

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-29-2022

Сборник 29. Тоннели и метрополитены

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.29. Сметные нормы сборника 29 «Тоннели и метрополитены» предназначены для определения затрат при выполнении работ по строительству метрополитенов, железнодорожных, автодорожных, гидротехнических тоннелей, а также тоннелей другого назначения как закрытым, так и открытым способом.

1.29.1. Нормы сборника 29 не распространяются на сооружение коллекторных тоннелей открытым способом.

1.29.2. Затраты на работы по водопонижению, закреплению грунтов, укреплению зданий, подвеске и перекладке подземных коммуникаций, нормами не учтены, они определяются дополнительно, согласно проекту по соответствующим ГЭСН.

1.29.3. При отсутствии норм в сборнике 29 на отдельные виды горнопроходческих работ допускается пользование норм сборника 35 «Горнопроходческие работы», кроме норм на проходку и крепление горизонтальных и наклонных выработок.

1.29.4. Нормами сборника 29 предусмотрена разновидность грунтов, приведенная в приложении 29.1.

1.29.5. В нормах сборника 29 приняты продолжительность рабочих смен, приведенные в приложении 29.2.

1.29.6. В нормах сборника 29 предусмотрена эксплуатация машин и механизмов, потребляющих электроэнергию и сжатый воздух от стационарных установок. При получении электроэнергии и сжатого воздуха от передвижных установок (до пуска в эксплуатацию стационарных установок) количество маш.-ч ПЭС и компрессоров определяется по ПОС (кроме норм табл. 29-01-092, 29-01-093, предусматривающих эксплуатацию машин и механизмов, потребляющих электроэнергию от передвижных установок).

1.29.7. Затраты на транспорт по поверхности разработанных грунтов, включая разгрузку их на отвале и содержание отвала, нормами сборника 29 не учтены, эти затраты определяются дополнительно.

Масса и объем разработанного грунта определяются по приложению 29.3 для соответствующих норм ГЭСН. При отклонении показателей средней плотности грунта, определенных по приложению 29.3, от данных инженерно-геологических изысканий более чем на 5 %, масса разработанного грунта рассчитывается путем произведения объема грунта, указанного в приложении 29.3, на его плотность по данным инженерно-геологических изысканий.

1.29.8. В таблицах ГЭСН, в которых расход арматуры указан с литерой «П» (по проекту), затраты на арматуру не учтены.

При составлении сметных расчетов (смет) расход арматуры и класс стали принимается по проектным данным исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями), без корректировки затрат труда рабочих-строителей и времени эксплуатации машин и механизмов, необходимых для ее установки.

1.29.9. Указанный в сборнике 29 размер «до» включает в себя этот размер.

1.29.10. Нормы табл. 29-01-009 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 15 м, при этом затраты на эксплуатацию грузоподъемных механизмов определяются в соответствии с ПОС. При глубине шахтных стволов более 15 м пользоваться нормами сборника 35 «Горнопроходческие работы».

1.29.11. Нормы табл. 29-01-001, 29-01-002 и 29-01-010 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 150 м. При глубине шахтных стволов более 150 м пользоваться нормами сборника 35 «Горнопроходческие работы».

1.29.12. Нормы сборника 29 раздела 1 предусматривают сооружение тоннелей закрытым способом работ при нормальном атмосферном давлении.

Для работ, выполняемых под сжатым воздухом, к нормам применяются коэффициенты, приведенные в п. 3.1. приложения 29.4. Расход сжатого воздуха низкого давления принимать по проектным данным.

1.29.13. Нормами сборника 29 раздела 1 предусмотрено выполнение работ в обычных для сооружения шахтных стволов и тоннелей условиях, т.е. в тесноте, при искусственных освещении и вентиляции, а также при незначительном капеже и наличии воды под ногами.

При усиленном капеже и большом притоке грунтовых вод к нормам затрат труда рабочих строителей и времени эксплуатации машин применяются коэффициенты, приведенные в п.п. 3.2 и 3.3. приложения 29.4. При наличии одновременно капежа и слоя воды под ногами принимается только один (наибольший) из коэффициентов. Указанные в п.п. 3.2 и 3.3 коэффициенты при работе под сжатым воздухом не применять.

1.29.14. Нормы сборника 29 раздела 1, за исключением норм на сооружение шахтных стволов, фурнелей и наклонных тоннелей, предусматривают сооружение подземных выработок с уклоном до 13 градусов, при сооружении выработок с уклоном более 13 градусов применяются коэффициенты, приведенные в п.3.4. приложения 29.4.

1.29.15. Нормами сборника 29 раздела 1 на проходку горизонтальных и наклонных выработок с разработкой породы буровзрывным способом предусмотрено применение следующих типов ВВ в зависимости от группы грунта:

4 – аммонит Т-19;

5-7 – аммонит № 6-ЖВ;

8-11 – детонит М.

Нормами на проходку вертикальных шахтных стволов, а также при уступном способе проходки тоннелей и камер с предварительным отколом буровзрывным способом, предусмотрено применение для всех групп грунтов – аммонит № 6-ЖВ.

Расход материалов буровзрывного комплекса и шпуров корректировке не подлежит.

1.29.16. Табл. 29-01-069 на разработку и погрузку грунта с предварительным отколом не учитывает затраты по предварительному отколу, которые учитываются дополнительно.

1.29.17. Табл. с 29-01-120 по 29-01-127 на установку стальных и железобетонных штанг в подземных выработках предусматривают угол наклона штанг к горизонту:

в стены - до 45 градусов;

в кровлю и лоток - св. 45 градусов.

В случае если угол наклона штанг в стенах более 45 градусов, нормы принимать по установке штанг в кровлю, а при угле наклона штанг в кровле и лотке менее 45 градусов принимать по установке штанг в стены.

1.29.18. Табл. с 29-01-108 по 29-01-109 на проходку восстающих и наклонных выработок проходческими комплексами не учитывают разработку их устья и камер для монтажа проходческих комплексов. Разработку устья принимать по табл. 29-01-101 на проходку фурунелей, а камер по соответствующим ГЭСН на сооружение штолен.

1.29.19. Нормами сборника 29 раздела 1 на проходку выработок, кроме эскалаторных тоннелей, не учтены затраты по приему грунта на эстакаде, откатка его в вагонетках до бункеров, выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. Эти затраты учитываются по табл. 29-01-237.

1.29.20. Проходку форшахты шахтных стволов без временного крепления определять по нормам сборника 1 «Земляные работы». Затраты на проходку форшахты шахтных стволов с временным креплением определять по нормам для проходки шахтных стволов с временным креплением.

1.29.21. Табл. 29-01-014 на сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке составлены комплексно с учетом подъема. Сборку и разборку ножа с заменой на кольцо учитывать дополнительно. Глубину сооружения шахтного ствола считать от основания форшахты.

1.29.22. Проходку шахтных стволов со штанговой крепью учитывать по нормам табл. 29-01-001, 29-01-002; устройство штанговой крепи учитывать дополнительно по табл. с 29-01-120 по 29-01-125.

1.29.23. Расширение шахтных стволов большого сечения до проектного контура со штанговой крепью или набрызг-бетонной обделкой определять по табл. с 29-01-003 по 29-01-008 как расширение шахтных стволов без временных крепей. Устройство штанговой крепи или набрызг-бетонной обделки учитывать дополнительно по табл. с 29-01-120 по 29-01-125 и 29-01-151.

1.29.24. Табл. с 29-01-027 по 29-01-033 распространяются также на штольни подходные, обходные, транспортные и другие, находящиеся в эксплуатации не менее одного года, или штольни, которые будут обетонированы или забучены без разборки крепления.

1.29.25. Проходку штольневых выработок с креплением рамами сплошную определять по табл. с 29-01-027 по 29-01-032 и с 29-01-035 по 29-01-040 с добавлением затрат на установку дополнительного крепления по табл. 29-01-230, 29-01-231 из расчета 2-х дверных накладок на 1 м выработки для грунтов 1-2 группы и 3-х дверных накладок для грунтов 3 группы. Объем древесины и вес металла для дополнительных рам определяется по проекту, причем при определении объема древесины деревянных рам клинья не учитывать.

1.29.26. Табл. с 29-01-156 по 29-01-158 на укладку первых колец тоннельной обделки предусматривают заполнение пространства между тоннельной обделкой и стенами камеры бетоном; нагнетание раствора учитывать дополнительно по табл. 29-01-193.

1.29.27. Устройство порталов определять по соответствующим таблицам закрытого способа работ.

1.29.28. Проходку ниш в тоннелях с временным креплением учитывать по табл. с 29-01-034 по 29-01-039, проходку ниш без крепления по табл. 29-01-041, а возведение бетонной обделки ниш – по табл. 29-01-149. Разработку штраб в сводах и стенах тоннелей определять соответственно по табл. с 29-01-057 по 29-01-060 и 29-01-062.

1.29.29. Раздел «Закрытый способ работ», кроме норм от 29-01-068-13 по 29-01-068-18 и норм табл. 29-01-069 учитывает откатку грунта и доставку в забой тоннеля материалов рельсовым транспортом. При выполнении этих работ автомобильным транспортом применяются понижающие коэффициенты: к затратам труда рабочих-строителей – 0,9, к времени эксплуатации погрузочных машин – 0,7. Кроме того для выработок сечением более 50 м² дополнительно учитывать работу бульдозеров в размере 25 % нормативной продолжительности работы погрузочных машин.

Затраты на эксплуатацию рельсового и пневмоколесного транспорта нормами раздела 1 не учтены, они учитываются дополнительно.

1.29.30. Проходку тоннелей со штанговой крепью или набрызг-бетонной обделкой учитывать по табл. с 29-01-068 по 29-01-071 как проходку тоннелей без крепления. Устройство штанговой крепи или набрызг-бетонной обделки учитывать дополнительно по нормам табл. с 29-01-120 по 29-01-127 и 29-01-151.

1.29.31. Проходку без крепления верхней части тоннеля при способе нижнего уступа определять по нормам табл. 29-01-070.

1.29.32. В нормах табл. с 29-01-074 по 29-01-076 предусмотрена установка стальных арок через 1 м; установку дополнительных арок через 0,5 м добавлять по табл. 29-01-235.

1.29.33. В нормах табл. 29-01-081 учтена установка полуколец обделки для диаметра щитов: диам. 2 м – 9 шт.; диам. 2,1 м – 5 шт.; диам. 2,56 м – 6 шт.; диам. 3,6 м – 7 шт.; диам. 4,0 м – 8 шт. Установку полуколец сверх предусмотренных нормами табл. 29-01-081 учитывать дополнительно в соответствии с проектом по нормам от 29-01-155-01 по 29-01-155-03.

1.29.34. Нормы табл. 29-01-103, 29-01-138, 29-01-139, 29-01-143, 29-01-145 не учитывают затрат на установку анкеров для крепления опалубки, упорных брусьев и подвешивания временных подмостей. Нормы табл. с 29-01-108

по 29-01-109 не учитывают затрат на установку анкеров для крепления монорельса. Установку этих анкеров учитывать дополнительно по нормам табл. 29-01-120, с 29-01-123 по 29-01-127.

1.29.35. В нормах табл. 29-01-238 не учтены монтаж и демонтаж металлических конструкций рам из швеллеров и плит, закрывающих проемы железобетонного перекрытия.

1.29.36. Нормы табл. с 29-01-137 по 29-01-144, 29-01-146, 29-01-147, 29-01-149 учитывают работы по устройству бетонных обделок. При устройстве железобетонных обделок применять коэффициенты, приведенные в п. 3.5 приложения 29.4 и дополнительно учитывать установку арматуры и армокаркасов по табл. 29-01-152. Объем работ по установке арматуры и армокаркасов определять по проектным данным.

1.29.37. Нормы табл. 29-01-140 и 29-01-141 применять при раскрытии профиля тоннеля по частям и раздельном бетонировании свода и стен выработок с применением деревянной опалубки.

1.29.38. В нормах табл. 29-01-146 расход передвижной металлической опалубки корректируется в соответствии с проектными данными, учитывающими число комплектов и длину тоннеля.

1.29.39. Нормы с 29-01-148-01 по 29-01-148-08 предусматривают сооружение монолитной железобетонной обделки при наличии металлоизоляции с приваренными анкерами, затраты по установке которой не учтены и учитываются дополнительно по нормам табл. 29-01-181. Вся остальная арматура норм с 29-01-148-01 по 29-01-148-08 не учтена и учитывается дополнительно по табл. 29-01-152.

1.29.40. Бетонирование сопряжений при наличии металлоизоляции определять по нормам 29-01-148-05 по 29-01-148-08.

1.29.41. В норме табл. 29-01-181 при определении веса металлоконструкций изоляции учитывать вес прижимных планок, накладных и приваренных к местам металлоизоляции анкеров.

1.29.42. В нормах табл. 29-01-033 не учтена установка железобетонных рам; в нормах табл. 29-01-234 не учтена установка железобетонных блоков. Затраты на установку железобетонных рам определяются по нормам табл. 29-01-155, а установки железобетонных блоков по норме 29-01-156-01.

1.29.43. Норма табл. 29-01-178 предусматривает подготовку поверхности под оклеечную изоляцию, поэтому не допускаются какие-либо надбавки на работы, связанные с подготовкой поверхности (срубка наплывов бетона, заполнение раковин и т.п.).

1.29.44. Бетонное заполнение лотков вентиляционных тоннелей и тоннелей другого назначения определяется по норме 29-01-177-08.

1.29.45. Бетонирование плоских лотков тоннелей определять по норме 29-01-177-08.

1.29.46. Нормы с 29-01-157-11 по 29-01-157-15 применяются для сборки тюбингов всех марок, составляющих проемную часть станции (фасонные и нормальные тюбинги проемных и рамных колец, тюбинги временного заполнения и нормальные тюбинги всех марок пилонных колец). Установку клиновидных прокладок определять по нормам 29-01-157-16, 29-01-157-17.

1.29.47. В случае, если применение тоннелепроходческих щитов, механических укладчиков, подвижных платформ, гидроподъемников, автопогрузчиков и автосамосвалов, работающих в подземных условиях, определено проектной документацией, но не учтено в сметных нормах раздела 1, затраты на их эксплуатацию учитывать в сметных расчетах дополнительно на основании данных ПОС.

1.29.48. Норма 29-01-017-01 предусматривает армировку стволов глубиной до 15 м, при глубине стволов более 15 м принимать нормы по табл. 29-01-015.

1.29.49. Нормами 29-01-107-01, 29-01-146, с 29-01-177-01 по 29-01-177-03, 29-01-155-05, 29-01-155-06, 29-01-155-09, 29-01-155-10, с 29-01-155-12 по 29-01-155-15, 29-01-157-02, 29-01-157-03, 29-01-157-05, 29-01-157-06, с 29-01-157-08 по 29-01-157-10, 29-01-157-17, 29-01-241-03, 29-01-160-02, 29-01-160-04, 29-01-161, 29-01-193-01, 29-01-193-02, 29-01-195, 29-01-196, 29-01-197, 29-01-198, 29-01-199-01, 29-01-199-02, 29-01-162, 29-01-163-01, 29-01-163-02, 29-01-163-04 по 29-01-163-06, 29-01-163-08, 29-01-163-09, 29-01-163-11, 29-01-163-12, 29-01-163-13, с 29-01-163-15 по 29-01-163-17, с 29-01-164-01 по 29-01-164-06, с 29-01-164-09 по 29-01-164-14, 29-01-180 учтена работа вспомогательных тележек в процессе производства работ. В нормах остальных табл. затраты на эксплуатацию вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ учитывать дополнительно по графику, разработанному в составе проекта.

На коротких участках тоннелей и в камерах, проходимых способом сплошного забоя, когда проектом предусмотрено устройство специальных лесов, их учитывают дополнительно по нормам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.29.50. Затраты на проходку выработок способом вертикального уступа определять следующим образом:

затраты на проходку передового забоя принимаются по ГЭСН на проходку сплошным забоем;

затраты на проходку отстающего забоя принимаются по ГЭСН на проходку боковой трассы.

1.29.51. Затраты на погружение и извлечение стального шпунта принимать по нормам сборника 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов» (табл. 05-01-012 и 05-01-013).

1.29.52. Нормами сборника 29 раздела 1 затраты на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до шахтного ствола или портала тоннеля не учтены, они определяются в сметных расчетах (сметах) дополнительно на основании проектной документации.

1.29.53. Таблицы на земляные и свайные работы учитывают лишь те виды работ, которые присущи открытому способу сооружения тоннелей и отсутствуют в сборнике ГЭСН 1 «Земляные работы», сборнике ГЭСН 5 «Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы».

1.29.54. В тех случаях, когда при разработке грунта открытым способом (траншеи, колодцы и т.п.) проектом предусматривается выгрузка грунта в бункер, прием и выгрузка грунта на эстакаде нормируется по табл. 29-01-237.

1.29.55. В случае, если применение монтажных кранов, определено проектной документацией, но не учтено в сметных нормах раздела 2, затраты на их эксплуатацию учитываются в сметных расчетах дополнительно на основании данных ПОС.

1.29.56. При погружении свай механизмами, отличными от указанных в нормах табл. 29-02-001, принимать механизмы, которыми производятся работы без изменения количества машино-часов.

1.29.57. В табл. 29-02-050 учтена сборка конструкций «с колес» или расположенных в зоне действия монтажного крана. При промежуточном складировании, предусмотренном проектом, дополнительные затраты на транспорт материалов и погрузо-разгрузочные работы определяются по расчету на основании проектной документации.

1.29.58. В нормах табл. с 29-02-053 по 29-02-058 учтен весь комплекс работ по устройству наружной гидроизоляции с учетом срубки наплывов бетона, заполнения раковин, устройства выкружек, устройства бетонной подготовки, выравнивающей и защитной стяжек из цементного раствора, защитных стен и защитного слоя из бетона.

1.29.59. В ГЭСН сборника 29 раздела 3 учтено устройство постоянных путей, стрелочных переводов и контактного рельса на линиях метрополитена в тоннелях и на поверхности.

1.29.60. В нормах табл. 29-03-004, нормах 29-03-005-03, 29-03-005-04, 29-03-006-02, 29-03-041-03, 29-03-041-04, 29-03-042-02 предусмотрена балластировка путей без сортировки и промывки щебеночного балласта. При необходимости дополнительной сортировки и промывки щебеночного балласта (в соответствии с техническими условиями) связанные с этим затраты учитываются в стоимости балласта.

1.29.61. В табл. 29-03-001, 29-03-002, нормах 29-03-005-01, 29-03-005-02, 29-03-006-01, табл. 29-03-026, 29-03-027, 29-03-028, 29-03-040, нормах 29-03-041-01, 29-03-041-02, 29-03-042-01, табл. 29-03-059, 29-03-060 не учтен транспорт смонтированных шпал и переводных брусьев от шпаломонтажной базы до объекта строительства. Затраты на транспорт этих материалов учитываются дополнительно.

1.29.62. В нормах 29-03-001-04, 29-03-001-05, 29-03-001-06, 29-03-001-07, табл. 29-03-022, 29-03-054 не учтены затраты на транспортировку рельсов от рельсосварочной базы до места укладки. Эти затраты учитываются дополнительно.

1.29.63. В нормах 29-03-021-01, 29-03-021-03, 29-03-021-05 учтено наличие вертикальных сопрягающих кривых.

1.29.64. На прямых и кривых участках пути расход балласта учитывается в полном объеме при балластировке пути.

1.29.65. Нормы сборника 29 раздела 4 предусматривают обслуживающие процессы при производстве тоннельных работ: подъем, водоотлив, вентиляцию, механическую откатку, освещение подземных выработок, обслуживание работ дежурными рабочими и очистку дренажных канав и водосборников.

1.29.66. Обслуживающие процессы определяются по нормам сборника 29 исходя из числа смен выполнения обслуживающих процессов, установленного графиком строительства с учетом сроков начала и конца каждого обслуживающего процесса по приложению 29.5 и расчетного числа смен работы в месяц по приложению 29.6.

1.29.67. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха определяются коэффициентами к нормам затрат труда приведенными в п. 3.1. приложения 29.7.

1.29.68. При определении работы водоотлива и центральной вентиляции в сметах на обслуживающие процессы учитываются резервные насосы и вентиляторы, число которых устанавливается проектом. Резервные механизмы других видов обслуживающих процессов не учитываются.

1.29.69. Потребное количество смен электроосвещения выработки тоннеля определяется по формуле:

$$n = \frac{L}{100} \cdot 120 \cdot \left(\frac{T1}{2} + T2 + T3 \right),$$

где

L – длина выработки тоннеля, м;

100 – длина участка, на который разработана норма на электроосвещение, м;

120 – расчетное количество смен освещения, месяц;

T1 – продолжительность проходки выработки тоннеля в месяц;

T2 – продолжительность выполнения строительных, путевых и монтажных работ, проводимых после окончания проходки всей выработки тоннеля, месяц;

T3 – продолжительность использования выработки тоннеля (после окончания в ней всех строительных, путевых и монтажных работ) для производства работ на других выработках тоннелей, месяц.

1.29.70. Общее число смен дежурных рабочих определяется проектом. При этом на объектах (участках) гидротехнического строительства, при наличии двух выработок протяженностью каждой до 500 м, число смен дежурных подземных рабочих принимается с K = 0,5 для каждой выработки, а для тоннелей малого диаметра для всех участков принимается с K = 0,5.

1.29.71. После устройства перекрытия тоннелей, сооружаемых открытым способом, учитываются следующие виды обслуживающих процессов помимо работы дежурных: подъем, водоотлив, вентиляция, механическая откатка и освещение тоннелей. Число смен работы в месяц принимать для водоотлива 100 и освещения 120 независимо от числа смен работы в сутки, а для подъема, вентиляции и откатки: при трехсменной работе – 75, при двухсменной – 50 и при односменной – 25 смен в месяц.

1.29.72. Нормы табл. 29-04-001 и 29-04-004 не учитывают времени эксплуатации вагонеток. Для определения полного учета затрат на подъем добавлять:

к нормам с 29-04-001-01 по 29-04-001-03 и норме 29-04-004-01 – 2 маш.-смены вагонеток;

к нормам с 29-04-001-04 по 29-04-001-06 – 4 маш.-смены вагонеток.

1.29.73. При количестве одновременно действующих насосов центрального водоотлива (табл. 29-04-012) до трех – затраты труда обслуживающего персонала принимать, как для одного насоса. Для каждого последующих трех насосов порядок определения затрат труда принимать тот же, что и для первых трех насосов.

Работа центрального водоотлива при строительстве тоннелей на время от начала процесса до выхода передовых выработок на трассу, а также на время окончания устройства обделок до пуска в эксплуатацию постоянной дренажной перекачки на данном участке принимается в сметах по проектным данным ожидаемого притока воды с применением к нормам коэффициента 0,5.

Водоотлив при проходке шахтных стволов определять по табл. 29-04-012. Производительность насосов принимать по проекту.

1.29.74. Для норм табл. 29-04-022, с 29-04-024 по 29-04-026 материальные ресурсы учитывать дополнительно.

1.29.75. Освещение пройденных участков шахтных стволов, выработок и тоннелей предусмотрено табл. 29-04-022.

1.29.76. Обслуживание дежурными электрослесарями припортальных участков принимать по норме 29-04-025-01 с коэффициентом 0,5.

1.29.77. Для тоннелей на припортальных участках к норме 29-04-025-03 применять коэффициент 0,5.

Норма 29-04-025-04 предусматривает наличие конструкций из монолитного железобетона в объемах не менее 500 м³/мес. При объемах от 200 до 500 м³/мес к нормам применять коэффициент 0,5, при объемах менее 200 м³/мес дежурных арматурщиков и изолировщиков не предусматривать.

1.29.78. Норма 29-04-026-03 применяется только после устройства перекрытия тоннеля.

Необходимость применения норм 29-04-026-05, 29-04-026-06 подтверждается проектной документацией.

Норма 29-04-026-04 предусматривает обслуживание подземных выработок при сроке службы более одного месяца с временным деревянным креплением. При обслуживании подземных выработок с временным креплением стальными штангами или стальными штангами и стальной сеткой к данной норме применять коэффициент 0,5; временным креплением железобетонными штангами и стальной сеткой – коэффициент 0,25.

При сроке службы выработок менее одного месяца дежурные крепильщики не предусматриваются.

1.29.79. При очистке кюветов в котлованах открытого способа работ к нормам табл. 29-04-029 применять коэффициент 0,5.

Транспорт грязи для норм данной табл. принимать только для закрытого способа работ в количестве 3,4 т.

1.29.80. В табл. 29-04-030 число очисток водосборника при составлении смет принимать по проектным данным.

Транспорт грязи для норм данной таблицы принимать только для закрытого способа работ в количестве 17 т.

1.29.81. В нормах табл. 29-01-184 расход гидроизоляционной пасты принимать в соответствии с рецептурой приготвления пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокмпозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита по приложению 29.8.

1.29.82. Табл. с 29-01-095 по 29-01-097 распространяются также на работы, выполняемые при устройстве наружных инженерных сетей водоснабжения, канализации, связи и др.

1.29.83. Нормами табл. 29-01-096 не учтены затраты на откачку пульпы из приемного контейнера, ее погрузку в автотранспортные средства и отвозку за пределы строительной площадки. Указанные затраты определять дополнительно в соответствии со способом работ, предусмотренным ПОС.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.29. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 29 «Тоннели и метрополитены».

2.29.1. Объем грунта при сооружении тоннелей и других выработок определяется в плотном теле.

2.29.2. Для исчисления общего объема грунта при проходке тоннелей закрытым способом работ и шахтных стволов (определяемого по проектному наружному очертанию конструкции) в качестве внешней границы контура принимать наружное очертание конструкции постоянной обделки тоннеля (ствола).

Для исчисления объема грунта, определяемого по наружному очертанию временной крепи, в качестве внешней границы контура выработок надлежит принимать наружное очертание временной крепи, считая затяжку деревянными марчеванами элементом временной крепи.

Для шахтных стволов и выработок, сооружаемых без обделки и временной крепи, в качестве внешней границы конструктивного очертания принимать проектное очертание этих выработок.

Вынужденные переборы грунта при сооружении тоннелей закрытым способом нормами учтены, поэтому при исчислении объемов работ делать какие-либо добавки на переборы не допускается. В случаях сверхнормативных переборов грунта, обусловленных инженерно-геологическими условиями, дополнительные затраты оформляются соответствующим актом.

2.29.3. Объем разрабатываемого грунта штольни исчисляется по наружному очертанию рамы, причем нижним основанием рамы считать:

а) при креплении штольни полными дверными окладами: для деревянных рам – верх лежана, для металлических рам и рам из сборного железобетона – низ лежана;

б) при креплении штольни неполными дверными окладами – поверхность грунта подошвы штольни. В случае, когда в проекте проходных, обходных и других выработок имеют место пересечения штолен с расширением выработок, пересечения эти в длине штолен не учитываются.

2.29.4. Объем грунта по отдельным стадиям разработки тоннельного профиля при закрытом способе работ (штольни, калотты, штроссы и т.п.) определяется по проекту с соблюдением следующих условий:

а) объем грунта штольни исчислять в соответствии с п.2.29.3;

б) объем раскрытия калотты определять по чертежу распределения проектного профиля, применяя следующий порядок подсчета:

сначала определяется общий объем разработки грунта калотты и верхней штольни, причем в качестве верхней границы конструктивного очертания в пределах верхней штольни принимается наружная грань верхняка;

затем из полученного общего объема исключается объем верхней штольни с переборами в боках штольни; объем переборов принимается по данным приложения 29.3 с применением к общему объему грунта в штольне следующих коэффициентов, учитывающих перебор только в боках штольни:

для грунта 1-3 группы – 0,95;

для грунта 4-11 группы – 0,90;

в) объем разработки грунта фурнели подсчитывать по размерам фурнели в проходке;

г) объем разработки грунта средней штроссы (ядра) определять по чертежу распределения сечения тоннеля по стадиям раскрытия профиля;

если в пределах средней штроссы, находятся другие выработки, принимается следующий порядок подсчета:

сначала определяется объем средней штроссы, включая выработки, находящиеся в пределах очертания средней штроссы (например, фурнель, нижняя штольня);

затем из полученного общего объема исключается объем грунта других выработок (фурнели, нижней штольни) с учетом переборов, принимаемых по данным приложения 29.3;

д) объем разработки грунта боковых штросс и лотка исчисляется на основании размеров и контуров по чертежу распределения сечения тоннеля по стадиям раскрытия тоннельного профиля.

В качестве внешней границы надлежит принимать наружное очертание стен и лотка конструкции обделки тоннеля.

2.29.5. При определении объема разработки грунта тоннеля проходческим щитом или способом сплошного забоя при наличии штолен, а также шахтных стволов и тоннелей, проходимых методом пилот тоннеля, надлежит подсчитывать объем всего сечения тоннеля или шахтного ствола в пределах контура постоянной обделки, а из общего объема исключить объем штольни или тоннеля, определяемый в соответствии с указанием п.2.29.3 с учетом переборов, принимаемых по данным приложения 29.3.

2.29.6. Объем грунта при проходке тоннелей способом сплошного забоя при монолитной обделке с креплением металлическими арками с вынесением временной крепи за контуры постоянной обделки определяется по наружному очертанию временной крепи.

Наружным очертанием временной крепи считается: при деревянной затяжке – верхняя граница деревянных марчеван, при армоцементной затяжке – верхняя граница армоцементных плит.

2.29.7. Устройство обделок тоннелей, шахтных стволов и других сооружений из монолитного бетона или железобетона при закрытом способе работ надлежит исчислять по объему бетона, определенному по наружному проектному очертанию конструкции обделки.

В случае вынесения временной крепи за пределы устройство обделок надлежит исчислять по объему бетона, определенному по наружному очертанию временной крепи. При подсчете объема работ без удаления временного крепления из объема бетонной обделки, определенного по наружному очертанию временной крепи, вычитать объем оставляемой временной крепи по проектным данным, кроме норм с 29-01-140-11 по 29-01-140-13 и норм с 29-01-141-06 по 29-01-141-08, где объем бетона принимать по наружному очертанию конструкции обделки.

При этом делать добавки на заполнение бетоном переборов не допускается.

2.29.8. Площадь устройства набрызг-бетонной обделки определяется по площади проектного наружного очертания выработки.

2.29.9. При сооружении напорных гидротехнических тоннелей (напор более 60 м) в грунтах 6-11 групп, когда проектом предусматривается укладка бетона в лотке на целик грунта, конструктивный объем бетона по контуру лотка исчисляется с учетом заполнения вынужденных переборов при взрывании, но не свыше 15 см в грунтах 6-7 групп и 20 см в грунтах 8-11 групп. В этом случае все виды нагнетания по наружному очертанию конструкции лотка не учитываются.

Необходимо дополнительно учитывать очистку лотка от грунта в объеме вынужденных переборов с погрузкой и транспортом грунта в отвал.

2.29.10. При подсчете объема работ по бетонированию штольнеобразных выработок без удаления временного деревянного крепления из объема бетонной обделки, определенного по наружному проектному очертанию конструкции вычитать объем оставляемой временной деревянной крепи по проектным данным. При отсутствии в проектных материалах соответствующих указаний объем оставляемой крепи принимать: при составлении смет 45,0 м³ на 100 м³ обделки, а при расчетах за выполнение работы – по объемам фактически оставляемого крепления.

2.29.11. Объем работ по нагнетанию за обделку тоннелей, сооружаемых закрытым способом, определяется по внешнему периметру проектного очертания обделки, причем для грунтов 1-3 групп при определении объема работ по нагнетанию за обделку, выполненную из монолитного бетона или железобетона, лотковая часть периметра тоннельной обделки не учитывается.

При сооружении тоннелей с обжатием в грунт первичное нагнетание не делается, учитывается только контрольное нагнетание по нормам табл. 29-01-199.

2.29.12. Объем работ по нагнетанию с предварительной конопаткой швов обделки при притоке воды более 5 м³/ч принимать только по обводненной части периметра тоннеля, т.е. не выше уровня грунтовых вод.

2.29.13. При исчислении объемов работ по устройству гидроизоляции учитывать, что нормы табл. 29-01-178 и 29-01-179 предусматривают подготовку поверхности под изоляцию (срубка напльвов бетона, заделка раковин, устройство стяжки и т.п.), устройство защитных покрытий.

2.29.14. Очистка тоннелей от грязи и мусора учтена в гидроизоляционных работах (чеканка тоннелей), при бетонном заполнении под путевой бетон и при устройстве водосливов в ячейках тубингов. Дополнительная очистка не учитывается.

2.29.15. Объем грунта при сооружении тоннелей открытым способом работ определяется по проекту.

2.29.16. При определении объема грунта, разрабатываемого экскаваторами в котлованах, учитывать ручную доработку грунта с перекидкой его к экскаватору: в котлованах с креплением в объеме 15 %, в котлованах без крепления – в объеме 7 % общего объема грунта.

2.29.17. При определении объема работ по укладке и балластировке пути из общей длины пути исключаются длины перекрестных съездов и стрелочных переводов, размещенных на данном участке. Укладка и балластировка перекрестных съездов и стрелочных переводов принимаются по табл. 29-03-005, 29-03-006, 29-03-041, 29-03-042.

2.29.18. Объем работ по бетонированию и балластировке путей в тоннеле определяется по объему бетона или балласта в конструкции верхнего строения пути за вычетом объема шпал, находящегося в балласте или бетоне.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 1. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ

Подраздел 1.1. ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ

Таблица ГЭСН 29-01-001 Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство опережающего водосборника.
03. Крепление опережающего водосборника.

Измеритель: 100 м3

Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей в грунтах группы:

29-01-001-01	1-2
29-01-001-02	3
29-01-001-03	4
29-01-001-04	5
29-01-001-05	6-7
29-01-001-06	8
29-01-001-07	9
29-01-001-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-001-01	29-01-001-02	29-01-001-03	29-01-001-04	29-01-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	174				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		218			
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч			189	260	418
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			22,79	31,61	89,38
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,2	0,78	0,65	0,07	0,08
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		99,22	11,47	15,88	44,69
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,08	0,1	0,27
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			22,79	31,61	89,38
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			3,65	5,07	14,36
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,027	0,034	0,042
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,093	0,113
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,074		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,036	0,046	0,056
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,06	0,06	0,06
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11,8				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0047	0,00594	0,00606	0,00978
11.1.01.04-0024	Доска для покрытия полов шпунтованная из древесины хвойных пород, толщина 27 мм, ширина без гребня 100-140 мм	м3	1,93				
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,14	0,14		
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,42	0,36	0,36		
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3		1	0,7		
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,03	0,03			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-001-06	29-01-001-07	29-01-001-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				

1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	644	832	1 103
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,13	0,17
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,65	2,35	5,67
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	20,89	29	34
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,054	0,078	0,103
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,148	0,186	0,242
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,072	0,105	0,139
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,063	0,063	0,063
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,01469	0,01779	0,02884

Таблица ГЭСН 29-01-002 Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство опережающего водосборника.
03. Крепление опережающего водосборника.

Измеритель: 100 м3

Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей в грунтах группы:

29-01-002-01	1-2
29-01-002-02	3
29-01-002-03	4
29-01-002-04	5
29-01-002-05	6-7
29-01-002-06	8
29-01-002-07	9
29-01-002-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-002-01	29-01-002-02	29-01-002-03	29-01-002-04	29-01-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	168				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		214			
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч			186	258	416
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			22,79	31,61	89,38
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,48	0,55	0,51	0,05	0,06
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		99,22	11,47	15,88	44,69
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,05	0,08	0,22
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			22,79	31,61	89,38
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			3,65	5,07	14,36
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,024	0,026	0,035
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,073	0,097
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,042		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,032	0,035	0,047
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,06	0,06	0,06
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,7				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0019	0,00453	0,00494	0,00835
11.1.01.04-0024	Доска для покрытия полов шпунтованная из древесины хвойных пород, толщина 27 мм, ширина без гребня 100-140 мм	м3	0,77				
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна,	м3		0,54	0,54		

11.1.03.01-0062	пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,168	0,144	0,144		
11.1.03.06-0078	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3		0,4	0,28		
26.1.01.07	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	т	0,01	0,01			
	Металлоконструкции для проходческих работ						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-002-06	29-01-002-07	29-01-002-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	642	827	1 096
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,11	0,18
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,48	1,89	4,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	20,89	29	34
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,047	0,069	0,092
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,127	0,164	0,219
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,063	0,093	0,124
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,063	0,063	0,063
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00256	0,01591	0,0307

Таблица ГЭСН 29-01-003 Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска.
02. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт.
03. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 м3

Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-003-01	6-7
29-01-003-02	8
29-01-003-03	9
29-01-003-04	10
29-01-003-05	11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-003-01	29-01-003-02	29-01-003-03	29-01-003-04	29-01-003-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	197	214	288	361	440
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-002	Грузчики рейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч	24,7	24,99	34,1	34,1	34,1
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,34				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		56,74	98,93	158,76	229,32
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,54	1,24	2,17	2,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,34	56,74	98,93	158,76	229,32
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6	8,13	10,71	14,39	17,12
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,056	0,067	0,081	0,095	0,106

01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,117	0,1183	0,1373	0,1373	0,1373
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0307	0,0354	0,0382	0,0402	0,0418

Таблица ГЭСН 29-01-004 Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска.
02. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки.
03. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 мЗ

Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-004-01	6-7
29-01-004-02	8
29-01-004-03	9
29-01-004-04	10
29-01-004-05	11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-004-01	29-01-004-02	29-01-004-03	29-01-004-04	29-01-004-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	195	211	286	360	438
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-002	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч	24,7	24,99	34,1	34,1	34,1
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 мЗ/мин	маш.-ч	10,2	10,69	10,69	11,75	11,75
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,34				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		56,74	98,93	158,76	229,32
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,29	0,19	0,21	0,24
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,54	1,24	2,17	2,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,34	56,74	98,93	158,76	229,32
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ	6	8,13	10,71	14,39	17,12
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,056	0,067	0,081	0,095	0,106
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,117	0,1184	0,1373	0,1373	0,1373
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0307	0,0354	0,0382	0,0402	0,0418

Таблица ГЭСН 29-01-005 Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска.
02. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт.
03. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 мЗ

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-005-01	6-7
29-01-005-02	8
29-01-005-03	9

29-01-005-04	10	
29-01-005-05	11	
		Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:
29-01-005-06	6-7	
29-01-005-07	8	
29-01-005-08	9	
29-01-005-09	10	
29-01-005-10	11	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-005-01	29-01-005-02	29-01-005-03	29-01-005-04	29-01-005-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	147	159	181	220	251
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,55				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		36,9	56,01	85,11	113,34
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,35	0,68	1,16	1,33
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,55	36,9	56,01	85,11	113,34
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,044	0,051	0,054	0,059	0,063
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,112	0,1146	0,1167	0,1167	0,1167
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0288	0,0317	0,0324	0,033	0,0333

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-005-06	29-01-005-07	29-01-005-08	29-01-005-09	29-01-005-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	165	177	208	259	308
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39,4				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		50,72	78,65	118,48	163,17
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,43	0,88	1,46	1,73
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39,4	50,72	78,65	118,48	163,17
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,026	0,03	0,031	0,034	0,037
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,131	0,1323	0,1333	0,1333	0,1333

08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0298	0,0333	0,0344	0,0352	0,0358
-----------------	---	---	--------	--------	--------	--------	--------

Таблица ГЭСН 29-01-006 Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска.
02. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки.
03. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 мЗ

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-006-01	6-7
29-01-006-02	8
29-01-006-03	9
29-01-006-04	10
29-01-006-05	11

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:

29-01-006-06	6-7
29-01-006-07	8
29-01-006-08	9
29-01-006-09	10
29-01-006-10	11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-006-01	29-01-006-02	29-01-006-03	29-01-006-04	29-01-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	146	157	179	218	249
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 мЗ/мин	маш.-ч	10,14	10,61	10,61	11,67	11,67
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,55				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		36,9	56,01	85,11	113,34
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,35	0,68	1,16	1,33
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,55	36,9	56,01	85,11	113,34
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехлпая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,044	0,051	0,054	0,059	0,063
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,112	0,1146	0,1167	0,1167	0,1167
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0288	0,0317	0,0324	0,033	0,0333

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-006-06	29-01-006-07	29-01-006-08	29-01-006-09	29-01-006-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	164	175	206	258	307
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26

91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	10,14	10,61	10,61	11,67	11,67
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39,4				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		50,72	78,65	118,48	163,17
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,43	0,88	1,46	1,73
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39,4	50,72	78,65	118,48	163,17
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,026	0,03	0,031	0,034	0,037
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,131	0,1323	0,1333	0,1333	0,1333
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0298	0,0333	0,0344	0,0352	0,0358

Таблица ГЭСН 29-01-007 Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска.
02. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт.
03. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 м3

Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-007-01	6-7
29-01-007-02	8
29-01-007-03	9
29-01-007-04	10
29-01-007-05	11

Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:

29-01-007-06	6-7
29-01-007-07	8
29-01-007-08	9
29-01-007-09	10
29-01-007-10	11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-007-01	29-01-007-02	29-01-007-03	29-01-007-04	29-01-007-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	134	140	156	183	207
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		24,7	38,22	56,45	78,35
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,24	0,48	0,77	0,92
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	16,46	24,7	38,22	56,45	78,35
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П

01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,029	0,034	0,037	0,039	0,043
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0608	0,0638	0,0658	0,0658	0,0658
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0275	0,0295	0,0301	0,0304	0,0308

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-007-06	29-01-007-07	29-01-007-08	29-01-007-09	29-01-007-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	147	151	174	209	245
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмокошечном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,49				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		34,25	53,51	79,38	112,01
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,13	0,13
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,29	0,6	0,98	1,19
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,49	34,25	53,51	79,38	112,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,018	0,019	0,022	0,023	0,025
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0458	0,0468	0,0468	0,0468	0,0468
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0283	0,0306	0,0314	0,0318	0,0324

Таблица ГЭСН 29-01-008 Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска.
02. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки.
03. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 м3

Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-008-01	6-7
29-01-008-02	8
29-01-008-03	9
29-01-008-04	10
29-01-008-05	11

Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:

29-01-008-06	6-7
29-01-008-07	8
29-01-008-08	9
29-01-008-09	10
29-01-008-10	11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-008-01	29-01-008-02	29-01-008-03	29-01-008-04	29-01-008-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	133	138	154	180	205
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11

3							
91.03.06-011	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	10,08	10,48	10,48	11,54	11,54
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		24,7	38,22	56,45	78,35
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,23	0,48	0,77	0,92
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	16,46	24,7	38,22	56,45	78,35
4							
01.4.01.06	МАТЕРИАЛЫ Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,029	0,034	0,037	0,039	0,043
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0708	0,0638	0,0658	0,0658	0,0658
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0275	0,0295	0,0301	0,0304	0,0308

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-008-06	29-01-008-07	29-01-008-08	29-01-008-09	29-01-008-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	146	149	171	207	242
2	Затраты труда машинистов						
		чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3							
91.03.06-011	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	10,08	10,48	10,48	11,54	11,54
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,49				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		34,25	53,51	79,38	112,01
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,13	0,13
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,29	0,6	0,98	1,19
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,49	34,25	53,51	79,38	112,01
4							
01.4.01.06	МАТЕРИАЛЫ Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,018	0,019	0,022	0,023	0,025
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0458	0,0468	0,0468	0,0468	0,0468
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0283	0,0306	0,0314	0,0318	0,0324

Таблица ГЭСН 29-01-009 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными древометаллическими крепями

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром до 3,5 м в грунтах группы:

29-01-009-01
29-01-009-02
29-01-009-03
29-01-009-041
2
3
4

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 3,5 до 5 м в грунтах группы:

29-01-009-05
29-01-009-06
29-01-009-07
29-01-009-081
2
3
4

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 5 до 6,5 м в грунтах группы:

29-01-009-09
29-01-009-10
29-01-009-11
29-01-009-121
2
3
4

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 6,5 до 9 м в грунтах группы:

29-01-009-13
29-01-009-14
29-01-009-15
29-01-009-161
2
3
4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-009-01	29-01-009-02	29-01-009-03	29-01-009-04	29-01-009-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	408	449	366	389	338
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,82	3,82	2,41	1,7	2,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,21
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			67,5	120	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	8,784	8,784	5,352	3,624	6,624
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0328	0,0328	0,0197	0,0131	0,025
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,24	0,24	0,24	0,24	0,13
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3			5,8	3,84	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	9,65	9,65			7,34
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,31	0,31	0,31	0,31	0,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-009-06	29-01-009-07	29-01-009-08	29-01-009-09	29-01-009-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	380	321	366	304	359
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,9	1,83	1,3	2,35	2,35
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,2	0,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			67,5	120	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,624	4,032	2,736	5,328	5,328
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,025	0,015	0,01	0,02	0,02
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна,	м3	0,13	0,13	0,13	0,08	0,08

11.1.03.05-0065	пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		4,41	2,94		
11.1.03.06-0079	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	7,34			5,91	5,91
26.1.01.07	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	т	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-009-11	29-01-009-12	29-01-009-13	29-01-009-14
1 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	310	358	251	292
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,5	1,06	1,58	1,58
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,2	0,2	0,1	0,1
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,5	120		
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,216	2,184	3,624	3,624
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,07	0,07	0,04	0,04
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,012	0,008	0,014	0,014
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,08	0,08	0,04	0,04
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	3,55	2,37		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3			4,05	4,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,26	0,26	0,13	0,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-009-15	29-01-009-16
1 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	265	307
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,98	0,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,5	120
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,184	0,984
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,008	0,0036
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,04	0,04
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	2,43	1,06
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,13	0,13

Таблица ГЭСН 29-01-010 Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка шахтных стволов диаметром до 9,5 м в замороженных грунтах:

29-01-010-01 группы 1-2
29-01-010-02 группы 3
29-01-010-03 группы 4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-010-01	29-01-010-02	29-01-010-03
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	199	269	
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч			255
3 91.04.01-042	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Молотки бурильные легкие при работе от стационарных	маш.-ч			30,87

91.06.03-033	компрессорных станций Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч			0,1
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	46,89	126,86	15,44
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,08
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			30,87
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	штг			П
01.4.03.04	Сталь буровая пустотелая	кг			П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			4,94
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,037
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,099
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 штг			0,049
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,06
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,0059

Таблица ГЭСН 29-01-011 Проходка шахтных стволов опускным колодцем**Состав работ:**

Для норм с 29-01-011-01 по 29-01-011-03:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство опережающего водосборника.
03. Крепление опережающего водосборника.
04. Устройство и разборка деревянного полка.
05. Загрузка полка.

Для нормы 29-01-011-04:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство опережающего водосборника.
03. Устройство и разборка деревянного полка.
04. Загрузка полка.

Измеритель: 100 м3

Проходка шахтных стволов опускным колодцем в грунтах группы:

29-01-011-01	1-2
29-01-011-02	3
29-01-011-03	4
29-01-011-04	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-011-01	29-01-011-02	29-01-011-03	29-01-011-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	403,6			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		412,04	506,86	568,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,7	1,56	1,33	1,24
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,21	0,21	0,2	0,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		58,79	91,38	111,21
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,304	2,304	2,208	2,208
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,7			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0155	0,0155	0,0155	0,0151
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,03	0,0319	0,0319	0,03
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,4	1,454	1,394	1,34
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,168	0,144	0,144	
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	1,96	1,59	1,42	1,14
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,27	0,27	0,25	0,25

Таблица ГЭСН 29-01-012 Сборка ножей из листовой стали**Состав работ:**

01. Устройство деревянного настила для сборки ножа.
02. Сборка ножа.

Измеритель: т

29-01-012-01 Сборка ножей из листовой стали

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-012-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	16,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,16
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,78
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,096
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	47,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00041
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,12
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-013 Сборка комбинированных ножей из чугунных тубингов и листовой

Состав работ:

01. Устройство деревянного настила.
02. Сборка ножа.

Измеритель: т

29-01-013-01 Сборка комбинированных ножей из чугунных тубингов и листовой стали

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-013-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	20,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,34
91.06.08-002	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,5
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,522
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,35
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,072
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00023
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,053
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,07
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,23
26.1.01.02-0001	Болты тубинговые с гайками и шайбами	т	0,008
26.1.01.05-0011	Тубинги чугунные для метрополитена, наружный диаметр кольца от 5,5 м до 10,5 м	т	1,05

Таблица ГЭСН 29-01-014 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке

Состав работ:

01. Разработка грунта с подъемом.
02. Монтаж обделки.
03. Устройство замка из глины.
04. Нагнетание бентонитового раствора.
05. Конопатка швов.
06. Соединение труб муфтами.
07. Опускание труб.
08. Нагнетание цементного раствора.
09. Подъем труб.
10. Снятие звеньев труб.

Измеритель: м

Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке, диаметр шахтного ствола:

29-01-014-01 5,5 м

29-01-014-02 6 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-014-01	29-01-014-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	50,4	57,4

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,72	19,56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,69	3,17
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,36	9,78
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	12,39	16,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,55	0,6
91.06.08-004	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,76	0,66
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м ³ /ч	маш.-ч	2,06	2,69
91.07.08-022	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 750 л	маш.-ч	1,49	1,62
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	1,25	1,41
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,48	2,69
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0072	0,0082
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м ³	0,037	0,04
02.3.01.02	Песок природный для строительных работ	м ³	2,44	2,68
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	0,93	1,01
26.1.01.02	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл	П	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	П	П
26.1.01.05	Тюбинги	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-015 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении

Состав работ:

Для нормы 29-01-015-01:

01. Заготовка и установка элементов армировки.

Для нормы 29-01-015-02:

01. Разборка элементов армировки.

Измеритель: м

29-01-015-01 Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении

29-01-015-02 Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после их сооружения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-015-01	29-01-015-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	19,5	7,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,2	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,18	0,11
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,336	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,04
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0009	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0004	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	0,1	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м ³	0,1	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м ³	0,17	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,09	

Таблица ГЭСН 29-01-016 Устройство армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок и разборка ее

Состав работ:

Для норм с 29-01-016-01 по 29-01-016-03, 29-01-016-07:

01. Заготовка и установка элементов армировки.

Для норм с 29-01-016-04 по 29-01-016-06, 29-01-016-08:

01. Разборка элементов армировки.

Измеритель: м

Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м на период проходки горизонтальных выработок:

29-01-016-01 с одной клетью

29-01-016-02 с двумя клетями

29-01-016-03 с тремя клетями

Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после завершения проходки горизонтальных выработок:

29-01-016-04 с одной клетью

29-01-016-05 с двумя клетями

29-01-016-06	с тремя клетями						
29-01-016-07	Устройство армировки наклонных выработок						
29-01-016-08	Разборка армировки наклонных выработок						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-016-01	29-01-016-02	29-01-016-03	29-01-016-04	29-01-016-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	18,6	24,8	25,8	7,16	8,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,27	0,44		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,04	0,12	0,16		
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,216	0,408	0,768		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,02	0,04	0,05		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0005	0,0009	0,0014		
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	0,04		0,11		
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002		
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,08	0,21	0,46		
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,08	0,18	0,08		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,07	0,07	0,32		
12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный РКП-350	м2	0,0001	0,0004	0,0004		
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,05	0,16	0,2		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-016-06	29-01-016-07	29-01-016-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	9,85	8,74	4,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		1,72	1,29
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч		1,9	1,43
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		0,04	
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,48	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,02	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		0,2	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0019	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т		0,0004	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3		0,55	
11.2.13.04-0011	Щит настила из досок, толщина доски 25 мм	м2		0,84	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т		0,06	

Таблица ГЭСН 29-01-017 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения

Состав работ:

01. Оборудование лестничного отделения.
02. Оборудование бадьевого отделения.
03. Установка проводников.
04. Разборка всех элементов.

Измеритель: м

29-01-017-01 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-017-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	8,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,18
4	МАТЕРИАЛЫ		
07.5.01.02-0042	Лестницы шахтные	т	0,01
08.3.11.01-1100	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-40У, № 5П-40П	т	0,03
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,06
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,19
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,2
11.2.02.04	Блоки дверные служебные трудносгораемые	м2	0,2

Таблица ГЭСН 29-01-020 Монтаж бурового стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм

Состав работ:

01. Монтаж на шахтной поверхности необходимого оборудования для проходки ствола.
02. Монтаж и проверка сепарационной линии, бентонитовой линии, агрегата контейнера, контейнера управления. Подключение их к дизель-генераторам 1030 кВа и 300 кВа.
03. Установка монтажной рамы в проектное положение. Стыковка транспортной рамы с монтажной рамой. Монтаж машины на транспортно-монтажной раме.
04. Предварительная установка и крепление опор к ростверку.
05. Монтаж продольных рам, соединение продольных рам с опорами машины.
06. Монтаж поперечных рам, соединение продольных рам с поперечными рамами.
07. Монтаж тельферов на продольных и поперечных рамах.
08. Монтаж узлов пустотелых цилиндров.
09. Установка диагональных балок, каркасов, площадок, подставок защитных ограждений и лестниц.
10. Прокладка коммуникаций к установке удержания, монтаж коммуникаций в установке удержания, подключение коммуникаций к агрегат-контейнеру.
11. Установка первого кольца на стартовую трубу.
12. Соединение подвесов с забетонированными в ножевой части ствола элементами подпоры и тяг для осуществления связи контрукции ствола и узла углубления шахты.
13. Подвеска стартовой трубы к установке удержания, выравнивание трубы.
14. Опускание буровой стволопроходческой машины с телескопической стрелой и фрезерным рабочим органом в установку удержания.
15. Монтаж энерго-лебедочной станции.
16. Подсоединение лебедки станции к буровой машине.
17. Монтаж энердикет на энерго-лебедочной станции, подключение их к агрегат-контейнеру, контейнеру управления, сепарационной установке и буровой машине.
18. Монтаж пластин крепления расчалочных узлов в стартовой трубе.
19. Вывешивание машины на лебедки энерго-лебедочной станции, демонтаж цепей, опускание машины в стартовую трубу.
20. Монтаж измерительной системы с установкой лазерных приборов в узле углубления шахты.
21. Установка измерительной трубы для определения отклонений по глубине ствола шахты с помощью инклинометра.
22. Подключение машины, тестирование, определение радиусов, юстировка инклинометров, проверка программы машины.

Измеритель: шт

29-01-020-01 Монтаж бурового стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-020-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 569,64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	841
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	414
91.05.08-010	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	96
91.05.09-008	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	28
91.06.09-001	Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг	маш.-ч	134
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	18
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	123
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	123

Таблица ГЭСН 29-01-021 Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм

Состав работ:

01. Демонтаж маркшейдерского инклинометра и лазеров.
02. Демонтаж бентонитовой линии (центрифуга, бентонитовый контейнер, шланги, эл. кабели).
03. Демонтаж центрифуги, контейнера сепарационного, коммуникации, питающего насоса.
04. Подготовка и выдача буровой машины, ее помывка, подвес на цепи к установке удержания.
05. Демонтаж энердикетов, промывка, консервация, укладка в контейнера. Отсоединение буровой машины от энерго-лебедочной станции.
06. Демонтаж энерго-лебедочной станции, установка энерго-лебедочной станции на специальные подмости.
07. Перестановка монтажной рамы.

08. Демонтаж узлов пустотелых цилиндров.
09. Демонтаж тельферов на продольных и поперечных рамах.
10. Демонтаж поперечных рам.
11. Демонтаж продольных рам.
12. Демонтаж металлических опор.
13. Демонтаж на шахтной поверхности необходимого оборудования для проходки ствола.
14. Откачка воды из ствола.
15. Демонтаж бентонитовой линии, идущей по стволу.

Измеритель: шт

29-01-021-01 Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-021-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	887,86
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	500
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	178
91.05.08-010	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	114
91.05.09-008	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	12
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	36
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	148
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	148
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	48

Таблица ГЭСН 29-01-022 Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм

Состав работ:

01. Приведение бурового стволопроходческого комплекса в рабочее положение.
02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник.
03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты.
04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт.
05. Выгрузка тьюбингов к стволопроходческой машине.
06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме.
07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров.
08. Нарастивание энергдикетов каждые 11 м.
09. Нарастивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство.
10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения по-терь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке.
11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (в сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки дна ствола от осадков разработанного грунта.

Измеритель: м

Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм в:

- 29-01-022-01 грунтах группы 1
 29-01-022-02 грунтах группы 2
 29-01-022-03 грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-022-01	29-01-022-02	29-01-022-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-51	Средний разряд работы 5,1	чел.-ч	13,81	13,81	13,81
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,76	51,04	53,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки граншей противодиффузионных завес	маш.-ч	1,15	1,15	1,15
91.03.05-021	Комплексы стволопроходческие, диаметр шахтного ствола 7700/5500 мм	маш.-ч	5,65	5,81	6,17
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	1,88	1,88	1,88
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	1,53	1,53	1,53
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,15	0,15	0,15
01.7.03.01-0001	Вода	м3	92,59	92,59	92,59
05.1.02.02-0011	Тьюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 5500 мм, БН	компл	2	2	2
05.1.02.02-0012	Тьюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 5500 мм, МН	компл	2	2	2

Таблица ГЭСН 29-01-023 Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым

стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм**Состав работ:**

01. Приведение бурового стволопроходческого комплекса в рабочее положение.
02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник.
03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты.
04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт.
05. Выгрузка тьюбингов к стволопроходческой машине.
06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме.
07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров.
08. Нарращивание энергдикетов каждые 11 м.
09. Нарращивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство.
10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения по-терь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке.
11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (в сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

Измеритель: м

Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм в:

- 29-01-023-01 грунта группы 1
 29-01-023-02 грунта группы 2
 29-01-023-03 грунта группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-023-01	29-01-023-02	29-01-023-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-49	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч	14,91	14,91	14,91
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,14	68,18	73,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки граншей противодиффузионных завес	маш.-ч	2,11	2,11	2,11
91.03.05-021	Комплексы стволопроходческие, диаметр шахтного ствола 7700/5500 мм	маш.-ч	7,32	7,7	8,36
91.05.08-007	Краны на пневмоколовом ходу, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	1,93	1,93	1,93
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	2,54	2,54	2,54
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,2	0,2	0,2
01.7.03.01-0001	Вода	м3	169,88	169,88	169,88
05.1.02.02-0013	Тьюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 7700 мм, БН	компл	2	2	2
05.1.02.02-0014	Тьюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 7700 мм, МН	компл	2	2	2

Подраздел 1.2. ПРОХОДКА ШТОЛЕН

Таблица ГЭСН 29-01-027 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью в:

- 29-01-027-01 мелкозернистых сыпучих песках
 29-01-027-02 грунта группы 1-2
 29-01-027-03 грунта группы 3
 29-01-027-04 грунта группы 4
 29-01-027-05 грунта группы 5
 29-01-027-06 грунта группы 6-7
 29-01-027-07 грунта группы 8
 29-01-027-08 грунта группы 9
 29-01-027-09 грунта группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-027-01	29-01-027-02	29-01-027-03	29-01-027-04	29-01-027-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 381	1 166			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			656		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				433	507
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические	маш.-ч	21,04	21,04	23,39	31,56	31,56

91.04.01-042	ковшовые, производительность 1,25 м3/мин Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				34,85	50,08
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	16,66	16,18	7,63	5,56	5,58
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			164,85	17,58	25,12
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,14	0,2
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				34,85	50,08
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,65	4,71
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	33,912	33,912	16,176	11,616	11,616
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,08	0,111
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	708				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,201
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,124	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,108	0,149
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,324	0,324
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,063	0,063	0,034	0,027	0,027
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,412	0,412	0,187	0,13	0,132
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	19,7	19,7	8,12	5,24	5,24
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			10,1	7,84	7,84
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	18,5	18,5			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-027-06	29-01-027-07	29-01-027-08	29-01-027-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	632			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		782	883	1 048
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	33,28	35,8	35,8	35,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	138,95			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		218,23	367,38	544,79
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,03	3,63	3,75	3,91
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	69,55			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,38	1,5	3,7	7,81
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	138,95	218,23	367,38	544,79
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,49	13,42	27,95	59,78
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,944	6,696	6,696	6,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,145	0,21	0,27	0,324
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,263			
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,297	0,395	0,516
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,195	0,282	0,362	0,435
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,32	0,5559	0,5559	0,776
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0125	0,008	0,008	0,008
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,138	0,149	0,171	0,209
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	5,24	5,24	5,24	5,24
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-	м3	2,31	2,31	2,31	2,31

11.1.03.06-0082	50 мм, сорт II Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	1,39			
-----------------	---	----	------	--	--	--

Таблица ГЭСН 29-01-028 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной крепью в:

29-01-028-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-028-02	грунтах группы 1-2
29-01-028-03	грунтах группы 3
29-01-028-04	грунтах группы 4
29-01-028-05	грунтах группы 5
29-01-028-06	грунтах группы 6-7
29-01-028-07	грунтах группы 8
29-01-028-08	грунтах группы 9
29-01-028-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-028-01	29-01-028-02	29-01-028-03	29-01-028-04	29-01-028-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 358	1 068			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			573		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				369	435
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,25	20,25	22,61	29,99	29,99
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				33,28	47,41
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	16,44	16,01	7,17	4,87	4,88
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			155,74	16,64	23,71
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,09	0,14
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				33,28	47,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				1,78	3,23
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	33,12	33,12	15,024	10,08	10,08
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,05	0,065
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	636				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,134
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,098	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,067	0,087
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,1857	0,1791
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	0,03	0,021	0,021
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,454	0,454	0,195	0,129	0,131
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	21,9	21,9	8,59	5,26	5,26
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			8,33	6,1	6,1
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	15,4	15,4			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-028-06	29-01-028-07	29-01-028-08	29-01-028-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	553			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		712	816	966
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	31,71	33,91	33,91	33,91
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	133,45			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		210,38	354,82	527,52
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,7	3,41	3,52	3,66
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	66,73			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	1,2	2,97	6,25
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	133,45	210,38	354,82	527,52
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,51	10,75	22,28	46,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,272	6,36	6,36	6,36
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,094	0,153	0,194	0,229
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,194			
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,235	0,326	0,436
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,126	0,205	0,261	0,308
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,01	0,0064	0,0064	0,0064
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,135	0,145	0,162	0,192
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	5,26	5,26	5,26	5,26
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,89	1,89	1,89	1,89
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	1,04			

Таблица ГЭСН 29-01-029 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной крепью в:

- 29-01-029-01 мелкозернистых сыпучих песках
 29-01-029-02 грунтах группы 1-2
 29-01-029-03 грунтах группы 3
 29-01-029-04 грунтах группы 4
 29-01-029-05 грунтах группы 5
 29-01-029-06 грунтах группы 6-7
 29-01-029-07 грунтах группы 8
 29-01-029-08 грунтах группы 9
 29-01-029-09 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-029-01	29-01-029-02	29-01-029-03	29-01-029-04	29-01-029-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 123	948			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			563		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				318	376
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,78	19,78	21,98	29,05	29,05
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				30,93	43,65
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	14,44	14,05	6,91	4,03	4,01
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			140,04	15,5	21,82
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч					0,12
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				30,93	43,65
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				1,53	2,74
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	28,944	28,944	14,304	8,256	8,256
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,031	0,039
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	573				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,089
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,083	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,041	0,053
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,1214	0,1214
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0432	0,0432	0,0234	0,0158	0,016
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,4153	0,4153	0,2057	0,1161	0,1171
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	19,9	19,9	9,23	4,65	4,65
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			6,88	4,66	4,66
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	12,7	12,7			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-029-06	29-01-029-07	29-01-029-08	29-01-029-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	468			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		619	739	870
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	30,77	33,13	33,13	33,13
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	115,55			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		185,26	337,55	496,12
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,21	3,08	3,17	3,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,4			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,24	1,75	3,18	5,23
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,55	185,26	337,55	496,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,7			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,336	5,808	5,808	5,808
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,063	0,104	0,141	0,162
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,143			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,187	0,268	0,358
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,085	0,14	0,189	0,218
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,121	0,197	0,197	0,253
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0084	0,0064	0,0064	0,0064
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1206	0,1303	0,146	0,17
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,65	4,65	4,65	4,65
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,88	1,88	1,88	1,88
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,6			

Таблица ГЭСН 29-01-030 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Установка стальных рам.
03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.

