

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы
мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

**19 – бөлім. Газбен жабдықтаудың ішкі жүйелерін орнату
бойынша құрылыс жұмыстары**

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 19. Работы строительные по устройству
внутренних систем газоснабжения**

ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару
комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики
Республики Казахстан

Астана 2015

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

**Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

**19 – бөлім. Газбен жабдықтаудың ішкі жүйелерін орнату бойынша
құрылыс жұмыстары**

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 19. Работы строительные по устройству внутренних систем
газоснабжения**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015**

**Ресми басылым
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті**

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

Астана 2015

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 10.06.2015 жылғы № 218-нқ бұйрығымен 01.07.2015 жылдан бастап

Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 10.06.2015года № 218-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 01.07.2015 года

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.

Содержание

Общая часть	1
Техническая часть	3
Подраздел 11-1901 Приборы газовые.....	5
Группа 11-190101 Приборы газовые	5
Таблица 11-190101-01 - Плиты газовые. Установка	5
Таблица 11-190101-02 - Водонагреватели. Установка	7
Подраздел 11-1902 Устройства газогорелочные	9
Группа 11-190201 Устройства газогорелочные.....	9
Таблица 11-190201-01 - Устройства газогорелочные. Установка	9
Подраздел 11-1903 Установки для редуцирования давления газа	14
Группа 11-190301 Установки для редуцирования давления газа	14
Таблица 11-190301-01 - Установка для редуцирования давления газа. Устройство	14
Подраздел 11-1904 Регуляторы давления газа	16
Группа 11-190401 Регуляторы давления газа	16
Таблица 11-190401-01 - Регуляторы давления газа. Установка	16
Подраздел 11-1905 Клапаны предохранительные.....	18
Группа 11-190501 Клапаны предохранительные	18
Таблица 11-190501-01 - Клапаны предохранительные. Установка.....	18
Подраздел 11-1906 Клапаны противозрывные	21
Группа 11-190601 Клапаны противозрывные.....	21
Таблица 11-190601-01 - Клапаны противозрывные. Установка	21
Подраздел 11-1907 Диафрагмы камерные	22
Группа 11-190701 Диафрагмы камерные	22
Таблица 11-190701-01 - Диафрагмы камерные. Установка	22
Подраздел 11-1908 Фильтры для очистки газа от механических примесей.....	25
Группа 11-190801 Фильтры для очистки газа от механических примесей	25
Таблица 11-190801-01 - Фильтры для очистки газа от механических примесей. Установка	25
Подраздел 11-1909 Отбор газа из трубопровода и топочного пространства котла..	27
Группа 11-190901 Отбор газа из трубопровода и топочного пространства котла....	27
Таблица 11-190901-01 - Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля	27
Таблица 11-190901-02 - Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой	27
Подраздел 11-1910 Прочие приборы и устройства.....	29
Группа 11-191001 Прочие приборы и устройства.....	29
Таблица 11-191001-01 - Головка воздушная. Установка	29
Таблица 11-191001-02 - Затворы гидравлические, щитки для контрольно-измерительных приборов (КИП). Установка	29
Таблица 11-191001-03 - Щит огнезащитный из кровельной стали и листового асбеста. Установка	32
Подраздел 11-1911 Газопроводы. Испытание пневматическое.....	33
Группа 11-191101 Газопроводы. Испытание пневматическое.....	33
Таблица 11-191101-01 - Газопроводы. Испытание пневматическое.....	33
Подраздел 11-1912 Газопровод действующий внутренний. Обрезка	34
Группа 11-191201 Газопровод действующий внутренний. Обрезка.....	34
Таблица 11-191201-01 - Газопровод действующий внутренний. Обрезка.....	34
Подраздел 11-1913 Баллоны для сжиженного газа	35
Группа 11-191301 Баллоны для сжиженного газа.....	35

Таблица 11-191301-01 - Баллоны для сжиженного газа. Установка на кухне	35
Таблица 11-191301-02 - Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу.....	35

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы****РАЗДЕЛ 19. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО УСТРОЙСТВУ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

Дата введения 2015-07-01

Общая часть

1 Элементарные сметные нормы расхода ресурсов на строительные работы данного Раздела рекомендуются для определения базовой потребности ресурсов на каждый вид работы, приведенной в Разделе, и последующего составления сметной документации ресурсным методом. Данный Раздел входит в состав Сборника элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

2 Сметная норма расхода ресурсов на отдельный вид работы, включает следующие виды ресурсов, приходящихся на единицу объема строительной работы или конструктивного элемента: затраты труда рабочих-строителей; нормы времени эксплуатации машин и механизмов; нормы расхода материалов, изделий и конструкций.

