

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-39-2022

Сборник 39. Контроль монтажных сварных соединений

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.39. Сметные нормы сборника 39 «Контроль монтажных сварных соединений» предназначены для определения затрат на подготовку к контролю монтажных сварных соединений и околошовной зоны; контролю монтажных сварных соединений неразрушающими методами; операционному контролю качества сварных соединений.

1.39.1. Методы и объем контроля определяются на основании действующих правил контроля.

1.39.2. При производстве работ в условиях, отличающихся от предусмотренных в отделах 1, 2 и 6 сборника 39, к нормам затрат труда рабочих и нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов применяются коэффициенты, приведенные в приложении 39.1.

1.39.3. Нормой 39-02-021 не учтен расход вакуумных шлангов, определяемый на основе проектных данных.

1.39.4. Очистку металлическими щетками и протирку растворителем поверхности трубопроводов номинальным диаметром свыше 2200 мм оцениваются по нормам 39-01-001-19 и 39-01-002-19 соответственно.

1.39.5. При определении объемов работ по зачистке, очистке и протирке поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны нужно принимать длину шва (участка), который обрабатывается.

1.39.6. При зачистке сварных соединений и околошовной зоны конструкций и оборудования шириной более 30 мм используются нормы с измерителем 1 м².

1.39.7. Одно измерение твердости металла шва (норма 39-02-023-01) предусматривает три замера на одном сварном соединении.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Отдел 1. ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЮ ПОВЕРХНОСТИ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ОКОЛОШОВНОЙ ЗОНЫ

Таблица ГЭСНм 39-01-001 Очистка поверхности металлическими щетками

Состав работ:

01. Очистка поверхности контролируемых сварных швов металлическими щетками.
02. Отсос пыли и грязи.

Измеритель: стык (нормы с 39-01-001-01 по 39-01-001-18); м (норма 39-01-001-19)

Очистка металлическими щетками поверхности трубопроводов номинальным диаметром:

39-01-001-01	до 50 мм
39-01-001-02	свыше 50 до 100 мм
39-01-001-03	свыше 100 до 150 мм
39-01-001-04	свыше 150 до 250 мм
39-01-001-05	свыше 250 до 350 мм
39-01-001-06	свыше 350 до 450 мм
39-01-001-07	свыше 450 до 500 мм
39-01-001-08	свыше 500 до 600 мм
39-01-001-09	свыше 600 до 700 мм
39-01-001-10	свыше 700 до 800 мм
39-01-001-11	свыше 800 до 900 мм
39-01-001-12	свыше 900 до 1000 мм
39-01-001-13	свыше 1000 до 1200 мм
39-01-001-14	свыше 1200 до 1400 мм
39-01-001-15	свыше 1400 до 1600 мм
39-01-001-16	свыше 1600 до 1800 мм
39-01-001-17	свыше 1800 до 2000 мм
39-01-001-18	свыше 2000 до 2200 мм
39-01-001-19	Очистка поверхности оборудования металлическими щетками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-001-01	39-01-001-02	39-01-001-03	39-01-001-04	39-01-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,2	0,3	0,34	0,4	0,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-001-06	39-01-001-07	39-01-001-08	39-01-001-09	39-01-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,65	0,8	0,84	0,92	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-001-11	39-01-001-12	39-01-001-13	39-01-001-14	39-01-001-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,2	1,3	1,5	1,8	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-001-16	39-01-001-17	39-01-001-18	39-01-001-19
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,3	2,5	3	0,4

Таблица ГЭСНм 39-01-002 Протирка поверхности ацетоном

Состав работ:

01. Протирка шва органическим растворителем.

Измеритель: стык (нормы с 39-01-002-01 по 39-01-002-18); м (норма 39-01-002-19)

Протирка органическими растворителями поверхности трубопроводов номинальным диаметром:

39-01-002-01	до 50
39-01-002-02	свыше 50 до 100
39-01-002-03	свыше 100 до 150
39-01-002-04	свыше 150 до 250
39-01-002-05	свыше 250 до 350
39-01-002-06	свыше 350 до 450
39-01-002-07	свыше 450 до 500
39-01-002-08	свыше 500 до 600
39-01-002-09	свыше 600 до 700
39-01-002-10	свыше 700 до 800
39-01-002-11	свыше 800 до 900
39-01-002-12	свыше 900 до 1000
39-01-002-13	свыше 1000 до 1200
39-01-002-14	свыше 1200 до 1400

39-01-002-15	свыше 1400 до 1600						
39-01-002-16	свыше 1600 до 1800						
39-01-002-17	свыше 1800 до 2000						
39-01-002-18	свыше 2000 до 2200						
39-01-002-19	Протирка органическими растворителями поверхности оборудования						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-002-01	39-01-002-02	39-01-002-03	39-01-002-04	39-01-002-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,05	0,06	0,08	0,1	0,13
4 01.7.20.08-0122	МАТЕРИАЛЫ Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,015	0,027	0,04	0,069	0,095
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,00002	0,00004	0,00005	0,00009	0,00012

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-002-06	39-01-002-07	39-01-002-08	39-01-002-09	39-01-002-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,16	0,2	0,21	0,23	0,25
4 01.7.20.08-0122	МАТЕРИАЛЫ Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,12	0,14	0,16	0,18	0,21
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,00015	0,00017	0,0002	0,00023	0,00026

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-002-11	39-01-002-12	39-01-002-13	39-01-002-14	39-01-002-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,3	0,32	0,4	0,44	0,5
4 01.7.20.08-0122	МАТЕРИАЛЫ Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,23	0,26	0,31	0,36	0,41
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,00029	0,00032	0,00038	0,00045	0,00051

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-002-16	39-01-002-17	39-01-002-18	39-01-002-19
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,6	0,63	0,7	0,1
4 01.7.20.08-0122	МАТЕРИАЛЫ Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,46	0,51	0,56	0,08
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,00058	0,00065	0,00072	0,0001

Таблица ГЭСНм 39-01-003 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-003-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-003-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-003-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-003-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-003-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-003-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-003-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-003-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-003-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-003-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-14	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-15	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-16	100, толщина стенки до 20 мм

39-01-003-17	100, толщина стенки до 28 мм
39-01-003-18	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-19	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-20	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-21	125, толщина стенки до 36 мм
39-01-003-22	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-23	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-24	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-25	150 и 160, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-26	150 и 160, толщина стенки до 45 мм
39-01-003-27	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-28	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-29	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-30	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-31	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-32	200, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-33	200, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-34	200, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-35	200, толщина стенки до 80 мм
39-01-003-36	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-37	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-38	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-39	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-40	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-41	250, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-42	250, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-43	250, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-44	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-45	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-46	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-47	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-48	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-49	300, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-50	300, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-51	300, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-52	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-53	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-54	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-55	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-56	350, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-57	350, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-58	350, толщина стенки до 80 мм
39-01-003-59	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-60	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-61	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-62	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-63	400, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-64	400, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-65	400, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-66	400, толщина стенки до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-01	39-01-003-02	39-01-003-03	39-01-003-04	39-01-003-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,08	0,1	0,13	0,15	0,17
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,252	0,288	0,432	0,504	0,576

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-06	39-01-003-07	39-01-003-08	39-01-003-09	39-01-003-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,2	0,23	0,22	0,26	0,31
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,684	0,792	0,756	0,9	1,044

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-11	39-01-003-12	39-01-003-13	39-01-003-14	39-01-003-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,28	0,34	0,45	0,36	0,42
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,972	1,152	1,548	1,224	1,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-16	39-01-003-17	39-01-003-18	39-01-003-19	39-01-003-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,6	0,7	0,4	0,5	0,67
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,016	2,412	1,368	1,692	2,304

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-21	39-01-003-22	39-01-003-23	39-01-003-24	39-01-003-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1	0,6	0,7	1	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,276	2,016	2,412	3,276	4,284

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-26	39-01-003-27	39-01-003-28	39-01-003-29	39-01-003-30
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,5	0,63	0,74	1	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,04	2,16	2,52	3,528	4,536

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-31	39-01-003-32	39-01-003-33	39-01-003-34	39-01-003-35
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,292	6,3	7,308	8,316	9,576

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-36	39-01-003-37	39-01-003-38	39-01-003-39	39-01-003-40
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,7	0,81	1,2	1,5	1,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,412	2,772	4,032	5,04	6,048

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-41	39-01-003-42	39-01-003-43	39-01-003-44	39-01-003-45
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,1	2,4	2,7	0,74	0,9
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,308	8,316	9,324	2,52	3,024

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-46	39-01-003-47	39-01-003-48	39-01-003-49	39-01-003-50
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,3	1,6	1,9	2,3	2,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,284	5,544	6,552	7,812	9,072

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-51	39-01-003-52	39-01-003-53	39-01-003-54	39-01-003-55
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,9	1	1,5	1,8	2,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,08	3,528	5,04	6,3	7,812

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-56	39-01-003-57	39-01-003-58	39-01-003-59	39-01-003-60
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3	3,5	1,2	1,6
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,072	10,332	11,844	4,032	5,544

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-61	39-01-003-62	39-01-003-63	39-01-003-64
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,1	2,5	2,9	3,5
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,056	8,568	10,08	11,844

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-003-65	39-01-003-66
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,9	4,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	13,356	15,624

Таблица ГЭСНм 39-01-004 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-004-01	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-02	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-03	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-04	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-05	450, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-06	450, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-07	450, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-08	450, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-09	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-10	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-11	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-12	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-13	500, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-14	500, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-15	500, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-16	500, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-17	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-18	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-19	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-20	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-21	600, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-22	600, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-23	600, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-24	600, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-25	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-26	700, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-27	700, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-28	700, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-29	700, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-30	700, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-31	700, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-32	700, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-33	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-34	800, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-35	800, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-36	800, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-37	800, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-38	800, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-39	800, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-40	800, толщина стенки до 80 мм
39-01-004-41	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-42	900, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-43	900, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-44	900, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-45	900, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-46	900, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-47	900, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-48	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-49	1000 и 1200, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-50	1000 и 1200, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-51	1000 и 1200, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-52	1400, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-53	1400, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-54	1600, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-55	1600, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-56	1800, толщина стенки до 10 мм

39-01-004-57 1800, толщина стенки до 20 мм
 39-01-004-58 2000, толщина стенки до 10 мм
 39-01-004-59 2000, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-01	39-01-004-02	39-01-004-03	39-01-004-04	39-01-004-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,3	1,8	2,4	2,9	3,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	4,536	6,3	8,064	9,828	11,592

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-06	39-01-004-07	39-01-004-08	39-01-004-09	39-01-004-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,9	4,4	5,2	1,5	2,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	13,356	15,12	17,64	5,292	7,308

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-11	39-01-004-12	39-01-004-13	39-01-004-14	39-01-004-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3,3	3,9	4,5	5,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,324	11,34	13,356	15,372	17,388

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-16	39-01-004-17	39-01-004-18	39-01-004-19	39-01-004-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,7	1,8	2,4	3,1	3,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	19,404	6,3	8,316	10,584	12,852

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-21	39-01-004-22	39-01-004-23	39-01-004-24	39-01-004-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,4	5,1	5,7	6,4	2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	15,12	17,388	19,656	21,924	6,804

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-26	39-01-004-27	39-01-004-28	39-01-004-29	39-01-004-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3,5	4,3	5,1	5,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,324	12,096	14,616	17,388	19,908

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-31	39-01-004-32	39-01-004-33	39-01-004-34	39-01-004-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,5	7,3	2,4	3,3	4,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	22,428	24,948	8,316	11,34	14,364

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-36	39-01-004-37	39-01-004-38	39-01-004-39	39-01-004-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,2	6	6,9	7,7	8,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,64	20,664	23,688	26,46	30,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-41	39-01-004-42	39-01-004-43	39-01-004-44	39-01-004-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3,8	4,8	5,8	6,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,324	12,852	16,38	19,908	23,436

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-46	39-01-004-47	39-01-004-48	39-01-004-49	39-01-004-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,4	8,8	3,4	4,6	6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	26,46	30,24	11,592	15,876	20,412

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-51	39-01-004-52	39-01-004-53	39-01-004-54	39-01-004-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,3	4	5,4	4,5	6,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	24,948	13,608	18,648	15,372	21,168

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-004-56	39-01-004-57	39-01-004-58	39-01-004-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,2	7,1	5,6	7,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,64	24,192	19,152	26,46

Таблица ГЭСНм 39-01-005 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-005-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-005-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-005-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-005-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-005-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-005-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-005-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-005-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-005-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-005-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-14	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-15	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-16	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-17	100, толщина стенки до 28 мм
39-01-005-18	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-19	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-20	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-21	125, толщина стенки до 36 мм
39-01-005-22	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-23	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-24	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-25	150 и 160, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-26	150 и 160, толщина стенки до 45 мм
39-01-005-27	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-28	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-29	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-30	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-31	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-32	200, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-33	200, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-34	200, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-35	200, толщина стенки до 80 мм
39-01-005-36	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-37	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-38	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-39	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-40	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-41	250, толщина стенки до 50 мм

39-01-005-42	250, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-43	250, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-44	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-45	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-46	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-47	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-48	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-49	300, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-50	300, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-51	300, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-52	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-53	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-54	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-55	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-56	350, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-57	350, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-58	350, толщина стенки до 80 мм
39-01-005-59	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-60	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-61	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-62	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-63	400, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-64	400, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-65	400, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-66	400, толщина стенки до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-01	39-01-005-02	39-01-005-03	39-01-005-04	39-01-005-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,11	0,13	0,2	0,21	0,24
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,36	0,432	0,612	0,72	0,828

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-06	39-01-005-07	39-01-005-08	39-01-005-09	39-01-005-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,3	0,34	0,32	0,4	0,43
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,972	1,152	1,08	1,296	1,476

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-11	39-01-005-12	39-01-005-13	39-01-005-14	39-01-005-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,4	0,5	0,64	0,5	0,6
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,368	1,62	2,196	1,728	2,052

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-16	39-01-005-17	39-01-005-18	39-01-005-19	39-01-005-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,84	1	0,6	0,7	1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,88	3,456	1,944	2,412	3,312

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-21	39-01-005-22	39-01-005-23	39-01-005-24	39-01-005-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,4	0,84	1	1,4	1,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,68	2,88	3,42	4,68	6,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-26	39-01-005-27	39-01-005-28	39-01-005-29	39-01-005-30
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,1	0,9	1,1	1,5	1,9
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,2	3,096	3,6	5,04	6,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-31	39-01-005-32	39-01-005-33	39-01-005-34	39-01-005-35
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,2	2,6	3,1	3,5	4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,56	9	10,44	11,88	13,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-36	39-01-005-37	39-01-005-38	39-01-005-39	39-01-005-40
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1	1,2	1,7	2,1	2,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,42	3,96	5,76	7,2	8,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-41	39-01-005-42	39-01-005-43	39-01-005-44	39-01-005-45
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,1	3,5	3,9	1,1	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,44	11,88	13,32	3,6	4,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-46	39-01-005-47	39-01-005-48	39-01-005-49	39-01-005-50
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,8	2,3	2,7	3,3	3,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,12	7,92	9,36	11,16	12,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-51	39-01-005-52	39-01-005-53	39-01-005-54	39-01-005-55
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,2	1,5	2,1	2,6	3,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,4	5,04	7,2	9	11,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-56	39-01-005-57	39-01-005-58	39-01-005-59	39-01-005-60
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,8	4,3	4,9	1,7	2,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,96	14,76	16,92	5,76	7,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-61	39-01-005-62	39-01-005-63	39-01-005-64
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,9	3,6	4,2	5
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,08	12,24	14,4	16,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-005-65	39-01-005-66
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,6	6,5
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,08	22,32

