

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-43-2022

Сборник 43. Судовозные пути стапелей и слипов

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.43. В сборнике 43 «Судовозные пути стапелей и слипов» содержатся сметные нормы по устройству судовозных путей стапелей и слипов, выполняемые при сооружении объектов любого назначения.

1.43.1. В ГЭСН сборника 43 учтено электроснабжение механизмов и инструментов от постоянного источника питания.

1.43.2. В ГЭСН сборника 43 предусмотрены затраты на буксировку технических и плавучих средств от причалов строительства к месту производства работ и обратно, а также перемещение их по фронту работ.

1.43.3. В ГЭСН табл. 43-01-003 учтен расход подкладок на 10 м рельсовой нитки.

При отклонении расхода подкладок по рабочим чертежам более чем на $\pm 10\%$ от приведенного в таблице, расход подкладок принимать по проекту.

1.43.4. Сборка, укладка и балластировка рельсовых путей для подводной части слипа определяется по нормам табл. с 43-01-004 по 43-01-009. Затраты на балластировку рельсовых путей стапелей в надводной части слипа определять по ГЭСН сборника 28 «Железные дороги».

1.43.5. В табл. 43-01-006, 43-01-008, 43-01-009, нормах с 43-03-001-02 по 43-03-001-04, в которых учтена работа плавучих самоходных средств, предусматривают производство работ в речных условиях на защищенной акватории.

При производстве работ на незащищенной акватории с применением строительных плавучих самоходных средств дополнительно предусматриваются охранные (дежурные) буксиры, количество, мощность и время работы которых обосновано и определено проектом организации строительства (ПОС).

1.43.6. В табл. 43-01-006 учтено устройство рельсовой дорожки слипа нормальной колеи размером 5х30 м.

1.43.7. Затраты по выправке стапельных путей слипов определяются по сметным нормам сборника 28 «Железные дороги».

1.43.8. Нормы 43-03-001-02, 43-03-001-03 предусматривают первичную обкатку наклонных путей слипа. Каждая последующая обкатка наклонных путей слипа определяется по норме 43-03-001-04. Количество последующих обкаток устанавливается проектом. 1 цикл обкатки участка пути включает в себя 1 спуск и 1 подъем тележки.

1.43.9. На работу водолазных станций, учтенных табл. 43-01-006, 43-01-008, 43-01-009 и нормами с 43-03-001-02 по 43-03-001-04, распространяются требования сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.43. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 43 «Судовозные пути стапелей и слипов».

2.43.1. Объем работ по устройству судовозных рельсовых путей определяется:

по шпалам – по количеству их в штуках с распределением по длинам согласно проекту;

по брускам – по объему их в конструкции, исчисляемом как произведение площади поперечного сечения на длину и количество брусков данного типа по проекту;

по рельсам – по длине рельсовых ниток, за вычетом участков, занимаемых пересечениями (на одно пересечение – 0,71 м рельсовой нитки).

Потери при резке рельсов на пересечениях в нормах учтены.

2.43.2. Объем работ по укладке глухих пересечений (табл. 43-02-001) определяется по числу пересекающихся рельсовых ниток.

2.43.3. Объем щебня для балластировки пути подводной части (табл. 43-01-009) определяется по проектному профилю балластной призмы за вычетом объема балок ниже уровня верха балласта с учетом коэффициента уплотнения (объем щебня в деле).

2.43.4. Объем настила спусковых дорожек определяется умножением площади настила, ограниченной внешними гранями крайних брусков, на толщину настила.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 1. СУДОВОЗНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ

Таблица ГЭСН 43-01-001 Укладка шпал

Состав работ:

Для нормы 43-01-001-01:

01. Заготовка шпал проектной длины с антисептированием концов.
02. Сверление отверстий в шпалах для костылей с заливкой антисептиком.
03. Раскладка шпал с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

Для нормы 43-01-001-02:

01. Сверление отверстий в шпалах для костылей с заливкой антисептиком.
02. Раскладка шпал с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

Измеритель: 10 шт

Укладка шпал длиной:

43-01-001-01 1,35 м

43-01-001-02 2,2-2,7 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-001-01	43-01-001-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	1,57	1,85
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,07
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,05	0,11
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,07	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,0585	0,0585
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1092	0,1092
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,00056	0,0005
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	5	10