3 При наличии в нормах расхода материалов кода, который обозначен меткой «П», материалы учитываются по данным проекта.

4 В нормах указано: наименование работы и подробный состав работы для каждой нормы (второстепенные операции, как правило, не упоминаются, но нормами учтены).

5 В нормах рассчитан расход ресурсов для выполнения полного комплекса основных и вспомогательных видов работ, предусмотренных данным Разделом.

6 Нормы отражают усредненные нормы расхода ресурсов, необходимые для осуществления строительства в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан, и могут применяться всеми участниками инвестиционного процесса (заказчиками, подрядчиками и др.) для всех видов объектов, инвестируемых из бюджета Республики Казахстан.

7 Для объектов строительства, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, нормы настоящего Раздела носят рекомендательный характер. Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

- общая часть;
- техническая часть, представленная в следующей номенклатуре:
 - подраздел 1 – общие указания;
 - подраздел 2 – правила исчисления объемов работ;

- подраздел 3 – таблица с указанием шифров норм, и применяемых к ним коэффициентов, которые применяются при технологии и способах производства работ, отличных, и более сложных от приведенных в нормах;

- элементные сметные нормы расхода ресурсов, приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму расхода ресурсов по конкретному варианту выполнения определенного вида работы, а таблица в целом объединяет однородные нормы, которые группируются в группы по видам работ, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе технологической последовательности строительного процесса и способов производства работ.

8 Далее в тексте принято наименование: «нормы».

Техническая часть

1 Общие указания

1.1 Нормы Раздела распространяются на работы строительные по устройству внутренних систем газоснабжения в жилых, общественных и коммунально-бытовых зданиях независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

1.2 В нормах на соответствующие виды устройств предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке приборов с присоединением их к трубопроводам, включая комплектование, сверление или пробивку отверстий для креплений и т.п.

1.3 Прокладку подводящих трубопроводов и установку запорной арматуры, не входящей в комплекты приборов и устройств, а также устройство коллектора из труб для горелок следует определять по нормам Раздела 16 «Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов».

1.4 В нормах на установку бытовых газовых приборов (11-190101-(0101÷0104, 0201÷0202.), 11-190201-(0101÷0112), 11-190301-0101, 11-190401-(0101÷0103), 11-190501-(0101÷0105), 11-190601-(0101÷0103)) не учтены пусконаладочные работы.

1.5 Нормами 11-191301-(0101, 0201÷0205) предусмотрена установка баллонов для сжиженного газа объемом до 50 литров.

1.6 Установку щитов КИП следует определять по подразделу 13-1103 Технической части Раздела 11 «Работы по монтажу приборов, средств автоматизации и вычислительной техники».

1.7 Указанный в настоящем разделе размер «до» включает в себя этот размер.

1.8 Установку газогорелочных устройств с 2-мя горелками следует определять по нормам 11-190201-(0101÷0112) с применением к нормам коэффициентов п. 3.1 подраздела 3 Технической части.

1.9 Установку газогорелочных устройств с 3-мя горелками следует определять по нормам 11-190201-(0101÷0112) с применением к нормам коэффициентов п. 3.2 подраздела 3 Технической части.

1.10 Установку газогорелочных устройств с 4-мя и 5-ю горелками следует определять по нормам 11-190201-(0101÷0112) с применением к нормам коэффициентов п. 3.3 подраздела 3 Технической части.

1.11 Установку газогорелочных устройств с 6-ю горелками и более следует определять по нормам 11-190201-(0101÷0112) с применением к нормам коэффициентов п. 3.4 подраздела 3 Технической части.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем работ по установке газовых приборов, газогорелочных и других устройств следует исчислять по проектным данным.