Таблица ГЭСНм 39-01-006 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-006-01 450, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-02 450, толщина стенки до 20 мм

39-01-006-03	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-04	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-05	450, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-06	450, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-07	450, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-08	450, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-09	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-10	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-11	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-12	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-13	500, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-14	500, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-15	500, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-16	500, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-17	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-18	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-19	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-20	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-21	600, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-22	600, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-23	600, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-24	600, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-25	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-26	700, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-27	700, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-28	700, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-29	700, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-30	700, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-31	700, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-32	700, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-33	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-34	800, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-35	800, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-36	800, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-37	800, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-38	800, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-39	800, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-40	800, толщина стенки до 80 мм
39-01-006-41	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-42	900, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-43	900, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-44	900, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-45	900, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-46	900, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-47	900, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-48	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-49	1000 и 1200, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-50	1000 и 1200, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-51	1000 и 1200, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-52	1400, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-53	1400, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-54	1600, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-55	1600, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-56	1800, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-57	1800, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-58	2000, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-59	2000, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-01	39-01-006-02	39-01-006-03	39-01-006-04	39-01-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,9	2,6	3,4	4,1	4,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,48	9	11,52	14,04	16,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-06	39-01-006-07	39-01-006-08	39-01-006-09	39-01-006-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,6	6,3	7,4	2,2	3,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,08	21,6	25,2	7,56	10,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-11	39-01-006-12	39-01-006-13	39-01-006-14	39-01-006-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,9	4,7	5,6	6,4	7,3
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	13,32	16,2	19,08	21,96	24,84
-----------------	----------------	-------	-------	------	-------	-------	-------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-16	39-01-006-17	39-01-006-18	39-01-006-19	39-01-006-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,1	2,6	3,5	4,4	5,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	27,72	9	11,88	15,12	18,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-21	39-01-006-22	39-01-006-23	39-01-006-24	39-01-006-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,3	7,3	8,2	9,1	2,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	21,6	24,84	28,08	31,32	9,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-26	39-01-006-27	39-01-006-28	39-01-006-29	39-01-006-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,9	5	6,1	7,3	8,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	13,32	17,28	20,88	24,84	28,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-31	39-01-006-32	39-01-006-33	39-01-006-34	39-01-006-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,4	10,4	3,5	4,7	6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	32,04	35,64	11,88	16,2	20,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-36	39-01-006-37	39-01-006-38	39-01-006-39	39-01-006-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,4	8,6	10	11	13
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	25,2	29,52	33,84	37,8	43,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-41	39-01-006-42	39-01-006-43	39-01-006-44	39-01-006-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,9	5,4	6,8	8,3	9,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	13,32	18,36	23,4	28,44	33,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-46	39-01-006-47	39-01-006-48	39-01-006-49	39-01-006-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11	13	4,8	6,6	8,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	37,8	43,2	16,56	22,68	29,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-51	39-01-006-52	39-01-006-53	39-01-006-54	39-01-006-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,4	5,7	7,8	6,4	8,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	35,64	19,44	26,64	21,96	30,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-006-56	39-01-006-57	39-01-006-58	39-01-006-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,4	10,1	8	11
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	25,2	34,56	27,36	37,8

околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-007-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-007-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-007-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-007-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-007-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-007-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-007-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-007-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-007-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-007-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-14	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-15	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-16	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-17	100, толщина стенки до 28 мм
39-01-007-18	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-19	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-20	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-21	125, толщина стенки до 36 мм
39-01-007-22	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-23	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-24	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-25	150 и 160, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-26	150 и 160, толщина стенки до 45 мм
39-01-007-27	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-28	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-29	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-30	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-31	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-32	200, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-33	200, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-34	200, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-35	200, толщина стенки до 80 мм
39-01-007-36	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-37	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-38	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-39	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-40	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-41	250, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-42	250, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-43	250, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-44	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-45	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-46	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-47	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-48	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-49	300, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-50	300, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-51	300, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-52	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-53	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-54	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-55	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-56	350, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-57	350, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-58	350, толщина стенки до 80 мм
39-01-007-59	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-60	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-61	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-62	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-63	400, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-64	400, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-65	400, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-66	400, толщина стенки до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-01	39-01-007-02	39-01-007-03	39-01-007-04	39-01-007-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,2	0,21	0,3	0,36	0,41
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,612	0,72	1,044	1,224	1,404

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-06	39-01-007-07	39-01-007-08	39-01-007-09	39-01-007-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,5	0,6	0,54	0,64	0,74
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	1,656	1,944	1,836	2,196	2,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-11	39-01-007-12	39-01-007-13	39-01-007-14	39-01-007-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,7	0,81	1,1	0,9	1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,34	2,772	3,744	2,952	3,492

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-16	39-01-007-17	39-01-007-18	39-01-007-19	39-01-007-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,4	1,7	1	1,2	1,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	4,896	5,868	3,312	4,104	5,616

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-21	39-01-007-22	39-01-007-23	39-01-007-24	39-01-007-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,3	1,4	1,7	2,3	3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,956	4,896	5,832	7,956	10,404

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-26	39-01-007-27	39-01-007-28	39-01-007-29	39-01-007-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,6	1,5	1,8	2,5	3,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	12,24	5,256	6,12	8,568	11,016

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-31	39-01-007-32	39-01-007-33	39-01-007-34	39-01-007-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,8	4,5	5,2	5,9	6,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	12,852	15,3	17,748	20,196	23,256

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-36	39-01-007-37	39-01-007-38	39-01-007-39	39-01-007-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,7	2	2,9	3,6	4,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,832	6,732	9,792	12,24	14,688

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-41	39-01-007-42	39-01-007-43	39-01-007-44	39-01-007-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,2	5,9	6,6	1,8	2,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,748	20,196	22,644	6,12	7,344

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-46	39-01-007-47	39-01-007-48	39-01-007-49	39-01-007-50
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3	3,9	4,6	5,5	6,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,404	13,464	15,912	18,972	22,032

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-51	39-01-007-52	39-01-007-53	39-01-007-54	39-01-007-55
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,1	2,5	3,6	4,5	5,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	24,48	8,568	12,24	15,3	18,972

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-56	39-01-007-57	39-01-007-58	39-01-007-59	39-01-007-60
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,4	7,3	8,4	2,9	3,9
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22,032	25,092	28,764	9,792	13,464

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-61	39-01-007-62	39-01-007-63	39-01-007-64
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	6,1	7,1	8,4
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	17,136	20,808	24,48	28,764

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-007-65	39-01-007-66
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,5	11
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	32,436	37,8

Таблица ГЭСНм 39-01-008 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-008-01	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-02	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-03	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-04	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-05	450, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-06	450, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-07	450, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-08	450, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-09	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-10	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-11	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-12	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-13	500, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-14	500, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-15	500, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-16	500, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-17	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-18	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-19	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-20	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-21	600, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-22	600, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-23	600, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-24	600, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-25	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-26	700, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-27	700, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-28	700, толщина стенки до 40 мм

39-01-008-29	700, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-30	700, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-31	700, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-32	700, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-33	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-34	800, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-35	800, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-36	800, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-37	800, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-38	800, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-39	800, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-40	800, толщина стенки до 80 мм
39-01-008-41	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-42	900, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-43	900, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-44	900, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-45	900, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-46	900, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-47	900, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-48	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-49	1000 и 1200, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-50	1000 и 1200, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-51	1000 и 1200, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-52	1400, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-53	1400, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-54	1600, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-55	1600, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-56	1800, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-57	1800, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-58	2000, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-59	2000, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-01	39-01-008-02	39-01-008-03	39-01-008-04	39-01-008-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,2	4,5	5,7	7	8,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	11,016	15,3	19,584	23,868	28,152

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-06	39-01-008-07	39-01-008-08	39-01-008-09	39-01-008-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,5	11	13	3,8	5,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	32,436	36,72	42,84	12,852	17,748

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-11	39-01-008-12	39-01-008-13	39-01-008-14	39-01-008-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,6	8	9,5	11	12
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	22,644	27,54	32,436	37,44	42,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-16	39-01-008-17	39-01-008-18	39-01-008-19	39-01-008-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14	4,5	5,9	7,5	9,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	47,16	15,3	20,196	25,704	31,212

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-21	39-01-008-22	39-01-008-23	39-01-008-24	39-01-008-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11	12	14	16	4,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	36,72	42,12	47,88	53,28	16,524

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-26	39-01-008-27	39-01-008-28	39-01-008-29	39-01-008-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,6	8,6	10	12	14
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22,644	29,376	35,496	42,12	48,24
-----------------	----------------	-------	--------	--------	--------	-------	-------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-31	39-01-008-32	39-01-008-33	39-01-008-34	39-01-008-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	16	18	5,9	8	10
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	54,36	60,48	20,196	27,54	34,884

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-36	39-01-008-37	39-01-008-38	39-01-008-39	39-01-008-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13	15	17	19	21
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	42,84	50,04	57,6	64,44	73,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-41	39-01-008-42	39-01-008-43	39-01-008-44	39-01-008-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,6	9,1	12	14	17
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	22,644	31,212	39,96	48,24	56,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-46	39-01-008-47	39-01-008-48	39-01-008-49	39-01-008-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	19	21	8,2	11	15
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	64,44	73,44	28,152	38,52	49,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-51	39-01-008-52	39-01-008-53	39-01-008-54	39-01-008-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	18	9,6	13	11	15
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	60,48	33,048	45,36	37,44	51,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-008-56	39-01-008-57	39-01-008-58	39-01-008-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13	17	14	19
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	42,84	58,68	46,44	64,44

Таблица ГЭСНм 39-01-009 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-009-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-009-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-009-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-009-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-009-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-009-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-009-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-009-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-009-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-009-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

39-01-009-14	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-15	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-16	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-17	100, толщина стенки до 28 мм
39-01-009-18	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-19	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-20	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-21	125, толщина стенки до 36 мм
39-01-009-22	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-23	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-24	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-25	150 и 160, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-26	150 и 160, толщина стенки до 45 мм
39-01-009-27	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-28	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-29	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-30	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-31	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-32	200, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-33	200, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-34	200, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-35	200, толщина стенки до 80 мм
39-01-009-36	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-37	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-38	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-39	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-40	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-41	250, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-42	250, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-43	250, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-44	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-45	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-46	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-47	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-48	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-49	300, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-50	300, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-51	300, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-52	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-53	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-54	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-55	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-56	350, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-57	350, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-58	350, толщина стенки до 80 мм
39-01-009-59	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-60	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-61	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-62	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-63	400, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-64	400, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-65	400, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-66	400, толщина стенки до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-01	39-01-009-02	39-01-009-03	39-01-009-04	39-01-009-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,15	0,17	0,23	0,3	0,33
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,504	0,576	0,792	0,936	1,116

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-06	39-01-009-07	39-01-009-08	39-01-009-09	39-01-009-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,4	0,44	0,42	0,5	0,6
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,296	1,512	1,44	1,692	1,944

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-11	39-01-009-12	39-01-009-13	39-01-009-14	39-01-009-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,53	0,62	0,83	0,66	0,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,8	2,124	2,844	2,268	2,736

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-16	39-01-009-17	39-01-009-18	39-01-009-19	39-01-009-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,1	1,3	0,8	0,92	1,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,744	4,32	2,592	3,168	4,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-21	39-01-009-22	39-01-009-23	39-01-009-24	39-01-009-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,8	1,1	1,3	1,8	2,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	6,048	3,744	4,608	6,048	8,064

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-26	39-01-009-27	39-01-009-28	39-01-009-29	39-01-009-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,9	1,2	1,4	2	2,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,792	4,032	4,896	6,624	8,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-31	39-01-009-32	39-01-009-33	39-01-009-34	39-01-009-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3	3,4	4	4,5	5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	10,08	11,808	13,824	15,552	17,568

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-36	39-01-009-37	39-01-009-38	39-01-009-39	39-01-009-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,3	1,6	2,3	2,9	3,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	4,608	5,472	7,776	9,792	11,808

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-41	39-01-009-42	39-01-009-43	39-01-009-44	39-01-009-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4	4,6	5,2	1,4	1,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	13,824	15,84	17,856	4,896	6,048

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-46	39-01-009-47	39-01-009-48	39-01-009-49	39-01-009-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,4	3	3,7	4,4	5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	8,064	10,656	12,672	14,976	17,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-51	39-01-009-52	39-01-009-53	39-01-009-54	39-01-009-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,7	2	2,8	3,6	4,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	19,584	6,912	9,504	12,384	14,976

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-56	39-01-009-57	39-01-009-58	39-01-009-59	39-01-009-60
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,1	5,8	6,6	2,4	3,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,568	19,872	22,464	8,064	10,656

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-61	39-01-009-62	39-01-009-63	39-01-009-64
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4	4,9	5,6	6,6
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	13,824	16,704	19,296	22,464

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-009-65	39-01-009-66
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,5	8,8
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,632	30,24

Таблица ГЭСНм 39-01-010 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-010-01	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-02	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-03	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-04	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-05	450, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-06	450, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-07	450, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-08	450, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-09	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-10	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-11	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-12	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-13	500, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-14	500, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-15	500, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-16	500, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-17	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-18	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-19	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-20	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-21	600, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-22	600, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-23	600, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-24	600, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-25	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-26	700, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-27	700, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-28	700, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-29	700, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-30	700, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-31	700, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-32	700, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-33	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-34	800, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-35	800, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-36	800, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-37	800, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-38	800, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-39	800, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-40	800, толщина стенки до 80 мм
39-01-010-41	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-42	900, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-43	900, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-44	900, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-45	900, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-46	900, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-47	900, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-48	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-49	1000 и 1200, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-50	1000 и 1200, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-51	1000 и 1200, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-52	1400, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-53	1400, толщина стенки до 20 мм

39-01-010-54	1600, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-55	1600, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-56	1800, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-57	1800, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-58	2000, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-59	2000, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-01	39-01-010-02	39-01-010-03	39-01-010-04	39-01-010-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,6	3,5	4,6	5,5	6,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	8,928	12,096	15,84	19,008	22,176

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-06	39-01-010-07	39-01-010-08	39-01-010-09	39-01-010-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,4	8,4	10	3,1	4,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	25,344	28,8	33,12	10,656	14,112

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-11	39-01-010-12	39-01-010-13	39-01-010-14	39-01-010-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,3	6,5	7,5	8,4	9,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	18,144	22,176	25,632	28,8	33,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-16	39-01-010-17	39-01-010-18	39-01-010-19	39-01-010-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11	3,6	4,7	6,1	7,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	37,44	12,384	16,128	20,736	25,056

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-21	39-01-010-22	39-01-010-23	39-01-010-24	39-01-010-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,4	9,7	11	12,2	4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	28,8	33,12	37,44	41,76	13,536

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-26	39-01-010-27	39-01-010-28	39-01-010-29	39-01-010-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,3	7,1	8,3	9,7	11
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	18,144	24,48	28,512	33,12	37,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-31	39-01-010-32	39-01-010-33	39-01-010-34	39-01-010-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13	16	4,8	6,4	8,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	43,2	54,72	16,416	21,888	27,936

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-36	39-01-010-37	39-01-010-38	39-01-010-39	39-01-010-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,1	11,3	13	14,7	17
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	34,56	38,88	44,64	50,4	57,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-41	39-01-010-42	39-01-010-43	39-01-010-44	39-01-010-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,4	7,2	9,2	11,3	13
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	18,432	24,768	31,68	38,88	44,64
-----------------	----------------	-------	--------	--------	-------	-------	-------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-46	39-01-010-47	39-01-010-48	39-01-010-49	39-01-010-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14,7	17	6,7	8,8	11,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	50,4	57,6	23,04	30,24	40,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-51	39-01-010-52	39-01-010-53	39-01-010-54	39-01-010-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14,3	7,8	10,5	8,8	12
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	48,96	26,784	36	30,24	40,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-010-56	39-01-010-57	39-01-010-58	39-01-010-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,1	13,4	11	14,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	34,56	46,08	37,44	50,4

