МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "28" сентября 2017 г. № 1281/пр

Москва

Об утверждении изменений в сметные нормативы

В соответствии с пунктом 33 статьи 1, пунктами 7.5 и 7.9 статьи 6, пунктами 3 и 4 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и подпунктом 5.4.5 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить изменения в Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1038/пр «Об утверждении сметных нормативов», согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Утвердить изменения в Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования Сборник 12. «Технологические трубопроводы», утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1038/пр «Об утверждении сметных нормативов», согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

3. Департаменту ценообразования и градостроительного зонирования (С.В. Мочалова) включить в федеральный реестр сметных нормативов изменения в государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы и в государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования, указанные в пунктах 1 и 2 настоящего приказа в

005904

соответствии с пунктом 42 Порядка утверждения сметных нормативов, утвержденного приказом Минстроя России от 13 апреля 2017 г. № 710/пр.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Министра Х.Д. Мавлияров

Приложение № 2

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от «28» сентября 2017 г. № 1281/пр

ИЗМЕНЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

В сборник 12 «Технологические трубопроводы» внести следующие изменения и дополнения.

Раздел I. Общие положения.

Пункт 1.12.54 изложить в следующей редакции:

1.12.54. Изготовление узлов и секций трубопроводов непосредственно на монтажной площадке учтено в соответствующих ГЭСНм отделов 1, 2 и 21 раздела 2 сборника 12, предусматривающих метод монтажа трубопроводов из отдельных труб и готовых деталей.

Дополнить пунктами 1.12.67 – 1.12.69 следующего содержания:

1.12.67. В ГЭСНм сборника 12 отдела 21 раздела 2 приведены нормы на монтаж технологических трубопроводов и оборудования объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов.

1.12.68. В ГЭСНм сборника 12 отдела 21 раздела 2 учтены затраты на:

- 1.12.68.1. горизонтальное перемещение на расстояние до 1000 м;

- 1.12.68.2. очистку мест реза трубы от заводской изоляции труб под резку и сварку;

- 1.12.68.3. предварительный и сопутствующий подогрев сварных соединений;

- 1.12.68.4. установку (приварку) ответных фланцев на трубопровод;

- 1.12.68.5. монтаж трубопроводов из труб в заводской изоляции;

- 1.12.68.6. гидравлическое испытание трубопроводов;

- 1.12.68.7. визуальный и измерительный контроль.

1.12.69. В ГЭСНм сборника 12 отдела 21 раздела 2 предусмотрены следующие виды сварки:
- на типоразмерах 57 мм, 76 мм, 89 мм толщиной стенки 3,5 мм – аргонодуговая сварка, на всех остальных типоразмерах и толщинах стенки – ручная дуговая сварка.

Раздел III. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования.

Дополнить государственными элементными сметными нормами следующего содержания:

Отдел 21. АРМАТУРА ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Таблица ГЭСНм 12-21-050 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 57 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-050-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-050-02 по 12-21-050-05:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-050-01); 1 стык (нормы с 12-21-050-02 по 12-21-050-05)**

12-21-050-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 57 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-050-02 3,5 мм
12-21-050-03 4 мм
12-21-050-04 5 мм
12-21-050-05 6 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-050-01	12-21-050-02	12-21-050-03	12-21-050-04	12-21-050-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,73	3,33	3,47	3,48	3,49
1.1	Средний разряд работы		4,6	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,11	0,5	0,54	0,57	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,16	0,15	0,17	0,18	0,19
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	6,55				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,4				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		0,35	0,37	0,39	0,41
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		0,35	0,37	0,39	0,41
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,08	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м^3		0,033			
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг		0,001			
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,196				
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг		0,042			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т			0,0001	0,0001	0,0002

Таблица ГЭСНм 12-21-051 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 76 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-051-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.
Для норм с 12-21-051-02 по 12-21-051-05:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-051-01); 1 стык (нормы с 12-21-051-02 по 12-21-051-05)**

12-21-051-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 76 мм
Добавлять на 1 стык, толщина стенки:
12-21-051-02 3,5 мм
12-21-051-03 4 мм
12-21-051-04 5 мм
12-21-051-05 6 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-051-01	12-21-051-02	12-21-051-03	12-21-051-04	12-21-051-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33,16	3,84	3,7	3,84	3,98
1.1	Средний разряд работы		4,6	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,63	0,68	0,7	0,72	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,33	0,17	0,17	0,18	0,19
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	6,72				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,58				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		0,51	0,53	0,54	0,55
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		0,51	0,53	0,54	0,55
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,08	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м^3		0,084			
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг		0,001			
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,374				
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг		0,055			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т			0,0001	0,0002	0,0002

Таблица ГЭСНм 12-21-052 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 89 мм

Состав работ:
Для нормы 12-21-052-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.
Для норм с 12-21-052-02 по 12-21-052-05:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.