Таблица ГЭСН 43-01-002 Укладка брусьев

Состав работ:

01. Заготовка брусьев проектной длины с антисептированием концов.
02. Сверление отверстий в брусьях для костылей с заливкой антисептиком.
03. Раскладка брусьев с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

Измеритель: м3

43-01-002-01 Укладка брусьев длиной до 3,2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-002-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	4,81
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,08
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,12
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,28
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,108
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0884
11.1.03.01-0065	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I	м3	1,05
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0024

Таблица ГЭСН 43-01-003 Укладка рельсов

Состав работ:

01. Раскладка рельсов и креплений.
02. Резка рельсов и сверление отверстий.
03. Пришивка и сболчивание рельсов.
04. Подбивка брусьев и шпал, выправка и регулировка пути в плане.

Измеритель: 10 м

Укладка по ранее уложенным шпалам и брусьям рельсов длиной:

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-003-02	43-01-003-03
43-01-003-02	25 м типа Р-50			
43-01-003-03	12,5 м типа Р-50			
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	13,73	13,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35	0,18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,13	0,05
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	0,13	0,05
91.09.12-102	Станки рельсоверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	0,55	1,04
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,09	0,08
4	МАТЕРИАЛЫ			
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165	т	0,0021	0,0021
25.1.04.04-0012	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм	т	0,002	0,0032
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	0,8951	1,49184
25.1.05.02-0002	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50	т	0,128	0,0088
25.1.05.05-1010	Рельсы железнодорожные, тип Р50	м	10	10

Таблица ГЭСН 43-01-004 Укладка пути на монтажную раму

Состав работ:

01. Раскладка шпал и сверление отверстий.
02. Раскладка рельсов и креплений.
03. Пришивка и сболчивание рельсов.
04. Устройство продольных упоров из брусьев.

Измеритель: 100 м

Укладка пути на монтажную раму из рельсов типа:

43-01-004-02 Р-50, при количестве шпал 160 шт. на 100 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-004-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	255,16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,17
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	5,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	38,96
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,1845
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,99
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	106
01.7.15.07	Дюбели пластмассовые с шурупом	кг	П
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	1,96
11.1.03.01-0065	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I	м3	1,12
14.4.02.04-0175	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный	т	0,00649
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,014
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	160
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,61
25.1.03.06-0036	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 2, диаметр отверстия М24	т	0,015
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,107
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	36,22
25.1.05.02-0002	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50	т	2
25.1.05.05-1010	Рельсы железнодорожные, тип Р50	м	200

Таблица ГЭСН 43-01-005 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах таблицы 43-01-004

Состав работ:

01. Раскладка шпал и сверление отверстий.
02. Пришивка и сболчивание рельсов.

Измеритель: 10 шт

43-01-005-01 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах таблицы 43-01-004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-005-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	5,46
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,16
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,156
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0007
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	10
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,00004
25.1.05.02-0002	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50	т	0,00013

Таблица ГЭСН 43-01-006 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями**Состав работ:**

01. Обследование основания водолазами.
02. Установка и снятие тормозных лебедок с устройством и разборкой рам и якорей.
03. Оснастка барж и понтонов лебедками и такелажными приспособлениями с подачей и установкой их над местом спуска рамы и последующей уборкой плавсредств и такелажа.
04. Спуск монтажной рамы с рельсовыми путями под воду.
05. Устройство стыка подводной части с надводной.
06. Обследование уложенной дорожки водолазами.

Измеритель: шт

43-01-006-01 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-006-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	395,39
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,33
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11
91.18.01-015	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м ³ /мин	маш.-ч	0,37
91.20.02-003	Баржи самоходные, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	8,99
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,1
91.20.05-004	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	1,42
91.20.11-009	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	109,69
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	12,52
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,162
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	36
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,028
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,007
08.2.02.05-0042	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6x19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм ² , диаметр 14 мм	10 м	1
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м ³	0,118
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	м ³	0,59
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	0,29
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,005
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,001
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,01
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	4,47552

Таблица ГЭСН 43-01-007 Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства**Состав работ:**

01. Укладка балок и рельсов на спусковую площадку.
02. Раскладка деталей для монтажа балок в плеть и для крепления рельсов к балкам вдоль балочной плети.
03. Монтаж балок в плеть с приваркой необходимых металлических деталей.
04. Монтаж и крепление рельсов.
05. Антикоррозионные покрытия металлических элементов.