Таблица ГЭСНм 39-01-011 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-011-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-011-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-011-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-011-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-011-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-011-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-011-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-011-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-011-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-011-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-14	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-15	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-16	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-17	100, толщина стенки до 28 мм
39-01-011-18	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-19	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-20	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-21	125, толщина стенки до 36 мм
39-01-011-22	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-23	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-24	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-25	150 и 160, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-26	150 и 160, толщина стенки до 45 мм
39-01-011-27	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-28	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-29	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-30	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-31	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-32	200, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-33	200, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-34	200, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-35	200, толщина стенки до 80 мм
39-01-011-36	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-37	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-38	250, толщина стенки до 20 мм

39-01-011-39	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-40	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-41	250, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-42	250, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-43	250, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-44	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-45	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-46	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-47	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-48	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-49	300, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-50	300, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-51	300, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-52	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-53	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-54	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-55	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-56	350, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-57	350, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-58	350, толщина стенки до 80 мм
39-01-011-59	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-60	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-61	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-62	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-63	400, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-64	400, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-65	400, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-66	400, толщина стенки до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-01	39-01-011-02	39-01-011-03	39-01-011-04	39-01-011-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,2	0,21	0,3	0,35	0,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,612	0,72	1,008	1,188	1,404

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-06	39-01-011-07	39-01-011-08	39-01-011-09	39-01-011-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,5	0,55	0,53	0,62	0,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,62	1,872	1,8	2,124	2,412

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-11	39-01-011-12	39-01-011-13	39-01-011-14	39-01-011-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,65	0,8	1	0,83	1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,232	2,664	3,564	2,844	3,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-16	39-01-011-17	39-01-011-18	39-01-011-19	39-01-011-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,4	1,6	0,95	1,2	1,6
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,68	5,4	3,24	3,96	5,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-21	39-01-011-22	39-01-011-23	39-01-011-24	39-01-011-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,2	1,4	1,7	2,2	2,9
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,56	4,68	5,76	7,56	10,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-26	39-01-011-27	39-01-011-28	39-01-011-29	39-01-011-30
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,6	1,5	1,8	2,4	3,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,24	5,04	6,12	8,28	10,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-31	39-01-011-32	39-01-011-33	39-01-011-34	39-01-011-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,7	4,3	5	5,7	6,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	12,6	14,76	17,28	19,44	21,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-36	39-01-011-37	39-01-011-38	39-01-011-39	39-01-011-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,7	2	2,8	3,6	4,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,76	6,84	9,72	12,24	14,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-41	39-01-011-42	39-01-011-43	39-01-011-44	39-01-011-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	5,8	6,5	1,8	2,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,28	19,8	22,32	6,12	7,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-46	39-01-011-47	39-01-011-48	39-01-011-49	39-01-011-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3	3,9	4,6	5,5	6,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	10,08	13,32	15,84	18,72	21,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-51	39-01-011-52	39-01-011-53	39-01-011-54	39-01-011-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,2	2,5	3,5	4,5	5,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	24,48	8,64	11,88	15,48	18,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-56	39-01-011-57	39-01-011-58	39-01-011-59	39-01-011-60
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,4	7,3	8,2	3	3,9
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	21,96	24,84	28,08	10,08	13,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-61	39-01-011-62	39-01-011-63	39-01-011-64
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	6,1	7	8,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,28	20,88	24,12	28,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-011-65	39-01-011-66
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,4	11
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	32,04	37,8

Таблица ГЭСНм 39-01-012 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистой и легированной сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) со

снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-012-01	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-02	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-03	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-04	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-05	450, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-06	450, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-07	450, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-08	450, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-09	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-10	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-11	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-12	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-13	500, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-14	500, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-15	500, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-16	500, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-17	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-18	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-19	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-20	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-21	600, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-22	600, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-23	600, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-24	600, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-25	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-26	700, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-27	700, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-28	700, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-29	700, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-30	700, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-31	700, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-32	700, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-33	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-34	800, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-35	800, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-36	800, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-37	800, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-38	800, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-39	800, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-40	800, толщина стенки до 80 мм
39-01-012-41	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-42	900, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-43	900, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-44	900, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-45	900, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-46	900, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-47	900, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-48	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-49	1000 и 1200, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-50	1000 и 1200, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-51	1000 и 1200, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-52	1400, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-53	1400, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-54	1600, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-55	1600, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-56	1800, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-57	1800, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-58	2000, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-59	2000, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-01	39-01-012-02	39-01-012-03	39-01-012-04	39-01-012-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,3	4,4	5,8	7	8,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,16	15,12	19,8	23,76	27,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-06	39-01-012-07	39-01-012-08	39-01-012-09	39-01-012-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,2	10,5	12,1	4	5,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	31,68	36	41,4	13,32	17,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-11	39-01-012-12	39-01-012-13	39-01-012-14	39-01-012-15
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,6	8,1	9,4	10,5	12,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	22,68	27,72	32,04	36	41,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-16	39-01-012-17	39-01-012-18	39-01-012-19	39-01-012-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14	4,5	5,9	7,6	9,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	46,8	15,48	20,16	25,92	31,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-21	39-01-012-22	39-01-012-23	39-01-012-24	39-01-012-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,5	12,1	13,7	15,2	5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	36	41,4	46,8	52,2	16,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-26	39-01-012-27	39-01-012-28	39-01-012-29	39-01-012-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,6	9	10,4	12,1	14
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	22,68	30,6	35,64	41,4	46,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-31	39-01-012-32	39-01-012-33	39-01-012-34	39-01-012-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	16	17,3	6	8	10,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	54	59,4	20,52	27,36	34,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-36	39-01-012-37	39-01-012-38	39-01-012-39	39-01-012-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13	14,2	16,3	18,4	21
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	43,2	48,6	55,8	63	72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-41	39-01-012-42	39-01-012-43	39-01-012-44	39-01-012-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,7	9	12	14,2	16,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	23,04	30,96	39,6	48,6	55,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-46	39-01-012-47	39-01-012-48	39-01-012-49	39-01-012-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	18,4	21	8,4	11	15
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	63	72	28,8	37,8	50,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-51	39-01-012-52	39-01-012-53	39-01-012-54	39-01-012-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	18	10	13	11	15
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	61,2	33,48	45	37,8	50,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-012-56	39-01-012-57	39-01-012-58	39-01-012-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13	17	14	18,4
4	МАТЕРИАЛЫ					

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	43,2	57,6	46,8	63
-----------------	----------------	-------	------	------	------	----

Таблица ГЭСНм 39-01-013 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-013-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-013-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-013-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-013-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-013-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-013-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-013-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-013-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-013-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-013-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-14	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-15	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-16	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-17	100, толщина стенки до 28 мм
39-01-013-18	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-19	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-20	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-21	125, толщина стенки до 36 мм
39-01-013-22	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-23	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-24	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-25	150 и 160, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-26	150 и 160, толщина стенки до 45 мм
39-01-013-27	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-28	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-29	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-30	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-31	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-32	200, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-33	200, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-34	200, толщина стенки до 70 мм
39-01-013-35	200, толщина стенки до 80 мм
39-01-013-36	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-37	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-38	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-39	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-40	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-41	250, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-42	250, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-43	250, толщина стенки до 70 мм
39-01-013-44	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-45	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-46	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-47	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-48	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-49	300, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-50	300, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-51	300, толщина стенки до 70 мм
39-01-013-52	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-53	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-54	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-55	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-56	350, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-57	350, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-58	350, толщина стенки до 80 мм
39-01-013-59	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-60	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-61	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-62	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-63	400, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-64	400, толщина стенки до 60 мм

39-01-013-65 400, толщина стенки до 70 мм
 39-01-013-66 400, толщина стенки до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-01	39-01-013-02	39-01-013-03	39-01-013-04	39-01-013-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,27	0,32	0,44	0,53	0,62
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,936	1,08	1,512	1,8	2,124

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-06	39-01-013-07	39-01-013-08	39-01-013-09	39-01-013-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,71	0,82	0,8	0,94	1,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,448	2,808	2,7	3,204	3,636

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-11	39-01-013-12	39-01-013-13	39-01-013-14	39-01-013-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1	1,2	1,6	1,3	1,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,348	3,996	5,364	4,284	5,148

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-16	39-01-013-17	39-01-013-18	39-01-013-19	39-01-013-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,1	2,4	1,4	1,7	2,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,02	8,1	4,86	5,94	8,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-21	39-01-013-22	39-01-013-23	39-01-013-24	39-01-013-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,3	2,1	2,5	3,3	4,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	11,34	7,02	8,64	11,34	15,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-26	39-01-013-27	39-01-013-28	39-01-013-29	39-01-013-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,4	2,2	2,7	3,6	4,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	18,36	7,56	9,18	12,42	16,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-31	39-01-013-32	39-01-013-33	39-01-013-34	39-01-013-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,5	6,5	7,6	8,5	9,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	18,9	22,14	25,92	29,16	32,94

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-36	39-01-013-37	39-01-013-38	39-01-013-39	39-01-013-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,5	3	4,3	5,4	6,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	8,64	10,26	14,58	18,36	22,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-41	39-01-013-42	39-01-013-43	39-01-013-44	39-01-013-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,6	8,7	9,8	2,7	3,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	25,92	29,7	33,48	9,18	11,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-46	39-01-013-47	39-01-013-48	39-01-013-49	39-01-013-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,4	5,8	7	8,2	9,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	15,12	19,98	23,76	28,08	32,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-51	39-01-013-52	39-01-013-53	39-01-013-54	39-01-013-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11	3,8	5,2	6,8	8,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	36,72	12,96	17,82	23,22	28,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-56	39-01-013-57	39-01-013-58	39-01-013-59	39-01-013-60
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,6	11	12,3	4,4	5,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	32,94	37,44	42,12	15,12	19,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-61	39-01-013-62	39-01-013-63	39-01-013-64
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,6	9,2	11	12,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	25,92	31,32	36,36	42,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-013-65	39-01-013-66
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14	17
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	48,24	56,88

Таблица ГЭСНм 39-01-014 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-014-01	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-02	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-03	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-04	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-05	450, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-06	450, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-07	450, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-08	450, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-09	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-10	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-11	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-12	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-13	500, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-14	500, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-15	500, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-16	500, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-17	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-18	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-19	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-20	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-21	600, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-22	600, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-23	600, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-24	600, толщина стенки до 90 мм

39-01-014-25	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-26	700, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-27	700, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-28	700, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-29	700, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-30	700, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-31	700, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-32	700, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-33	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-34	800, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-35	800, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-36	800, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-37	800, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-38	800, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-39	800, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-40	800, толщина стенки до 80 мм
39-01-014-41	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-42	900, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-43	900, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-44	900, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-45	900, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-46	900, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-47	900, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-48	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-49	1000 и 1200, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-50	1000 и 1200, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-51	1000 и 1200, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-52	1400, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-53	1400, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-54	1600, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-55	1600, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-56	1800, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-57	1800, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-58	2000, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-59	2000, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-01	39-01-014-02	39-01-014-03	39-01-014-04	39-01-014-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	6,6	8,7	10,4	12,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	16,74	22,68	29,7	35,64	41,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-06	39-01-014-07	39-01-014-08	39-01-014-09	39-01-014-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14	16	18,1	5,8	7,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	47,52	54	62,28	19,98	26,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-11	39-01-014-12	39-01-014-13	39-01-014-14	39-01-014-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10	12,1	14	16	18,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	34,02	41,76	48,24	54	62,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-16	39-01-014-17	39-01-014-18	39-01-014-19	39-01-014-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	20,5	6,8	8,8	11,3	14
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	70,2	23,22	30,24	38,88	47,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-21	39-01-014-22	39-01-014-23	39-01-014-24	39-01-014-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	16	18,1	20,5	23	7,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	54	62,28	70,2	78,48	25,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-26	39-01-014-27	39-01-014-28	39-01-014-29	39-01-014-30
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10	13,4	16	18,1	20,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	34,02	46,08	53,64	62,28	70,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-31	39-01-014-32	39-01-014-33	39-01-014-34	39-01-014-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	24	26	9	12	15,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	81	89,28	30,78	41,04	52,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-36	39-01-014-37	39-01-014-38	39-01-014-39	39-01-014-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	19	21	24	28	32
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	64,8	73,08	83,88	94,68	108

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-41	39-01-014-42	39-01-014-43	39-01-014-44	39-01-014-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10	14	17	22	24
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	34,56	46,44	59,4	73,08	83,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-46	39-01-014-47	39-01-014-48	39-01-014-49	39-01-014-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	28	32	13	17	22
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	94,68	108	43,2	56,88	75,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-51	39-01-014-52	39-01-014-53	39-01-014-54	39-01-014-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	27	15	20	17	22
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	91,8	50,4	67,68	56,88	75,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-014-56	39-01-014-57	39-01-014-58	39-01-014-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	19	25	20,5	28
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	64,8	86,4	70,2	94,68

Таблица ГЭСНм 39-01-015 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных и коррозионностойких сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-015-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-015-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-015-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-015-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-015-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-015-07	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-015-08	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-015-09	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-10	65 и 80, толщина стенки до 10 мм

39-01-015-11	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-12	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-13	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-14	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-15	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-16	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-17	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-18	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-19	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-20	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-21	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-22	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-23	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-24	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-25	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-26	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-27	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-28	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-29	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-30	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-31	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-32	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-33	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-34	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-35	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-36	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-37	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-38	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-39	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-40	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-41	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-42	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-43	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-44	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-45	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-46	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-47	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-48	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-49	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-50	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-51	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-52	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-53	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-54	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-55	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-56	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-57	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-58	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-59	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-01	39-01-015-02	39-01-015-03	39-01-015-04	39-01-015-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,12	0,13	0,2	0,23	0,25
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,396	0,432	0,648	0,792	0,864

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-06	39-01-015-07	39-01-015-08	39-01-015-09	39-01-015-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,31	0,34	0,4	0,42	0,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	1,044	1,152	1,368	1,44	1,692

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-11	39-01-015-12	39-01-015-13	39-01-015-14	39-01-015-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,68	0,54	0,63	0,9	0,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,34	1,836	2,16	3,024	2,052

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-16	39-01-015-17	39-01-015-18	39-01-015-19	39-01-015-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,74	1	0,9	1,1	1,5

4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,52	3,528	3,024	3,78	5,04
-----------------------------	------------------------------------	-------	------	-------	-------	------	------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-21	39-01-015-22	39-01-015-23	39-01-015-24	39-01-015-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,96	1,1	1,5	2	2,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,276	3,78	5,292	6,804	8,064

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-26	39-01-015-27	39-01-015-28	39-01-015-29	39-01-015-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,1	1,3	1,8	2,3	2,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,78	4,536	6,048	7,812	9,576

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-31	39-01-015-32	39-01-015-33	39-01-015-34	39-01-015-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,1	1,3	1,9	2,4	2,9
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,78	4,536	6,552	8,316	9,828

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-36	39-01-015-37	39-01-015-38	39-01-015-39	39-01-015-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,5	2,2	2,8	3,5	1,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,292	7,56	9,576	11,844	6,048

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-41	39-01-015-42	39-01-015-43	39-01-015-44	39-01-015-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,4	3,1	3,8	2	2,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	8,316	10,584	12,852	6,804	9,576