06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-052-01); 1 стык (нормы с 12-21-052-02 по 12-21-052-05)**

12-21-052-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 89 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-052-02 3,5 мм
12-21-052-03 4 мм
12-21-052-04 5 мм
12-21-052-05 6 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-052-01	12-21-052-02	12-21-052-03	12-21-052-04	12-21-052-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33,46	4,06	3,86	3,95	4,04
1.1	Средний разряд работы		4,6	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,74	0,81	0,79	0,8	0,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,5	0,21	0,19	0,2	0,21
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	7,49				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,75				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		0,6	0,6	0,6	0,6
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		0,6	0,6	0,6	0,6
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,08	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м^3		0,118			
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг		0,001			
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,528				
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг		0,068			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т			0,0002	0,0002	0,0002

Таблица ГЭСНм 12-21-053 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 108 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-053-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-053-02 по 12-21-053-06:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-053-01); 1 стык (нормы с 12-21-053-02 по 12-21-053-06)**

12-21-053-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 108 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-053-02 4 мм
12-21-053-03 5 мм
12-21-053-04 6 мм
12-21-053-05 7 мм
12-21-053-06 8 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-053-01	12-21-053-02	12-21-053-03	12-21-053-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33,9	4,71	4,8	4,89
1.1	Средний разряд работы		4,6	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,07	0,94	0,97	1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,68	0,24	0,25	0,26
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	8,47			
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,92			
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		0,7	0,72	0,74
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		0,7	0,72	0,74
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,785			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0002	0,0002	0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-053-05	12-21-053-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,16	5,42
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,28	0,29
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч	0,85	0,96
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	0,85	0,96
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0003	0,0003

Таблица ГЭСНм 12-21-054 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 133 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-054-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-054-02 по 12-21-054-06:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-054-01); 1 стык (нормы с 12-21-054-02 по 12-21-054-06)**

12-21-054-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 133 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-054-02 4 мм
12-21-054-03 5 мм
12-21-054-04 6 мм
12-21-054-05 7 мм
12-21-054-06 8 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-054-01	12-21-054-02	12-21-054-03	12-21-054-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,33	6,19	6,27	6,35
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,99	1,3	1,35	1,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,85	0,44	0,45	0,46
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	9,05			
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,09			
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		0,86	0,9	0,93
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		0,86	0,9	0,93
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	1,227			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0002	0,0003	0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-054-05	12-21-054-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,68	7,01
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6	1,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,56	0,66
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч	1,04	1,15
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	1,04	1,15
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0003	0,0004

Таблица ГЭСНм 12-21-055 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 159 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-055-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-055-02 по 12-21-055-06:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-055-01); 1 стык (нормы с 12-21-055-02 по 12-21-055-06)**

12-21-055-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 159 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-055-02 4 мм
12-21-055-03 5 мм
12-21-055-04 6 мм
12-21-055-05 7 мм
12-21-055-06 8 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-055-01	12-21-055-02	12-21-055-03	12-21-055-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	36,82	6,63	6,71	6,78
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,4	5,4	5,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-055-01	12-21-055-02	12-21-055-03	12-21-055-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,94	1,53	1,62	1,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,02	0,56	0,64	0,72
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	9,66			
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,26			
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		0,97	0,98	0,98
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		0,97	0,98	0,98
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	1,79			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0003	0,0003	0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-055-05	12-21-055-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,21	7,64
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,96	2,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,79	0,85
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч	1,17	1,35
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	1,17	1,35
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0004	0,0004

Таблица ГЭСНм 12-21-056 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 219 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-056-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-056-02 по 12-21-056-05:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-056-01); 1 стык (нормы с 12-21-056-02 по 12-21-056-05)**