Измеритель: 10 м

43-01-007-01		Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства	
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-007-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	205,52
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,33
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,45
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,78
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,04
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,29
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	1,83
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	265
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,051
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м ³	5,09
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,82
14.4.03.08-0011	Лак АК-113, АК-113Ф	т	0,00088
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая, марка КО-168	т	0,00571
25.1.03.01-0011	Клеммы ПК	т	0,053
25.1.03.06-0012	Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25	т	0,01
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,032
25.1.04.04-0002	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,002
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	0,8951
25.1.05.02-0005	Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути, тип КБ-50, КД-50	т	0,258
25.1.05.05-1010	Рельсы железнодорожные, тип Р50	м	20
25.1.06.19-0051	Прокладка резиновая наспальная под подкладку, тип ЦП-328	шт	40

Таблица ГЭСН 43-01-008 Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание

Состав работ:

01. Установка понтонов на плеть.
02. Подача плавучих площадок к месту спуска плети и к месту установки ее в створ сооружения.
03. Спуск балочной плети по временным спусковым дорожкам.
04. Подача плавучих площадок с закреплением к ним балочной плети и буксировкой к месту установки.
05. Водолазное обследование балластного основания.
06. Опускание балочной плети.
07. Отвод понтонов.
08. Устройство подводного стыка балочной плети с подводной частью дорожки.
09. Установка кондукторных тяг под водой.
10. Отвод плавучих площадок к берегу.

Измеритель: 10 м

43-01-008-01		Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание	
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-008-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	77,78
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН	маш.-ч	1,04
91.03.11-007	Тележки слиповые косяковые, грузоподъемность 150 т	маш.-ч	2,97
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,18
91.06.03-051	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	0,55
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,06
91.18.01-015	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м ³ /мин	маш.-ч	1,04
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,23
91.20.06-001	Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,64
91.20.09-001	Краны плавучие самоходные, 5 т	маш.-ч	3,1
91.20.10-002	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т	маш.-ч	22,5
91.20.10-003	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 13 т	маш.-ч	1,87
91.20.11-012	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	7,9
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	7,65

4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,018
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,01
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,1816
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0099
08.2.02.05-0042	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм ² , диаметр 14 мм	10 м	0,5
08.2.02.05-0045	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм ² , диаметр 18 мм	10 м	0,42
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м ³	0,06
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	м ³	0,06
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая, марка КО-168	т	0,00448
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм	т	0,00074
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	1,43217

Таблица ГЭСН 43-01-009 Балластировка пути подводной части

Состав работ:

Для нормы 43-01-009-01:

01. Устройство подводной маячной линии из досок по свайкам с заготовкой и забивкой их.
02. Погрузка щебня на баржу и доставка к месту работ.
03. Отсыпка щебня с баржи.
04. Тщательное разравнивание водолазами балласта под дорожками и грубое между дорожками.
05. Укатка балласта катками с перестановкой их с дорожки на дорожку.

Для нормы 43-01-009-02:

01. Погрузка щебня на баржу и доставка к месту работ.
02. Отсыпка щебня с баржи.
03. Тщательное разравнивание водолазами балласта под дорожками и грубое между дорожками.

Измеритель: 100 м³

Балластировка пути подводной части:

43-01-009-01 щебнем под дорожками
43-01-009-02 между дорожками щебнем

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-009-01	43-01-009-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч	262,26	
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч		143,49
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	570,82	475,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
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	0,71	
91.08.03-002	Катки прицепные гладкие статические, масса 8 т	маш.-ч	0,76	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,22	
91.20.02-003	Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	20,18	19,55
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	2,05	1,96
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	18,79	17,59
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	75,02	60,4
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,2295	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00024	
02.2.04.01	Балласт щебеночный	м ³	110	110
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00099	
08.2.02.05-0036	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм ² , диаметр 8,3 мм	10 м	0,458	
08.2.02.05-0045	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм ² , диаметр 18 мм	10 м	4,248	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м ³	0,91	
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	м ³	0,05	
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	0,42	
25.1.03.06-0031	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М22	т	0,00028	
25.1.04.04-0005	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм	т	0,003	

Раздел 2. ГЛУХИЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПУТЕЙ В ОДНОМ УРОВНЕ**Таблица ГЭСН 43-02-001 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне на металлической плите****Состав работ:**

01. Заготовка деталей глухого пересечения.
02. Заготовка и укладка спаренных полушпал.
03. Сверление отверстий в шпалах.
04. Антисептирование незащищенных поверхностей шпал.
05. Укладка глухого пересечения с пришивкой к шпалам и выправкой.
06. Соединение глухого пересечения с рельсами пересекающихся путей.