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-46	39-01-015-47	39-01-015-48	39-01-015-49	39-01-015-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,5	4,3	2,4	3,2	4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	12,096	14,868	8,064	11,088	13,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-51	39-01-015-52	39-01-015-53	39-01-015-54	39-01-015-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	2,8	3,7	4,6	5,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,136	9,576	12,6	15,876	19,404

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-015-56	39-01-015-57	39-01-015-58	39-01-015-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3	3,7	4,1	5,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	10,332	12,6	14,112	17,388

Таблица ГЭСНм 39-01-016 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных и коррозионностойких сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-016-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-016-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-016-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-016-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-016-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-016-07	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-016-08	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-016-09	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-10	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-11	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-12	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-13	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-14	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-15	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-16	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-17	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-18	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-19	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-20	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-21	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-22	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-23	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-24	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-25	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-26	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-27	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-28	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-29	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-30	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-31	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-32	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-33	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-34	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-35	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-36	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-37	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-38	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-39	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-40	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-41	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-42	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-43	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-44	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-45	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-46	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-47	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-48	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-49	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-50	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-51	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-52	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-53	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-54	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-55	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-56	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-57	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-58	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-59	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-01	39-01-016-02	39-01-016-03	39-01-016-04	39-01-016-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,16	0,18	0,27	0,33	0,36
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,54	0,612	0,936	1,116	1,224

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-06	39-01-016-07	39-01-016-08	39-01-016-09	39-01-016-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,43	0,47	0,57	0,6	0,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,476	1,62	1,944	2,052	2,412

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-11	39-01-016-12	39-01-016-13	39-01-016-14	39-01-016-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,98	0,77	0,9	1,3	0,86
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,348	2,628	3,096	4,32	2,952

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-16	39-01-016-17	39-01-016-18	39-01-016-19	39-01-016-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,1	1,5	1,3	1,6	2,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,6	5,04	4,32	5,4	7,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-21	39-01-016-22	39-01-016-23	39-01-016-24	39-01-016-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,4	1,6	2,2	2,8	3,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	4,68	5,4	7,56	9,72	11,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-26	39-01-016-27	39-01-016-28	39-01-016-29	39-01-016-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,6	1,9	2,5	3,3	4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,4	6,48	8,64	11,16	13,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-31	39-01-016-32	39-01-016-33	39-01-016-34	39-01-016-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,6	1,9	2,7	3,5	4,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,4	6,48	9,36	11,88	14,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-36	39-01-016-37	39-01-016-38	39-01-016-39	39-01-016-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,2	3,2	4	5	2,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,56	10,8	13,68	16,92	8,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-41	39-01-016-42	39-01-016-43	39-01-016-44	39-01-016-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,5	4,4	5,4	2,8	4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	11,88	15,12	18,36	9,72	13,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-46	39-01-016-47	39-01-016-48	39-01-016-49	39-01-016-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	6,2	3,4	4,6	5,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	17,28	21,24	11,52	15,84	19,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-51	39-01-016-52	39-01-016-53	39-01-016-54	39-01-016-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,1	4	5,3	6,6	8,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	24,48	13,68	18	22,68	27,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-016-56	39-01-016-57	39-01-016-58	39-01-016-59
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,3	5,3	6	7,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	14,76	18	20,16	24,84

Таблица ГЭСНм 39-01-017 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных и коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-017-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-017-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-017-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-017-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-017-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-017-07	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-017-08	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-017-09	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-10	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-11	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-12	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-13	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-14	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-15	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-16	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-17	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-18	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-19	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-20	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-21	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-22	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-23	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-24	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-25	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-26	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-27	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-28	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-29	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-30	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-31	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-32	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-33	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-34	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-35	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-36	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-37	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-38	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-39	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-40	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-41	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-42	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-43	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-44	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-45	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-46	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-47	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-48	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-49	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-50	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-51	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-52	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-53	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-54	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-55	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-56	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-57	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-58	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-59	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-01	39-01-017-02	39-01-017-03	39-01-017-04	39-01-017-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,27	0,31	0,46	0,56	0,61
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,936	1,044	1,584	1,908	2,088

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-06	39-01-017-07	39-01-017-08	39-01-017-09	39-01-017-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,74	0,81	0,97	1	1,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,52	2,772	3,312	3,492	4,104

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-11	39-01-017-12	39-01-017-13	39-01-017-14	39-01-017-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,7	1,3	1,5	2,1	1,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,688	4,464	5,256	7,344	5,004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-16	39-01-017-17	39-01-017-18	39-01-017-19	39-01-017-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,8	2,5	2,1	2,7	3,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	6,12	8,568	7,344	9,18	12,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-21	39-01-017-22	39-01-017-23	39-01-017-24	39-01-017-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,3	2,7	3,8	4,8	5,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,956	9,18	12,852	16,524	19,584

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-26	39-01-017-27	39-01-017-28	39-01-017-29	39-01-017-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3,2	4,3	5,5	6,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,18	11,016	14,688	18,972	23,256

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-31	39-01-017-32	39-01-017-33	39-01-017-34	39-01-017-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3,2	4,6	5,9	7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,18	11,016	15,912	20,196	23,868

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-36	39-01-017-37	39-01-017-38	39-01-017-39	39-01-017-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,8	5,4	6,8	8,4	4,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	12,852	18,36	23,256	28,764	14,688

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-41	39-01-017-42	39-01-017-43	39-01-017-44	39-01-017-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,9	7,5	9,1	4,8	6,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	20,196	25,704	31,212	16,524	23,256

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-46	39-01-017-47	39-01-017-48	39-01-017-49	39-01-017-50
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,6	10,5	5,7	7,9	9,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	29,376	36	19,584	26,928	33,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-51	39-01-017-52	39-01-017-53	39-01-017-54	39-01-017-55
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	12,1	6,8	9	11,3	13,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	41,76	23,256	30,6	38,52	47,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-017-56	39-01-017-57	39-01-017-58	39-01-017-59
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,3	8,9	10	12,3
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,092	30,6	34,272	42,12

Таблица ГЭСНм 39-01-018 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных и коррозионностойких сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-018-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-018-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-018-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-018-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-018-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-018-07	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-018-08	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-018-09	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-10	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-11	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-12	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-13	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-14	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-15	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-16	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-17	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-18	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-19	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-20	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-21	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-22	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-23	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-24	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-25	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-26	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-27	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-28	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-29	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-30	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-31	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-32	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-33	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-34	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-35	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-36	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-37	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-38	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-39	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-40	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-41	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-42	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-43	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-44	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-45	450, толщина стенки до 20 мм

39-01-018-46	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-47	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-48	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-49	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-50	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-51	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-52	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-53	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-54	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-55	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-56	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-57	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-58	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-59	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-01	39-01-018-02	39-01-018-03	39-01-018-04	39-01-018-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,23	0,25	0,37	0,43	0,51
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,792	0,864	1,26	1,476	1,764

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-06	39-01-018-07	39-01-018-08	39-01-018-09	39-01-018-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,61	0,68	0,8	0,83	1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,088	2,34	2,736	2,844	3,456

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-11	39-01-018-12	39-01-018-13	39-01-018-14	39-01-018-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,3	1,1	1,3	1,7	1,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	4,608	3,744	4,32	5,76	4,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-16	39-01-018-17	39-01-018-18	39-01-018-19	39-01-018-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,5	2	1,8	2,2	2,9
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,184	6,912	6,048	7,488	9,792

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-21	39-01-018-22	39-01-018-23	39-01-018-24	39-01-018-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,9	2,2	2,9	3,9	4,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	6,336	7,488	10,08	13,248	15,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-26	39-01-018-27	39-01-018-28	39-01-018-29	39-01-018-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,2	2,7	3,4	4,5	5,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,488	9,216	11,808	15,552	19,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-31	39-01-018-32	39-01-018-33	39-01-018-34	39-01-018-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,3	2,8	3,8	4,9	5,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,776	9,504	12,96	16,704	19,872

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-36	39-01-018-37	39-01-018-38	39-01-018-39	39-01-018-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,2	4,4	5,6	6,9	3,6
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,944	14,976	19,296	23,616	12,384
-----------------	----------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-41	39-01-018-42	39-01-018-43	39-01-018-44	39-01-018-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,9	6,3	7,6	4,1	5,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	16,704	21,6	25,92	14,112	19,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-46	39-01-018-47	39-01-018-48	39-01-018-49	39-01-018-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,1	8,8	4,8	6,5	8,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	24,48	30,24	16,416	22,176	28,512

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-51	39-01-018-52	39-01-018-53	39-01-018-54	39-01-018-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,1	5,6	7,3	9,2	11,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	34,56	19,296	25,056	31,68	38,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-018-56	39-01-018-57	39-01-018-58	39-01-018-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,2	7,5	8,4	10,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	21,312	25,632	28,8	36

Таблица ГЭСНм 39-01-019 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных и коррозионностойких сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-019-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-019-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-019-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-019-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-019-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-019-07	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-019-08	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-019-09	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-10	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-11	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-12	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-13	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-14	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-15	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-16	125, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-17	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-18	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-19	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-20	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-21	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-22	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-23	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-24	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-25	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-26	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-27	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-28	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-29	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-30	250, толщина стенки до 40 мм

39-01-019-31	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-32	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-33	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-34	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-35	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-36	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-37	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-38	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-39	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-40	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-41	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-42	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-43	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-44	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-45	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-46	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-47	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-48	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-49	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-50	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-51	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-52	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-53	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-54	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-55	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-56	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-57	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-58	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-59	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-01	39-01-019-02	39-01-019-03	39-01-019-04	39-01-019-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,28	0,32	0,46	0,54	0,64
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,972	1,08	1,584	1,836	2,196

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-06	39-01-019-07	39-01-019-08	39-01-019-09	39-01-019-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,76	0,85	1	1,1	1,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,592	2,916	3,42	3,564	4,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-11	39-01-019-12	39-01-019-13	39-01-019-14	39-01-019-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,7	1,4	1,6	2,1	1,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	5,76	4,68	5,4	7,2	5,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-16	39-01-019-17	39-01-019-18	39-01-019-19	39-01-019-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,9	2,5	2,2	2,7	3,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	6,48	8,64	7,56	9,36	12,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-21	39-01-019-22	39-01-019-23	39-01-019-24	39-01-019-25
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,3	2,7	3,7	4,8	5,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	7,92	9,36	12,6	16,56	19,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-26	39-01-019-27	39-01-019-28	39-01-019-29	39-01-019-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,7	3,4	4,3	5,7	7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,36	11,52	14,76	19,44	23,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-31	39-01-019-32	39-01-019-33	39-01-019-34	39-01-019-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,8	3,5	4,7	6,1	7,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,72	11,88	16,2	20,88	24,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-36	39-01-019-37	39-01-019-38	39-01-019-39	39-01-019-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4	5,5	7	8,6	4,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	13,68	18,72	24,12	29,52	15,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-41	39-01-019-42	39-01-019-43	39-01-019-44	39-01-019-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,1	8	9,5	5,2	7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	20,88	27	32,4	17,64	23,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-46	39-01-019-47	39-01-019-48	39-01-019-49	39-01-019-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9	11	6	8,1	10,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	30,6	37,8	20,52	27,72	35,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-51	39-01-019-52	39-01-019-53	39-01-019-54	39-01-019-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	12,6	7	9	11,6	14,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	43,2	24,12	31,32	39,6	48,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-019-56	39-01-019-57	39-01-019-58	39-01-019-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,8	9,4	10,5	13,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	26,64	32,04	36	45

Таблица ГЭСНм 39-01-020 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения шлифовальной машинкой с установкой, подключением и переноской машинки в процессе работы, сменой шлифовальных камней.

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных и коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-020-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-020-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-020-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-020-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-020-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-020-07	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-020-08	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-020-09	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-10	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-11	65 и 80, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-12	100, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-13	100, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-14	100, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-15	125, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-16	125, толщина стенки до 10 мм

39-01-020-17	125, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-18	150 и 160, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-19	150 и 160, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-20	150 и 160, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-21	200, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-22	200, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-23	200, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-24	200, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-25	200, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-26	250, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-27	250, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-28	250, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-29	250, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-30	250, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-31	300, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-32	300, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-33	300, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-34	300, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-35	300, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-36	350, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-37	350, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-38	350, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-39	350, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-40	400, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-41	400, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-42	400, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-43	400, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-44	450, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-45	450, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-46	450, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-47	450, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-48	500, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-49	500, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-50	500, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-51	500, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-52	600, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-53	600, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-54	600, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-55	600, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-56	700, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-57	800, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-58	900, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-59	1000 и 1200, толщина стенки до 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-01	39-01-020-02	39-01-020-03	39-01-020-04	39-01-020-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,43	0,47	0,7	0,81	0,97
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	1,476	1,62	2,376	2,772	3,312

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-06	39-01-020-07	39-01-020-08	39-01-020-09	39-01-020-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,888	4,392	5,148	5,364	6,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-11	39-01-020-12	39-01-020-13	39-01-020-14	39-01-020-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,5	2,1	2,4	3,2	2,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	8,64	7,02	8,1	10,8	8,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-16	39-01-020-17	39-01-020-18	39-01-020-19	39-01-020-20
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,8	3,8	3,3	4,1	5,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	9,72	12,96	11,34	14,04	18,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-21	39-01-020-22	39-01-020-23	39-01-020-24	39-01-020-25
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,5	4,1	5,5	7,3	8,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	11,88	14,04	18,9	24,84	29,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-26	39-01-020-27	39-01-020-28	39-01-020-29	39-01-020-30
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,1	5	6,5	8,5	10,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	14,04	17,28	22,14	29,16	35,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-31	39-01-020-32	39-01-020-33	39-01-020-34	39-01-020-35
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,3	5,2	7,1	9,1	11
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	14,58	17,82	24,3	31,32	37,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-36	39-01-020-37	39-01-020-38	39-01-020-39	39-01-020-40
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6	8,2	10,6	13	6,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	20,52	28,08	36,36	44,28	23,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-41	39-01-020-42	39-01-020-43	39-01-020-44	39-01-020-45
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,1	12	14,2	7,7	10,4
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	31,32	40,68	48,6	26,46	35,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-46	39-01-020-47	39-01-020-48	39-01-020-49	39-01-020-50
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13,4	16,5	9	12,1	15,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	46,08	56,88	30,78	41,76	53,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-51	39-01-020-52	39-01-020-53	39-01-020-54	39-01-020-55
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	19	10,6	13,7	17,3	21,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	64,8	36,36	47,16	59,4	73,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-020-56	39-01-020-57	39-01-020-58	39-01-020-59
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11,7	14	15,8	19,7
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	39,96	48,24	54	67,68

Таблица ГЭСНм 39-01-021 Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения напильником и шкуркой.