12-21-056-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 219 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-056-02 5 мм
12-21-056-03 6 мм
12-21-056-04 7 мм
12-21-056-05 8 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-056-01	12-21-056-02	12-21-056-03	12-21-056-04	12-21-056-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,45	7,73	7,77	8,43	9,09
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,42	2,69	2,91	3,12	3,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,08	1,29	1,4	1,51	1,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-056-01	12-21-056-02	12-21-056-03	12-21-056-04	12-21-056-05
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	10,02				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,32				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		1,4	1,51	1,61	1,72
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		1,4	1,51	1,61	1,72
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,18	0,18	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,202	0,208	0,214	0,219
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	3,429				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0004	0,0004	0,0005	0,0007

Таблица ГЭСНм 12-21-057 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 273 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-057-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-057-02 по 12-21-057-07:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-057-01); 1 стык (нормы с 12-21-057-02 по 12-21-057-07)**

12-21-057-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 273 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-057-02 5 мм
12-21-057-03 6 мм
12-21-057-04 7 мм
12-21-057-05 8 мм
12-21-057-06 9 мм
12-21-057-07 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-057-01	12-21-057-02	12-21-057-03	12-21-057-04	12-21-057-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	42,62	8,64	8,67	9,53	10,4
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,83	4,08	4,37	4,44	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,13	2,18	2,3	2,36	2,42
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	11,32				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,38				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		1,9	2,07	2,08	2,08
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		1,9	2,07	2,08	2,08
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,18	0,18	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-057-01	12-21-057-02	12-21-057-03	12-21-057-04	12-21-057-05
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,34	0,342	0,345	0,347
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	$м^3$	5,43				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0004	0,0005	0,0007	0,0009

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-057-06	12-21-057-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,43	10,45
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,58	4,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,47	2,52
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч	2,11	2,14
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	2,11	2,14
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,35	0,352
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0011	0,0013

Таблица ГЭСНм 12-21-058 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 325 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-058-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-058-02 по 12-21-058-07:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-058-01); 1 стык (нормы с 12-21-058-02 по 12-21-058-07)**

12-21-058-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 325 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-058-02 5 мм
12-21-058-03 6 мм
12-21-058-04 7 мм
12-21-058-05 8 мм
12-21-058-06 9 мм
12-21-058-07 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-058-01	12-21-058-02	12-21-058-03	12-21-058-04	12-21-058-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	45,6	9,1	9,66	10,21	10,85
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,9	4,13	4,4	4,72	5,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,18	2,2	2,32	2,49	2,66
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 $м^3$/ч	маш.-ч	12,27				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,45				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		1,93	2,08	2,23	2,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-058-01	12-21-058-02	12-21-058-03	12-21-058-04	12-21-058-05
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		1,93	2,08	2,23	2,38
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,18	0,18	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,387	0,416	0,445	0,475
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	$м^3$	7,789				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0005	0,0006	0,0007	0,0009

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-058-06	12-21-058-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,06	11,28
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,39	5,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,82	2,97
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч	2,57	2,75
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	2,57	2,75
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,504	0,533
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0012	0,0014

Таблица ГЭСНм 12-21-059 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 377 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-059-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-059-02 по 12-21-059-08:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-059-01); 1 стык (нормы с 12-21-059-02 по 12-21-059-08)**

12-21-059-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 377 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-059-02 6 мм
12-21-059-03 7 мм
12-21-059-04 8 мм
12-21-059-05 9 мм
12-21-059-06 10 мм
12-21-059-07 11 мм
12-21-059-08 12 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-059-01	12-21-059-02	12-21-059-03	12-21-059-04	12-21-059-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	47,18	10,65	10,89	11,3	11,7
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,49	5,15	5,37	5,68	5,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,26	2,83	2,98	3,15	3,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-059-01	12-21-059-02	12-21-059-03	12-21-059-04	12-21-059-05
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	12,71				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,52				
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч		2,32	2,39	2,53	2,66
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		2,32	2,39	2,53	2,66
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,18	0,18	0,18	0,18
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		0,19	0,21	0,24	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м³		0,123	0,139	0,156	0,173
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,546	0,548	0,55	0,551
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	10,458				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0007	0,0008	0,0012	0,0015