04. Забутовка пустот.

05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревометаллической крепью в:

29-01-030-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-030-02	грунтах группы 1-2
29-01-030-03	грунтах группы 3
29-01-030-04	грунтах группы 4
29-01-030-05	грунтах группы 5
29-01-030-06	грунтах группы 6-7
29-01-030-07	грунтах группы 8
29-01-030-08	грунтах группы 9
29-01-030-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-030-01	29-01-030-02	29-01-030-03	29-01-030-04	29-01-030-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 162	955			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			543		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				377	461
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,88	20,88	22,92	30,77	30,77
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				33,91	48,83
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	13,05	12,4	6,69	4,76	4,78
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,08	4,08	2,56	1,53	1,53
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			150,56	16,96	24,34
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,11	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				33,91	48,83
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,5	3,95
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,952	20,952	10,584	7,776	7,776
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,063	0,09
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	692				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,186
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,11	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,085	0,119
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,235	0,235
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,2	1,2	0,77	0,46	0,46
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	64	46	35	33,5	33,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,061	0,061	0,032	0,024	0,024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,116	0,049	0,029	0,03	0,032
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	5,8	5,8	2,62	1,69	1,69
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			9,29	7,07	7,07
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	17,8	17,8			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,207	0,0207	0,129	0,075	0,075
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	4,53	4,53	2,84	1,7	1,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-030-06	29-01-030-07	29-01-030-08	29-01-030-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	559			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		712	808	962
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	32,5	34,7	34,7	34,7

91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135,49			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		211,95	357,96	532,23
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,26	2,86	2,97	3,11
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,53	1,53	1,53	1,53
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,82			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,32	1,38	3,25	6,68
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	135,49	211,95	357,96	532,23
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,24	12,36	24,72	51,28
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,344	3,144	3,144	3,144
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,117	0,176	0,216	0,248
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,243			
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,274	0,36	0,467
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,157	0,236	0,29	0,333
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,232	0,402	0,402	0,536
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,46	0,46	0,46	0,46
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,01	0,024	0,024	0,024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0373	0,0474	0,066	0,097
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,69	1,69	1,69	1,69
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,86	1,86	1,86	1,86
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	1,34			
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1,7	1,7	1,7	1,7

Таблица ГЭСН 29-01-031 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Установка стальных рам.
03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.
04. Забутовка пустот.
05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением деревометаллической крепью в:

29-01-031-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-031-02	грунтах группы 1-2
29-01-031-03	грунтах группы 3
29-01-031-04	грунтах группы 4
29-01-031-05	грунтах группы 5
29-01-031-06	грунтах группы 6-7
29-01-031-07	грунтах группы 8
29-01-031-08	грунтах группы 9
29-01-031-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-031-01	29-01-031-02	29-01-031-03	29-01-031-04	29-01-031-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 062	876			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			483		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				328	387
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,1	20,1	22,29	29,67	29,67
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				31,24	44,12
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,19	10,73	5,63	3,74	3,73
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,71	3,71	2,32	1,38	1,38

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			123,72	15,64	21,98
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,09	0,12
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				31,24	44,12
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,53	3,95
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	17,544	17,544	8,64	5,832	5,832
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,042	0,051
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	618				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,106
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,092	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,056	0,069
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,147	0,147
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,11	1,11	0,7	0,41	0,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	40	40	22	21	21
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,05	0,05	0,026	0,019	0,019
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,115	0,0476	0,028	0,0292	0,0292
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	5,17	5,17	1,99	1,06	1,06
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			7,75	5,52	5,52
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	14,6	14,6			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,181	0,182	0,114	0,064	0,064
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	4,12	4,12	2,58	1,53	1,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-031-06	29-01-031-07	29-01-031-08	29-01-031-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	480			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		624	753	889
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	31,4	33,6	33,6	33,6
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		185,26	337,55	496,12
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,7	2,48	2,58	2,7
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,38	1,38	1,38	1,38
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,88			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,26	1,96	3,47	5,68
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	185,26	337,55	496,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,24	12,36	24,72	51,28
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,384	2,616	2,616	2,616
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,079	0,133	0,175	0,209
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,164			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,207	0,292	0,398
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,106	0,179	0,235	0,281
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,147	0,256	0,256	0,256
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,41	0,41	0,41	0,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	21	21	21	21

01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0093	0,0064	0,0064	0,0064
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0333	0,044	0,061	0,086
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,06	1,06	1,06	1,06
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,89	1,89	1,89	1,89
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,86			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,064	0,064	0,064	0,064
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1,53	1,53	1,53	1,53

Таблица ГЭСН 29-01-032 Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.
03. Установка стальных верхняков.
04. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками в:

29-01-032-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-032-02	грунтах группы 1-2
29-01-032-03	грунтах группы 3
29-01-032-04	грунтах группы 4
29-01-032-05	грунтах группы 5
29-01-032-06	грунтах группы 6-7
29-01-032-07	грунтах группы 8
29-01-032-08	грунтах группы 9
29-01-032-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-032-01	29-01-032-02	29-01-032-03	29-01-032-04	29-01-032-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 206	1 015			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			574		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				377	447
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,72	20,72	22,92	30,46	30,46
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				34,07	48,98
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	15,48	15,06	7,07	4,93	4,95
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,27	1,27	0,78	0,65	0,65
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			163,28	16,96	24,49
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,12	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				34,07	48,98
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,22	3,97
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	29,832	29,832	13,896	9,408	9,408
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,065	0,088
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	618				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,168
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,111	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,087	0,118
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,252	0,252
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,38	0,38	0,23	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,059	0,059	0,031	0,024	0,024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,3456	0,3456	0,1531	0,0987	0,1004
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна,	м3	16,2	16,2	6,4	3,62	3,62

11.1.03.05-0064	пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			9,24	6,98	6,98
11.1.03.06-0078	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	17,4	17,4			
26.1.01.07	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	т	1,41	1,41	0,87	0,72	0,72
	Металлоконструкции для проходческих работ						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-032-06	29-01-032-07	29-01-032-08	29-01-032-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	567			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		721	823	981
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	32,34	34,85	34,85	34,85
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	136,28			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		213,52	361,1	535,37
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,58	3,23	3,34	3,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	68,14			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,33	1,34	3,33	6,99
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	136,28	213,52	361,1	535,37
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,51	12,09	25,19	53,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,168	5,088	5,088	5,088
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,119	0,181	0,231	0,276
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,228			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,266	0,36	0,476
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,16	0,243	0,311	0,371
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,25	0,434	0,434	0,598
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0113	0,007	0,007	0,007
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1057	0,116	0,136	0,166
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	3,62	3,62	3,62	3,62
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	2,1	2,1	2,1	2,1
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	1,22			
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,72	0,72	0,72	0,72

Таблица ГЭСН 29-01-033 Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами в грунтах группы:

29-01-033-01	1-2
29-01-033-02	3
29-01-033-03	4
29-01-033-04	5
29-01-033-05	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-033-01	29-01-033-02	29-01-033-03	29-01-033-04	29-01-033-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	770				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		432			

1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			312	373	506
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	19	20,88	27,95	27,95	29,99
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			31,09	44,43	124,5
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,97	2,22	0,11	0,1	0,14
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		136,43	15,51	22,29	62,33
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,09	0,13	0,27
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			31,09	44,43	124,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³			1,67	3,02	5,19
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,68	4,92			
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,047	0,061	0,089
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,125	0,182
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,091		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,063	0,082	0,119
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,1708	0,1708	0,1708
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,026	0,016			
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,116	0,046	0,026	0,028	0,032
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	4,26	0,96			
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м ³		4,57			
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м ³	7,76				

Таблица ГЭСН 29-01-034 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м² с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит

Состав работ:

01. Разборка грунта с погрузкой.
02. Установка металлических рам.
03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.
04. Затяжка армоцементными плитами.
05. Забутовка пустот.
06. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м³

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м² с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит в грунтах группы:

29-01-034-01	4
29-01-034-02	5
29-01-034-03	6-7
29-01-034-04	8
29-01-034-05	9
29-01-034-06	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-034-01	29-01-034-02	29-01-034-03	29-01-034-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	442	507	612	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				761
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-021	Машины погрузочные на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м ² , пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	38,94	52,75	54,95	60,76
91.03.06-052	Перегрузатели ленточные электрические	маш.-ч	38,94	52,75	54,95	60,76
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,32	39,88	107,55	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				171,13
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,97	1,95	1,99	2,09

91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,96	1,96	1,96	1,96
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13,67	19,94	53,85	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,12	0,25	1,1
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,32	39,88	107,55	171,13
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.6.01.06	Плиты армоцементные	м3	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,78	3,23	5,51	10,75
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,696	0,696	0,696	0,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,039	0,048	0,074	0,129
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,1	0,155	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,086			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,2
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,052	0,065	0,1	0,173
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,1382	0,1382	0,1382	0,2475
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0271	0,0281	0,0329	0,0424
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,79	0,79	0,79	0,79
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,171	0,171	0,171	0,171
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	2,18	2,18	2,18	2,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-034-05	29-01-034-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	767	890
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-021	Машины погрузочные на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м2, пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	60,76	60,76
91.03.06-052	Перегрузатели ленточные электрические	маш.-ч	60,76	60,76
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	304,58	365,81
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,18	2,31
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,96	1,96
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,57	5,49
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	304,58	365,81
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.6.01.06	Плиты армоцементные	м3	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	22,28	46,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,696	0,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,17	0,202
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,282	0,384
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,228	0,271
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,2475	0,3303
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,6	0,6
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0583	0,0834
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,79	0,79
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,171	0,171
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	2,18	2,18

Таблица ГЭСН 29-01-035 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью в:

29-01-035-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-035-02	грунтах группы 1-2
29-01-035-03	грунтах группы 3
29-01-035-04	грунтах группы 4
29-01-035-05	грунтах группы 5
29-01-035-06	грунтах группы 6-7
29-01-035-07	грунтах группы 8
29-01-035-08	грунтах группы 9
29-01-035-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-035-01	29-01-035-02	29-01-035-03	29-01-035-04	29-01-035-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 416	1 206			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			678		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				449	522
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	21,04	21,04	23,39	31,56	31,56
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				34,85	50,08
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,02	9,55	4,16	2,51	2,53
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			164,85	17,58	25,12
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,14	0,2
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				34,85	50,08
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,65	4,71
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,064	20,064	8,832	5,064	5,064
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,081	0,111
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	708				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,201
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,124	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт				0,108	0,149
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,324	0,324
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,039	0,039	0,02	0,0117	0,012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,264	0,264	0,1176	0,08	0,082
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	11,1	11,1	4,16	2,26	2,26
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			5,78	3,45	3,45
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	11,5	11,5			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-035-06	29-01-035-07	29-01-035-08	29-01-035-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	642			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		790	890	1 056
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	33,28	35,8	35,8	35,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	138,95			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		218,23	367,38	544,79
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,89	1,78	1,9	2,06
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	69,55			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,38	1,5	3,7	7,76
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	138,95	218,23	367,38	544,79

4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,49	13,42	27,95	59,98
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,48	2,928	2,928	2,928
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,145	0,21	0,27	0,324
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,263			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,297	0,395	0,516
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,195	0,282	0,362	0,435
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,32	0,556	0,556	0,776
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0056	0,0036	0,0036	0,0036
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,088	0,099	0,121	0,159
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,26	2,26	2,26	2,26
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,05	1,05	1,05	1,05
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,61			

Таблица ГЭСН 29-01-036 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной крепью в:

29-01-036-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-036-02	грунтах группы 1-2
29-01-036-03	грунтах группы 3
29-01-036-04	грунтах группы 4
29-01-036-05	грунтах группы 5
29-01-036-06	грунтах группы 6-7
29-01-036-07	грунтах группы 8
29-01-036-08	грунтах группы 9
29-01-036-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-036-01	29-01-036-02	29-01-036-03	29-01-036-04	29-01-036-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 393	1 106			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			591		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				382	447
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,25	20,25	22,61	29,99	29,99
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				33,28	47,41
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	9,85	9,43	3,93	2,19	2,19
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			155,74	16,64	23,71
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,09	0,14
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				33,28	47,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				1,78	3,23
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,608	19,608	8,256	4,392	4,392
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,05	0,065
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	636				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,134
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,098	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,067	0,087
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,1857	0,1791
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,034	0,034	0,017	0,009	0,009

08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,284	0,284	0,1215	0,079	0,0804
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	12,1	12,1	4,37	2,26	2,26
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			4,94	2,69	2,69
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	9,98	9,98			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-036-06	29-01-036-07	29-01-036-08	29-01-036-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	559			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		714	818	968
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	31,71	33,91	33,91	33,91
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	133,45			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		210,38	354,82	527,52
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,7	1,64	1,75	1,89
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	66,73			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	1,2	2,97	6,21
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	133,45	210,38	354,82	527,52
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,51	10,75	22,28	46,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,168	2,76	2,76	2,76
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,094	0,153	0,194	0,23
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,194			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,235	0,326	0,436
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,126	0,205	0,261	0,308
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0045	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0845	0,095	0,112	0,142
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,26	2,26	2,26	2,26
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,86	0,86	0,86	0,86
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,45			

Таблица ГЭСН 29-01-037 Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка крепей.
03. Забуртовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной крепью в:

29-01-037-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-037-02	грунтах группы 1-2
29-01-037-03	грунтах группы 3
29-01-037-04	грунтах группы 4
29-01-037-05	грунтах группы 5
29-01-037-06	грунтах группы 6-7
29-01-037-07	грунтах группы 8
29-01-037-08	грунтах группы 9
29-01-037-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-037-01	29-01-037-02	29-01-037-03	29-01-037-04	29-01-037-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 154	979			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			582		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				328	385
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,78	19,78	21,98	29,05	29,05
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				30,93	43,65
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,91	8,53	3,81	1,81	1,79
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			140,04	15,5	21,82
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч					0,12
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				30,93	43,65
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				1,53	2,74
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	17,688	17,688	7,944	3,576	3,576
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,031	0,039
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	573				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,089
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,083	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,041	0,053
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,1214	0,1214
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,03	0,03	0,015	0,007	0,007
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,2653	0,2653	0,1274	0,0721	0,0731
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	11,2	11,2	4,66	1,99	1,99
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			4,28	2,05	2,05
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,71	8,71			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-037-06	29-01-037-07	29-01-037-08	29-01-037-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	474			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		625	745	877
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	30,77	33,13	33,13	33,13
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	115,55			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		185,26	337,55	496,12
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,47	1,47	1,56	1,67
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,4			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,24	1,77	3,28	5,23
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,55	185,26	337,55	496,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,7			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,76	2,52	2,52	2,52
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,063	0,104	0,141	0,162
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,143			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,187	0,268	0,358
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,085	0,14	0,189	0,218
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,121	0,197	0,197	0,253

01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0766	0,0863	0,1019	0,1255
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,99	1,99	1,99	1,99
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,86	0,86	0,86	0,86
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,26			

Таблица ГЭСН 29-01-038 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Установка стальных рам.
03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.
04. Забутовка пустот.
05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревометаллической крепью в:

29-01-038-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-038-02	грунтах группы 1-2
29-01-038-03	грунтах группы 3
29-01-038-04	грунтах группы 4
29-01-038-05	грунтах группы 5
29-01-038-06	грунтах группы 6-7
29-01-038-07	грунтах группы 8
29-01-038-08	грунтах группы 9
29-01-038-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-038-01	29-01-038-02	29-01-038-03	29-01-038-04	29-01-038-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 134	928			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			531		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				371	456
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,88	20,88	22,92	30,77	30,77
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				33,91	48,83
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,39	6,93	3,12	1,8	1,83
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,69	3,69	2,34	1,35	1,35
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			150,56	16,96	24,34
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,11	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				33,91	48,83
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,53	3,95
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,184	14,184	6,288	3,408	3,408
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,063	0,089
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	692				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,186
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,11	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,085	0,119
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,235	0,235
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,11	1,11	0,7	0,41	0,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	32	32	20	17	17
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,038	0,038	0,018	0,011	0,011
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,116	0,116	0,049	0,03	0,032
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,87	4,87	1,69	0,73	0,73

11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3			5,39	3,11	3,11
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	11,1	11,1			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,207	0,207	0,129	0,075	0,075
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,41	0,41	0,26	0,15	0,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-038-06	29-01-038-07	29-01-038-08	29-01-038-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	548			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		700	796	949
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	32,5	34,7	34,7	34,7
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135,49			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		211,95	357,96	532,23
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,23	1,13	1,22	1,37
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,35	1,35	1,35	1,35
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,82			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,32	1,39	3,27	6,68
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	135,49	211,95	357,96	532,23
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,24	12,36	24,72	51,28
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,92	1,392	1,392	1,392
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,117	0,176	0,216	0,248
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,243			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,274	0,36	0,467
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,157	0,236	0,29	0,333
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,235	0,402	0,402	0,536
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,41	0,41	0,41	0,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	32	32	32	32
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,005	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0373	0,0474	0,0579	0,0969
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,73	0,73	0,73	0,73
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,85	0,85	0,85	0,85
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,59			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,075	0,075	0,075	0,075
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,15	0,15	0,15	0,15

Таблица ГЭСН 29-01-039 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Установка стальных рам.
03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.
04. Забутовка пустот.
05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением деревометаллической крепью в:

29-01-039-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-039-02	грунтах группы 1-2
29-01-039-03	грунтах группы 3
29-01-039-04	грунтах группы 4

29-01-039-05	грунтах группы 5						
29-01-039-06	грунтах группы 6-7						
29-01-039-07	грунтах группы 8						
29-01-039-08	грунтах группы 9						
29-01-039-09	грунтах группы 10-11						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-039-01	29-01-039-02	29-01-039-03	29-01-039-04	29-01-039-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 041	853			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			468		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				321	380
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	20,1	20,1	22,29	29,67	29,67
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				31,24	44,12
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	6,61	6,15	2,68	1,4	1,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,33	3,33	2,07	1,26	1,26
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			123,72	15,64	21,98
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,09	0,12
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				31,24	44,12
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³			5,4	2,53	3,95
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,6	12,6		2,568	2,568
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,042	0,051
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	618				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,106
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,092	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,056	0,069
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,147	0,147
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1	1	0,62	0,38	0,38
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	40	40	25	21	21
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0326	0,016	0,0083	0,0083
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,115	0,048	0,028	0,0292	0,0292
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	4,59	4,59	1,4	0,46	0,46
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м ³			4,68	2,44	2,44
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м ³	9,61	9,61			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,182	0,182	0,114	0,064	0,064
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,37	0,37	0,23	0,14	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-039-06	29-01-039-07	29-01-039-08	29-01-039-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	470			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		612	741	877
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	31,4	33,6	33,6	33,6
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		185,26	337,55	496,12
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,96	0,92	1,02	1,15
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,88			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,26	1,96	3,47	5,68
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	185,26	337,55	496,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,24	12,36	24,72	51,28
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,512	1,176	1,176	1,176
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,079	0,133	0,175	0,209
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,164			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,207	0,292	0,398
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,106	0,179	0,235	0,281
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,147	0,256	0,256	0,256
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,38	0,38	0,38	0,38
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	21	21	21	21
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0042	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0333	0,044	0,061	0,086
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,46	0,46	0,46	0,46
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,86	0,86	0,86	0,86
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,38			
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,064	0,064	0,064	0,064
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,14	0,14	0,14	0,14

Таблица ГЭСН 29-01-040 Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.
03. Установка стальных верхняков.
04. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками в:

- 29-01-040-01 мелкозернистых сыпучих песках
 29-01-040-02 грунтах группы 1-2
 29-01-040-03 грунтах группы 3
 29-01-040-04 грунтах группы 4
 29-01-040-05 грунтах группы 5
 29-01-040-06 грунтах группы 6-7
 29-01-040-07 грунтах группы 8
 29-01-040-08 грунтах группы 9
 29-01-040-09 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-040-01	29-01-040-02	29-01-040-03	29-01-040-04	29-01-040-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 206	1 022			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			585		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				382	452
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,72	20,72	22,92	30,46	30,46
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				34,07	48,98
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	9,02	8,61	3,75	2,05	2,06
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,12	0,12	0,07	0,04	0,04
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			163,28	16,96	24,49
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,12	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				34,07	48,98
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				2,22	3,97
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	17,976	17,976	7,896	4,104	4,104
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,065	0,088
01.7.07.29-0111	Пакия смоляная пропитанная	кг	618				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,168
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,111	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,087	0,118
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,2524	0,2524
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,036	0,036	0,019	0,0104	0,0104
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,2306	0,2306	0,1012	0,064	0,0655
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	9,54	9,54	3,39	1,56	1,56
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт П	м3			5,5	3,07	3,07
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт П	м3	10,7	10,7			
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,13	0,13	0,08	0,04	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-040-06	29-01-040-07	29-01-040-08	29-01-040-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	567			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		720	822	980
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	32,34	34,85	34,85	34,85
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	136,28			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		213,52	361,1	535,37
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,5	1,41	1,53	1,68
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	68,14			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,33	1,34	3,33	7,03
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	136,28	213,52	361,1	535,37
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,51	12,09	25,12	53,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,712	2,232	2,232	2,232
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,119	0,173	0,231	0,276
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,228			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,266	0,36	0,476
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,16	0,232	0,311	0,371
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,2497	0,4336	0,4336	0,5983
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0051	0,0033	0,0033	0,0033
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0705	0,081	0,1007	0,1344
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,56	1,56	1,56	1,56
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт П	м3	0,96	0,96	0,96	0,96
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм,	м3	0,53			

26.1.01.07	сорт П Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,04	0,04	0,04	0,04
------------	---	---	------	------	------	------

Таблица ГЭСН 29-01-041 Проходка штолен без крепей**Состав работ:**

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка штолен сечением до 10 м2 без крепей в грунтах группы:

29-01-041-01	4
29-01-041-02	5
29-01-041-03	6-7
29-01-041-04	8
29-01-041-05	9
29-01-041-06	10-11

Проходка штолен сечением более 10 м2 без крепей в грунтах группы:

29-01-041-07	8
29-01-041-08	9
29-01-041-09	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-041-01	29-01-041-02	29-01-041-03	29-01-041-04	29-01-041-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	204	261	364		
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				482	559
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	17,7	17,7	19	21,5	21,5
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,6	28,4	79,9		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				123	207
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,35	13,5	38,1		
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29	3,04
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	19,6	28,4	79,9	123	207
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	11,44	11,44	11,44	11,44	22,91
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,056	0,079	0,105	0,162	0,2
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,165	0,219		
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,098				
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,254	0,333
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,075	0,106	0,141	0,218	0,269
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0439	0,0439	0,0439	0,0439	0,0611

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-041-06	29-01-041-07	29-01-041-08	29-01-041-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	673	416	513	619
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	21,5	18,4	18,4	18,4
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	307	108	197	290
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		14,68	21,2	59,82
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,23	0,98	2,29	4,89
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	307	108	197	290
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	47,43	8,82	17,28	36,4
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,228	0,097	0,131	0,15

01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,433	0,173	0,249	0,342
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,307	0,13	0,176	0,202
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,4961	0,183	0,183	0,234
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0897	0,0395	0,054	0,076

Таблица ГЭСН 29-01-042 Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок

Состав работ:

01. Разработка грунта в местах расширения штолен с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-042-01	1-2
29-01-042-02	3
29-01-042-03	4
29-01-042-04	5
29-01-042-05	6-7
29-01-042-06	8
29-01-042-07	9
29-01-042-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-042-01	29-01-042-02	29-01-042-03	29-01-042-04	29-01-042-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 025				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		1 110			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			886	981	955
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	37,05	36,58	48,2	48,2	48,98
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			50,24	70,96	193,11
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,9	16,46	14,43	14,37	7,39
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	11,7	11,7	11,7	11,7	5,83
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04	1,03
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		202,53	25,12	35,48	96,4
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,14	0,19	0,4
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			50,24	70,96	193,11
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³			2,53	4,52	7,83
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	64,296	30,72	26,016	26,016	13,152
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,05	0,065	0,115
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,146	0,247
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,137		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,067	0,087	0,155
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,1988	0,1988	0,1988
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,61	0,61	0,61	0,61	3,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,086	0,042	0,029	0,029	0,014
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,947	0,477	0,4361	0,398	0,204
08.3.01.02	Двутавры с параллельными гранями полок	т	2,27	2,27	2,27	2,27	1,14
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	47,2	22,4	20,8	20,8	10,6
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м ³		12,2	8,51	8,51	2,84
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м ³	25,2				

11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3					1,36
-----------------	---	----	--	--	--	--	------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-042-06	29-01-042-07	29-01-042-08
1 1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	1 182	1 381	1 603
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	52,6	52,6	52,6
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	303,01	551,07	814,83
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,21	7,35	7,53
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,42		
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,75	4,11	8,77
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	303,01	551,07	814,83
4 01.3.02.03-0001	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический	м3	0,085		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,421		
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,88	31,06	65,29
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	13,704	13,704	13,704
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,195	0,259	0,305
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,321	0,456	0,624
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,262	0,348	0,41
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,2167	0,3734	0,3734
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,01	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,242	0,242	0,242
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	12,6	12,6	12,6
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	2,84	2,84	2,84

Таблица ГЭСН 29-01-043 Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-043-01	1-2
29-01-043-02	3
29-01-043-03	4
29-01-043-04	5
29-01-043-05	6-7
29-01-043-06	8
29-01-043-07	9
29-01-043-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-043-01	29-01-043-02	29-01-043-03	29-01-043-04	29-01-043-05
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	54,29				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		43,06			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			31,47	31,94	32,53
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	0,11	0,11	0,14	0,14	0,16
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			0,25	0,35	0,96
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,63	1,07	0,81	0,8	0,79
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,29	0,29	0,2	0,2	0,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		1,48	0,13	0,17	0,47
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,01	0,01	0,01

91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			0,25	0,35	0,96
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,76	1,704	1,296	1,296	1,272
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,0007	0,0007	0,0007
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,001	0,002
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,001		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,001	0,001	0,001
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,0024	0,0024	0,0024
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,9	0,09	0,06	0,06	0,06
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0007	0,0004	0,0003	0,0003	0,0002
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,056	0,034	0,02601	0,02602	0,02606
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш	т	0,32	0,32	0,22	0,22	0,22
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,92	1,78	1,36	1,36	1,36
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3		0,13	0,1	0,1	0,05
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,2				
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3					0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-043-06	29-01-043-07	29-01-043-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	33,7	34,51	35,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,49	2,56	3,86
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,79	0,79	0,79
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,47		
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	1,49	2,56	3,86
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,028	0,028	0,028
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,14	0,14	0,14
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,248	1,248	1,248
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,0015	0,0015	0,0022
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,002	0,002	0,003
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,002	0,002	0,003
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0029	0,0029	0,0048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,06	0,06
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02613	0,02628	0,02695
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш	т	0,22	0,22	0,22
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м,	м3	1,36	1,36	1,36

11.1.03.05-0064	диаметр 7-24 см Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,05	0,05	0,05
-----------------	---	----	------	------	------

Таблица ГЭСН 29-01-044 Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок**Состав работ:**

01. Разработка грунта в местах расширения штолен с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-044-01	1-2
29-01-044-02	3
29-01-044-03	4
29-01-044-04	5
29-01-044-05	6-7
29-01-044-06	8
29-01-044-07	9
29-01-044-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-044-01	29-01-044-02	29-01-044-03	29-01-044-04	29-01-044-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 780				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		974			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			768	848	825
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	23,6	23,3	30,7	30,7	31,2
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			32	45,2	123
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	19,4	9,1	6,96	6,9	3,7
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	11,7	11,7	11,7	11,7	5,85
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,76	1,76	1,76	1,76	0,89
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		129	16	22,6	61,4
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,14	0,19	0,4
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			32	45,2	123
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			2,53	4,52	7,83
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	38,904	16,704	11,544	11,544	6
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,05	0,065	0,115
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,146	0,247
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,137		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,067	0,087	0,155
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,1988	0,1988	0,1988
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,61	0,61	0,61	0,61	0,31
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,058	0,026	0,013	0,013	0,0061
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,542	0,238	0,205	0,205	0,108
08.3.01.02	Двутагры с параллельными гранями полок	т	2,27	2,27	2,27	2,27	1,14
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	26,8	11,3	9,26	9,26	4,87
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		7,5	3,75	3,75	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	17				1,3
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной	м3					0,6

влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III						
---	--	--	--	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-044-06	29-01-044-07	29-01-044-08
1 1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	1 020	1 200	1 390
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	33,5	33,5	33,5
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	193	351	519
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,3	3,44	3,61
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,42		
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,75	4,11	8,77
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	193	351	519
4 01.3.02.03-0001	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический	м ³	0,085		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	0,421		
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	15,88	31,06	65,29
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,24	6,24	6,24
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,195	0,259	0,305
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,321	0,456	0,624
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,262	0,348	0,41
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,2167	0,3734	0,3734
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044	0,0044
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,127	0,127	0,127
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	5,72	5,72	5,72
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м ³	1,3	1,3	1,3

Таблица ГЭСН 29-01-045 Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-045-01	1-2
29-01-045-02	3
29-01-045-03	4
29-01-045-04	5
29-01-045-05	6-7
29-01-045-06	8
29-01-045-07	9
29-01-045-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-045-01	29-01-045-02	29-01-045-03	29-01-045-04	29-01-045-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	49,7				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		38,9	28,1	28,5	29
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,09	0,1
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			0,16	0,22	0,61
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,82	0,58	0,4	0,4	0,4
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,25	0,25	0,17	0,17	0,17
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		0,94	0,08	0,11	0,3
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,01	0,01	0,01
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			0,16	0,22	0,61

4 МАТЕРИАЛЫ							
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,296	0,792	0,552	0,552	0,528
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,0007	0,0007	0,0007
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,001	0,002
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,001		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,001	0,001	0,001
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,0024	0,0024	0,0024
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,09	0,09	0,06	0,06	0,06
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,028	0,017	0,01301	0,01302	0,01306
08.3.01.02	Двутавры с параллельными гранями полок	т	0,32	0,32	0,22	0,22	0,22
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,33	0,81	0,58	0,58	0,58
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		0,08	0,04	0,04	0,02
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,12				
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3					0,003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-045-06	29-01-045-07	29-01-045-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	29,9	30,6	31,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,95	1,63	2,46
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	0,95	1,63	2,46
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,028	0,028	0,028
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,14	0,14	0,14
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,528	0,528	0,528
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,0015	0,0015	0,0022
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,002	0,002	0,003
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,002	0,002	0,003
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0029	0,0029	0,0048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,06	0,06
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,01313	0,01328	0,01394
08.3.01.02	Двутавры с параллельными гранями полок	т	0,22	0,22	0,22
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,58	0,58	0,58
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,02	0,02	0,02

Таблица ГЭСН 29-01-046 Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок

Состав работ:

01. Разборка крепей пересечений.

Измеритель: пересечение

Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-046-01 1-2

29-01-046-02 3

Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в:

29-01-046-03 грунтах группы 4-5

29-01-046-04 грунтах группы 6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-046-01	29-01-046-02	29-01-046-03	29-01-046-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	272	172	175	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				105
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	6,3	4,8	4,15	2,5

Таблица ГЭСН 29-01-047 Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок**Состав работ:**

01. Разборка крепей пересечений.

Измеритель: пересечение

Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-047-01 1-2

29-01-047-02 3

29-01-047-03 4-5

29-01-047-04 6-7

29-01-047-05 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-047-01	29-01-047-02	29-01-047-03	29-01-047-04	29-01-047-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	20,2	15,7	12,5	12,4	12,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	0,58	0,36	0,3	0,3	0,3

Подраздел 1.3. ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК**Таблица ГЭСН 29-01-024 Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт****Состав работ:**

01. Доставка материалов для крепления забоя от ствола до укладки в дело.

02. Разборка временной крепи забоя.

03. Разработка грунта проходческим комбайном.

04. Отгрузка грунта проходческим комбайном в вагонетки.

05. Откатка и перемещение груженных вагонеток и тюбинговозок от забоя до ствола и возврат порожних вагонеток электровозом на расстояние до 500 м.

06. Установка временной крепи забоя.

Измеритель: 100 м3 грунта

Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт, в грунтах группы:

29-01-024-01 3

29-01-024-02 4

29-01-024-03 5

29-01-024-04 6

29-01-024-05 7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-024-01	29-01-024-02	29-01-024-03	29-01-024-04	29-01-024-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	142,08	145,23			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			150,37	155,94	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					164,58
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,82	16,39	24,67	34,17	44,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-041	Комбайны проходческие универсальные с гидромолотом и породопогрузочным оборудованием, мощность двигателя 55 кВт	маш.-ч	12,82	16,39	24,67	34,17	44,78
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	29	29	29	29	29

91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	30,93	31,69	33,23	35,79	37,89
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	2,22	2,37	4,12	5,07	6,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П	П	П	П
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-025 Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт

Состав работ:

01. Доставка материалов для крепления забоя от ствола до укладки в дело.
02. Разборка временной крепи забоя.
03. Разработка грунта проходческим комбайном.
04. Отгрузка грунта проходческим комбайном в вагонетки.
05. Откатка и перемещение груженых вагонеток и тубинговозок от забоя до ствола и возврат порожних вагонеток электровозом на расстояние до 500 м.
06. Установка временной крепи забоя.

Измеритель: 100 м3 грунта

Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт, в грунтах группы:

29-01-025-01	3
29-01-025-02	4
29-01-025-03	5
29-01-025-04	6
29-01-025-05	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-025-01	29-01-025-02	29-01-025-03	29-01-025-04	29-01-025-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	144,17	147,23			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			153,02	159,3	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч					168,92
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,34	14,4	21,29	29,15	38,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-042	Комбайны проходческие универсальные с гидромолотом и породопогрузочным оборудованием, мощность двигателя 90 кВт	маш.-ч	11,34	14,4	21,29	29,15	38,14
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	24,78	24,78	24,78	24,78	24,78
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	30,75	31,51	33,01	35,54	37,58
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,98	2,12	3,67	4,52	5,36
4	МАТЕРИАЛЫ						
08.1.02.17-0012	Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 2 мм, размер ячейки 35x35 мм	м2	П	П	П	П	П
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	П
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-057 Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля без разборки лонгарин в:

29-01-057-01	мелкозернистых сыпучих песках
29-01-057-02	грунтах группы 1-2
29-01-057-03	грунтах группы 3

Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при

монолитной бетонной обделке тоннеля с разборкой лонгарин в:

29-01-057-04	грунтах группы 3
29-01-057-05	грунтах группы 4
29-01-057-06	грунтах группы 5
29-01-057-07	грунтах группы 6-7
29-01-057-08	грунтах группы 8
29-01-057-09	грунтах группы 9
29-01-057-10	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-057-01	29-01-057-02	29-01-057-03	29-01-057-04	29-01-057-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 434	2 106			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			1 510	1 486	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					897
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	29,83	29,83	32,66	24,81	33,91
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					29,67
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	28,11	27,44	18,16	14,76	7,32
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			246,49	194,68	14,85
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч					0,1
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч					29,67
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт					П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг					П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					1,36
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	55,776	55,776	37,128	30,552	15,12
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг					0,057
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	972				
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т					0,087
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт					0,076
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м					0,3463
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,067	0,067	0,05	0,05	0,028
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,9034	0,9034	0,5872	0,4493	0,2225
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	43,1	43,1	27,1	19,7	8,64
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт П	м3			14,7	14,7	8,38
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт П	м3	19,7	19,7			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-057-06	29-01-057-07	29-01-057-08	29-01-057-09	29-01-057-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	974	1 087			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			1 165	1 252	1 416
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	33,91	37,84	36,58	36,58	36,58
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	42,39	117,12			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			158,57	271,61	403,49
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,34	5,64	3,94	4,02	4,12
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	21,2	58,56			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,27	0,91	2,25	4,77
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	42,39	117,12	158,57	271,61	403,49
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П

01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,31	5,32	8,22	17,05	36,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	15,12	11,376	7,512	7,512	7,512
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,077	0,103	0,128	0,164	0,198
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,14	0,186			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,181	0,241	0,315
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,104	0,138	0,172	0,221	0,266
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,028	0,019	0,0077	0,0077	0,0077
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,224	0,1971	0,1766	0,1899	0,2128
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	8,64	7,24	6,19	6,19	6,19
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	8,38	5,36	2,28	2,28	2,28
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3		0,22			

Таблица ГЭСН 29-01-058 Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными креплениями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными креплениями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля без разборки лонгарин в:

- 29-01-058-01 мелкозернистых сыпучих песках
 29-01-058-02 грунтах группы 1-2
 29-01-058-03 грунтах группы 3

Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными креплениями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля с разборкой лонгарин в:

- 29-01-058-04 грунтах группы 3
 29-01-058-05 грунтах группы 4
 29-01-058-06 грунтах группы 5
 29-01-058-07 грунтах группы 6-7
 29-01-058-08 грунтах группы 8
 29-01-058-09 грунтах группы 9
 29-01-058-10 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-058-01	29-01-058-02	29-01-058-03	29-01-058-04	29-01-058-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 630	1 410			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			1 020	999	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					643
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	17,1	17,1	18,7	15	20,2
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					17,4
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	20,07	19,55	12,91	10,6	5,3
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			129	106	8,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч					0,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч					17,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт					П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг					П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					1,16
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	41,832	41,832	27,792	23,088	11,52
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг					0,037
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	782				
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т					0,068
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт					0,05

01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м					0,2225
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,052	0,052	0,039	0,039	0,022
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,168	0,618	0,389	0,299	0,144
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	31,8	31,8	19,9	14,6	6,51
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3			11,4	11,4	6,45
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	15,3	15,3			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-058-06	29-01-058-07	29-01-058-08	29-01-058-09	29-01-058-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	701	790			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			867	956	1 080
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	20,2	22,4	22,1	22,1	22,1
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,6	66,7			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			93,7	166	245
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,31	4,03	2,88	2,94	3,02
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	12,3	33,3			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,21	0,75	1,84	3,93
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,6	66,7	93,7	166	245
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,52	8,544	5,736	5,736	5,736
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,051	0,071	0,093	0,124	0,147
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,097	0,137			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,143	0,196	0,262
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,068	0,095	0,125	0,166	0,197
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,022	0,0145	0,006	0,006	0,006
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,144	0,118	0,1443	0,1546	0,1729
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	6,51	5,36	4,76	4,76	4,76
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	6,45	4,04	1,7	1,7	1,7
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3		0,22			

Таблица ГЭСН 29-01-059 Разработка калотты шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Разработка калотт шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля без разборки лонгарин в:

- 29-01-059-01 мелкозернистых сыпучих песках
 29-01-059-02 грунтах группы 1-2
 29-01-059-03 грунтах группы 3

Разработка калотт шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной отделке тоннеля с разборкой лонгарин в:

- 29-01-059-04 грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-059-01	29-01-059-02	29-01-059-03	29-01-059-04	29-01-059-05
29-01-059-05	грунтах группы 4						
29-01-059-06	грунтах группы 5						
29-01-059-07	грунтах группы 6-7						
29-01-059-08	грунтах группы 8						
29-01-059-09	грунтах группы 9						
29-01-059-10	грунтах группы 10-11						
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 180	1 020			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			752	731	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					520
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	15,2	15,2	16,6	14,2	18,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					15,8
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	13,39	13,01	8,4	7,07	3,64
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			102	88,6	7,84
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч					0,05
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч					15,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт					П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг					П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³					0,961
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	27,984	27,984	18,168	15,48	7,896
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг					0,018
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	592				
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т					0,048
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт					0,024
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м					0,0986
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0374	0,0374	0,027	0,027	0,015
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,373	0,373	0,232	0,18	0,097
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	20,5	20,5	12,4	9,36	4,38
11.1.03.05-0065	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м ³			8,06	8,06	4,52
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м ³	11	11			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-059-06	29-01-059-07	29-01-059-08	29-01-059-09	29-01-059-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	570	650			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			739	835	949
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	18,8	20,6	20,8	20,8	20,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	22,2	58,7			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			86,1	158	233
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,64	2,68	2	2,05	2,11
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,1	29,4			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,15	0,6	1,43	3,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	22,2	58,7	86,1	158	233
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,896	5,688	3,96	3,96	3,96

01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,024	0,039	0,059	0,083	0,096
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,088			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,105	0,15	0,21
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,032	0,053	0,079	0,111	0,129
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0986	0,0985	0,1468	0,1468	0,1889
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0154	0,01	0,004	0,004	0,004
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,097	0,077	0,1109	0,1182	0,132
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,38	3,47	3,33	3,33	3,33
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	4,52	2,71	1,12	1,12	1,12
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3		0,23			

Таблица ГЭСН 29-01-060 Разработка калотт сечением до 20 м2 с временной деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3

Разработка калотт сечением до 20 м2 с временной деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-060-01	4
29-01-060-02	5
29-01-060-03	6-7
29-01-060-04	8
29-01-060-05	9
29-01-060-06	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-060-01	29-01-060-02	29-01-060-03	29-01-060-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	345	374	443	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				549
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	17,8	17,8	19,6	21,7
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,3	25,3	69,7	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				112
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,16	2,13	1,61	1,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,31	0,31	0,31	0,05
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,16	12,9	34,9	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,11	0,23	1,01
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	18,3	25,3	69,7	112
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,35	2,59	4,45	9,13
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,416	4,416	3,048	2,328
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,028	0,037	0,06	0,1
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,084	0,136	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,079			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,179
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,038	0,05	0,081	0,135
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,1138	0,1138	0,1138	0,1891
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,11	0,11	0,11	0,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016	0,016	0,011	0,008
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00086	0,00174	0,00523	0,015
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина	м3	0,27	0,27	0,27	0,27

11.1.03.05-0065	0,9-4 м, диаметр 7-24 см Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	4,71	4,71	3,17	2,34
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,4	0,4	0,4	0,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-060-05	29-01-060-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	650	756
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	21,7	21,7
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	204	300
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,29	1,4
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,05	0,05
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,37	5,06
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	204	300
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	17,93	37,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,328	2,328
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,135	0,156
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,258	0,354
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,181	0,209
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,1891	0,2412
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,02	0,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,008	0,008
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02999	0,05259
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,27	0,27
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	2,34	2,34
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,07	0,07

Таблица ГЭСН 29-01-061 Разработка средней штроссы (ядра)

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Разработка средней штроссы (ядра) в грунтах группы:

29-01-061-01	1-2
29-01-061-02	3
29-01-061-03	4
29-01-061-04	5
29-01-061-05	6-7
29-01-061-06	8
29-01-061-07	9
29-01-061-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-061-01	29-01-061-02	29-01-061-03	29-01-061-04	29-01-061-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	164				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		156			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			151	189	247
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	18,06	19,78	25,28	25,28	27
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			16,33	22,29	53,07
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч					0,06
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		94,2	8,16	11,15	26,53
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,04	0,06	0,13
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			16,33	22,29	53,07

4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,845	1,43	2,6
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,016	0,021	0,034
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,047	0,078
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,043		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,021	0,028	0,046
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,086	0,086	0,086
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,00047	0,00098	0,00299

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-061-06	29-01-061-07	29-01-061-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	318	369	466
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшковые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	28,89	28,89	28,89
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,16	0,23
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,58	1,39	2,98
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,26	10,51	22,45
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,08	0,092
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,102	0,148	0,204
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,076	0,107	0,123
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,142	0,142	0,181
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00867	0,01768	0,03105

Таблица ГЭСН 29-01-062 Разработка боковых штросс с деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Разработка боковых штросс с венцовым креплением в грунтах группы:

29-01-062-01	1-2
29-01-062-02	3

Разработка боковых штросс с одиночным деревянным креплением в грунтах группы:

29-01-062-03	3
29-01-062-04	4
29-01-062-05	5
29-01-062-06	6-7
29-01-062-07	8
29-01-062-08	9
29-01-062-09	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-062-01	29-01-062-02	29-01-062-03	29-01-062-04	29-01-062-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	867				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		959	366		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				311	349
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшковые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч			14	17,3	17,3
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				10,4	14,2
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	6,45	6,45	3,7	2,44	2,46
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		121	66,6	5,2	7,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,07	0,1

91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				10,4	14,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3				3,64	7,44
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,96	12,96	8,256	5,064	5,064
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,037	0,051
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т					0,107
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,064	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,049	0,069
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,208	0,372
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,018	0,0063	0,006
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,345	0,345	0,086	0,086	0,086
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	14,6	14,6	4,05	3,87	3,87
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3			5,24	1,84	1,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-062-06	29-01-062-07	29-01-062-08	29-01-062-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	389			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		426	469	553
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,1	21,1	21,1	21,1
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	33,8			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		47,8	82,7	131
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,28	1,95	2,01	2,1
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,9			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,84	1,97	4,05
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	33,8	47,8	82,7	131
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,64	7,44	14,88	30,83
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,56	3,6	3,6	3,6
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,068	0,106	0,13	0,149
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,142			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,165	0,217	0,281
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,092	0,142	0,175	0,2
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,208	0,372	0,372	0,496
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,004	0,0006	0,0006	0,0006
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,086	0,1233	0,1345	0,1531
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	3,87	3,87	3,87	3,87
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,26	0,19	0,19	0,19

Таблица ГЭСН 29-01-063 Разработка боковых штросс без крепления

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Разработка боковых штросс без крепления в грунтах группы:

29-01-063-01	4
29-01-063-02	5
29-01-063-03	6-7
29-01-063-04	8
29-01-063-05	9

29-01-063-06		10-11				
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-063-01	29-01-063-02	29-01-063-03	29-01-063-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	124			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		122	144	181
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м ³ /мин	маш.-ч	7,3	11	11,2	13,3
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч		4,98	8,59	13,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,9			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				2,21
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,04	0,03	0,06	0,13
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,95	6,75	16,2	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,08	0,4	1,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	9,9			2,21
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П			П
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт		П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П			П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,35	4,8	2,35	3,56
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,057	0,057	0,07
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,042	0,065	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,033			
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,102
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,077	0,077	0,077	0,094
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,134	0,24	0,134	0,178
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00065	0,00143	0,0035	0,0059

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-063-05	29-01-063-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	216	254
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м ³ /мин	маш.-ч		13,3
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч		18,5
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		3,75
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч		0,19
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		2,32
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		3,75
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт		П
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт		П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг		П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³		7,37
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,07
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,123
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт		0,094
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м		0,184
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0116

Таблица ГЭСН 29-01-064 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя до 3 м в грунтах группы:

29-01-064-01
29-01-064-02
29-01-064-03

5
6-7
8

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя более 3 до 5 м в грунтах группы:

29-01-064-04
29-01-064-05
29-01-064-06
29-01-064-07

6-7
8
9
10-11

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя более 5 до 10 м в грунтах группы:

29-01-064-08
29-01-064-09
29-01-064-10

8
9
10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-064-01	29-01-064-02	29-01-064-03	29-01-064-04	29-01-064-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	203	255			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			315		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				179	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч					217
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,8	15,6	15,8	36	52,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18	43,8		1,08	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			62,5		1,92
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч				16	30
91.06.03-040	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	13,8	15,6	15,8	20	22,4
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9	21,9		2,18	2,18
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,13	0,58	0,03	0,09
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	18	43,8	62,5	1,08	1,92
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка для вибровращательного бурения	шт				П	П
01.4.01.08	Пневмоударники погружные	шт				П	П
01.4.02.04	Штанги буровые	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,77	8,08	12,18	4,22	4,66
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,057	0,07	0,006	0,03
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,042	0,065		0,094	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,102		0,111
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,077	0,077	0,094	0,008	0,04
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0494	0,037	0,0389	0,004	0,02
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	1000 м				0,13	0,145
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3				0,261	0,293
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0267	0,0289	0,0335	0,025	0,0255

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-064-06	29-01-064-07	29-01-064-08	29-01-064-09	29-01-064-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	237	302	129	146	198
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,6	124,4	24,1	38,7	81,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч			12,1	12,1	12,1
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,73	4,58	1,76	2,52	4,26
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения	маш.-ч	48,2	102	24,1	38,7	81,2

91.06.03-040	самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	22,4	22,4			
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,18	2,18	2,21	2,21	2,21
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,37	0,65	0,07	0,31	0,53
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	2,73	4,58	1,76	2,52	4,26
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка для вибровращательного бурения	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.08	Пневмоударники погружные	шт	П	П	П	П	П
01.4.02.04	Штанги буровые	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,9	5,06	4,66	4,9	5,06
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,034	0,025	0,027	0,029
01.7.09.02-0001	Дегонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,127	0,145	0,096	0,106	0,119
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,046	0,034	0,036	0,039
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,024	0,024	0,018	0,02	0,02
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	1000 м	0,152	0,163	0,12	0,122	0,133
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,31	0,326	0,132	0,139	0,146
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0257	0,0266	0,0255	0,0257	0,0265

Таблица ГЭСН 29-01-065 Разработка лотков**Состав работ:**

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Разработка лотков в грунтах группы:

29-01-065-01	1-2
29-01-065-02	3
29-01-065-03	4
29-01-065-04	5
29-01-065-05	6-7
29-01-065-06	8
29-01-065-07	9
29-01-065-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-065-01	29-01-065-02	29-01-065-03	29-01-065-04	29-01-065-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	230				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		285			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			341	384	460
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	18,06	19,78	25,28	25,28	27
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			16,33	22,29	53,07
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,09	0,1	0,12
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		94,2	8,16	11,15	26,53
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,08	0,12	0,22
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			16,33	22,29	53,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,5	2,66	4,29
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,045	0,063	0,083
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,114	0,151
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,07		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,061	0,084	0,112
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,282	0,282	0,282
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,025	0,025	0,0266	0,0273	0,03078

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-065-06	29-01-065-07	29-01-065-08
1 1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	546	604	718
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	28,89	28,89	28,89
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,2	0,27	0,37
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,88	2,19	4,62
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
4 01.4.01.06	МАТЕРИАЛЫ Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,92	16,54	35,29
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,124	0,159	0,191
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,175	0,233	0,305
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,167	0,213	0,257
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,296	0,506	0,706
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0381	0,0516	0,0732

Таблица ГЭСН 29-01-066 Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки в грунтах группы:

29-01-066-01	1-2
29-01-066-02	3
29-01-066-03	4
29-01-066-04	5
29-01-066-05	6-7
29-01-066-06	8
29-01-066-07	9
29-01-066-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-066-01	29-01-066-02	29-01-066-03	29-01-066-04	29-01-066-05
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 287				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		787			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			531	596	699
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,94	23,86	31,24	31,24	33,76
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			29,67	42,08	115,24
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	12,29	6,51	3,62	3,62	2,94
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		156,37	14,88	21,04	57,62
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,09	0,13	0,26
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			29,67	42,08	115,24
4 01.4.01.06	МАТЕРИАЛЫ Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,5	2,66	4,29
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,032	13,512	7,296	7,296	5,688
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,047	0,062	0,088
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,126	0,178
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,088		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,063	0,084	0,118
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,282	0,282	0,282

01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,033	0,023	0,012	0,012	0,007
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,412	0,204	0,1317	0,1334	0,131
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	18,4	8,39	4,61	4,61	4,28
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	9,8	6,82	3,6	3,6	1,82
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3					0,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-066-06	29-01-066-07	29-01-066-08
1 1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	823	921	1 066
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшковые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	35,48	35,48	35,48
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	174,27	298,3	445,88
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,52	2,62	2,75
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,07	2,61	5,5
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	174,27	298,3	445,88
4 01.4.01.06	МАТЕРИАЛЫ Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,95	16,52	35,38
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,536	4,536	4,536
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,135	0,173	0,204
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,208	0,284	0,379
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,182	0,232	0,274
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,296	0,506	0,706
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1366	0,1547	0,201
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,12	4,12	4,12
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,99	0,99	0,99

Таблица ГЭСН 29-01-067 Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки в грунтах группы:

29-01-067-01	1-2
29-01-067-02	3
29-01-067-03	4
29-01-067-04	5
29-01-067-05	6-7
29-01-067-06	8
29-01-067-07	9
29-01-067-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-067-01	29-01-067-02	29-01-067-03	29-01-067-04	29-01-067-05
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 311				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		859			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			626	688	783
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч					1,37
3 91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшковые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,63	24,65	31,71	31,71	34,54
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			28,73	39,88	105,35
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	12,41	7,22	4,44	4,44	3,57

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч					1,37
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		153,86	14,32	19,94	52,75
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,08	0,11	0,23
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			28,73	39,88	105,35
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,875	3,325	5,32
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,32	15,144	8,784	8,784	7,128
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,037	0,048	0,071
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,099	0,145
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,073		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,049	0,065	0,095
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,353	0,353	0,349
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,033	0,028	0,015	0,015	0,011
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,392	0,2035	0,3872	0,3884	0,1309
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	18,6	8,55	5,12	5,12	4,6
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	9,7	8,28	4,55	4,55	2,99
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3					0,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-067-06	29-01-067-07	29-01-067-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	882	987	1 130
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,06	1,34	1,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	36,11	36,11	36,11
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	157	277,89	414,48
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,9	2,98	3,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,06	1,34	1,92
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,91	2,21	4,71
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	157	277,89	414,48
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт		П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг		П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3		9,858	20,485
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		5,448	5,448
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,107	0,141
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,172	0,238
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт		0,144	0,19
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м		0,367	0,627
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,005	0,005
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг		3,42	3,42
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,1364	0,1504
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		4,45	4,45
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3		0,22	0,22
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3		1,46	1,46

Таблица ГЭСН 29-01-068 Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей
Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка нижней части тоннеля сечением до 20 м2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-068-01 5
 29-01-068-02 6-7
 29-01-068-03 8
 29-01-068-04 9
 29-01-068-05 10
 29-01-068-06 11

Проходка нижней части тоннеля сечением более 20 до 60 м2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-068-07 5
 29-01-068-08 6-7
 29-01-068-09 8
 29-01-068-10 9
 29-01-068-11 10
 29-01-068-12 11

Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 м2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-068-13 5
 29-01-068-14 6-7
 29-01-068-15 8
 29-01-068-16 9
 29-01-068-17 10
 29-01-068-18 11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-068-01	29-01-068-02	29-01-068-03	29-01-068-04	29-01-068-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	159	212			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			278,63	320,51	367,52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,1	20,7	22,4	22,4	22,4
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13,5	32,5			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			44,2	75	108
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,03	0,04	0,1	0,15	0,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,75	16,2			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,62	0,97	1,82	2,7
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	13,5	32,5	44,2	75	108
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,41	7,15	10,29	15,77	24,47
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,021	0,034	0,057	0,08	0,085
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,048	0,078			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,102	0,146	0,192
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,028	0,046	0,076	0,107	0,114
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,142	0,142	0,177
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00348	0,00264	0,00273	0,00282	0,00284

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-068-06	29-01-068-07	29-01-068-08	29-01-068-09	29-01-068-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	418,8				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		158	204		
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				266,67	302,56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие	маш.-ч		10,7	10,8	12,2	12,2

91.03.06-040	лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	22,4					
91.04.01-042	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч		13,5	32,5			
91.04.01-046	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	126			44,2	75	
91.06.03-033	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,23	0,02	0,04	0,1	0,12	
91.21.10-001	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч		6,75	16,2			
91.21.19-012	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,57	0,08	0,39	1,06	1,61	
91.21.22-301	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	126	13,5	32,5	44,2	75	
	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч						
4	МАТЕРИАЛЫ							
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	34,78	5,35	6,93	9,92	14,42	
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,106	0,048	0,051	0,062	0,062	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,04	0,063			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,228			0,098	0,115	
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,142	0,065	0,068	0,083	0,083	
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,189	0,03	0,03	0,032	0,032	
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00292	0,0042	0,0062	0,0108	0,0172	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-068-11	29-01-068-12	29-01-068-13	29-01-068-14	29-01-068-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	345,3	388,03			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			111	149	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч					199,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	12,2	12,2	5,75	6,87	7,18
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			13,5	32,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	108	126			44,2
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,14	0,15	0,02	0,03	0,09
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			6,75	16,2	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,84	2,1	0,07	0,31	0,99
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	108	126	13,5	32,5	44,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	22,7	32,03	4,9	6,17	9,28
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,062	0,062	0,037	0,037	0,039
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т			0,035	0,057	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,125	0,131			0,08
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,083	0,083	0,049	0,049	0,052
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,032	0,032	0,017	0,018	0,023
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0311	0,0387	0,004	0,0055	0,0105

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-068-16	29-01-068-17	29-01-068-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	233,33	276,07	318,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы"	маш.-ч	7,18	7,89	7,89

91.04.01-046	лапы" производительностью 3 м3/мин Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	75	108	126
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,12	0,13
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,38	1,51	1,71
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	75	108	126
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	12,74	19,26	26,5
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,046	0,046	0,046
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,102	0,11	0,114
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,062	0,062	0,062
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,023	0,023	0,023
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,015	0,0223	0,0316

Таблица ГЭСН 29-01-069 Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка нижней части тоннеля сечением до 60 м2 с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-069-01	6-7
29-01-069-02	8
29-01-069-03	9
29-01-069-04	10
29-01-069-05	11

Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 м2 с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-069-06	6-7
29-01-069-07	8
29-01-069-08	9
29-01-069-09	10
29-01-069-10	11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-069-01	29-01-069-02	29-01-069-03	29-01-069-04	29-01-069-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	33,3				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		37,9	53,8	77,7	120
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,19	11,32	11,32	12,12	12,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,33	1,48	1,48	1,58	1,58
91.01.05-062	Экскаваторы для подземных работ, емкость ковша 1,2 м3	маш.-ч	4,43	4,92	4,92	5,27	5,27
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,3	21,6	35,7	58	97,7
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		2,08	2,86	3,99	5,85
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,05	0,3	0,48	0,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		2,08	2,86	3,99	5,85
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка буровая лезвийная	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.08	Пневмоударники погружные	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,22	4,58	4,81	4,96	4,96
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,006	0,03	0,032	0,033	0,036
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,094				
01.7.09.02	Детонит М	т		0,111	0,127	0,141	0,153
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,008	0,04	0,043	0,044	0,048
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,004	0,02	0,024	0,024	0,024
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	1000 м	0,13	0,145	0,152	0,159	0,17

02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,215	0,242	0,255	0,263	0,278
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0025	0,0075	0,0032	0,0039	0,0047

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-069-06	29-01-069-07	29-01-069-08	29-01-069-09	29-01-069-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	27,3				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		29,8	42,6	61,8	95
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,21	11,34	11,34	12,14	12,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,33	1,48	1,48	1,58	1,58
91.01.05-062	Экскаваторы для подземных работ, емкость ковша 1,2 м3	маш.-ч	4,44	4,93	4,93	5,28	5,28
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	8,65	17,4	28,7	46,5	77,7
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		1,9	2,64	3,71	5,46
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,04	0,24	0,38	0,52
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		1,9	2,64	3,71	5,46
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка буровая лезвийная	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.08	Пневмоударники погружные	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,13	4,54	4,76	4,91	4,91
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,005	0,025	0,027	0,029	0,029
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,081				
01.7.09.02	Детонит М	т		0,096	0,106	0,116	0,124
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,006	0,034	0,036	0,0383	0,0383
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,003	0,018	0,02	0,02	0,02
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	1000 м	0,1	0,12	0,123	0,129	0,129
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,336	0,396	0,418	0,432	0,432
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0025	0,00297	0,00317	0,00378	0,00378

Таблица ГЭСН 29-01-070 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения до 10 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-070-01	5
29-01-070-02	6-7
29-01-070-03	8
29-01-070-04	9
29-01-070-05	10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 10 до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-070-06	5
29-01-070-07	6-7
29-01-070-08	8
29-01-070-09	9
29-01-070-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-070-01	29-01-070-02	29-01-070-03	29-01-070-04	29-01-070-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	279	390			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			557	650	770
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-021	Машины погрузочные на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м2, пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,75	52,75	64,84	64,84	64,84

91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	40,82	109,9				
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			178,98	304,58	445,88	
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,13	0,17	0,29	0,39	0,52	
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	20,41	54,95				
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,15	0,29	1,29	3,03	6,23	
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	40,82	109,9	178,98	304,58	445,88	
4	МАТЕРИАЛЫ							
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	11,31	14,1	20,04	31,21	54,79	
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,079	0,105	0,162	0,2	0,229	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,165	0,219				
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,254	0,334	0,433	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,106	0,141	0,218	0,269	0,308	
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0284	0,0334	0,0439	0,0611	0,0897	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-070-06	29-01-070-07	29-01-070-08	29-01-070-09	29-01-070-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	141	175			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			224	278	341
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	17,27	17,9	20,41	20,41	20,41
91.03.15-003	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,07
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,69	13,74	20,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,07	0,12	0,22	0,37	0,52
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,46	4,27	6,36
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,69	13,74	20,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,37	5,98	6,5	6,78	8,67
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,228	0,314
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728

Таблица ГЭСН 29-01-071 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-071-01	5
29-01-071-02	6-7
29-01-071-03	8

29-01-071-04	9	
29-01-071-05	10-11	
		Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м ² способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:
29-01-071-06	5	
29-01-071-07	6-7	
29-01-071-08	8	
29-01-071-09	9	
29-01-071-10	10-11	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-071-01	29-01-071-02	29-01-071-03	29-01-071-04	29-01-071-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	147	174			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			209	238	277
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м ³ /мин	маш.-ч	16,96	17,27	19,47	19,47	19,47
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	11,89	19,94	33,76	43,96	58,25
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,14	12,75	18,68
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,1	0,21	0,29	0,34
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,06	48,04			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,14	12,75	18,68
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	4,79	5,33	5,81	6,06	6,37
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,195
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,028	0,031	0,038	0,048	0,068

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-071-06	29-01-071-07	29-01-071-08	29-01-071-09	29-01-071-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	133	153			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			175	189	216
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м ³ /мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	10,46	15,86	29,99	35,64	45,22
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			6,59	11,78	17,43
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,09	0,18	0,25	0,32
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,27	45,37			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,5
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			6,59	11,78	17,43
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П

01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,64	5,15	5,6	5,83	5,83
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,088			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,124	0,156	0,171
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,017	0,017	0,023	0,023	0,023
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0272	0,0296	0,0369	0,0493	0,0602

Таблица ГЭСН 29-01-072 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка элементов крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-072-01	5
29-01-072-02	6-7
29-01-072-03	8
29-01-072-04	9
29-01-072-05	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-072-01	29-01-072-02	29-01-072-03	29-01-072-04	29-01-072-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	339	356			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			392	460	553
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	17,11	17,58	20,25	20,25	20,25
91.03.15-001	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 8-25 м2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,23
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			9,77	17,43	25,75
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,12	1,01	1,11	1,27	1,41
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			9,77	17,43	25,75
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,016	1,68	1,68	1,68	1,68
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,229	0,315
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0065	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0266	0,0297	0,0385	0,0524	0,0731
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,9	1,51	1,51	1,51	1,51
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-073 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка элементов крепи.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-073-01	5
29-01-073-02	6-7
29-01-073-03	8
29-01-073-04	9
29-01-073-05	10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-073-06	5
29-01-073-07	6-7
29-01-073-08	8
29-01-073-09	9
29-01-073-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-073-01	29-01-073-02	29-01-073-03	29-01-073-04	29-01-073-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	279	299			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			336	367	405
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,36	13,13	19,47
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,73	0,69	0,8	0,88	0,93
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,27	45,37			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,36	13,13	19,47
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,224	1,056	1,056	1,056	1,056
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,196
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0041	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0276	0,03076	0,03774	0,04769	0,06842
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,22	1,03	1,03	1,03	1,03
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-073-06	29-01-073-07	29-01-073-08	29-01-073-09	29-01-073-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	236	253			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			275	289	315
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	10,46	15,86	29,99	35,64	45,22
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,05	12,58	22,29
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,62	0,62	0,72	0,79	0,85
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,9	46,32			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,05	12,58	22,29
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,032	0,96	0,96	0,96	0,96
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,088			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,124	0,157	0,171
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0033	0,003	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02724	0,0296	0,03687	0,04435	0,06023
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,96	0,89	0,89	0,89	0,89
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-074 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

Для норм с 29-01-074-01 по 29-01-074-05:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке.