Измеритель: стык

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-021-01 до 15, толщина стенки до 3 мм
 39-01-021-02 до 15, толщина стенки до 6 мм
 39-01-021-03 20 и 25, толщина стенки до 4 мм
 39-01-021-04 20 и 25, толщина стенки до 8 мм

39-01-021-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-021-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-021-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-021-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-021-14	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-021-15	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-16	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-17	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-18	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-19	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-20	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-021-21	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-22	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-23	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-021-24	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-25	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-021-26	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-021-27	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-021-28	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-29	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-30	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-31	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-32	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-33	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-021-34	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-35	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-36	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-021-37	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-38	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-021-39	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-01	39-01-021-02	39-01-021-03	39-01-021-04	39-01-021-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,14	0,16	0,24	0,29	0,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-06	39-01-021-07	39-01-021-08	39-01-021-09	39-01-021-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,32	0,38	0,36	0,43	0,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-11	39-01-021-12	39-01-021-13	39-01-021-14	39-01-021-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,48	0,57	0,74	0,2	0,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-16	39-01-021-17	39-01-021-18	39-01-021-19	39-01-021-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,35	0,41	0,39	0,46	0,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-21	39-01-021-22	39-01-021-23	39-01-021-24	39-01-021-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,51	0,61	0,71	0,68	0,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-26	39-01-021-27	39-01-021-28	39-01-021-29	39-01-021-30
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	1,1	0,34	0,39	0,6	0,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-31	39-01-021-32	39-01-021-33	39-01-021-34	39-01-021-35
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,66	0,8	0,91	0,88	1,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-021-36	39-01-021-37	39-01-021-38	39-01-021-39
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	1,3	1,2	1,4	1,8

Таблица ГЭСНм 39-01-022 Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Состав работ:

01. Зачистка поверхности сварного соединения напильником и шкуркой.

Измеритель: стык

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-022-01	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-022-02	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-03	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-04	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-05	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-06	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-07	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-022-08	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-09	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-10	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-022-11	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-12	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-022-13	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-022-14	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-022-15	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-16	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-17	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-18	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-19	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-20	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-022-21	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-22	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-23	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-022-24	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-25	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-022-26	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, номинальный диаметр трубопровода:

39-01-022-27	до 15, толщина стенки до 3 мм
39-01-022-28	до 15, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-29	20 и 25, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-30	20 и 25, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-31	32, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-32	32, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-33	32, толщина стенки до 12 мм
39-01-022-34	40 и 50, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-35	40 и 50, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-36	40 и 50, толщина стенки до 14 мм
39-01-022-37	65 и 80, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-38	65 и 80, толщина стенки до 10 мм
39-01-022-39	65 и 80, толщина стенки до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-01	39-01-022-02	39-01-022-03	39-01-022-04	39-01-022-05
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,28	0,32	0,48	0,55	0,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-06	39-01-022-07	39-01-022-08	39-01-022-09	39-01-022-10
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,62	0,72	0,71	0,82	0,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-11	39-01-022-12	39-01-022-13	39-01-022-14	39-01-022-15
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,92	1,1	1,4	0,35	0,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-16	39-01-022-17	39-01-022-18	39-01-022-19	39-01-022-20
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,6	0,7	0,66	0,8	0,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-21	39-01-022-22	39-01-022-23	39-01-022-24	39-01-022-25
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,88	1	1,3	1,2	1,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-26	39-01-022-27	39-01-022-28	39-01-022-29	39-01-022-30
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	1,7	0,52	0,6	0,9	1,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-31	39-01-022-32	39-01-022-33	39-01-022-34	39-01-022-35
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	1	1,2	1,4	1,3	1,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-022-36	39-01-022-37	39-01-022-38	39-01-022-39
1 1-100-30	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	1,8	1,7	2,1	2,5

Таблица ГЭСНм 39-01-023 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: м (нормы с 39-01-023-01 по 39-01-023-15); м2 (нормы с 39-01-023-16 по 39-01-023-18)

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-023-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-023-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-023-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-023-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-023-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-023-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-023-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-023-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-023-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-023-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-023-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-023-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-023-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-023-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-023-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-023-16	нижнее
39-01-023-17	вертикальное
39-01-023-18	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-023-01	39-01-023-02	39-01-023-03	39-01-023-04	39-01-023-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,08	0,11	0,14	0,17	0,2
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,252	0,36	0,468	0,576	0,684

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-023-06	39-01-023-07	39-01-023-08	39-01-023-09	39-01-023-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,11	0,16	0,21	0,25	0,3

4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,36	0,54	0,72	0,864	1,044
-----------------------------	------------------------------------	-------	------	------	------	-------	-------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-023-11	39-01-023-12	39-01-023-13	39-01-023-14	39-01-023-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,13	0,18	0,23	0,28	0,34
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,432	0,612	0,792	0,972	1,152

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-023-16	39-01-023-17	39-01-023-18
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7	10,1	12
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	23,04	34,56	39,6

Таблица ГЭСНм 39-01-024 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: м (нормы с 39-01-024-01 по 39-01-024-15); м2 (нормы с 39-01-024-16 по 39-01-024-18)

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-024-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-024-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-024-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-024-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-024-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-024-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-024-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-024-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-024-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-024-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-024-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-024-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-024-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-024-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-024-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-024-16	нижнее
39-01-024-17	вертикальное
39-01-024-18	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-024-01	39-01-024-02	39-01-024-03	39-01-024-04	39-01-024-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,11	0,15	0,2	0,25	0,3
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,36	0,504	0,684	0,864	1,044

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-024-06	39-01-024-07	39-01-024-08	39-01-024-09	39-01-024-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,16	0,22	0,31	0,38	0,46
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,54	0,756	1,044	1,296	1,584

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-024-11	39-01-024-12	39-01-024-13	39-01-024-14	39-01-024-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,18	0,25	0,34	0,43	0,5
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,612	0,864	1,152	1,476	1,728

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-024-16	39-01-024-17	39-01-024-18
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10	15	17
4	МАТЕРИАЛЫ				

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	34,56	52,2	59,4
-----------------	----------------	-------	-------	------	------

Таблица ГЭСНм 39-01-025 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околосшовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: м (нормы с 39-01-025-01 по 39-01-025-15); м2 (нормы с 39-01-025-16 по 39-01-025-18)

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околосшовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-025-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-025-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-025-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-025-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-025-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-025-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-025-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-025-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-025-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-025-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-025-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-025-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-025-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-025-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-025-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-025-16	нижнее
39-01-025-17	вертикальное
39-01-025-18	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-025-01	39-01-025-02	39-01-025-03	39-01-025-04	39-01-025-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,17	0,25	0,34	0,42	0,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,576	0,864	1,152	1,44	1,728

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-025-06	39-01-025-07	39-01-025-08	39-01-025-09	39-01-025-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,25	0,38	0,5	0,63	0,76
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,864	1,296	1,728	2,16	2,592

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-025-11	39-01-025-12	39-01-025-13	39-01-025-14	39-01-025-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,28	0,43	0,57	0,71	0,86
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,972	1,476	1,944	2,448	2,952

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-025-16	39-01-025-17	39-01-025-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	17	25	29
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	57,6	86,4	100,8

Таблица ГЭСНм 39-01-026 Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения

Измеритель: м

Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей, положение зачистки:

39-01-026-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-026-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 мм до 15 мм
39-01-026-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 мм до 20 мм
39-01-026-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 мм до 25 мм
39-01-026-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 мм до 30 мм
39-01-026-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-026-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 мм до 15 мм
39-01-026-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 мм до 20 мм

39-01-026-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 мм до 25 мм						
39-01-026-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 мм до 30 мм						
39-01-026-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм						
39-01-026-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 мм до 15 мм						
39-01-026-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 мм до 20 мм						
39-01-026-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 мм до 25 мм						
39-01-026-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 мм до 30 мм						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-026-01	39-01-026-02	39-01-026-03	39-01-026-04	39-01-026-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,37	0,55	0,74	0,91	1,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,26	1,872	2,52	3,132	3,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-026-06	39-01-026-07	39-01-026-08	39-01-026-09	39-01-026-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,55	0,82	1,2	1,4	1,7
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,872	2,808	3,96	4,68	5,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-026-11	39-01-026-12	39-01-026-13	39-01-026-14	39-01-026-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,62	0,92	1,3	1,6	1,9
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,124	3,168	4,32	5,4	6,48

Таблица ГЭСНм 39-01-027 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: м (нормы с 39-01-027-01 по 39-01-027-15); м2 (нормы с 39-01-027-16 по 39-01-027-18)

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости грубее Rz 40 мкм (V4) и не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-027-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-027-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-027-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-027-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-027-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-027-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-027-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-027-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-027-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-027-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-027-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-027-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-027-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-027-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-027-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-027-16	нижнее
39-01-027-17	вертикальное
39-01-027-18	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-027-01	39-01-027-02	39-01-027-03	39-01-027-04	39-01-027-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,12	0,18	0,23	0,3	0,35
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,396	0,612	0,792	1,008	1,188

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-027-06	39-01-027-07	39-01-027-08	39-01-027-09	39-01-027-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,18	0,27	0,35	0,44	0,53
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,612	0,936	1,188	1,512	1,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-027-11	39-01-027-12	39-01-027-13	39-01-027-14	39-01-027-15
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,684	1,044	1,332	1,728	2,016

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-027-16	39-01-027-17	39-01-027-18
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	12	17	20
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	39,6	57,6	68,4

Таблица ГЭСНм 39-01-028 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: м (нормы с 39-01-028-01 по 39-01-028-15); м2 (нормы с 39-01-028-16 по 39-01-028-18)

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости грубее Rz 20 мкм (V5) и не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-028-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-028-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-028-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-028-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-028-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-028-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-028-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-028-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-028-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-028-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-028-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-028-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-028-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-028-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-028-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-028-16	нижнее
39-01-028-17	вертикальное
39-01-028-18	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-028-01	39-01-028-02	39-01-028-03	39-01-028-04	39-01-028-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,18	0,25	0,35	0,43	0,53
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,612	0,864	1,188	1,476	1,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-028-06	39-01-028-07	39-01-028-08	39-01-028-09	39-01-028-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,27	0,34	0,53	0,65	0,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	0,936	1,152	1,8	2,232	2,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-028-11	39-01-028-12	39-01-028-13	39-01-028-14	39-01-028-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,3	0,43	0,6	0,74	0,9
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	1,044	1,476	2,016	2,52	3,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-028-16	39-01-028-17	39-01-028-18
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	17	25	29
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	59,4	86,4	100,8

Таблица ГЭСНм 39-01-029 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5)

без снятия выпуклости (усиления) сварного шва**Измеритель:** м (нормы с 39-01-029-01 по 39-01-029-15); м2 (нормы с 39-01-029-16 по 39-01-029-18)

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-029-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-029-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-029-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-029-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-029-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-029-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-029-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-029-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-029-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-029-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-029-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-029-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 до 15 мм
39-01-029-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 до 20 мм
39-01-029-14	потолочное, ширина зачистки свыше 20 до 25 мм
39-01-029-15	потолочное, ширина зачистки свыше 25 до 30 мм
39-01-029-16	нижнее
39-01-029-17	вертикальное
39-01-029-18	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-029-01	39-01-029-02	39-01-029-03	39-01-029-04	39-01-029-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,28	0,43	0,57	0,71	0,85
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,972	1,476	1,944	2,448	2,916

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-029-06	39-01-029-07	39-01-029-08	39-01-029-09	39-01-029-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,43	0,65	0,85	1,1	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,476	2,232	2,916	3,6	4,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-029-11	39-01-029-12	39-01-029-13	39-01-029-14	39-01-029-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,48	0,74	1	1,3	1,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,656	2,52	3,312	4,32	5,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-029-16	39-01-029-17	39-01-029-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	28	42	48
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	97,2	144	165,6

Таблица ГЭСНм 39-01-030 Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения

Измеритель: м

Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей, положение зачистки:

39-01-030-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-030-02	нижнее, ширина зачистки свыше 10 мм до 15 мм
39-01-030-03	нижнее, ширина зачистки свыше 15 мм до 20 мм
39-01-030-04	нижнее, ширина зачистки свыше 20 мм до 25 мм
39-01-030-05	нижнее, ширина зачистки свыше 25 мм до 30 мм
39-01-030-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-030-07	вертикальное, ширина зачистки свыше 10 мм до 15 мм
39-01-030-08	вертикальное, ширина зачистки свыше 15 мм до 20 мм
39-01-030-09	вертикальное, ширина зачистки свыше 20 мм до 25 мм
39-01-030-10	вертикальное, ширина зачистки свыше 25 мм до 30 мм
39-01-030-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-030-12	потолочное, ширина зачистки свыше 10 мм до 15 мм
39-01-030-13	потолочное, ширина зачистки свыше 15 мм до 20 мм

39-01-030-14 потолочное, ширина зачистки свыше 20 мм до 25 мм
 39-01-030-15 потолочное, ширина зачистки свыше 25 мм до 30 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-030-01	39-01-030-02	39-01-030-03	39-01-030-04	39-01-030-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,016	2,988	3,96	5,04	6,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-030-06	39-01-030-07	39-01-030-08	39-01-030-09	39-01-030-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,9	1,4	1,8	2,2	2,6
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	2,988	4,68	6,12	7,56	9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-030-11	39-01-030-12	39-01-030-13	39-01-030-14	39-01-030-15
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1	1,5	2	2,5	3,1
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	3,384	5,04	6,84	8,64	10,44

Таблица ГЭСНм 39-01-031 Зачистка механизированная мест под стилоскопирование

Состав работ:

01. Зачистка мест шлифовальной машинкой.

Измеритель: 100 мест

Зачистка механизированная мест под стилоскопирование, положение зачистки:

39-01-031-01 нижнее
 39-01-031-02 вертикальное
 39-01-031-03 потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-031-01	39-01-031-02	39-01-031-03
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	12	16	29
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	39,6	55,8	100,8

Таблица ГЭСНм 39-01-032 Зачистка механизированная мест под испытания на твердость

Состав работ:

01. Зачистка мест шлифовальной машинкой.

Измеритель: 100 мест

39-01-032-01 Зачистка механизированная мест под испытания на твердость

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-01-032-01
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	61
4 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия	кВт-ч	208,8

Отдел 2. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ

Таблица ГЭСНм 39-02-001 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений

Состав работ:

01. Клеймение сварного соединения.

02. Осмотр и измерения сварного соединения.

03. Оформление документации и выдача задания на последующие виды контроля.

Измеритель: стык (нормы с 39-02-001-01 по 39-02-001-20, 39-02-001-23); м (нормы 39-02-001-21, 39-02-001-22)

Визуальный и измерительный контроль сварных соединений трубопроводов, номинальный диаметр:

39-02-001-01 до 25
 39-02-001-02 свыше 25 до 50
 39-02-001-03 свыше 50 до 100
 39-02-001-04 свыше 100 до 200
 39-02-001-05 250
 39-02-001-06 свыше 250 до 350
 39-02-001-07 свыше 350 до 450
 39-02-001-08 500

39-02-001-09	600
39-02-001-10	700
39-02-001-11	800
39-02-001-12	900
39-02-001-13	1000
39-02-001-14	1200
39-02-001-15	свыше 1200 до 1300
39-02-001-16	свыше 1300 до 1500
39-02-001-17	1600
39-02-001-18	1800
39-02-001-19	2000
39-02-001-20	2200

Визуальный и измерительный контроль сварных соединений оборудования, конструкций и облицовок:

39-02-001-21 с одной стороны

39-02-001-22 с двух сторон

39-02-001-23 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений арматурных стержней и закладных деталей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-001-01	39-02-001-02	39-02-001-03	39-02-001-04	39-02-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,08	0,1	0,12	0,16	0,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-001-06	39-02-001-07	39-02-001-08	39-02-001-09	39-02-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,25	0,28	0,32	0,37	0,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-001-11	39-02-001-12	39-02-001-13	39-02-001-14	39-02-001-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,47	0,53	0,58	0,7	0,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-001-16	39-02-001-17	39-02-001-18	39-02-001-19	39-02-001-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,9	0,95	1,1	1,2	1,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-001-21	39-02-001-22	39-02-001-23
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,15	0,24	0,1

Таблица ГЭСНм 39-02-002 Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов

Состав работ:

01. Настройка перископа.
02. Установка перископа.
03. Контроль сварного шва.
04. Фиксирование дефектов.
05. Снятие перископа.
06. Оформление документации.