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-059-06	12-21-059-07	12-21-059-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,1	12,91	13,71
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,27	6,5	6,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,47	3,57	3,66
91.16.01-003	Электростанции передвижные, мощность 30 кВт	маш.-ч	2,8	2,93	3,05
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	2,8	2,93	3,05
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,18	0,18	0,18
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,28	0,31	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м³	0,189	0,206	0,223
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,553	0,573	0,593
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0018	0,0022	0,0025

Таблица ГЭСНм 12-21-060 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 426 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-060-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-060-02 по 12-21-060-10:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-060-01); 1 стык (нормы с 12-21-060-02 по 12-21-060-10)**

12-21-060-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 426 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-060-02 6 мм
12-21-060-03 7 мм
12-21-060-04 8 мм
12-21-060-05 9 мм
12-21-060-06 10 мм
12-21-060-07 11 мм
12-21-060-08 12 мм

12-21-060-09 13 мм
12-21-060-10 14 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-060-01	12-21-060-02	12-21-060-03	12-21-060-04	12-21-060-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	53,68	11,37	11,85	12,53	13,2
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,57	4,47	5	5,43	5,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,32	2,9	3,29	3,53	3,76
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	15,56				
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,33	0,34	0,35	0,35
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,69				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		1,57	1,71	1,9	2,08
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		3,13	3,41	3,79	4,16
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,18	0,18	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3		0,375	0,377	0,38	0,383
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,559	0,562	0,566	0,569
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	13,455				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0009	0,0012	0,0015	0,0018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-060-06	12-21-060-07	12-21-060-08	12-21-060-09	12-21-060-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	13,88	13,98	14,08	14,18	14,28
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,27	6,34	6,4	6,47	6,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4	4,05	4,09	4,14	4,18
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,36	0,38	0,39	0,4	0,41
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	2,27	2,29	2,31	2,33	2,34
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	4,54	4,58	4,61	4,65	4,68
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3	0,386	0,391	0,396	0,4	0,405
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,572	0,582	0,593	0,603	0,613
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0021	0,0025	0,0028	0,0032	0,0035

Таблица ГЭСНм 12-21-061 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 530 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-061-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-061-02 по 12-21-061-08:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-061-01); 1 стык (нормы с 12-21-061-02 по 12-21-061-08)**

12-21-061-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 530 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-061-02 8 мм
12-21-061-03 9 мм
12-21-061-04 10 мм
12-21-061-05 11 мм
12-21-061-06 12 мм
12-21-061-07 13 мм
12-21-061-08 14 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-061-01	12-21-061-02	12-21-061-03	12-21-061-04	12-21-061-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	58,45	16,59	16,65	16,7	17,2
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,62	6,49	6,58	6,68	6,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,68	4,12	4,21	4,3	4,5
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	17,22				
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,4	0,41	0,41	0,42
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,72				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		2,37	2,37	2,38	2,46
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		4,73	4,74	4,75	4,92
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,29	0,29	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3		0,44	0,446	0,453	0,468
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,616	0,626	0,636	0,646
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	20,739				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т		0,0012	0,0017	0,0021	0,0026

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-061-06	12-21-061-07	12-21-061-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,69	18,19	18,69
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,23	7,41	7,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,69	4,78	4,87
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,42	0,43	0,43
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	2,54	2,63	2,71
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	5,08	5,25	5,41
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3	0,476	0,485	0,496
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,656	0,666	0,676
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0005	0,0005	0,0005
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,003	0,0035	0,0039

Таблица ГЭСНм 12-21-062 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 630 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-062-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-062-02 по 12-21-062-08:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-062-01); 1 стык (нормы с 12-21-062-02 по 12-21-062-08)**

12-21-062-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 630 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-062-02 8 мм
12-21-062-03 9 мм
12-21-062-04 10 мм
12-21-062-05 11 мм
12-21-062-06 12 мм
12-21-062-07 13 мм
12-21-062-08 14 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-062-01	12-21-062-02	12-21-062-03	12-21-062-04	12-21-062-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	62,43	17,85	18,15	18,44	18,98
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,22	6,69	6,88	7,06	7,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,71	4,18	4,33	4,47	4,61
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	18,76				
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,42	0,44	0,45	0,47
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,75				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		2,51	2,55	2,59	2,66
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		5,02	5,1	5,17	5,32
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,29	0,29	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3		0,673	0,694	0,715	0,734
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,619	0,635	0,651	0,667
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	29,594				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0005	0,0005	0,0006	0,0006
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т		0,0016	0,0021	0,0027	0,0032