Измеритель: 10 шт

43-02-001-01 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне на металлической плите

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-02-001-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	127,48
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,16
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	26,1
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,16
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,43
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	190
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 9-12 мм	т	0,34
14.4.02.04-0175	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный	т	0,00023
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,00044
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	12
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,0227
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,0036
25.1.04.03-0021	Болт путевой для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 115 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,0552
25.1.04.04-0012	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм	т	0,0406
25.1.05.02-0002	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50	т	0,031
25.1.05.05-1010	Рельсы железнодорожные, тип Р50	м	7,1
25.1.06.23-0021	Стяжки стальные путевые скрепления рельсов, диаметр 22 мм, резьба М22, длина 2250 мм, с двумя гайками М22	т	0,0013

Раздел 3. ОБКАТКА ПУТИ**Таблица ГЭСН 43-03-001 Обкатка пути****Состав работ:**

Для нормы 43-03-001-01:

01. Погрузка, разгрузка и перегрузка балласта на тележки.
02. Обкатка пути.

Для норм с 43-03-001-02 по 43-03-001-04:

01. Погрузка, разгрузка и перегрузка балласта на тележки.
02. Обкатка пути.

03. Контрольные промеры в подводные части.

04. Выправка подводных рельсовых путей с подбивкой щебня под шпалы или балки с помощью водолазов.

Измеритель: 100 м

Обкатка путей:

43-03-001-01 горизонтальных стапельных и откатных
 43-03-001-02 наклонных слипа (надводных и подводных), первичная, при нагрузке на тележку 150 т
 43-03-001-03 наклонных слипа (надводных и подводных), первичная, при нагрузке на тележку 300 т
 43-03-001-04 На каждую последующую обкатку путей добавлять к нормам 43-03-001-02, 43-03-001-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-03-001-01	43-03-001-02	43-03-001-03	43-03-001-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	83,97			
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч		79,73		
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			116,53	25,06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,67	206,28	216,92	40,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

91.03.11-001	Тележки стапельные самоходные, грузоподъемность 75 т	маш.-ч	25,65			
91.03.11-007	Тележки слиповые косяковые, грузоподъемность 150 т	маш.-ч		13,31	21,87	4,12
91.03.11-008	Тележки стапельные несамоходные, грузоподъемность 75 т	маш.-ч	25,65			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,07	4,93	9,85	
91.06.03-051	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч		4,12	4,12	4,12
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,88	0,78	1,58	
91.20.11-009	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч		11,68	11,68	3,35
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч		31,92	31,92	6,06

Раздел 4. СПУСКОВЫЕ ДОРОЖКИ СТАПЕЛЕЙ

Таблица ГЭСН 43-04-001 Устройство спусковых дорожек стапелей

Состав работ:

01. Поперечное перепиливание брусьев и брусков с устройством сопряжений и сверлением отверстий.
02. Укладка брусьев и брусков с пригонкой по месту, острожкой и постановкой креплений.
03. Антисептирование незащищенных деревянных поверхностей.

Измеритель: м3

Устройство спусковых дорожек стапелей:

43-04-001-01 нижний настил
43-04-001-02 верхний настил

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-04-001-01	43-04-001-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	17,22	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		118,81
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,95	0,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,41	0,21
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,13	0,15
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,16	0,59
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,324	0,4815
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,7072	1,1804
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0055	0,061
08.4.01.01-0022	Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,031	
11.1.03.01-0065	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I	м3	1,08	
11.1.03.10-0003	Брус дубовый естественной влажности, длина 2-4 м, толщина 75 мм и более, сорт I	м3		1,23
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0022	0,0089