Для норм с 29-01-074-06 по 29-01-074-10:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка элементов крепи при армоцементной затяжке.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-074-02	6-7
29-01-074-03	8
29-01-074-04	9
29-01-074-05	10-11
Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:	
29-01-074-06	5
29-01-074-07	6-7
29-01-074-08	8
29-01-074-09	9
29-01-074-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-074-01	29-01-074-02	29-01-074-03	29-01-074-04	29-01-074-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	322	341			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			378	445	509
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	17,11	17,58	20,25	20,25	20,25
91.03.15-003	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,23
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			9,77	17,43	25,75
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,54	1,44	1,54	1,69	1,84
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			9,77	17,43	25,75
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,048	2,688	2,688	2,688	2,688
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,229	0,315
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,01	0,009	0,009	0,009	0,009
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0265	0,0296	0,0384	0,0523	0,073
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	3,06	2,67	2,67	2,67	2,67
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-074-06	29-01-074-07	29-01-074-08	29-01-074-09	29-01-074-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	374	385			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			432	488	554
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на	маш.-ч	17,27	17,74	20,25	20,25	20,25

91.03.15-003	гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	6,99	16,01	29,67	47,1	61,23
91.04.01-046	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч			9,75	17,43	25,75
91.06.03-033	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,37	0,41	0,51	0,66	0,81
91.17.04-233	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
91.21.10-001	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
91.21.22-301	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			9,75	17,43	25,75
	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч					
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.6.01.06-0002	Плиты армоцементные	м3	2,12	1,74	1,74	1,74	1,74
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,32	9,72	13,9	21,9	39,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,229	0,315
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,14301	0,14301	0,18318
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
07.2.07.12-0011	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
08.1.02.11-0001	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,00413	0,00723	0,01603	0,02995	0,05064
11.1.02.09-0003	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
14.4.03.04-0001	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
26.1.01.07	Лак каменноугольный, марка А	т	П	П	П	П	П
	Металлоконструкции для проходческих работ	т					

Таблица ГЭСН 29-01-075 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

Для норм с 29-01-075-01 по 29-01-075-05:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке.

Для норм с 29-01-075-06 по 29-01-075-10:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка и установка элементов крепи при армоцементной затяжке.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-075-01	5
29-01-075-02	6-7
29-01-075-03	8
29-01-075-04	9
29-01-075-05	10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-075-06	5
29-01-075-07	6-7
29-01-075-08	8
29-01-075-09	9
29-01-075-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-075-01	29-01-075-02	29-01-075-03	29-01-075-04	29-01-075-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	271	289			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			328	357	397
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,36	13,13	19,47
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,9	0,86	0,97	1,05	1,1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,27	45,37			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,36	13,13	19,47
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,196
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,006	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0276	0,03076	0,03774	0,04769	0,06842
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,77	1,58	1,58	1,58	1,58
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-075-06	29-01-075-07	29-01-075-08	29-01-075-09	29-01-075-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	305	321			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			359	389	429
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,38	13,14	19,47
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,22	0,26	0,37	0,45	0,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,53	46,94			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,19

91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,38	13,14	19,47
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.6.01.06	Плиты армоцементные	м3	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,84	9,02	13,1	19,6	36,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,196
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03248
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02758	0,03074	0,03774	0,04769	0,06842
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-076 Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

Для норм с 29-01-076-01 по 29-01-076-05:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке.

Для норм с 29-01-076-06 по 29-01-076-10:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка и установка элементов крепи при армоцементной затяжке.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-076-01	5
29-01-076-02	6-7
29-01-076-03	8
29-01-076-04	9
29-01-076-05	10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-076-06	5
29-01-076-07	6-7
29-01-076-08	8
29-01-076-09	9
29-01-076-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-076-01	29-01-076-02	29-01-076-03	29-01-076-04	29-01-076-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	226	244			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			266	280	306
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	10,46	15,86	29,98	35,64	45,22
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,05	12,58	22,29
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,8	0,81	0,9	0,97	0,99
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,9	46,32			

91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,05	12,58	22,29
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,536	1,464	1,464	1,464	1,464
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,088			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,124	0,157	0,171
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0052	0,005	0,005	0,005	0,005
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02724	0,0296	0,03688	0,04436	0,06024
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,52	1,45	1,45	1,45	1,45
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,069	0,069	0,069	0,069	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-076-06	29-01-076-07	29-01-076-08	29-01-076-09	29-01-076-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	246	266			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			289	304	329
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	10,46	15,86	29,98	35,64	45,22
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			6,59	11,78	21,04
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,22	0,25	0,34	0,41	0,43
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,9	47,1			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			6,59	11,78	21,04
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.6.01.06	Плиты армоцементные	м3	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,53	8,22	12,4	17,4	30,4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,054	0,088			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,124	0,157	0,171
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-	т	0,0274	0,0296	0,03688	0,04436	0,06024

11.1.02.09-0003	4,5 кг Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,069	0,069	0,069	0,069	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-077 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-01-077-01	1-2
29-01-077-02	3
29-01-077-03	4
29-01-077-04	5
29-01-077-05	6-7
29-01-077-06	8
29-01-077-07	9
29-01-077-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-077-01	29-01-077-02	29-01-077-03	29-01-077-04	29-01-077-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	355				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		355			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			272	260	389
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	18,68	20,41	27,63	27,63	30,46
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			22,77	32,19	86,66
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,69	1,59	1,24	1,22	1,17
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,21	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		90,75	11,41	16,01	43,33
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,07	0,07	0,21
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			22,77	32,19	86,66
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,33	2,25	4,09
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,592	3,288	2,352	2,352	0,816
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,025	0,033	0,054
01.7.07.29-0111	Пакия смоляная пропитанная	кг	6,92				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,075	0,123
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,068		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,033	0,044	0,073
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,08804	0,08804	0,08804
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,4	3,4	2,27	2,27	2,27
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,018	0,011	0,007	0,007	0,007
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0699	0,0699	0,0563	0,0571	0,0603
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,02	0,51	0,48	0,48	0,48
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	5,28	3,2	2,17	2,17	1,94
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,242	0,132	0,132	0,132	0,132

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-077-06	29-01-077-07	29-01-077-08
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------

1					
1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	389	444	538
3					
91.03.06-040	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	33,6	33,6	33,6
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	139,42	252,77	373,66
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,37	0,46	0,57
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,21	0,92	2,2
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	139,42	252,77	373,66
4					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,89	15,78	33,66
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,384	0,384	0,384
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,089	0,126	0,145
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,161	0,233	0,322
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,12	0,169	0,195
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,14513	0,14513	0,18496
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,27	2,27	2,27
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	0,0015
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0692	0,0835	0,1045
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,43	0,43	0,43

Таблица ГЭСН 29-01-078 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Разборка крепей передовой штольни.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с передовой штольней в грунтах группы:

29-01-078-01	1-2
29-01-078-02	3
29-01-078-03	4
29-01-078-04	5
29-01-078-05	6-7
29-01-078-06	8
29-01-078-07	9
29-01-078-08	10-11

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-01-078-09	1-2
29-01-078-10	3
29-01-078-11	4
29-01-078-12	5
29-01-078-13	6-7
29-01-078-14	8
29-01-078-15	9
29-01-078-16	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-078-01	29-01-078-02	29-01-078-03	29-01-078-04	29-01-078-05
1							
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	507				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		348			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			346	389	471
3							
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	18,68	21,04	28,73	28,73	32,34
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			17,27	42,23	65,16
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,34	2,33	1,8	1,8	1,73
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,32	0,15	0,16	0,16	0,16
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		93,42	8,64	21,2	32,66
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,04	0,06	0,14

91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			17,27	42,23	65,16
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,29	2,29	4,15
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,072	4,848	3,552	3,552	3,336
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,094	0,094	0,094
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	6,92				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,043	0,068
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,034		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,126	0,126	0,126
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,04985	0,04985	0,04992
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,96	4,96	4,25	4,25	4,38
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,03	0,016	0,011	0,011	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1016	0,0986	0,082	0,0823	0,087
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,57	0,75	0,73	0,73	0,75
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	8,64	4,7	3,27	3,27	3,01
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,377	0,187	0,197	0,197	0,198

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-078-06	29-01-078-07	29-01-078-08	29-01-078-09	29-01-078-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	497	573	666		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				374	
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч					274
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	36,42	36,42	36,42	18,68	20,57
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	104,88	191,54	284,17		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,44	0,46	0,49	2,98	1,64
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч				0,23	0,12
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					90,75
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,61	1,38	2,16		
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	104,88	191,54	284,17		
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П		
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,05	15,17	34,14		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,624	0,624	0,624	6,216	3,408
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,147	0,147	0,147		
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг				6,92	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,106	0,127	0,14		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,198	0,198	0,198		
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,05239	0,05239	0,05239		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг				0,07	0,04
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,48	4,48	4,48	3,1	3,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,02	0,011
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0958	0,1003	0,1227	0,066	0,066
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3				1,12	0,56
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,	м3	0,69	0,69	0,69	5,89	3,27

26.1.01.07	ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II Металлоконструкции для проходческих работ	т				0,26	0,13
------------	--	---	--	--	--	------	------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-078-11	29-01-078-12	29-01-078-13	29-01-078-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	284	326	405	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				460
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	27	27	29,83	32,81
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	22,77	32,03	86,35	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				138,79
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,26	1,25	1,2	0,34
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,37	16,01	43,18	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,1	0,21	0,91
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	22,77	32,03	86,35	138,79
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,28	2,25	4,08	7,83
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,424	2,424	2,256	0,312
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,142	0,142	0,142	0,223
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,065	0,102	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,052			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,16
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,191	0,191	0,191	0,3
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,07545	0,07545	0,07545	0,07924
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04	0,04	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,32	2,32	2,32	2,32
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0075	0,0075	0,0068	0,0012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0555	0,0555	0,0555	0,0555
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,53	0,53	0,53	
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	2,2	2,2	2,01	0,36
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,13	0,13	0,13	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-078-15	29-01-078-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	543	638
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч		32,81
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	252,77	372,09
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч		0,38
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		2,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	252,77	372,09
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	14,95	33,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,312	0,312
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,223	0,223
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,193	0,212
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,3	0,3

01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,07924	0,07924
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,32	2,32
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0555	0,0555
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,36	0,36

Таблица ГЭСН 29-01-079 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Передвижка вспомогательной тележки.
04. Разборка крепей передовой штольни.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с передовой штольней в грунтах группы:

29-01-079-01	1-2
29-01-079-02	3
29-01-079-03	4
29-01-079-04	5
29-01-079-05	6-7
29-01-079-06	8
29-01-079-07	9
29-01-079-08	10-11

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-01-079-09	1-2
29-01-079-10	3
29-01-079-11	4
29-01-079-12	5
29-01-079-13	6-7
29-01-079-14	8
29-01-079-15	9
29-01-079-16	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-079-01	29-01-079-02	29-01-079-03	29-01-079-04	29-01-079-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	384				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		316			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			314	356	431
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	18,53	20,41	26,85	26,85	29,2
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			14,84	38,15	58,88
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,3	2,49	1,88	1,88	1,85
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,26	0,2	0,2	0,2	0,2
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		71,75	7,33	19,15	29,36
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,04	0,06	0,13
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			14,84	38,15	58,88
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,26	2,24	4,04
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,84	5,16	3,696	3,696	3,576
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,09	0,09	0,09
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	6,176				
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,039	0,062
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,032		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,121	0,121	0,121
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,0476	0,0476	0,0476
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,06	0,06	0,06	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,1	4,1	3,29	3,29	3,29

01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,022	0,016	0,011	0,011	0,011
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0726	0,0726	0,0649	0,0659	0,0694
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,28	0,95	0,9	0,9	0,91
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	6,42	4,85	3,26	3,26	3,12
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,309	0,239	0,239	0,239	0,239

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-079-06	29-01-079-07	29-01-079-08	29-01-079-09	29-01-079-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	414	472	550		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				347	
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч					291
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	32,03	32,03	32,03	18,53	20,25
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,04	163,28	238,64		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,26	0,29	0,31	2,9	2,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч				0,23	0,18
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					71,44
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	1,17	1,79		
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,04	163,28	238,64		
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П		
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,76	14,79	33,32		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,264	0,264	0,264	6,024	4,584
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,17	0,17	0,17		
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг				6,176	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,096	0,109	0,121		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,229	0,229	0,229		
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,04999	0,04999	0,04999		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг				0,07	0,05
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,29	3,29	3,29	5,02	5,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,019	0,015
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0647	0,0888	0,1111	0,0637	0,0637
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3				1,13	0,85
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,29	0,29	0,29	5,65	4,32
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т				0,281	0,221

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-079-11	29-01-079-12	29-01-079-13	29-01-079-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	301	346	419	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				425
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	26,53	26,53	28,89	31,4
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,78	29,2	78,97	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				126,23
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,7	1,68	1,65	0,28
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,86	14,63	39,41	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,1	0,21	0,91
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	19,78	29,2	78,97	126,23
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,827	1,46	2,44	4,77
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,264	3,264	3,144	0,216
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,138	0,138	0,138	0,261
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,06	0,095	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,05			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,147
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,185	0,185	0,185	0,351
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,03103	0,03103	0,031	0,033
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,05	0,05	0,05	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,06	4,06	4,1	4,12
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,01	0,01	0,01	0,0008
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0564	0,0575	0,059	0,0636
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,81	0,81	0,81	
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	2,86	2,86	2,74	0,23
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,221	0,221	0,2	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-079-15	29-01-079-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	483	563
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	31,4	31,4
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	216,66	318,71
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,31	0,34
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,07	3,24
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	216,66	318,71
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	8,39	18,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,216	0,216
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,261	0,261
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,167	0,185
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,351	0,351
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,033	0,033
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,12	4,12
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0694	0,0814
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,23	0,23

Таблица ГЭСН 29-01-080 Проходка тоннелей комплексом проходческим, диаметр 5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей комплексом проходческим, диаметр 5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке в:

29-01-080-01	грунтах группы 5
29-01-080-02	грунтах группы 6-7
29-01-080-03	грунтах группы 8
29-01-080-04	грунтах группы 9
29-01-080-05	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-080-01	29-01-080-02	29-01-080-03	29-01-080-04	29-01-080-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	225	249			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			230	265	306
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,2	67,8	90,8	122,4	153
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-035	Комплексы проходческие, диаметр 5,5 м	маш.-ч	28,6	33,9	45,4	61,2	76,5
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	16,4	17,6	18,8	18,8	18,8
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			1,63	3,06	4,59
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,19	1,14	0,32	0,36	0,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1			
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,71	11,8			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,21	0,92	2,07	3,26
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			1,63	3,06	4,59
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,25	4,08	7,83	14,95	33,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,424	2,256	0,312	0,312	0,312
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,142	0,142	0,223	0,223	0,223
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,065	0,102			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,16	0,193	0,212
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,191	0,191	0,3	0,3	0,3
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,075	0,075	0,079	0,079	0,079
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,32	2,32			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0075	0,0068	0,0012	0,0012	0,0012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,03	0,03			
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	0,53	0,53			
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м ³	2,2	2,01	0,36	0,36	0,36
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,13	0,13			

Таблица ГЭСН 29-01-081 Ввод в забой и вывод из забоя обычного щита

Состав работ:

01. Вырубка проема в креплениях стенок шахт с установкой рамы.
02. Устройство и разборка упорных стенок.
03. Ввод щита в забой с устройством и разборкой кирпичного стула и временных направляющих из железобетонных блоков до половины диаметра тоннеля.
04. Вывод щита из забоя.

Измеритель: шт

Ввод в забой и вывод из забоя обычного щита диаметром до:

29-01-081-01	2 м
29-01-081-02	2,1 м
29-01-081-03	2,56 м
29-01-081-04	3,6 м
29-01-081-05	4,1 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-081-01	29-01-081-02	29-01-081-03	29-01-081-04	29-01-081-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	65	64,3	93,9	147	173
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,42	0,45	0,54	0,6	0,7
91.06.08-001	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,74	0,78	0,93		
91.06.08-002	Тельферы электрические, грузоподъемность 1	маш.-ч				1,09	1,24
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе	маш.-ч	10,34	12,41	32,33	44,05	59,57

от стационарных компрессорных станций							
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,864	0,912	1,128	1,272	1,44
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0009	0,001	0,0013	0,0015	0,0016
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,84	0,92	1,42	2,7	3,36
04.3.01.09	Растворы на цементном вяжущем	м3	0,7	0,9	2,12	2,88	3,91
05.1.02.02	Блоки железобетонные стеновые перегонов метрополитена	м3	1,01	1,42	2,47	4,7	7,02
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	1,15	1,48	3,48	4,74	6,43
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0202	0,0282	0,0303	0,0328	0,0348
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,72	0,76	0,9	0,99	1,17
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,26	0,28	0,37	0,43	0,46

Таблица ГЭСН 29-01-082 Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем)

Состав работ:

Для норм с 29-01-082-01 по 29-01-082-12:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Передвижка щита.

Для норм с 29-01-082-13 по 29-01-082-24:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка крепей.

03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей диаметром более 2 до 2,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах:

29-01-082-01 группы 1
29-01-082-02 группы 2
29-01-082-03 группы 3
29-01-082-04 группы 4

Проходка тоннелей диаметром более 2,5 до 3 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах:

29-01-082-05 группы 1
29-01-082-06 группы 2
29-01-082-07 группы 3
29-01-082-08 группы 4

Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах:

29-01-082-09 группы 1
29-01-082-10 группы 2
29-01-082-11 группы 3
29-01-082-12 группы 4

Проходка тоннелей диаметром более 2 до 2,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах:

29-01-082-13 группы 1
29-01-082-14 группы 2
29-01-082-15 группы 3
29-01-082-16 группы 4

Проходка тоннелей диаметром более 2,5 до 3 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах:

29-01-082-17 группы 1
29-01-082-18 группы 2
29-01-082-19 группы 3
29-01-082-20 группы 4

Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах:

29-01-082-21 группы 1
29-01-082-22 группы 2
29-01-082-23 группы 3
29-01-082-24 группы 4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-082-01	29-01-082-02	29-01-082-03	29-01-082-04	29-01-082-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	200	292			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			394	509	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч					181
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе	маш.-ч			160	225	

	от стационарных компрессорных станций						
--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-082-06	29-01-082-07	29-01-082-08	29-01-082-09	29-01-082-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	253				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		315	418		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				151	223
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		130	180		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-082-11	29-01-082-12	29-01-082-13	29-01-082-14	29-01-082-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	266	352			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			356	503	
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч					638
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	105	145			96
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3			3,49	3,49	1,37
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			5,76	5,76	3,936
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,014	0,014	0,007
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			2,36	2,36	2,36
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3			4,13	4,13	2,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-082-16	29-01-082-17	29-01-082-18	29-01-082-19	29-01-082-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	833				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч		321	437		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч				517	682
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135			78	108
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,37	2,43	2,43	1,22	1,22
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,936	2,928	2,928	1,848	1,848
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,007	0,0082	0,0082	0,0041	0,0041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,36	0,87	0,87	0,87	0,87
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	2,06	2,42	2,42	1,21	1,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-082-21	29-01-082-22	29-01-082-23	29-01-082-24
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	270	385		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			429	564
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			63	87
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м3		2,43	2,43	1,22
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		2,736	2,736	2,208
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0082	0,0082	0,0062
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,67	0,67	0,68
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3		2,41	2,41	1,81

Таблица ГЭСН 29-01-083 Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м обычными щитами без

передовой штольни (глухим забоем)**Состав работ:**

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя.
03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 мЗ

Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в грунтах:

- 29-01-083-01 группы 1-2
29-01-083-02 группы 3
29-01-083-03 группы 4
29-01-083-04 группы 5
29-01-083-05 группы 6-7
29-01-083-06 группы 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-083-01	29-01-083-02	29-01-083-03	29-01-083-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	329			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		288		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			264	295
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 мЗ/мин	маш.-ч	19,63	22,14	28,42	28,42
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			19,47	26,06
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,24	1,92	0,9	0,89
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		93,26	9,73	13,02
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,07	0,1
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			19,47	26,06
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ			1,37	2,43
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,16	4,44	1,944	1,944
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,153	0,153
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,07
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,056	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,205	0,205
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,081	0,081
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,018	0,016	0,007	0,007
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,00171	0,00283
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт П	мЗ	0,51	0,2	0,19	0,19
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт П	мЗ		4,8	1,99	1,99
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт П	мЗ	5,31			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-083-05	29-01-083-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	369	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		433
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 мЗ/мин	маш.-ч	30,46	32,5
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	71,91	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		117,28
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,92	0,44
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	35,95	

91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,23	0,99
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	71,91	117,28
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,38	8,42
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,944	0,576
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,153	0,24
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,11	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,172
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,205	0,323
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,081	0,085
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,007	0,0022
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00657	0,0144
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,19	
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	1,99	0,66

Таблица ГЭСН 29-01-084 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем)

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя.
03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в грунтах:

29-01-084-01	группы 1-2
29-01-084-02	группы 3
29-01-084-03	группы 4
29-01-084-04	группы 5
29-01-084-05	группы 6-7
29-01-084-06	группы 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-084-01	29-01-084-02	29-01-084-03	29-01-084-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	301			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		285		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			259	286
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,31	21,51	27,63	27,63
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			15,5	20,88
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,96	2,04	1,11	1,11
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		71,44	7,74	10,44
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,07	0,1
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			15,5	20,88
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,34	2,36
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,512	4,704	2,448	2,448
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,146	0,146
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,063
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,053	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,196	0,196
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,05041	0,05041
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016	0,017	0,0084	0,0084
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,00477	0,00047	0,0009
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,45	0,29	0,28	0,28
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-	м3		5,02	2,47	2,47

11.1.03.06-0078	50 мм, сорт II Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,64			
-----------------	---	----	------	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-084-05	29-01-084-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	348	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		377
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	29,52	31,56
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,56	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		95,93
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,16	0,36
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	29,36	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,2	0,9
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	58,56	95,93
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,97	7,72
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,448	0,432
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,146	0,277
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,101	0,155
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,196	0,372
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,05041	0,05293
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0084	0,0017
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00591	0,01317
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,28	
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	2,47	0,49

Таблица ГЭСН 29-01-085 Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м обычными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни (глухим забоем)

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя.
03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей диаметром 5,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в замороженных грунтах:

29-01-085-01	группы 1
29-01-085-02	группы 2
29-01-085-03	группы 3
29-01-085-04	группы 4

Проходка тоннелей диаметром 8,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в замороженных грунтах:

29-01-085-05	группы 1
29-01-085-06	группы 2
29-01-085-07	группы 3
29-01-085-08	группы 4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-085-01	29-01-085-02	29-01-085-03	29-01-085-04	29-01-085-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	555	646	723		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				530	
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч					448
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	12,5	12,5	14,1	14,2	12,3
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				71,4	
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,13	2,13	1,83	0,86	1,87

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	253	318	393	35,7	201
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч				0,07	
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч				71,4	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт				П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг				П	
01.7.03.01-0001	Вода	м3				1,37	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,16	5,16	4,44	1,944	4,512
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг				0,153	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т				0,056	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт				0,205	
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м				0,081	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,018	0,018	0,016	0,068	0,016
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т				0,00171	
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,51	0,51	0,2	0,19	0,45
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3			4,8	2	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	5,31	5,31			4,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-085-06	29-01-085-07	29-01-085-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	515	600	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			449
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	12,3	13,7	13,7
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			54,7
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,87	1,94	1,06
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	248	309	27,4
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			54,7
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,34
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,512	4,704	2,448
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,146
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,053
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,196
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,0504
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016	0,017	0,0084
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,00167
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,45	0,29	0,28
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		5,02	2,47
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	4,64		

Таблица ГЭСН 29-01-086 Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольной

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

03. Разборка креплений передовой штольни.

04. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольней в грунтах:

29-01-086-01 группы 1-2
 29-01-086-02 группы 3
 29-01-086-03 группы 4
 29-01-086-04 группы 5
 29-01-086-05 группы 6-7
 29-01-086-06 группы 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-086-01	29-01-086-02	29-01-086-03	29-01-086-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	333	348		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			286	315
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	13,4	15,2	19,8	19,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			10	13,3
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,38	3,1	1,37	1,37
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		64,2	4,95	6,6
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,05	0,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			10	13,3
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,885	1,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,784	7,512	3,24	3,24
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,106	0,106
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,049
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,039	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,143	0,143
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,033	0,033
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,02	0,028	0,0115	0,0115
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,0011	0,00183
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,57	0,27	0,27	0,27
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		8,2	3,37	3,37
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	5,93			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-086-05	29-01-086-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	386	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		427,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	21,3	22,9
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	36,7	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		60
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,43	0,7
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,4	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,69
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	36,7	60
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П

01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,62	5,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,336	1,392
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,107	0,169
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,077	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,121
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,144	0,227
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,033	0,035
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0118	0,0053
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0039	0,00871
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,28	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	3,48	1,57

Таблица ГЭСН 29-01-087 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Разборка креплений передовой штольни.
04. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3

Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней в грунтах:

29-01-087-01	группы 1-2
29-01-087-02	группы 3
29-01-087-03	группы 4
29-01-087-04	группы 5
29-01-087-05	группы 6-7
29-01-087-06	группы 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-087-01	29-01-087-02	29-01-087-03	29-01-087-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	267			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		263		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			232	256
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	12,5	13,9	17,9	18
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,52	10,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,84	2,36	1,25	1,25
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		46,3	3,76	5,07
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,05	0,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			7,52	10,1
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,885	1,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,464	5,736	2,952	2,952
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,097	0,097
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,042
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,035	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,13	0,13
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,033	0,033
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016	0,021	0,01	0,0102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,0011	0,00183
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,44	0,33	0,32	0,32
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		6,13	3	3
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	4,59			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-087-05	29-01-087-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	310	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		318,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м ³ /мин	маш.-ч	19,1	20,25
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,2	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		46,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,27	0,39
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,2	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,6
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	28,2	46,1
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,62	5,24
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,976	0,672
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,097	0,183
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,067	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т		0,103
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,13	0,246
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,033	0,034
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0102	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0039	0,00871
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м ³	0,32	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м ³	3,02	0,77

Таблица ГЭСН 29-01-088 Проходка тоннелей диаметром до 6 м механизированными щитами

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м³

Проходка тоннелей диаметром до 3 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-01-088-01	1
29-01-088-02	2
29-01-088-03	3

Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4,5 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-01-088-04	1
29-01-088-05	2
29-01-088-06	3

Проходка тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-01-088-07	2
29-01-088-08	3
29-01-088-09	4
29-01-088-10	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-088-01	29-01-088-02	29-01-088-03	29-01-088-04	29-01-088-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	40,2	67	103	35	56,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,25	1,25	1,25	0,95	0,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-088-06	29-01-088-07	29-01-088-08	29-01-088-09	29-01-088-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	87,6	24,4	24,4	24,4	26,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,95	0,96	0,96	0,96	0,96

Таблица ГЭСН 29-01-089 Проходка тоннелей обычными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3

29-01-089-01 Проходка тоннелей обычными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-089-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	12,5
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,17
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,109

Таблица ГЭСН 29-01-090 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м щитовым проходческим комплексом с возведением монолитно-прессованной обделки в слабых грунтах естественной влажности

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Перестановка опалубки.
03. Нагнетание бетонной смеси за опалубку.
04. Опрессование бетона.
05. Передвижка комплекса.

Измеритель: м

29-01-090-01 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м щитовым проходческим комплексом с возведением монолитно-прессованной обделки в грунтах 1-2 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-090-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	65,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	12
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	8,064
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	8,72
08.4.01.02-0013	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,009

Таблица ГЭСН 29-01-091 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля в грунтах группы:

29-01-091-01 3
29-01-091-02 4
29-01-091-03 5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-091-01	29-01-091-02	29-01-091-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	442		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		415	472
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	23,08	29,83	29,83
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		28,73	42,7
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,77	3,95	3,62
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	101,74	14,37	21,35

91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		0,08	0,11
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		28,73	42,7
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт		П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	т		П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3		1,48	2,61
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,864	8,112	7,68
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,164	0,164
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т			0,076
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т		0,06	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт		0,221	0,221
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016	0,014	0,014
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1162	0,1008	0,09331
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	6,51	4,91	4,19
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,6	4,24	4,24

Таблица ГЭСН 29-01-092 Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м

Состав работ:

01. Установка щитовой (передней) секции щита.
02. Установка ленточного транспортера и вскрышного ковша. Запуск привода.
03. Установка хвостовой (задней) секции щита.
04. Установка первых двух прицепов с технологическим оборудованием.
05. Ввод в эксплуатацию ТПМК.
06. Проходка забоя на 52 мп с нагнетанием тампонажного раствора за обделку.
07. Механизированная откатка разработанного грунта.
08. Разгрузка тубингов на стройплощадке.
09. Подача тубингов в шахту.
10. Монтаж сборных колец крепи с помощью тубингоукладчика ТПМК.
11. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.
12. Установка оставшихся прицепов с технологическим оборудованием.
13. Установка транспортировочных вагонеток и двух электровозов в стартовой шахте.

Измеритель: шт

29-01-092-01 Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II групп

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-092-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	535,17
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 524,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.05-039	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 4,20 м	маш.-ч	196,45
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	45,72
91.05.09-008	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	43,53
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	16,19
91.16.03-001	Электростанции стационарные, мощность 1000 кВт	маш.-ч	392,91
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	1,11
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный	м3	П
05.1.02.02	Тубинги железобетонные	шт	312

Таблица ГЭСН 29-01-093 Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы

Состав работ:

- Для нормы 29-01-093-01:
01. Приведение ТПМК в рабочее положение.
 02. Проходка забоя на 1 мп с нагнетанием тампонажного раствора за обделку.
 03. Механизированная откатка разработанного грунта.
 04. Разгрузка тубингов на стройплощадке.
 05. Подача тубингов в шахту.

06. Монтаж сборных колец крепи с помощью тьюбингоукладчика ТПМК.
 07. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.
 Для нормы 29-01-093-02:
 01. Приведение ТПМК в рабочее положение.
 02. Проходка забоя на 1 мп с нагнетанием тампонажного раствора за обделку.
 03. Транспортировка разработанного грунта по транспортным трубам.
 04. Разгрузка тьюбингов на стройплощадке.
 05. Подача тьюбингов в шахту.
 06. Монтаж сборных колец крепи с помощью тьюбингоукладчика ТПМК.
 07. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.

Измеритель: м

Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы с:

29-01-093-01 откаткой грунта вагонетками

29-01-093-02 гидропригрузом забоя и транспортировкой разработанного грунта по транспортным трубам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-093-01	29-01-093-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	7,57	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч		8,68
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,6	32,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.05-039	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 4,20 м	маш.-ч	3,79	4,33
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,88	0,88
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,31	0,31
91.16.03-001	Электростанции стационарные, мощность 1000 кВт	маш.-ч	7,58	8,66
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,02	0,02
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный	м3	П	П
05.1.02.02	Тьюбинги железобетонные	шт	6	6

Таблица ГЭСН 29-01-094 Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м

Состав работ:

01. Демонтаж щитовой (передней) секции щита.
 02. Демонтаж ленточного транспортера и вскрышного ковша.
 03. Демонтаж хвостовой (задней) секции щита.
 04. Демонтаж первых двух прицепов с технологическим оборудованием.
 05. Демонтаж оставшихся прицепов с технологическим оборудованием.
 06. Демонтаж транспортировочных вагонеток и двух электровозов в приемной шахте.

Измеритель: шт

29-01-094-01 Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-094-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	126,92
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.09-008	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	29,28

Таблица ГЭСН 29-01-095 Монтаж комплексов микротоннельных проходческих

Состав работ:

Для норм 29-01-095-01, 29-01-095-03, с 29-01-095-05 по 29-01-095-07:

01. Спуск и монтаж рамы продавливания в стволе.
 02. Монтаж технологических настилов.
 03. Монтаж стартового уплотнения.
 04. Установка оборудования на стройплощадке.
 05. Сборка сепаратора, соединение патрубков отстойников.
 06. Сборка бентонитового узла.
 07. Монтаж заземляющего контура.
 08. Растяжка кабеля, подключение электрооборудования на поверхности к источнику.
 09. Прокладка трубопроводов для чистой воды к бентонитовому контейнеру.
 10. Установка шахтного насоса.
 11. Монтаж коммуникаций системы гидрооткатки.
 12. Монтаж магистралей подачи сжатого воздуха для технологических процессов кессона, чистой воды, бентонита.
 13. Подключение гидравлики рамы продавливания, монтаж ПУ гидравлики.

14. Монтаж ПУ, электрического щита с силовыми разъемами.
 15. Прокладка электрокабелей в стволе.
 16. Спуск первой секции, приведение в стартовое положение.
 17. Спуск второй секции щита на раму продавливания, поджатие к первой секции с подключением всех коммуникаций.
 18. Монтаж системы навигации.
 19. Тестирование и проверка оборудования.
- Для норм 29-01-095-09, 29-01-095-11:
01. Спуск и монтаж рамы продавливания в стволе.
 02. Монтаж технологических настилов.
 03. Монтаж стартового уплотнения.
 04. Установка оборудования на стройплощадке.
 05. Сборка сепаратора, соединение патрубков отстойников.
 06. Сборка бентонитового узла.
 07. Монтаж заземляющего контура.
 08. Растяжка кабеля, подключение электрооборудования на поверхности к источнику.
 09. Прокладка трубопроводов для чистой воды к бентонитовому контейнеру.
 10. Установка шахтного насоса.
 11. Монтаж коммуникаций системы гидростатки.
 12. Монтаж магистралей подачи сжатого воздуха для технологических процессов кессона, чистой воды, бентонита.
 13. Подключение гидравлики рамы продавливания, монтаж ПУ гидравлики.
 14. Монтаж ПУ, электрического щита с силовыми разъемами.
 15. Прокладка электрокабелей в стволе.
 16. Спуск первой секции, приведение в стартовое положение.
 17. Спуск второй секции щита на раму продавливания, поджатие к первой секции с подключением всех коммуникаций.
 18. Спуск третьей секции щита на раму продавливания с подключением всех коммуникаций.
 19. Спуск четвертой секции щита на раму продавливания с подключением всех коммуникаций.
 20. Монтаж системы навигации.
 21. Тестирование и проверка оборудования.

Измеритель: шт

Монтаж комплексов микротоннельных проходческих, максимальный наружный диаметр трубы (обделки):

29-01-095-01	0,55 м
29-01-095-03	0,76 м
29-01-095-05	1,09 м
29-01-095-06	1,28 м
29-01-095-07	1,49 м
29-01-095-09	1,94 м
29-01-095-11	2,4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-095-01	29-01-095-03	29-01-095-05	29-01-095-06	29-01-095-07
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 022,76	1 097,88	1 111,23	1 197,1	1 205,41
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	419,16	453,2	539,48	500,4	600,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.09-004	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	186,94	200,2	198,25	217,42	221,96
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	22,64	26,4	71,49	32,78	78,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-095-09	29-01-095-11
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 355,74	1 567,34
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	681,66	742,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.09-004	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	255,26	280,35
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	77,44	77,95
91.05.09-010	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	8,13	12,77

Таблица ГЭСН 29-01-096 Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки

Состав работ:

Для норм с 29-01-096-01 по 29-01-096-07:

01. Разъединение вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса.
02. Подготовка секций железобетонной трубы к проходке.
03. Подача секций железобетонной трубы в шахту и установка на направляющие.
04. Нарастивание и проверка вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса.
05. Задавливание секций трубы, проходка тоннеля.
06. Демонтаж вспомогательных коммуникаций и конструкций.

Для норм с 29-01-096-08 по 29-01-096-14:

01. Разъединение вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса.
02. Подготовка секций стальной трубы к проходке.

03. Резка труб со скосом кромок.
 04. Подача секций стальной трубы в шахту и установка на направляющие.
 05. Прихватка стыков труб.
 06. Сварка стыков.
 07. Нарращивание и проверка вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса.
 08. Задавливание секций трубы, проходка тоннеля.
 09. Демонтаж вспомогательных коммуникаций и конструкций.
- Для норм с 29-01-096-15 по 29-01-096-21:
01. Приготовление бентонитового раствора.
 02. Разъединение вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса.
 03. Подготовка секций стеклопластиковой трубы к проходке.
 04. Подача секций стеклопластиковой трубы в шахту и установка на направляющие.
 05. Нарращивание и проверка вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса.
 06. Задавливание секций трубы, проходка тоннеля.
 07. Демонтаж вспомогательных коммуникаций и конструкций.

Измеритель: 100 м

Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки из железобетонных труб внутренним диаметром:

29-01-096-01	0,4 м
29-01-096-02	0,6 м
29-01-096-03	0,8 м
29-01-096-04	1,0 м
29-01-096-05	1,2 м
29-01-096-06	1,5 м
29-01-096-07	2,0 м

Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки из стальных труб номинальным диаметром:

29-01-096-08	600 мм
29-01-096-09	800 мм
29-01-096-10	1000 мм
29-01-096-11	1200 мм
29-01-096-12	1400 мм
29-01-096-13	1800 мм
29-01-096-14	2500 мм

Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки из стеклопластиковых труб номинальным диаметром:

29-01-096-15	600 мм
29-01-096-16	800 мм
29-01-096-17	1000 мм
29-01-096-18	1200 мм
29-01-096-19	1500 мм
29-01-096-20	2000 мм
29-01-096-21	2500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-096-01	29-01-096-02	29-01-096-03	29-01-096-04	29-01-096-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	1 099,59	1 235,47	1 243,56	1 278,38	1 389,57
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	513,32	579,34	591,96	601,04	645,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-540	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 0,55 м	маш.-ч	161				
91.03.05-542	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 0,76 м	маш.-ч		179			
91.03.05-544	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,09 м	маш.-ч			181,83		
91.03.05-545	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,28 м	маш.-ч				184	
91.03.05-546	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,49 м	маш.-ч					196,67
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	13,44	18,78			
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			20,63	21,9	
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 70 т	маш.-ч					24,38
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	3,44	4,78	5,21	5,24	6,71
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.02.02	Резцы породные	шт	П	П	П	П	П

01.4.02.03	Элементы режущие	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П	П	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П	П
05.1.02.08	Трубы железобетонные	м	100	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-096-06	29-01-096-07	29-01-096-08	29-01-096-09	29-01-096-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	1 556,81	1 848,36			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			1 065,39	1 125,31	1 177,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	720,63	866,03	553,34	600,67	648,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-541	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 0,65 м	маш.-ч			179,15		
91.03.05-543	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 0,86 м	маш.-ч				194,28	
91.03.05-544	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,09 м	маш.-ч					209,85
91.03.05-547	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,78 м	маш.-ч	218,67				
91.03.05-550	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 2,40 м	маш.-ч		256,33			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			7,13	7,83	8,23
91.05.09-502	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	28,76	41,9			
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	7,1	13,24	1,63	2,17	2,23
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч			60,5	79,5	103
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч			9,33	12,67	15
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3			2,57	3,35	4,17
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3			16,5	21,5	26,67
01.4.02.02	Резцы породные	шт	П	П	П	П	П
01.4.02.03	Элементы режущие	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П	П	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П	П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			73,5	94,3	117,5
05.1.02.08	Трубы железобетонные	м	100	100			
23.5.01.08	Трубы стальные	м			100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-096-11	29-01-096-12	29-01-096-13	29-01-096-14	29-01-096-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 216,85	1 295,73			
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч			1 534,97	1 760,56	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч					1 097,37
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	681,63	752,17	871,57	1 030,7	502,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-541	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 0,65 м	маш.-ч					158,47
91.03.05-545	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,28 м	маш.-ч	220,32				
91.03.05-546	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,49 м	маш.-ч		243,47			
91.03.05-548	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы	маш.-ч			282,28		

91.03.05-551	(обделки) 1,94 м Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы	маш.-ч				333,62	
91.05.05-015	(обделки) 2,70 м Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					12,67
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	9				
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 70 т	маш.-ч		9,53			
91.05.09-502	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 100 т	маш.-ч			10,63	12,67	
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	2,67	2,7	3,47	4,5	1,67
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	118,5	152,92	315,5	422,58	
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,67	21,67	27,33	38,33	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,98	7,92	11,4	15,78	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	31,92	50,82	82,42	114,1	
01.4.02.02	Резцы породные	шт	П	П	П	П	П
01.4.02.03	Элементы режущие	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П	П	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П	П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	141,2	209,3	269,3	372,8	
23.5.01.08	Трубы стальные	м	100	100	100	100	
24.2.04.02	Трубы стеклопластиковые для микротоннелирования с комплектом стеклопластиковых муфт	м					100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-096-16	29-01-096-17	29-01-096-18	29-01-096-19
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 137,19	1 170,18	1 194,9	1 237,16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	522,97	541,41	553,62	574,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.05-543	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 0,86 м	маш.-ч	164,4			
91.03.05-544	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,09 м	маш.-ч		168,87		
91.03.05-545	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,28 м	маш.-ч			172,13	
91.03.05-546	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 1,49 м	маш.-ч				178,47
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	13,7	15,6		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			16,63	17,73
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	2,37	3,6	3,97	4,07
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.02.02	Резцы породные	шт	П	П	П	П
01.4.02.03	Элементы режущие	шт	П	П	П	П
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П
24.2.04.02	Трубы стеклопластиковые для микротоннелирования с комплектом стеклопластиковых муфт	м	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-096-20	29-01-096-21
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 308,38	1 426,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	611,47	671,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.05-549	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный	маш.-ч	188,8	

91.03.05-551	диаметр трубы (обделки) 2,12 м Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 2,70 м	маш.-ч		204,47
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 70 т	маш.-ч	19,8	
91.05.09-502	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 100 т	маш.-ч		24,67
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	5,47	8,33
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.02.02	Резцы породные	шт	П	П
01.4.02.03	Элементы режущие	шт	П	П
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П
24.2.04.02	Трубы стеклопластиковые для микротоннелирования с комплектом стеклопластиковых муфт	м	100	100

Таблица ГЭСН 29-01-097 Демонтаж комплексов микротоннельных проходческих

Состав работ:

Для норм 29-01-097-01, 29-01-097-03, с 29-01-097-05 по 29-01-097-07:

01. Монтаж направляющих для выхода щита в финишном стволе.
02. Выгон первой и второй секции щита в финишную шахту.
03. Монтаж бандажного кольца на оболочку щита.
04. Уборка выдавленного щитом грунта.
05. Промывка первой секции щита в стволе.
06. Промывка системы гидрооткатки чистой водой и откачка воды из ствола.
07. Демонтаж коммуникаций между секциями щита.
08. Выход и выдача на поверхность поочередно двух секций щита.
09. Промывка секций щита на поверхности.
10. Промывка бентонитового става, станций. Продувка става и станций сжатым воздухом.
11. Демонтаж става для чистой воды на сепаратор и на бентонитовый узел.
12. Демонтаж става системы гидрооткатки на поверхности.
13. Демонтаж электрокабелей от ствола к КУ, от КУ к генератору.
14. Демонтаж технологических настилов.
15. Демонтаж пресс-кольца с рамы продавливания.
16. Демонтаж ставов сжатого воздуха, бетонита, чистой воды на поверхности.
17. Демонтаж бентонитового узла.
18. Демонтаж финишного уплотнения.
19. Демонтаж рамы продавливания.

Для норм 29-01-097-09, 29-01-097-11:

01. Монтаж направляющих для выхода щита в финишном стволе.
02. Выгон первой и второй секции щита в финишную шахту.
03. Монтаж бандажного кольца на оболочку щита.
04. Уборка выдавленного щитом грунта.
05. Промывка первой секции щита в стволе.
06. Промывка системы гидрооткатки чистой водой и откачка воды из ствола.
07. Демонтаж коммуникаций между секциями щита.
08. Выход и выдача на поверхность поочередно четырех секций щита.
09. Промывка секций щита на поверхности.
10. Промывка бентонитового става, станций. Продувка става и станций сжатым воздухом.
11. Демонтаж става для чистой воды на сепаратор и на бентонитовый узел.
12. Демонтаж става системы гидрооткатки на поверхности.
13. Демонтаж электрокабелей от ствола к КУ, от КУ к генератору.
14. Демонтаж технологических настилов.
15. Демонтаж пресс-кольца с рамы продавливания.
16. Демонтаж ставов сжатого воздуха, бетонита, чистой воды на поверхности.
17. Демонтаж бентонитового узла.
18. Демонтаж финишного уплотнения.
19. Демонтаж рамы продавливания.

Измеритель: шт

Демонтаж комплексов микротоннельных проходческих, максимальный наружный диаметр трубы (обделки):

29-01-097-01	0,55 м
29-01-097-03	0,76 м
29-01-097-05	1,09 м
29-01-097-06	1,28 м
29-01-097-07	1,49 м
29-01-097-09	1,94 м
29-01-097-11	2,4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-097-01	29-01-097-03	29-01-097-05	29-01-097-06	29-01-097-07
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	513,83	614,14	705,87	814,81	923,77
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	330,47	389,59	214,49	507,77	333,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						

91.05.09-004	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	152,37	179,64	89,91	234,15	135,28
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	3,96	6,25	8,43	10,83	22,43
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	17,81	17,81	17,81	17,81	17,81
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-097-09	29-01-097-11
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 013,2	1 074,61
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	358,26	420,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.09-004	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	124,48	148,66
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	16,27	16,61
91.05.09-010	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	29,29	35,87
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	18,18	18,55
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П

Подраздел 1.4. ПРОХОДКА НАКЛОННЫХ И ВОССТАЮЩИХ ВЫРАБОТОК

Таблица ГЭСН 29-01-101 Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка, установка и разборка крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-101-01	1-2
29-01-101-02	3
29-01-101-03	4
29-01-101-04	5
29-01-101-05	6-7
29-01-101-06	8
29-01-101-07	9
29-01-101-08	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-101-01	29-01-101-02	29-01-101-03	29-01-101-04	29-01-101-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 493				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		2 376			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			1 896	1 978	2 106
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	19,78	21,67	27,63	27,63	29,52
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			53,07	68,61	169,56
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	16,22	18,97	14,47	14,48	14,56
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		218,23	26,53	34,23	84,62
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,18	0,27	0,49
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			53,07	68,61	169,56
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			3,37	6,34	9,71
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	34,608	40,2	30,264	30,264	30,264
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,1	0,126	0,17
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,206	0,28
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,127		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,133	0,169	0,229
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,428	0,428	0,428

01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,075	0,077	0,055	0,055	0,055
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,325	0,446	0,3692	0,3713	0,378
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	13	18,7	14,3	14,3	14,3
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	3,77	3,77	3,58	3,58	3,58
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3		22,8	16,2	16,2	16,2
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	22,2				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-101-06	29-01-101-07	29-01-101-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	2 025	2 177	2 399
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	31,56	31,56	31,56
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	244,92	427,04	656,26
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,63	11,78	11,98
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,61	4,2	9,44
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	244,92	427,04	656,26
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	17,95	31,83	72,14
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,424	23,424	23,424
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,226	0,307	0,41
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,319	0,44	0,59
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,304	0,412	0,551
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,5274	0,5274	0,8667
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,035	0,035	0,035
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,365	0,3908	0,4394
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	13,1	13,1	13,1
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	3,58	3,58	3,58
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	9,71	9,71	9,71

Таблица ГЭСН 29-01-102 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
03. Прием грунта на эстакаде из скипа.

Измеритель: 100 м3

Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке в незамороженных грунтах группы:

29-01-102-01	1-2
29-01-102-02	3
29-01-102-03	4
29-01-102-04	5
29-01-102-05	6-7
29-01-102-06	8
29-01-102-07	9
29-01-102-08	10-11

Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке в замороженных грунтах группы:

29-01-102-09	1-2
29-01-102-10	3
29-01-102-11	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-102-01	29-01-102-02	29-01-102-03	29-01-102-04	29-01-102-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	274				

1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		264			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			286	352	507
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,93	37,93	38,99	38,99	39,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	38,38	38,38	38,38	39,45	40,22
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			36,5	49,7	139
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,29	0,26	0,25	0,23	0,21
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	37,93	37,93	38,99	38,99	39,74
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		139	18,3	24,9	69,2
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,07	0,1	0,19
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			36,5	49,7	139
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,27	2,24	3,75
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,624	0,528	0,408	0,384	0,264
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,138	0,138	0,138
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т				0,06	0,095
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т			0,05		
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,186	0,186	0,186
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,048	0,048	0,048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	4	4	4	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0024	0,002	0,0015	0,0014	0,001
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0257	0,0257	0,027	0,027	0,031
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		0,6	0,45	0,42	0,3
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,7				
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-102-06	29-01-102-07	29-01-102-08	29-01-102-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	735	896	1 150	
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч				453
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,55	40,55	37,93	37,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	41,03	41,03	38,38	38,38
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	218	392	620	
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,29	0,31	0,17	0,17
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	40,55	40,55	37,93	37,93
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,8	2,75	
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	218	392	620	
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,31	12,89	27,8	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,24	0,24	0,24	0,336
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,262	0,262	0,262	
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,147	0,167	0,185	
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,352	0,352	0,352	

01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,05	0,05	0,05	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	4	4	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,0013
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0379	0,0468	0,0654	0,0257
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,27	0,27	0,27	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3				0,37
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,03	0,03	0,03	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-102-10	29-01-102-11
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	465	
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч		401
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,93	38,99
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	38,38	39,45
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		58,8
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,17	0,21
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	37,93	38,99
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,03	0,03
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	277	29,4
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		0,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		58,8
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт		П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг		П
01.7.03.01-0001	Вода	м3		1,27
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,336	0,312
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,138
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т		0,05
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт		0,186
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м		0,048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0257	0,027
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,37	0,34
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,03	0,03

Таблица ГЭСН 29-01-103 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок.
03. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м3

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-103-01	5
29-01-103-02	6-7
29-01-103-03	8
29-01-103-04	9
29-01-103-05	10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м2 сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-103-06	5
29-01-103-07	6-7
29-01-103-08	8
29-01-103-09	9

29-01-103-10		10-11					
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-103-01	29-01-103-02	29-01-103-03	29-01-103-04	29-01-103-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	285	381			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			515	618	725
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,8	39,25	42,7	42,7	42,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м ³	маш.-ч	6,56	7,52	7,74	8,53	8,53
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	35,8	39,25	42,7	42,7	42,7
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,54	8,64	9,8	9,8	9,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			161,71	288,88	420,76
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,228	0,314
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-1, диаметр 6-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м ³	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м ²	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-103-06	29-01-103-07	29-01-103-08	29-01-103-09	29-01-103-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	242	319			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			423	502	591
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,01	38,15	41,13	41,13	41,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м ³	маш.-ч	6,44	7,3	7,47	8,21	8,21
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	35,01	38,15	41,13	41,13	41,13
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,39	8,4	9,44	9,44	9,44
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			138,47	248,06	365,81
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,27	45,37			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П

01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,208
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,196
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,28
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,029	0,032	0,039	0,049	0,069
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-1, диаметр 6-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Таблица ГЭСН 29-01-104 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок.
03. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м3

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-104-01	5
29-01-104-02	6-7
29-01-104-03	8
29-01-104-04	9
29-01-104-05	10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м2 сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-104-06	5
29-01-104-07	6-7
29-01-104-08	8
29-01-104-09	9
29-01-104-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-104-01	29-01-104-02	29-01-104-03	29-01-104-04	29-01-104-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	291	387			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			522	625	733
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,19	43,96	47,89	47,89	47,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м3	маш.-ч	7,35	8,43	8,68	9,56	9,56
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	40,19	43,96	47,89	47,89	47,89
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,54	8,64	9,8	9,8	9,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			161,71	288,88	420,76
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696

01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,228	0,314
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых груб	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-104-06	29-01-104-07	29-01-104-08	29-01-104-09	29-01-104-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	247	325			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			430	509	598
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,25	42,7	46,16	46,16	46,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м3	маш.-ч	7,21	8,18	8,37	9,2	9,2
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	39,25	42,7	46,16	46,16	46,16
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,39	8,4	9,44	9,44	9,44
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			138,47	248,06	365,81
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,27	45,37			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,196
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых груб	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,029	0,032	0,042	0,049	0,069
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Таблица ГЭСН 29-01-105 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок.

03. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м3

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-105-01	5
29-01-105-02	6-7
29-01-105-03	8
29-01-105-04	9
29-01-105-05	10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м2 сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-105-06	5
29-01-105-07	6-7
29-01-105-08	8
29-01-105-09	9
29-01-105-10	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-105-01	29-01-105-02	29-01-105-03	29-01-105-04	29-01-105-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	299	397			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			533	637	745
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,57	52,12	56,68	56,68	56,68
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м3	маш.-ч	8,71	9,99	10,28	11,32	11,32
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	47,57	52,12	56,68	56,68	56,68
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,54	8,64	9,8	9,8	9,8
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			161,71	288,88	420,76
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,45	0,49	0,57	0,65	0,76
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,84	50,87			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,073	0,12			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,158	0,228	0,314
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-105-06	29-01-105-07	29-01-105-08	29-01-105-09	29-01-105-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	256	334			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			440	520	609
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,47	50,55	54,64	54,64	54,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8	маш.-ч	8,54	9,69	9,92	10,9	10,9

91.03.06-011	м3 Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	46,47	50,55	54,64	54,64	54,64
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,39	8,4	9,44	9,44	9,44
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			138,47	248,06	365,81
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,27	0,29	0,38	0,42	0,45
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,27	45,37			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,062	0,097			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,151	0,177	0,196
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,029	0,032	0,039	0,049	0,069
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Таблица ГЭСН 29-01-106 Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей.
03. Устройство настила из готовых щитов.

Измеритель: 100 м3

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-01 5
29-01-106-02 6-7
29-01-106-03 8
29-01-106-04 9
29-01-106-05 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-06 5
29-01-106-07 6-7
29-01-106-08 8
29-01-106-09 9
29-01-106-10 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-11 5
29-01-106-12 6-7
29-01-106-13 8
29-01-106-14 9
29-01-106-15 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-106-01	29-01-106-02	29-01-106-03	29-01-106-04	29-01-106-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	471	582			

1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			726	857	980
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м ³	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м ³ /мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	43,65	117,91			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			186,83	334,41	488,27
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	4,02	4,02	4,03	4,05	4,1
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	21,82	59,03			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	43,65	117,91	186,83	334,41	488,27
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,992	1,992	1,992	1,992	1,992
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,081	0,131			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,173	0,249	0,342
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	4	4	4	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0532	0,0728
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
08.3.11.01-1100	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-40У, № 5П-40П	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м ³	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м ²	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-106-06	29-01-106-07	29-01-106-08	29-01-106-09	29-01-106-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	495	617			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			787	921	1 058
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м ³	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м ³ /мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	48,98	53,69			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			210,38	375,23	546,36
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	4,88	4,88	4,9	4,91	4,96
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,49	66,1			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	48,98	53,69	210,38	375,23	546,36
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,992	1,992	1,992	1,992	1,992
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,081	0,131			0,081
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,173	0,249	0,342
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	4	4	4	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
08.3.11.01-1100	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-40У, № 5П-40П	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-106-11	29-01-106-12	29-01-106-13	29-01-106-14	29-01-106-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	533	674			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			873	1 028	1 182
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.03-001	Комплексы скреперные, емкость ковша 0,6-0,8 м3	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,09	156,53			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			248,06	444,31	646,84
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	5,54	5,54	5,56	5,59	5,64
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	29,05	78,34			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	58,09	156,53	248,06	444,31	646,84
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,992	1,992	1,992	1,992	1,992
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,131				
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,173	0,249	0,342
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	4	4	4	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
08.3.11.01-1100	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-40У, № 5П-40П	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6

Таблица ГЭСН 29-01-107 Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой
Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
 02. Устройство и разборка защитного ограждения из деревянных элементов крепей.
 03. Устройство и разборка металлического сетчатого ограждения.

Измеритель: 100 м3

Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой в грунтах группы:

29-01-107-01	5
29-01-107-02	6-7
29-01-107-03	8
29-01-107-04	9
29-01-107-05	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-107-01	29-01-107-02	29-01-107-03	29-01-107-04	29-01-107-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	138	160			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			182	229	264
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	10,7	10,9	12,4	12,4	12,4
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	4,92	8,24	13,3	17,3	23
91.03.15-003	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	4,92	8,24	13,3	17,3	23
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			3,12	5,62	8,32
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,31	0,33	0,53	0,59	0,72
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	8,25	21,4			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,39	1,05	2,2	5,46
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			3,12	5,62	8,32
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П	П	П	П	П
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,61	7,21	10,01	14,31	25,18
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,048	0,048	0,062	0,062	0,062
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,04	0,063			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,212	0,24	0,275
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,065	0,065	0,083	0,083	0,083
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,02	0,02	0,021	0,021	0,021
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
07.2.05.01-0021	Лестница металлическая одномаршевая без площадки, с ограждением высотой 1200 мм, высота подъема 3000 мм, ширина марша 600 мм	м	0,61818	0,61818	0,61818	0,61818	0,61818
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,006	0,006	0,0343	0,0407	0,0542
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 9-12 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
08.4.03.03-0026	Сталь арматурная горячекатаная	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

11.1.02.09-0003	периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм						
11.1.03.06-0079	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

Таблица ГЭСН 29-01-108 Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов комбайновым проходческим комплексом

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения.
03. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 м3

Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов высотой до 80 м комбайновым проходческим комплексом в:

- 29-01-108-01 грунтах группы 4
 29-01-108-02 грунтах группы 5
 29-01-108-03 грунтах группы 6-7
 29-01-108-04 грунтах группы 8
 29-01-108-05 грунтах группы 9
 29-01-108-06 грунтах группы 10-11

Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов высотой более 80 до 160 м комбайновым проходческим комплексом в:

- 29-01-108-07 грунтах группы 4
 29-01-108-08 грунтах группы 5
 29-01-108-09 грунтах группы 6-7
 29-01-108-10 грунтах группы 8
 29-01-108-11 грунтах группы 9
 29-01-108-12 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-108-01	29-01-108-02	29-01-108-03	29-01-108-04	29-01-108-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	391	463	581		
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				724	841
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-016	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	маш.-ч	335,98	335,98	335,98	335,98	335,98
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	12,47	18,68	18,68	21,67	21,67
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	47,1	59,66	148,37		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				213,52	362,67
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,93	0,95	1	1,12	1,25
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	23,55	29,83	74,1		
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,25	0,45	1,48	3,84
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	47,1	59,66	148,37	213,52	362,67
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,64	9,6	13,21	20,55	32,92
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,392	1,392	1,392	1,392	1,392
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,091	0,115	0,156	0,207	0,281
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,189	0,256		
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,116				
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,292	0,402
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,122	0,155	0,21	0,278	0,377
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-	т	0,069	0,0709	0,0768	0,0886	0,1126

08.3.05.02-0058	4,5 кг Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-108-06	29-01-108-07	29-01-108-08	29-01-108-09	29-01-108-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	1 044				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		440	512	630	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч					773
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-016	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	маш.-ч	335,98	503,97	503,97	503,97	503,97
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	21,67	12,47	18,68	18,68	21,67
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		47,1	59,66	148,37	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	558,92				213,52
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,44	0,96	0,97	1,02	1,14
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		23,55	29,83	74,1	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	8,65	0,17	0,25	0,45	1,48
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	558,92	47,1	59,66	148,37	213,52
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	68,2	6,64	9,6	13,21	20,55
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,392	1,464	1,464	1,464	1,464
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,376	0,091	0,115	0,156	0,207
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т			0,189	0,256	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т		0,116			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,541				0,292
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,505	0,122	0,155	0,21	0,278
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1571	0,054	0,0559	0,0628	0,0736
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,41	1,45	1,45	1,45	1,45
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,17	0,21	0,21	0,21	0,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-108-11	29-01-108-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	890	1 093
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.05-016	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	маш.-ч	503,97	503,97
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы"	маш.-ч	21,67	21,67

91.04.01-046	производительностью 3 м3/мин Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	362,67	558,92
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,28	1,46
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,84	8,65
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	362,67	558,92
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	32,92	68,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,464	1,464
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,281	0,376
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,402	0,541
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,377	0,505
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,392	0,392
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0007	0,0007
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,01	0,01
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0976	0,1421
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,09	0,09
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,45	1,45
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,21	0,21

Таблица ГЭСН 29-01-109 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов комбайновым проходческим комплексом

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения.
03. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 м3

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов длиной до 80 м комбайновым проходческим комплексом в:

- 29-01-109-01 грунтах группы 4
- 29-01-109-02 грунтах группы 5
- 29-01-109-03 грунтах группы 6-7
- 29-01-109-04 грунтах группы 8
- 29-01-109-05 грунтах группы 9
- 29-01-109-06 грунтах группы 10-11

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов длиной более 80 до 160 м комбайновым проходческим комплексом в:

- 29-01-109-07 грунтах группы 4
- 29-01-109-08 грунтах группы 5
- 29-01-109-09 грунтах группы 6-7
- 29-01-109-10 грунтах группы 8
- 29-01-109-11 грунтах группы 9
- 29-01-109-12 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-109-01	29-01-109-02	29-01-109-03	29-01-109-04	29-01-109-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	381	466	604		
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				807	925
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38	29,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-016	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	маш.-ч	215,09	215,09	215,09	215,09	215,09
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	11,81	17,74	17,74	20,25	20,25
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	35,48	53,07	142,87		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				232,36	397,21
91.06.03-040	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38	29,05
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,74	26,53	71,44		
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29	3,03

91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	35,48	53,07	142,87	232,36	397,21
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,056	0,079	0,105	0,162	0,193
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,165	0,219		
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,098				
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,254	0,334
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,075	0,106	0,141	0,218	0,26
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1646	0,1664	0,1714	0,181	0,1991
08.1.02.17-0012	Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 2 мм, размер ячейки 35x35 мм	м2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-109-06	29-01-109-07	29-01-109-08	29-01-109-09	29-01-109-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	1 076				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		422	507	645	
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч					848
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,05	23,08	23,08	25,75	26,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.05-016	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	маш.-ч	215,09	323,42	323,42	323,42	323,42
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	20,25	11,81	17,74	17,74	20,25
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		35,48	53,07	142,87	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	579,33				232,36
91.06.03-040	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	29,05	23,08	23,08	25,75	26,38
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		17,74	26,53	71,44	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,23	0,1	0,15	0,29	1,29
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	579,33	35,48	53,07	142,87	232,36
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	50,24	5,25	7,1	9,69	15,52
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,56	0,696	0,696	0,696	0,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,229	0,056	0,079	0,105	0,162
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т			0,165	0,219	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т		0,098			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,433				0,254
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,308	0,075	0,106	0,141	0,218
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,496	0,208	0,208	0,208	0,373
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-	т	0,11277	0,1646	0,1664	0,1714	0,181

08.1.02.17-0012	4,5 кг Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 2 мм, размер ячейки 35x35 мм	м2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,65	0,671	0,671	0,671	0,671
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-109-11	29-01-109-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	966	1 117
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,05	29,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.05-016	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	маш.-ч	323,42	323,42
91.03.06-035	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	маш.-ч	20,25	20,25
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	397,21	579,33
91.06.03-040	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	29,05	29,05
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,03	6,23
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	397,21	579,33
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	26,67	50,24
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,696	0,696
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,2	0,229
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,334	0,433
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,269	0,308
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,373	0,496
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1991	0,2277
08.1.02.17-0012	Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 2 мм, размер ячейки 35x35 мм	м2	3,14	3,14
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,06	0,06
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,671	0,67
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,12	0,12

Подраздел 1.5. УСТРОЙСТВО АНКЕРНЫХ КРЕПЕЙ

Таблица ГЭСН 29-01-120 Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками

Состав работ:

- Для норм с 29-01-120-01 по 29-01-120-12:
 01. Частичная оборка поверхности под опорную плиту.
 02. Разметка и бурение шпуров.
 03. Установка штанг.

- Для норм с 29-01-120-13 по 29-01-120-18:
 01. Разметка и бурение шпуров.
 02. Установка штанг.