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-062-06	12-21-062-07	12-21-062-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,52	20,06	20,6
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,47	7,69	7,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,74	4,88	5,02
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,48	0,5	0,51
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	2,73	2,81	2,88
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	5,46	5,61	5,75
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3	0,736	0,747	0,753
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,683	0,699	0,715
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0038	0,0043	0,0048

Таблица ГЭСНм 12-21-063 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 720 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-063-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-063-02 по 12-21-063-10:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-063-01); 1 стык (нормы с 12-21-063-02 по 12-21-063-10)**

12-21-063-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 720 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-063-02 8 мм
12-21-063-03 9 мм
12-21-063-04 10 мм
12-21-063-05 11 мм
12-21-063-06 12 мм
12-21-063-07 13 мм
12-21-063-08 14 мм
12-21-063-09 15 мм
12-21-063-10 16 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-063-01	12-21-063-02	12-21-063-03	12-21-063-04	12-21-063-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	64,75	20,43	21,06	21,38	21,85
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,78	7,56	7,93	8,12	8,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	13,28	4,79	5,02	5,14	5,31
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	20,22				
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,47	0,48	0,48	0,48
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,28				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		2,77	2,91	2,98	3,08
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		5,53	5,81	5,95	6,16
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,29	0,29	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м³		0,708	0,718	0,728	0,738
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,622	0,643	0,665	0,688
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	38,906				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т		0,0018	0,0024	0,003	0,0035

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-063-06	12-21-063-07	12-21-063-08	12-21-063-09	12-21-063-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,88	23,9	24,92	25,94	26,96
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,99	9,59	10,18	10,78	11,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-063-06	12-21-063-07	12-21-063-08	12-21-063-09	12-21-063-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,69	6,07	6,45	6,83	7,21
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,49	0,5	0,51	0,52	0,53
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	3,3	3,52	3,73	3,95	4,16
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	6,6	7,03	7,46	7,89	8,32
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,744	0,75	0,756	0,762	0,769
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,71	0,733	0,756	0,779	0,802
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0041	0,0048	0,0054	0,006	0,0066

Таблица ГЭСНм 12-21-064 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 820 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-064-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-064-02 по 12-21-064-11:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-064-01); 1 стык (нормы с 12-21-064-02 по 12-21-064-11)**

12-21-064-01	Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 820 мм
	Добавлять на 1 стык, толщина стенки:
12-21-064-02	9 мм
12-21-064-03	10 мм
12-21-064-04	11 мм
12-21-064-05	12 мм
12-21-064-06	13 мм
12-21-064-07	14 мм
12-21-064-08	15 мм
12-21-064-09	16 мм
12-21-064-10	17 мм
12-21-064-11	18 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-064-01	12-21-064-02	12-21-064-03	12-21-064-04	12-21-064-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	76,1	23,6	24,02	24,44	25,56
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,96	8,2	8,79	9,38	10,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	14,13	5,06	5,45	5,84	6,56
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 $м^3$/ч	маш.-ч	22,72				
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,48	0,48	0,49	0,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-064-01	12-21-064-02	12-21-064-03	12-21-064-04	12-21-064-05
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	10,11				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		3,14	3,34	3,54	3,98
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		6,27	6,67	7,07	7,96
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,52	0,52	0,52	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$		0,735	0,739	0,742	0,774
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,651	0,68	0,771	0,831
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	$м^3$	50,492				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,0007	0,0008	0,0008	0,0008
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т		0,0026	0,0032	0,0038	0,0043

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-064-06	12-21-064-07	12-21-064-08	12-21-064-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,67	27,79	28,91	30,03
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,69	12,86	14,01	16,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,27	7,99	8,7	9,41
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч				1,08
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,5	0,52	0,55	0,57
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	4,42	4,87	5,31	5,75
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	8,84	9,73	10,61	11,49
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,807	0,839	0,871	0,904
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,891	0,951	1,011	1,071
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,001
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0051	0,0059	0,0067	0,0075