Измеритель: стык

Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов, номинальный диаметр:

39-02-002-01	до 25
39-02-002-02	свыше 25 до 50
39-02-002-03	свыше 50 до 100
39-02-002-04	свыше 100 до 150
39-02-002-05	свыше 150 до 250
39-02-002-06	свыше 250 до 350
39-02-002-07	свыше 350 до 500
39-02-002-08	600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-002-01	39-02-002-02	39-02-002-03	39-02-002-04	39-02-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	2	2,2	2,8	3,2	4,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-061	Перископы	маш.-ч	0,95	1,05	1,35	1,5	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-002-06	39-02-002-07	39-02-002-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	5,3	6,3	7

3 91.17.02-061	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Перископы	маш.-ч	2,5	3	3,4
-------------------	--	--------	-----	---	-----

Таблица ГЭСНм 39-02-003 Стилоскопирование

Состав работ:

01. Настройка генератора и стилоскопа.
02. Зачистка электродов.
03. Проведение спектрального анализа.
04. Маркировка.
05. Оформление документации.

Измеритель: 100 измерений

Стилоскопирование металла, содержащего легирующих элементов:

39-02-003-01 до 6

39-02-003-02 свыше 6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-003-01	39-02-003-02
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	21	25
3 91.17.02-081	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Стилоскопы универсальные	маш.-ч	10	12

Таблица ГЭСНм 39-02-004 Капиллярный контроль (цветной метод)

Состав работ:

01. Приготовление материалов.
02. Обезжиривание поверхности.
03. Нанесение индикаторной жидкости (2 - 3 раза) и выдержка в течение 10 - 15 мин.
04. Смывка индикаторной жидкости.
05. Осушка поверхности.
06. Нанесение адсорбента.
07. Осмотр поверхности (расшифровка) через 3 - 5 мин. и повторный через 20 мин.
08. Оформление технической документации.

Измеритель: стык (нормы с 39-02-004-01 по 39-02-004-19, с 39-02-004-22 по 39-02-004-23); м2 (нормы 39-02-004-20, 39-02-004-21)

Капиллярный контроль трубопроводов, номинальный диаметр:

39-02-004-01	до 15
39-02-004-02	свыше 15 до 32
39-02-004-03	свыше 32 до 63
39-02-004-04	свыше 63 до 80
39-02-004-05	100
39-02-004-06	125
39-02-004-07	150
39-02-004-08	200
39-02-004-09	250
39-02-004-10	300
39-02-004-11	350
39-02-004-12	свыше 350 до 450
39-02-004-13	500
39-02-004-14	600
39-02-004-15	700
39-02-004-16	800
39-02-004-17	900
39-02-004-18	1000
39-02-004-19	1200

Капиллярный контроль оборудования и конструкций, положение сварного соединения:

39-02-004-20	вертикальное и горизонтальное
39-02-004-21	потолочное

Капиллярный контроль мест сварки трактов, положение сварного соединения:

39-02-004-22	нижнее
39-02-004-23	потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-004-01	39-02-004-02	39-02-004-03	39-02-004-04	39-02-004-05
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	0,22	0,3	0,37	0,42	0,53
4 01.7.03.01-0002	МАТЕРИАЛЫ Вода водопроводная	м3	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00004
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,00007	0,00012	0,0002	0,00029	0,00036
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,002	0,004	0,006	0,009	0,01
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,035	0,06	0,1	0,15	0,18
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,001	0,002	0,003	0,005	0,006

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-004-06	39-02-004-07	39-02-004-08	39-02-004-09	39-02-004-10
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	0,63	0,74	0,9	1,1	1,3
4 01.7.03.01-0002	МАТЕРИАЛЫ Вода водопроводная	м3	0,00004	0,00006	0,00008	0,00009	0,0001
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,00042	0,00061	0,00077	0,00094	0,001
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,013	0,018	0,023	0,028	0,031
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,21	0,31	0,39	0,47	0,51
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,007	0,01	0,013	0,016	0,017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-004-11	39-02-004-12	39-02-004-13	39-02-004-14	39-02-004-15
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	1,5	1,8	2	2,3	2,7
4 01.7.03.01-0002	МАТЕРИАЛЫ Вода водопроводная	м3	0,00012	0,00002	0,00018	0,0002	0,00023
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,0012	0,0015	0,0018	0,002	0,0023
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,035	0,045	0,053	0,059	0,068
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,59	0,76	0,88	0,99	1,13
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,02	0,026	0,03	0,034	0,038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-004-16	39-02-004-17	39-02-004-18	39-02-004-19	39-02-004-20
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	3,2	3,7	4,1	4,6	8,5
4 01.7.03.01-0002	МАТЕРИАЛЫ Вода водопроводная	м3	0,00027	0,00029	0,00032	0,00038	0,0001
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	0,001
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,081	0,088	0,096	0,11	0,03
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	1,35	1,46	1,6	1,92	0,5
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,05	0,054	0,065	0,017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-004-21	39-02-004-22	39-02-004-23
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	14,7	1,1	2
4 01.7.03.01-0002	МАТЕРИАЛЫ Вода водопроводная	м3	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,03	0,03	0,03
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,5	0,5	0,5
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,017	0,017	0,017

Таблица ГЭСНм 39-02-005 Магнитопорошковый контроль

Измеритель: м

39-02-005-01 Магнитопорошковый контроль

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-005-01
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	2
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1,6
4 01.3.01.01-0001	МАТЕРИАЛЫ Бензин авиационный Б-70	т	0,0001
01.7.07.13-0013	Порошок магнитный	кг	0,5
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,08

Таблица ГЭСНм 39-02-006 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное
Состав работ:

01. Проверка системы "дефектоскоп-преобразователь".
02. Установка, подключение и настройка системы "дефектоскоп-преобразователь".
03. Смазывание стыка маслом.
04. Проведение контроля.
05. Оформление документации.

Измеритель: стык

Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, номинальный диаметр трубопровода:

39-02-006-01	до 32, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-02	свыше 32 до 65, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-03	свыше 32 до 65, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-04	80, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-05	80, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-06	80, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-07	100, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-08	100, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-09	100, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-10	свыше 100 до 200, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-11	свыше 100 до 200, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-12	свыше 100 до 200, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-13	свыше 100 до 200, толщина стенки от 24 до 45 мм
39-02-006-14	свыше 200 до 300, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-15	свыше 200 до 300, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-16	свыше 200 до 300, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-17	свыше 200 до 300, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-18	свыше 200 до 300, толщина стенки от 40 до 60 мм
39-02-006-19	свыше 200 до 300, толщина стенки от 60 до 80 мм
39-02-006-20	350, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-21	350, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-22	350, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-23	350, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-24	350, толщина стенки от 40 до 60 мм
39-02-006-25	350, толщина стенки от 60 до 80 мм
39-02-006-26	свыше 350 до 450, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-27	свыше 350 до 450, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-28	свыше 350 до 450, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-29	свыше 350 до 450, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-30	свыше 350 до 450, толщина стенки от 40 до 60 мм
39-02-006-31	свыше 350 до 450, толщина стенки от 60 до 90 мм
39-02-006-32	500, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-33	500, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-34	500, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-35	500, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-36	500, толщина стенки от 40 до 60 мм
39-02-006-37	500, толщина стенки от 60 до 90 мм
39-02-006-38	свыше 500 до 700, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-39	свыше 500 до 700, толщина стенки от 8 до 14 мм
39-02-006-40	свыше 500 до 700, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-41	свыше 500 до 700, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-42	свыше 500 до 700, толщина стенки от 40 до 60 мм
39-02-006-43	свыше 500 до 700, толщина стенки от 60 до 90 мм
39-02-006-44	свыше 700 до 900, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-45	свыше 700 до 900, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-46	свыше 700 до 900, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-47	свыше 700 до 900, толщина стенки от 40 до 60 мм
39-02-006-48	свыше 700 до 900, толщина стенки от 60 до 90 мм
39-02-006-49	свыше 900 до 1200, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-50	свыше 900 до 1200, толщина стенки от 14 до 24 мм
39-02-006-51	свыше 900 до 1200, толщина стенки от 24 до 40 мм
39-02-006-52	свыше 1200 до 1600, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-53	свыше 1200 до 1600, толщина стенки от 14 до 20 мм
39-02-006-54	1800, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-55	1800, толщина стенки от 14 до 20 мм
39-02-006-56	свыше 1800 до 2200, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-57	свыше 1800 до 2200, толщина стенки от 14 до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-01	39-02-006-02	39-02-006-03	39-02-006-04	39-02-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	0,3	0,42	0,5	0,5	0,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,15	0,2	0,24	0,24	0,3
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,02	0,04	0,04	0,06	0,06
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,026	0,051	0,051	0,07	0,07
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-06	39-02-006-07	39-02-006-08	39-02-006-09	39-02-006-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	0,74	0,7	0,77	0,82	0,84
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,35	0,34	0,37	0,39	0,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,06	0,07	0,07	0,07	0,12
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,07	0,089	0,089	0,089	0,15
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-11	39-02-006-12	39-02-006-13	39-02-006-14	39-02-006-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1,1	1,7	1,8	1,3	1,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,5	0,8	0,85	0,6	0,75
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,12	0,12	0,12	0,18	0,18
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,15	0,15	0,15	0,24	0,24
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-16	39-02-006-17	39-02-006-18	39-02-006-19	39-02-006-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	2	2,1	3,6	5	1,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,9	1	1,7	2,35	0,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,24
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,24	0,24	0,24	0,24	0,3
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-21	39-02-006-22	39-02-006-23	39-02-006-24	39-02-006-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	2,1	2,4	2,8	4,4	6,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1	1,15	1,35	2,1	3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

	изделий						
--	---------	--	--	--	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-26	39-02-006-27	39-02-006-28	39-02-006-29	39-02-006-30
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	2,1	2,6	3,1	3,4	5,6
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1	1,25	1,45	1,6	2,65
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	0,29 0,0006 0,37 0,01	0,29 0,0006 0,37 0,01	0,29 0,0006 0,37 0,01	0,29 0,0006 0,37 0,01	0,29 0,0006 0,37 0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-31	39-02-006-32	39-02-006-33	39-02-006-34	39-02-006-35
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	7,5	2,5	3,2	3,5	4
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	3,55	1,2	1,5	1,65	1,9
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	0,29 0,0006 0,37 0,01	0,34 0,0006 0,44 0,01	0,34 0,0006 0,44 0,01	0,34 0,0006 0,44 0,01	0,34 0,0006 0,44 0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-36	39-02-006-37	39-02-006-38	39-02-006-39	39-02-006-40
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	6,5	8,6	3,1	3,8	4,1
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	3,1	4,1	1,45	1,8	1,95
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	0,34 0,0006 0,44 0,01	0,34 0,0006 0,44 0,01	0,45 0,0006 0,57 0,01	0,45 0,0006 0,57 0,01	0,45 0,0006 0,57 0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-41	39-02-006-42	39-02-006-43	39-02-006-44	39-02-006-45
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	5	8	10,5	4,5	5
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	2,3	3,75	5	2,15	2,35
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	0,45 0,0006 0,57 0,01	0,45 0,0006 0,57 0,01	0,45 0,0006 0,57 0,01	0,58 0,0006 0,72 0,01	0,58 0,0006 0,72 0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-46	39-02-006-47	39-02-006-48	39-02-006-49	39-02-006-50
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	6	9,4	12,6	5,7	6,2
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	2,75	4,45	6	2,7	2,95
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	0,58 0,0006 0,72 0,01	0,58 0,0006 0,72 0,01	0,58 0,0006 0,72 0,01	0,77 0,0006 0,96 0,01	0,77 0,0006 0,96 0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-51	39-02-006-52	39-02-006-53	39-02-006-54	39-02-006-55
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	7,3	6,7	7,5	8	9
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	3,45	3,2	3,55	3,65	4,2
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	0,77 0,0006 0,96 0,01	0,96 0,0006 1,2 0,01	0,96 0,0006 1,2 0,01	1,1 0,0006 1,43 0,01	1,1 0,0006 1,43 0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-006-56	39-02-006-57
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	9,2	10,2
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000	маш.-ч	4,35	4,85
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг т м2 кг	1,28 0,0006 1,59 0,01	1,28 0,0006 1,59 0,01

Таблица ГЭСНм 39-02-007 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное негабаритных трубопроводов гидротехнических сооружений

Состав работ:

01. Проверка системы "дефектоскоп-преобразователь".
02. Установка, подключение и настройка системы "дефектоскоп-преобразователь".
03. Смазывание стыка маслом.
04. Проведение контроля.
05. Оформление документации.

Измеритель: м

Ультразвуковая дефектоскопия негабаритных трубопроводов одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, толщина металла:

39-02-007-01	до 14 мм
39-02-007-02	свыше 14 мм до 24 мм
39-02-007-03	свыше 24 мм до 40 мм
39-02-007-04	свыше 40 мм до 60 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-007-01	39-02-007-02	39-02-007-03	39-02-007-04
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1,4	1,6	1,9	2,2
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,65	0,75	0,9	1,05
4 01.3.04.02-0004 01.7.08.04-0003 01.7.20.08-0122	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ Мел природный молотый Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	кг т м2	0,2 0,0006 0,25	0,2 0,0006 0,25	0,2 0,0006 0,25	0,2 0,0006 0,25

14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
-----------------	---	----	------	------	------	------

Таблица ГЭСНм 39-02-008 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное оборудования и конструкций

Состав работ:

01. Проверка системы "дефектоскоп-преобразователь".
02. Установка, подключение и настройка системы "дефектоскоп-преобразователь".
03. Смазывание стыка маслом.
04. Проведение контроля.
05. Оформление документации.

Измеритель: м

Ультразвуковая дефектоскопия оборудования и конструкций одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения:

39-02-008-01	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 10 мм
39-02-008-02	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла свыше 10 мм до 20 мм
39-02-008-03	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла свыше 20 мм до 40 мм
39-02-008-04	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла свыше 40 мм до 60 мм
39-02-008-05	потолочное, толщина металла до 10 мм
39-02-008-06	потолочное, толщина металла свыше 10 мм до 20 мм
39-02-008-07	потолочное, толщина металла свыше 20 мм до 40 мм
39-02-008-08	потолочное, толщина металла свыше 40 мм до 60 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-008-01	39-02-008-02	39-02-008-03	39-02-008-04	39-02-008-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1,2	1,3	1,5	1,7	2,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,55	0,6	0,7	0,8	1,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-008-06	39-02-008-07	39-02-008-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	2,5	3,2	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1,2	1,5	1,65
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,2	0,2	0,2
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,25	0,25	0,25
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 39-02-009 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

Состав работ:

01. Проверка системы "дефектоскоп-преобразователь".
02. Установка, подключение и настройка системы "дефектоскоп-преобразователь".
03. Смазывание стыка маслом.
04. Проведение контроля.
05. Оформление документации.