Измеритель: 100 штанг

Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в:

29-01-120-01	грунтах группы 4
29-01-120-02	грунтах группы 5
29-01-120-03	грунтах группы 6-7
29-01-120-04	грунтах группы 8
29-01-120-05	грунтах группы 9
29-01-120-06	грунтах группы 10-11

Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок в:

29-01-120-07	грунтах группы 4
29-01-120-08	грунтах группы 5
29-01-120-09	грунтах группы 6-7
29-01-120-10	грунтах группы 8
29-01-120-11	грунтах группы 9
29-01-120-12	грунтах группы 10-11

Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в лоток выработок в:

29-01-120-13	грунтах группы 4
29-01-120-14	грунтах группы 5
29-01-120-15	грунтах группы 6-7
29-01-120-16	грунтах группы 8
29-01-120-17	грунтах группы 9
29-01-120-18	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-120-01	29-01-120-02	29-01-120-03	29-01-120-04	29-01-120-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	69,8	77,5	83,4		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				93,6	122
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	33	40	45	55	80
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,35	9,35	9,35	9,35	9,35
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	38,5	43,7		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				52,4	78,7
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,24	0,43	0,55	0,79	1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	38,5	43,7	52,4	78,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-120-06	29-01-120-07	29-01-120-08	29-01-120-09	29-01-120-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	175				
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		65,1	71,9	77	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					85,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	130	30	35	40	50
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,35	18,71	18,71	18,71	18,71
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		27	33	37,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	128				45
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,22	0,24	0,43	0,55	0,78
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	128	27	33	37,5	45
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,59	0,761	1,04	1,11	1,48
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

26.1.01.07	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-120-11	29-01-120-12	29-01-120-13	29-01-120-14	29-01-120-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	85,8	156			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			63,3	66,1	70,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70	115	25	30	35
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,71	18,4	18,71	18,71	18,71
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			23,4	28,6	32,5
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,5	110			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,58	0,58	0,54	0,54	0,54
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,99	1,22			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	67,5	110	23,4	28,6	32,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,34	4,13	1,82	2,5	2,66
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
26.1.01.07	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-120-16	29-01-120-17	29-01-120-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	77,5	92,3	137
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	40	60	95
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,71	18,71	18,71
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39	58,5	94,9
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,54	0,54	0,55
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,69	0,69	0,69
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,49	0,85	1,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39	58,5	94,9
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,55	5,14	9,91
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	0,24	0,24	0,24
26.1.01.07	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89

Таблица ГЭСН 29-01-121 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок

Состав работ:

01. Установка стальной сетки.

Измеритель: 100 м2

29-01-121-01 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-121-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	29,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29

3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	14,75
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,2
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч	0,29
4	МАТЕРИАЛЫ		
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	115
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,002

Таблица ГЭСН 29-01-122 Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок

Состав работ:

01. Установка стальных подхватов.

Измеритель: т

29-01-122-01 Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-122-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	40,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	20,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,61
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,78
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-123 Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-120

Измеритель: 100 штанг

Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в кровлю выработок:

29-01-123-01 к норме 29-01-120-01 (4 группа грунта)
 29-01-123-02 к норме 29-01-120-02 (5 группа грунта)
 29-01-123-03 к норме 29-01-120-03 (6-7 группы грунтов)
 29-01-123-04 к норме 29-01-120-04 (8 группа грунта)
 29-01-123-05 к норме 29-01-120-05 (9 группа грунта)
 29-01-123-06 к норме 29-01-120-06 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в стены выработок:

29-01-123-07 к норме 29-01-120-07 (4 группа грунта)
 29-01-123-08 к норме 29-01-120-08 (5 группа грунта)
 29-01-123-09 к норме 29-01-120-09 (6-7 группы грунтов)
 29-01-123-10 к норме 29-01-120-10 (8 группа грунта)
 29-01-123-11 к норме 29-01-120-11 (9 группа грунта)
 29-01-123-12 к норме 29-01-120-12 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:

29-01-123-13 к норме 29-01-120-13 (4 группа грунта)
 29-01-123-14 к норме 29-01-120-14 (5 группа грунта)
 29-01-123-15 к норме 29-01-120-15 (6-7 группы грунтов)
 29-01-123-16 к норме 29-01-120-16 (8 группа грунта)
 29-01-123-17 к норме 29-01-120-17 (9 группа грунта)
 29-01-123-18 к норме 29-01-120-18 (10-11 группы грунтов)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-123-01	29-01-123-02	29-01-123-03	29-01-123-04	29-01-123-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	11,5	14	15,8		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				19	28,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,02				
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10,5	12,8	14,6		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				17,5	26,2
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28

91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	10,5	12,8	14,6	17,5	26,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,85	3,91	4,16	5,55	8,04
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-123-06	29-01-123-07	29-01-123-08	29-01-123-09	29-01-123-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	45,7				
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		9,96	12,1	13,7	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					16,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,85	4,98	6,05	6,85	8,45
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		9	11	12,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	42,5				21
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	42,5	9	11	12,5	21
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,49	0,761	1,04	1,11	1,48
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-123-11	29-01-123-12	29-01-123-13	29-01-123-14	29-01-123-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	24,4	39,4			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			8,7	10,5	11,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12,2	19,7	4,35	5,25	5,95
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,8	9,53	10,8
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	51,1			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04	0,06
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	51,1	7,8	9,53	10,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,34	4,13	1,82	2,5	2,66
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-123-16	29-01-123-17	29-01-123-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	14,3	21,3	34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	7,15	10,65	17
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13	19,5	31,6
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,09
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,28	0,55
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	13	19,5	31,6
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,55	5,14	9,91

26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12
------------	---	---	------	------	------

Таблица ГЭСН 29-01-124 Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками

Состав работ:

01. Разметка и бурение шпуров.

02. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором.

Измеритель: 100 штанг

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в:

29-01-124-01 грунтах группы 4
 29-01-124-02 грунтах группы 5
 29-01-124-03 грунтах группы 6-7
 29-01-124-04 грунтах группы 8
 29-01-124-05 грунтах группы 9
 29-01-124-06 грунтах группы 10-11

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок

29-01-124-07 грунтах группы 4
 29-01-124-08 грунтах группы 5
 29-01-124-09 грунтах группы 6-7
 29-01-124-10 грунтах группы 8
 29-01-124-11 грунтах группы 9
 29-01-124-12 грунтах группы 10-11

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в лоток выработок

29-01-124-13 грунтах группы 4
 29-01-124-14 грунтах группы 5
 29-01-124-15 грунтах группы 6-7
 29-01-124-16 грунтах группы 8
 29-01-124-17 грунтах группы 9
 29-01-124-18 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-01	29-01-124-02	29-01-124-03	29-01-124-04	29-01-124-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	76,8	84,8	89,7		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				99,2	127
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	38,4	42,4	44,85	49,6	63,5
91.03.19-091	Гайковёрты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	38,5	43,7		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				52,4	78,7
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	38,5	43,7	52,4	78,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м ³	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-06	29-01-124-07	29-01-124-08	29-01-124-09	29-01-124-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	180				

1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		72,7	78,4	83,2	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					91,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,38	32,76	32,76	32,76	32,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	90	36,35	39,2	41,6	45,7
91.03.19-091	Гайковёрты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		27	33	37,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	128				45
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,63	0,61	0,61	0,61	0,62
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	16,38	32,76	32,76	32,76	32,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	128	27	33	37,5	45
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	15,59	2,38	3,22	3,42	4,54
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м ³	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-11	29-01-124-12	29-01-124-13	29-01-124-14	29-01-124-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	115	161			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			68,3	73,8	77,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,5	80,5	34,15	36,9	38,95
91.03.19-091	Гайковёрты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			23,4	28,6	32,5
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,5	110			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,62	0,63	0,61	0,5	0,61
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	67,5	110	23,4	28,6	32,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	6,53	12,49	1,93	2,6	2,76
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м ³	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
------------	---	---	------	------	------	------	------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-16	29-01-124-17	29-01-124-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	85,1	106	145
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,76	32,76	32,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	42,55		
91.03.19-091	Гайковёрты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39	58,5	94,9
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,65	0,62	0,63
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	32,76	32,76	32,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,49	0,85	1,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39	58,5	94,9
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	штг	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	3,65	5,24	10,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м ³	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83

Таблица ГЭСН 29-01-125 Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-124

Измеритель: 100 штанг

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в кровлю выработок:

29-01-125-01	к норме 29-01-124-01 (4 группа грунта)
29-01-125-02	к норме 29-01-124-02 (5 группа грунта)
29-01-125-03	к норме 29-01-124-03 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-04	к норме 29-01-124-04 (8 группа грунта)
29-01-125-05	к норме 29-01-124-05 (9 группа грунта)
29-01-125-06	к норме 29-01-124-06 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в стены выработок:

29-01-125-07	к норме 29-01-124-07 (4 группа грунта)
29-01-125-08	к норме 29-01-124-08 (5 группа грунта)
29-01-125-09	к норме 29-01-124-09 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-10	к норме 29-01-124-10 (8 группа грунта)
29-01-125-11	к норме 29-01-124-11 (9 группа грунта)
29-01-125-12	к норме 29-01-124-12 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:

29-01-125-13	к норме 29-01-124-13 (4 группа грунта)
29-01-125-14	к норме 29-01-124-14 (5 группа грунта)
29-01-125-15	к норме 29-01-124-15 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-16	к норме 29-01-124-16 (8 группа грунта)
29-01-125-17	к норме 29-01-124-17 (9 группа грунта)
29-01-125-18	к норме 29-01-124-18 (10-11 группы грунтов)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-01	29-01-125-02	29-01-125-03	29-01-125-04	29-01-125-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	11,7	14,2	16,1		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				19,2	28,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,85	7,1	8,05	9,6	14,25
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10,5	12,8	14,6		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от	маш.-ч				17,5	26,2

91.06.03-033	стационарных компрессорных станций Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,1	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	10,5	12,8	14,6	17,5	26,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,982	1,332	1,422	1,882	2,712
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-06	29-01-125-07	29-01-125-08	29-01-125-09	29-01-125-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	45,5				
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		10,2	12,3	13,8	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					16,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,75	5,1	6,15	6,9	8,3
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		9	11	12,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	42,5				15
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,09	0,09	0,09	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	42,5	9	11	12,5	15
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,19	0,793	1,07	1,14	1,51
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-11	29-01-125-12	29-01-125-13	29-01-125-14	29-01-125-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	24,6	39,6			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			8,89	10,7	12,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12,3	19,8	4,45	5,35	6,05
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,8	9,53	10,8
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от	маш.-ч	22,5	36,5			

91.06.03-033	стационарных компрессорных станций Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,11	0,1	0,1	0,1
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04	0,06
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	22,5	36,5	7,8	9,53	10,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,17	4,16	0,64	0,86	0,92
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м ³	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-16	29-01-125-17	29-01-125-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	14,5	21,4	34,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,46	5,46	5,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	7,25	10,7	17,25
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13	19,5	31,6
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,11
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,28	0,55
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	13	19,5	31,6
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	1,21	1,74	3,33
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м ³	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12

Таблица ГЭСН 29-01-126 Установка стальных и железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками

Состав работ:

Для норм с 29-01-126-01 по 29-01-126-04:

01. Частичная оборка кровли под опорную плиту.
02. Разметка и бурение шпуров.
03. Установка штанг и опорных плит с навинчиванием гаек.
04. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки.
05. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

Для норм с 29-01-126-05 по 29-01-126-09:

01. Разметка и бурение шпуров.
02. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором.
03. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки.
04. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

Измеритель: 100 штанг

Установка стальных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в:

29-01-126-01	грунтах группы 5
29-01-126-02	грунтах группы 6-7
29-01-126-03	грунтах группы 8
29-01-126-04	грунтах группы 9
Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в:	
29-01-126-05	грунтах группы 5
29-01-126-06	грунтах группы 6-7
29-01-126-07	грунтах группы 8
29-01-126-08	грунтах группы 9
29-01-126-09	грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-126-01	29-01-126-02	29-01-126-03	29-01-126-04	29-01-126-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	53,18	58,74			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			64,74	68,91	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					60,35
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч					38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	24,85	27,45	30,25	32,2	28,2
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	8,74	12,01	15,26	17,5	8,74
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10,85	10,85	10,85	10,85	26,6
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,58	0,59	0,61	0,62	0,65
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч					38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,75
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,36	0,46	0,66	0,83	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,51	0,82	1,25	0,17
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т					0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					0,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3					0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т					0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-126-06	29-01-126-07	29-01-126-08	29-01-126-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	65,81			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		71,26	75,11	80,36
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38	38	38	38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	30,75	33,3	35,1	37,55
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	12,01	15,26	17,5	19,88
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	26,6	26,6	26,6	26,6
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,66	0,67	0,68	0,69
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	38	38	38	38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51	0,82	1,25	1,42
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П

01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс,	м3	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89

Таблица ГЭСН 29-01-127 Добавлять при длине штанги более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к нормам таблицы 29-01-126 на каждые 0,5 м изменения длины анкера

Измеритель: 100 штанг

Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины штанги:

- 29-01-127-01 к норме 29-01-126-01 (5 группа грунта)
 29-01-127-02 к норме 29-01-126-02 (6-7 группа грунта)
 29-01-127-03 к норме 29-01-126-03 (8 группа грунта)
 29-01-127-04 к норме 29-01-126-04 (9 группа грунта)

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины штанги:

- 29-01-127-05 к норме 29-01-126-05 (5 группа грунта)
 29-01-127-06 к норме 29-01-126-06 (6-7 группа грунта)
 29-01-127-07 к норме 29-01-126-07 (8 группа грунта)
 29-01-127-08 к норме 29-01-126-08 (9 группа грунта)
 29-01-127-09 к норме 29-01-126-09 (10-11 группа грунта)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-127-01	29-01-127-02	29-01-127-03	29-01-127-04	29-01-127-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	5,04	6,74			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			8,56	9,82	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч					6,33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,36	3,15	4	4,59	2,39
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	2,91	4	5,1	5,82	2,91
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,09	0,09	0,11
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч					6,33
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,17	0,27	0,42	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т					0,0031
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					0,032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3					0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т					0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-127-06	29-01-127-07	29-01-127-08	29-01-127-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	7,08			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		8,88	10,18	11,98
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	3,31	4,15	4,76	5,6
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	4	5,05	5,82	6,92
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,41
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели),	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33

91.17.04-233	производительность до 5 м3/ч Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,27	0,42	0,47
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс,	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый М400 ППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)	т	0,05	0,05	0,05	0,5
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12

Подраздел 1.6. УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК

Таблица ГЭСН 29-01-137 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м

Состав работ:

01. Устройство опалубки.
02. Кладка бетона.
03. Насечка бетонных поверхностей.
04. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-01 1-7
29-01-137-02 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-03 1-7
29-01-137-04 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-05 1-7
29-01-137-06 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-07 1-7
29-01-137-08 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-137-01	29-01-137-02	29-01-137-03	29-01-137-04	29-01-137-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 664	1 700	1 078	1 094	717
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,3	9,23	6,85	6,85	4,05
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	237,98	255,91	193,97	202,12	138,88
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	39,9	37,91	40	38	39,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,8	35,6	27,5	27,91	18,29
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,23	1,3	1,16	1,2	1,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,872	20,208	15,048	15,048	11,112
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,38	12,97	11,58	11,96	11,05
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,44	10,68	8,25	8,37	5,49
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0558	0,0568	0,0425	0,0425	0,0325
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,023	0,023	0,021	0,022	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	138	148	122	127	115
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,121	0,121	0,085	0,085	0,105
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	3,93	4	2,34	2,34	1,24
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	2,06	2,06	2,1	2,1	1,72
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм,	м3	16,4	16,7	12,5	12,5	9,55

23.3.10.02	толщина 44-50 мм, сорт II Трубы стальные	т		П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-137-06	29-01-137-07	29-01-137-08
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	726	569	575
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,05	3,47	3,47
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	143,11	107,09	109,37
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	37,91	40	38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	18,51	14,51	14,67
4 01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	1,13	1,08	1,11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,112	7,656	7,656
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,33	10,85	11,07
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,55	4,35	4,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0325	0,0224	0,0224
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,021	0,02	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	119	112	114
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,105	0,041	0,041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,24	0,84	0,84
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	1,72	1,17	1,17
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	9,55	6,6	6,6
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-138 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка лесов.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал.
04. Укладка бетона.
05. Насечка бетонных поверхностей.
06. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-138-01	4-5
29-01-138-02	6-7
29-01-138-03	8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-138-04	4-5
29-01-138-05	6-7
29-01-138-06	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-138-01	29-01-138-02	29-01-138-03	29-01-138-04
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	2 055	1 444	1 480	1 370
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,97	4,23	4,23	5,9
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	226,57	229,83	247,76	174,41
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	39,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	42,9	143	143	29,1
4 01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	1,16	1,23	1,3	1,12
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	21,744	5,112	5,112	14,208
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,79	12,38	12,97	11,2

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,87	42,9	42,9	8,73
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	610			390
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0758	0,0066	0,0066	0,0496
01.7.16.04	Опалубки металлические	т		0,73	0,73	
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,023	0,023	0,023	0,021
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	131	133	143	121
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т		0,42	0,42	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,121	0,121	0,121	0,085
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		3,03	3,03	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	2,18	0,79	0,79	1,4
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	22,3	1,94	1,94	14,6
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2	49,5	35,4	35,4	34,9
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-138-05	29-01-138-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	943	961
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,79	2,79
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	174,41	184,19
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	37,91	36,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	97	97
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,16	1,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,168	3,168
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,58	11,96
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	29,1	29,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0041	0,0041
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,45	0,45
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,021	0,022
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	122	128
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т	0,26	0,26
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,085	0,085
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,87	1,87
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,49	0,49
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	1,2	1,2
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2	21,9	21,9
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-139 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка лесов.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал.
04. Укладка бетона.
05. Насечка бетонных поверхностей.
06. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-139-01	1-3
29-01-139-02	4-5
29-01-139-03	6-7

29-01-139-04	8-11	Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:
29-01-139-05	1-3	
29-01-139-06	4-5	
29-01-139-07	6-7	
29-01-139-08	8-11	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-139-01	29-01-139-02	29-01-139-03	29-01-139-04	29-01-139-05
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	943	987	689	700	700
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,88	5,12	1,99	1,99	2,5
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	109,7	110,51	110,51	114,75	105,46
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	34,21	39,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	24,06	25,19	64	64	17,85
4 01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	1,04	1,07	1,1	1,13	1,02
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,312	9,888	2,088	2,088	6,048
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	10,49	10,77	11,05	11,33	10,41
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	7,22	7,56	19,2	19,2	5,36
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	250	260			150
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0347	0,0027	0,0027	0,0214
01.7.16.04	Опалубки металлические	т			0,3	0,3	
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,02	0,02	0,02	0,021	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	114	115	115	120	110
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т			0,17	0,17	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,105	0,105	0,105	0,105	0,041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			1,23	1,23	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,88	0,94	0,32	0,32	0,54
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	9,6	10,2	0,79	0,79	6,28
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2	22,1	23,5	14,3	14,3	13,5
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-139-06	29-01-139-07	29-01-139-08
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	727	502	508
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,25	1,3	1,3
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	105,79	105,62	108,23
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	37,91	36,01	34,21
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	18,54	38	38
4 01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	1,05	1,08	1,11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,312	1,224	1,224
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	10,63	10,85	11,07
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,56	11,4	11,4
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	170		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0222	0,0016	0,0016
01.7.16.04	Опалубки металлические	т		0,17	0,17
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,02	0,02	0,02

04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	110	110	113
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т		0,1	0,1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,041	0,041	0,041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,72	0,72
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,56	0,19	0,19
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	6,54	0,46	0,46
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2	14,1	8,39	8,39
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П		

Таблица ГЭСН 29-01-140 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал.
04. Укладка бетона.
05. Разборка временного крепления.
06. Насечка бетонных поверхностей.
07. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:

29-01-140-01	1-2
29-01-140-02	3
29-01-140-03	4-5
29-01-140-04	6-7
29-01-140-05	8-11

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:

29-01-140-06	1-2
29-01-140-07	3
29-01-140-08	4-5
29-01-140-09	6-7
29-01-140-10	8-11

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:

29-01-140-11	3
29-01-140-12	4-5
29-01-140-13	6-7

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:

29-01-140-14	3
29-01-140-15	4-5
29-01-140-16	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-01	29-01-140-02	29-01-140-03	29-01-140-04	29-01-140-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 994	1 590	1 517	1 529	1 664
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,49	5,52	5,41	5,4	5,41
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	342,3	255,91	233,09	236,35	281,99
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36	48,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	58,7	40,58	38,7	39	42,45
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,15	2,36	2,14	2,18	2,59
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,184	11,64	11,424	11,424	11,424
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	17,53	13,05	11,87	12,11	14,39
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	17,61	12,17	11,61	11,7	12,74
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0302	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,072	0,053	0,048	0,049	0,059

04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	179	133	121	123	147
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,165	0,118	0,113	0,113	0,113
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,09	5,09	4,85	4,85	4,85
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,87	8,02	8,02	8,02	8,02
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-06	29-01-140-07	29-01-140-08	29-01-140-09	29-01-140-10
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 688	1 395	1 395	1 370	1 468
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,12	3,92	3,81	3,81	3,81
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	249,39	202,12	195,6	198,86	221,68
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36	48,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	43,07	35,58	35,58	34,96	37,45
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
4 01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	2,54	2,07	2	2,03	2,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,536	8,064	7,848	7,848	7,848
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	14,14	11,49	11,1	11,28	12,58
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,92	10,67	10,67	10,49	11,24
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0172	0,0157	0,0157	0,0157	0,0157
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,058	0,047	0,045	0,046	0,051
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	144	117	113	115	128
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,155	0,104	0,098	0,098	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	6,67	4,46	4,22	4,22	4,22
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	5,05	4,61	4,61	4,61	4,61
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-11	29-01-140-12	29-01-140-13	29-01-140-14
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 835	1 590	1 603	1 566
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,43	5,41	5,41	3,15
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	337,41	255,91	260,8	242,87
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	57	54,15	51,44	57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	46,82	40,58	40,89	39,95
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07
4 01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	2,48	2,41	2,87	2,48
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,64	11,424	11,424	8,064
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,79	13,3	16,05	13,79
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	14,05	12,17	12,27	11,99
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0273	0,0273	0,0273	0,0157
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,057	0,055	0,065	0,056
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	176	134	136	141
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,104	0,098	0,113	0,104
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина	м3	5,09	4,85	4,85	4,46

11.1.03.06-0078	0,9-4 м, диаметр 7-24 см Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,02	8,02	8,02	4,61
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-15	29-01-140-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 431	1 407
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,81	3,82
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	205,38	208,64
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	54,15	51,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	36,52	35,88
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,4	2,44
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,848	7,848
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,34	13,54
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,96	10,76
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0157	0,0157
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,054	0,055
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	118	120
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,098	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,22	4,22
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,61	4,61
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-141 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал.
04. Укладка бетона.
05. Разборка временного крепления.
06. Насыпка бетонных поверхностей.
07. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с креплением в пределах конструкции в грунтах группы:

29-01-141-01	1-2
29-01-141-02	3
29-01-141-03	4-5
29-01-141-04	6-7
29-01-141-05	8-11

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с выносным креплением в грунтах группы:

29-01-141-06	3
29-01-141-07	4-5
29-01-141-08	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-141-01	29-01-141-02	29-01-141-03	29-01-141-04	29-01-141-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 493	1 260	1 248	1 248	1 321
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,95	3,58	3,47	3,47	2,83
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	202,12	171,15	167,89	169,52	184,19
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	40,1	38,1	36,19	34,38	40,1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	38,08	32,15	31,84	31,84	33,71
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе	маш.-ч	20,21	20,21	20,21	20,21	20,21

от стационарных компрессорных станций							
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,32	1,97	1,94	1,95	2,49
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,864	7,248	7,056	7,056	7,056
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,88	10,94	10,77	10,81	13,86
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,42	9,65	9,55	9,55	10,11
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,052	0,045	0,044	0,043	0,057
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	131	112	110	110	120
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,169	0,108	0,103	0,103	0,103
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,27	4,65	4,42	4,42	4,42
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	3,83	3,52	3,52	3,52	3,52
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-141-06	29-01-141-07	29-01-141-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 407	1 260	1 272
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,63	3,52	3,53
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	202,12	172,78	172,78
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	38,1	36,19	34,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	35,89	32,15	32,46
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	20,21	20,21	20,21
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,32	2,28	2,28
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,248	7,056	7,056
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,88	12,64	13,86
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,77	9,65	9,74
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,012	0,012	0,012
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,053	0,052	0,051
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	131	112	113
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,108	0,103	0,103
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,65	4,42	4,42
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	3,52	3,52	3,52
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-142 Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов) в грунтах группы:

29-01-142-01 1-3
29-01-142-02 4-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-142-01	29-01-142-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	536	459
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,93	1,33
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	97,8	97,8
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	3,01	25,59

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13,46	13,46
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,632	2,568
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0013
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,033	0,033
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,112	0,058
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,83	2,51
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,38	0,38

Таблица ГЭСН 29-01-143 Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см**Состав работ:**

01. Установка и разборка лекал.
02. Установка и разборка деревянной опалубки.
03. Укладка бетона.
04. Насечка бетонных поверхностей.
05. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 60 см в грунтах группы:

29-01-143-01	1-2
29-01-143-02	3
29-01-143-03	4-5
29-01-143-04	6-7
29-01-143-05	8-11

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 60 до 100 см в грунтах группы:

29-01-143-06	1-2
29-01-143-07	3
29-01-143-08	4-5
29-01-143-09	6-7
29-01-143-10	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-143-01	29-01-143-02	29-01-143-03	29-01-143-04	29-01-143-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 798	1 529	1 590	1 664	1 737
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,96	3,68	3,68	3,69	3,69
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	156,48	110,03	122,25	134,48	146,7
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	45,85	39,01	40,58	42,45	44,32
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,6	1,13	1,25	1,38	1,38
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,752	7,752	7,752	7,752	7,8
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	16,01	11,25	12,5	13,75	15
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	13,76	11,7	12,17	12,74	13,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,029	0,02	0,023	0,025	0,027
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	163	115	128	140	153
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-143-06	29-01-143-07	29-01-143-08	29-01-143-09	29-01-143-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 334	1 186	1 223	1 260	1 297
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						

91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,8	2,24	2,24	2,24	2,25
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	142,14	104,32	110,84	117,36	136,27
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,08	30,24	31,21	32,15	33,08
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,32	1,07	1,13	1,2	1,27
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,2	10,67	11,33	12	12,67
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,22	9,07	9,36	9,65	9,92
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,024	0,019	0,02	0,022	0,023
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	135	109	116	122	129
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-144 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см**Состав работ:**

01. Установка и разборка лекал.
02. Установка и разборка деревянной опалубки.
03. Укладка бетона.
04. Насечка бетонных поверхностей.
05. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см в грунтах группы:

29-01-144-01	1-2
29-01-144-02	3
29-01-144-03	4-5
29-01-144-04	6-7
29-01-144-05	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-144-01	29-01-144-02	29-01-144-03	29-01-144-04	29-01-144-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 260	1 193	1 211	1 223	1 248
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,11	1,38	1,38	1,38	1,38
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	108,56	100,08	102,2	104,48	106,77
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	41,1	39,05	37,09	35,24	33,48
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,15	30,43	30,9	31,21	31,84
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	33,42	33,42	33,42	33,42	33,42
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,11	1,02	1,05	1,07	1,09
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,712	2,712	2,712	2,712	2,712
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,1	10,22	10,46	10,68	10,91
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,65	9,13	9,27	9,36	9,55
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	113	104	107	109	111
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-145 Устройство монолитной бетонной отделки подземных помещений ГЭС**Состав работ:**

Для норм с 29-01-145-01 по 29-01-145-06:

01. Заготовка, установка и разборка кружал.

02. Устройство и разборка опалубки.

03. Укладка бетона.

04. Установка трубок для нагнетания.

Для норм с 29-01-145-07 по 29-01-145-12:

01. Устройство и разборка опалубки.

02. Укладка бетона.

03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной отделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной в замке:

29-01-145-01 до 70 см

29-01-145-02 более 70 до 95 см

29-01-145-03 более 95 до 130 см

Устройство монолитной бетонной отделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной в замке:

29-01-145-04 до 70 см

29-01-145-05 более 70 до 95 см

29-01-145-06 более 95 до 130 см

Устройство монолитной бетонной отделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной:

29-01-145-07 до 20 см

29-01-145-08 более 20 до 30 см

29-01-145-09 более 30 до 40 см

Устройство монолитной бетонной отделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной:

29-01-145-10 до 20 см

29-01-145-11 более 20 до 30 см

29-01-145-12 более 30 до 40 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-145-01	29-01-145-02	29-01-145-03	29-01-145-04	29-01-145-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	766	658	569	793	679
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38	36,3	34,8	40,7	38,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	15	11,9	9,85	14,44	11,9
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	38	36,3	34,8	40,7	38,5
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	223,31	189,08	180,93	239,61	200,49
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	61,94	59,17	56,72	66,34	62,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,54	16,79	14,51	20,23	17,32
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,18	2,03	1,95	2,59	2,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,624	0,48	0,36	0,624	0,48
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,11	11,28	10,81	14,39	11,58
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,86	5,04	4,35	6,07	5,2
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,27	0,2	0,15	0,27	0,2
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,49	0,046	0,043	0,059	0,046
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	129	124	118	138	131
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,113	0,098	0,103	0,113	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,6	0,46	0,34	0,6	0,46
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,11	0,08	0,06	0,11	0,08
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-145-06	29-01-145-07	29-01-145-08	29-01-145-09	29-01-145-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	585	1 688	1 236	998	1 774
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,4	52,6	45	41,2	60
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						

91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,68	73,05	51,34	40,41	74,7
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	36,4	52,6	45	41,2	60
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	190,71	257,54	220,05	202,12	293,4
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	59,33	85,74	73,35	67,16	97,8
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	14,92	44,07	31,52	25,47	45,26
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,11	2,19	2,11	2,03	2,42
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,36	9,048	6,288	4,896	9,24
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,77	12,22	11,75	11,28	13,52
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,48	13,22	9,46	7,64	13,58
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,15				
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,043	0,052	0,049	0,046	0,052
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	124	179	153	140	204
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,103	0,088	0,093	0,098	0,088
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,34	1,51	1,29	1,18	1,73
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,06	8,67	5,78	4,32	8,67
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2		130	86,7	65	130
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-145-11	29-01-145-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 285	1 036
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50	45
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	52,41	41,02
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	50	45
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	244,5	220,05
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	81,5	73,35
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,77	26,44
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,34	2,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,408	4,992
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,05	12,58
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,83	7,93
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,049	0,046
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	170	153
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,093	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,43	1,29
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	5,78	4,32
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2	86,7	65
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-146 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой

Состав работ:

01. Установка и перемещение металлической опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 4-5 групп, толщина обделки:

29-01-146-01

до 30 см

29-01-146-02	более 30 до 50 см	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 6-7 групп, толщина обделки:
29-01-146-03	более 50 до 80 см	
29-01-146-04	более 80 см	
29-01-146-05	до 30 см	
29-01-146-06	более 30 до 50 см	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 8-11 групп, толщина обделки:
29-01-146-07	более 50 до 80 см	
29-01-146-08	более 80 см	
29-01-146-09	до 30 см	
29-01-146-10	более 30 до 50 см	
29-01-146-11	более 50 до 80 см	
29-01-146-12	более 80 см	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-146-01	29-01-146-02	29-01-146-03	29-01-146-04	29-01-146-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	544	470	420	371	578
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	126,37	90,4	64,6	40,39	126,99
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	246,13	231,46	223,31	213,53	270,58
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	53,3	50,2	48,25	46,46	58,68
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	13,86	11,99	10,71	9,46	14,73
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49	5,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,55	17,49	16,81	16,16	20,45
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,12	0,096	0,072	0,024	0,12
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71	66,97
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,16	3,6	3,21	2,84	4,42
01.7.16.04-0019	Опалубка передвижная блочная металлическая гуннельная, с опиранием на сооружение, для опалубки куполов (свода и стен тоннелей)	т	0,41	0,26	0,21	0,14	0,41
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	128	121	116	112	141
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,14	0,1	0,07	0,04	0,14
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-146-06	29-01-146-07	29-01-146-08	29-01-146-09	29-01-146-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	495	438	383	611	519
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	89,99	64,4	40,29	126	89,65
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	249,39	236,35	223,31	296,66	268,95
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	54,12	51,18	48,41	64,22	58,19
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	12,61	11,17	9,77	15,57	13,23
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,46	5,46	5,49	5,41	5,46
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,86	17,84	16,86	22,35	20,23
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,096	0,072	0,024	0,12	0,096
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	48,31	36,35	24,71	66,97	48,31

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,78	3,35	2,93	4,67	3,97
01.7.16.04-0019	Опалубка передвижная блочная металлическая туннельная, с опиранием на сооружение, для опалубки куполов (свода и стен тоннелей)	т	0,26	0,21	0,14	0,41	0,26
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	130	123	117	155	140
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,1	0,07	0,04	0,14	0,1
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-146-11	29-01-146-12
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	457	396
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	64,21	40,2
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	33,27	30,95
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	33,27	30,95
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	251,02	233,09
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	54,28	50,53
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	33,27	30,95
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	11,64	10,08
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,46	5,49
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,87	17,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,072	0,024
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	36,35	24,71
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,49	3,02
01.7.16.04-0019	Опалубка передвижная блочная металлическая туннельная, с опиранием на сооружение, для опалубки куполов (свода и стен тоннелей)	т	0,21	0,14
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	131	121
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,07	0,04
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-147 Устройство монолитной бетонной отделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной отделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 4-5 групп, толщина отделки:

- 29-01-147-01 до 30 см
 29-01-147-02 более 30 до 50 см
 29-01-147-03 более 50 до 80 см
 29-01-147-04 более 80 см

Устройство монолитной бетонной отделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 6-7 групп, толщина отделки:

- 29-01-147-05 до 30 см
 29-01-147-06 более 30 до 50 см
 29-01-147-07 более 50 до 80 см
 29-01-147-08 более 80 см

Устройство монолитной бетонной отделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 8-11 групп, толщина отделки:

- 29-01-147-09 до 30 см
 29-01-147-10 более 30 до 50 см
 29-01-147-11 более 50 до 80 см
 29-01-147-12 более 80 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-147-01	29-01-147-02	29-01-147-03	29-01-147-04	29-01-147-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 144	822	618	501	1 206
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,4	37,8	35	33,3	48,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	42,4	37,8	35	33,3	48,5
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	247,76	221,68	167,89	147,84	285,25
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	69,11	61,61	57,05	54,28	79,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	29,18	20,47	15,76	12,77	30,77
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49	5,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,55	17,49	16,81	16,16	20,45
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,504	0,312	0,168	0,12	0,504
01.7.07.29-0111	Память смоляная пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71	66,97
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	8,75	6,14	4,73	3,83	9,23
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	1,26	0,78	0,46	0,29	1,26
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	144	129	119	113	165
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,56	0,34	0,2	0,13	0,56
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-147-06	29-01-147-07	29-01-147-08	29-01-147-09	29-01-147-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	863	644	518	1 272	903
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,7	37,4	35	54,7	45,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	41,7	37,4	35	54,7	45,7
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	244,5	180,93	155,18	321,11	267,32
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	67,97	60,96	57,05	89,16	74,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	22	16,42	13,2	32,46	23,03
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,46	5,46	5,49	5,41	5,46
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,86	17,84	16,86	22,35	20,23
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,312	0,168	0,12	0,504	0,312
01.7.07.29-0111	Память смоляная пропитанная	кг	48,31	36,35	24,71	66,97	48,31
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,6	4,93	3,96	9,74	6,91
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,78	0,46	0,29	1,26	0,78
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	142	127	119	186	155
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,34	0,2	0,13	0,56	0,34
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-147-11	29-01-147-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	669	535
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,9	36,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	33,27	30,95
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	39,9	36,7
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	192,34	162,51
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	65,04	59,82
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,07	13,64

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,46	5,49
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,87	17,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,168	0,12
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	36,35	24,71
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,12	4,09
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,46	0,29
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	136	125
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,2	0,13
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-148 Устройство монолитной железобетонной отделки ходков и стационарных проемов

Состав работ:

Для норм с 29-01-148-01 по 29-01-148-08:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Установка трубок нагнетания.

Для норм с 29-01-148-09 по 29-01-148-12:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка трубок нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной железобетонной отделки ходков при наличии теплоизоляции в грунтах группы:

29-01-148-01	1-2
29-01-148-02	3
29-01-148-03	4-7
29-01-148-04	8-11

Устройство монолитной железобетонной отделки стационарных проемов при наличии теплоизоляции в грунтах группы:

29-01-148-05	1-2
29-01-148-06	3
29-01-148-07	4-5
29-01-148-08	6-7

Устройство монолитной железобетонной отделки стационарных проемов с деревянной опалубкой в грунтах

29-01-148-09	1-2
29-01-148-10	3
29-01-148-11	4-5
29-01-148-12	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-148-01	29-01-148-02	29-01-148-03	29-01-148-04	29-01-148-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	825	819	822	847	1 541
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,93	1,16	1,16	1,16	1,33
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	193,97	192,34	195,6	202,12	291,77
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	35,6	33,82	32,13	30,52	10
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	16,2	16,2	16,2	16,2	38
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,82	1,82	1,82	1,82	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,872	1,872	1,872	1,872	2,472
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	8,05	7,9	7,99	8,29	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,86	4,86	4,86	4,86	11,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,03	0,03	0,03	0,03	
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	113	111	113	117	168
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,086	0,086	0,086	0,086	0,065
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	П

11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,93	1,93	1,93	1,93	2,79
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,19	0,19	0,19	0,19	
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П
26.1.01.02-0011	Гайка стальная диаметр М52	кг					286

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-148-06	29-01-148-07	29-01-148-08	29-01-148-09	29-01-148-10
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 272	1 195	1 219	1 884	1 603
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,07	1,42	1,42	2,29	2,86
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	229,83	218,42	223,31	291,77	229,83
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	33,82	32,13	30,52	38,6	36,67
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	38	38	38	48,07	40,89
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,472	2,472	2,472	6,048	6,048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,4	11,4	11,4	14,42	12,27
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т				0,0143	0,0143
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	132	126	129	168	132
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,065	0,065	0,065	0,045	0,045
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т				0,012	0,012
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,79	2,79	2,79	2,6	2,6
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3				4,21	4,21
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П
26.1.01.02-0011	Гайка стальная диаметр М52	кг	286	286	286		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-148-11	29-01-148-12
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 541	1 566
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,86	2,86
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	218,42	223,31
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	34,84	33,09
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	39,33	39,95
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	6,048	6,048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,8	11,99
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0143	0,0143
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	126	129
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,045	0,045
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,012	0,012
08.4.03.03	Арматура	т	П	П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,6	2,6
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,21	4,21
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-149 Устройство монолитной бетонной обделки штолен

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.

03. Установка трубок для нагнетания.

04. Насечка бетонной поверхности.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной отделки штолен без удаления временных деревянных крепей в грунтах

29-01-149-01 1-2
 29-01-149-02 3
 29-01-149-03 4-11

Устройство монолитной бетонной отделки штолен с удалением временных деревянных крепей в грунтах группы:

29-01-149-04 3
 29-01-149-05 4-7
 29-01-149-06 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-149-01	29-01-149-02	29-01-149-03	29-01-149-04
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 370	1 334	1 260	1 208
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,09	2,6	2,59	1,43
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	255,91	244,5	221,68	233,09
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	39,3	37,34	35,47	38,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,96	34,02	32,15	30,81
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				16,46
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,04	1,96	1,83	1,85
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,4	5,4	5,4	3,672
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8,83	8,31	7,3	8,34
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,49	10,21	9,65	9,24
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0197	0,0197	0,0197	0,0134
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,034	0,032	0,03	0,031
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	127	121	110	116
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,28	0,28	0,28	0,18
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	3,22	3,22	3,22	2,2
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	2,57	2,57	2,57	1,75
23.3.10.02	Трубы стальные	т	II	II	II	II
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	II	II	II	II

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-149-05	29-01-149-06
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 236	1 285
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,78	1,78
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	246,13	259,17
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	36,39	34,57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	31,52	32,77
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46	16,46
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,9	2,03
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,672	3,672
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8,87	9,49
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,46	9,83
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0134	0,0134
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,032	0,034
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	122	129
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,18	0,18
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	2,2	2,2

11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,	м3	1,75	1,75
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-150 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей

Состав работ:

01. Передвижка пресскольца.
02. Перестановка опалубки.
03. Укладка бетона.
04. Выравнивание бетонной поверхности.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей диаметром:

29-01-150-01 до 3 м
29-01-150-02 более 3 до 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-150-01	29-01-150-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	941	872
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	126,65	145,89
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	199,36	252
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	3,55	4,49
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	144	149

Таблица ГЭСН 29-01-151 Устройство набрызг-бетонной обделки

Состав работ:

01. Оборка профиля.
02. Промывка водой и продувка сжатым воздухом поверхности.
03. Приготовление бетона.
04. Нанесение набрызг-бетонного слоя.

Измеритель: 100 м2

Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной 5 см:

29-01-151-01 свода
29-01-151-02 стен
29-01-151-03 лотка

При устройстве последующих слоев обделки толщиной 5 см добавлять:

29-01-151-04 к норме 29-01-151-01
29-01-151-05 к норме 29-01-151-02
29-01-151-06 к норме 29-01-151-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-151-01	29-01-151-02	29-01-151-03	29-01-151-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	141	129	131	160
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,8	104,8	104,8	92,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.06-052	Перегрузатели ленточные электрические	маш.-ч	19,3	17,8	16,5	17,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,15	3,01	2,16	2,82
91.07.03-021	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 20 м3/ч	маш.-ч	13,1	13,1	13,1	11,6
91.07.10-001	Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	маш.-ч	13,1	13,1	13,1	11,6
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	7,8	7,8	7,8	
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.05.16	Кальции	т	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,2	1,2	1,2	1
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	3,55	2,61	1,66	4,49
01.8.01.07	Стекло жидкое	т	П	П	П	П
02.2.05.04-2092	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 20-40 мм	м3	7,62	5,86	4,23	6,74
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс,	м3	14,1	10,8	7,81	12,4
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	6,28	4,83	3,48	5,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-151-05	29-01-151-06
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------

1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	150	141
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	92,8	92,8
3 91.03.06-052 91.06.03-033 91.07.03-021 91.07.10-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Перегружатели ленточные электрические Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 20 м ³ /ч Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	15,8 2,7 11,6 11,6	14,7 1,95 11,6 11,6
4 01.3.05.16 01.7.03.01-0001 01.7.20.08-0051 01.8.01.07 02.2.05.04-2092 02.3.01.02-1104 03.2.01.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Кальции Вода Вегошь хлопчатобумажная цветная Стекло жидкое Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 20-40 мм Песок природный для строительных работ I класс, средний Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т м ³ кг т м ³ м ³ т	П 1 3,55 П 5,18 9,58 4,27	П 1 2,61 П 3,74 6,9 3,08

Таблица ГЭСН 29-01-152 Установка арматуры и каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки

Состав работ:

Для норм 29-01-152-01, 29-01-152-02:

01. Установка стержневой арматуры с установкой хомутов, выправкой стержней, вязкой узлов проволокой, постановкой подкладок.

Для нормы 29-01-152-03:

01. Монтаж каркасов арматурных с выверкой и электросваркой.

Измеритель: т

Установка арматуры при устройстве монолитной железобетонной обделки:

29-01-152-01

в тоннелях

29-01-152-02

в шахтных стволах

29-01-152-03

Установка каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-152-01	29-01-152-02	29-01-152-03
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	34,28	33,1	22,03
3 91.06.03-033 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,66 0,66	0,66 0,66	0,66 1,54
4 01.7.11.07-0227 08.3.03.04-0012 08.4.02.03 08.4.03.03	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Проволока светлая, диаметр 1,1 мм Каркасы арматурные Арматурная сталь в стержнях	кг т т т	0,004 0,004 1,04	0,004 0,004 1,04	0,46 1 0,08

Таблица ГЭСН 29-01-153 Устройство железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м

Состав работ:

01. Сборка обделки.

Измеритель: 100 м³

29-01-153-01

Устройство железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-153-01
1 1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	676
3 91.03.19-091 91.06.03-062 91.06.08-003	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	130 64,8 19,18
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 05.1.02.02 11.1.03.05-0065	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Блоки и тюбинги железобетонные Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	кВт-ч т м ³ м ³	1,056 0,0024 100,5 0,7

26.1.01.02	Болты тубинговые с гайками и шайбами	т	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	П

Таблица ГЭСН 29-01-154 Устройство чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м**Состав работ:**

01. Сборка обделки.

Измеритель: т

29-01-154-01 Устройство чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-154-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	2,79
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных	маш.-ч	1,27
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,31
91.06.08-003	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ		
26.1.01.02	Болты тубинговые с гайками и шайбами	т	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	П
26.1.01.05-0011	Тюбинги чугунные для метрополитена, наружный диаметр кольца от 5,5 м до 10,5 м	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-155 Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок**Состав работ:**

Для норм с 29-01-155-01 по 29-01-155-04, 29-01-155-06, с 29-01-155-14 по 29-01-155-15:

01. Сборка обделки.

02. Пеемещение механического укладчика или лебедки.

Для нормы 29-01-155-05:

01. Сборка обделки.

02. Пеемещение механического укладчика или лебедки.

03. Укладка бетона за обделку первых трех колец.

Для нормы 29-01-155-07:

01. Сборка обделки.

02. Установка распорных домкратов и распорных блоков.

03. Обжатие обделки.

04. Пеемещение механического укладчика или лебедки.

05. Установка металлических клиньев.

06. Заполнение зазора в лотке раствором.

Для норм 29-01-155-08, с 29-01-155-10 по 29-01-155-11, 29-01-155-13:

01. Сборка обделки.

02. Пеемещение механического укладчика или лебедки.

03. Передвижка механического укладчика.

Для норм 29-01-155-09, 29-01-155-12:

01. Сборка обделки.

02. Пеемещение механического укладчика или лебедки.

03. Передвижка механического укладчика.

04. Укладка бетона за обделку первых трех колец.

Измеритель: 100 м3

Устройство сборной железобетонной обделки из блоков с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром:

29-01-155-01	2 м
29-01-155-02	от 2 до 3 м
29-01-155-03	от 3 до 4 м
29-01-155-04	от 4 до 6 м
29-01-155-05	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м
29-01-155-06	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м
29-01-155-07	Устройство сборной железобетонной обделки из блоков обжатой в породе с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м
29-01-155-08	Устройство сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м
29-01-155-09	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м
29-01-155-10	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м
29-01-155-11	Устройство сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м
29-01-155-12	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м
29-01-155-13	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью лебедок в тоннелях

диаметром более 6 м
Устройство штолен сборной железобетонной обделки с помощью лебедок в грунтах группы:

29-01-155-14
29-01-155-15

1-3
4-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-155-01	29-01-155-02	29-01-155-03	29-01-155-04	29-01-155-05
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	663	414	402	385	2 709
3 91.03.11-002 91.06.03-033 91.06.03-045 91.06.03-055	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т) Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	2,24	2,26	2,77	17,1	648,57 17,1 459 1 131,39
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 01.7.15.12-0123 04.3.02.04 05.1.02.02 08.1.02.11-0001 08.3.03.06-0002 11.1.02.09-0003 11.1.03.06-0079 26.1.01.04	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М27, длина 1100-2000 мм Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Блоки и тюбинги железобетонные Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III Пробки тюбинговые	кВт-ч т т м3 м3 т т м3 м3 шт	П П П 100,5	П П П 100,5	П П П 100,5	П П П 100,5	9,768 0,0187 П 142 100,5 0,141 0,022 5,5 5,5 П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-155-06	29-01-155-07	29-01-155-08	29-01-155-09	29-01-155-10
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	1 087	455	611	3 510	1 434
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		89,18			
3 91.03.11-002 91.03.19-091 91.06.01-003 91.06.03-033 91.06.03-045 91.06.03-055 91.07.07-014	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т) Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) Растворонасосы, производительность 16 м3/ч	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	271,3	44,59	70,65	832,26 693,94	350,42 292,02
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 01.7.15.12-0123 04.3.01.09-0023 04.3.02.04 05.1.02.02 05.1.08.08 07.2.07.12-0001 08.1.02.11-0001 08.3.03.06-0002	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М27, длина 1100-2000 мм Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Блоки и тюбинги железобетонные Вкладыши железобетонные Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	кВт-ч т т м3 м3 м3 т т т	2,136 0,0082 П П 100,5	0,048 0,0002 П 0,47 98,7 1,83 0,74	2,76 0,0105 П 100,5	12,792 0,0245 П 182 100,5	2,76 0,0105 П 100,5 0,18 0,028

11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3				7,2	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	2,4	0,05	3,1	7,2	3,1
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2		0,102			
26.1.01.02	Болты тубинговые с гайками и шайбами	т			П	П	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-155-11	29-01-155-12	29-01-155-13	29-01-155-14	29-01-155-15
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	1 155	5 227	3 439	2 097	2 557
3 91.03.11-002 91.03.19-091	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч маш.-ч	255,91	1 366,37 1 139,82	931,17 777,15	423,9	536,94
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	24,6	24,6	24,6	79,98	89,1
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч		967	659		
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		1 518,19	1 034,63	471	596,6
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 04.3.02.04 05.1.02.02 08.1.02.11-0001 08.3.03.06-0002 11.1.02.09-0003 11.1.03.06-0079 26.1.01.02 26.1.01.04	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Блоки и тубинги железобетонные Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III Болты тубинговые с гайками и шайбами Пробки тубинговые	кВт-ч т м3 м3 т т м3 м3 т шт	1,68 0,0065 100,5 100,5 4,5 100,5 1,9	9,408 0,018 126 100,5 0,134 0,02 5,3	1,68 0,0065 100,5 100,5 0,134 0,02 1,9	0,24 0,001 100,5 100,5 0,134 0,02 0,28	0,192 0,0007 100,5 100,5 0,134 0,02 0,21

Таблица ГЭСН 29-01-156 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Состав работ:

01. Сборка лотков.
02. Перемещение лебедки.

Измеритель: 100 м

29-01-156-01 Устройство лотков сборных железобетонных дренажных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-156-01
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	550
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	14,71
4 04.3.01.09-0015 05.1.02.02	МАТЕРИАЛЫ Раствор готовый кладочный, цементный, М150 Блоки и тубинги железобетонные	м3 м3	0,047 6,82

Таблица ГЭСН 29-01-157 Укладка сборной чугунной обделки из тубингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами

Состав работ:

01. Сборка обделки.
02. Перемещение механического укладчика или лебедки.
03. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика.

Измеритель: т

29-01-157-01 Укладка сборной обделки из чугунных тубингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-02 Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-03	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-04	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-05	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-06	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-07	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-08	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-09	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-10	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в натяжной камере с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-11	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-12	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонной станции без плоского лотка с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-13	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части пилонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-14	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части пилонной станции без плоского лотка с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-15	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонно-пилонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами
29-01-157-16	Установка клиновидных прокладок весом до 500 кг: с помощью механических укладчиков
29-01-157-17	с помощью лебедок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-157-01	29-01-157-02	29-01-157-03	29-01-157-04	29-01-157-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	3,78	24,16	9,82	3,39	13,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		6,09	2,54		
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч					3,39
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,54	10,16	4,25	1,3	5,68
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч		4,31	1,8		2,4
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		6,77	2,83		3,77
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	П	0,0001
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3		0,92			0,48
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0018			0,0018
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т		0,00014			0,00008
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,04			0,02
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02
26.1.01.02	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл	П	П	П	П	П
26.1.01.04	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П	П
26.1.01.05-0011	Тюбинги чугунные для метрополитена, наружный диаметр кольца от 5,5 м до 10,5 м	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-157-06	29-01-157-07	29-01-157-08	29-01-157-09	29-01-157-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	9,01	3,97	14,36	9,71	7,79
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	2,37		3,39	2,32	2,06
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,97	1,55	6,5	4,44	3,41

91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,68		2,4	1,64	1,45
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,64		3,77	2,57	2,28
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	П	П	0,0001	П	П
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3			0,51		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,0018		
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			0,02		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
26.1.01.02	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл	П	П	П	П	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	кг	П	П	П	П	П
26.1.01.05-0011	Тюбинги чугунные для метрополитена, наружный диаметр кольца от 5,5 м до 10,5 м	т	1	1	1	1	1
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т					0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-157-11	29-01-157-12	29-01-157-13	29-01-157-14	29-01-157-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	4,98	4,76	5,29	4,29	5,52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,51	2,26	2,79	2,21	2,92
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,09	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	П	П	П	П	
01.7.15.12-0123	Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М27, длина 1100-2000 мм	т			0,0018		0,00182
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	шт	П		П		П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0018				
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	
26.1.01.02	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл	П	П	П	П	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	кг	П	П	П	П	П
26.1.01.05-0011	Тюбинги чугунные для метрополитена, наружный диаметр кольца от 5,5 м до 10,5 м	т	1	1	1	1	1
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т			0,01	0,02	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-157-16	29-01-157-17
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	17,08	50,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч		13,3
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		14,77
4	МАТЕРИАЛЫ			
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т	1	1

Таблица ГЭСН 29-01-158 Укладка сборной чугунной обделки тоннелей из тубингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов с плоскими шайбами

Состав работ:

Для норм 29-01-158-01, с 29-01-158-03 по 29-01-158-04, с 29-01-158-06 по 29-01-158-07, с 29-01-158-09 по 29-01-158-10:

01. Установка конструкций.

02. Перемещение механического укладчика или лебедки.

03. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика.

Для норм 29-01-158-02, 29-01-158-05, 29-01-158-08:

01. Установка конструкций.

02. Перемещение механического укладчика или лебедки.

03. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика.

04. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: т

29-01-158-01	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-02	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-03	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-04	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-05	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-06	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-07	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-08	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-09	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами
29-01-158-10	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в натяжных камерах с применением болтов с плоскими шайбами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-158-01	29-01-158-02	29-01-158-03	29-01-158-04	29-01-158-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	2,8	13,5	5,4	2,62	8,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,79	5,18	2,17	0,71	3,08
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,08	0,08
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч		4,31	1,8		2,4
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		4,31	1,8		2,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	П	П	П	П	П
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3		0,92			0,48
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,00092			0,00052
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,04			0,02
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02
26.1.01.02	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
26.1.01.04	Пробки тюбинговые	1000 шт	П	П	П	П	П
26.1.01.05	Тюбинги	т	1	1	1	1	1
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т		0,0018			0,0018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-158-06	29-01-158-07	29-01-158-08	29-01-158-09	29-01-158-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	5,17	3,1	8,65	5,82	4,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,15	0,86	3,6	2,46	1,74
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,04	0,09	0,09	0,08
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,68		2,4	1,64	1,45
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,68		2,4	1,64	1,45
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	П	П	П	П	П

04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3			0,51		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,0018		
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т			0,00007		
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			0,02		
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
26.1.01.02	Болты тубинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	П	П	П	П	П
26.1.01.05	Тубинги	т	1	1	1	1	1
26.1.02.04	Прокладки клиновидные	т				П	П

Таблица ГЭСН 29-01-160 Разборка сборной обделки**Состав работ:**

Для нормы 29-01-160-01:

01. Разборка обделки.

02. Передвижка механического укладчика.

Для норм с 29-01-160-02 по 29-01-160-10:

01. Разборка обделки.

Измеритель: т

Разборка сборной чугунной обделки опережающего тоннеля (пилот-тоннеля):

29-01-160-01 механическим укладчиком

29-01-160-02 лебедками

Разборка сборной чугунной обделки лебедками:

29-01-160-03 наклонного тоннеля

29-01-160-04 тубингов временного заполнения станционных проемов

29-01-160-05 при устройстве проемов в шахтных стволах в нижней части

29-01-160-06 при устройстве проемов в шахтных стволах в верхней части

Разборка сборной чугунной обделки лебедками при устройстве проемов в тоннелях диаметром:

29-01-160-07 до 6 м

29-01-160-08 более 6 м

Разборка лебедками упорных колец сборной чугунной обделки диаметром:

29-01-160-09 до 6 м

29-01-160-10 более 6 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-160-01	29-01-160-02	29-01-160-03	29-01-160-04	29-01-160-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	2,96	3	9,14	4,87	9,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		0,86			
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,81	1,06	1,97	1,97	2,07
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,09	0,1	0,08
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч			1,33	1,31	1,34
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		0,71	1,33	1,31	1,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-160-06	29-01-160-07	29-01-160-08	29-01-160-09	29-01-160-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	6,25	9,7	3,81	2,69	2,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		2,59		0,68	
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч			1,16		0,51
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,78	3,2	1,44	0,84	0,63
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,06	0,13	0,1
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	0,17	2,27	0,83	0,48	0,38
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,17	2,27	0,83	0,48	0,38

Таблица ГЭСН 29-01-161 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях
Состав работ:

01. Разборка обделки.

Измеритель: м3

29-01-161-01 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-161-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	12,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,59
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных	маш.-ч	7,07
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,37
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,54

Таблица ГЭСН 29-01-162 Торкретирование
Состав работ:

Для норм 29-01-162-01, 29-01-162-03:

01. Подготовка поверхности.

02. Приготовление смеси из цемента и песка.

03. Нанесение слоя торкрета.

04. Передвижка вспомогательной тележки.

05. Уход за торкретной штукатуркой.

Для нормы 29-01-162-02:

01. Подготовка поверхности.

02. Приготовление смеси из цемента и песка.

03. Установка арматурной сетки.

04. Нанесение слоя торкрета.

05. Передвижка вспомогательной тележки.

06. Уход за торкретной штукатуркой.

Измеритель: 100 м2

Торкретирование:

29-01-162-01 бетонной поверхности при толщине слоя покрытия 20 мм

29-01-162-02 армированной поверхности при толщине слоя покрытия 30 мм

29-01-162-03 При изменении слоя торкретированного покрытия на каждые 10 мм добавлять или исключать к нормам 29-01-162-01, 29-01-162-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-162-01	29-01-162-02	29-01-162-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	99,27	295	9,68
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,11	78,05	13,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	21,9	46,89	2,06
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		9,04	
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,04	1,58	0,51
91.07.03-021	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 20 м3/ч	маш.-ч	5,1	6,95	1,7
91.07.10-021	Цемент-пушки с дозатором барабанного типа при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,41	29,4	2,06
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	59,24	59,24	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		0,25	
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		9,04	
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	штг		П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг		П	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,46	0,69	0,23
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0003	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	2,79	4,18	1,4
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	1,59	2,39	0,8
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,032	
08.4.02.01	Сетка арматурная	м2		100	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,07	0,09	

Таблица ГЭСН 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки**Состав работ:**

Для норм 29-01-163-01, 29-01-163-02:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Перемещение вспомогательной тележки.
08. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-03:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для норм 29-01-163-04, 29-01-163-05:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Установка пробок на битумных кольцах.
08. Перемещение вспомогательной тележки.
09. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-06:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Установка пробок на битумных кольцах.
08. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-07:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка пробок на битумных кольцах.
07. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для норм 29-01-163-08, 29-01-163-09:

01. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов.
02. Очистка тубингов от грязи.
03. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
04. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Установка пробок на битумных кольцах.
08. Перемещение вспомогательной тележки.
09. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-10:

01. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов.
02. Очистка тубингов от грязи.
03. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка пробок на битумных кольцах.
07. Окончательная очистка шахтного ствола тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-11:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка стальных пробок на битумных кольцах.
07. Перемещение стальных пробок на битумных кольцах.
08. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
09. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов при повторной чеканке.

Для норм с 29-01-163-12 по 29-01-163-13, с 29-01-163-15 по 29-01-163-16:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Перемещение вспомогательной тележки.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-14:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Чеканка швов расширяющимся цементом.
05. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для нормы 29-01-163-17:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка пробок на битумных кольцах.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-18:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Чеканка швов расширяющимся цементом.
05. Установка пробок на битумных кольцах.
06. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Измеритель: 100 м

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тубингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-01 тоннелях диаметром до 6 м
29-01-163-02 тоннелях диаметром более 6 м
29-01-163-03 шахтных стволах

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-04 тоннелях диаметром до 6 м
29-01-163-05 тоннелях диаметром более 6 м
29-01-163-06 наклонных тоннелях
29-01-163-07 шахтных стволах

Повторная чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-08 тоннелях диаметром до 6 м
29-01-163-09 тоннелях диаметром более 6 м
29-01-163-10 шахтных стволах

- 29-01-163-11 Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из блоков в тоннелях диаметром до 6 м

Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-12 тоннелях диаметром до 6 м
29-01-163-13 тоннелях диаметром более 6 м
29-01-163-14 шахтных стволах

Чеканка расширяющимся цементом сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-15 тоннелях диаметром до 6 м
29-01-163-16 тоннелях диаметром более 6 м

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранных на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-17 наклонных тоннелях
29-01-163-18 шахтных стволах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-01	29-01-163-02	29-01-163-03	29-01-163-04	29-01-163-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	112	138	68,06	108	135
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,52	11,64	9,03	13,7	10,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	20,14	13		20,14	12,7
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,38	4,22	2,95	4,09	7,21
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч			15,52		
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем	маш.-ч	9,52	11,64	9,03	13,7	10,95

91.08.05-091	барабана 250 л	маш.-ч	13,99	13,5	18	13,67	9,3
91.21.03-502	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч				8,28	5,86
91.21.10-001	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	6,86	5,82		5,79	5,74
91.21.10-004	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13,99	13,5	18	13,67	9,3
	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч					
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,073	0,096	0,079	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3				0,11	0,08
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,25	0,33	0,27	0,11	0,11
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,008	0,0085	0,0165	0,0205	0,022
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл	0,78		2,07	2,3	
26.1.01.02-0025	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл		1,19			3,38
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,016	0,017	0,033	0,041	0,044

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-06	29-01-163-07	29-01-163-08	29-01-163-09	29-01-163-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	134	62,43	74,45	78,97	74,67
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,22	12,5	8,02	8,02	12,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч			10,6	8,39	
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,37	4,36	2,98	4,4	4,03
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	9,22	12,5			12,5
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	9,22	12,5	8,02	8,02	12,5
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	10,7	14,5	9,3	9,3	14,5
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	5,86	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,71				
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	10,7	14,5	39,3	39,3	44,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,08	0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0195	0,017	0,002	0,002	0,0015
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл		3,1	23		31
26.1.01.02-0025	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл				33,8	
26.1.01.02-0026	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл	2,99				
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,039	0,034	0,004	0,004	0,003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-11	29-01-163-12	29-01-163-13	29-01-163-14	29-01-163-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	70,04	121	174	89,89	135
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,08	11,81	11,21	15,52	9,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	11,88	13,7	13		20,14
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		8,66	34,7	22	37,49

91.06.03-055	станций Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч				15,52	
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	8,08	11,81	11,21	15,52	9,3
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,86	9,52	13,5	18	13,67
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч					8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,54	4,67	5,82		5,79
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	13,86	9,52	13,5	18	13,67
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,081	0,073	0,096	0,079	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3					0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,28	0,25	0,33	0,27	0,11
26.1.01.04	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,0085	0,0165	0,0085	0,0165	0,0205
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл		78,8		209	232
26.1.01.02-0025	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл			204		
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт			0,017	0,033	0,041

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-16	29-01-163-17	29-01-163-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	194	171	95,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,3	9,22	12,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	18,67		
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	85,26	39,3	32,9
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		9,22	12,5
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	9,3	9,22	12,5
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,67	10,7	14,5
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	5,86	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	8,44	3,71	
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	13,67	10,7	14,5
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,11	0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11
26.1.01.04	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,022	0,0195	0,017
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл			313
26.1.01.02-0025	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл	342		
26.1.01.02-0026	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл		302	
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,044	0,039	0,034

Таблица ГЭСН 29-01-164 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов

Состав работ:

Для норм 29-01-164-01, с 29-01-164-05 по 29-01-164-06:

01. Очистка тюбингов от грязи.
02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
03. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
05. Установка пробок на битумных кольцах.
06. Перемещение вспомогательной тележки.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для норм с 29-01-164-02 по 29-01-164-04:

01. Очистка тубингов от грязи.
 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
 03. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
 04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
 05. Установка стальных пробок на битумных кольцах.
 06. Перемещение вспомогательной тележки.
 07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
 08. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов при повторной чеканке.
- Для норм 29-01-164-07, 29-01-164-08:
01. Очистка тубингов от грязи.
 02. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
 03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
 04. Установка пробок на битумных кольцах.
 05. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.
- Для норм 29-01-164-09, 29-01-164-11:
01. Очистка тубингов от грязи.
 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
 03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
 04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
 05. Установка пробок на битумных кольцах.
 06. Перемещение вспомогательной тележки.
 07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
- Для норм 29-01-164-10, 29-01-164-12:
01. Очистка тубингов от грязи.
 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
 03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
 04. Установка стальных пробок на битумных кольцах.
 05. Перемещение вспомогательной тележки.
 06. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
 07. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов при повторной чеканке.
 08. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
- Для норм 29-01-164-13, 29-01-164-14:
01. Очистка тубингов от грязи.
 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
 03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
 04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
 05. Установка пробок на битумных кольцах.
 06. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
- Для норм 29-01-164-15, 29-01-164-16:
01. Очистка тубингов от грязи.
 02. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
 03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
 04. Установка пробок на битумных кольцах.
 05. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Измеритель: 100 м

	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:
29-01-164-01	в одну проволоку
29-01-164-02	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:
29-01-164-03	в одну проволоку
29-01-164-04	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:
29-01-164-05	в одну проволоку
29-01-164-06	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах:
29-01-164-07	в одну проволоку
29-01-164-08	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:
29-01-164-09	в одну проволоку
29-01-164-10	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:
29-01-164-11	в одну проволоку
29-01-164-12	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:
29-01-164-13	в одну проволоку
29-01-164-14	в две проволоки
	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими

шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в шахтных стволах:

29-01-164-15
29-01-164-16в одну проволоку
в две проволоки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-01	29-01-164-02	29-01-164-03	29-01-164-04	29-01-164-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	139	160	164	184	186
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,36	27	21,3	27	21,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	19,4	32,63	24,7	27,78	
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,78	4,09	10,6	10,6	6,37
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч					21,81
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	18,36	27	21,3	27	21,81
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	21,3	39,69	31,31	39,69	25,3
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,94	5,79	8,44	8,44	3,71
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	21,3	39,69	31,31	39,69	25,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05	0,08
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0205	0,0205	0,022	0,022	0,0195
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл	2,3	2,3			
26.1.01.02-0025	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для стационарных тоннелей	компл			3,38	3,38	
26.1.01.02-0026	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл					2,99
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,041	0,041	0,044	0,044	0,039

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-06	29-01-164-07	29-01-164-08	29-01-164-09	29-01-164-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	206	103	123	166	187
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,72	18,36	23,28	18,36	27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч				19,4	32,63
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,37	4,36	4,36	25,5	37,49
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	26,72	18,36	23,28		
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	26,72	18,36	23,28	18,36	27
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	31	21,3	27	21,3	39,69
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,71			3,94	5,79
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	31	21,3	27	21,3	39,69
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0195	0,017	0,017	0,0205	0,0205

26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл		3,1	3,1	232	232
26.1.01.02-0026	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл	2,99				
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,039	0,034	0,034	0,041	0,041

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-11	29-01-164-12	29-01-164-13	29-01-164-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	222	242	224	244
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,36	27	21,81	26,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	16,8	27,78		
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58	85,26	39,3	39,3
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч			21,81	26,72
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	18,36	27	21,81	26,72
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	21,3	39,69	25,3	31
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,74	8,44	3,71	3,71
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	21,3	39,69	25,3	31
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,023	0,015
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,022	0,022	0,0195	0,0195
26.1.01.02-0025	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл	342	342		
26.1.01.02-0026	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл			302	302
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,044	0,044	0,039	0,039

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-15	29-01-164-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	136	156
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,36	23,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		32,9
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	18,36	23,28
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	18,36	23,28
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	21,3	27
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	21,3	27
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,023	0,015
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,017	0,017
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл	313	313
26.1.02.04-0001	Прокладка асбестобитумная, диаметр 60 мм	1000 шт	0,034	0,034

Таблица ГЭСН 29-01-165 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м

Состав работ:

01. Очистка канавок.
02. Приготовление цементной смеси.
03. Набивка и уплотнение чеканкой канавки.