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-064-10	12-21-064-11
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	31,15	32,27
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,14	18,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,86	10,3
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч	1,1	1,12
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,6	0,62
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	6,18	6,61
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	12,35	13,21
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,936	0,968
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,272	0,304
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,001	0,001
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0083	0,0091

Таблица ГЭСНм 12-21-065 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 1020 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-065-01:

01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки трубопровода.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-065-02 по 12-21-065-12:

01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-065-01); 1 стык (нормы с 12-21-065-02 по 12-21-065-12)**

12-21-065-01 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 1020 мм

Добавлять на 1 стык, толщина стенки:

12-21-065-02 12 мм
12-21-065-03 13 мм
12-21-065-04 14 мм
12-21-065-05 15 мм
12-21-065-06 16 мм
12-21-065-07 17 мм
12-21-065-08 18 мм
12-21-065-09 19 мм
12-21-065-10 20 мм
12-21-065-11 21 мм
12-21-065-12 22 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-065-01	12-21-065-02	12-21-065-03	12-21-065-04	12-21-065-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	89,13	32,51	34,24	35,96	37,69
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,27	14,02	15,37	16,69	18,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	16,65	8,05	8,73	9,4	10,07
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	24,97				
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	4,01	1,83	1,95	2,06	2,18
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,5	0,51	0,54	0,58
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	12,64				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		4,14	4,69	5,23	5,77
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		8,28	9,37	10,45	11,53
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,52	0,52	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч		0,33	0,33	0,33	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3		1,116	1,131	1,145	1,159
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,311	0,315	0,319	0,322
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	77,873				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,001	0,001	0,001	0,001
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т		0,0056	0,0059	0,0071	0,0083

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-065-06	12-21-065-07	12-21-065-08	12-21-065-09	12-21-065-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,42	41,66	43,89	46,13	48,36
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,43	22,09	23,73	25,37	27,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,74	11,69	12,63	13,57	14,51
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,3	2,46	2,61	2,76	2,91
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч	1,08	1,15	1,21	1,28	1,34
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	6,31	6,79	7,28	7,76	8,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-065-06	12-21-065-07	12-21-065-08	12-21-065-09	12-21-065-10
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	12,61	13,58	14,55	15,52	16,49
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,173	1,188	1,202	1,216	1,231
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,326	0,33	0,333	0,337	0,341
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,001	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0095	0,0107	0,0119	0,0131	0,0141

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-065-11	12-21-065-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	50,59	52,82
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,65	30,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	15,45	16,39
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	3,06	3,21
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч	1,41	1,47
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,63	0,63
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	8,73	9,22
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	17,46	18,43
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч	0,33	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,245	1,259
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,344	0,348
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0151	0,0161

Таблица ГЭСНм 12-21-066 Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 1220 мм

Состав работ:

Для нормы 12-21-066-01:
01. Перемещение с погрузкой и выгрузкой.
02. Разметка мест прокладки труб.
03. Очистка поверхности труб.
04. Монтаж трубопровода в траншее.
05. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Для норм с 12-21-066-02 по 12-21-066-16:
01. Расконсервация концов труб.
02. Комплектование.
03. Резка концов труб.
04. Ультразвуковой контроль на расслоение кромки.
05. Обработка концов труб под сварку.
06. Установка и снятие центратора.
07. Сборка стыка.
08. Подогрев стыка.
09. Сварка стыка с одновременной зачисткой.
10. Визуальный и измерительный контроль.

Измеритель: **100 м (норма 12-21-066-01); 1 стык (нормы с 12-21-066-02 по 12-21-066-16)**

12-21-066-01	Технологические трубопроводы для объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа в траншеях, наружным диаметром 1220 мм
	Добавлять на 1 стык, толщина стенки:
12-21-066-02	12 мм
12-21-066-03	13 мм
12-21-066-04	14 мм
12-21-066-05	15 мм
12-21-066-06	16 мм
12-21-066-07	17 мм
12-21-066-08	18 мм
12-21-066-09	19 мм
12-21-066-10	20 мм