Измеритель: стык

Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное, номинальный диаметр трубопровода:

39-02-009-01	200 мм, толщина стенки до 45 мм
39-02-009-02	300 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-03	300 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 60 мм
39-02-009-04	300 мм, толщина стенки свыше 60 мм до 80 мм
39-02-009-05	350 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-06	350 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 60 мм
39-02-009-07	350 мм, толщина стенки свыше 60 мм до 80 мм
39-02-009-08	450 мм, толщина стенки до 40 мм

39-02-009-09	450 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 60 мм
39-02-009-10	450 мм, толщина стенки свыше 60 мм до 90 мм
39-02-009-11	500 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-12	500 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 60 мм
39-02-009-13	500 мм, толщина стенки свыше 60 мм до 90 мм
39-02-009-14	700 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-15	700 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 60 мм
39-02-009-16	700 мм, толщина стенки свыше 60 мм до 90 мм
39-02-009-17	900 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-18	900 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 60 мм
39-02-009-19	900 мм, толщина стенки свыше 60 мм до 90 мм
39-02-009-20	1200 мм, толщина стенки до 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-009-01	39-02-009-02	39-02-009-03	39-02-009-04	39-02-009-05
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1,4	1,5	2,1	3	1,7
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,65	0,7	1	1,4	0,8
4 01.3.04.02-0004	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,15	0,24	0,24	0,24	0,3
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,12	0,18	0,18	0,18	0,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-009-06	39-02-009-07	39-02-009-08	39-02-009-09	39-02-009-10
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	2,5	3,8	2	3	4,5
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1,2	1,8	0,9	1,4	2,15
4 01.3.04.02-0004	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,3	0,3	0,37	0,37	0,37
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,24	0,24	0,29	0,29	0,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-009-11	39-02-009-12	39-02-009-13	39-02-009-14	39-02-009-15
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	2,4	4	5,2	3	4,7
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1,15	1,85	2,45	1,4	2,25
4 01.3.04.02-0004	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,44	0,44	0,44	0,57	0,57
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,34	0,34	0,34	0,45	0,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-009-16	39-02-009-17	39-02-009-18	39-02-009-19	39-02-009-20
1 1-100-48	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	6,3	3,5	5,6	8	4,3
3 91.17.02-032	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	3	1,65	2,65	3,6	2,05
4 01.3.04.02-0004	МАТЕРИАЛЫ Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры	м2	0,57	0,72	0,72	0,72	0,96

14.02.09-0402	400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,45	0,58	0,58	0,58	0,77
---------------	---	----	------	------	------	------	------

Таблица ГЭСНм 39-02-010 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное закладных деталей

Состав работ:

Для норм с 39-02-010-01 по 39-02-010-04:

01. Проверка системы "дефектоскоп-преобразователь".
02. Установка, подключение и настройка системы "дефектоскоп-преобразователь".
03. Смазывание стыка маслом.
04. Проведение контроля.
05. Оформление документации.

Для нормы 39-02-010-05:

01. Нанесение контактной смазки на зачищенную поверхность до заполнения впадин профиля.
02. Установка приспособления на стык.
03. Проведение контроля с замером амплитуд в трех положениях.
04. Запись замеров амплитуд ЭХО-сигналов в журнал.
05. Снятие приспособления.
06. Проведение оценки сварного соединения.
07. Оформление документации.

Измеритель: стык

Ультразвуковая дефектоскопия закладных деталей одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, диаметр стержней:

39-02-010-01	до 10 мм
39-02-010-02	свыше 10 мм до 16 мм
39-02-010-03	свыше 16 мм до 25 мм
39-02-010-04	свыше 25 мм до 40 мм
39-02-010-05	Ультразвуковая дефектоскопия закладных деталей одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, арматурная сталь

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-010-01	39-02-010-02	39-02-010-03	39-02-010-04	39-02-010-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	0,3	0,33	0,37	0,42	1,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	0,14	0,16	0,18	0,2	0,55
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,008	0,01	0,02	0,03	0,015
14.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,002	0,003	0,004	0,007	0,003

Таблица ГЭСНм 39-02-011 Измерение толщин металла ультразвуковым способом

Состав работ:

01. Установка, подключение и настройка системы "толщиномер-преобразователь".
02. Смазывание стыка маслом.
03. Проведение испытаний.
04. Оформление документации.

Измеритель: измерение

39-02-011-01 Измерение толщин металла ультразвуковым способом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-011-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	0,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.17.02-091	Толщиномеры ультразвуковые, диапазон измерений 0,25-300 мм	маш.-ч	0,21
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,02
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,00001
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,05
14.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01

Таблица ГЭСНм 39-02-012 Рентгенографический контроль трубопроводов через две стенки

Состав работ:

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль трубопровода через две стенки, номинальный диаметр трубопровода:

39-02-012-01	до 50, толщина стенки до 5 мм
39-02-012-02	до 50, толщина стенки свыше 5 мм до 11 мм
39-02-012-03	свыше 50 до 100, толщина стенки до 5 мм
39-02-012-04	свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 5 мм до 10 мм
39-02-012-05	свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-06	свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-012-07	свыше 100 до 150, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-08	свыше 100 до 150, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-09	свыше 100 до 150, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-012-10	свыше 150 до 250, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-11	свыше 150 до 250, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-12	свыше 150 до 250, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-012-13	свыше 250 до 350, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-14	свыше 250 до 350, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-15	свыше 250 до 350, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-012-16	свыше 350 до 450, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-17	свыше 350 до 450, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-18	свыше 350 до 450, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-012-19	500, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-20	500, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-21	500, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-012-22	600, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-23	600, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-012-24	600, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-012-01	39-02-012-02	39-02-012-03	39-02-012-04	39-02-012-05
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1	1,2	1,1	1,2	1,6
3 91.17.02-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,33	0,41	0,36	0,43	0,6
4 01.3.03.07-0001 01.7.03.01-0002 01.7.07.24-0006 01.7.07.24-0041 01.7.07.24-0051 14.4.02.09-0402	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная Вода водопроводная Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм Фотопроявитель Фотофиксаж Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг м3 м2 л л кг	0,00018 0,00006 0,006 0,006 0,006 0,0012	0,00024 0,00008 0,008 0,008 0,008 0,0016	0,00022 0,00007 0,0072 0,0072 0,0072 0,0014	0,00029 0,0001 0,0096 0,0096 0,0096 0,0019	0,00029 0,0001 0,0096 0,0096 0,0096 0,0019

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-012-06	39-02-012-07	39-02-012-08	39-02-012-09	39-02-012-10
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,8	1,3	1,7	2	1,4
3 91.17.02-003 91.17.02-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч маш.-ч	0,72 0,47	 0,66	 0,66	0,78 0,54	 0,54
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00036	0,00036	0,00036	0,00045	0,00045

01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00012	0,00012	0,00012	0,00015	0,00019
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230x300 мм	м2	0,012	0,012	0,012	0,015	0,0192
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,012	0,012	0,012	0,015	0,019
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,012	0,012	0,012	0,015	0,019
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0024	0,0024	0,0024	0,003	0,0038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-012-11	39-02-012-12	39-02-012-13	39-02-012-14	39-02-012-15
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,8	2,1	1,6	2	2,5
3 91.17.02-003	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали	маш.-ч		0,84			1,02
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,72		0,6	0,78	
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00058	0,00072	0,00096	0,00096	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00019	0,00024	0,00032	0,00032	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230x300 мм	м2	0,0192	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,019	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,019	0,024	0,032	0,032	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0038	0,0048	0,0064	0,0064	0,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-012-16	39-02-012-17	39-02-012-18	39-02-012-19	39-02-012-20
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,7	2,1	2,6	1,8	2,5
3 91.17.02-003	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали	маш.-ч			1,08		
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,66	0,84		0,72	1,02
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00096	0,00096	0,0012	0,00058	0,00058
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00032	0,00032	0,0004	0,00019	0,00019
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230x300 мм	м2	0,032	0,032	0,04	0,0192	0,0192
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,032	0,032	0,04	0,019	0,019
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,04	0,019	0,019
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0064	0,0064	0,008	0,0038	0,0038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-012-21	39-02-012-22	39-02-012-23	39-02-012-24
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	2,8	2	2,6	3,1
3 91.17.02-003	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали	маш.-ч	1,2			1,32
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч		0,78	1,08	

4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,0009
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00024	0,00024	0,00024	0,0003
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,024	0,024	0,03
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,03
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,03
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,006

Таблица ГЭСНм 39-02-013 Рентгенографический контроль трубопроводов через одну стенку**Состав работ:**

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

39-02-013-01	до 5 мм
39-02-013-02	свыше 5 мм до 10 мм
39-02-013-03	свыше 10 мм до 15 мм
39-02-013-04	свыше 15 мм до 20 мм
39-02-013-05	свыше 20 мм до 30 мм
39-02-013-06	свыше 30 мм до 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-013-01	39-02-013-02	39-02-013-03	39-02-013-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1	1,1	1,3	1,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,3	0,39	0,48	0,55
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,0007	0,001	0,001	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,005	0,006	0,006	0,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-013-05	39-02-013-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	2	2,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.17.02-003	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали	маш.-ч		0,96
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,72	
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008

Таблица ГЭСНм 39-02-014 Рентгенографический контроль оборудования и конструкций**Состав работ:**

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

- 39-02-014-01 до 5 мм
 39-02-014-02 свыше 5 мм до 10 мм
 39-02-014-03 свыше 10 мм до 15 мм
 39-02-014-04 свыше 10 мм до 20 мм
 39-02-014-05 свыше 20 мм до 30 мм
 39-02-014-06 свыше 30 мм до 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-014-01	39-02-014-02	39-02-014-03	39-02-014-04
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	0,9	1,1	1,2	1,3
3 91.17.02-004	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,26	0,35	0,42	0,49
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0007	0,001	0,001	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,005	0,006	0,006	0,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-014-05	39-02-014-06
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,7	2,1
3 91.17.02-003	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали	маш.-ч		0,84
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	0,66	
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008

Таблица ГЭСНм 39-02-015 Гаммаграфический контроль трубопроводов через две стенки

Состав работ:

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, номинальный диаметр трубопровода:

- 39-02-015-01 25, толщина стенки до 4 мм
 39-02-015-02 50, толщина стенки до 5 мм
 39-02-015-03 50, толщина стенки свыше 5 мм до 11 мм
 39-02-015-04 100, толщина стенки до 5 мм
 39-02-015-05 100, толщина стенки свыше 5 мм до 10 мм
 39-02-015-06 100, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
 39-02-015-07 100, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
 39-02-015-08 100, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
 39-02-015-09 150, толщина стенки до 10 мм

39-02-015-10	150, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-015-11	150, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-015-12	150, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-015-13	150, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-015-14	250, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-15	250, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-015-16	250, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-015-17	250, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-015-18	250, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-015-19	350, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-20	350, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-015-21	350, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-015-22	350, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-015-23	350, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-015-24	450, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-25	450, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-015-26	450, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-015-27	450, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-015-28	450, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-015-29	500, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-30	500, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм
39-02-015-31	500, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-015-32	500, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-015-33	500, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-015-34	600, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-35	600, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм
39-02-015-36	600, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-01	39-02-015-02	39-02-015-03	39-02-015-04	39-02-015-05
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	0,8	0,9	1	0,95	1,1
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,24	0,27	0,34	0,3	0,36
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00006	0,00018	0,00024	0,00022	0,00029
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00002	0,00006	0,00008	0,00007	0,0001
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230x300 мм	м2	0,002	0,006	0,008	0,0072	0,0096
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,002	0,006	0,008	0,0072	0,0096
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,002	0,006	0,008	0,0072	0,0096
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0004	0,0012	0,0016	0,0014	0,0019

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-06	39-02-015-07	39-02-015-08	39-02-015-09	39-02-015-10
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,4	1,6	2,1	1,1	1,4
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,52	0,6	0,84	0,39	0,54
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00029	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0001	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230x300 мм	м2	0,0096	0,012	0,012	0,012	0,012
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,0096	0,012	0,012	0,012	0,012
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,0096	0,012	0,012	0,012	0,012
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0019	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-11	39-02-015-12	39-02-015-13	39-02-015-14	39-02-015-15
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,7	2,2	2,6	1,3	1,6
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,66	0,9	1,08	0,45	0,6
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00045	0,00045	0,00045	0,00058	0,00058
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00015	0,00015	0,00015	0,00019	0,00019
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230x300 мм	м2	0,015	0,015	0,015	0,0192	0,0192

01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,015	0,015	0,015	0,019	0,019
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,015	0,015	0,015	0,019	0,019
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,003	0,003	0,003	0,0038	0,0038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-16	39-02-015-17	39-02-015-18	39-02-015-19	39-02-015-20
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,8	2,5	2,8	1,4	1,7
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,72	1,02	1,2	0,52	0,66
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,00096	0,00096
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00024	0,00024	0,00024	0,00032	0,00032
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,0064	0,0064

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-21	39-02-015-22	39-02-015-23	39-02-015-24	39-02-015-25
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	2,1	2,5	3	1,5	1,8
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,84	1,02	1,26	0,57	0,72
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,00096	0,00096
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004	0,0004	0,00032	0,00032
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04	0,04	0,032	0,032
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,032	0,032
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,032	0,032
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008	0,008	0,0064	0,0064

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-26	39-02-015-27	39-02-015-28	39-02-015-29	39-02-015-30
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	2,2	2,7	3,2	1,7	2,1
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,9	1,14	1,38	0,66	0,84
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,00058	0,00058
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004	0,0004	0,00019	0,00019
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04	0,04	0,0192	0,0192
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,019	0,019
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,019	0,019
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008	0,008	0,0038	0,0038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-31	39-02-015-32	39-02-015-33	39-02-015-34
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	2,5	3	2	2,6
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,02	1,26	0,78	1,08
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,024	0,024	0,024
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,024
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,024

14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048
-----------------	---	----	--------	--------	--------	--------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-015-35	39-02-015-36
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	3,1	3,8
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,32	1,68
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00024	0,00024
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,024
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,024
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,024
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,0048	0,0048

Таблица ГЭСНм 39-02-016 Гаммаграфический контроль трубопроводов через одну стенку

Состав работ:

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

39-02-016-01	до 2 мм
39-02-016-02	свыше 2 до 5 мм
39-02-016-03	свыше 5 мм до 10 мм
39-02-016-04	свыше 5 до 15 мм
39-02-016-05	свыше 15 до 20 мм
39-02-016-06	свыше 20 до 30 мм
39-02-016-07	свыше 30 до 40 мм
39-02-016-08	свыше 40 до 50 мм
39-02-016-09	свыше 50 до 60 мм
39-02-016-10	свыше 60 до 70 мм
39-02-016-11	свыше 70 до 80 мм
39-02-016-12	свыше 80 до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-016-01	39-02-016-02	39-02-016-03	39-02-016-04	39-02-016-05
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	0,7	0,8	1	1,2	1,3
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,18	0,25	0,32	0,4	0,46
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,032	0,032	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,032	0,032	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,005	0,005	0,006	0,006	0,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-016-06	39-02-016-07	39-02-016-08	39-02-016-09	39-02-016-10
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,6	2	2,2	2,6	2,8
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,6	0,78	0,9	1,08	1,2
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,0014	0,0014
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04	0,04	0,048	0,048

01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,048	0,048
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,048	0,048
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-016-11	39-02-016-12
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	3,2	3,7
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,38	1,62
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0014	0,0014
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0005	0,0005
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,048	0,048
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,048	0,048
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,048	0,048
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 39-02-017 Гаммаграфический контроль трубопроводов, панорамное просвечивание

Состав работ:

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль трубопровода, панорамное просвечивание, номинальный диаметр трубопровода:

39-02-017-01	500 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-017-02	500 мм, толщина стенки свыше 10 мм до 20 мм
39-02-017-03	500 мм, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-017-04	500 мм, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-017-05	500 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 50 мм
39-02-017-06	500 мм, толщина стенки свыше 50 мм до 70 мм
39-02-017-07	500 мм, толщина стенки свыше 70 мм до 90 мм
39-02-017-08	1000 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-017-09	1000 мм, толщина стенки свыше 10 мм до 20 мм
39-02-017-10	1000 мм, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-017-11	1000 мм, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-017-12	1000 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 50 мм
39-02-017-13	1000 мм, толщина стенки свыше 50 мм до 70 мм
39-02-017-14	1000 мм, толщина стенки свыше 70 мм до 90 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-017-01	39-02-017-02	39-02-017-03	39-02-017-04	39-02-017-05
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	2,7	3,1	3,3	3,7	4,1
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,14	1,32	1,44	1,62	1,8
4 01.3.03.07-0001	МАТЕРИАЛЫ Кислота уксусная	кг	0,0046	0,0058	0,0058	0,0058	0,0069
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0015	0,0019	0,0019	0,0019	0,0023
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,154	0,192	0,192	0,192	0,23
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,154	0,192	0,192	0,192	0,23
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,154	0,192	0,192	0,192	0,23
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,031	0,038	0,038	0,038	0,046

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-017-06	39-02-017-07	39-02-017-08	39-02-017-09	39-02-017-10
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	4,5	5	3,6	4	4,4
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,98	2,16	1,56	1,74	1,92

4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,0069	0,0069	0,0086	0,011	0,011
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0023	0,0023	0,0029	0,0036	0,0036
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,23	0,23	0,288	0,36	0,36
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,23	0,23	0,288	0,36	0,36
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,23	0,23	0,288	0,36	0,36
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,046	0,058	0,058	0,072	0,072

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-017-11	39-02-017-12	39-02-017-13	39-02-017-14
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	5	5,4	6,2	7
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	2,4	2,82	3,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,011	0,011	0,013	0,013
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0036	0,0036	0,0043	0,0043
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,36	0,36	0,36	0,36
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,36	0,36	0,36	0,36
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,36	0,36	0,432	0,432
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,072	0,072	0,086	0,086

Таблица ГЭСНм 39-02-018 Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций

Состав работ:

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

39-02-018-01	до 5 мм
39-02-018-02	свыше 5 мм до 10 мм
39-02-018-03	свыше 10 мм до 15 мм
39-02-018-04	свыше 15 мм до 20 мм
39-02-018-05	свыше 20 мм до 30 мм
39-02-018-06	свыше 30 мм до 40 мм
39-02-018-07	свыше 40 мм до 50 мм
39-02-018-08	свыше 50 мм до 60 мм
39-02-018-09	свыше 60 мм до 70 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-018-01	39-02-018-02	39-02-018-03	39-02-018-04	39-02-018-05
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	0,8	0,9	1,1	1,2	1,5
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,22	0,29	0,35	0,41	0,54
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,007	0,001	0,001	0,0012	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,024	0,032	0,032	0,04	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032	0,04	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032	0,04	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-018-06	39-02-018-07	39-02-018-08	39-02-018-09
1 1-100-60	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,8	2,1	2,3	2,6
3 91.17.02-021	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали	маш.-ч	0,72	0,84	0,94	1,08

	до 80 мм					
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0014	0,0014
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04	0,048	0,048
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,048	0,048
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,048	0,048
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 39-02-019 Гаммаграфический контроль арматурной стали**Состав работ:**

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль арматурной стали, номинальный диаметр:

- 39-02-019-01 до 25
 39-02-019-02 свыше 25 мм до 32 мм
 39-02-019-03 свыше 32 мм до 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-019-01	39-02-019-02	39-02-019-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	1,3	1,5	2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,48	0,57	0,66
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0004	0,0004	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размеры 230х300 мм	м2	0,04	0,04	0,04
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,008	0,008	0,008

Таблица ГЭСНм 39-02-020 Контроль плотности способом керосиновой пробы**Состав работ:**

01. Приготовление мелового раствора.
02. Промазка сварного шва с наружной стороны меловым раствором, с внутренней - керосином.
03. Осмотр и отметка мест прохода керосина.
04. Оформление документации.

Измеритель: м

Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения:

- 39-02-020-01 нижнее
 39-02-020-02 вертикальное
 39-02-020-03 потолочное
 39-02-020-04 кольцевые швы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-020-01	39-02-020-02	39-02-020-03	39-02-020-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	0,1	0,13	0,15	0,21
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Таблица ГЭСНм 39-02-021 Испытание вакуум-камерой**Состав работ:**

01. Подключение насоса к электросети.
02. Приготовление мыльного раствора.
03. Нанесение мыльного раствора на поверхность сварного соединения.
04. Вакуумирование швов.
05. Проверка плотности.
06. Отключение насоса.
07. Оформление документации.

Измеритель: м

Испытание оборудования вакуум-камерой, положение сварного соединения:

39-02-021-01 нижнее
 39-02-021-02 вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости
 39-02-021-03 потолочное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-021-01	39-02-021-02	39-02-021-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	0,15	0,2	0,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.19.12-021	Насосы вакуумные 3,6 м3/мин	маш.-ч	0,07	0,09	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,5	0,5	0,5
01.8.01.04-0068	Стекло органическое (акрил) литьевое листовое, марка ТОСП,	м2	0,00685	0,00685	0,00685
14.1.04.02-0011	ТОСН, бесцветное прозрачное, толщина 10 мм Клей марка 88-Н	кг	0,03	0,03	0,03

Таблица ГЭСНм 39-02-022 Контроль методом гелиевой или вакуумной камеры**Состав работ:**

01. Включение и настройка течеискателя.
02. Установка вакуумной камеры на стык.
03. Герметизация камеры.
04. Создание вакуума в камере.
05. Подача гелия на проток.
06. Контроль.
07. Отключение прибора.
08. Снятие камеры.
09. Оформление документации.

Измеритель: стык

Контроль трубопроводов методом гелиевой или вакуумной камеры, номинальный диаметр:

39-02-022-01 50
 39-02-022-02 свыше 50 до 150

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-022-01	39-02-022-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	2	2,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.17.02-101	Установка контроля герметичности шва вакуумная	маш.-ч	0,9	1,05
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,02	0,05
01.3.02.07-0001	Гелий	м3	0,094	0,25
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,038	0,1
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400x400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,094	0,25

Таблица ГЭСНм 39-02-023 Измерение твёрдости металла шва**Измеритель:** соединение

39-02-023-01 Измерение (3 замера) твердости металла шва

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-02-023-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,7

Отдел 6. ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ**Таблица ГЭСНм 39-06-001 Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке****Измеритель:** стык

Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке, номинальный диаметр трубопровода:

39-06-001-01 20
 39-06-001-02 32
 39-06-001-03 50
 39-06-001-04 80
 39-06-001-05 100
 39-06-001-06 125
 39-06-001-07 150
 39-06-001-08 200
 39-06-001-09 250

39-06-001-10	300
39-06-001-11	350
39-06-001-12	400
39-06-001-13	450
39-06-001-14	500
39-06-001-15	600
39-06-001-16	700
39-06-001-17	800
39-06-001-18	900
39-06-001-19	1000
39-06-001-20	1100
39-06-001-21	1200
39-06-001-22	1300
39-06-001-23	1400
39-06-001-24	1500
39-06-001-25	1600
39-06-001-26	1700
39-06-001-27	1800
39-06-001-28	1900
39-06-001-29	2000
39-06-001-30	2100
39-06-001-31	2200
39-06-001-32	2300
39-06-001-33	2400
39-06-001-34	2500
39-06-001-35	2600
39-06-001-36	2700
39-06-001-37	2800

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-01	39-06-001-02	39-06-001-03	39-06-001-04	39-06-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-06	39-06-001-07	39-06-001-08	39-06-001-09	39-06-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,59	0,6	0,62	0,64	0,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-11	39-06-001-12	39-06-001-13	39-06-001-14	39-06-001-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,7	0,7	0,73	0,75	0,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-16	39-06-001-17	39-06-001-18	39-06-001-19	39-06-001-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,82	0,86	0,9	0,95	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-21	39-06-001-22	39-06-001-23	39-06-001-24	39-06-001-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1	1,1	1,1	1,1	1,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-26	39-06-001-27	39-06-001-28	39-06-001-29	39-06-001-30
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-31	39-06-001-32	39-06-001-33	39-06-001-34	39-06-001-35
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-001-36	39-06-001-37
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1,7	1,7

Таблица ГЭСНм 39-06-002 Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

Измеритель: стык

Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа, номинальный диаметр трубопровода:

39-06-002-01	20
39-06-002-02	32
39-06-002-03	50
39-06-002-04	80
39-06-002-05	100
39-06-002-06	125
39-06-002-07	150
39-06-002-08	200
39-06-002-09	250
39-06-002-10	300
39-06-002-11	350
39-06-002-12	400
39-06-002-13	450
39-06-002-14	500
39-06-002-15	600
39-06-002-16	700
39-06-002-17	800
39-06-002-18	900
39-06-002-19	1000
39-06-002-20	1100
39-06-002-21	1200
39-06-002-22	1300
39-06-002-23	1400
39-06-002-24	1500
39-06-002-25	1600
39-06-002-26	1700
39-06-002-27	1800
39-06-002-28	1900
39-06-002-29	2000
39-06-002-30	2100
39-06-002-31	2200
39-06-002-32	2300
39-06-002-33	2400
39-06-002-34	2500
39-06-002-35	2600
39-06-002-36	2700
39-06-002-37	2800

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-01	39-06-002-02	39-06-002-03	39-06-002-04	39-06-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,54	0,56	0,58	0,61	0,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-06	39-06-002-07	39-06-002-08	39-06-002-09	39-06-002-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,66	0,7	0,77	0,83	0,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-11	39-06-002-12	39-06-002-13	39-06-002-14	39-06-002-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1	1	1,1	1,2	1,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-16	39-06-002-17	39-06-002-18	39-06-002-19	39-06-002-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-21	39-06-002-22	39-06-002-23	39-06-002-24	39-06-002-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	2	2,1	2,2	2,3	2,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-26	39-06-002-27	39-06-002-28	39-06-002-29	39-06-002-30
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	2,5	2,7	2,8	3	3,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-31	39-06-002-32	39-06-002-33	39-06-002-34	39-06-002-35
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7
----------------------	---	--------	-----	-----	-----	-----	-----

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-002-36	39-06-002-37
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	3,8	4

Таблица ГЭСНм 39-06-003 Контроль процессов сварки и наплавки

Измеритель: стык

Контроль процессов сварки и наплавки, номинальный диаметр трубопровода:

39-06-003-01	20 мм
39-06-003-02	25 мм
39-06-003-03	32 мм
39-06-003-04	40 мм
39-06-003-05	50
39-06-003-06	80
39-06-003-07	90
39-06-003-08	100
39-06-003-09	125
39-06-003-10	150
39-06-003-11	200
39-06-003-12	250
39-06-003-13	300
39-06-003-14	350
39-06-003-15	400
39-06-003-16	450
39-06-003-17	500
39-06-003-18	600
39-06-003-19	700
39-06-003-20	800
39-06-003-21	900
39-06-003-22	1000
39-06-003-23	1100
39-06-003-24	1200
39-06-003-25	1300
39-06-003-26	1400
39-06-003-27	1500
39-06-003-28	1600
39-06-003-29	1700
39-06-003-30	1800
39-06-003-31	1900
39-06-003-32	2000
39-06-003-33	2100
39-06-003-34	2200
39-06-003-35	2300
39-06-003-36	2400
39-06-003-37	2500
39-06-003-38	2600
39-06-003-39	2700
39-06-003-40	2800

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-01	39-06-003-02	39-06-003-03	39-06-003-04	39-06-003-05
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,5	0,5	0,52	0,54	0,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-06	39-06-003-07	39-06-003-08	39-06-003-09	39-06-003-10
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,63	0,66	0,68	0,71	0,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-11	39-06-003-12	39-06-003-13	39-06-003-14	39-06-003-15
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	0,9	1	1,1	1,2	1,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-16	39-06-003-17	39-06-003-18	39-06-003-19	39-06-003-20
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1,5	1,6	1,7	2	2,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-21	39-06-003-22	39-06-003-23	39-06-003-24	39-06-003-25
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	2,3	2,5	2,7	3	3,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-26	39-06-003-27	39-06-003-28	39-06-003-29	39-06-003-30
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	3,4	3,6	3,8	4	4,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-31	39-06-003-32	39-06-003-33	39-06-003-34	39-06-003-35
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	4,4	4,6	4,8	5	5,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	39-06-003-36	39-06-003-37	39-06-003-38	39-06-003-39	39-06-003-40
1 1-100-50	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	5,5	5,7	6	6,1	6,3

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 39.1

Коэффициенты к сметным нормам ГЭСНм сборника 39, учитывающие условия производства работ

№ п.п.	Условия работы	Коэффициенты к сметным нормам
1.	При подготовке поверхности под контроль и контроле монтажных сварных соединений:	
1.1.	на сборочной площадке, в цехе предмонтажных работ	0,9
1.2.	труб, собранных в пучки (труб поверхностей нагрева котлов, трубных элементов реакторов)	1,3
1.3.	в траншеях, на эстакадах, с лесов, подмостей, при затруднительном доступе к сварному соединению	1,25
1.4.	с навесных люлек, а также с конструкций и оборудования, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс	1,5
2.	Внутри трубопроводов (кроме норм с 39-02-015-29 по 39-02-015-36; с 39-02-016-01 по 39-02-016-12; с 39-02-017-01 по 39-02-017-14) диаметром:	
2.1.	до 1 м	1,5
2.2.	более 1 м	1,3
2.3.	При определении затрат труда на производство работ внутри трубопроводов и емкостей время дежурства снаружи рабочего-монтажника 3-го разряда учитывается дополнительно	дополнительный расчет
2.4.	При работе в боксах (помещениях) АЭС	1,1
	На высоте:	
2.5.	св. 25 до 40 м	1,1
2.6.	св. 40 до 70 м	1,3
2.7.	св. 70 до 90 м	1,5
2.8.	св. 90 до 110 м	1,8
2.9.	При очистке металлическими щетками и протирке ацетоном двусторонних сварных швов	1,8
3.	При механизированной зачистке и зачистке вручную поверхности околошовной зоны трубопроводов из углеродистых, легированных и высоколегированных коррозионностойких сталей с одной стороны:	
3.1.	без снятия усиления	0,55
3.2.	со снятием усиления	0,7
3.3.	при внешнем осмотре корня шва	1,1
4.	При цветной дефектоскопии:	
4.1.	обеих поверхностей двусторонних швов	2
4.2.	одновременно более 3-х стыков до 5	0,8
4.3.	то же, более 5 стыков	0,7
5.	При ультразвуковом контроле:	
5.1.	сталей аустенитного класса	1,5
5.2.	сварного шва с одной стороны одной поверхности	0,6
5.3.	сварного шва несколькими преобразователями с различными углами ввода	количество преобразователей
6.	При радиационных методах контроля:	
6.1.	при получении с одной экспозиции двух снимков	0,85
6.2.	то же, 3-х снимков	0,7
6.3.	то же, свыше 3-х снимков	0,5
6.4.	при использовании пленки РТ-4М	0,7
6.5.	то же, РТ-1	0,8
6.6.	при просвечивании сварных соединений горячих стыков	1,35
6.7.	при просвечивании импульсными переносными аппаратами типа «Мира-2»	1,3
6.8.	при просвечивании через две стенки стыков трубопроводов на эллипс	1,2
6.9.	при панорамном просвечивании корня шва сварных соединений трубопроводов диаметром 1020 мм	1,5
7.	При зачистке, ультразвуковом контроле и контроле радиационными методами угловых и тавровых соединений оборудования и конструкций	1,3
8.	При контроле сварных соединений 1 и 2 категорий АЭС, контролируемых в соответствии с требованиями Правил контроля ПН АЭ Г-1-028-91:	
8.1.	внешним осмотром и измерениями; ультразвуком	1,5
8.2.	радиационными методами	1,2