Измеритель: 100 м

Заделка цементом швов сборной железобетонной отделки в тоннелях диаметром:

29-01-165-01 до 2 м
29-01-165-02 до 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-165-01	29-01-165-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14,23	17,43
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3	5,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	4,3	5,3
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	0,05	0,08
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,1	0,16

Таблица ГЭСН 29-01-166 Заделка цементом швов сборной керамической отделки в тоннелях диаметром до 2 м**Состав работ:**

01. Очистка канавок.
02. Приготовление цементной смеси.
03. Набивка и уплотнение чеканочной канавки.

Измеритель: 100 м тоннеля

29-01-166-01 Заделка цементом швов сборной керамической отделки в тоннелях диаметром до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-166-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	163
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,38
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	49
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	2,55
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	256
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I	т	5,1

Таблица ГЭСН 29-01-170 Монтаж блоков БМ и АМБ**Состав работ:**

01. Подача и перемещение материалов к месту монтажа.
02. Установка электрических лебедок и тали.
03. Монтаж и сварка блоков.

Измеритель: т

29-01-170-01 Устройство отделки из блоков БМ и АМБ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-170-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	71,16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	1,65
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,1
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,9
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,99
91.06.07-004	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	4,5
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	24,62
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	16
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,3013
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	17
26.1.01.05	Комплекты металлических блоков	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-171 Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов**Состав работ:**

- Для нормы 29-01-171-01:
01. Вырезка отверстий в теплоизоляции.
 02. Присоединение бетоновода.
 03. Промывка трассы бетоновода пусковой смесью.

04. Подача бетонной смеси бетононасосами.

Для нормы 29-01-171-02:

01. Промывка трассы бетоновода пусковой смесью.

02. Осмотр бетоновода в процессе бетонирования, проверка состояния замковой части.

Для нормы 29-01-171-03:

01. Подача и перемещение материалов к месту монтажа.

02. Монтаж и демонтаж бетоновода.

Измеритель: 100 м3 (нормы 29-01-171-01, 29-01-171-02); 100 м (норма 29-01-171-03)

29-01-171-01 Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов стационарных на расстояние 400 м
 29-01-171-02 На каждые 100 м изменения расстояния добавлять или исключать к норме 29-01-171-01
 29-01-171-03 Монтаж и демонтаж бетоновода при укладке бетонной смеси за АМБ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-171-01	29-01-171-02	29-01-171-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	168,28		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		11,27	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			59,04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,3		0,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч			5,81
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,21
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	18,3		
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	6,6		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,6		0,16
91.21.19-026	Станки для рубки арматуры гидравлические с электродвигателем, мощность 4 кВт	маш.-ч			0,58
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч			0,43
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,88	0,22	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,013		0,16
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			0,042
01.7.19.01-0031	Шланг бетоновода, диаметр 125 мм	м	3,25		
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,01042	0,0026	
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	103		
08.3.07.01-0038	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 30х5 мм	т			0,0006
08.4.03.03-0035	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм	т			0,0033
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода диаметром 125 мм	шт			1,11
24.2.03.01-0101	Колено бетоновода под 90°, диаметр 125 мм, радиус поворота 1000 мм	шт			0,07
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт			1,15
24.2.03.01-0301	Уплотнение бетоновода, диаметр 125 мм	шт			6,66

Подраздел 1.7. УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Таблица ГЭСН 29-01-176 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей

Состав работ:

01. Укладка бетона.

02. Вырезка и заделка отверстий в металлической гидроизоляции.

03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3

Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей в грунтах группы:

29-01-176-01 3
 29-01-176-02 4-5
 29-01-176-03 6-7
 29-01-176-04 8-9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-176-01	29-01-176-02	29-01-176-03	29-01-176-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	396	427	460	493
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,45	35,4	38,35	23,39
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	215,16	234,72	254,28	273,84

91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	46,62	50,86	55,09	59,33
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12	12	12	12
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,08	10,89	11,74	12,58
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,36	2,36	2,38	2,38
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,88	11,88	11,88	11,88
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,21	19,86	21,62	23,17
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11	12	13	14
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,02	3,27	3,52	3,77
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,044	0,048	0,052	0,056
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	112	122	132	142
23.3.10.02	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-177 Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях

Состав работ:

Для нормы 29-01-177-01:

01. Установка арматуры.
02. Укладка бетона.
03. Перестановка металлической передвижной опалубки.
04. Передвижка вспомогательной тележки.

Для норм с 29-01-177-02 по 29-01-177-04:

01. Установка и разборка кружал.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Укладка бетона.

Для норм с 29-01-177-05 по 29-01-177-07:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Очистка лотка от грязи.

Для нормы 29-01-177-08:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.

Для нормы 29-01-177-09:

01. Установка и разборка деревянной опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка и разборка стальных арок.

Для норм 29-01-177-10, 29-01-177-11:

01. Укладка бетона.
02. Перестановка металлической передвижной опалубки.
03. Устройство и разборка эстакады под бетононасос.

Для нормы 29-01-177-12:

01. Укладка бетона.
02. Очистка тубингов от грязи.

Измеритель: 100 м3 (нормы с 29-01-177-01 по 29-01-177-11); м2 (норма 29-01-177-12)

29-01-177-01	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина рубашки:
29-01-177-02	до 30 см
29-01-177-03	более 30 см
29-01-177-04	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тубингов диаметром:
29-01-177-05	до 6 м
29-01-177-06	более 6 м
29-01-177-07	Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона
29-01-177-08	Бетонное заполнение лотков в ходках Бетонное заполнение свода и стен обделки из тубингов:
29-01-177-09	с деревянной опалубкой
29-01-177-10	со стальной опалубкой в тоннелях диаметром до 6 м
29-01-177-11	со стальной опалубкой в тоннелях диаметром более 6 м
29-01-177-12	Устройство водосливов в ячейках тубингов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-177-01	29-01-177-02	29-01-177-03	29-01-177-04	29-01-177-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	808	2 060	1 420	3 150	560
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	378	412	284,01		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	24,76	9,31	6,97	20,49	

91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	21,6					
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	102	156	108	150	103,62	
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	26	26	26	26	26	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,87	27,71	19,09	42,33		
4	МАТЕРИАЛЫ							
01.7.03.01-0001	Вода	м3	14,75					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,92	21,048	15,456	47,208	2,28	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,78	9,64	6,65	14,73		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0061	0,0598	0,0388	0,1408	0,0051	
01.7.16.04-0019	Опалубка передвижная блочная металлическая туннельная, с опиранием на сооружение, для опалубки куполов (свода и стен тоннелей)	т	0,17					
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	1,77	3,91	3,29	3,29		
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	102	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,01	0,14	0,14	0,27		
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т		0,056	0,085			
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П		
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,39	6,1	6,01	8,37		
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3				3,4		
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,8	17,6	11,4	41,4		
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3					1,5	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-177-06	29-01-177-07	29-01-177-08	29-01-177-09	29-01-177-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	335	319	617		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч				1 070	634
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч					304
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч				7,25	4,9
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч					4,9
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	103,62	66	132	102	102
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч	26	26	26		26
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л					0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,074	1,6556	18,5567
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,656	1,656	5,328		
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг				12,4516	
01.7.15.03-1002	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг				4,55	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0204	0,02283	0,001
01.7.16.04	Опалубка металлическая	т					0,41
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т			0,545		
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3			1,4		
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102	102	102	102
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3					0,99
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,1	1,1	6	6,35	0,14
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм,	м3					0,14

26.1.01.07	толщина 25 мм, сорт III Арки металлические из спецпрофиля	т				0,42	
------------	--	---	--	--	--	------	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-177-11	29-01-177-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	642	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		800
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	304	
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,92	
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	4,92	
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	102	
91.08.05-081	Пневмобетонуукладчики 1,5 м3	маш.-ч	26	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,5567	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	
01.7.16.04	Опалубка металлическая	т	1,34	
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,99	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,14	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,14	

Таблица ГЭСН 29-01-178 Оклеечная гидроизоляция

Состав работ:

Для норм 29-01-178-01, 29-01-178-02:

01. Подготовка бетонной поверхности под наклейку изоляции.
02. Наклейка изоляционного материала с промазкой каждого слоя горячей битумной мастикой.
03. Устройство цементной стяжки.
04. Варка битума.

Для нормы 29-01-178-03:

01. Наклейка изоляционного материала с промазкой каждого слоя горячей битумной мастикой.
02. Варка битума.

Измеритель: 100 м2

Устройство оклеечной гидроизоляции в 3 слоя:

29-01-178-01 в шахтных стволах

29-01-178-02 в тоннелях

29-01-178-03 При изменении числа слоев оклеечной гидроизоляции на 1 слой добавлять или исключать к нормам 29-01-178-01, 29-01-178-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-178-01	29-01-178-02	29-01-178-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	221	341	14,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,73	0,72	0,18
91.08.04-024	Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	20,28	19,9	4,64
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,87	0,85	0,2
01.2.03.02	Грунтовка битумная	т	0,024	0,023	
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	2,55	2,54	
12.1.02.01	Материал рулонный гидроизоляционный	м2	387	383	128

Таблица ГЭСН 29-01-179 Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой. Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание

Состав работ:

01. Установка и сблчивание прижимных планок.

Измеритель: т

Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой:

29-01-179-01 стальными планками

29-01-179-02 чугунными планками

29-01-179-03 Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-179-01	29-01-179-02	29-01-179-03
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	27,2	21,8	36,1
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,68	3,02	
4 07.2.07.12 26.1.01.03 26.1.01.02-0024 26.1.01.02-0025	МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные Планки прижимные Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	т т компл компл	1 98,4	1 51,9	1 19,7

Таблица ГЭСН 29-01-180 Устройство зонтов**Состав работ:**

Для норм 29-01-180-01, 29-01-180-02:

01. Очистка поверхности тубингов.
02. Покрытие элементов зонта битумом.
03. Установка зонта со всеми вспомогательными работами.
04. Установка водоотводных желобов с соединением звеньев и промазкой мест соединения раствором.
05. Передвижка монтажной тележки.
06. Монтаж арок, панелей, растяжного устройства и желоба.
07. Окраска арок и панелей.

Для нормы 29-01-180-03:

01. Очистка поверхности тубингов.
02. Установка зонта со всеми вспомогательными работами.
03. Монтаж арок, панелей, растяжного устройства.
04. Окраска арок и панелей.

Измеритель: 100 м2

Устройство зонтов из хризотилцементных плит в:

- 29-01-180-01 станционных тоннелях
 29-01-180-02 эскалаторных тоннелях
 29-01-180-03 Устройство зонтов из алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-180-01	29-01-180-02	29-01-180-03
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	163	256	173
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,2	37,5	
3 91.03.11-003 91.05.14-025	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные станционные Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч маш.-ч	31,2 31,2	42,8 37,5	
4 01.1.01.05-0016 01.2.01.02-0031 01.3.02.03-0001 01.3.02.08-0001 01.7.03.04-0001 01.7.06.03-0023 01.7.15.03-0042 01.7.15.12-0123 01.7.19.04-0002 01.7.20.08-0051 04.3.01.09 08.3.08.01-0004 14.1.04.02-0001 14.4.03.16-0003 26.1.01.06 26.1.01.07 26.1.02.04-0012	МАТЕРИАЛЫ Листы хризотилцементные плоские прессованные, толщина 10 мм Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм Болты с гайками и шайбами строительные Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М27, длина 1100-2000 мм Пластина резиновая рулонная вулканизированная Ветошь хлопчатобумажная цветная Раствор готовый цементный Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 180-200 мм, толщина 11-16 мм Клей марка 88-НП Лак ЭП-730 Элементы водозащитного зонта Металлоконструкции для проходческих работ Лист из поливинилхлорида вспененный, толщина 5 мм	м2 т м3 м3 кВт-ч кг кг т т кг кг м3 т кг т м2 т т	2,5 0,08 0,55 2,72 8,476 0,0143 360 0,04 2,88 0,621 0,02 0,08 0,0062 0,0007 127 1,05 0,002	5,72 0,08 0,18 0,89 13,312 0,0063 340 0,11 1,2672 0,2732 0,03 0,08 0,0027 0,0003 116 0,96 0,001	173 37,5 42,8 37,5 6,92 34,3 8,996 0,191 160 38,4 8,28 0,083 0,00972 1,18 0,527 0,0021

Таблица ГЭСН 29-01-181 Устройство металлической гидроизоляции**Состав работ:**

01. Установка прижимных планок и накладок с закреплением их к тубингам болтами.
02. Установка стальных листов с приваркой.

Измеритель: т

29-01-181-01 Устройство металлической гидроизоляции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-181-01
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	61,99
3 91.03.19-091 91.06.03-045 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т) Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	5,6 17,93 20,8
4 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0042 26.1.01.07-0011	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты с гайками и шайбами строительные Гидроизоляция металлическая из листовой стали с зигзагообразной приваренной арматурой	кг кг т	6,24 14 1

Таблица ГЭСН 29-01-182 Испытание металлической гидроизоляции

Состав работ:

01. Сверление отверстий в металлических листах.
02. Промазка сварных швов керосино-мыльно-водной эмульсией.
03. Подача воздуха.
04. Повторные испытания после исправления выявленных дефектов.
05. Чеканка отверстий расширяющимся цементом.
06. Заделка отверстий в металлоизоляции.

Измеритель: 100 м2

29-01-182-01 Испытание металлической гидроизоляции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-182-01
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	310
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87
3 91.07.08-024 91.17.04-233 91.21.10-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,87 64,1 94,23
4 01.3.01.03-0002 01.7.03.01-0001 01.7.03.04-0001 01.7.07.08-0003 01.7.11.07-0227 02.3.01.02-1104 03.2.02.08-0002 08.1.02.11-0001	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей Вода Электроэнергия Мыло хозяйственное твердое 72% Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Песок природный для строительных работ I класс, средний Цемент расширяющийся Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т м3 кВт-ч шт кг м3 т т	0,0035 0,012 7,28 1 19,23 6,5 0,04 0,02

Таблица ГЭСН 29-01-183 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков

Состав работ:

01. Подборка и очистка блоков.
02. Приготовление битума.
03. Обмазка блоков битумом.

Измеритель: 100 м2

29-01-183-01 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-183-01
1 1-100-35	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	7,02
3 91.08.04-024	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	1,27
4 01.2.01.02-0031 01.2.03.02	МАТЕРИАЛЫ Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V Грунтовка битумная	т т	0,08 0,015

Таблица ГЭСН 29-01-184 Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле

**метрополитена с применением сухих гидроизоляционных
нанокомпозитных полимерминеральных смесей на основе
активированного бентонита**

Состав работ:

Для нормы 29-01-184-01:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов.
02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ.
03. Уплотнительное нагнетание раствора.
04. Замена тубинговых пробок.
05. Вырубка расширяющегося цемента и свинцовой проволоки из швов.
06. Изоляция канавок свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя водонепроницаемым расширяющимся цементом (в одну проволоку).
07. Замена болтов тубинговой обделки.
08. Очистка поверхности тубингов.
09. Уборка тоннеля после окончания работ.
10. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междуменной стоянки.
11. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Для нормы 29-01-184-02:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов.
02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ.
03. Уплотнительное нагнетание раствора.
04. Вырубка расширяющегося цемента из швов.
05. Чеканка канавок расширяющимся цементом.
06. Замена болтов тубинговой обделки.
07. Очистка поверхности тубингов.
08. Уборка тоннеля после окончания работ.
09. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междуменной стоянки.
10. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Для нормы 29-01-184-03:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов.
02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ.
03. Передвижка тележки с подмостями в тоннеле в процессе производства работ.
04. Сверление отверстий под инъекторы.
05. Установка инъекторов.
06. Устройство сопряжения инъектора со шлангом нагнетания.
07. Уплотнительное нагнетание раствора.
08. Спиливание инъекторов.
09. Чеканка отверстий для нагнетания расширяющимся цементом.
10. Вырубка поврежденной чеканки из швов.
11. Чеканка швов расширяющимся цементом.
12. Очистка поверхности блоков.
13. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междуменной стоянки.
14. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Измеритель: 100 м2

Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокомпозитных полимерминеральных смесей на основе активированного бентонита, обделка сборная:

29-01-184-01 чугунная
29-01-184-02 железобетонная
29-01-184-03 железобетонная из блоков, обжатых на породу

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-184-01	29-01-184-02	29-01-184-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	546,42	523,39	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			274,05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,44	62,72	50,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70,12	70,12	208,07
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	62,72	62,72	
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	7,4	7,4	22,29
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	62,72	62,72	19
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	62,72	62,72	19
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	62,72	62,72	5,03
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	62,72		31,13
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	62,72		
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных	маш.-ч	62,72	62,72	

91.21.10-002	компрессорных станций Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч			22,5
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч			8,63
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П
01.7.19.09-0021	Рукава резиноканевые напорные для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см ²), внутренний диаметр 16 мм	м	46,25	46,25	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08		
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,188	0,203
04.3.02.09-0703	Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе, быстротвердеющие, водонепроницаемые	т			П
04.3.02.14-1000	Смеси сухие гидроизоляционные нанокompозитные полимерминеральные на основе активированного бентонита	т	1,15	1,15	1,15
10.3.01.06-0002	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,08		
11.2.13.04-0011	Щит настила из досок, толщина доски 25 мм	м2	19,42	19,42	4,2
18.1.09.06-0023	Кран шаровой 1Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 25 мм	шт			П
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	138,75	138,75	
23.8.03.05-0003	Переходы стальные, номинальный диаметр 25 мм	шт			П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	40		
26.1.01.02-0024	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл	118	118	
26.1.01.02-0031	Шайбы стальные гидроизоляционные асбобитумные, диаметр отверстия М27	1000 шт	0,276	0,236	

Таблица ГЭСН 29-01-185 Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления

Состав работ:

Для нормы 29-01-185-01:

01. Обеспыливание.
02. Грунтование бетонной поверхности.
03. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

Для нормы 29-01-185-02:

01. Грунтование бетонной поверхности.
02. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

Измеритель: 100 м2

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления:

29-01-185-01 в один слой толщиной 3 мм

29-01-185-02 на каждый последующий слой толщиной 3 мм добавлять к норме 29-01-185-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-185-01	29-01-185-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	24,84	17,22
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,53	3,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,03	3,03
91.18.01-011	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,9 МПа (9 ат), производительность до 0,5 м3/мин	маш.-ч	1,4	
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	2,57	2,57
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.03.05-0001	Праймер битумно-полимерный для подготовки (грунтования) изолируемой поверхности перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов	кг	50	50
01.2.03.07-0027	Эмульсия битумно-латексная гидроизоляционная антикоррозийная напыляемая	кг	530	530
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,053	0,053
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,53	0,53

Подраздел 1.8. НАГНЕТАНИЕ РАСТВОРА ЗА ОБДЕЛКИ

Таблица ГЭСН 29-01-193 Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделку тоннелей и шахтных стволов

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Нагнетание раствора за обделку.
03. Перемещение растворонагнетателя.
04. Передвижка тележки.
05. Спиливание трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м2

Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей в грунтах группы:

29-01-193-01 1-3
29-01-193-02 4-11

Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки шахтных стволов в грунтах группы:

29-01-193-03 1-3
29-01-193-04 4-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-193-01	29-01-193-02	29-01-193-03	29-01-193-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	36,2	63,4	36,8	48,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10	20	12	16,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	10	20		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,05	2,1	1,33	1,76
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	10	20	12	16,8
4	МАТЕРИАЛЫ					
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м3	4,08	8,16	5,1	7,14

Таблица ГЭСН 29-01-194 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Конопатка зазоров.
03. Нагнетание раствора за обделку.
04. Перемещение растворонагнетателей.

Измеритель: 100 м2

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов в грунтах группы:

29-01-194-01 1-3
29-01-194-02 4-7
29-01-194-03 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-194-01	29-01-194-02	29-01-194-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	25,8	43,8	58,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,4	17,6	23,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	10,4	17,6	23,4
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	42,5	42,5	42,5
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	5,75	9,75	13

Таблица ГЭСН 29-01-195 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/ч

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Конопатка зазоров паклей.
03. Нагнетание раствора.
04. Перемещение растворонагнетателя.

Измеритель: 100 м2

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-195-01 1-3
29-01-195-02 4-5
29-01-195-03 6-7
29-01-195-04 8-11

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-195-05 1-3
29-01-195-06 4-5
29-01-195-07 6-7
29-01-195-08 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-195-01	29-01-195-02	29-01-195-03	29-01-195-04	29-01-195-05
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	43,02	93,87	117	141	52,72
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,26	42,19	52,48	62,92	24,11
3 91.03.11-002 91.06.03-033 91.07.10-011	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	19,26 1,5 19,26	42,19 4,4 42,19	52,48 5,1 52,48	62,92 5,5 62,92	24,11 1,5 24,11
4 01.7.07.29-0111 04.3.01.10	МАТЕРИАЛЫ Пакля смоляная пропитанная Раствор тампонажный	кг м ³	45,8 7,43	45,8 16,2	45,8 20,2	45,8 24,2	45,8 7,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-195-06	29-01-195-07	29-01-195-08
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	115	144	173
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,63	65,56	78,5
3 91.03.11-002 91.06.03-033 91.07.10-011	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	52,63 4,4 52,63	65,56 5,1 65,56	78,5 5,5 78,5
4 01.7.07.29-0111 04.3.01.10	МАТЕРИАЛЫ Пакля смоляная пропитанная Раствор тампонажный	кг м ³	45,8 16,2	45,8 20,2	45,8 24,2

Таблица ГЭСН 29-01-196 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м³/ч

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Конопатка зазоров.
03. Нагнетание раствора.
04. Перемещение растворонагнетателя.

Измеритель: 100 м²

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах группы:

29-01-196-01
29-01-196-02
29-01-196-03
29-01-196-04

1-3
4-5
6-7
8-11

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах группы:

29-01-196-05
29-01-196-06
29-01-196-07
29-01-196-08

1-3
4-5
6-7
8-11

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах группы:

29-01-196-09
29-01-196-10
29-01-196-11
29-01-196-12

1-3
4-5
6-7
8-11

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах группы:

29-01-196-13
29-01-196-14
29-01-196-15
29-01-196-16

1-3
4-5
6-7
8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-196-01	29-01-196-02	29-01-196-03	29-01-196-04	29-01-196-05
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	47,32	104	129	155	58
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21	26,52
3 91.03.11-002 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч маш.-ч	21,18 1,65	46,41 4,84	57,73 5,61	69,21 5,05	26,52 1,65

91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21	26,52
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м ³	8,17	17,82	22,22	26,62	8,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-196-06	29-01-196-07	29-01-196-08	29-01-196-09	29-01-196-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	127	158	190	47,32	104
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,89	72,12	86,35	21,18	46,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,89	72,12	86,35	21,18	46,41
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,84	5,61	6,05	1,65	4,84
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	57,89	72,12	86,35	21,18	46,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	95,8	95,8
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м ³	17,82	22,22	26,62	8,17	17,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-196-11	29-01-196-12	29-01-196-13	29-01-196-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	129	155	58	127
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,73	69,21	26,52	57,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,73	69,21	26,52	57,89
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,1	5,5	1,5	4,84
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	57,73	69,21	26,52	57,89
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	95,8	95,8	95,8	95,8
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м ³	22,22	26,62	8,17	17,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-196-15	29-01-196-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	158	190
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	72,12	86,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	72,12	86,35
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,61	5,05
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	72,12	86,35
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	95,8	95,8
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м ³	22,22	26,62

Таблица ГЭСН 29-01-197 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м³/ч

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Конопатка зазоров паклей.
03. Нагнетание раствора.
04. Передвижка тележки.
05. Забивка деревянных пробок.

Измеритель: 100 м²

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром до 4,5 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м³/час в грунтах:

29-01-197-01 группы 1-2
29-01-197-02 группы 3

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м³/час в грунтах:

29-01-197-03 группы 1-2
29-01-197-04 группы 3
29-01-197-05 группы 4-11

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых

	механизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м ³ /час в грунтах группы:
29-01-197-06	2-3
29-01-197-07	4-5
	Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м ³ /час в грунтах:
29-01-197-08	группы 1-2
29-01-197-09	группы 3
29-01-197-10	группы 4-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-197-01	29-01-197-02	29-01-197-03	29-01-197-04	29-01-197-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	53,11	62,6	74,5	97,1	119
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-005	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш.-ч	7,92	27,2	25,1	32,7	40,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,31	3,01	3,39	4,45	5,46
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	36	36	36	36	36
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м ³	3,6	12,5	14,2	18,5	22,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-197-06	29-01-197-07	29-01-197-08	29-01-197-09	29-01-197-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	43,1	48,9	86,5	109	133
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			29,1	36,7	44,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч			29,1	36,7	44,8
91.03.11-005	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш.-ч	14,5	16,5			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,76	2,22	3,93	4,95	6,05
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч			29,1	36,7	44,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	36	36	45,8	45,8	45,8
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м ³	3,21	9,33	16,5	20,8	25,4

Таблица ГЭСН 29-01-198 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более 5 м³/ч

Состав работ:

Для норм с 29-01-198-01 по 29-01-198-05, с 29-01-198-09 по 29-01-198-13:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Конопатка зазоров паклей.
03. Нагнетание раствора.
04. Передвижка тележки.
05. Забивка деревянных пробок.

Для норм с 29-01-198-06 по 29-01-198-08, с 29-01-198-14 по 29-01-198-16:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель.
02. Конопатка зазоров паклей.
03. Нагнетание раствора.
04. Забивка деревянных пробок.

Измеритель: 100 м²

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах:

29-01-198-01	группы 1-2
29-01-198-02	группы 3
29-01-198-03	группы 4-11

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах группы:

29-01-198-04	2-3
29-01-198-05	4-5

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах:

29-01-198-06	группы 1-2
29-01-198-07	группы 3
29-01-198-08	группы 4-11

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м³/час в грунтах:

29-01-198-09	группы 1-2
29-01-198-10	группы 3
29-01-198-11	группы 4-11
Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м ³ /час в грунтах группы:	
29-01-198-12	2-3
29-01-198-13	4-5
Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м ³ /час в грунтах:	
29-01-198-14	группы 1-2
29-01-198-15	группы 3
29-01-198-16	группы 4-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-198-01	29-01-198-02	29-01-198-03	29-01-198-04	29-01-198-05
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	74,5	97,1	119	43,1	48,9
3 91.03.11-005	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш.-ч	25,1	32,7	40,1	14,5	16,5
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,73	4,83	6	0,84	2,44
4 01.7.07.29-0111 04.3.01.10	МАТЕРИАЛЫ Пакля смоляная пропитанная Раствор тампонажный	кг м ³	72 14,2	72 18,5	72 22,7	72 8,21	72 9,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-198-06	29-01-198-07	29-01-198-08	29-01-198-09	29-01-198-10
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	86,5	109	133	74,5	97,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,1	36,7	44,8		
3 91.03.11-002 91.03.11-005	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш.-ч маш.-ч	29,1	36,7	44,8	25,1	32,7
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,32	5,45	6,66	3,73	4,83
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	29,1	36,7	44,8		
4 01.7.07.29-0111 04.3.01.10	МАТЕРИАЛЫ Пакля смоляная пропитанная Раствор тампонажный	кг м ³	81,8 16,5	81,8 20,8	81,8 25,4	86 14,2	86 18,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-198-11	29-01-198-12	29-01-198-13	29-01-198-14
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	119	43,1	48,9	86,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				29,1
3 91.03.11-002 91.03.11-005	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш.-ч маш.-ч		40,1	14,5	16,5
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч		6	0,84	2,44
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч				29,1
4 01.7.07.29-0111 04.3.01.10	МАТЕРИАЛЫ Пакля смоляная пропитанная Раствор тампонажный	кг м ³	86 22,7	86 8,21	86 9,33	95,8 16,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-198-15	29-01-198-16
1 1-100-47	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	109	133
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,7	44,8
3 91.03.11-002 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч маш.-ч	36,7 5,45	44,8 6,66
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	36,7	44,8

4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	95,8	95,8
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м3	20,8	25,4

Таблица ГЭСН 29-01-199 Контрольное нагнетание раствора для всех видов обделки

Состав работ:

Для норм 29-01-199-01, 29-01-199-02:

01. Бурение шпуров.
02. Приготовление раствора.
03. Нагнетание раствора.
04. Спиливание трубок для нагнетания (при обделке из монолитного бетона).
05. Забивка деревянных пробок.
06. Передвижка тележки.
07. Заделка отверстий для нагнетания.

Для нормы 29-01-199-03:

01. Бурение шпуров.
02. Приготовление раствора.
03. Нагнетание раствора.
04. Спиливание трубок для нагнетания (при обделке из монолитного бетона).
05. Забивка деревянных пробок.
06. Заделка отверстий для нагнетания.

Измеритель: 100 м2

Контрольное нагнетание раствора за обделку тоннелей диаметром:

29-01-199-01 до 4,5 м

29-01-199-02 более 4,5 м

29-01-199-03 Контрольное нагнетание раствора за обделку шахтных стволов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-199-01	29-01-199-02	29-01-199-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	34,3	39,38	34,85
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	13,82	12,05	
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,38	4,98	4,62
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,1	2,28	2,27
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч	13,82	12,05	14,55
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	4,38	4,98	4,62
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1	1,1	1,1
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	3,3	3,58	3,58
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,004	0,004	0,004

Подраздел 1.9. УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица ГЭСН 29-01-209 Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и

Состав работ:

Для нормы 29-01-209-01:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.

Для норм с 29-01-209-02 по 29-01-209-04:

01. Установка арматуры.
02. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3

29-01-209-01 Устройство из монолитного железобетона платформ

Устройство из монолитного железобетона перекрытий:

29-01-209-02 плоских

29-01-209-03 ребристых

29-01-209-04 Устройство из монолитного железобетона упоров в путевом тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-209-01	29-01-209-02	29-01-209-03	29-01-209-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 946	2 570	3 045	1 291

3						
91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	22,74	15,07	25,77	2,27
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	42	36	48	126
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	98	71	36	22
4						
01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	29,53	29,53	29,53	29,67
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	40,848	24,096	38,808	4,944
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	29,4	21,3	10,8	6,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0714	0,0264	0,0147	0,0125
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,581	0,453	0,915	
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	25	19,5	39,4	1,88
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	21	7,76	4,31	3,68
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2	177	177	343	
23.3.06.05-0006	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м				П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-210 Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами

Состав работ:

Для нормы 29-01-210-01:

01. Установка металлических опор.
02. Монтаж сборных элементов.
03. Сверление отверстий в ребрах тубингов.

Для норм с 29-01-210-02 по 29-01-210-04:

01. Монтаж сборных элементов.

Измеритель: 100 м3

Устройство внутренних конструкций тоннелей:

- 29-01-210-01 пешеходных платформ из сборного железобетона
 29-01-210-02 перекрытий из сборных железобетонных плит
 29-01-210-03 покрытие водоотводных канав железобетонными плитами
 29-01-210-04 Устройство внутренних конструкций тоннелей, стационных платформ из сборного железобетона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-210-01	29-01-210-02	29-01-210-03	29-01-210-04
1						
1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 170	2 700	1 890	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				777
2						
	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,78			166
3						
91.05.14-025	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч				166
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	428	705		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	3,81			
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	21,7	27	18,9	18,18
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	20,69			
91.21.20-013	Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм	маш.-ч	7,78			
4						
01.7.03.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Вода	м3	1,34			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	7,2			
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	П			
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	7,04	7,75		4,1
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	4,61			
05.1.06.14	Плиты перекрытий и покрытий железобетонные	м3		100,5	100,5	
08.4.03.03	Арматура	т	П			
26.1.01.07	Плиты железобетонные платформ метрополитена	м3	100,5			100,5
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	13			

Таблица ГЭСН 29-01-211 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе

Состав работ:

01. Установка хризотилцементных плит со сверлением отверстий.
02. Устройство цементной стяжки.

Измеритель: 100 м²

Устройство перекрытий из хризотилцементных плит на:

29-01-211-01 стальном каркасе

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-211-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	302
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	63,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.14-025	Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	63,2
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	8,62
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.1.01.03	Плиты хризотилцементные	м ²	102
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	0,92
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,56
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	3,06
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м ³	3,16
08.4.03.03	Арматура	т	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	2,51

Таблица ГЭСН 29-01-212 Устройство путевых стен из кабельных блоков**Состав работ:**

01. Монтаж сборных элементов.

Измеритель: 100 м³

29-01-212-01 Устройство путевых стен из кабельных блоков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-212-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	908
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	245,49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.14-025	Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	245,49
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	40
4	МАТЕРИАЛЫ		
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	5,98
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м ³	100,5
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1,1

Таблица ГЭСН 29-01-213 Устройство монолитных железобетонных перегородок, перемычек, фундаментов**Состав работ:**

01. Устройство и разборка опалубки.
02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Затирка поверхностей.

Измеритель: 100 м³

Устройство монолитных железобетонных перегородок толщиной:

29-01-213-01 до 100 мм

29-01-213-02 до 200 мм

Устройство:

29-01-213-03 монолитной железобетонной перемычки шлюзовой металлической камеры

29-01-213-04 монолитных железобетонных фундаментов в эскалаторном тоннеле

29-01-213-05 бетонного основания под фундаменты в эскалаторном тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-213-01	29-01-213-02	29-01-213-03	29-01-213-04	29-01-213-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3 938	2 173	1 434	2 637	1 037
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	21,45	10,66	4,13	11,29	0,43
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	260	170	126	156	54
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики 1,5 м ³	маш.-ч	35	20	20	15	15

91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			75,71		
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	49,728	24,504	9,504	10,128	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,1904	0,0938	0,0364	0,0301	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	12,2	6,2	10,2	7	
04.3.01.10	Раствор тампонажный	м3			2,12	3,93	0,45
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	102
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3				2,55	
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт П	м3				8,85	
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт П	м3	56	27,6	10,7		
11.2.13.04-0012	Щит настила из досок, толщина доски 40 мм	м2				201	25,4
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	

Таблица ГЭСН 29-01-214 Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов

Состав работ:

01. Укладка сборных элементов.

Измеритель: 100 м3

Устройство из сборного железобетона:

29-01-214-01 цоколя путевой стены станции
 29-01-214-02 ступеней между фундаментами в эскалаторном тоннеле
 29-01-214-03 фундаментов под фермы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-214-01	29-01-214-02	29-01-214-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	538	3 450	1 390
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,2		
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.14-025	Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	89,2		
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		261	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			342
4	МАТЕРИАЛЫ				
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	2,02	9,22	16
05.1.02.02	Блоки железобетонные	м3	100,5		100,5
05.1.07.28	Ступени железобетонные	м3		100,5	

Таблица ГЭСН 29-01-215 Устройство перегородок из асбестоцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали

Состав работ:

01. Пробивка гнезд.
 02. Установка готовых панелей.
 03. Установка каркаса.

Измеритель: 100 м2

29-01-215-01 Устройство перегородок из хризотилцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-215-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	303
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,06
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.1.01.03	Плиты хризотилцементные	м2	102
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,2932
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	24
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	0,78
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1,75

Таблица ГЭСН 29-01-216 Устройство монолитных лестниц и площадок

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки.

02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных:

- 29-01-216-01 железобетонных лестниц и площадок
29-01-216-02 бетонных лестниц

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-216-01	29-01-216-02
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3 993	1 732
3 91.06.03-033 91.07.04-001 91.08.05-081 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Вибраторы глубинные Пневмобетоноукладчики 1,5 м3 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	11,45 195 36,54 9,14	4,56 36 36,72
4 01.7.03.01-0001 01.7.03.04-0001 01.7.11.07-0227 01.7.15.06-0111 04.3.01.10 04.3.02.04 08.1.02.11-0001 08.4.03.03 11.1.02.09-0003 11.1.03.06-0070 11.1.03.06-0078	МАТЕРИАЛЫ Вода Электроэнергия Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Гвозди строительные Раствор тампонажный Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Арматура Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3 кВт-ч кг т м3 м3 т т м3 м3 м3	2 25,656 2,74 0,0784 4,33 101,5 0,03 П 5,82 1,57 21,5	2 10,488 0,0401 5,56 102 0,012 П 11,8

Таблица ГЭСН 29-01-217 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Состав работ:

01. Установка косоуров.
02. Установка ступеней.

Измеритель: 100 м2 горизонтальной проекции

- 29-01-217-01 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-217-01
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	389
3 91.06.03-033 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	2,14 1,27
4 01.7.11.07-0227 04.3.02.04 05.2.02.23 07.2.07.12	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Ступени бетонные Конструкции стальные	кг м3 м т	0,38 0,22 399 3,43

Таблица ГЭСН 29-01-218 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Состав работ:

01. Сварка конструкций.
02. Пробивка отверстий в бетоне.
03. Установка лестниц.
04. Установка ограждений лестниц.

Измеритель: т

- 29-01-218-01 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-218-01
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	74,78
3 91.06.03-033 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,64 13,9
4	МАТЕРИАЛЫ		

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,4
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,17
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-219 Укладка хризотилцементных труб**Состав работ:**

Для нормы 29-01-219-01:

01. Укладка труб.

Для нормы 29-01-219-02:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов.

02. Заготовка, установка и разборка опалубки.

03. Укладка труб.

04. Заливка бетоном труб.

Для нормы 29-01-219-03:

01. Укладка труб.

02. Заливка бетоном труб.

Измеритель: 100 м

Укладка хризотилцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-01-219-01 без заливки бетоном

29-01-219-02 с заливкой бетоном

29-01-219-03 Укладка хризотилцементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-219-01	29-01-219-02	29-01-219-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	16,4	48,8	36,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,44	0,67	0,43
91.08.04-024	Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	0,37	0,37	0,37
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,02	0,02
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,8	0,53
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,552	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0012	
01.7.19.02	Кольца резиновые для хризотилцементных напорных муфт	кг	3,34	1,36	2,53
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,03	0,01	0,02
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,066	0,1	0,1
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3		2,74	1,81
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,26	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3		0,36	
24.2.05.01	Трубы хризотилцементные безнапорные	м	102	102	102
24.2.06.04	Муфта хризотилцементная БНМ для безнапорных труб	шт	44	17,9	33,3

Таблица ГЭСН 29-01-220 Затирка бетонных поверхностей**Состав работ:**

01. Затирка бетонных поверхностей.

02. Срубка бетонных наплывов.

Измеритель: 100 м2

29-01-220-01 Затирка бетонных поверхностей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-220-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	26,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных	маш.-ч	3,26
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,51

Таблица ГЭСН 29-01-221 Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов**Состав работ:**

01. Устройство и разборка лесов.

02. Монтаж вертикальных конструкций.

03. Устройство направляющих для лифтовой кабины.
 04. Монтаж площадки останова лифтовой кабины.
 05. Монтаж опорной балки.
 06. Монтаж площадки-перекрытия.
 07. Монтаж лестницы.

Измеритель: т

29-01-221-01 Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-221-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	93,08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,37
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	20,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	11,02
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,28
26.1.01.07	Конструкции из композитных материалов для технологического оснащения шахт	т	П

Подраздел 1.10. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-01-230 Установка и разборка промежуточных деревянных рам

Состав работ:

Для нормы 29-01-230-01:

01. Разработка грунта под рамы.
 02. Заготовка рам.
 03. Установка рам.

Для нормы 29-01-230-02:

01. Разборка рам.

Для нормы 29-01-230-03:

01. Разработка грунта под рамы.
 02. Заготовка рам.
 03. Установка рам.
 04. Разборка рам.

Измеритель: 100 м³

29-01-230-01 Установка постоянных промежуточных деревянных рам

29-01-230-02 Разборка постоянных промежуточных деревянных рам

29-01-230-03 Установка и разборка временных промежуточных деревянных рам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-230-01	29-01-230-02	29-01-230-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 840	835	1 830
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	47,67	37,9	22,09
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	97,104	77,28	45,264
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,015		0,015
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	2		1
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м ³	105		46,6
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м ³	4,36		4,36

Таблица ГЭСН 29-01-231 Установка и разборка промежуточных металлических рам

Состав работ:

Для нормы 29-01-231-01:

01. Разработка грунта под рамы.
 02. Заготовка рам.
 03. Установка рам.

Для нормы 29-01-231-02:

01. Разборка рам.

Для нормы 29-01-231-03:

01. Разработка грунта под рамы.
 02. Заготовка рам.
 03. Установка рам.
 04. Разборка рам.

Измеритель: т

29-01-231-01	Установка постоянных промежуточных металлических рам				
29-01-231-02	Разборка постоянных промежуточных металлических рам				
29-01-231-03	Установка и разборка временных промежуточных металлических рам				
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-231-01	29-01-231-02	29-01-231-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	23,2	15,1	13,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,6	0,6	0,1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,78	0,34	1,4
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,096	0,096	0,096
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27	0,14	0,48
01.7.15.02-0086	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М20 (М22), длина 40-220 мм	т	0,014		0,007
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004		0,0004
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,11		0,11
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1		0,09

Таблица ГЭСН 29-01-232 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах

Состав работ:

01. Заготовка элементов крепей.
02. Закрепление кровли выработки забивными досками с подработкой грунта под концы.
03. Забутовка пустот.
04. Снятие элементов крепления с перерубкой концов досок и укладкой их в штабель.

Измеритель: 100 м3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 2,56 м, группа грунтов:

29-01-232-01
29-01-232-02

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 3,2 м, группа грунтов:

29-01-232-03
29-01-232-04

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 3,6 м, группа грунтов:

29-01-232-05
29-01-232-06

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 4 м, группа грунтов:

29-01-232-07
29-01-232-08

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 2,56 м, группа грунтов:

29-01-232-09
29-01-232-10

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 3,2 м, группа грунтов:

29-01-232-11
29-01-232-12

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 3,6 м, группа грунтов:

29-01-232-13
29-01-232-14

1
2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 4 м, группа грунтов:

29-01-232-15
29-01-232-16

1
2-3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-232-01	29-01-232-02	29-01-232-03	29-01-232-04	29-01-232-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	107	86,93	85,76	69,61	73,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,88	0,87	0,7	0,7	0,61
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,016	2,016	1,632	1,632	1,392
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0062	0,0062	0,0054

11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	2,28	2,28	1,83	1,83	1,58
-----------------	--	----	------	------	------	------	------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-232-06	29-01-232-07	29-01-232-08	29-01-232-09	29-01-232-10
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	60,14	67,86	55,22	140	113
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,61	0,56	0,56	1,14	1,14
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 11.1.03.05-0064	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	кВт-ч т м3	1,392 0,0054 1,58	1,296 0,005 1,45	1,296 0,005 1,45	2,64 0,01 2,96	2,64 0,01 2,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-232-11	29-01-232-12	29-01-232-13	29-01-232-14
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	112	90,67	96,06	78,04
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,91	0,91	0,79	0,79
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 11.1.03.05-0064	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	кВт-ч т м3	2,112 0,008 2,38	2,112 0,008 2,38	1,824 0,007 2,05	1,824 0,007 2,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-232-15	29-01-232-16
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	89,39	72,42
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,72	0,72
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 11.1.03.05-0064	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	кВт-ч т м3	1,68 0,0064 1,88	1,68 0,0064 1,88

Таблица ГЭСН 29-01-233 Устройство водоотводных канав без крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м

Устройство водоотводных канав без крепей в грунтах группы:

29-01-233-01	4
29-01-233-02	5
29-01-233-03	6-7
29-01-233-04	8
29-01-233-05	9
29-01-233-06	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-233-01	29-01-233-02	29-01-233-03	29-01-233-04
1 1-100-50 1-100-52	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0 Средний разряд работы 5,2	чел.-ч чел.-ч	47,5	58	79,8	109
3 91.04.01-042 91.04.01-046 91.21.10-001 91.21.19-012 91.21.22-301	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций Станки для заточки бурового инструмента Поддержки для переносных перфораторов	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	8 4 0,02 8	9,7 4,8 0,02 9,7	23,4 11,7 0,04 23,4	34,2 34,2 0,14 34,2

	пневматических					
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,302	0,566	0,868	1,6
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,009	0,011	0,015	0,02
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т		0,018	0,025	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т	0,011			
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т				0,028
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,012	0,015	0,02	0,027
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,038	0,038	0,038	0,048
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0002	0,0004	0,001	0,002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-233-05	29-01-233-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч	135	172
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	60,4	92,9
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,37	0,84
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	60,4	92,9
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,84	6,44
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,028	0,037
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,039	0,053
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,037	0,049
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,048	0,077
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,004	0,009

Таблица ГЭСН 29-01-234 Устройство водоотводных канав с крепями

Состав работ:

Для норм 29-01-234-01, 29-01-234-02:

01. Разработка грунта с погрузкой.

02. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.

Для норм с 29-01-234-03 по 29-01-234-12:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м

Устройство водоотводных канав с крепями деревянными в штольнях в грунтах группы:

29-01-234-01 1-2

29-01-234-02 3

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в штольнях в грунтах группы:

29-01-234-03 1-2

29-01-234-04 3

29-01-234-05 4

29-01-234-06 5

29-01-234-07 6-7

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в тоннелях в грунтах группы:

29-01-234-08 1-2

29-01-234-09 3

29-01-234-10 4

29-01-234-11 5

29-01-234-12 6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-234-01	29-01-234-02	29-01-234-03	29-01-234-04	29-01-234-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	109				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		110			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			47,6		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч				49,9	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					50,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					8
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым	маш.-ч	1,42	1,42			0,02

91.21.10-001	усилием 13,73 кН (1,4 т) Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		32,2		32,2	4
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч					0,03
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч					8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт					П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг					П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					0,465
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,408	3,408			
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг					0,013
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т					0,017
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт					0,018
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м					0,0588
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,008	0,008			
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т					0,0003
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	1,49	1,49			
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	2,36	2,36			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-234-06	29-01-234-07	29-01-234-08	29-01-234-09	29-01-234-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	61,8	84,4			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			47,7		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч				50	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					50,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,7	23,4			8
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,02	0,03			0,02
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,8	11,7		32,2	4
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,07			0,03
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	9,7	23,4			8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П			П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П			П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,87	1,34			0,465
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,408	3,408			
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,017	0,024			0,013
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,028	0,038			
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37	т					0,018
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,023	0,032			0,018
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0588	0,0588			0,0588
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0006	0,0015			0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-234-11	29-01-234-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	61,9	84,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,7	23,4
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,02	0,02
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,8	11,7
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,07
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	9,7	23,4

4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,87	1,34
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,018	0,024
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ	т	0,029	0,039
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт	0,024	0,032
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,0588	0,0588
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0006	0,0015

Таблица ГЭСН 29-01-235 Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке**Состав работ:**

01. Разработка лунок под арки.
02. Установка арок с окраской.
03. Установка рошпанов с заготовкой.
04. Установка стяжных болтов.

Измеритель: 100 м3

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением до 20 м2 в грунтах группы:

29-01-235-01	5
29-01-235-02	6-7
29-01-235-03	8
29-01-235-04	9
29-01-235-05	10-11

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 20 до 60 м2 в грунтах группы:

29-01-235-06	5
29-01-235-07	6-7
29-01-235-08	8
29-01-235-09	9
29-01-235-10	10-11

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 60 м2 в грунтах группы:

29-01-235-11	5
29-01-235-12	6-7
29-01-235-13	8
29-01-235-14	9
29-01-235-15	10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-235-01	29-01-235-02	29-01-235-03	29-01-235-04	29-01-235-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	82,3	82,4			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			82,9	84,1	86,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			1,32	2,32	3,56
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,55	3,55	4,12	4,12	4,12
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2	2,7			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,01	0,01	0,02
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			1,32	2,32	3,56
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,0007	0,0007	0,0007
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,001	0,001	0,001
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,005	0,005	0,005
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,00126	0,00126	0,00206
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00007	0,00007	0,00013	0,00019	0,0003
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-235-06	29-01-235-07	29-01-235-08	29-01-235-09	29-01-235-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	58,7	58,7			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			58,9	59,4	60,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			0,49	0,86	1,32
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,71	2,71	3,14	3,14	3,14
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,74	1			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,01	0,01	0,01
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			0,49	0,86	1,32
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,0007	0,0007	0,0007
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,001	0,001	0,001
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,005	0,005	0,005
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,00046	0,00046	0,00075
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00006	0,00011
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-235-11	29-01-235-12	29-01-235-13	29-01-235-14	29-01-235-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	44,2	44,3			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			51,71	44,4	44,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			0,46	0,51	0,78
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,09	2,09	2,42	2,42	2,42
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,44	0,59			
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч			0,01	0,01	0,01
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч			0,46	0,51	0,78
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт			П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг			П	П	П
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			0,0007	0,0007	0,0007
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,001	0,001	0,001
01.7.09.02-0033	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт			0,005	0,005	0,005
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м			0,00027	0,00027	0,00045
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00004	0,00006
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-236 Проходка проемов стационарных тоннелей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.
02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3

Проходка проемов станционных тоннелей в грунтах группы:

29-01-236-01	1-2
29-01-236-02	3
29-01-236-03	4
29-01-236-04	5
29-01-236-05	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-236-01	29-01-236-02	29-01-236-03	29-01-236-04	29-01-236-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	911				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		772			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			546	608	765
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.06-021	Машины погрузочные на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м2, пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,39	28,24	33,1	33,1	34,99
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,9	7,35	5,71	5,72	4,88
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,34	0,34	0,04	0,04	0,04
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		134,71	183,69	224,51	351,68
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	18,288	14,928	6,048	6,048	5,064
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,037	0,029	0,015	0,015	0,011
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,1978	0,1776	0,0834	0,0834	0,0834
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш	т	0,38	0,38	0,04	0,04	0,04
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	9,7	8,43	2,52	2,52	2,52
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3		8,39	4,29	4,29	3,17
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	10,9				

Таблица ГЭСН 29-01-237 Прием и выгрузка грунта на эстакаде**Состав работ:**

Для нормы 29-01-237-01:

01. Прием и выгрузка грунта на эстакаде.
02. Откатка грунта в вагонетках до бункеров.
03. Выгрузка в бункер и погрузка в автомашины.
04. Очистка вагонеток от налипшего грунта.
05. Содержание в чистоте откаточных путей.

Для нормы 29-01-237-02:

01. Прием бадей на поверхности и выгрузка грунта в бункер.
02. Погрузка на автомашины.

Измеритель: 100 м3

Прием и выгрузка грунта на эстакаде:

29-01-237-01	в подземных выработках
29-01-237-02	в шахтных стволах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-237-01	29-01-237-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	26	66,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.19-061	Опрокидыватели вагонеток круговые на одну вагонетку	маш.-ч	25	
91.03.19-081	Питатели пластинчатые	маш.-ч	25	25
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	5,95	6,25
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,84	6,84

Таблица ГЭСН 29-01-238 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного

железобетона при проходке шахтных стволов**Состав работ:**

Для нормы 29-01-238-01:

01. Устройство полки на металлических балках, подмостей и опалубки.
02. Установка кружал с изготовлением их.
03. Установка арматуры закладных, накладных и анкерных деталей.
04. Укладка бетона.
05. Разборка опалубки, кружал, подмостей, полка.

Для норм с 29-01-238-02 по 29-01-238-04:

01. Разломка железобетонного перекрытия отбойными молотками.
02. Резка арматуры.
03. Погрузка бетонного лома.

Измеритель: 100 м3

29-01-238-01	Сооружение кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов Разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов при бетоне
29-01-238-02	B15
29-01-238-03	B20
29-01-238-04	более B20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-238-01	29-01-238-02	29-01-238-03	29-01-238-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2 960	3 241	4 171	4 978
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	64,22			
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	32,11			
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,4	6,4	6,4	6,4
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	138,55			
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		226	244	255
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,7			
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		2 037,5	2 608	3 097
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3		24,08	26	27,17
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		185,2	200	209
01.7.03.01-0001	Вода	м3	14			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22,824			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,91			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	42			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,049			
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102,1			
07.2.01.03	Закладные и накладные детали из стали угловой, полосовой и труб	т	П			
08.4.01.01	Анкерные детали	т	П			
08.4.03.03	Арматура	т	П			
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-І, диаметр 6-22 мм	т	0,1			
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,4			
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	8,9			
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	11			
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	3,4			
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1,7			

Таблица ГЭСН 29-01-239 Устройство железобетонного днища в шахтных стволах**Состав работ:**

01. Очистка мест бетонирования.
02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Уплотнение бетона.
05. Заглаживание поверхности бетона.

Измеритель: 100 м3

29-01-239-01	Устройство железобетонного днища в шахтных стволах
--------------	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-239-01
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	369
3 91.07.04-001 91.08.05-081 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы глубинные Пневмобетоноукладчики 1,5 м3 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	31,9 27,75 9,93
4 01.7.11.07-0227 04.3.02.04 08.4.03.03	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Арматура	кг м3 т	3,46 102 П

Таблица ГЭСН 29-01-240 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором**Состав работ:**

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка арматуры.
03. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3

29-01-240-01 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-240-01
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	648
3 91.06.03-033 91.07.04-001 91.08.05-081	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Вибраторы глубинные Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,37 94,83 33,5
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0111 04.3.02.04 08.4.03.03 11.1.03.01-0062 11.1.03.06-0071 11.1.03.06-0079 11.2.13.04-0011 26.1.01.07	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Гвозди строительные Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Арматура Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт П Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт Ш Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт Ш Щит настила из досок, толщина доски 25 мм Металлоконструкции для проходческих работ	кВт-ч т м3 т м3 м3 м3 м2 т	2,88 0,0107 102 П 0,1 1,71 1,44 38,8 П

Таблица ГЭСН 29-01-241 Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов**Состав работ:**

Для нормы 29-01-241-01:

01. Установка конструкций.
02. Перемещение лебедки.
03. Нагнетание раствора за стальные конструкции опорного башмака.

Для норм 29-01-241-02, 29-01-241-03:

01. Установка конструкций.
02. Перемещение лебедки.

Измеритель: т

Установка с помощью лебедок:

29-01-241-01 опорных металлических башмаков

29-01-241-02 стальных колонн

29-01-241-03 Устройство металлического обрамления проходов и колонн

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-241-01	29-01-241-02	29-01-241-03
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	35,3	11,9	26,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,47		
3 91.03.11-003 91.03.19-091 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные станционные Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч		0,87	3,52 1,9

91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,19		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		0,58	
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м ³ /ч	маш.-ч	2,47		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			3,1
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т			0,0062
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			3,63
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		П	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0001	
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м ³	1,44		
07.2.03.05	Конструкции стальные	т		1	
07.2.07.12	Конструкции стальные	т			1
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м ³		0,02	
26.1.01.07	Опорные металлические башмаки для метрополитена	т	1		
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т			П

Таблица ГЭСН 29-01-242 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Состав работ:

01. Оштукатуривание сводов толщиной 20 мм.

Измеритель: 100 м²

29-01-242-01 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-242-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	114
4	МАТЕРИАЛЫ		
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	2,31

Таблица ГЭСН 29-01-243 Закладка выработок бутовым камнем

Состав работ:

01. Закладка выработок.

Измеритель: 100 м³

Закладка выработок бутовым камнем:

29-01-243-01 насухо

29-01-243-02 на растворе

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-243-01	29-01-243-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	330	417
4	МАТЕРИАЛЫ			
02.2.03.01	Камни бутовые	м ³	103	103
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³		37

Таблица ГЭСН 29-01-244 Пробивка в бетоне гнезд

Состав работ:

01. Пробивка отверстий.

Измеритель: 100 м³

29-01-244-01 Пробивка в бетоне гнезд

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-244-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8 650
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных	маш.-ч	8 160

Таблица ГЭСН 29-01-245 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Состав работ:

01. Устройство и разборка опалубки.

02. Укладка бетона.

03. Бурение скважин.

04. Заполнение скважины раствором.

Измеритель: 100 м3

29-01-245-01 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-245-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	347
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.10-001	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях пневматические, диаметром 105 мм и глубиной до 50 м	маш.-ч	2,24
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	22,34
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	60,8
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	2
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	22,34
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин	шт	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,69
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,408
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	1,7
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	103
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	17,6
08.3.11.01-1100	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3сп, № 5У-40У, № 5П-40П	т	0,05
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,22
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,05
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,23
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,18

Таблица ГЭСН 29-01-246 Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб**Состав работ:**

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Заделка раструбов.

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб диаметром:

29-01-246-01	400 мм
29-01-246-02	500 мм
29-01-246-03	600 мм
29-01-246-04	700 мм
29-01-246-05	800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-246-01	29-01-246-02	29-01-246-03	29-01-246-04	29-01-246-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	990	1 237	1 633	1 919	2 208
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	224				
91.06.03-035	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		330	380	455	618
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,25	0,3	0,4	0,6	0,8
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,47	0,55	0,63	0,69	0,71
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,35	0,43	0,5	0,59	0,67
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,59	0,7	0,93	1,44	1,94
05.1.02.08	Трубы железобетонные	м	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015

Таблица ГЭСН 29-01-247 Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб**Состав работ:**

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Конопатка раструбов смоляной прядью.
04. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб диаметром:

29-01-247-01	200 мм
29-01-247-02	300 мм
29-01-247-03	400 мм
29-01-247-04	500 мм
29-01-247-05	600 мм
29-01-247-06	700 мм
29-01-247-07	800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-247-01	29-01-247-02	29-01-247-03	29-01-247-04	29-01-247-05
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	670	1 113	1 628	2 237	3 108
3 91.06.03-034	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	112	230			
91.06.03-035	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			363	529	884
4 01.1.02.10-1022	МАТЕРИАЛЫ Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05	0,09	0,11	0,17	0,21
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0612	0,0918	0,153	0,1632	0,2142
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,06	0,11	0,13	0,2	0,25
23.6.02.03	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-247-06	29-01-247-07
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3 486	4 169
3 91.06.03-035	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1 053	1 263
4 01.1.02.10-1022	МАТЕРИАЛЫ Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,08	0,1
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,24	0,31
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,286	0,3774
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,283	0,364
23.6.02.03	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1 010	1 010

Таблица ГЭСН 29-01-248 Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб**Состав работ:**

01. Установка скользящих опор под трубопровод.
02. Укладка труб с проталкиванием гидродомкратами.
03. Сварка стыков.
04. Покрытие стыков битумной мастикой с обертыванием рулонными материалами.

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб диаметром:

29-01-248-01	800 мм
29-01-248-02	900 мм
29-01-248-03	1000 мм
29-01-248-04	1200 мм
29-01-248-05	1400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-248-01	29-01-248-02	29-01-248-03	29-01-248-04	29-01-248-05
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	4 484	4 998	5 544	6 804	7 896
3 91.06.01-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	1 900	2 100	2 300	2 500	2 700
91.08.04-024	Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	7,8	8,8	9,75	11,63	13,62
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	367,4	417,5	484,3	801,6	935,2
4 01.2.03.03-0107	МАТЕРИАЛЫ Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,46	0,517	0,574	0,686	0,803
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	135,18	150,93	166,5	198,9	231,48
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки	т	0,48	0,53	0,58	0,98	1,15

07.2.07.04	низколегированных и углеродистых сталей, АНО-6, Э42, диаметр 6 мм							
08.3.11.01	Металлоконструкции индивидуальные	т	11	11,3	11,7	12,2	12,9	
11.1.03.05-0072	Швеллеры из горячекатаного проката	т	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	
12.1.02.15	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт II	м3	20	20	20	20	20	
23.5.01.07	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	209	235	261	312	365	
23.5.01.10	Трубы стальные	м	1 008	1 008	1 008			
	Трубы стальные	м				1 008	1 008	

Таблица ГЭСН 29-01-249 Укладка в тоннелях малого диаметра хризотилцементных безнапорных труб

Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Установка муфт.
04. Конопатка муфт смоляной прядью и заделка их асбестоцементной смесью.