12-21-066-11	21 мм
12-21-066-12	22 мм
12-21-066-13	23 мм
12-21-066-14	24 мм
12-21-066-15	25 мм
12-21-066-16	26 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-066-01	12-21-066-02	12-21-066-03	12-21-066-04	12-21-066-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	101,63	38,71	41,16	43,62	46,07
1.1	Средний разряд работы		4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,55	17,26	19,33	21,41	23,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	19,26	9,75	10,99	12,23	13,46
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/ч	маш.-ч	27,02				
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	4,02	2,13	2,39	2,66	2,92
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен		0,51	0,54	0,58	0,61
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	15,25				
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		5,38	5,95	6,52	7,09
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч		10,75	11,89	13,03	14,17
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч		0,52	0,52	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч		0,34	0,61	0,89	1,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3		1,394	1,407	1,419	1,427
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,376	0,377	0,378	0,379
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	112,29				
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т		0,001	0,0011	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т		0,0067	0,0069	0,0085	0,0102

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-066-06	12-21-066-07	12-21-066-08	12-21-066-09	12-21-066-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	48,52	50,76	53,01	55,25	57
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,8	28,36	29,93	31,5	32,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	14,7	15,69	16,69	17,68	18,27
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	3,18	3,27	3,36	3,45	3,58
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч	1,26	1,31	1,36	1,41	1,44
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,64	0,65	0,66	0,67	0,67
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	7,66	8,09	8,52	8,96	9,51
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	15,31	16,18	17,04	17,91	19,02
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч	1,43	1,53	1,62	1,72	1,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	м^3	1,443	1,454	1,465	1,476	1,486
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,38	0,381	0,382	0,383	0,387
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0118	0,0134	0,0151	0,0167	0,0175

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-066-11	12-21-066-12	12-21-066-13	12-21-066-14
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	58,74	60,49	65,12	69,76
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,11	35,42	38,91	42,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	18,86	19,45	21,38	23,3
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	3,72	3,85	4,35	4,85
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч	1,46	1,49	1,52	1,54
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,68	0,68	0,69	0,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-066-11	12-21-066-12	12-21-066-13	12-21-066-14
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	10,07	10,63	11,66	12,69
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	20,14	21,25	23,31	25,37
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч	1,79	1,82	1,96	2,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,497	1,508	1,523	1,539
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,392	0,396	0,401	0,407
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0182	0,019	0,0199	0,0209

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-21-066-15	12-21-066-16
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	74,39	79,02
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,86	49,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	25,23	27,15
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	5,34	5,84
91.10.11-042	Установки для обработки кромок труб	маш.-ч	1,57	1,59
91.10.11-071	Машина для резки труб переносная	маш.смен	0,7	0,7
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	13,72	14,75
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	27,43	29,49
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,52	0,52
91.17.03-011	Нагреватель индукционный дизельный	маш.-ч	2,24	2,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,554	1,569
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,412	0,417
01.7.11.07-0183	Электроды с основным покрытием диаметром 3 мм Э50А	т	0,0015	0,0016
01.7.11.07-0185	Электроды с основным покрытием диаметром 4 мм Э60А	т	0,0218	0,0228

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "25" сентября 2017 г. № 1251/пр

Москва

Об утверждении изменений в сметные нормативы

В соответствии с пунктом 33 статьи 1, пунктами 7.5 и 7.9 статьи 6, пунктами 3 и 4 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и подпунктом 5.4.5 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить изменения в Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования Сборник 37. «Оборудование общего назначения», утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1038/пр «Об утверждении сметных нормативов», согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту ценообразования и градостроительного зонирования (С.В. Мочалова) включить в федеральный реестр сметных нормативов изменения в государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования, указанные в пункте 1 настоящего приказа в соответствии с пунктом 42 Порядка утверждения сметных нормативов, утвержденного приказом Минстроя России от 13 апреля 2017 г. № 710/пр.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Министра Х.Д. Мавлияров

005892

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от «25» сентября 2017 г. № 1251/пр

ИЗМЕНЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

В сборник 37 «Оборудование общего назначения» внести следующие дополнения.

Раздел I. Общие положения.

Дополнить пунктом 1.37.13 следующего содержания:

1.37.13. В норме табл. 37-03-001 не учтены:
- подготовка к монтажу и монтаж гидросистемы;
- промывка, продувка и опресовка трубных узлов;
- монтаж контуров уплотнений;
- работы по автономным испытаниям защитного устройства;
- пусконаладочные работы.

Указанные работы учитываются дополнительно в соответствии с требованиями проектной и монтажно-технологической документации.

Раздел III. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования.