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра хризотилцементных безнапорных труб диаметром:

29-01-249-01	200 мм
29-01-249-02	250 мм
29-01-249-03	300 мм
29-01-249-04	400 мм
29-01-249-05	500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-249-01	29-01-249-02	29-01-249-03	29-01-249-04	29-01-249-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	432	504	633	843	1 124
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	132	154	206	251	301
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,04	0,06	0,07	0,15	0,19
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,12	0,21	0,46	0,57
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,232	0,283	0,334	0,844	1,056
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,14	0,2	0,25	0,54	0,64
24.2.05.01	Трубы хризотилцементные	м	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015
24.2.06.04	Муфты хризотилцементные	шт	255	255	255	255	255

Таблица ГЭСН 29-01-250 Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб

Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Конопатка раструбов смоляной прядью.
04. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб диаметром:

29-01-250-01	200 мм
29-01-250-02	250 мм
29-01-250-03	300 мм
29-01-250-04	350 мм
29-01-250-05	400 мм
29-01-250-06	450 мм
29-01-250-07	500 мм
29-01-250-08	600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-250-01	29-01-250-02	29-01-250-03	29-01-250-04	29-01-250-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	827	1 050	1 281	1 565	1 848
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	449	543	616	741	867
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,18	0,23	0,28	0,33	0,51
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,53	0,69	0,85	1,37	1,54

01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,497	0,74	1	1,1	1,23
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,62	0,81	1	1,62	1,8
24.2.01.01	Трубы керамические	м	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-250-06	29-01-250-07	29-01-250-08
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 037	2 331	2 772
3 91.06.03-034	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	873	959	1 103
4 01.1.02.10-1022	МАТЕРИАЛЫ Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,57	0,62	0,77
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,72	1,89	2,32
01.7.07.29-0031	Каболка	т	1,39	1,52	1,88
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	2,03	2,21	2,71
24.2.01.01	Трубы керамические	м	1 015	1 015	1 015

Таблица ГЭСН 29-01-251 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях

Состав работ:

01. Очистка лотка тоннеля.
02. Укладка бетона в лоток тоннеля.
03. Уплотнение бетона.

Измеритель: 100 м3

29-01-251-01 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-251-01
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	201
3 91.07.04-002 91.08.05-081	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы поверхностные Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч маш.-ч	19,66 15
4 04.3.02.04	МАТЕРИАЛЫ Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102

Таблица ГЭСН 29-01-252 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом

Состав работ:

01. Укладка бетона пневмобетонукладчиком.
02. Забутовка тоннеля.
03. Разработка транспортирующего трубопровода.

Измеритель: 100 м3

Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом:

29-01-252-01 песком
29-01-252-02 бетоном

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-252-01	29-01-252-02
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	148	109
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,5	
3 91.06.02-003 91.08.05-081	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Конвейеры ленточные наклонные передвижные, высота 15 м Пневмобетонукладчики 1,5 м3	маш.-ч маш.-ч	28,5	21,32
4 02.3.01.02 04.3.02.04	МАТЕРИАЛЫ Песок для строительных работ природный обогащенный Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3 м3	105	102

Таблица ГЭСН 29-01-253 Установка гильз из стальных труб

Состав работ:

01. Установка отрезка трубы при бетонировании конструкций.

Измеритель: 10 шт

Установка гильз из стальных труб диаметром:

29-01-253-01 100 мм
29-01-253-02 150 мм
29-01-253-03 200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-253-01	29-01-253-02	29-01-253-03
1 1-100-35	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	8,16	8,77	9,3
3 91.17.04-042 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,03 0,03	0,04 0,04	0,04 0,04
4 01.3.02.03-0001 01.3.02.08-0001 01.3.05.16-0022 01.7.11.07-0227 23.3.10.02	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Карбид кальция для кусков 50/80 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Трубы стальные	м3 м3 т кг м	0,0045 0,022 0,00002 0,01 П	0,0067 0,033 0,00003 0,01 П	0,011 0,089 0,0001 0,01 П

Таблица ГЭСН 29-01-254 Установка металлических закладных деталей**Состав работ:**

01. Установка металлических закладных деталей с предварительной окраской их антикоррозийным лаком.
02. Вырезка отверстий в опалубке.

Измеритель: т

Установка металлических закладных деталей массой:

29-01-254-01	до 4 кг
29-01-254-02	до 20 кг
29-01-254-03	до 60 кг
29-01-254-04	до 100 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-254-01	29-01-254-02	29-01-254-03	29-01-254-04
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	359	74,1	33	25,2
3 91.06.03-033 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,72 168	0,69 32,1	0,68 12,5	0,68 8,75
4 01.7.11.07-0227 08.4.01.02 14.4.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Детали закладные Лак каменноугольный, марка А	кг т т	50,4 1 0,0016	9,63 1 0,0016	3,75 1 0,0016	2,63 1 0,0016

Таблица ГЭСН 29-01-255 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах**Состав работ:**

- Для нормы 29-01-255-01:
01. Установка балок.
Для нормы 29-01-255-02:
01. Разборка балок.

Измеритель: т

29-01-255-01	Укладка монтажных балок в щитовых камерах
29-01-255-02	Разборка монтажных балок в щитовых камерах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-255-01	29-01-255-02
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	62	35,2
3 91.06.03-033 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,82 0,6	0,41 0,3
4 01.7.03.04-0001 01.7.11.07-0227 01.7.15.06-0111 08.1.02.11-0001 08.3.01.02 08.3.11.01 11.1.03.06-0070	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Гвозди строительные Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Двутавры с параллельными гранями полок Швеллеры из горячекатаного проката Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	кВт-ч кг т т т т м3	0,384 0,21 0,0014 0,08 0,78 0,25 0,42	0,11

Таблица ГЭСН 29-01-256 Устройство и разборка стяжек в тоннелях**Состав работ:**

01. Установка стяжек.
02. Снятие стяжек.

Измеритель: 100 шт

Устройство и разборка в перегонных тоннелях:

- 29-01-256-01 стяжек легких
29-01-256-02 стяжек тяжелых

Устройство и разборка в станционных тоннелях:

- 29-01-256-03 стяжек легких
29-01-256-04 стяжек тяжелых с одной муфтой
29-01-256-05 стяжек тяжелых с двумя муфтами

Устройство и разборка в эскалаторных тоннелях:

- 29-01-256-06 стяжек легких
29-01-256-07 стяжек тяжелых с одной муфтой
29-01-256-08 стяжек тяжелых с двумя муфтами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-256-01	29-01-256-02	29-01-256-03	29-01-256-04	29-01-256-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	121	170	199	222	480
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,14	0,26	0,86	0,92	0,99
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,19	0,33	1,09	1,18	1,27
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,07	0,11	0,38	0,41	0,44
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,24	0,42	1,4	1,52	1,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-256-06	29-01-256-07	29-01-256-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	193	215	473
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,81	0,86	0,92
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,03	1,09	1,18
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,36	0,38	0,41
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	1,32	1,4	1,52

Таблица ГЭСН 29-01-257 Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях**Состав работ:**

Для норм с 29-01-257-01 по 29-01-257-05:

01. Разломка конструкций.
02. Уборка разломанных конструкций.

Для норм с 29-01-257-06 по 29-01-257-10:

01. Разломка конструкций.
02. Резка арматурной стали.
03. Уборка разломанных конструкций.

Измеритель: 100 м3

Разломка в подземных сооружениях стен и массивов из монолитного бетона класса:

- 29-01-257-01 В 7.5
29-01-257-02 В 12.5
29-01-257-03 В 15
29-01-257-04 В 20
29-01-257-05 В 22.5

Разломка в подземных сооружениях стен и массивов из монолитного железобетона класса:

- 29-01-257-06 В 7.5
29-01-257-07 В 12.5
29-01-257-08 В 15
29-01-257-09 В 20
29-01-257-10 В 22.5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-257-01	29-01-257-02	29-01-257-03	29-01-257-04	29-01-257-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	920	2 045	3 068	4 034	4 947
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,05	0,09	0,14	0,19	0,25
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1 140,72	2 628,36	4 027,8	5 256,72	5 880
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,12	0,216	0,312	0,432	0,576
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0008	0,0012	0,0017	0,0022
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,13	0,24	0,35	0,49	0,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-257-06	29-01-257-07	29-01-257-08	29-01-257-09	29-01-257-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 152	2 317	3 486	4 567	5 482
3 91.06.03-033	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,11	0,17	0,24	0,33
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	244	244	244	244	244
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1 140,72	2 628,36	4 027,8	5 256,72	5 880
4 01.3.02.03-0001	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический	м3	26	26	26	26	26
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	200	200	200	200	200
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,144	0,264	0,408	0,552	0,768
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0005	0,001	0,0015	0,0021	0,0029
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,15	0,29	0,45	0,63	0,86

Таблица ГЭСН 29-01-258 Разломка массивов из бутового камня и кирпича в подземных сооружениях

Состав работ:

01. Разломка конструкций.

02. Уборка разломанных конструкций.

Измеритель: 100 м3

Разломка в подземных сооружениях:

29-01-258-01 бутовых массивов
29-01-258-02 кирпичных массивов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-258-01	29-01-258-02
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	572	524
3 91.21.10-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	391,02	232,26
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,096	0,096
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,12	0,1

Таблица ГЭСН 29-01-259 Засыпка шахтных стволов

Состав работ:

01. Засыпка с уплотнением пневматическими трамбовками.

Измеритель: 100 м3

Засыпка шахтных стволов:

29-01-259-01 грунтом
29-01-259-02 песком

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-259-01	29-01-259-02
1 1-100-35	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	61,33	61,33
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22	22
3 91.08.09-023	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных	маш.-ч	22	22

91.18.01-007	станций Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	22	22
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6	6
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный обогащенный	м3		105

Таблица ГЭСН 29-01-260 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов**Состав работ:**

- Для норм 29-01-260-01, 29-01-260-02:
01. Засыпка ранее выброшенным грунтом.
02. Трамбование грунта вручную с поливкой водой.
Для норм 29-01-260-03, 29-01-260-04:
01. Засыпка ранее выброшенным грунтом.

Измеритель: 100 м3

Засыпка грунтом пазух шахтных стволов, группа грунтов:

29-01-260-01	1
29-01-260-02	2
29-01-260-03	3
29-01-260-04	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-260-01	29-01-260-02	29-01-260-03	29-01-260-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	81,4	88,6	113	134
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	20	20		

Раздел 2. ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ**Подраздел 2.1. КРЕПЛЕНИЕ КОТЛОВАНОВ****Таблица ГЭСН 29-02-001 Погружение и извлечение одиночных свай для крепления котлована****Состав работ:**

- Для норм 29-02-001-01, 29-02-001-02:
01. Срезка грунта бульдозером с перемещением грунта на расстояние 50 м.
02. Планировка площади под копровую установку бульдозером с укаткой.
03. Складирование свай при помощи автомобильного крана.
04. Перемещение свай бульдозером к копровой установке на расстояние до 50 м.
05. Разметка свай краской по длине.
06. Вертикальное погружение стальных свай копровой установкой.
Для норм 29-02-001-03, 29-02-001-04:
01. Срезка грунта бульдозером с перемещением грунта на расстояние 50 м.
02. Планировка площади под копровую установку бульдозером с укаткой.
03. Складирование свай при помощи автомобильного крана.
04. Перемещение свай бульдозером к копровой установке на расстояние до 50 м.
05. Разметка свай краской по длине.
06. Вертикальное погружение стальных свай копровой установкой.
07. Разметка и газовая резка накладок из листовой стали.
08. Газовая резка наростка из двутавровой балки.
09. Зачистка кромок после газовой резки.
10. Установка и приварка накладок.

- Для нормы 29-02-001-05:
01. Разработка вручную грунта на глубину 0,5 м при обкопке свай.
02. Извлечение свай копровой установкой.
03. Перемещение свай бульдозером к месту складирования.
04. Складирование свай при помощи автокрана.

- Для нормы 29-02-001-06:
01. Передвижка механизмов от свай к свае.
02. Извлечение свай.

Измеритель: т

Погружение стальных одиночных свай копровой установкой на базе экскаватора с дизельным молотом без установки наростка на сваи, при длине свай до 12 м, в грунтах группы:

29-02-001-01	1
29-02-001-02	2

Погружение стальных одиночных свай копровой установкой на базе экскаватора с дизельным молотом с изготовлением и установкой наростка на сваи, при длине свай свыше 12 м, в грунтах группы:

29-02-001-03	1
29-02-001-04	2

Извлечение стальных одиночных свай агрегатом копровым:

29-02-001-05	с вибропогружателем
29-02-001-06	с полиспастом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-001-01	29-02-001-02	29-02-001-03	29-02-001-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	4,23	9,13	14,79	22,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,95	12,86	7,62	13,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.01.01-036	Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша 0,65 м3	маш.-ч	1,67	3,94	2,26	4,25
91.02.03-024	Дизель-молоты, вес ударной части 2,5 т	маш.-ч	1,67	3,94	2,26	4,25
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,35	4,17	2,39	4,5
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,28	0,28	0,19	0,19
91.08.03-009	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 2,2 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,1	0,31	0,31
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			0,41	1,15
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,02	0,02	0,06	0,06
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,1	0,1	0,3	0,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			0,036	0,036
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			2	4
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0055	0,0055	0,0056	0,0056
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш	т	1,01	1,01	1,01	1,01
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1500-3000 мм, толщина 9-12 мм	т			0,1	0,1
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,002	0,002	0,003	0,003
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,04	0,04	0,04	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-001-05	29-02-001-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	6,31	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		6,01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,54	1,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т, эксцентриковый момент 71,4 кгм, центробежная сила 604 кН	маш.-ч		2,32
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша 0,65 м3	маш.-ч		2,32
91.02.02-025	Мачты копровые с полиспастом для извлечения свай	маш.-ч		0,87
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,45	
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,87
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,83	0,83
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,16	0,16
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,79	0,79

Таблица ГЭСН 29-02-002 Установка стальных расстрелов

Состав работ:

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: т

Установка стальных расстрелов:

29-02-002-01 из профильной стали

29-02-002-02 из труб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-002-01	29-02-002-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	2,19	3,32
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,68

3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,06
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,35	0,45
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,07	1,04
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,036	0,036
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,18	0,18
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2	1
26.1.01.07	Расстрелы стальные из профильной стали	т	П	
26.1.01.07	Расстрелы стальные из труб	т		П

Таблица ГЭСН 29-02-003 Установка стальных продольных связей**Состав работ:**

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: т

29-02-003-01 Установка стальных продольных связей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-003-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	15,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,37
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,11
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,11
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6,71
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	8
07.2.07.13	Конструкции стальные продольных связей	т	П

Таблица ГЭСН 29-02-004 Установка деревянных расстрелов**Состав работ:**

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: м3

Установка деревянных расстрелов длиной:

29-02-004-01 до 5,5 м

29-02-004-02 более 5,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-004-01	29-02-004-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	5,89	4,35
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,1	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,248	4,248
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,014	0,006
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0015	0,0007
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,05	1,05
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,01	0,01

Таблица ГЭСН 29-02-005 Устройство забирки**Состав работ:**

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: 100 м2

Устройство забирки:

29-02-005-01 из досок толщиной 5 см

29-02-005-02 из брусков		Ед. изм.	29-02-005-01	29-02-005-02
Код ресурса	Наименование элемента затрат			
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	153,69	176,58
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,27	1,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,51	0,72
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,25	0,38
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	27,6	27,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,02	0,028
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3		6,9
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	6,9	

Таблица ГЭСН 29-02-006 Снятие стальных расстрелов

Состав работ:

01. Разборка элементов крепления.

Измеритель: т

Снятие стальных расстрелов:

29-02-006-01 из профильной стали

29-02-006-02 из труб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-006-01	29-02-006-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	1,19	1,71
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,06
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,04	1,55
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,2	0,3
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1	1,5
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,0023	0,0023

Таблица ГЭСН 29-02-007 Снятие продольных связей

Состав работ:

01. Разборка элементов крепления.

Измеритель: т

29-02-007-01 Снятие продольных связей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-007-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,1
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,11
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,11
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,14
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,8
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,024

Таблица ГЭСН 29-02-008 Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления

Состав работ:

01. Разборка элементов крепления.

Измеритель: м3

Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления длиной:

29-02-008-01 до 5,5 м
29-02-008-02 более 5,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-008-01	29-02-008-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	3,89	2,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,024	0,024

Таблица ГЭСН 29-02-010 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки**Состав работ:**

01. Срезка грунта бульдозером.
02. Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспортные средства.
03. Доработка грунта вручную.
04. Установка и снятие металлической опалубки.
05. Установка арматурных каркасов.
06. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
07. Уход за бетоном.

Измеритель: м3

29-02-010-01 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-010-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	6,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.01.01-036	Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,01
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,31
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,55
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,27
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т	0,006
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	0,1
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,0283
04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350)	м3	1,02
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	0,22

Подраздел 2.2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ**Таблица ГЭСН 29-02-018 Разработка грунта в котлованах со свайным креплением****Состав работ:**

Для норм с 29-02-018-01 по 29-02-018-03:

01. Разработка грунта бульдозером, погрузка грунта в автотранспортные средства экскаватором «драглайн».

Для норм с 29-02-018-04 по 29-02-018-09:

01. Разработка грунта бульдозером и экскаватором «обратная лопата» в отвал и перекидка под экскаватор-драглайн, погрузка экскаватором «драглайн» в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м3

Разработка грунта в котлованах глубиной 7,5 м со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-018-01 1
29-02-018-02 2
29-02-018-03 3

Разработка грунта в котлованах глубиной до 10 м со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-018-04 1
29-02-018-05 2
29-02-018-06 3

Разработка грунта в котлованах глубиной более 10 м со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-018-07 1
29-02-018-08 2
29-02-018-09 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-018-01	29-02-018-02	29-02-018-03	29-02-018-04	29-02-018-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-38	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,82	1	1,29	0,83	1,01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,83	10,38	13,14	10,9	13,41
3 91.01.01-036 91.01.05-087 91.01.05-089	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.) Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м3 Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	2,81 3,01	3,3 3,54	4,18 4,48	2,59 2,77	3,18 3,41
4 02.2.05.04-2102	МАТЕРИАЛЫ Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-018-06	29-02-018-07	29-02-018-08	29-02-018-09
1 1-100-38	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,3	0,84	1,02	1,31
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,34	23,58	27,1	35,61
3 91.01.01-036 91.01.05-087 91.01.05-089	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.) Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м3 Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	4,14 4,4 4,4	5,59 11,99 3	6,42 13,78 3,45	8,45 18,12 4,52
4 02.2.05.04-2102	МАТЕРИАЛЫ Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,005	0,003	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-019 Разработка грунта в котлованах с откосами

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером.

02. Погрузка грунта экскаватором "драглайн" в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м3

Разработка грунта в котлованах с откосами, группа грунта:

29-02-019-01	1
29-02-019-02	2
29-02-019-03	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-019-01	29-02-019-02	29-02-019-03
1 1-100-38	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,82	1	1,29
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,13	8,76	10,97
3 91.01.01-036 91.01.05-089	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.) Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч маш.-ч	2,27 2,43	2,78 2,99	3,49 3,74
4 02.2.05.04-2102	МАТЕРИАЛЫ Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,003	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-020 Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером.

02. Погрузка грунта экскаватором "драглайн" в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м3

Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки, группа грунта:

29-02-020-01	1
29-02-020-02	2
29-02-020-03	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-020-01	29-02-020-02	29-02-020-03
1 1-100-38	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,82	1	1,29
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,19	6,33	8,06
3 91.01.01-036 91.01.05-089	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.) Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч маш.-ч	1,65 1,77	2,01 2,16	2,56 2,75

4 02.2.05.04-2102	МАТЕРИАЛЫ Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,003	0,004	0,005
-----------------------------	---	----	-------	-------	-------

Таблица ГЭСН 29-02-021 Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций

Состав работ:

Для нормы 29-02-021-01:

01. Разработка грунта экскаватором "обратная лопата" и экскаватором с грейфером, погрузка грунта экскаватором "драглайн" в автотранспортные средства.

Для нормы 29-02-021-02:

01. Разработка грунта бульдозером и экскаватором с грейфером, погрузка грунта в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м3

Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций, группа грунтов:

29-02-021-01 2
29-02-021-02 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-021-01	29-02-021-02
1 1-100-38	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	2,43	3,81
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,24	21,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-036	Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч		5,31
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противofильтрационных завес	маш.-ч	4,31	5,31
91.01.05-087	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м3	маш.-ч	4,31	
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч	4,31	5,31
4 02.2.05.04-2102	МАТЕРИАЛЫ Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-022 Разработка грунта в котлованах при сооружении камер со свайным креплением глубиной до 18-20 м

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером с перекидкой грунта экскаватором "обратная лопата" под экскаватор с грейфером.

02. Погрузка грунта экскаватором с грейфером в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м3

Разработка грунта в котлованах при сооружении камер со свайным креплением глубиной до 18-20 м, группа грунта:

29-02-022-01 2
29-02-022-02 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-022-01	29-02-022-02
1 1-100-38	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,01	1,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,53	21,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-036	Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,94	5,09
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противofильтрационных завес	маш.-ч	4,15	5,37
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч	4,22	5,46
4 02.2.05.04-2102	МАТЕРИАЛЫ Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-023 Разработка грунта в торцах котлована со свайным креплением стен

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером с перекидкой грунта экскаватором с грейфером под экскаватор "драглайн".

02. Погрузка грунта экскаватором "драглайн" в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м3

Разработка грунта в торцах котлована со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-023-01 2
29-02-023-02 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-023-01	29-02-023-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			

1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,01	1,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,34	26,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-036	Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,05	4,95
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противодиффузионных завес	маш.-ч	4,27	5,22
91.01.05-087	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м ³	маш.-ч	4,34	5,31
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м ³	маш.-ч	4,34	5,31
4	МАТЕРИАЛЫ			
02.2.05.04-2102	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м ³	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-024 Разработка котлованов под перекрытия тоннелей**Состав работ:**

01. Разработка грунта.

Измеритель: 100 м³

Разработка котлованов под перекрытия тоннелей с выдачей автомобильными кранами грунта группы:

29-02-024-01 1
 29-02-024-02 2
 29-02-024-03 3
 29-02-024-04 4

Разработка ядра тоннелей с выдачей автомобильными кранами грунта группы:

29-02-024-05 1
 29-02-024-06 2
 29-02-024-07 3
 29-02-024-08 4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-024-01	29-02-024-02	29-02-024-03	29-02-024-04	29-02-024-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	218	303,02	421,8	586,08	223,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	82,18	118,16	193,22	269,55	79,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	41,09	59,08	80,66	112,27	39,68
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч			31,9	45,01	
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			127,6	179,8	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			0,24	0,24	
02.1.01.02	Масса грунта	т	160	170	190	195	160
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м ³			0,033	0,033	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-024-06	29-02-024-07	29-02-024-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	307,38	424,02	587,19
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	115,32	190,38	267,37
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	57,66	79,24	111,18
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч		31,9	45,01
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		127,6	179,8
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,24	0,24
02.1.01.02	Масса грунта	т	170	190	195
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м ³		0,033	0,033

Таблица ГЭСН 29-02-025 Разработка ранее замороженного грунта при проходке наклонного**Состав работ:**

01. Разрыхление ранее замороженного грунта с включением труб и бетонных массивов гидромолотом.
02. Разработка разрыхленного грунта в котловане экскаватором с перекидкой под экскаватор с грейферным оборудованием.
03. Погрузка грунта в автомобили-самосвалы экскаватором, оборудованным грейферным ковшом.

Измеритель: 100 м3

Разработка ранее замороженного грунта в котловане с включениями труб и бетонных массивов, группа грунта:

29-02-025-01 1-2
29-02-025-02 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-025-01	29-02-025-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,17	1,52
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,83	69,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	10,37	15,15
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	10,94	15,97
91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,65 м3	маш.-ч	4,26	5,73
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м3	маш.-ч	11,13	16,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,17
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,03	0,03
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,13	0,13

Таблица ГЭСН 29-02-026 Обратная засыпка котлована**Состав работ:**

Для норм 29-02-026-01, 29-02-026-02:

01. Подача материала для засыпки экскаватором с грейфером к месту засыпки.

02. Уплотнение материала для засыпки пневматическими трамбовками.

03. Полив материала для засыпки водой.

Для нормы 29-02-026-03:

01. Перемещение и засыпка грунта бульдозером.

02. Уплотнение грунта.

Для нормы 29-02-026-04:

01. Перемещение и засыпка песка бульдозером.

02. Уплотнение песка.

Для норм 29-02-026-05, 29-02-026-06:

01. Засыпка грунта слоями с трамбованием, разравниванием и поливкой водой.

02. Разборка крепления.

Для норм 29-02-026-07, 29-02-026-08:

01. Засыпка песка слоями с трамбованием, разравниванием и поливкой водой.

02. Разборка крепления.

Для нормы 29-02-026-09:

01. Засыпка грунта слоями с трамбованием, разравниванием и поливкой водой.

Для нормы 29-02-026-10:

01. Засыпка песка слоями с трамбованием, разравниванием и поливкой водой.

Измеритель: 100 м3

29-02-026-01	Обратная засыпка конструкций станции и перегонных тоннелей в котлованах с креплением при подаче грунта к месту засыпки экскаватором с грейферным ковшом и его уплотнением пневматическими трамбовками						
29-02-026-02	Обратная засыпка пространства между перегонными тоннелями и защитными стенами с уплотнением пневматическими катками при подаче материала для засыпки экскаватором с грейферным ковшом						
29-02-026-03	Засыпка тоннелей бульдозером с уплотнением механическими катками защитных стен в котлованах с откосами и перекрытий тоннелей:						
29-02-026-04	грунтом						
29-02-026-04	песком						
29-02-026-05	Засыпка грунтом тоннелей вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен в котлованах с креплением при толщине засыпки:						
29-02-026-05	до 25 см						
29-02-026-06	более 25 см						
29-02-026-07	Засыпка песком тоннелей вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен в котлованах с креплением при толщине засыпки:						
29-02-026-07	до 25 см						
29-02-026-08	более 25 см						
29-02-026-09	Засыпка тоннелей вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен в котлованах с откосами и перекрытий тоннелей:						
29-02-026-09	грунтом						
29-02-026-10	песком						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-026-01	29-02-026-02	29-02-026-03	29-02-026-04	29-02-026-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	57,88	3,27			
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч					158

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,67	13,08	4,36	4,36	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			0,82	0,82	
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			3,54	3,54	
91.01.05-001	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противofильтрационных завес	маш.-ч	11,88	3,35			
91.06.05-056	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м ³ , грузоподъемность 2 т	маш.-ч	11,16	3,15			
91.08.03-003	Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т	маш.-ч			0,82	0,82	
91.08.03-029	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 16 т	маш.-ч		3,29			
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	11,88				
91.08.09-024	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч					11,88
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м ³	маш.-ч	11,67	3,29			
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	3,96				
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	10	10			6,12
02.1.01.02	Грунт	м ³	110	110	100		100
02.3.01.02	Песок природный для строительных работ	м ³				110	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-026-06	29-02-026-07	29-02-026-08	29-02-026-09	29-02-026-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	116				
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч		158			
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			116		
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч				55,6	55,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.08.09-024	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м ³	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12
02.1.01.02	Грунт	м ³	100			100	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м ³		110	110		110

Таблица ГЭСН 29-02-027 Разбивка железобетонных конструкций экскаватором с гидромолотом с погрузкой в автомобили-самосвалы

Состав работ:

01. Разбивка железобетонных конструкций гидромолотом.
02. Резка арматуры.
03. Замена гидромолота на ковш.
04. Погрузка железобетонного лома в автомобили-самосвалы.

Измеритель: м³

Разбивка железобетонных конструкций экскаватором с гидромолотом с погрузкой в автомобили-самосвалы при толщине разбиваемого слоя:

- 29-02-027-01 до 0,5 м
 29-02-027-02 до 1 м
 29-02-027-03 свыше 1 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-027-01	29-02-027-02	29-02-027-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,94	1,42	1,89
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,78	4,96	5,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.01.05-105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м ³	маш.-ч	3,78	4,96	5,66
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,47	0,71	0,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,06	0,097	0,13
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	0,32	0,48	0,64

Подраздел 2.3. МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица ГЭСН 29-02-034 Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование

Состав работ:

Для норм с 29-02-034-01 по 29-02-034-02, с 29-02-034-04 по 29-02-034-08:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Для нормы 29-02-034-03:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Укладка бетона.
05. Уход за бетоном.
06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3

Устройство монолитных железобетонных фундаментных прогонов площадью сечения:

- 29-02-034-01 до 2 м2
29-02-034-02 более 2 м2

29-02-034-03 Устройство монолитных железобетонных плит наклонного хода
Устройство монолитных лотков тоннеля:

- 29-02-034-04 бетонных
29-02-034-05 железобетонных
29-02-034-06 Устройство монолитных железобетонных смотровых ям в тупиках

Устройство монолитных железобетонных фундаментов:

- 29-02-034-07 под редукторы
29-02-034-08 под эскалаторы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-034-01	29-02-034-02	29-02-034-03	29-02-034-04	29-02-034-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	364	227	1 170	93,4	212
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,03	7,48	32,85	6,66	6,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,3	2,14	9,39	1,83	2,25
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	44,5	44,5	65	41,3	55
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	6,43	3,2	14,07	3	2,44
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,5	1,8	2,5	2,5	2,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			23,568		
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	32,5	24,3	33,9	43,9	43,8
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	2,1	1,6	8,5	1,3	1,3
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	24,4	18,2	25,5	33	33
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0055	0,0032	0,0057	0,0055	0,0055
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	2	1,5	2	2	2
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0035	0,0026	0,0145		
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,11	0,07	0,4		
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	102	101,5
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,186		
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,083	0,034	0,085		0,054
08.4.03.03	Арматурная сталь в стержнях	т	П	П	П		П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			8,02		
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3			7,56		
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	54,8	32,5	191	16,7	16,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-034-06	29-02-034-07	29-02-034-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				

1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	396	317	667
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,03	9,48	26,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,01	2,71	7,66
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	44,5	16	21,5
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,01	4,06	11,49
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,5	2,5	2,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,552	0,696	
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	32,5	32,5	32,5
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	2,1	2,1	2,1
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	24,4	24,4	24,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,01	0,019
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3		2	2
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0035	0,0035	0,0035
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,08	0,12	0,38
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,013	0,022	0,027
08.4.03.03	Арматурная сталь в стержнях	т	П	П	П
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,36		
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3		0,46	
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	36,8	57,1	188

Таблица ГЭСН 29-02-035 Монолитные, бетонные и железобетонные боковые стены**Состав работ:**

01. Установка и разборка деревянной опалубки.
02. Установка, передвижка и снятие стальной передвижной опалубки.
03. Установка арматурных каркасов.
04. Укладка бетона.
05. Уход за бетоном.
06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3

29-02-035-01	Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке:
29-02-035-02	для перегонных тоннелей
29-02-035-03	для станционных тоннелей Устройство в котлованах с откосами монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен:
29-02-035-04	до 400 мм
29-02-035-05	более 400 мм Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке при толщине стен более 300 мм:
29-02-035-06	для перегонных тоннелей
29-02-035-07	для станционных тоннелей
29-02-035-08	Устройство в котлованах с креплением монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке Устройство в котлованах с креплением монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке:
29-02-035-09	для перегонных тоннелей
29-02-035-10	для станционных тоннелей Устройство в котлованах с креплением монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен:
29-02-035-11	до 400 мм
29-02-035-12	более 400 мм Устройство в котлованах с откосами монолитных железобетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке при толщине стен более 300 мм:
29-02-035-13	для перегонных тоннелей
29-02-035-14	для станционных тоннелей Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке:
29-02-035-15	в траншеях
29-02-035-16	в колодцах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-035-01	29-02-035-02	29-02-035-03	29-02-035-04	29-02-035-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	497,04	202,74	203,83	911,24	584,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,4	4,43	4,43	37,98	24,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч		457,04	457,04		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,69	1,31	1,31	11,1	7,19

91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	34,8	34,8	34,8	69,6	46,4
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	10,02	1,81	1,81	15,78	10,26
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т		0,008	0,0095		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,216			14,76	9,216
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	6	5,9	6,9	6,9	6,9
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8			10	8
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	4,5	4,5	5,2	5,2	5,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		30	75		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,04			0,052	0,035
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т		0,58	1,93		
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01			0,0125	0,01
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,13	0,27	0,27	0,21	0,13
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102	102	101,5	101,5
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	П			П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т				П	П
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	6,09			9,76	6,09
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	146			220	140

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-035-06	29-02-035-07	29-02-035-08	29-02-035-09	29-02-035-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	307,38	308,47	336,81	162,41	162,41
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,05	8,05	4,51	3,39	3,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	468,64	468,64		447,76	447,76
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,62	2,62		0,99	0,99
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	46,4	46,4	34,8	34,8	34,8
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,81	2,81	4,51	1,41	1,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т	0,008	0,0095		0,006	0,0085
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			5,784		
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг			8		
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	75	75		50	50
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,021		
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,58	1,93		0,31	0,62
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т			0,01		
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,27	0,27	0,13	0,14	0,14
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	102	102	102
07.2.07.12	Конструкции стальные	т			П		
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П			
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3			3,82		
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2			62,7		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-035-11	29-02-035-12	29-02-035-13	29-02-035-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					

1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	692,15	441,45	265,96	265,96
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,62	13,52	6,43	6,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч			459,36	459,36
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,13	4,01	2,01	2,01
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	69,6	46,4	46,4	46,4
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	8,36	5,5	2,41	2,41
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т			0,006	0,0085
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,384	5,784		
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	6,9	6,9	6,9	6,9
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	10	8		
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	5,2	5,2	5,2	5,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			50	50
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0335	0,021		
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т			0,31	0,62
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0125	0,01		
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,21	0,13	0,14	0,14
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	П	П		
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	6,2	3,82		
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	99,3	62,7		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-035-15	29-02-035-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	566,8	412,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,96	3,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	34,8	34,8
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,96	3,95
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,424	2,88
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	6,9	6,9
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8	8
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	5,2	5,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,011	0,0098
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01	0,01
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,08	0,08
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	П	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	1,09	0,88
11.1.02.05-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт II-III	м3	0,82	0,49
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	1,05	
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	1,72	1,42
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	36,7	36,7

Таблица ГЭСН 29-02-036 Монолитные бетонные и железобетонные средние стены

Состав работ:

01. Установка и разборка деревянной опалубки.
02. Установка, передвижка и снятие стальной передвижной опалубки.
03. Установка арматурных каркасов.
04. Укладка бетона.
05. Уход за бетоном.
06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3

29-02-036-01 Устройство монолитных средних бетонных стен в деревянной опалубке

Устройство монолитных средних бетонных стен в стальной опалубке:

29-02-036-02

для перегонных тоннелей

29-02-036-03

для станционных тоннелей

29-02-036-04

Устройство монолитных средних железобетонных стен в деревянной опалубке

Устройство монолитных средних железобетонных стен в стальной опалубке:

29-02-036-05

для перегонных тоннелей

29-02-036-06

для станционных тоннелей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-036-01	29-02-036-02	29-02-036-03	29-02-036-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 155,4	317,19	317,19	1 420
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,34	5,88	5,88	40,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч		489,52	489,52	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		1,73	1,73	11,87
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	65,31	52,2	52,2	87
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	15,34	2,42	2,42	16,98
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т		0,0088	0,012	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,448			23,448
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	6,9	6,9	6,9	6,9
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8			8
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	5,2	5,2	5,2	5,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		96	96	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,082			0,082
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т		0,75	2,48	
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01			0,01
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,53	0,43	0,43	0,53
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102	102	101,5
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	П			П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т				П
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	15,5			15,5
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	242			242

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-036-05	29-02-036-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	527,56	528,65
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,47	10,47
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	506,92	506,92
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,4	3,4
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	69,6	69,6
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,67	3,67
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т	0,0088	0,012
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	6,9	6,9
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	5,2	5,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	96	96
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,75	2,48
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,43	0,43
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

Таблица ГЭСН 29-02-037 Монолитные перекрытия тоннелей

Состав работ:

Для норм с 29-02-037-01 по 29-02-037-06, 29-02-037-08:

01. Установка и разборка опалубки.

02. Установка, распределение и перемещение секций стальной опалубки.

03. Укладка бетона.

04. Уход за бетоном.

05. Затирка открытых поверхностей после распалубки.
 Для норм 29-02-037-07, 29-02-037-09:
 01. Установка и разборка опалубки.
 02. Установка, распределение и перемещение секций стальной опалубки.
 03. Установка арматурных каркасов, арматуры стержневой.
 04. Укладка бетона.
 05. Уход за бетоном.
 06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3

- 29-02-037-01 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в деревянной опалубке
 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в стальной опалубке:
 29-02-037-02 для перегонных тоннелей
 29-02-037-03 для станционных тоннелей
 29-02-037-04 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в деревянной опалубке
 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в стальной опалубке:
 29-02-037-05 для перегонных тоннелей
 29-02-037-06 для станционных тоннелей
 29-02-037-07 Устройство монолитных железобетонных ребристых перекрытий в деревянной опалубке
 Устройство монолитных сводов в деревянной опалубке:
 29-02-037-08 бетонных
 29-02-037-09 железобетонных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-037-01	29-02-037-02	29-02-037-03	29-02-037-04	29-02-037-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	489,41	258,33	259,42	453,44	261,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,04	8,54	8,54	21,46	14,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч		459,36	459,36		459,36
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,77	2,79	2,79	6,73	4,62
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	51,04	51,04	51,04	51,04	51,04
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	7,5	2,96	2,96	8	4,77
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т		0,0055	0,0088		0,0055
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2	2
01.7.03.04-0001	Электрэнергия	кВт-ч	7,056			5,976	7,056
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	17			17	
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	100	100	100	100	100
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		50	50		50
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,025			0,02	
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т		0,23	0,76		0,23
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,029			0,029	
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,13	0,13	0,13	0,09	0,09
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	П			П	
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,05	0,05	0,05	0,091	0,091
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,66			3,96	
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	74,6			52	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-037-06	29-02-037-07	29-02-037-08	29-02-037-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	261,6	627,84	414,2	441,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,01	20,02	3,96	8,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч		459,36		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,62	5,77	1,13	2,52
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	51,04	75,4	47,56	47,56
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	4,77	8,48	1,7	3,07
4	МАТЕРИАЛЫ					

01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т	0,0088			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			5,976	
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	133,3	133,3	191,5	191,5
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг		8,51	8	8
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	100	100	144	144
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	50			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0377	0,019	0,019
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,76			
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т		0,0145	0,04	0,04
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,09	0,18	0,1	0,1
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	102	101,5
07.2.07.12	Конструкции стальные	т		П	П	П
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,091	0,069		0,037
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П			
08.4.03.03	Арматурная сталь в стержнях	т		П		П
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3		8,1	6,19	6,19
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2		89,1		

Таблица ГЭСН 29-02-038 Устройство монолитных железобетонных платформ

Состав работ:

01. Устройство и разборка опалубки.
02. Установка арматурных каркасов.
03. Укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3

29-02-038-01 Устройство монолитных железобетонных платформ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-038-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 700
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	13,09
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	63,41
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	18,64
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	18,384
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	133,3
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8,51
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	100
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,061
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0145
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,56
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,116
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,043
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	8,69
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	4,97
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,81
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	6,38
11.2.13.04-0013	Щит настила из досок, толщина доски 50 мм	м2	276

Таблица ГЭСН 29-02-044 Бетонирование разрывов между блоками в лотке

Состав работ:

01. Установка арматуры.
02. Укладка бетона.
03. Поливка бетона водой.

Измеритель: 100 м3

29-02-044-01 Бетонирование разрывов между блоками в лотке			
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-044-01
1 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	769
3 91.07.04-001 91.08.05-081	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы глубинные Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч маш.-ч	300 2,96
4 01.7.03.01-0001 01.7.15.06-0111 04.3.02.04 08.3.03.04-0043 08.4.03.03	МАТЕРИАЛЫ Вода Гвозди строительные Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм Арматура	м3 т м3 т т	2 0,0015 106 0,023 4,51

Таблица ГЭСН 29-02-045 Устройство армокирпичных перегородок**Состав работ:**

01. Устройство перегородок.

Измеритель: 100 м2

29-02-045-01 Устройство армокирпичных перегородок			
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-045-01
1 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	122,08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,42
3 91.05.05-015 91.14.02-003	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч маш.-ч	1,61 8,2
4 01.7.03.01-0001 01.7.15.06-0111 04.3.01.09 06.1.01.05 08.1.02.17-0132 08.3.03.04-0043 11.1.03.06-0080	МАТЕРИАЛЫ Вода Гвозди строительные Раствор готовый цементный Кирпич керамический Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3 т м3 1000 шт м2 т м3	0,5 0,002 2,39 5,2 75,9 0,001 0,51

Подраздел 2.4. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ**Таблица ГЭСН 29-02-050 Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом****Состав работ:**

Для норм с 29-02-050-01 по 29-02-050-08, с 29-02-050-10 по 29-02-050-12:

01. Приготовление постели из раствора.

02. Установка конструкции.

03. Заделка швов.

Для нормы 29-02-050-09:

01. Приготовление постели из раствора.

02. Установка конструкции.

03. Заделка швов.

04. Приготовление фибробетона.

05. Заделка зазоров фибробетоном.

Измеритель: 100 м3

Укладка сборных железобетонных лотковых плит массой:

29-02-050-01 до 5 т

29-02-050-02 более 5 т

Укладка сборных железобетонных фундаментных блоков:

29-02-050-03 колонн

29-02-050-04 стен

Установка сборных железобетонных панелей:

29-02-050-05 средней стены перегонного тоннеля

29-02-050-06 крайней стены перегонного тоннеля с монолитным стыком

29-02-050-07 крайней стены станционного тоннеля со сварным стыком

29-02-050-08 Установка сборных железобетонных колонн

29-02-050-09 Укладка сборных железобетонных прогонов

Укладка сборных железобетонных плит перекрытия массой:

29-02-050-10 до 5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-050-01	29-02-050-02	29-02-050-03	29-02-050-04	29-02-050-05
29-02-050-11 29-02-050-12	более 5 т Устройство цельносекционной обделки перегонных тоннелей						
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	254	76	226	95,7	253
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,79	8,14	10,55	10,55	7,59
3 91.05.06-007 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	26,79	8,14	10,55	10,55	7,59 10,36
4 01.7.11.07-0227 01.7.15.06-0111 02.3.01.02-1118 04.3.01.09 05.1.04.27 05.1.05.02 05.1.08.01 07.2.07.12 11.1.03.06-0076	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Гвозди строительные Песок природный для строительных работ II класс, средний Раствор готовый цементный Панели сборные железобетонные Блоки фундаментов Лотковые плиты сборные железобетонные Конструкции стальные Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	кг т м3 м3 м3 м3 т м3	0,001	0,0007	22	19,6	10 0,096 1,41 100,2 100,2 0,3 0,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-050-06	29-02-050-07	29-02-050-08	29-02-050-09	29-02-050-10
1 1-100-45 1-100-35 1-100-40 1-100-35	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5 Средний разряд работы 3,5 Средний разряд работы 4,0 Средний разряд работы 3,5	чел.-ч чел.-ч чел.-ч чел.-ч	250	347	628	233	194
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,18	16,54	11,76	18,92	32,48
3 91.05.06-007 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	8,18	16,54	11,76	18,92	32,48 4,14
4 01.7.03.01-0001 01.7.07.06 01.7.07.29-0111 01.7.11.07-0227 01.7.15.06-0111 02.2.05.04 02.3.01.02 03.2.01.01-0005 04.1.02.05-0005 04.3.01.09 05.1.03.07 05.1.03.12 05.1.04.27 05.1.06.09 07.2.07.12 11.1.03.06-0076	МАТЕРИАЛЫ Вода Фибра Пакля смоляная пропитанная Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Гвозди строительные Щебень Песок Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М600 Д0 (ЦЕМ I 52,5Н) Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В12,5 (М150) Раствор готовый цементный Колонны прямоугольного сечения железобетонные Прогонь сборные железобетонные Панели сборные железобетонные Плиты перекрытий тоннелей и каналов Конструкции стальные Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3 кг кг кг т м3 м3 т м3 м3 м3 т м3	10	0,55 0,49 0,35 0,02 0,096 0,0019 0,0017 0,0012 0,0001 4,37 1,67 4,8 7,63 100,2 100,2 0,4 0,492	0,49 0,35 30 0,0017 0,0012 П П П П П П 0,4 0,492	0,35 0,02 4 0,0001 0,0012 П П П П П П 0,3 0,352	0,02 0,02 4 0,0001 0,0001 0,02 5,12 100,2 100,2 100,2 0,04 0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-050-11	29-02-050-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			

1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	139	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		146
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,56	0,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		15
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	42,56	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		0,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	12,43	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.07.29-0111	Память смоляная пропитанная	кг		0,065
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0003	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	7,85	13
05.1.06.09	Плиты перекрытий тоннелей и каналов	м3	100,2	
05.1.08.01	Блоки железобетонные обделок	м3		100
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	0,12	0,51
11.1.03.06-0076	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3	0,094	

Подраздел 2.5. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-02-053 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен

Состав работ:

01. Устройство защитных стен.
02. Подготовка поверхности под изоляцию.
03. Разборка и восстановление защитных стен при стыковании гидроизоляции.
04. Устройство оклеечной гидроизоляции и защитной стяжки.
05. Устройство стыков изоляции.
06. Варка битума.
07. Устройство осадочных швов.

Измеритель: 100 м2

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/2 кирпича:

- 29-02-053-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала
29-02-053-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/4 кирпича:

- 29-02-053-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала
29-02-053-04 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам из железобетонных плит:

- 29-02-053-05 в 3 слоя гидроизоляционного материала
29-02-053-06 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в траншеях по защитным стенам в 1/2 кирпича:

- 29-02-053-07 в 3 слоя гидроизоляционного материала
29-02-053-08 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в колодцах по защитным стенам в 1/2 кирпича:

- 29-02-053-09 в 3 слоя гидроизоляционного материала
29-02-053-10 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-053-01	29-02-053-02	29-02-053-03	29-02-053-04	29-02-053-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	401,35	446,88	381,8	432,4	418,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,97	18,36	16,67	17,06	14,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,6	1,6	0,95	0,95	
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	33,52	41,41	33,52	41,41	33,52
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	1,55	1,94	1,55
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78	52,78
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,6	1,97	1,6	1,97	1,6
01.2.03.02-0001	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,006
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	5,01	5,01	3,43	3,43	2,84
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390x190x188 мм, марка 200	м3					3
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	5,2	5,2	3,07	3,07	
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3					0,33
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3					1,22
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	492	643	492	643	492

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-053-06	29-02-053-07	29-02-053-08	29-02-053-09	29-02-053-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	469,2	630,42	689,7	707,94	779,76
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,06	18,82	19,06	19,06	19,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,95	1,83	1,83	1,83	1,83
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	41,41	39,09	47,68	51,04	61,13
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,94	1,94	2,18	2,18	2,4
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78	52,78
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,97	1,86	2,26	2,42	2,89
01.2.03.02-0001	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	2,84	5,35	5,35	5,35	5,35
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390x190x188 мм, марка 200	м3	3				
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт		5,94	5,94	5,94	5,94
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,33				
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
11.1.03.06-0080	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	м3	1,22	1,42	1,42	1,42	1,42
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	643	580	742	774	969

Таблица ГЭСН 29-02-054 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий

Состав работ:

01. Устройство цементной стяжки.
02. Наклейка гидроизоляционного материала.
03. Устройство выкружек отбойными молотками и наклейка дополнительных слоев гидроизоляционного материала по периметру осадочного шва.
04. Стяжка по гидроизоляции.
05. Устройство осадочного шва.
06. Заготовка и установка арматуры.
07. Варка битума.

Измеритель: 100 м2

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с неармированным защитным слоем:

29-02-054-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-054-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с армированным защитным слоем одной сеткой:

29-02-054-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-054-01	29-02-054-02	29-02-054-03	29-02-054-04	29-02-054-05
29-02-054-04	в 4 слоя гидроизоляционного материала						
29-02-054-05	При увеличении числа сеток на каждую сетку добавлять к нормам 29-02-054-3, 29-02-054-4						
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	158,2	185,92	160,46	188,16	26,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,58	3,97	3,84	4,25	0,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,02	0,02	0,02
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	32,25	40,14	32,25	40,14	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	1,77	2,18	0,19
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	2,03	2,03	2,03	2,03	
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,06	4,06	4,06	4,06	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,54	1,91	1,54	1,91	
01.2.03.02-0001	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,004	0,004	0,004	0,004	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	8,16	8,16	8,16	8,16	6,12
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390x190x188 мм, марка 200	м ³	0,03	0,03	0,03	0,03	
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м ²			102	102	102
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т			0,001	0,001	0,001
11.1.03.06-0069	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт I	м ³	0,01	0,01	0,01	0,01	
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м ²	465	614	465	614	

Таблица ГЭСН 29-02-055 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков

Состав работ:

01. Рытье и заполнение гравием дренажных канавок и водосборников.
02. Устройство бетонного слоя и цементной подготовки под изоляцию.
03. Наклейка гидроизоляционного материала.
04. Устройство цементной стяжки по гидроизоляции, защитных фартуков и ограждения выпусков.
05. Устройство стыков изоляции.
06. Варка битума.

Измеритель: 100 м²

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков в котлованах:

29-02-055-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в траншеях:

29-02-055-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-04 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в колодцах:

29-02-055-05 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-06 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-055-01	29-02-055-02	29-02-055-03	29-02-055-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	197,29	229,99	585,33	620,21
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,18	2,57	3,18	3,71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,44	0,44	0,44
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	32,25	40,14	50,46	61,13
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,3	1,69	2,3	2,83
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,54	1,91	2,39	2,89
01.2.03.02-0001	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое	т	0,01	0,01	0,01	0,01

01.7.15.06-0111	покрытие Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,007	0,007
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	2,3	2,3	5,25	5,25
04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15	м3	12,9	12,9	19,6	19,6
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	6,17	6,17	6,17	6,17
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390х190х188 мм, марка 200	м3	0,03	0,03	0,03	0,03
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5	т			0,03	0,03
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3			0,06	0,06
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,002	0,002		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,09	0,09	1,75	1,75
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	465	614	751	958

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-055-05	29-02-055-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 240	1 395,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,48	1,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,44
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	62,87	75,98
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,6	0,76
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	2,97	3,58
01.2.03.02-0001	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,014	0,014
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	5,25	5,25
04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	19,6	19,6
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	6,17	6,17
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390х190х188 мм, марка 200	м3	0,03	0,03
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,06	0,06
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,06	0,06
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	3,72	3,72
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	953	1 200

Таблица ГЭСН 29-02-056 Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов

Состав работ:

Для норм 29-02-056-01, 29-02-056-02:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Кладка защитной стенки из кирпича.

Для норм 29-02-056-03, 29-02-056-04:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка железобетонных плит защитных стен.
04. Торкретирование поверхности.

Для норм 29-02-056-05, 29-02-056-06:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора.

Для норм 29-02-056-07, 29-02-056-08:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора.
04. Установка теплоизоляционных плит.

Измеритель: 100 м2

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем в 1/2 кирпича:

29-02-056-01 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-02 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из железобетонных плит:

29-02-056-03	в 2 слоя гидроизоляционного материала
29-02-056-04	в 3 слоя гидроизоляционного материала
Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:	
29-02-056-05	в 2 слоя гидроизоляционного материала
29-02-056-06	в 3 слоя гидроизоляционного материала
Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой с теплоизоляцией из пенобетонных плит:	
29-02-056-07	в 2 слоя гидроизоляционного материала
29-02-056-08	в 3 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-056-01	29-02-056-02	29-02-056-03	29-02-056-04	29-02-056-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	320,85	348,84	248,4	279,45	248,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,97	18,24	15,88	16,32	39,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,6	1,54	0,95	0,95	1,22
91.07.10-031	Цемент-пушки при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч					10,44
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	0,76	1,2	3,05
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	13,22	13,22	13,22	13,22	23,66
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78	52,78
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	31,74	47,64	31,74	47,64	31,74
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,014	0,014			
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3					5,82
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т					3,98
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	5,3	5,3	5,92	5,92	2,87
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390x190x188 мм, марка 200	м3			3,02	3,02	
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	5,2	5,2			
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2					102
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т					0,0012
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,24	1,24			
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	271	401	271	401	271

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-056-06	29-02-056-07	29-02-056-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	279,45	313,01	328,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,3	36,58	39,49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,53	3,49	3,62
91.07.10-031	Цемент-пушки при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	11,6	10,44	11,6
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,82	8,72	9,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		19,95	19,95
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	24,82	10,44	11,6
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78		
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	47,64	31,74	47,64
01.7.03.01-0001	Вода	м3		2,9	2,9
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т		0,009	0,009
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	5,82	5,82	5,82
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный	т	3,98	3,98	3,98

04.3.01.09	M400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) Раствор готовый цементный	м3	2,87	5,01	5,01
05.2.02.13-0006	Блоки арболитовые, прочие арболитовые изделия неармированные теплоизоляционные, класс В1,0	м3		10,1	10,1
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	102	102	102
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,0012	0,0012	0,0012
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 9-12 мм	т		0,64	0,64
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	401	260	390

Таблица ГЭСН 29-02-057 Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов

Состав работ:

01. Устройство разуклонки.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка арматурной сетки.
04. Устройство защитного слоя.
05. Установка теплоизоляционных пенобетонных плит.

Измеритель: 100 м2

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:

29-02-057-01 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-057-02 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов с теплоизоляцией из пенобетонных плит и пароизоляции:

29-02-057-03 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-057-04 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-057-01	29-02-057-02	29-02-057-03	29-02-057-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	235	240,35	443,46	489
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,91	46,2	52,12	86,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,22	1,54	3,49	3,62
91.07.10-031	Цемент-пушки при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	11,6	13,04	11,6	28,69
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,05	3,82	8,72	9,05
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	24,82	26,26	24,82	41,91
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	27,6	41,4	27,6	41,4
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,56	5,56	5,56	13,9
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	11,6	11,6	29,1	29,1
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	7,96	7,96	19,9	19,9
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	4,09	4,09	10,2	10,2
05.2.02.13-0006	Блоки арболитовые, прочие арболитовые изделия неармированные теплоизоляционные, класс В1,0	м3			10,3	10,3
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	103	103	102	102
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00078	0,00076	0,00076	0,00144
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	248	372	372	496

Таблица ГЭСН 29-02-058 Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов

Состав работ:

01. Устройство водоотводных канавок и водосборников.
02. Устройство бетонного слоя.
03. Устройство цементной стяжки под изоляцию.
04. Наплавление гидроизоляционного материала.
05. Устройство цементной стяжки по изоляции.

Измеритель: 100 м2

Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов:

29-02-058-01 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-058-02		в 3 слоя гидроизоляционного материала		
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-058-01	29-02-058-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	264	285,36
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,12	22,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10,61	10,61
91.07.10-031	Цемент-пушки при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	3,83	4,06
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,24	1,47
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	17,05	17,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	27,6	41,4
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м ³	1,32	1,32
04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м ³	14,9	14,9
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	6,56	6,56
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м ³	0,003	0,003
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м ³	0,12	0,12
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м ²	252	372

Таблица ГЭСН 29-02-059 Устройство обмазочной гидроизоляции

Состав работ:

01. Затирка поверхности раствором и устройство стяжки.
02. Варка битума.
03. Покрытие поверхностей битумом с добавлением асбестовой пыли.

Измеритель: 100 м²

29-02-059-01 Устройство обмазочной гидроизоляции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-059-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	87,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	11,4
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,83
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,206
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,62
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0014
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	4,08
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м ³	0,4

Таблица ГЭСН 29-02-060 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения

Состав работ:

01. Очистка поверхностей перекрытия.
02. Устройство пароизоляции в один слой гидроизола.
03. Устройство цементной стяжки по пароизоляции.
04. Укладка теплоизоляционных плит толщиной до 250 мм.

Измеритель: 100 м²

29-02-060-01 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-060-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	99,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,16
4	МАТЕРИАЛЫ		
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м ³	12,2
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м ²	117
12.2.05.06	Плиты из пенопласта полистирольного	м ²	103

Подраздел 2.6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-02-065 Устройство путевой стены из кабельных блоков

Состав работ:

01. Приготовление постели из раствора.
02. Установка конструкции.
03. Заделка швов.

Измеритель: 100 м3

29-02-065-01 Устройство путевой стены из кабельных блоков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-065-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	338
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,65
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,15
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0003
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	2,44
05.1.08.01	Блоки железобетонные	м3	100,2
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,087

Таблица ГЭСН 29-02-066 Заливка вручную цементным раствором зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией

Состав работ:

01. Установка досок в торцах.
02. Заливка раствором.
03. Разборка досок в торцах.

Измеритель: 100 м2

Заливка вручную цементным раствором зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией при ширине зазора:

29-02-066-01 10 см

29-02-066-02 15 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-066-01	29-02-066-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	48,9	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		59
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	10,2	15,3
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,01	0,01
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,02	0,02

Таблица ГЭСН 29-02-067 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Состав работ:

01. Заделка зазоров.
02. Приготовление фибробетона.
03. Промывка сечки.

Измеритель: 100 шт

29-02-067-01 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-067-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	173
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,85
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,85
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	80
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.05.23-0171	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	0,028
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,77
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,42

02.2.05.04	Щебень	м3	П
02.3.01.02	Песок	м3	П
03.2.01.01-0005	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М600 Д0 (ЦЕМ I	т	1,11
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,028

Таблица ГЭСН 29-02-068 Установка анкеров**Состав работ:**

01. Бурение скважин.
02. Комплектование анкеров.
03. Установка анкеров.
04. Нагнетание цементного раствора.
05. Натяжение анкеров.

Измеритель: шт

Установка анкеров длиной 12,7 м в грунтах групп:

29-02-068-01 1-2

29-02-068-02 3

Установка анкеров длиной 16 м в грунтах групп:

29-02-068-06 1-2

29-02-068-07 3

Установка анкеров длиной 22 м в грунтах групп:

29-02-068-11 1-2

29-02-068-12 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-068-01	29-02-068-02	29-02-068-06	29-02-068-07
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	14			
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч		15,6		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			17,5	
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч				19,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,14	3,65	4,23	4,87
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-021	Установки шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 60 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	1,14	1,65	1,44	2,08
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,3	0,3
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	0,97
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	1,52	1,52	2,19	2,19
91.19.10-031	Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	0,97
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,268	0,268	0,384	0,384
03.2.01.01-0003	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н)	т	0,67	0,67	0,96	0,96
26.1.01.01-0001	Анкер-тяга, длина 12,7 м	шт	1	1		
26.1.01.01-0002	Анкер-тяга, длина 16 м	шт			1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-068-11	29-02-068-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	24,4	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч		27,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,19	7,07
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-021	Установки шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 60 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	1,98	2,86
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,4	0,4
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,97	0,97
91.07.10-011	Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч	маш.-ч	3,41	3,41
91.19.10-031	Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа	маш.-ч	0,97	0,97
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,6	0,6
03.2.01.01-0003	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н)	т	1,5	1,5
26.1.01.01-0003	Анкер-тяга, длина 22 м	шт	1	1

Раздел 3. УСТРОЙСТВО ПУТИ

Подраздел 3.1. УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ**Таблица ГЭСН 29-03-001 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах****Состав работ:**

Для норм с 29-03-001-01 по 29-03-001-03, с 29-03-001-08 по 29-03-001-11:

01. Сортировка рельсов, креплений и шпал.
02. Заготовка межрельсовых распорок и клиньев.
03. Заготовка коротышей.
04. Монтаж шпал.
05. Гнутье рельсов.
06. Спуск монтажных рельсов, шпал и креплений в тоннель.
07. Подбор материалов перед укладкой.
08. Укладка пути.

Для норм с 29-03-001-04 по 29-03-001-07:

01. Сортировка рельсов, креплений и шпал.
02. Заготовка межрельсовых распорок и клиньев.
03. Заготовка коротышей.
04. Монтаж шпал.
05. Гнутье рельсов.
06. Спуск монтажных рельсов, шпал и креплений в тоннель.
07. Подбор материалов перед укладкой.
08. Укладка пути.
09. Сварка рельсов.

Измеритель: км пути

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении рельсами длиной 25 м на участках пути:

- 29-03-001-01 прямых
 29-03-001-02 кривых
 29-03-001-03 с контррельсами (без укладки контррельсов)

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми плетями длиной 50 м на уложенных монтажными рельсами участках пути:

- 29-03-001-04 прямых
 29-03-001-05 кривых

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми плетями длиной 100 м на уложенных монтажными рельсами участках пути:

- 29-03-001-06 прямых
 29-03-001-07 кривых

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении монтажными рельсами на участках пути:

- 29-03-001-08 прямых
 29-03-001-09 кривых

Укладка пути в тоннелях при нераздельном скреплении на:

- 29-03-001-10 смотровых канавах
 29-03-001-11 Укладка контррельсов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-001-01	29-03-001-02	29-03-001-03	29-03-001-04	29-03-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	4 600	5 470			
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч			5 620		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч				1 050	1 090
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	196,7	215,12	229,2	23,76	23,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	334,81	356,32	369,28	86,85	86,85
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	64,3	70,3	74,9		
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	204	240	240		
91.06.08-003	Тельферы электрические, грузоподъемность 2	маш.-ч	195	213	213		
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	392,83	432,84	463,25		
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	194,88	213,44	213,44		
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	2	2	2	43,28	43,28
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	1	1	1	1	1
91.09.13-012	Машины электросварочные автоматические для контактной сварки рельсов подвесные	маш.-ч				23,76	23,76
91.09.14-061	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч		79,31	79,31		
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	68,1	74,52	79,4		
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	68,1	74,52	79,4		
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	19,28	19,23	19,23	19,23	19,23
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.3.04.08-0015	Масло сланцевое топливное	т				0,0044	0,0044
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	117,551	128,747	128,747		
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	28,9	31,6	31,6	28,9	31,6
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг				1,72	1,72
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	12,8	15,3	15,3		
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	1,09	1,33	1,33		
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,57	1,88	1,88		
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	3	3	3	3	3
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	1 690	1 850	1 850		
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,036	0,036	0,036	0,018	0,018
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,27	0,27	0,27	0,134	0,134
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	7,26	7,95	7,95		
25.1.05.04	Плеть рельсовая	т				П	П
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	т	П	П	П		
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	168	168	168	42,2	42,2
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	3 410	3 740	1 870		
26.1.02.03-0022	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50 удлиненная	шт			2 710		
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	3 490	3 830	3 830		
26.1.02.04-0007	Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190x148x10 мм	шт	3 494	3 830	3 830	3 494	3 830
26.1.02.08-0111	Штыри маятниковые	шт	3 460	3 790	3 790	3 460	3 790

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-001-06	29-03-001-07	29-03-001-08	29-03-001-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	1 050	1 090		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч			4 220	4 610
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,88	11,88	202,83	221,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	86,85	86,85	30,38	30,38
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			64,3	70,3
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч			206	238
91.06.08-003	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч			195	213
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч			392,92	432,94
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч			194,88	213,44
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	21,64	21,64		
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	1	1		
91.09.13-012	Машины электросварочные автоматические для контактной сварки рельсов подвесные	маш.-ч	11,88	11,88		
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч			74,23	81,23
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч			74,23	81,23
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	19,23	19,23		
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.04.08-0015	Масло сланцевое топливное	т	0,0044	0,0044		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			117,551	128,747
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	28,9	31,6	28,9	31,6
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	1,72	1,72		
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3			12,8	15,3
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3			1,09	1,32
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-	м3			1,57	1,88

14.4.02.04-0142	50 мм, сорт III Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	3	3	3	3
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт			1 690	1 850
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,009	0,009	0,036	0,036
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,067	0,067	0,027	0,027
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т			7,26	7,95
25.1.05.04	Плеть рельсовая	т	П	П		
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	т			П	П
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	41	41	9,86	9,86
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт			3 410	3 740
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт			3 490	3 830
26.1.02.04-0007	Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190x148x10 мм	шт	3 494	3 830	3 494	3 830
26.1.02.08-0111	Штыри маятниковые	шт	6 920	7 580	3 460	3 790

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-001-10	29-03-001-11
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	4 620	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		1 560
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	145,42	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	60,93	74,98
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	46,1	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	330	
91.06.08-003	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	160	
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	284,76	27,4
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	159,6	80
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	180	
91.09.14-061	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных	маш.-ч		110,54
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	53,22	
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	53,22	
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000	маш.-ч	19,23	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,129	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	96,27	48,256
01.7.15.13-0002	Шпалы проволочные	кг	14,5	31,6
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	12,8	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,86
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	1,09	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,57	
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	3	3
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	1 210	
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165	т	0,48	
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,036	0,291
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,27	0,94
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	3,39	2,03
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	т	П	
25.1.05.06	Рельсы контррельсовые	т		41,9
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	168	
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	3 190	
26.1.02.03-0022	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50 удлиненная	шт		938
26.1.02.04-0004	Прокладка стальная для контррельса малого радиуса	шт		1 900
26.1.02.04-0006	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380x160 мм	шт		948
26.1.02.08-0012	Вкладыши металлические	шт		938

Таблица ГЭСН 29-03-002 Подъем, рихтовка, раскрепление пути в тоннеле**Состав работ:**

01. Перегонка шпал и установка их на место.
02. Рихтовка пути по бетонному лотку.
03. Подъемка пути и установка его на бетонные кубики.
04. Раскрепление пути.
05. Окончательная подъемка и рихтовка пути.
06. Установка и разборка опалубки.
07. Очистка и промывка лотка тоннеля.
08. Профилировка водоотводного лотка.
09. Очистка рельсов, креплений и шпал от бетона.

Измеритель: км пути

Подъем, рихтовка, раскрепление пути и подготовка к бетонированию в тоннеле на участках:

29-03-002-01 прямых
29-03-002-02 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-002-01	29-03-002-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-54	Средний разряд работы 5,4	чел.-ч	1 230	
1-100-53	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч		1 480
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,41	25,6
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	67 600	86 400
4	МАТЕРИАЛЫ			
11.2.04.06-0021	Клинья обрезные деревянные профилированные, размеры 50x100x400 мм	м3	6,24	8,73
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,32	0,32
23.5.02.02-0033	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	152,3	213,2
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165	т	0,006	0,006
25.1.03.07-0001	Клинья металлические 5x16x70 мм для путевых работ	т	0,232	0,256

Таблица ГЭСН 29-03-003 Бетонирование пути в тоннеле**Состав работ:**

01. Укладка бетона.
02. Затирка поверхности бетона.

Измеритель: 100 м3

29-03-003-01 Бетонирование пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-003-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	778
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	76,56
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики 1,5 м3	маш.-ч	49,18
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,68
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,2
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	0,23
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	102
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	11,4
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,249
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	1,65

Таблица ГЭСН 29-03-004 Балластировка пути в тоннеле**Состав работ:**

01. Подъемка пути и установка его на бетонные кубики.
02. Балластировка пути.

Измеритель: 1000 м3

29-03-004-01 Балластировка пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-004-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		

1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	7 161,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	503,58
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.02-003	Конвейеры ленточные наклонные передвижные, высота 15 м	маш.-ч	503,58
91.09.02-003	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш.-ч	583,8
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	849,11
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	828
4	МАТЕРИАЛЫ		
02.2.04.01-0002	Балласт гравийный	м3	1 170
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	12,4

Таблица ГЭСН 29-03-005 Укладка и балластировка стрелочных переводов в тоннеле**Состав работ:**

01. Предварительная сборка и маркировка деталей.
02. Гнутье рельсов.
03. Укладка и разборка временного пути.
04. Укладка стрелочного перевода.
05. Установка противоугонов и сборка изолирующих стыков.
06. Балластировка.
07. Окончательная подъёмка и рихтовка.

Измеритель: стрелочный перевод

- 29-03-005-01 Укладка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле
 29-03-005-02 Балластировка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-005-01	29-03-005-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	587,65	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		468,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,6	22,67
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	27,93	29,01
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,5	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	13,49	185,05
91.06.02-003	Конвейеры ленточные наклонные передвижные, высота 15 м	маш.-ч		22,67
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	28,41	39,09
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч		185,05
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	21,45	
91.09.12-071	Прессы однокривошипные горизонтально-правильные для правки рельсов	маш.-ч	11,07	
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	5,53	
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	5,53	
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,53	
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,53	
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000	маш.-ч	0,48	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,82	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,02	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,6264	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	8,4	
02.2.04.01-0002	Балласт гравийный	м3		52,6
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	0,06	
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,3	
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных	м3	8,32	
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	14	
25.1.03.03-0011	Противоугон пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т	0,12745	
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,002	
25.1.04.04-0012	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм	т	0,02	
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,49	
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	8,95104	
25.1.05.05-1010	Рельсы железнодорожные, тип Р50	м	47,8	
25.1.06.15-0052	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой крестовиной, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/9, проект 1623.00.000-03	компл	1	
26.1.02.03-0002	Накладки переходные для стыка рельсов, типа Р50/Р65	компл	3	
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	144	
26.1.02.08-0042	Клинья противоугонные П-65	шт	25	

Таблица ГЭСН 29-03-006 Укладка и балластировка перекрестного съезда в тоннеле**Состав работ:**

Для нормы 29-03-006-01:

01. Предварительная сборка и маркировка деталей.
02. Гнутье рельсов.
03. Укладка и разборка временного пути.
04. Укладка перекрестного съезда.
05. Установка противоугонов и сборка изолирующих стыков.

Для нормы 29-03-006-02:

01. Балластировка.
02. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: компл

29-03-006-01 Укладка перекрестного съезда М2/9 в тоннеле

29-03-006-02 Балластировка перекрестного съезда М2/9 в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-006-01	29-03-006-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	2 110	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		1 790
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,63	74,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	73,79	90,03
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,84	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	46,2	595,36
91.06.02-003	Конвейеры ленточные наклонные передвижные, высота 15 м	маш.-ч		74,9
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	77,14	121,31
91.09.10-051	Шпалоподборки электрические	маш.-ч		595,36
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	26,6	
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	19,85	
91.09.12-102	Станки рельсосверильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	19,85	
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	1,95	
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	1,95	
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000	маш.-ч	2,5	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	43	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,94	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	38	
02.2.04.01	Балласты	м3		190
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	0,16	
25.1.01.05	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	56	
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных	м3	25	
25.1.03.03-0011	Противоугоны пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т	0,5251	
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,007	
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,07	
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	1,51	
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	252	
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	36,4	
25.1.06.23	Съезды перекрестные	компл	1	
26.1.02.03-0002	Накладки переходные для стыка рельсов, типа Р50/Р65	компл	4	
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	305	
26.1.02.08-0042	Клинья противоугонные П-65	шт	103	

Таблица ГЭСН 29-03-007 Устройство рельсовых упоров в тоннеле**Состав работ:**

01. Устройство упоров со всеми сопутствующими работами.

Измеритель: шт

29-03-007-01 Устройство рельсовых упоров в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-007-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	455,62
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	42,94
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,57

91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	42,69
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	11,89
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,61
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,61
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,00352
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,00792
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,24
02.2.04.01-0002	Балласт гравийный	м3	21,5
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	7,9
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	0,18
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,62
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	0,19
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,3
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	16,2
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,1
25.1.05.05-1010	Рельсы железнодорожные, тип Р50	м	17,8
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	1,58
26.1.02.05-0001	Рельс контактный для метрополитена	т	0,88
26.1.02.07-0012	Упор тоннельный из рельсов Р-65, тип ПП 5-286.01.000	шт	1

Таблица ГЭСН 29-03-008 Отделка пути в тоннеле**Состав работ:**

01. Сортировка противоугонов.
02. Снятие креплений и рельсов.
03. Очистка шпал, рельсов.
04. Постановка прокладок и противоугонов.
05. Разгонка зазоров в стыках.
06. Строительный ремонт пути с перегонкой шпал, перешивкой пути, устранением просадок и исправлением подуклонок.
07. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.

Измеритель: км пути

Отделка пути в тоннеле на участках:

- 29-03-008-01 прямых
 29-03-008-02 кривых
 29-03-008-03 Отделка пути на смотровых канавах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-008-01	29-03-008-02	29-03-008-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 200	1 270	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			1 090
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	16,39	18,95	31,39
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	175,16	208,8	174
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	14,76	17,04	28,19
91.09.14-061	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	18,46	18,41	18,4
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,04	0,04	0,084
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	74,34	81,34	120,875
01.7.17.11-0011	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	1	1	1
25.1.03.03-0011	Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т	4,32314	4,32314	5,86275
26.1.02.04-0007	Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190x148x10 мм	шт	3 494	3 830	
26.1.02.08-0042	Клинья противоугольные П-65	шт	848	848	1 150

Таблица ГЭСН 29-03-009 Отделка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле**Состав работ:**

01. Снятие креплений и рельсов.
02. Очистка шпал, переводных брусьев, рельсов, креплений деталей стрелочного перевода.
03. Разгонка зазоров в стыках.
04. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.
05. Подбивка переводных брусьев щебеночным балластом с досыпкой балласта.
06. Транспорт балласта.

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-009-01 Отделка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-009-01
-------------	------------------------------	----------	--------------

1 1-100-35	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	68,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,52
3 91.03.11-002 91.06.02-003 91.09.10-051 91.09.14-061	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Конвейеры ленточные наклонные передвижные, высота 15 м Шпалоподбойки электрические Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	3,22 2,52 8,99 2,3
4 02.2.04.01-0002 08.3.08.02-0004 11.2.04.06-0021	МАТЕРИАЛЫ Балласт гравийный Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полка 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм Клинья обрезные деревянные профилированные, размеры 50x100x400 мм	м3 т м3	5,85 0,00388 0,013

Таблица ГЭСН 29-03-010 Отделка перекрестных съездов М2/9 в тоннеле**Состав работ:**

01. Снятие креплений и рельсов.
02. Очистка шпал, рельсов, креплений деталей перекрестного съезда.
03. Разгонка зазоров в стыках.
04. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.
05. Подбивка переводных брусьев щебеночным балластом с досыпкой балласта.
06. Транспорт балласта.

Измеритель: компл

29-03-010-01 Отделка перекрестных съездов М2/9 в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-010-01
1 1-100-35	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	212
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,32
3 91.03.11-002 91.06.02-003 91.09.10-051 91.09.14-061	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Конвейеры ленточные наклонные передвижные, высота 15 м Шпалоподбойки электрические Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	10 8,32 27 6,21
4 02.2.04.01 08.3.08.02-0004 11.2.04.06-0021	МАТЕРИАЛЫ Балласты Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полка 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм Клинья обрезные деревянные профилированные, размеры 50x100x400 мм	м3 т м3	21,1 0,00776 0,026

Таблица ГЭСН 29-03-011 Послеосадочный ремонт пути в тоннеле**Состав работ:**

Для норм 29-03-011-01, 29-03-011-02:

01. Выверка пути после обкатки с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал.
04. Планировка балластной призмы.

Для нормы 29-03-011-03:

01. Выверка пути после обкатки с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал.

Измеритель: км пути

Послеосадочный ремонт пути в тоннеле на:

29-03-011-01 участках прямых
29-03-011-02 участках кривых
29-03-011-03 смотровых канавах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-011-01	29-03-011-02	29-03-011-03
1 1-100-32	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	128	131	127
3 91.09.02-003 91.09.10-051 91.09.12-041 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3 Шпалоподбойки электрические Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	35,18 38,4 25,6 6,4	35,18 38,4 25,6 6,6	15 6,4
4 01.3.01.03-0002	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей	т	0,15	0,15	0,11

01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,3	0,3	0,21
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,35	0,4	0,18

Таблица ГЭСН 29-03-012 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1/9 в тоннеле**Состав работ:**

01. Выверка стрелочного перевода после обкатки с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал и переводных брусьев.
04. Планировка балластной призмы.

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-012-01 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1/9 в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-012-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	37,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.09.02-003	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш.-ч	9,24
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	11,14
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	7,54
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1,7
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,009
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,019
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,007

Таблица ГЭСН 29-03-013 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 в тоннеле**Состав работ:**

01. Выверка перекрестного съезда после обкатки с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыков и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал и переводных брусьев.
04. Планировка балластной призмы.

Измеритель: компл

29-03-013-01 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-013-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	145
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.09.02-003	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш.-ч	35,2
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	38,4
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	26
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	6,8
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,029
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,057
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,024

Таблица ГЭСН 29-03-014 Устройство специальных конструкций пути в тоннеле**Состав работ:**

- Для нормы 29-03-014-01:
01. Устройство изолирующих стыков с накладками из ДСП.
- Для нормы 29-03-014-02:
01. Устройство стыков на графитовой контактной смазке.

Измеритель: 100 шт

29-03-014-01 Устройство изолирующих стыков контррельса с накладками из ДСП в тоннеле

29-03-014-02 Устройство нормальных стыков ходового рельса на контактной графитовой смазке в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-014-01	29-03-014-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	406	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		412
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,79	0,06
91.09.02-005	Вагонетки путевые широкой колеи	маш.-ч	105	0,03
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,43	0,03
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	189	103,45
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т		0,015

01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг		60
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг	115,875	
01.7.15.11-1052	Шайбы стальные стопорные многолапчатые, диаметр М27	шт	206	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг		9
14.4.03.05-0011	Лак кремнийорганический термостойкий КО-08	т	0,006	
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,044	
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,28	
26.1.02.02	Накладки	шт	206	
26.1.02.04-0020	Прокладка торцевая-стыковая полиамидная, тип ПС-50, толщина 4-8 мм	шт	309	

Таблица ГЭСН 29-03-015 Устройство изолируемых стыков на накладках промышленных изолирующих композитных, металлокомпозитных, магнитопроводных при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Устройство изолирующих стыков.

Измеритель: 10 шт

29-03-015-01 Устройство изолируемых стыков на накладках промышленных изолирующих композитных, металлокомпозитных, магнитопроводных при устройстве пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-015-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	137
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,39
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	36,31
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	11,48
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	8,7
4	МАТЕРИАЛЫ		
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,00424
25.1.04.04-0012	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм	т	0,05
26.1.02.02-0001	Накладка композитная для изолирующих стыков железнодорожных рельсов типа Р65, с 4мя отверстиями	шт	20,6
26.1.02.04-0020	Прокладка торцевая-стыковая полиамидная, тип ПС-50, толщина 4-8 мм	шт	20,8
26.1.02.08-0021	Втулки стальные для устройства изолированного стыка	шт	41,2

Таблица ГЭСН 29-03-016 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

Измеритель: 10 шт

29-03-016-01 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-016-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	4,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,4
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,00039
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,05
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	0,08
01.7.19.17-0037	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм	кг	0,42
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,00049
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,02
26.1.02.02-0021	Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001	шт	10
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	10
26.1.02.04-0006	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380x160	шт	10
26.1.02.06-0001	Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором	шт	10
26.1.02.06-0003	Скоба стальная предохранительная, размеры 87x56 мм	шт	10
26.1.02.08-0031	Изоляторы фарфоровые	шт	20
26.1.02.08-0051	Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540x620x100 мм	шт	10
26.1.02.08-0061	Нашпальники	шт	10

Таблица ГЭСН 29-03-017 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле**Состав работ:**

01. Устройство уплотнения рельсов.

Измеритель: 10 шт

29-03-017-01 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-017-01
1 1-100-43	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	190
3 91.03.11-002 91.08.04-021 91.09.02-006 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м ³ Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,07 3,41 0,91 9,28
4 01.1.02.10-1022 01.2.01.01-1022 01.3.04.08-0014 01.7.11.07-0227 01.7.14.04-0011 01.7.19.04-0002 11.1.03.01-0061 11.1.03.05-0074 14.1.05.05-0103 14.5.09.01-0003 25.1.03.02-0001 25.1.03.06-0033 25.1.04.04-0002 26.1.02.04-0002 26.1.02.04-0005	МАТЕРИАЛЫ Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 Битум нефтяной дорожный БНД 60/90 Масло креозотовое Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Полиэтиленполиамин технический Пластина резиновая рулонная вулканизированная Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV Клей резорциновоформальдегидный, двухкомпонентный, компонент А и В, марка ФР-Ацетон технический, сорт высший Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	т т т кг т кг м ³ м ³ т т т т т т т т шт	0,14 0,42 0,0008 8,4 0,00144 10 0,16 0,0138 0,01 0,004 0,02 0,00366 0,04 0,09524 20

Таблица ГЭСН 29-03-018 Вырезка средней части шпалы постоянных путей в тоннеле**Состав работ:**

01. Вырезка средней части шпал постоянных путей.

Измеритель: 10 шт

29-03-018-01 Вырезка средней части шпал постоянных путей в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-018-01
1 1-100-29	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	6,37
3 91.03.11-002	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,16
4 01.3.04.08-0014 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Масло креозотовое Электроэнергия	т кВт-ч	0,005 57,6

Таблица ГЭСН 29-03-019 Приварка стыков электросоединителей при устройстве пути в тоннеле**Состав работ:**

01. Приварка стыковых электросоединителей.

Измеритель: 100 шт

29-03-019-01 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-019-01
1 1-100-37	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	87,9
3 91.03.11-002 91.09.02-006 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки вспомогательные перегонные Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м ³ Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,04 0,05 41
4 01.7.11.07-0227 26.1.02.08	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Электросоединители рельсовых стыков	кг шт	36 103

Таблица ГЭСН 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле**Состав работ:**

01. Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек.

Измеритель: км пути

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-020-01 прямых

29-03-020-02 кривых

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-020-03 прямых

29-03-020-04 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-020-01	29-03-020-02	29-03-020-03	29-03-020-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	139	340	204	488
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,24	0,49	0,16	0,49
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,8	1,94	3,32	9,04
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч			23,9	23,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	22,97	31,55	37,58	51,74
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.5.03.03	Знаки и таблички неэмалированные	шт	84	250	84	250
01.5.03.03	Знаки и таблички эмалированные	шт	36	67	36	67
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	17,8	24,4	29,2	40,1
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2	4	2	4
01.7.15.14-0196	Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 20 мм, длина 80 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3			1,34	3,84
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			1,02	2,88
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т			0,54	1,54
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3	0,25	0,72		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,08	0,15	0,08	0,15
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
11.1.03.05-0074	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV	м3	0,013	0,013	0,013	0,013
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3			0,46	1,31
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	1,4	1,4	1,4	1,4
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
23.1.02.06-0112	Хомуты для крепления кронштейнов, оцинкованные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,06	0,14	0,06	0,14

Таблица ГЭСН 29-03-021 Установка реперов в тоннеле**Состав работ:**

01. Насечка бетонной поверхности или очистка чугунных тубингов.

02. Изготовление, установка, раскрепление и разборка опалубки.

03. Укладка бетона с приготовлением его вручную и установкой пробок для муфты.

04. Установка муфты.

05. Подливка цементного раствора с приготовлением его.

06. Установка болта репера с зачеканкой резьбы и точечной приваркой.

Измеритель: км пути

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-021-01 прямых

29-03-021-02 кривых

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-021-03	прямых
29-03-021-04	кривых
Установка реперов в тоннеле с вертикальными стенками на участках пути:	
29-03-021-05	прямых
29-03-021-06	кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-021-01	29-03-021-02	29-03-021-03	29-03-021-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	218	623	288	822
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,23	6,29	1,73	4,87
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,02	0,07	0,03	0,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,49	55,68	19,49	55,68
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,12	0,33	0,07	0,02
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,248	2,544	0,552	1,536
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	15	43	15	43
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00043	0,00123	0,00365	0,0104
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,61	1,73	0,35	0,99
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,46	1,3	0,262	0,742
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	0,23	0,65	0,13	0,37
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,1	0,27	0,1	0,27
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3	0,0003	0,0009	0,0003	0,00094
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,27	0,76	0,27	0,76
26.1.02.08-0091	Реперы тоннельные	шт	87	247	87	247

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-021-05	29-03-021-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	252	720
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	1,59	4,63
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,08	0,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,49	55,68
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05	0,16
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,456	1,368
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	15	43
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00365	0,0104
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,28	0,865
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,21	0,649
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	0,1	0,32
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	м3	0,1	0,27
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3	0,0003	0,00094
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,27	0,76
26.1.02.08-0091	Реперы тоннельные	шт	87	247

Таблица ГЭСН 29-03-022 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка контактных рельсов.
02. Гнутье рельсов.
03. Постановка кронштейнов.
04. Установка контактных рельсов.
05. Сборка нормальных и температурных стыков.
06. Сварка рельсов.

Измеритель: км пути

29-03-022-01 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-022-01
-------------	------------------------------	----------	--------------

26.1.02.08-0071	Отводы концевые	шт	10,2
-----------------	-----------------	----	------

Таблица ГЭСН 29-03-024 Отделка контактного рельса в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов.
02. Постановка противоугонов.
03. Установка защитных коробов.
04. Проверка контактных рельсов по габариту.
05. Окончательная отделка контактного рельса.
06. Окраска коробов.

Измеритель: км

29-03-024-01 Отделка контактного рельса в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-024-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	623
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	19,37
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	12,3
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	13,97
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,02
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0004
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,0504
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	14,7
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	74
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг	464,06
01.7.15.14-0168	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм	т	0,0061
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	5
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	80
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,054
26.1.02.01-0001	Короба защитные деревянные	м	1 030
26.1.02.01-0011	Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1	шт	412
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т	0,2619
26.1.02.06-0002	Скобы малые к опорным точкам	шт	825
26.1.02.08-0081	Противоугоны контактного рельса	шт	41

Таблица ГЭСН 29-03-025 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов.
02. Установка защитных коробов.
03. Окончательная отделка концевых отводов.
04. Окраска коробов.

Измеритель: 10 шт

29-03-025-01 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-025-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,96
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	2,26
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	0,71
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0012
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,3484
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,0008
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	63
01.7.15.14-0168	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм	т	0,0063
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	5
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
26.1.02.01-0001	Короба защитные деревянные	м	37,1
26.1.02.01-0011	Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1	шт	20,6

26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т	0,00981
26.1.02.04-0010	Прокладка под башмак контактного рельса, размеры 300x100 мм	шт	10,3
26.1.02.06-0002	Скобы малые к опорным точкам	шт	30,9
26.1.02.08-0001	Башмак отвода	шт	10,3

Таблица ГЭСН 29-03-026 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

Для нормы 29-03-026-01:

01. Сортировка и маркировка шпал, рельсов.
02. Проверка дефектоскопом рельсов.
03. Гнутье рельсов.
04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Для норм 29-03-026-02, 29-03-026-03:

01. Сортировка и маркировка рельсов.
02. Проверка дефектоскопом рельсов.
03. Гнутье рельсов.
04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: км пути

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве в тоннеле:

29-03-026-01 верхнего строения пути
 29-03-026-02 контррельса
 29-03-026-03 контактного рельса

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-026-01	29-03-026-02	29-03-026-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	33,6		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		18,7	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			7,25
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,1	0,48	0,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		0,49	0,31
91.03.11-009	Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т	маш.-ч	1,53	0,6	0,38
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,24
91.09.02-005	Вагонетки путевые широкой колеи	маш.-ч	1,37		
91.09.12-514	Рельсогибы, усилие гиба до 36 т	маш.-ч	1,15	3,2	0,31
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	13,62		
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	13,62		
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,48	0,24	
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		20,3	
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-	кг		8,4375	
01.7.19.17-0037	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм	кг			0,04
25.1.01.05	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	3		
25.1.03.03-0011	Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т	0,05098		
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,01		0,01182
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,026	0,026	
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	т	2,57		
25.1.05.06	Рельсы контррельсовые	т		1,03	
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	7,67		8
26.1.02.02	Накладки	шт	4	4	
26.1.02.05	Рельсы контактные	т			0,65
26.1.02.01-0001	Короба защитные деревянные	м			5,2
26.1.02.01-0011	Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1	шт			2,08
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	4		
26.1.02.03-0022	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50 удлиненная	шт		10	
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т			0,00159
26.1.02.04-0003	Прокладка полиуретановая под изолятор контактного рельса, тип ППИ-2	шт			4
26.1.02.04-0004	Прокладка стальная для контррельса малого радиуса	шт		10	
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	50		4
26.1.02.04-0006	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380x160 мм	шт		10	
26.1.02.04-0007	Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190x148x10 мм	шт	50		

26.1.02.06-0001	Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором	шт			12,7
26.1.02.08-0012	Вкладыши металлические	шт		10	
26.1.02.08-0031	Изоляторы фарфоровые	шт			10
26.1.02.08-0042	Клинья противоугольные П-65	шт	10		
26.1.02.08-0051	Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540x620x100 мм	шт			2
26.1.02.08-0071	Отводы концевые	шт			0,3
26.1.02.08-0081	Противоугоны контактного рельса	шт			6
26.1.02.08-0111	Штыри маятниковые	шт	80		
26.1.02.08-1005	Электросоединители стыка контактного рельса метрополитена	шт			6

Таблица ГЭСН 29-03-027 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1/9 при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка деталей стрелочного перевода.
02. Проверка дефектоскопом деталей стрелочного перевода.
03. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-027-01 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1/9 при устройстве пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-027-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	90,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	4,9
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,48
91.09.02-005	Вагонетки путевые широкой колеи	маш.-ч	8,79
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,12
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,24
4	МАТЕРИАЛЫ		
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов	м3	0,9
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,026
25.1.05.03-0001	Остряк для горочных путей, тип рельса Р-50, марка 1/6	шт	1
25.1.06.07-0001	Крестовина острая сборная, тип рельса Р50, марка 1/9	шт	1
25.1.06.15	Переводы стрелочные	компл	0,25

Таблица ГЭСН 29-03-028 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка перекрестного съезда.
02. Проверка дефектоскопом перекрестного съезда.
03. Гнутье рельсов.
04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: компл

29-03-028-01 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 при устройстве пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-028-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	337
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	17,97
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,83
91.09.02-005	Вагонетки путевые широкой колеи	маш.-ч	32,91
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,39
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,39
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,48
4	МАТЕРИАЛЫ		
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов	м3	2,84
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,104
25.1.05.03-0001	Остряк для горочных путей, тип рельса Р-50, марка 1/6	шт	4
25.1.06.07-0001	Крестовина острая сборная, тип рельса Р50, марка 1/9	шт	4
25.1.06.07-0003	Крестовина острая сборная, тип рельса Р50, марка 2/9	шт	2
25.1.06.09-0002	Крестовина для рельсов Р50, тупая цельнолитая, марка 2/9	шт	2

25.1.06.15	Переводы стрелочные	компл	1
------------	---------------------	-------	---

Подраздел 3.2. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ

Таблица ГЭСН 29-03-040 Укладка путей наземной линии в парке и на смотровых канавах в депо

Состав работ:

Для норм с 29-03-040-01 по 29-03-040-08:

01. Сортировка рельсов, креплений и шпал.
02. Проверка рельсов дефектоскопом.
03. Монтаж шпал в шпаломонтажном цехе.
04. Гнутье рельсов.
05. Транспортировка рельсов, креплений и шпал на путеукладочной базе, строительной площадке и к месту укладки.
06. Подбор материалов перед укладкой.
07. Укладка пути рельсами длиной 25 м.

Для норм 29-03-040-09, 29-03-040-10:

01. Сортировка рельсов, креплений и шпал.
02. Проверка рельсов дефектоскопом.
03. Монтаж шпал в шпаломонтажном цехе.
04. Гнутье рельсов.
05. Транспортировка рельсов, креплений и шпал на путеукладочной базе, строительной площадке и к месту укладки.
06. Подбор материалов перед укладкой.
07. Укладка пути рельсами длиной 25 м.
08. Подливка цементного раствора под брусья.

Измеритель: км пути

Укладка путей наземной линии на железобетонных шпалах при раздельном креплении типа "К" на участках

29-03-040-01 прямых
29-03-040-02 кривых

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при раздельном креплении типа "К" на участках пути:

29-03-040-03 прямых
29-03-040-04 кривых

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при смешанном креплении с шурупным прикреплением на участках пути:

29-03-040-05 прямых
29-03-040-06 кривых

Укладка путей в парке на деревянных шпалах при нераздельном креплении с шурупным прикреплением на участках пути:

29-03-040-07 прямых
29-03-040-08 кривых

Укладка путей в депо при нераздельном креплении с шурупным прикреплением на канавах:

29-03-040-09 смотровых
29-03-040-10 отстойных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-040-01	29-03-040-02	29-03-040-03	29-03-040-04	29-03-040-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	3 370	4 070			
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			3 640	4 420	2 980
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	324,88	355,4	187,15	203,39	187,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	116	123,27	330	356	314,5
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	148	162	64,7	70,3	64,7
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	554	604			
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	452,9	492,9	231,24	251,24	179,5
91.09.12-514	Рельсогибы, усилие гиба до 36 т	маш.-ч		92		92	
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	28,88	31,4	57,75	62,79	57,75
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	28,88	31,4	57,75	62,79	57,75
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	19,23	19,23	19,23	19,23	19,23
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,05	0,054	0,05	0,054	
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,1	0,108	0,1	0,108	
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т			0,41	0,44	0,498
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			43,43	63,336	65,15
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	230	250			
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-	кг	3	3	3	3	3

20.2.02.01-0021	0115, мумия, сурик железный	1000 шт	7,73	8,4			
25.1.01.05	Втулки изолирующие текстолитовые	шт			1 860	2 020	1 860
25.1.02.01	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	1 860	2 020			
25.1.03.01-0011	Шпалы и полушпалы железобетонные	шт	4,93	5,36	5,04	5,47	
25.1.03.06-0012	Клеммы ПК	т	1,41	1,53	0,7	0,76	
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25	т			0,022	0,022	0,022
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,036	0,036			
25.1.04.01-0001	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т					
25.1.04.02-0001	Болты закладные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22	т	5,6	6,09			
25.1.04.04-0002	Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22	т	3,74	4,07	3,64	3,94	
25.1.04.07-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,26	0,26	0,24	0,24	0,36
25.1.05.05	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т			7,73	8,4	11,6
25.1.05.01-0004	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	1 930	1 930	1 930	1 930	1 930
25.1.05.02-0005	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	182,6	182,6	181,41	181,41	181,41
26.1.02.04-0002	Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути, тип КБ-50, КД-50	т	26,6	28,9			
26.1.02.04-0006	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т			0,59683	0,65079	1,06032
26.1.02.04-0007	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380x160 мм	шт	3 830	4 160	3 790	4 120	
	Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190x148x10 мм	шт	3 830	4 160	3 790	4 120	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-040-06	29-03-040-07	29-03-040-08	29-03-040-09	29-03-040-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	3 660				
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч		1 900	2 600		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч				4 400	4 090
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	203,39	9,62	10,46	9,62	10,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	339	158,19	173,7	87,96	87,96
91.03.11-009	Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т	маш.-ч				197	151
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	70,3				
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч				197	151
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	189,54			109,84	109,84
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч		10,95	10,95		
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч			9,68		
91.09.12-514	Рельсогибы, усилие гиба до 36 т	маш.-ч	92		110		
91.09.12-520	Станки рельсосверлильные, мощность 1,7 кВт	маш.-ч		9,68		4,52	4,52
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	62,79	9,62	10,46	9,62	10,46
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	62,79	9,62	10,46	9,62	10,46
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	19,23	23	23	23	23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч				53	59,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т		0,01	0,013	0,008	0,008
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т		0,02	0,027	0,012	0,012
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,541	0,42	0,46	0,17	0,18
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,5004	41,62	41,62	196,882	170,768
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг				47	50

01.7.15.03-0042	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					1 830	2 670
04.3.01.09-0015	Болты с гайками и шайбами строительные	м3					25,4	47,5
11.1.03.06-0080	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3					3,73	3,88
14.4.02.04-0142	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт IV	кг	3	3	3	3		3
25.1.01.05	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	шт	2 020	1 620	1 780			
25.1.01.02-0022	Шпалы и полушпалы пропитанные	м3				88,3	88,3	
25.1.03.06-0032	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов	т	0,034	0,064	0,064	0,049	0,049	
25.1.04.04-0001	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т		0,6	0,6	0,59	0,59	
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,36					
25.1.04.07-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	12,6	3,4	7,47	2,52	2,52	
25.1.05.05	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	м	1 930					
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м		1 970	1 970	1 970	1 970	
25.1.05.01-0004	Рельсы железнодорожные широкой колеи	шт	181,41	304,34	304,34	300,76	300,76	
26.1.02.03-0021	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт		3 040	3 340	2 260	2 260	
26.1.02.04-0002	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	т	1,15556					
26.1.02.04-0006	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	шт				2 470	2 470	
	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380х160 мм							

Таблица ГЭСН 29-03-041 Укладка и балластировка стрелочных переводов на поверхности

Состав работ:

Для нормы 29-03-041-01:

01. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал.
02. Гнутье рельсов.
03. Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей.
04. Укладка стрелочного перевода.
05. Транспортировка шпал, переводных брусьев, креплений, деталей стрелочного перевода.

Для нормы 29-03-041-02:

01. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал.
02. Гнутье рельсов.
03. Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей.
04. Укладка стрелочного перевода.
05. Установка противоугонов.
06. Транспортировка шпал, переводных брусьев, креплений, деталей стрелочного перевода.

Для норм 29-03-041-03, 29-03-041-04:

01. Грохочение щебня.
02. Балластировка.
03. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: стрелочный перевод

Укладка на поверхности стрелочных переводов:

29-03-041-01 М1/5

29-03-041-02 М1/9

Балластировка на поверхности стрелочных переводов:

29-03-041-03 М1/5

29-03-041-04 М1/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-041-01	29-03-041-02	29-03-041-03	29-03-041-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	198	349		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			147	221
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	1,41	21,4	29,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа	маш.-ч	3,26	7,03		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,46		
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	6,8	4,08	61,25	93,2
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	6,69	10,41		
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч			21,4	29,8
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч			81,67	124,27

91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч		18,4		
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	4,62	4,77		
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	6,57	9,33		
91.09.12-514	Рельсогибы, усилие гиба до 36 т	маш.-ч	9,23	9,54		
91.09.13-504	Мотовозы широкой колеи, мощность до 198,5 (270) кВт (д.с.)	маш.-ч			10,7	14,9
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,49	0,49		
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,49	0,49		
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,71	0,48		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6,57	4,67		
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,002	0,002		
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	0,004		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,016	0,02		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,9624	5,6264		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6	4,2		
02.2.04.01	Балласты	м3			37,9	52,6
14.4.02.04-0162	Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,0003	0,0003		
25.1.01.05	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	2	14		
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов	м3	5,17	8,2		
25.1.03.03-0011	Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т		0,15		
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,003	0,002		
25.1.04.04-0001	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,03			
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т		0,02		
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,28	0,48		
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи	м	36,3			
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м		47,8		
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	14,92	8,95104		
25.1.06.15	Переводы стрелочные	компл	1	1		
26.1.02.03-0002	Накладки переходные для стыка рельсов, типа Р50/Р65	компл		3		
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	68	99,6		

Таблица ГЭСН 29-03-042 Укладка и балластировка перекрестных съездов на поверхности

Состав работ:

Для нормы 29-03-042-01:

01. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал.
02. Гнутье съездов.
03. Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей.
04. Укладка перекрестного съезда.
05. Установка противоугонов.
06. Транспортировка шпал, переводных брусьев, креплений, перекрестного съезда.

Для нормы 29-03-042-02:

01. Грохочение щебня.
02. Транспортировка балласта.
03. Балластировка.
04. Окончательная подъёмка и рихтовка.

Измеритель: компл

29-03-042-01 Укладка перекрестных съездов М2/9 на поверхности

29-03-042-02 Балластировка перекрестных съездов М2/9 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-042-01	29-03-042-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1 500	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		955
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,63	107,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	27,25	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,84	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	20,83	352,93

91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	37,12	
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч		107,2
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч		470,57
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	88,12	
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	19,85	
91.09.12-102	Станки рельсоверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	43	
91.09.12-514	Рельсогибы, усилие гиба до 36 т	маш.-ч	39,69	
91.09.13-504	Мотовозы широкой колеи, мощность до 198,5 (270) кВт (л.с.)	маш.-ч		53,6
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	1,95	
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	1,95	
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000	маш.-ч	2,5	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	21,5	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,002	
01.3.01.04-0003	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,02	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,94	
02.2.04.01	Балласты	м3		190
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	0,019	
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,3	
25.1.01.05	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	56	
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных	м3	24,6	
25.1.03.03-0011	Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т	0,61	
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,002	
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,07	
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	1,49	
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	252	
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	36,4	
25.1.06.23	Съезды перекрестные	компл	1	
26.1.02.03-0002	Накладки переходные для стыка рельсов, типа Р50/Р65	компл	4	
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	304	

Таблица ГЭСН 29-03-043 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Состав работ:

01. Раскладка рельсов, шпал и деталей упора на месте сборки.
02. Сборка упора и крепление к шпалам.
03. Балластировка упора.
04. Отсыпка балластной призмы.

Измеритель: шт

29-03-043-01 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-043-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	234
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	2,18
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,38
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	7,09
91.09.03-033	Тележки платформенные для станционных тоннелей	маш.-ч	4,64
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	7,09
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	22,89
91.09.13-504	Мотовозы широкой колеи, мощность до 198,5 (270) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,32
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 12 т	маш.-ч	0,56
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,56
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,002
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	13,806
02.2.04.01	Балласты	м3	8,19
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	11,6
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,74
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	2
25.1.01.05	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	16,2
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,07
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса тип «Метро» Р50	шт	1,58

26.1.02.07-0011	Упор железнодорожный тупиковый, тип ПС 53.00.00	шт	1
-----------------	---	----	---

Таблица ГЭСН 29-03-044 Отделка пути на поверхности

Состав работ:

01. Очистка рельсов, креплений.
02. Проверка ширины колеи и кривой.
03. Строительный ремонт пути с перегонкой и исправлением подуклонки.
04. Разгонка зазоров в стыках.
05. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.
06. Установка контрольных столбиков.

Измеритель: км пути

Отделка пути на поверхности на участках:

29-03-044-01 прямых

29-03-044-02 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-044-01	29-03-044-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	825	955
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,16	0,17
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	442	480
91.09.10-051	Шпалоподборки электрические	маш.-ч	441,6	480
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	67,3	98,18
91.09.14-061	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных	маш.-ч	33,1	33,1
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,024	0,039
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22,76	39,572
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,032	0,056
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	114	166

Таблица ГЭСН 29-03-045 Отделка стрелочных переводов на поверхности

Состав работ:

01. Очистка рельсов, креплений, деталей стрелочного перевода.
02. Разгонка зазоров в стыках.
03. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.
04. Подбивка переводных брусьев балластом.
05. Транспорт балласта.

Измеритель: стрелочный перевод

Отделка на поверхности стрелочных переводов:

29-03-045-01 М1/5

29-03-045-02 М1/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-045-01	29-03-045-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	36,3	42,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38	3,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	2,38	3,32
91.09.10-051	Шпалоподборки электрические	маш.-ч	9,6	12,4
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	4,5	
91.09.13-504	Мотовозы широкой колеи, мощность до 198,5 (270) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,19	1,66
91.09.14-061	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных	маш.-ч	1,64	2,07
4	МАТЕРИАЛЫ			
02.2.04.01	Балласты	м3	4,21	5,85
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	0,02	0,02

Таблица ГЭСН 29-03-047 Послеосадочный ремонт пути на поверхности

Состав работ:

01. Выверка и ремонт пути с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей.
04. Оправка балластной призмы.
05. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: км пути

Послеосадочный ремонт пути на поверхности на участках:

29-03-047-01 прямых

29-03-047-02 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-047-01	29-03-047-02
1 1-100-29	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	690	736
3 91.03.11-004 91.06.01-003 91.09.10-051 91.09.12-041	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки монтажные перегонные открытого способа работ Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т Шпалоподбойки электрические Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,82 478 478,4 5,28	0,85 520 520 5,28
4 01.3.01.03-0002 01.3.01.04-0003 01.3.04.08-0014	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей Мазут флотский Ф-12 Масло креозотовое	т т т	0,107 0,213 0,164	0,107 0,213 0,178

Таблица ГЭСН 29-03-048 Послеосадоочный ремонт стрелочных переводов на поверхности**Состав работ:**

01. Выверка и ремонт стрелочного перевода с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей и верхней плоскости переводных брусьев.
04. Оправка балластной призмы.
05. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: стрелочный перевод

Послеосадоочный ремонт на поверхности стрелочных переводов:

29-03-048-01 М1/5
29-03-048-02 М1/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-048-01	29-03-048-02
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	28,3	36,9
3 91.03.11-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,03	0,05
4 01.3.01.03-0002 01.3.01.04-0003 01.3.04.08-0014	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей Мазут флотский Ф-12 Масло креозотовое	т т т	0,006 0,012 0,005	0,0091 0,0182 0,0071

Таблица ГЭСН 29-03-049 Послеосадоочный ремонт перекрестных съездов М2/9 на поверхности**Состав работ:**

01. Выверка и ремонт перекрестного съезда с устранением всех дефектов.
02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов.
03. Смазка металлических частей и верхней плоскости переводных брусьев.
04. Оправка балластной призмы.
05. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: компл

29-03-049-01 Послеосадоочный ремонт перекрестных съездов М2/9 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-049-01
1 1-100-43	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	151
3 91.03.11-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,16
4 01.3.01.03-0002 01.3.01.04-0003 01.3.04.08-0014	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей Мазут флотский Ф-12 Масло креозотовое	т т т	0,0287 0,0574 0,0241

Таблица ГЭСН 29-03-050 Устройство изолирующих стыков рельсов на поверхности**Состав работ:**

01. Устройство изолирующих стыков.
02. Переборка стыков с очисткой.

Измеритель: 100 шт

Устройство на поверхности изолирующих стыков рельсов:

29-03-050-01 Р50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-050-01
1 1-100-39	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	398

3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	2,19
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	2,2
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	180
91.09.14-061	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	86,21
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг	106,875
01.7.15.11-1052	Шайбы стальные стопорные многолапчатые, диаметр М27	шт	206
14.4.03.05-0011	Лак кремнийорганический термостойкий КО-08	т	0,0015
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,045
26.1.02.08-0101	Стыки изолирующие	компл	103

Таблица ГЭСН 29-03-051 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности

Состав работ:

01. Приварка электросоединителей.

Измеритель: 100 шт

29-03-051-01 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-051-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	87,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	41
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	35
26.1.02.08	Электросоединители рельсовых стыков	шт	102

Таблица ГЭСН 29-03-052 Установка реперов, металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на поверхности

Состав работ:

Для норм 29-03-052-01, 29-03-052-02:

01. Установка реперов.

Для норм 29-03-052-03, 29-03-052-04:

01. Установка табличек, путевых и сигнальных знаков.

Измеритель: км пути

Установка на поверхности реперов на участках пути:

29-03-052-01 прямых

29-03-052-02 кривых

Установка на поверхности металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на участках пути:

29-03-052-03 прямых

29-03-052-04 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-052-01	29-03-052-02	29-03-052-03	29-03-052-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	45,7	197	183	370
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	7,64	32,08	20,36	41,19
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	15,2	64		
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.5.03.03	Таблички неэмалированные	шт			48	118
01.5.03.03	Таблички эмалированные	шт			30	40
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т			0,0023	0,005
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	13	57		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			10	30
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,002	0,004
01.7.15.14-0196	Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 20 мм, длина 80 мм	т			0,0009	0,0016
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3	0,025	0,105		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,09	0,37	0,01	0,02
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3			0,27	0,47
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и	кг			14	28

25.1.03.06-0031	внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М22	т			0,0015	0,003
-----------------	--	---	--	--	--------	-------

Таблица ГЭСН 29-03-053 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности

Состав работ:

01. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

Измеритель: 10 шт

29-03-053-01 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-053-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	4,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,13
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,00026
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,468
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	0,08
01.7.19.17-0037	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм	кг	0,42
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
25.1.03.06-0031	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М22	т	0,00049
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,02
26.1.02.02-0021	Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001	шт	10
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	20
26.1.02.06-0001	Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором	шт	10
26.1.02.06-0003	Скоба стальная предохранительная, размеры 87x56 мм	шт	10
26.1.02.08-0031	Изоляторы фарфоровые	шт	20
26.1.02.08-0051	Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540x620x100 мм	шт	10
26.1.02.08-0061	Нашпальники	шт	10

Таблица ГЭСН 29-03-054 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка контактных рельсов.

02. Гнутье рельсов.

03. Постановка кронштейнов.

04. Установка контактного рельса.

05. Сборка нормальных и температурных стыков.

Измеритель: км пути

29-03-054-01 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-054-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	800
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	43,7
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	23,03
91.09.12-514	Рельсогибы, усилие гиба до 36 т	маш.-ч	12,54
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	14,7
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	10
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0123
01.3.04.08-0015	Масло сланцевое топливное	т	0,219
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,4288
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	13
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	130
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	2
01.7.19.17-0037	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм	кг	7,2
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,086
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2	10 м	0,00003
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,0509
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,34
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	56

26.1.02.08	Электросоединители стыка контактного рельса метрополитена	шт	107
26.1.02.02-0021	Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001	шт	206
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	29
26.1.02.04-0006	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380x160	шт	6
26.1.02.05-0001	Рельс контактный для метрополитена	т	53,2
26.1.02.06-0001	Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором	шт	412
26.1.02.06-0003	Скоба стальная предохранительная, размеры 87x56 мм	шт	204
26.1.02.08-0031	Изоляторы фарфоровые	шт	417
26.1.02.08-0051	Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540x620x100 мм	шт	206
26.1.02.08-0061	Нашпальники	шт	206

Таблица ГЭСН 29-03-055 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка отводов и деталей.
02. Установка отводов.

Измеритель: 10 шт

29-03-055-01 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-055-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	51,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	1,88
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	4,33
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	4,95
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	2
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,003
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,6104
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	23,8
01.7.15.13-0002	Шпильки проволочные	кг	0,2
01.7.19.17-0037	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм	кг	7,2
25.1.03.06-0031	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М22	т	0,00165
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,0413
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,03
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	20,8
26.1.02.02-0021	Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001	шт	20,5
26.1.02.04-0005	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50, размеры 320x160мм	шт	59
26.1.02.04-0006	Прокладка полимерная под подкладку, тип Метро Р50 удлиненная, размеры 380x160	шт	6,2
26.1.02.06-0001	Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором	шт	41,2
26.1.02.06-0003	Скоба стальная предохранительная, размеры 87x56 мм	шт	20,4
26.1.02.08-0031	Изоляторы фарфоровые	шт	41,7
26.1.02.08-0051	Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540x620x100 мм	шт	20,6
26.1.02.08-0061	Нашпальники	шт	20,6
26.1.02.08-0071	Отводы концевые	шт	10,2

Таблица ГЭСН 29-03-056 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов.
02. Постановка противоугонов.
03. Установка защитных коробов.
04. Проверка контактного рельса по габариту.

Измеритель: км пути

29-03-056-01 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-056-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	584
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	10,74
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	16,55
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	22,98
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0004
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,93
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	134
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00008
01.7.15.12-0069	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М27, длина 200 мм	т	0,2

01.7.15.14-0191	Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 6 мм, длина 20 мм	т	0,005
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	5
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,0315
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	82
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,006
26.1.02.01-0001	Короба защитные деревянные	м	1 030
26.1.02.01-0011	Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1	шт	412
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т	0,2619
26.1.02.06-0002	Скобы малые к опорным точкам	шт	825
26.1.02.08-0081	Противоугоны контактного рельса	шт	111

Таблица ГЭСН 29-03-057 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях**Состав работ:**

01. Сортировка деталей и защитных коробов.
02. Установка защитных коробов.
03. Окраска коробов.

Измеритель: 10 шт

29-03-057-01 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-057-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	72,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,33
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	2,95
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	3,22
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,00013
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,7024
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,61
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0008
01.7.15.14-0191	Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 6 мм, длина 20 мм	т	0,0002
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,3
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	4,9
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
26.1.02.01-0001	Короба защитные деревянные	м	25,8
26.1.02.01-0011	Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1	шт	5,3
26.1.02.04-0002	Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т	т	0,00981
26.1.02.06-0002	Скобы малые к опорным точкам	шт	30,9
26.1.02.08-0001	Башмак отвода	шт	10,3

Таблица ГЭСН 29-03-059 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода на поверхности**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка деталей стрелочного перевода.
02. Проверка дефектоскопом стрелочного перевода.
03. Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: стрелочный перевод

Покилометровый запас на поверхности укладочных материалов и деталей:

29-03-059-01 стрелочного перевода М1/5

29-03-059-02 стрелочного перевода М1/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-059-01	29-03-059-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	6,83	39,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.11-009	Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т	маш.-ч	0,18	1,04
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,08	0,48
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,71	4,2
4	МАТЕРИАЛЫ			
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных	м3	0,26	0,9
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,01	0,03

25.1.05.03-0001	Остряк для горочных путей, тип рельса Р-50, марка 1/6	шт	0,08	1
25.1.06.07-0001	Крестовина острая сборная, тип рельса Р50, марка 1/9	шт	0,04	1
25.1.06.15-0012	Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/5, проект ВСП 05.00.000-00/01	компл	0,02	
25.1.06.15-0052	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой крестовиной, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/9, проект 1623.00.000-03	компл		0,04

Таблица ГЭСН 29-03-060 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 на поверхности

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка перекрестного съезда.
02. Проверка дефектоскопом деталей перекрестного съезда.
03. Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: компл

Покилометровый запас на поверхности укладочных материалов и деталей:

29-03-060-01 перекрестного съезда М2/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-060-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-18	Средний разряд работы 1,8	чел.-ч	146
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.11-009	Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т	маш.-ч	3,78
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,83
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м ³	маш.-ч	15,63
4	МАТЕРИАЛЫ		
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов	м ³	2,84
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,1
25.1.05.03-0001	Остряк для горочных путей, тип рельса Р-50, марка 1/6	шт	4
25.1.06.07-0001	Крестовина острая сборная, тип рельса Р50, марка 1/9	шт	4
25.1.06.07-0003	Крестовина острая сборная, тип рельса Р50, марка 2/9	шт	2
25.1.06.09-0002	Крестовина для рельсов Р50, тупая цельнолитая, марка 2/9	шт	2
25.1.06.15-0052	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой крестовиной, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/9, проект 1623.00.000-03	компл	1

Раздел 4. ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

Подраздел 4.1. ПОДЪЕМ

Таблица ГЭСН 29-04-001 Подъем шахтный клетевой механизированный

Измеритель: смена

Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м³ для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-01 до 100 м

29-04-001-02 более 100 м

29-04-001-03 Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м³ для тоннелей малого диаметра (грузовой)

Подъем шахтный клетевой механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м³ для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-04 до 100 м

29-04-001-05 более 100 м

29-04-001-06 Подъем шахтный клетевой механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м³ для тоннелей мелкого заложения (грузовой)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-001-01	29-04-001-02	29-04-001-03	29-04-001-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24	24	18	24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.09-006	Подъемы шахтные клетевые механизированные на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м ³ для тоннелей глубокого заложения (грузо-людские) при глубине ствола до 100 м	маш.-ч				6
91.03.09-008	Подъемы шахтные клетевые механизированные на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м ³ для тоннелей малого диаметра (грузовые)	маш.-ч			6	
91.03.09-009	Подъемы шахтные клетевые механизированные на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м ³ для тоннелей глубокого заложения (грузо-людские) при глубине ствола более 100 м	маш.-ч		6		
91.03.09-010	Подъемы шахтные клетевые механизированные на одну	маш.-ч	6			

	клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людские) при глубине ствола до 100 м				
--	---	--	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-001-05	29-04-001-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24	24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.09-005	Подъемы шахтные клетьевые механизированные на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людские) при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	6	
91.03.09-007	Подъемы шахтные клетьевые механизированные на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей мелкого заложения (грузовые)	маш.-ч		6

Таблица ГЭСН 29-04-002 Подъем шахтный краном**Измеритель: смена**

Подъем шахтный краном:

29-04-002-01 СПК-1000 при проходке тоннелей
 29-04-002-02 СПК-2000 при проходке тоннелей
 29-04-002-03 козловым при проходке шахтных стволов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-002-01	29-04-002-02	29-04-002-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6	7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.03.09-011	Подъемы шахтные на базе козлового крана при проходке шахтных стволов	маш.-ч			7
91.03.09-012	Подъемы шахтные при проходке тоннелей на базе стрелового поворотного крана грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	6		
91.03.09-013	Подъемы шахтные при проходке тоннелей на базе стрелового поворотного крана грузоподъемностью 2 т	маш.-ч		6	

Таблица ГЭСН 29-04-003 Подъем при проходке ствола**Измеритель: смена**

29-04-003-01 Подъем при проходке ствола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-003-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.09-003	Подъемы при проходке ствола	маш.-ч	6

Таблица ГЭСН 29-04-004 Подъем при сооружении наклонного хода**Измеритель: смена**

29-04-004-01 Подъем при сооружении наклонного хода

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-004-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.09-004	Подъемы при сооружении наклонного хода	маш.-ч	6

Таблица ГЭСН 29-04-005 Подъем междуэтажный**Измеритель: смена**

Подъем междуэтажный:

29-04-005-01 между нулевой и приемной площадками шахтного копра
 29-04-005-02 в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-005-01	29-04-005-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.09-001	Подъемы междуэтажные в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах	маш.-ч		6
91.03.09-002	Подъемы междуэтажные между нулевой и приемной площадками шахтного копра	маш.-ч	6	

Таблица ГЭСН 29-04-006 Лесоспуск**Измеритель: смена**

Лесоспуск:

29-04-006-01 в шахтном стволе глубокого заложения

29-04-006-02		в шахтном стволе мелкого заложения		
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-006-01	29-04-006-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.19-031	Лесоспуски в шахтном стволе глубокого заложения	маш.-ч	6	
91.03.19-032	Лесоспуски в шахтном стволе мелкого заложения	маш.-ч		6

Таблица ГЭСН 29-04-007 Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах**Измеритель: смена**

Лебедка электроприводная для подвешивания полков:

29-04-007-01 грузоподъемностью 5 т
 29-04-007-02 грузоподъемностью 10 т
 29-04-007-03 грузоподъемностью 25 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-007-01	29-04-007-02	29-04-007-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6	6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-040	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	6		
91.06.03-041	Лебедки проходческие тяговым усилием 98,1 кН (10 т)	маш.-ч		6	
91.06.03-043	Лебедки проходческие тяговым усилием 245,25 кН (25 т)	маш.-ч			6

Таблица ГЭСН 29-04-008 Толкатель вагонеток**Измеритель: смена**

Толкатель вагонеток:

29-04-008-01 нижнего действия
 29-04-008-03 верхнего действия

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-008-01	29-04-008-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12	12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.12-001	Толкатели вагонеток верхнего действия, ход толкания до 30 м	маш.-ч		6
91.03.12-002	Толкатели вагонеток нижнего действия, ход толкания до 3,5 м	маш.-ч	6	

Подраздел 4.2. ВОДООТЛИВ**Таблица ГЭСН 29-04-012 Центральный водоотлив****Измеритель: смена**

Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью:

29-04-012-01 100 м³/ч при напоре 70 м
 29-04-012-02 100 м³/ч при напоре 200 м
 29-04-012-03 200 м³/ч при напоре 76 м
 29-04-012-04 200 м³/ч при напоре 190 м
 29-04-012-05 250 м³/ч при напоре 75 м
 29-04-012-06 250 м³/ч при напоре 190 м
 29-04-012-07 Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра производительностью 100 м³/ч при напоре 80 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-012-01	29-04-012-02	29-04-012-03	29-04-012-04	29-04-012-05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.19.05-004	Насосы центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительность 100 м ³ /ч при напоре 70 м	маш.-ч	6				
91.19.05-005	Насосы центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительность 100 м ³ /ч при напоре 200 м	маш.-ч		6			
91.19.05-006	Насосы центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительность 200 м ³ /ч при напоре 76 м	маш.-ч			6		
91.19.05-007	Насосы центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительность 200 м ³ /ч при напоре 190 м	маш.-ч				6	
91.19.05-008	Насосы центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительность 250 м ³ /ч при напоре 75 м	маш.-ч					6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-012-06	29-04-012-07
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			

91.19.05-009	Насосы центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительность 250 м ³ /ч при напоре 190 м	маш.-ч	6	
91.19.05-010	Насосы центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м ³ /ч при напоре 80 м	маш.-ч		6

Таблица ГЭСН 29-04-013 Местный или промежуточный водоотлив

Измеритель: смена

Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью:

29-04-013-01	50 м ³ /ч
29-04-013-02	100 м ³ /ч
29-04-013-03	200 м ³ /ч

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-013-01	29-04-013-02	29-04-013-03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.19.05-001	Насосы местного или промежуточного водоотлива, производительность 50 м ³ /ч	маш.-ч	6		
91.19.05-002	Насосы местного или промежуточного водоотлива, производительность 100 м ³ /ч	маш.-ч		6	
91.19.05-003	Насосы местного или промежуточного водоотлива, производительность 200 м ³ /ч	маш.-ч			6

Подраздел 4.3. ВЕНТИЛЯЦИЯ**Таблица ГЭСН 29-04-016 Центральная шахтная вентиляция**

Измеритель: смена

Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до:

29-04-016-01	40 кВт
29-04-016-02	75 кВт
29-04-016-03	110 кВт
29-04-016-04	200 кВт
29-04-016-05	250 кВт
29-04-016-06	315 кВт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-016-01	29-04-016-02	29-04-016-03	29-04-016-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,22	0,31	0,31	0,33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.03.02-013	Вентиляторы шахтные взрывобезопасные, мощность двигателя до 40 кВт	маш.-ч	6,82			
91.03.02-014	Вентиляторы шахтные взрывобезопасные, мощность двигателя до 75 кВт	маш.-ч		6,82		
91.03.02-015	Вентиляторы шахтные взрывобезопасные, мощность двигателя до 110 кВт	маш.-ч			6,82	
91.03.02-016	Вентиляторы шахтные взрывобезопасные, мощность двигателя до 200 кВт	маш.-ч				6,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-016-05	29-04-016-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,33	0,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.03.02-017	Вентиляторы шахтные взрывобезопасные, мощность двигателя до 250 кВт	маш.-ч	6,82	
91.03.02-018	Вентиляторы шахтные взрывобезопасные, мощность двигателя до 315 кВт	маш.-ч		6,82

Таблица ГЭСН 29-04-017 Местная вентиляция

Измеритель: смена

29-04-017-01 Вентилятор местной вентиляции с двигателем мощностью до 24 кВт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-017-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.03.02-002	Вентиляторы местной вентиляции, мощность двигателя до 24 кВт	маш.-ч	6

Подраздел 4.4. ПОДЗЕМНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОТКАТКА**Таблица ГЭСН 29-04-019 Подземная механическая откатка**

Измеритель: смена

29-04-019-01	Выпрямитель для зарядки аккумуляторных батарей						
29-04-019-02	Выпрямитель кремниевый силовой шахтный						
29-04-019-03	Откатка концевая						
29-04-019-04	Откатка концевая на бремсбергах и уклонах						
29-04-019-05	Электровоз шахтный контактный						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-019-01	29-04-019-02	29-04-019-03	29-04-019-04	29-04-019-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч					6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.03.19-001	Выпрямители для зарядки аккумуляторных батарей, выходной ток 20-155 А	маш.-ч	6				
91.03.19-002	Выпрямители кремниевые силовые шахтные	маш.-ч		6			
91.03.19-071	Откатки концевые	маш.-ч			6		
91.03.19-072	Откатки концевые на бремсбергах и уклонах	маш.-ч				6	
91.09.05-031	Электровозы шахтные контактные	маш.-ч					6

Подраздел 4.5. ОСВЕЩЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК

Таблица ГЭСН 29-04-022 Освещение подземных выработок

Измеритель: смена

Электроосвещение:

29-04-022-01	шахтных стволов, штолен и других временных горных выработок и тоннелей сечением до 20 м ² (на 100 м стволов или выработок)
29-04-022-02	тоннелей сечением до 30 м ² при производстве работ (на 100 м тоннелей)
29-04-022-03	тоннелей сечением более 30 м ² при производстве работ (на 100 м тоннелей)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-022-01	29-04-022-02	29-04-022-03
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,28	8,25	16

Подраздел 4.6. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОННЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЕЖУРНЫМИ РАБОЧИМИ

Таблица ГЭСН 29-04-024 Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении

Измеритель: смена

Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении:

29-04-024-01	9,8-118 кПа (0,1-1,3 атм)
29-04-024-02	119-147 кПа (1,21-1,50 атм)
29-04-024-03	148-204 кПа (1,51-2,10 атм)
29-04-024-04	207-235 кПа (2,11-2,40 атм)
29-04-024-05	236-265 кПа (2,41-2,70 атм)
29-04-024-06	266-294 кПа (2,71-3,00 атм)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-024-01	29-04-024-02	29-04-024-03	29-04-024-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	36	36	36	36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-024-05	29-04-024-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	36	36

Таблица ГЭСН 29-04-025 Дежурство рабочих

Измеритель: смена

Дежурство:

29-04-025-01	слесарей и электриков на подземном участке
29-04-025-02	слесарей и электриков на участке открытого способа
29-04-025-03	электрослесарей на шахтной поверхности
29-04-025-04	арматурщиков и изолировщиков при производстве бетонных и железобетонных работ при открытом способе работ
29-04-025-05	раздатчиков ВВ на подземном складе

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-025-01	29-04-025-02	29-04-025-03	29-04-025-04	29-04-025-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	12				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		13,6	6,82		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				13,6	

1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					6
----------	---------------------------	--------	--	--	--	--	---

Таблица ГЭСН 29-04-026 Содержание и обслуживание работ**Измеритель: смена**

29-04-026-01	Содержание армировки шахтного ствола Обслуживание откаточных путей:
29-04-026-02	на подземном участке
29-04-026-03	при открытом способе работ
29-04-026-04	Обслуживание:
29-04-026-05	временного крепления подземных выработок
29-04-026-06	дозирующих и путевых стопоров шлагбаумов на уклонах в тоннелях
29-04-026-07	участков сигнальщиками на уклонах в тоннелях
29-04-026-08	замораживающей сети на каждые 50 колонок
29-04-026-09	Обслуживание маркшейдерских работ:
	на подземном участке
	при открытом способе работ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-026-01	29-04-026-02	29-04-026-03	29-04-026-04	29-04-026-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	6				
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		12			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			13,6		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				6	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-026-06	29-04-026-07	29-04-026-08	29-04-026-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	6			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		6,82		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			12	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				13,6

Подраздел 4.7. ОЧИСТКА ВОДООТВОДНЫХ КАНАВ И ВОДОСБОРНИКА**Таблица ГЭСН 29-04-029 Очистка водоотводных канав в штольнях****Измеритель: смена**

Очистка водоотводных канав в штольнях в грунтах группы:

29-04-029-01	1-3
29-04-029-02	4-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-029-01	29-04-029-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	64,4	33,2

Таблица ГЭСН 29-04-030 Очистка водосборника центральной водоотливной установки**Измеритель: смена**

29-04-030-01 Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-04-030-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	57,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.08-002	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,71

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 29.1

Разновидности грунтов

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М.Протождьяконова
1	2	3
Магматические породы мелкозернистые неветрелые исключительной прочности (диабазы, габбро, диориты, джеспилиты, порфириты и др.) и метаморфические породы мелкозернистые неветрелые исключительной прочности (кварциты и др.), сливные кварцы, титано-магнетитовые руды	11	$f \geq 19$
Магматические породы мелкозернистые неветрелые очень прочные (диабазы, диориты, базальты, граниты, андезиты и др.) и метаморфические породы мелкозернистые неветрелые очень прочные (кварциты, роговики и др.)	10	$19 > f \geq 17$
Кремень, кварцитовые песчаники, известняки неветрелые исключительной прочности, мелкозернистые магнетитовые и магнетито-гематитовые железные руды		$17 > f \geq 15$
Магматические породы среднезернистые неветрелые и слабовеветрелые прочные (граниты, диабазы, сиениты, порфириты, трахиты и др.) и метаморфические породы среднезернистые неветрелые прочные (кварциты, гнейсы, амфиболиты и др.)	9	$15 > f \geq 12$
Песчаники мелкозернистые окварцованные, известняки и доломиты очень прочные, мраморы очень прочные, кремнистые сланцы, кварциты с заметной сланцеватостью, окремненные бурые железняки, мелкозернистые свинцово-цинковые и сурьмяные руды с кварцем, прочные медноникелевые, магнетитовые и герматитовые руды		$12 > f \geq 10$
Конгломераты и брекчии прочные на известковом цементе, доломиты и известняки прочные, песчаники прочные на кварцевом цементе, колчеданы, мартито-магнетитовые руды, крупно-зернистые магнетито-гематитовые железистые руды, бурые железняки, хромитовые руды, меднопорфировые руды	8	$10 > f \geq 8$
Магматические породы крупнозернистые неветрелые и слабовеветрелые (граниты, сиениты, змеевикиты и др.) и метаморфические породы крупнозернистые неветрелые (кварцево-хлоритовые сланцы и др.)		$8 > f \geq 7$
Аргиллиты и алевролиты прочные, магматические породы выветрелые (граниты, сиениты, диориты, змеевикиты и др.) и метаморфические породы выветрелые (сланцы и др.), известняки неветрелые средней прочности, сидериты, магнезиты, мартитовые руды, медный колчедан, ртутные руды, кварцевые полиметаллические руды (пириты, галениты, халькопириты, пироксены), хромитовые руды в серпентинитах, апатитонифелиновые руды, бокситы прочные	7	$7 > f \geq 5$
Известняки и доломиты слабовеветрелые средней прочности, песчаники на глинистом цементе, метаморфические породы среднезернистые выветрелые (сланцы слюдястые и др.), бурые железняки, глинозернистые руды, ангидриты, крупнозернистые сульфидные свинцово-цинковые руды	6	$5 > f \geq 4$
Известняки и доломиты выветрелые средней прочности, мергель средней прочности, метаморфические породы крупнозернистые средней прочности (глинистые, углистые, песчаные и тальковые сланцы), пемза, туф, лимониты, конгломераты и брекчии с галькой из осадочных пород на известняково-глинистом цементе	5	$4 > f \geq 3$
Антрациты, крепкие каменные угли, конгломераты и песчаники средней прочности, алевролиты и аргиллиты средней прочности, опоки неветрелые средней прочности, малахиты, азуриты, кальциты, туфы выветрелые, крепкая каменная соль	5	$3 > f \geq 2$
Аргиллиты и алевролиты малопрочные опоки выветрелые средней прочности известняки и доломиты выветрелые малопрочные, валунные грунты, каменный уголь средней крепости, крепкий бурый уголь	4	$2 > f \geq 1,5$
Глины карбонатные твердые, мел плотный, гипс, мелоподобные породы малопрочные, ракушечник слабо сцементированный, гравийные, галечниковые, дресвяные и щебенистые грунты с валунами. Каменный уголь мягкий, отвердевший лесс, бурый уголь, трепел, мягкая каменная соль, глины и суглинки твердые и полутвердые, содержание до 10 % гальки, гравия или щебня	3	$1,5 > f \geq 1$

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М.Протодяконова
1	2	3
Глины и суглинки без примесей гальки, гравия или щебня туго и мягкопластичные, галечниковые, гравийные, щебенистые грунты плотного сложения, пески гравелистые, грунты с корнями и с примесями, шлак слежавшийся	2	$1 > f \geq 0,9$
Пески, грунты растительного слоя без корней и примесей, торф без корней, доломитовая мука, шлак рыхлый, рыхлые гравийные, галечниковые, дресвяные и щебенистые грунты, строительный мусор слежавшийся	1	$0,9 > f \geq 0,5$
Рыхлые известняковые туфы, лесс, суглинки лессовидные, супеси и песок без примесей или с примесью щебня, гравия или строительного мусора. Пески-пльвуны		$0,5 > f \geq 0,4$

Примечания:

1. Грунты (породы) относятся к той или иной группе по величине коэффициента крепости пород по шкале проф. М. М. Протодяконова.