Дополнить государственными элементными сметными нормами следующего содержания:

Отдел 1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Раздел 5. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Таблица ГЭСН 37-01-037 Монтаж оборудования вертикальной и горизонтальной амортизации в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Состав работ:
01. Разметка мест установки и монтаж закладных деталей.
02. Разметка мест установки и монтаж кронштейнов и направляющих.
03. Сборка и загрузка блоков вертикальной и горизонтальной амортизации.
04. Монтаж технологических площадок.
05. Сборка и монтаж рамы.
06. Крепление блоков вертикальной амортизации к раме и их натяжение.
07. Демонтаж ограничителей вертикальной системы амортизации.
08. Демонтаж сухарей и установка фланцев на блоках протяжки горизонтальной системы амортизации.
09. Смазка системы амортизации.

Измеритель: т

37-01-037-01 Монтаж оборудования вертикальной и горизонтальной амортизации в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-037-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	138,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-037-01
1.1	Средний разряд работы		4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,54
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	10,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,53
91.17.01-002	Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	27,51
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,19
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,02
01.7.08.04-0002	Мел природный кусковой пиленый	кг	0,02
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	0,22
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	1,31
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,098
01.7.17.06-0092	Круг отрезной размером 230х3х22	шт.	0,22
01.7.17.07-0033	Круг шлифовальный марки 24А10-ПС2 КПГ 35 м/с, А1 класса, размером 200х4х32 мм	шт.	0,11
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный размером: 230х5х22 мм	шт.	0,22
01.7.17.12-0003	Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, диаметр: 150 мм	шт.	0,044
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,22
01.7.20.08-0072	Канаты трехпрядные из капроновых нитей	т	0,00009
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	10 шт.	0,026
08.1.02.25-0111	Приспособления монтажные	т	0,009
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	0,043
08.3.04.02-0031	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром: 14,5 мм, сталь марки Ст3	100 кг	0,003
08.3.04.02-0067	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст3пс размером 10х10 мм	т	0,00003
08.3.08.02-0052	Сталь угловая равнополочная, марка стали: ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,00037
08.3.08.02-0084	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	0,00099
08.3.11.01-0050	Швеллеры: № 10 сталь марки Ст3пс5	т	0,002
11.1.03.06-0090	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,001
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	0,22

Отдел 03. МОНТАЖ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Раздел 1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

Таблица ГЭСН 37-03-001 Монтаж оборудования механизма подъема и стопорения специального защитного устройства шахтных сооружений, открывающегося путем вращения вокруг горизонтальной оси

Состав работ:
01. Монтаж опорных металлоконструкций в нише газогидравлического двигателя.
02. Монтаж и выставка втулки.
03. Установка технологической опоры.
04. Укрупнительная сборка и монтаж механизма стопорения рычажной группы.
05. Подготовка к монтажу и монтаж газогидравлического двигателя.
06. Подготовка к монтажу и монтаж гидротормозов.
07. Подготовка к монтажу и монтаж стопоров в корпус втулки
08. Демонтаж опоры.

Измеритель: т

37-03-001-01 Монтаж оборудования механизма подъема и стопорения специального защитного устройства шахтных сооружений, открывающегося путем вращения вокруг горизонтальной оси

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-03-001-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	84,62
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,95
91.06.01-002	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3-25 т	маш.-ч	4,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-03-001-01
91.06.01-003	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11
91.17.01-002	Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	11,76
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,15
91.19.08-008	Насосы мощностью 7,5 кВт	маш.-ч	0,43
91.21.19-031	Станок: сверлильный	маш.-ч	0,60
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00044
01.3.01.06-0041	Смазка Литол-24	кг	0,45
01.3.01.06-0052	Смазка ЦИАТИМ	кг	0,07
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,07
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,09
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	5,04
01.7.17.06-0092	Круг отрезной размером: 230х3х22	шт.	0,31
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный размером 180х10х22 мм	шт.	0,57
01.7.17.11-0013	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	$м^2$	0,02
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,31
07.2.07.13-0171	Подкладки металлические	кг	12,72
08.1.02.25-0111	Приспособления монтажные	т	0,05
08.3.08.02-0071	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс, шириной полок 63-63 мм	т	0,08
11.1.03.06-0066	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм, II сорта	$м^3$	0,01
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	0,44