2. Настоящая классификация не распространяется на мерзлые грунты.

Приложение 29.2

Продолжительность рабочих смен

Виды работ	Средняя продолжительность рабочей смены в час.
1. Закрытый способ работ и путевые работы в тоннеле	6
2. Шахтная поверхность	6,82
3. Открытый способ работ и путевые работы на поверхности	6,82

Приложение 29.3

Справочные данные к нормам таблиц сборника 29 раздела 1

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электрoэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-001-01	103	176	—	—
29-01-001-02	103	196	—	46,8
29-01-001-03	105	215	—	23,2
29-01-001-04	105	231	—	32
29-01-001-05	105	263	—	91
29-01-001-06	107	294	—	160
29-01-001-07	107	310	—	294
29-01-001-08	107	321	—	467
29-01-002-01	102	174	—	—
29-01-002-02	102	194	—	46,8
29-01-002-03	104	213	—	23,2
29-01-002-04	104	229	—	32,2
29-01-002-05	104	260	—	91
29-01-002-06	105	288	—	160
29-01-002-07	105	304	—	294
29-01-002-08	105	314	—	467
29-01-003-01	104	260	—	70,7
29-01-003-02	105	288	—	90,8
29-01-003-03	105	304	—	138
29-01-003-04	105	314	—	191
29-01-003-05	105	314	—	254
29-01-004-01	104	260	25	70,7
29-01-004-02	105	288	29	90,8
29-01-004-03	105	304	29	138
29-01-004-04	105	314	31	191
29-01-004-05	105	314	31	254
29-01-005-01	103	257	—	253
29-01-005-02	105	288	—	286
29-01-005-03	105	304	—	303
29-01-005-04	105	314	—	328
29-01-005-05	105	314	—	353

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-005-06	103	257	—	263
29-01-005-07	105	288	—	298
29-01-005-08	105	304	—	323
29-01-005-09	105	314	—	358
29-01-005-10	105	314	—	397
29-01-006-01	103	257	27	253
29-01-006-02	105	288	28	286
29-01-006-03	105	304	28	303
29-01-006-04	105	314	31	328
29-01-006-05	105	314	31	353
29-01-006-06	103	257	27	263
29-01-006-07	105	288	28	298
29-01-006-08	105	304	28	323
29-01-006-09	105	314	31	358
29-01-006-10	105	314	31	397
29-01-007-01	103	257	—	246
29-01-007-02	103	284	—	274
29-01-007-03	103	300	—	286
29-01-007-04	103	310	—	302
29-01-007-05	103	310	—	321
29-01-007-06	103	257	—	254
29-01-007-07	103	284	—	282
29-01-007-08	103	300	—	299
29-01-007-09	103	310	—	322
29-01-007-10	103	310	—	351
29-01-008-01	103	257	27	246
29-01-008-02	103	284	28	274
29-01-008-03	103	300	28	286
29-01-008-04	103	310	30	302
29-01-008-05	103	310	30	321
29-01-008-06	103	257	27	254
29-01-008-07	103	284	28	282
29-01-008-08	103	300	28	299
29-01-008-09	103	310	30	322
29-01-008-10	103	310	30	351
29-01-009-01	100	170	—	—
29-01-009-02	100	170	—	—
29-01-009-03	106	201	—	—
29-01-009-04	106	217	—	—
29-01-009-05	100	170	—	—
29-01-009-06	100	170	—	—
29-01-009-07	105	200	—	—
29-01-009-08	105	215	—	—
29-01-009-09	100	170	—	—
29-01-009-10	100	170	—	—
29-01-009-11	104	198	—	—
29-01-009-12	104	213	—	—
29-01-009-13	100	170	—	—
29-01-009-14	100	170	—	—
29-01-009-15	102	194	—	—
29-01-009-16	102	209	—	—
29-01-010-01	103	176	—	22,1
29-01-010-02	103	196	—	59,8
29-01-010-03	105	215	—	31,4
29-01-010-04	102	174	—	22,1
29-01-010-05	102	194	—	59,8
29-01-010-06	104	213	—	31,4
29-01-011-01	109	185	—	—
29-01-011-02	101	192	—	47,3
29-01-011-03	101	207	—	73,5

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-011-04	101	222	—	89,4
29-01-012-01	—	—	0,68	—
29-01-013-01	—	—	0,08	—
29-01-014-01	25,9	44	—	1,05
29-01-014-02	30,7	52,2	—	1,24
29-01-027-01	124	186	—	29,2
29-01-027-02	124	210	—	29,2
29-01-027-03	123	234	—	105
29-01-027-04	126	258	—	77,1
29-01-027-05	126	276	—	91,6
29-01-027-06	124	310	—	179
29-01-027-07	124	342	—	274
29-01-027-08	124	361	—	428
29-01-027-09	124	373	—	611
29-01-028-01	117	176	50,8	—
29-01-028-02	117	200	50,8	—
29-01-028-03	117	223	56,7	68,8
29-01-028-04	119	244	75,3	31,7
29-01-028-05	119	262	75,3	45,2
29-01-028-06	118	295	79,6	127
29-01-028-07	118	325	85,1	217
29-01-028-08	118	343	85,1	365
29-01-028-09	118	354	85,1	543
29-01-029-01	114	171	49,6	—
29-01-029-02	114	194	49,6	—
29-01-029-03	114	217	55,2	61,8
29-01-029-04	115	236	72,9	29,5
29-01-029-05	115	253	72,9	41,6
29-01-029-06	114	286	77,2	110
29-01-029-07	115	316	83,1	191
29-01-029-08	115	333	83,1	348
29-01-029-09	115	345	83,1	511
29-01-030-01	116	174	—	29
29-01-030-02	116	196	—	29
29-01-030-03	116	221	—	98,3
29-01-030-04	122	250	—	75
29-01-030-05	122	269	—	89,2
29-01-030-06	121	302	—	174
29-01-030-07	121	333	—	226
29-01-030-08	121	351	—	417
29-01-030-09	121	363	—	596
29-01-031-01	111	166	50,4	—
29-01-031-02	111	189	50,4	—
29-01-031-03	113	214	55,9	54,6
29-01-031-04	118	241	74,5	29,8
29-01-031-05	118	259	74,5	42
29-01-031-06	117	292	78,8	112
29-01-031-07	117	322	84,3	191
29-01-031-08	117	339	84,3	348
29-01-031-09	117	351	84,3	511
29-01-032-01	121	182	—	28,8
29-01-032-02	121	205	—	28,8
29-01-032-03	120	228	—	104
29-01-032-04	121	248	—	74,7
29-01-032-05	121	266	—	89
29-01-032-06	120	300	—	175
29-01-032-07	121	333	—	268
29-01-032-08	121	351	—	420
29-01-032-09	121	363	—	600
29-01-033-01	105	179	47,7	—

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-033-02	105	200	52,4	60,2
29-01-033-03	113	232	70,1	29,6
29-01-033-04	113	249	70,1	42,4
29-01-033-05	113	283	75,3	119
29-01-034-01	110	226	—	87,7
29-01-034-02	110	242	—	117
29-01-034-03	110	275	—	189
29-01-034-04	112	308	—	275
29-01-034-05	112	325	—	417
29-01-034-06	112	336	—	573
29-01-035-01	124	186	—	29,2
29-01-035-02	124	210	—	29,2
29-01-035-03	123	234	—	105
29-01-035-04	126	258	—	77,1
29-01-035-05	126	276	—	91,6
29-01-035-06	124	310	—	179
29-01-035-07	124	342	—	274
29-01-035-08	124	361	—	428
29-01-035-09	124	373	—	611
29-01-036-01	117	176	50,8	—
29-01-036-02	117	200	50,8	—
29-01-036-03	117	223	56,7	68,8
29-01-036-04	119	244	75,3	31,7
29-01-036-05	119	262	75,3	45,2
29-01-036-06	118	295	79,6	127
29-01-036-07	118	325	85,1	217
29-01-036-08	118	343	85,1	365
29-01-036-09	118	354	85,1	543
29-01-037-01	114	172	49,6	—
29-01-037-02	114	194	49,6	—
29-01-037-03	114	217	55,2	61,8
29-01-037-04	115	236	72,9	29,5
29-01-037-05	115	253	72,9	41,6
29-01-037-06	114	286	77,2	110
29-01-037-07	115	316	83,1	191
29-01-037-08	115	333	83,1	348
29-01-037-09	115	345	83,1	511
29-01-038-01	116	174	—	29
29-01-038-02	116	196	—	29
29-01-038-03	116	221	—	98,3
29-01-038-04	122	250	—	75
29-01-038-05	122	269	—	89,2
29-01-038-06	121	302	—	174
29-01-038-07	121	333	—	266
29-01-038-08	121	351	—	417
29-01-038-09	121	363	—	596
29-01-039-01	111	166	50,4	—
29-01-039-02	111	189	50,4	—
29-01-039-03	113	214	55,9	54,6
29-01-039-04	118	241	74,5	29,8
29-01-039-05	118	259	74,5	42
29-01-039-06	117	292	78,8	112
29-01-039-07	117	322	84,3	191
29-01-039-08	117	339	84,3	348
29-01-039-09	117	351	84,3	511
29-01-040-01	121	182	—	28,8
29-01-040-02	121	205	—	28,8
29-01-040-03	120	228	—	104
29-01-040-04	121	248	—	74,7
29-01-040-05	121	266	—	89

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-040-06	120	300	—	175
29-01-040-07	121	333	—	268
29-01-040-08	121	351	—	420
29-01-040-09	121	363	—	600
29-01-041-01	112	230	—	67,6
29-01-041-02	112	247	—	80,6
29-01-041-03	112	281	—	160
29-01-041-04	117	322	—	246
29-01-041-05	117	339	—	382
29-01-041-06	117	351	—	543
29-01-041-07	110	302	—	215
29-01-041-08	110	319	—	359
29-01-041-09	110	330	—	509
29-01-042-01	205	349	93	—
29-01-042-02	185	351	91,8	89,4
29-01-042-03	191	391	121	47,9
29-01-042-04	191	420	121	67,6
29-01-042-05	184	459	123	184
29-01-042-06	184	506	132	312
29-01-042-07	184	533	132	568
29-01-042-08	184	552	132	839
29-01-043-01	0,81	1,38	—	0,15
29-01-043-02	0,79	1,5	—	0,8
29-01-043-03	0,61	1,24	—	0,44
29-01-043-04	0,61	1,34	—	0,52
29-01-043-05	0,61	1,52	—	1,13
29-01-043-06	0,61	1,67	—	1,76
29-01-043-07	0,61	1,76	—	2,86
29-01-043-08	0,61	1,82	—	4,2
29-01-044-01	205	349	93	—
29-01-044-02	185	351	91,8	89,4
29-01-044-03	191	391	121	47,9
29-01-044-04	191	420	121	67,6
29-01-044-05	184	459	123	184
29-01-044-06	184	506	132	312
29-01-044-07	184	533	132	568
29-01-044-08	184	552	132	839
29-01-045-01	0,81	1,38	—	0,15
29-01-045-02	0,79	1,5	—	0,8
29-01-045-03	0,61	1,24	—	0,44
29-01-045-04	0,61	1,34	—	0,52
29-01-045-05	0,61	1,52	—	1,13
29-01-045-06	0,61	1,67	—	1,75
29-01-045-07	0,61	1,76	—	2,86
29-01-045-08	0,61	1,82	—	4,2
29-01-057-01	179	268	74,9	—
29-01-057-02	179	304	74,9	—
29-01-057-03	175	332	82	109
29-01-057-04	135	256	62,3	85,9
29-01-057-05	136	278	85,1	28,3
29-01-057-06	136	299	85,1	40,4
29-01-057-07	142	355	95	112
29-01-057-08	129	354	91,8	163
29-01-057-09	129	373	91,8	280
29-01-057-10	129	386	91,8	416
29-01-058-01	159	238	67,4	—
29-01-058-02	159	270	67,4	—
29-01-058-03	156	296	73,7	89,4
29-01-058-04	126	240	59,1	73,5
29-01-058-05	127	260	79,6	26

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-058-06	127	279	79,6	36,8
29-01-058-07	131	329	88,3	99,8
29-01-058-08	122	334	87,1	152
29-01-058-09	122	352	87,1	268
29-01-058-10	122	364	87,1	396
29-01-059-01	139	208	59,9	—
29-01-059-02	139	236	59,9	—
29-01-059-03	137	260	65,4	70,7
29-01-059-04	117	223	55,9	61,4
29-01-059-05	118	241	74,1	23,6
29-01-059-06	118	259	74,1	33,2
29-01-059-07	121	302	81,2	108
29-01-059-08	114	315	82	139
29-01-059-09	114	332	82	255
29-01-059-10	114	343	82	377
29-01-060-01	111	227	70,1	27,4
29-01-060-02	111	243	70,1	38
29-01-060-03	114	286	77,2	104
29-01-060-04	118	325	85,5	181
29-01-060-05	118	343	85,5	330
29-01-060-06	118	354	85,5	485
29-01-061-01	100	170	45,3	—
29-01-061-02	100	190	49,6	41,6
29-01-061-03	100	205	63,4	15,6
29-01-061-04	100	220	63,4	21,2
29-01-061-05	100	250	67,8	50,6
29-01-061-06	100	275	72,5	77,3
29-01-061-07	100	290	72,5	134
29-01-061-08	100	300	72,5	212
29-01-062-01	108	183	—	—
29-01-062-02	108	205	—	83,8
29-01-062-03	111	211	55,2	46,2
29-01-062-04	107	220	68,2	15,6
29-01-062-05	107	235	68,2	21,2
29-01-062-06	111	278	75,3	50,6
29-01-062-07	115	316	83,1	77,3
29-01-062-08	115	333	83,1	134
29-01-062-09	115	345	83,1	212
29-01-063-01	106	217	—	87,7
29-01-063-02	106	238	—	117
29-01-063-03	109	272	—	189
29-01-063-04	112	307	—	275
29-01-063-05	112	324	—	417
29-01-063-06	112	335	—	573
29-01-064-01	102	225	69	15,3
29-01-064-02	104	260	78	65,5
29-01-064-03	105	288	79	101
29-01-064-04	104	260	142	69,9
29-01-064-05	105	288	191	131
29-01-064-06	105	304	239	208
29-01-064-07	105	314	381	437
29-01-064-08	105	288	1040	106
29-01-064-09	105	304	1080	168
29-01-064-10	105	314	1190	349
29-01-065-01	100	170	45,3	—
29-01-065-02	100	190	49,6	41,6
29-01-065-03	100	205	63,4	15,6
29-01-065-04	100	220	63,4	21,2
29-01-065-05	100	250	67,8	50,6
29-01-065-06	100	275	72,5	77,3

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-065-07	100	290	72,5	134
29-01-065-08	100	300	72,5	212
29-01-066-01	131	223	50	—
29-01-066-02	125	237	59,9	69
29-01-066-03	125	256	78,4	28,3
29-01-066-04	125	274	78,4	40,1
29-01-066-05	126	315	84,7	110
29-01-066-06	124	342	89	179
29-01-066-07	124	361	89	307
29-01-066-08	124	373	89	459
29-01-067-01	136	232	49,2	—
29-01-067-02	128	243	61,9	67,9
29-01-067-03	127	260	79,6	27,4
29-01-067-04	127	279	79,6	38
29-01-067-05	130	325	86,7	100
29-01-067-06	128	351	90,6	162
29-01-067-07	128	370	90,6	286
29-01-067-08	128	383	90,6	427
29-01-068-01	104	229	71	19,8
29-01-068-02	106	265	77	47,6
29-01-068-03	108	297	86	69,4
29-01-068-04	108	313	86	118
29-01-068-05	108	324	86	168
29-01-068-06	108	324	86	197
29-01-068-07	103	227	43	19,8
29-01-068-08	104	260	45	47,6
29-01-068-09	106	292	50	69,4
29-01-068-10	106	307	50	118
29-01-068-11	106	318	50	168
29-01-068-12	106	318	50	197
29-01-068-13	102	225	23	19,8
29-01-068-14	103	257	27	47,6
29-01-068-15	104	286	28	69,4
29-01-068-16	104	302	28	118
29-01-068-17	104	312	31	168
29-01-068-18	104	312	31	197
29-01-069-01	101	254	132	38,9
29-01-069-02	102	280	228	58,4
29-01-069-03	102	296	385	97,8
29-01-069-04	102	306	486	124
29-01-069-05	102	306	764	194
29-01-069-06	102	255	101	31,4
29-01-069-07	102	280	184	47,5
29-01-069-08	102	296	310	79,1
29-01-069-09	102	306	389	100
29-01-069-10	102	306	608	156
29-01-070-01	110	242	—	232
29-01-070-02	115	288	—	298
29-01-070-03	120	330	—	422
29-01-070-04	120	348	—	551
29-01-070-05	120	360	—	697
29-01-070-06	107	235	891	81,2
29-01-070-07	110	275	923	189
29-01-070-08	113	312	1050	317
29-01-070-09	113	329	1050	507
29-01-070-10	113	340	1050	660
29-01-071-01	104	229	875	132
29-01-071-02	106	265	891	229
29-01-071-03	108	297	1000	361
29-01-071-04	108	313	1000	473

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-071-05	108	325	1000	629
29-01-071-06	103	227	859	146
29-01-071-07	104	260	875	229
29-01-071-08	105	288	980	404
29-01-071-09	105	304	980	484
29-01-071-10	105	314	980	617
29-01-072-01	106	233	883	81,2
29-01-072-02	109	272	907	189
29-01-072-03	112	308	1040	319
29-01-072-04	112	325	1040	511
29-01-072-05	112	336	1040	667
29-01-073-01	104	229	867	132
29-01-073-02	106	265	883	228
29-01-073-03	107	294	1000	361
29-01-073-04	107	310	1000	474
29-01-073-05	107	321	1000	600
29-01-073-06	103	227	859	146
29-01-073-07	104	260	875	230
29-01-073-08	105	288	980	404
29-01-073-09	105	304	980	485
29-01-073-10	105	314	980	622
29-01-074-01	106	233	883	81,2
29-01-074-02	109	272	907	189
29-01-074-03	112	308	1040	319
29-01-074-04	112	325	1040	511
29-01-074-05	112	336	1040	667
29-01-074-06	106	233	891	81,2
29-01-074-07	109	272	915	189
29-01-074-08	112	308	1040	320
29-01-074-09	112	325	1040	511
29-01-074-10	112	336	1040	667
29-01-075-01	104	229	867	132
29-01-075-02	106	265	883	228
29-01-075-03	107	294	1000	361
29-01-075-04	107	310	1000	474
29-01-075-05	107	321	1000	600
29-01-075-06	104	229	867	132
29-01-075-07	106	265	883	229
29-01-075-08	108	297	1000	361
29-01-075-09	108	313	1000	474
29-01-075-10	108	324	1000	600
29-01-076-01	103	227	860	146
29-01-076-02	104	260	870	230
29-01-076-03	105	288	980	404
29-01-076-04	105	304	980	485
29-01-076-05	105	314	980	622
29-01-076-06	103	227	860	146
29-01-076-07	104	260	870	230
29-01-076-08	105	288	980	404
29-01-076-09	105	304	980	484
29-01-076-10	105	314	980	620
29-01-077-01	104	176	46,9	—
29-01-077-02	104	197	51,2	40,1
29-01-077-03	109	224	69,3	21,7
29-01-077-04	109	240	69,3	30,6
29-01-077-05	113	283	76,4	82,6
29-01-077-06	116	320	84,3	144
29-01-077-07	116	338	84,3	260
29-01-077-08	116	349	84,3	385
29-01-078-01	107	182	46,9	—

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-078-02	107	202	52,8	41,2
29-01-078-03	114	233	72,1	16,5
29-01-078-04	114	250	72,1	40,3
29-01-078-05	120	299	81,2	62,1
29-01-078-06	126	346	91,4	108
29-01-078-07	126	365	91,4	197
29-01-078-08	126	377	91,4	293
29-01-078-09	104	176	46,9	—
29-01-078-10	104	197	51,6	40,1
29-01-078-11	107	220	67,8	21,7
29-01-078-12	107	235	67,8	30,5
29-01-078-13	110	275	74,9	82,3
29-01-078-14	113	312	82,3	143
29-01-078-15	113	329	82,3	260
29-01-078-16	113	340	82,3	383
29-01-079-01	103	175	46,5	—
29-01-079-02	103	196	51,2	31,7
29-01-079-03	106	217	67,4	14,1
29-01-079-04	106	233	67,4	36,4
29-01-079-05	108	271	73,3	56,1
29-01-079-06	111	304	80,4	96,9
29-01-079-07	111	321	80,4	168
29-01-079-08	111	332	80,4	246
29-01-079-09	102	174	46,5	—
29-01-079-10	102	194	50,8	31,5
29-01-079-10	105	215	66,6	18,8
29-01-079-12	105	231	66,6	27,8
29-01-079-13	107	267	72,5	75,2
29-01-079-14	109	300	78,8	130
29-01-079-15	109	315	78,8	223
29-01-079-16	109	326	78,8	328
29-01-080-01	108	238	3010	276
29-01-080-02	111	279	3560	330
29-01-080-03	115	315	4750	434
29-01-080-04	115	333	6380	586
29-01-080-05	115	344	7950	734
29-01-082-01	110	187	—	—
29-01-082-02	110	187	—	—
29-01-082-03	118	224	—	111
29-01-082-04	104	214	—	156
29-01-082-05	109	185	—	—
29-01-082-06	109	185	—	—
29-01-082-07	116	220	—	90,1
29-01-082-08	104	213	—	125
29-01-082-09	106	180	—	—
29-01-082-10	106	180	—	—
29-01-082-11	112	213	—	72,8
29-01-082-12	102	209	—	100
29-01-082-13	110	187	—	—
29-01-082-14	110	187	—	—
29-01-082-15	118	224	—	66,5
29-01-082-16	117	218	—	93,6
29-01-082-17	109	186	—	—
29-01-082-18	109	186	—	—
29-01-082-19	116	220	—	54,1
29-01-082-20	108	221	—	74,8
29-01-082-21	107	182	—	—
29-01-082-22	107	182	—	—
29-01-082-23	114	211	—	43,7
29-01-082-24	102	210	—	60,3

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-083-01	109	186	49,2	—
29-01-083-02	112	212	55,6	41,2
29-01-083-03	113	232	71,3	18,6
29-01-083-04	113	249	71,3	24,8
29-01-083-05	113	283	76,4	68,5
29-01-083-06	113	312	81,6	121
29-01-084-01	107	181	48,5	—
29-01-084-02	108	205	54	31,5
29-01-084-03	109	224	69,3	14,8
29-01-084-04	109	240	69,3	19,9
29-01-084-05	109	272	74,1	55,9
29-01-084-06	109	300	79,2	98,8
29-01-085-01	109	185	49,2	175
29-01-085-02	109	185	49,2	220
29-01-085-03	112	212	55,6	272
29-01-085-04	113	231	55,9	107
29-01-085-05	107	181	48,5	139
29-01-085-06	107	181	48,5	172
29-01-085-07	108	206	54	214
29-01-085-08	109	224	54	81,9
29-01-086-01	117	200	52,8	—
29-01-086-02	121	229	59,9	44,5
29-01-086-03	123	252	78	14,9
29-01-086-04	123	271	78	19,9
29-01-086-05	124	310	83,9	55
29-01-086-06	124	342	90,2	97
29-01-087-01	108	183	49,2	—
29-01-087-02	110	209	54,8	32,1
29-01-087-03	111	227	70,5	11,3
29-01-087-04	111	243	70,9	15,1
29-01-087-05	111	278	76,4	42,3
29-01-087-06	111	304	80,8	74,5
29-01-088-01	106	180	—	—
29-01-088-02	106	180	—	—
29-01-088-03	106	201	—	—
29-01-088-04	105	179	—	—
29-01-088-05	105	179	—	—
29-01-088-06	105	200	—	—
29-01-088-07	105	179	—	—
29-01-088-08	105	200	—	—
29-01-088-09	105	215	—	—
29-01-088-10	105	231	—	—
29-01-089-01	109	186	49,2	—
29-01-090-01	22,3	37,9	—	—
29-01-091-01	117	223	57,9	44,9
29-01-091-02	118	241	74,9	27,4
29-01-091-03	118	259	74,9	40,7
29-01-101-01	109	186	—	27,5
29-01-101-02	109	207	—	126
29-01-101-03	133	273	—	89
29-01-101-04	133	293	—	104
29-01-101-05	133	334	—	203
29-01-101-06	142	391	—	296
29-01-101-07	142	412	—	484
29-01-101-08	142	426	—	720
29-01-102-01	103	176	—	—
29-01-102-02	103	196	—	96,3
29-01-102-03	106	217	—	54,7
29-01-102-04	106	233	—	74,4
29-01-102-05	108	271	—	208

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-102-06	110	302	—	353
29-01-102-07	110	318	—	634
29-01-102-08	110	329	—	1000
29-01-102-09	103	176	—	—
29-01-102-10	103	196	—	192
29-01-102-11	106	217	—	88
29-01-103-01	107	235	1130	35,9
29-01-103-02	110	275	1240	96,9
29-01-103-03	113	312	1350	167
29-01-103-04	113	329	1350	298
29-01-103-05	113	340	1350	434
29-01-103-06	105	231	1110	32,9
29-01-103-07	107	267	1210	86,4
29-01-103-08	109	300	1300	143
29-01-103-09	109	315	1300	256
29-01-103-10	109	326	1300	377
29-01-104-01	107	235	1270	35,9
29-01-104-02	110	275	1390	96,9
29-01-104-03	113	312	1510	167
29-01-104-04	113	329	1510	298
29-01-104-05	113	340	1510	434
29-01-104-06	105	231	1240	32,9
29-01-104-07	107	267	1350	51,6
29-01-104-08	109	300	1460	143
29-01-104-09	109	315	1460	256
29-01-104-10	109	326	1460	377
29-01-105-01	107	235	1500	35,9
29-01-105-02	110	275	1640	96,9
29-01-105-03	113	312	1780	167
29-01-105-04	113	329	1790	298
29-01-105-05	113	340	1790	434
29-01-105-06	105	231	1460	32,9
29-01-105-07	107	267	1590	86,4
29-01-105-08	109	300	1720	143
29-01-105-09	109	315	1720	256
29-01-105-10	109	326	1720	377
29-01-106-01	106	233	87	41,6
29-01-106-02	107	267	97	112
29-01-106-03	107	294	100	193
29-01-106-04	107	310	108	345
29-01-106-05	107	321	108	504
29-01-106-06	106	233	87	46,6
29-01-106-07	107	267	97	67,9
29-01-106-08	107	294	101	217
29-01-106-09	107	310	109	387
29-01-106-10	107	321	109	564
29-01-106-11	106	233	88	55,3
29-01-106-12	107	267	97	149
29-01-106-13	107	294	101	256
29-01-106-14	107	310	109	458
29-01-106-15	107	321	109	667
29-01-107-01	104	229	867	86,4
29-01-107-02	106	265	883	150
29-01-107-03	107	294	1000	224
29-01-107-04	107	310	1000	293
29-01-107-05	107	321	1000	391
29-01-108-01	115	236	24600	44,8
29-01-108-02	115	253	24900	56,8
29-01-108-03	115	288	24900	141
29-01-108-04	120	330	25100	220

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-108-05	120	348	25100	374
29-01-108-06	120	360	25100	577
29-01-108-07	115	236	36600	44,8
29-01-108-08	115	253	36900	56,8
29-01-108-09	115	288	36900	141
29-01-108-10	120	330	37100	220
29-01-108-11	120	348	37100	374
29-01-108-12	120	360	37100	577
29-01-109-01	109	224	16000	33,8
29-01-109-02	109	240	16300	50,5
29-01-109-03	109	272	16300	136
29-01-109-04	112	308	16500	240
29-01-109-05	112	325	16500	410
29-01-109-06	112	336	16500	598
29-01-109-07	109	224	23800	33,8
29-01-109-08	109	240	24100	50,5
29-01-109-09	109	272	24100	136
29-01-109-10	112	308	24200	240
29-01-109-11	112	325	24200	410
29-01-109-12	112	336	24200	598
29-01-120-01	—	—	—	36,5
29-01-120-02	—	—	—	44,7
29-01-120-03	—	—	—	50,7
29-01-120-04	—	—	—	84,9
29-01-120-05	—	—	—	127
29-01-120-06	—	—	—	207
29-01-120-07	—	—	—	31,3
29-01-120-08	—	—	—	38,3
29-01-120-09	—	—	—	43,5
29-01-120-10	—	—	—	72,9
29-01-120-11	—	—	—	109
29-01-120-12	—	—	—	178
29-01-120-13	—	—	—	27,1
29-01-120-14	—	—	—	33,2
29-01-120-15	—	—	—	37,7
29-01-120-16	—	—	—	63,2
29-01-120-17	—	—	—	94,8
29-01-120-18	—	—	—	154
29-01-123-01	—	—	—	12,2
29-01-123-02	—	—	—	14,8
29-01-123-03	—	—	—	16,9
29-01-123-04	—	—	—	28,4
29-01-123-05	—	—	—	42,4
29-01-123-06	—	—	—	68,8
29-01-123-07	—	—	—	10,4
29-01-123-08	—	—	—	12,8
29-01-123-09	—	—	—	14,5
29-01-123-10	—	—	—	24,3
29-01-123-11	—	—	—	36,4
29-01-123-12	—	—	—	59,1
29-01-123-13	—	—	—	9,05
29-01-123-14	—	—	—	11
29-01-123-15	—	—	—	12,5
29-01-123-16	—	—	—	21,1
29-01-123-17	—	—	—	31,6
29-01-123-18	—	—	—	51,2
29-01-124-01	—	—	—	36,5
29-01-124-02	—	—	—	44,7
29-01-124-03	—	—	—	50,7
29-01-124-04	—	—	—	84,9

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-124-05	—	—	—	127
29-01-124-06	—	—	—	207
29-01-124-07	—	—	—	31,3
29-01-124-08	—	—	—	38,3
29-01-124-09	—	—	—	43,5
29-01-124-10	—	—	—	72,9
29-01-124-11	—	—	—	109
29-01-124-12	—	—	—	178
29-01-124-13	—	—	—	27,1
29-01-124-14	—	—	—	33,2
29-01-124-15	—	—	—	37,7
29-01-124-16	—	—	—	63,2
29-01-124-17	—	—	—	94,8
29-01-124-18	—	—	—	154
29-01-125-01	—	—	—	12,2
29-01-125-02	—	—	—	14,8
29-01-125-03	—	—	—	16,9
29-01-125-04	—	—	—	28,4
29-01-125-05	—	—	—	42,4
29-01-125-06	—	—	—	68,8
29-01-125-07	—	—	—	10,4
29-01-125-08	—	—	—	12,8
29-01-125-09	—	—	—	14,5
29-01-125-10	—	—	—	24,3
29-01-125-11	—	—	—	36,4
29-01-125-12	—	—	—	59,1
29-01-125-13	—	—	—	9,05
29-01-125-14	—	—	—	11
29-01-125-15	—	—	—	12,5
29-01-125-16	—	—	—	21,1
29-01-125-17	—	—	—	31,6
29-01-125-18	—	—	—	51,2
29-01-126-01	—	—	—	103
29-01-126-02	—	—	—	141
29-01-126-03	—	—	—	179
29-01-126-04	—	—	—	205
29-01-126-05	—	—	—	103
29-01-126-06	—	—	—	141
29-01-126-07	—	—	—	179
29-01-126-08	—	—	—	205
29-01-126-09	—	—	—	233
29-01-127-01	—	—	—	34,2
29-01-127-02	—	—	—	47
29-01-127-03	—	—	—	59,8
29-01-127-04	—	—	—	68,3
29-01-127-05	—	—	—	34,2
29-01-127-06	—	—	—	47
29-01-127-07	—	—	—	59,3
29-01-127-08	—	—	—	68,3
29-01-127-09	—	—	—	81,2
29-01-137-01	—	—	29,2	—
29-01-137-02	—	—	31,4	—
29-01-137-03	—	—	23,8	—
29-01-137-04	—	—	24,8	—
29-01-137-05	—	—	17	—
29-01-137-06	—	—	17,6	—
29-01-137-07	—	—	13,1	—
29-01-137-08	—	—	13,4	—
29-01-138-02	—	—	—	758
29-01-138-03	—	—	—	758

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-138-05	—	—	—	514
29-01-138-06	—	—	—	514
29-01-139-03	—	—	—	339
29-01-139-04	—	—	—	339
29-01-139-07	—	—	—	201
29-01-139-08	—	—	—	201
29-01-140-01	—	—	42	8,11
29-01-140-02	—	—	31,4	8,11
29-01-140-03	—	—	28,6	8,11
29-01-140-04	—	—	29	8,11
29-01-140-05	—	—	34,6	8,11
29-01-140-06	—	—	30,6	8,11
29-01-140-07	—	—	24,8	8,11
29-01-140-08	—	—	24	8,11
29-01-140-09	—	—	24,4	8,11
29-01-140-10	—	—	27,2	8,11
29-01-140-11	—	—	41,4	8,11
29-01-140-12	—	—	31,4	8,11
29-01-140-13	—	—	32	8,11
29-01-140-14	—	—	29,8	8,11
29-01-140-15	—	—	25,2	8,11
29-01-140-16	—	—	25,6	8,11
29-01-141-01	—	—	24,8	8,59
29-01-141-02	—	—	21	8,59
29-01-141-03	—	—	20,6	8,59
29-01-141-04	—	—	20,8	8,59
29-01-141-05	—	—	22,6	8,59
29-01-141-06	—	—	24,8	8,59
29-01-141-07	—	—	21,2	8,59
29-01-141-08	—	—	21,2	8,59
29-01-142-01	—	—	12	5,72
29-01-142-02	—	—	12	5,72
29-01-143-01	—	—	19,2	10,7
29-01-143-02	—	—	13,5	10,7
29-01-143-03	—	—	15	10,7
29-01-143-04	—	—	16,5	10,7
29-01-143-05	—	—	18	10,7
29-01-143-06	—	—	17,4	10,7
29-01-143-07	—	—	12,8	10,7
29-01-143-08	—	—	13,6	10,7
29-01-143-09	—	—	14,4	10,7
29-01-143-10	—	—	16,7	10,7
29-01-144-01	—	—	13,3	14,2
29-01-144-02	—	—	12,3	14,2
29-01-144-03	—	—	12,5	14,2
29-01-144-04	—	—	12,8	14,2
29-01-144-05	—	—	13,1	14,2
29-01-145-01	—	—	128	11,3
29-01-145-02	—	—	122	10,8
29-01-145-03	—	—	117	10,3
29-01-145-04	—	—	137	12,1
29-01-145-05	—	—	129	11,4
29-01-145-06	—	—	122	10,8
29-01-145-07	—	—	177	15,6
29-01-145-08	—	—	151	13,4
29-01-145-09	—	—	138	12,2
29-01-145-10	—	—	202	17,8
29-01-145-11	—	—	168	14,8
29-01-145-12	—	—	151	13,4
29-01-146-01	—	—	30,2	10,8

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-146-02	—	—	28,4	10,2
29-01-146-03	—	—	27,4	9,76
29-01-146-04	—	—	26,2	9,4
29-01-146-05	—	—	33,2	10,8
29-01-146-06	—	—	30,6	11
29-01-146-07	—	—	29	10,4
29-01-146-08	—	—	27,4	9,8
29-01-146-09	—	—	36,4	13
29-01-146-10	—	—	33	11,8
29-01-146-11	—	—	30,8	11
29-01-146-12	—	—	28,6	10,2
29-01-147-01	—	—	142	12,6
29-01-147-02	—	—	127	11,2
29-01-147-03	—	—	118	10,4
29-01-147-04	—	—	112	9,89
29-01-147-05	—	—	163	14,4
29-01-147-06	—	—	140	12,4
29-01-147-07	—	—	126	11,1
29-01-147-08	—	—	118	10,4
29-01-147-09	—	—	184	16,2
29-01-147-10	—	—	154	13,6
29-01-147-11	—	—	134	11,8
29-01-147-12	—	—	123	10,9
29-01-148-01	—	—	110	—
29-01-148-02	—	—	110	—
29-01-148-03	—	—	110	—
29-01-148-04	—	—	111	—
29-01-148-05	—	—	239	—
29-01-148-06	—	—	231	—
29-01-148-07	—	—	230	—
29-01-148-08	—	—	230	—
29-01-148-09	—	—	35,8	—
29-01-148-10	—	—	28,2	—
29-01-148-11	—	—	26,8	—
29-01-148-12	—	—	27,4	—
29-01-149-01	—	—	31,4	—
29-01-149-02	—	—	30	—
29-01-149-03	—	—	27,2	—
29-01-149-04	—	—	28,6	—
29-01-149-05	—	—	30,2	—
29-01-149-06	—	—	30,2	—
29-01-150-01	—	—	—	256
29-01-150-02	—	—	—	350
29-01-151-01	5,27	10,8	445	77,8
29-01-151-02	2,03	4,16	426	77,8
29-01-151-03	0,49	1	409	77,8
29-01-151-04	4,66	9,55	394	64,3
29-01-151-05	1,79	3,67	378	64,3
29-01-151-06	0,43	0,88	363	64,3
29-01-153-01	—	—	22,5	64,4
29-01-154-01	—	—	0,07	0,4
29-01-155-05	—	—	184	—
29-01-155-06	—	—	76,8	—
29-01-155-07	—	—	132	14,1
29-01-155-08	—	—	—	22,3
29-01-155-09	—	—	236	219
29-01-155-10	—	—	99,2	92,1
29-01-155-11	—	—	—	80,7
29-01-155-12	—	—	387	360
29-01-155-13	—	—	264	245

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-155-14	—	—	120	—
29-01-155-15	—	—	152	—
29-01-157-01	—	—	—	0,48
29-01-157-02	—	—	1,72	3,2
29-01-157-03	—	—	0,72	1,34
29-01-157-04	—	—	—	0,41
29-01-157-05	—	—	0,96	1,79
29-01-157-06	—	—	0,67	1,25
29-01-157-07	—	—	—	0,49
29-01-157-08	—	—	0,96	2,05
29-01-157-09	—	—	0,66	1,4
29-01-157-10	—	—	0,58	1,07
29-01-157-11	—	—	—	0,79
29-01-157-12	—	—	—	0,71
29-01-157-13	—	—	—	0,88
29-01-157-14	—	—	—	0,7
29-01-157-15	—	—	—	0,92
29-01-157-17	—	—	3,76	—
29-01-158-01	—	—	—	0,39
29-01-158-02	—	—	1,72	2,56
29-01-158-03	—	—	0,72	1,07
29-01-158-04	—	—	—	0,35
29-01-158-05	—	—	0,96	1,52
29-01-158-06	—	—	0,67	1,06
29-01-158-07	—	—	—	0,43
29-01-158-08	—	—	0,96	1,78
29-01-158-09	—	—	0,66	1,22
29-01-158-10	—	—	0,58	0,86
29-01-160-01	—	—	—	0,4
29-01-160-02	—	—	0,28	0,52
29-01-160-03	—	—	—	0,98
29-01-160-04	—	—	0,52	0,98
29-01-160-05	—	—	—	1,02
29-01-160-06	—	—	—	0,39
29-01-160-07	—	—	—	1,58
29-01-160-08	—	—	—	0,71
29-01-160-09	—	—	—	0,42
29-01-160-10	—	—	—	0,31
29-01-161-01	—	—	1,23	3,5
29-01-162-01	—	—	14,1	35,5
29-01-162-02	—	—	44	61,6
29-01-162-03	—	—	3,08	1,66
29-01-163-01	10,3	20,6	—	6,78
29-01-163-02	11,9	23,8	—	10,5
29-01-163-03	2,02	4,04	—	7,28
29-01-163-04	8,67	17,4	—	7,12
29-01-163-05	11,7	23,4	—	10,6
29-01-163-06	5,54	11,1	—	9,17
29-01-163-07	2,02	4,04	—	6,85
29-01-163-08	—	—	—	12,8
29-01-163-09	—	—	—	13,5
29-01-163-10	—	—	—	15
29-01-163-11	9,26	18,5	—	4,72
29-01-163-12	10,3	20,6	—	10,6
29-01-163-13	11,9	23,8	—	25,6
29-01-163-14	2,02	4,04	—	16,7
29-01-163-15	8,67	17,4	—	18,4
29-01-163-16	11,7	23,4	—	35,7
29-01-163-17	5,54	11,1	—	25,5
29-01-163-18	2,02	4,04	—	21

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-164-01	8,67	17,4	—	11
29-01-164-02	8,67	17,4	—	12,8
29-01-164-03	11,7	23,4	—	14,4
29-01-164-04	11,7	23,4	—	16,3
29-01-164-05	5,54	11,1	—	13,9
29-01-164-06	5,54	11,1	—	15,7
29-01-164-07	2,02	4,04	—	9,04
29-01-164-08	2,02	4,04	—	10,6
29-01-164-09	8,67	17,4	—	22,2
29-01-164-10	8,67	17,4	—	24,1
29-01-164-11	11,7	23,4	—	39,6
29-01-164-12	11,7	23,4	—	41,4
29-01-164-13	5,54	11,1	—	30,2
29-01-164-14	5,54	11,1	—	32
29-01-164-15	2,02	4,04	—	23,2
29-01-164-16	2,02	4,04	—	25
29-01-176-01	—	—	26,4	94,4
29-01-176-02	—	—	28,8	103
29-01-176-03	—	—	31,2	112
29-01-176-04	—	—	33,6	120
29-01-177-01	—	—	20,4	85,8
29-01-177-02	—	—	31,2	—
29-01-177-03	—	—	21,6	—
29-01-177-04	—	—	30	—
29-01-177-05	10,8	21,5	13,2	—
29-01-177-06	6,34	12,7	13,2	—
29-01-177-07	74,8	150	13,2	—
29-01-177-08	—	—	26,4	—
29-01-178-02	13	22,2	—	—
29-01-180-01	—	—	13,1	—
29-01-180-02	—	—	15,8	—
29-01-181-01	—	—	111	—
29-01-182-01	—	—	342	17,8
29-01-193-01	—	—	22,7	—
29-01-193-02	—	—	45,4	—
29-01-193-03	—	—	27,2	—
29-01-193-04	—	—	38,1	—
29-01-194-01	—	—	23,6	—
29-01-194-02	—	—	40	—
29-01-194-03	—	—	53,1	—
29-01-195-01	—	—	29,7	—
29-01-195-02	—	—	65,2	—
29-01-195-03	—	—	81	—
29-01-195-04	—	—	97,2	—
29-01-195-05	—	—	37,2	—
29-01-195-06	—	—	81,3	—
29-01-195-07	—	—	101	—
29-01-195-08	—	—	121	—
29-01-196-01	—	—	29,7	—
29-01-196-02	—	—	65,2	—
29-01-196-03	—	—	81	—
29-01-196-04	—	—	97,2	—
29-01-196-05	—	—	37,2	—
29-01-196-06	—	—	81,3	—
29-01-196-07	—	—	101	—
29-01-196-08	—	—	121	—
29-01-196-09	—	—	29,7	—
29-01-196-10	—	—	65,2	—
29-01-196-11	—	—	81	—
29-01-196-12	—	—	97,2	—

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-196-13	—	—	37,2	—
29-01-196-14	—	—	81,3	—
29-01-196-15	—	—	101	—
29-01-196-16	—	—	121	—
29-01-197-08	—	—	66,1	—
29-01-197-09	—	—	83,3	—
29-01-197-10	—	—	102	—
29-01-198-06	—	—	66,1	—
29-01-198-07	—	—	83,3	—
29-01-198-08	—	—	102	—
29-01-198-14	—	—	66,1	—
29-01-198-15	—	—	83,3	—
29-01-198-16	—	—	102	—
29-01-199-01	—	—	3,28	3,43
29-01-199-02	—	—	9,02	3,9
29-01-199-03	—	—	10,9	3,61
29-01-209-01	—	—	8,4	—
29-01-209-02	—	—	7,2	—
29-01-209-03	—	—	9,6	—
29-01-209-04	—	—	25,2	—
29-01-210-01	—	—	68,9	—
29-01-210-02	—	—	112	—
29-01-211-01	—	—	16,1	—
29-01-212-01	—	—	70,1	—
29-01-213-01	—	—	52	—
29-01-213-02	—	—	34	—
29-01-213-03	—	—	25,2	35,7
29-01-213-04	—	—	31,2	—
29-01-213-05	—	—	10,8	—
29-01-214-01	—	—	37,5	—
29-01-214-02	—	—	41,5	—
29-01-214-03	—	—	119	—
29-01-216-01	—	—	39	—
29-01-216-02	—	—	7,2	—
29-01-218-01	—	—	74,2	—
29-01-220-01	—	—	—	2,26
29-01-230-01	20,5	34,9	—	—
29-01-230-03	20,5	34,9	—	—
29-01-233-01	9,75	20	—	12
29-01-233-02	9,75	21,5	—	14,5
29-01-233-03	9,75	24,4	—	35
29-01-233-04	9,75	26,8	—	47,5
29-01-233-05	9,75	28,3	—	84
29-01-233-06	9,75	29,3	—	129
29-01-234-01	19,1	32,4	—	—
29-01-234-02	16,6	31,6	—	22,3
29-01-234-03	15	25,5	—	—
29-01-234-04	15	28,5	—	22,3
29-01-234-05	15	30,8	—	12
29-01-234-06	15	33	—	14,5
29-01-234-07	15	37,5	—	35
29-01-234-08	15,2	25,8	—	—
29-01-234-09	15,2	28,9	—	22,3
29-01-234-10	15,2	31,2	—	12
29-01-234-11	15,2	33,4	—	14,5
29-01-234-12	15,2	38	—	35
29-01-235-01	0,26	0,57	—	134
29-01-235-02	0,26	0,65	—	181
29-01-235-03	0,26	0,72	—	214
29-01-235-04	0,26	0,75	—	376

Шифр норм	Объем грунта, м ³	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м ³
1	2	3	4	5
29-01-235-05	0,26	0,78	—	577
29-01-235-06	0,1	0,21	—	49,6
29-01-235-07	0,1	0,24	—	67
29-01-235-08	0,1	0,26	—	79,4
29-01-235-09	0,1	0,28	—	139
29-01-235-10	0,1	0,28	—	214
29-01-235-11	0,06	0,12	—	29,4
29-01-235-12	0,06	0,14	—	39,5
29-01-235-13	0,06	0,15	—	47
29-01-235-14	0,06	0,16	—	82,6
29-01-235-15	0,06	0,17	—	126
29-01-236-01	130	221	—	32,5
29-01-236-02	117	223	—	91,7
29-01-236-03	111	227	—	120
29-01-236-04	111	243	—	138
29-01-236-05	111	278	—	197
29-01-237-01	—	—	153	—
29-01-237-02	—	—	76,5	—
29-01-238-01	—	—	17	—
29-01-238-02	100	250	—	8,66
29-01-238-03	100	250	—	11,1
29-01-238-04	100	250	—	13,2
29-01-241-01	—	—	6,49	—
29-01-241-02	—	—	0,33	0,43
29-01-241-03	—	—	16,6	—
29-01-244-01	100	240	—	5650
29-01-245-01	—	—	51,5	4,51
29-01-252-01	—	—	—	47,8
29-01-252-02	—	—	—	47,8
29-01-254-01	—	—	897	—
29-01-254-02	—	—	171	—
29-01-254-03	—	—	66,8	—
29-01-254-04	—	—	46,7	—
29-01-257-01	100	240	—	211
29-01-257-02	100	240	—	485
29-01-257-03	100	240	—	748
29-01-257-04	100	240	—	984
29-01-257-05	100	240	—	1140
29-01-257-06	100	250	—	284
29-01-257-07	100	250	—	641
29-01-257-08	100	250	—	984
29-01-257-09	100	250	—	1300
29-01-257-10	100	250	—	1560
29-01-258-01	100	220	—	184
29-01-258-02	100	170	—	109
29-01-259-01	100	170	—	—
29-01-260-01	100	170	—	—
29-01-260-02	100	170	—	—
29-01-260-03	100	190	—	—
29-01-260-04	100	205	—	—

Приложение 29.4

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения норм сборника 29 раздела 1

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты
--------------------	-------------	--------------

		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4
3.1. Сооружение тоннелей закрытым способом работ под сжатым воздухом при избыточном давлении кПа (атм):			
9,8-118 (0,1-1,2)	29-01-015÷29-01-017; 29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-101÷29-01-109; 29-01-120÷29-01-127; 29-01-137÷29-01-166; 29-01-166÷29-01-183; 29-01-193÷29-01-199; 29-01-209÷29-01-220; 29-01-230÷29-01-260	1,08	1,08
119-147 (1,21-1,5)	то же	1,14	1,14
148-206 (1,51-2,1)	то же	1,26	1,26
207-235 (2,11-2,4)	то же	1,42	1,42
236-265 (2,41-2,7)	то же	1,65	1,65
266-294 (2,72-3)	то же	1,87	1,87
3.2. Сооружение шахтных стволов, тоннелей и других выработок в условиях усиленного капежа: прерывающимися струями	29-01-027÷29-01-047; 29-01-57÷29-01-091; 29-01-101÷29-01-109; 29-01-120÷29-01-127; 29-01-140÷29-01-152; 29-01-155÷29-01-158; 29-01-160 (1÷4, 7÷10); 29-01-161; 29-01-176; 29-01-177; 29-01-193 (1,2); 29-01-195÷29-01-199; 29-01-230÷29-01-234; 29-01-237; 29-01-240; 29-01-241	1,08	1,08
непрерывными струями	то же	1,21	1,21
3.3. Разработка грунта в шахтном стволе, в лотке тоннеля и в других выработках, а также при установке тубингов в шахтном стволе и нижних тубингов или блоков в лотке тоннеля при слое воды св. 10 см: до 20 см	29-01-001÷29-01-014; 29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-101÷29-01-109; 29-01-120÷29-01-127; 29-01-137÷29-01-161; 29-01-176; 29-01-177; 29-01-193÷29-01-199; 29-01-230÷29-01-241	1,17	1,17
до 35 см	то же	1,26	1,26
св. 35 см	то же	1,34	1,34
Примечание к пп. 3.1÷3.3: Применение коэффициентов при составлении смет обосновывается проектными данными, а при расчетах за выполненные работы – актами			
3.4. Проходка подземных выработок с уклоном, град.:			
св. 14 до 30	29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-230÷29-01-235	1,14	1,14
св.30 до 45	то же	1,26	1,26
св.45	то же	1,46	1,46
3.5. Устройство железобетонных обделок	29-01-137÷29-01-144; 29-01-146÷29-01-147; 29-01-149	1,09	-

Приложение 29.5

Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов

№ п.п.	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Шифр таблицы	Шифр нормы
--------	-----------------------------	--------	-------	--------------	------------

1	2	3	4	5	6
1	Шахтный клетевой грузоподъемной	Через 2 недели после начала расчистки рудничного двора для глубокого заложения и начала проходки горизонтальной выработки для мелкого заложения.	Начало переоборудования шахты под кабельную или вентиляционную для чисто строительных шахт - окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-001	1, 2, 4-6
2	Шахтный клетевой грузовой подъем.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-001	3
3	Шахтный подъем при проходке тоннелей.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных работ в тоннеле.	29-04-002	1, 2
4	Лесоспуск в шахтном стволе.	Через 2 недели после расчистки рудничного двора.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-006	1, 2
5	Междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадкой шахтного копра.	Через 2 недели после расчистки рудничного двора.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-005	1
6	Междуэтажный подъем с одной одновагонеточной клетью в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах.	Начало производства работ на втором горизонте.	Окончание производства работ на втором горизонте.	29-04-005	2
7	Подъем при проходке шахтного ствола.	Начало проходки шахтного ствола.	Через две недели после начала расчистки рудничного двора.	29-04-002 29-04-003 29-04-007	3 1 1÷3
8	Подъем при проходке наклонной выработки.	Начало сооружения наклонной выработки.	Окончание сооружения нижнего узла наклонной выработки.	29-04-004	1
9	Центральный водоотлив.	После сооружения насосной камеры и окончания монтажа и пуска в эксплуатацию временной дренажной перекачки.	Окончание монтажа и пуск в эксплуатацию постоянной дренажной перекачки, принимающей воду со всего участка трассы, обслуживаемого постоянной дренажной перекачкой, а при отсутствии постоянной дренажной перекачки - сдача сооружения в эксплуатацию.	29-04-012	1÷7
10	Насос промежуточного водоотлива (при проходке вниз по уклону).	Необходимость организации промежуточного водоотлива.	Ликвидация промежуточного водоотлива.	29-04-013	1÷3
11	Насос местного водоотлива.	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	29-04-013	1÷3
12	Концевая откатка.	То же, на уклонах, превышающих 0,01.	Окончание строительных работ на уклоне.	29-04-019	9
13	Электроосвещение шахтных стволов, штолен, тоннелей и других выработок.	Начало проходки тоннелей и выработок или начало их использования для проходки через них других тоннелей и выработок. Устройство перекрытия в тоннелях, сооружаемых открытым способом.	Сдача в эксплуатацию шахтных стволов, штолен, тоннелей и других выработок; при наличии постоянного освещения - пуск его в эксплуатацию; окончание переоборудования шахтных стволов и других выработок или их ликвидация; окончание	29-04-020	1-3

№ п.п.	Вид обслуживаемых процессов	Начало	Конец	Шифр таблицы	Шифр нормы
1	2	3	4	5	6
			использования шахтных стволов, тоннелей и выработок для проходки через них других тоннелей и выработок.		
14	Обслуживание шлюзовой перегородки.	Начало проходки под сжатым воздухом.	Окончание работ, производимых под сжатым воздухом.	29-04-024	1-6
15	Дежурные слесари и электромонтеры.	Начало работ на строительной площадке или участке.	Окончание всех строительных, путевых и монтажных работ на участке или на строительной площадке.	29-04-025	1-3
16	Дежурные по обслуживанию узкоколейных откаточных путей.	Начало эксплуатации узкоколейных путей.	Окончание строительных, путевых и монтажных работ на данном участке.	29-04-026	2, 3
17	Рабочие по обслуживанию маркшейдерских работ.	Начало строительства подземных выработок при закрытом способе работ и начало земляных работ при открытом способе работ.	Окончание строительных и путевых работ.	29-04-026	8, 9
18	Дежурные слесари по обслуживанию замораживающей сети.	Начало работ замораживающей сети.	Окончание работ замораживающей сети.	29-04-026	7

Приложение 29.6

Расчетное число смен

№ п.п.	Вид обслуживаемых процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в нормах	Расчетное число часов/смен в месяц при работе	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
1	Подъем:			
	а) шахтный клетевой подъем для глубокого заложения;	6	720 120	720 120
	б) шахтный клетевой подъем для мелкого заложения;	6	600 100	— —
	в) лесоспуск в шахтном стволе;	6	600 100	720 120
	г) междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадками шахтного копра;	6,82	600 88	720 106
	д) междуэтажный подъем в тоннельных выработках;	6	600 100	720 120
е) подъем при проходке шахтного ствола;	6	720 120	720 120	
	ж) подъем при проходке наклонных выработок;	6	600 100	720 120
2	Водоотлив:			
	а) центральный водоотлив;	6	720 120	720 120
	б) насос промежуточного и местного водоотлива при закрытом способе работ;	6	720 120	720 120

№ п.п.	Вид обслуживаемых процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в нормах	Расчетное число часов/смен в месяц при работе	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
	в) насос местного водоотлива при открытом способе работ после устройства перекрытия;	6,82	720 106	— —
3	Вентиляция: а) центральная шахтная вентиляция: – вентилятор в подземной выработке; – вентилятор на шахтной площадке; б) местная вентиляция для проветривания забоев: – в тоннелях, сооружаемых закрытым способом работ; – в тоннелях, сооружаемых открытым способом работ, после устройства перекрытия.	6 6,82 6 6,82	720 120 720 106 600 100 340 50	— — — — — — —
4	Подземная механическая откатка: а) в тоннелях, сооружаемых закрытым способом работ; б) в тоннелях, сооружаемых открытым способом работ, после устройства перекрытия.	6 6,82	600 100 340 50	720 120 — —
5	Электроосвещение: а) подземных выработок и тоннелей при закрытом способе работ; б) то же, при открытом способе, после устройства перекрытия.	6 6,82	720 120 720 106	720 120 — —
6	Дежурные рабочие: а) дежурные слесари и электромонтеры, крепильщики, рабочие по обслуживанию шлюзовых перегородок, рабочие по содержанию армировки шахтных стволов при закрытом способе работ; б) дежурные слесари и электромонтеры, арматурщики и изолировщики при открытом способе работ; в) дежурные слесари и электромонтеры на шахтной поверхности; г) дежурные рабочие по обслуживанию маркшейдерских работ при закрытом способе работ; д) то же, при открытом способе работ; е) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей и обслуживанию уклонов в тоннеле закрытого способа работ; ж) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей в тоннеле открытого способа работ после устройства перекрытия;	6 6,82 6,82 6 6,82 6 6,82	720 120 720 106 720 106 600 100 340 50 600 100 170 25	720 120 — — — — 720 120 — — 720 120 — —

№ п.п.	Вид обслуживаемых процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в нормах	Расчетное число часов/смен в месяц при работе	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
	з) дежурные рабочие по обслуживанию замораживающей сети.	6,82	720 106	— —

Примечания к приложению 29.6:

1. Количество смен, приведенное в таблице, предусматривает производство основных работ закрытым способом в четыре смены при продолжительности 6 часов и открытым способом работ в 2 смены при средней продолжительности 6,82 ч.

2. Расчетное количество смен в месяц при работе в обычных условиях по видам обслуживаемых процессов по графе 3 п.п. 1а, е; 2а,б; 3а; 5а,б; 6а,б,в, а также по всем пунктам графы 4, не зависит от режима работы на участке и определяется по календарному времени.

По остальным видам обслуживаемых процессов число смен определяется в зависимости от режима работы при 25 рабочих днях в месяц.

При производстве работ с меньшей сменностью, допускаемой в исключительных случаях, расчетное количество смен обслуживаемых процессов, зависящих от режима работы на участке, уменьшается пропорционально времени работы по проекту.

Например: при режиме работы закрытым способом в 2 смены по 8 часов с двумя выходными днями в неделю, число смен работы в месяц шахтного подъема для мелкого заложения (п.16) будет

$$\frac{8 \times 2 \times 21}{6} = 56 \text{ смен}$$

3. Подъем в тоннелях открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по табл. с 29-04-001 по 29-04-008, при этом число смен работы в месяц принимать: при трехсменной работе – 75 смен, при двухсменной – 50 смен и при односменной – 25 смен.

4. Если в шахтном стволе два клетевых подъема, то количество смен работы в месяц второго подъема принимать равным 100.

Приложение 29.7

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения норм сборника 29 раздела 4

Условия применения	Шифр таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих
1	2	3
3.1. Обслуживаемые процессы в зоне сжатого воздуха при избыточном давлении, кПа (атм): 9,8-118 (0,1-1,2)	29-04-025 (1); 29-04-026 (1,2,4,5,6,8); 29-04-029; 29-04-030	1,09
119-147 (1,21-1,5)	То же	1,16
148-206 (1,51-2,1)	То же	1,25
207-235 (2,11-2,4)	То же	1,49
236-265 (2,41-2,7)	То же	1,76
266-294 (2,72-3)	То же	2,01

Приложение 29.8

Рецептура приготовления гидроизоляционной пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокompозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита

№ рецепта	Трещиноватость строительных конструкций, мм	Характер поступления воды	Рецептура приготовления гидроизоляционной пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокompозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита
1	< 0.5	капельный	в 4,5 весовой части воды добавляется 1 весовая часть сухой смеси
2	0.5 ÷ 2	вялотекущий	в 3,5 весовой части воды добавляется 1 весовая часть сухой смеси
3	> 2	струйный	в 3 весовой части воды добавляется 1 весовая часть сухой смеси

№ рецепта	Трещиноватость строительных конструкций, мм	Характер поступления воды	Рецептура приготовления гидроизоляционной пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокompозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита
1+3	> 2	активный	сначала производят нагнетание небольшого количества пасты, приготовленной по рецепту №1, а затем окончательное нагнетание пасты, приготовленной по рецепту №3