2.2 Объем работ по испытанию внутренних сетей газопровода следует исчислять по проектной длине трубопровода с учетом длины рамы газовых приборов без вычета длины фасонных частей и арматуры.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 1 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условия применения	Нормы	Коэффициенты		Дополнительные материалы
			к нормам затрат труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин	
3.1	с 2 горелками	11-190201-(0101÷0112)	1,1	1,1	1 горелка без запальника
3.2	с 3 горелками		1,15	1,15	2 горелки без запальника
3.3	с 4 и 5 горелками		1,2	1,2	соответственно 3 или 4 горелки без запальника
3.4	с 6 горелками и более		1,3	1,3	соответственно 5 горелок без запальника и более

Подраздел 11-1901 Приборы газовые**Группа 11-190101 Приборы газовые****Таблица 11-190101-01 - Плиты газовые. Установка**

11-190101-0101 Плиты газовые бытовые двухкомфорочные. Установка

Состав работ: 1. Установка плиты с присоединением к газопроводу.

11-190101-0102 Плиты газовые бытовые четырехкомфорочные. Установка

Состав работ: 1. Установка плиты с присоединением к газопроводу.

11-190101-0103 Плиты газовые ресторанные без духового шкафа. Установка

Состав работ: 1. Установка плиты с присоединением к газопроводу. 2. Устройство кармана (чистка) с пробивкой отверстий в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка.

11-190101-0104 Плиты газовые ресторанные с духовым шкафом. Установка

Состав работ: 1. Установка плиты с присоединением к газопроводу. 2. Устройство кармана (чистка) с пробивкой отверстий в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка. 3. Установка вытяжки с присоединением к патрубку. 4. Установка шиберы.

Измеритель: прибор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190101-0101	11-190101-0102	11-190101-0103	11-190101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1,15	1,84	7,56
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,09	0,18	0,73
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	0,07	0,29
31-050602-0401	Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	маш.-ч	0,01	0,01	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,11	0,44
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	-	-	-	0,005

Окончание таблицы 11-190101-01

Измеритель: прибор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190101-0101	11-190101-0102	11-190101-0103	11-190101-0104
21-030101-0104	Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М125, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	-	-	-	0,002
21-060801-0101	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	-	П
21-130804-0401	Каболка	т	0,000008	0,000008	0,000015	0,000015
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,02	0,02	0,03	0,03
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,016	0,016
23-011306-0301	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=15 мм	м	1	1	-	-
23-011306-0304	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=32 мм	м	-	-	1	1
23-021104-1002	Патрубки стальные	т	-	-	-	П
23-021199-9927	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 15 мм	шт.	1	1	-	-
23-021199-9930	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 32 мм	шт.	-	-	1	1
23-040905-0206	Краны проходные натяжные муфтовые латунные 11Б10бк1 для газа, Ру 0,0098 МПа, Ду 15 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1	1	-	-
23-040910-0102	Краны проходные натяжные муфтовые 11ч3бк для газа, Ру 0,1 МПа, Ду 32 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	-	-	1	1
23-050305-0301	Шиберы в обечайке из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали круглые диаметром до 160 мм	шт.	-	-	-	1
23-090101-0200	Плиты газовые	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
23-090102-0101	Вытяжки от газовых колонок	компл. кт	-	-	-	1

Таблица 11-190101-02 - Водонагреватели. Установка

Состав работ: 1. Установка прибора. 2. Установка и заделка креплений. 3. Присоединение прибора к трубопроводам. 4. Устройство кармана (чистки) с пробивкой отверстия в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка. 5. Установка вытяжки с присоединением к патрубку.

11-190101-0201 Водонагреватели проточные. Установка

11-190101-0202 Водонагреватели емкостные. Установка

Измеритель: прибор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190101-0201	11-190101-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,12	5,94
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,17
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050602-0401	Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	маш.-ч	0,01	0,02
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05	0,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,0004	0,005
21-030101-0104	Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М125, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	0,002	0,002
21-050104-0116	Сталь листовая оцинкованная углеродистая, толщиной 1,5 мм ГОСТ 14918-80	т	0,0051	0,0028
21-060801-0101	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	П	П
21-130210-0201	Детали крепления	т	П	П
21-130211-0609	Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	0,00034	-
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,002	0,0023
21-130804-0401	Каболка	т	0,000021	0,00001
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,05	0,07
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,024	0,037
23-021104-2701	Труба соединительная	шт.	2	2
23-021199-9906	Отводы гнутые	шт.	2	2
23-021199-9927	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 15 мм	шт.	-	1

Окончание таблицы 11-190101-02

Измеритель: прибор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190101-0201	11-190101-0202
23-021199-9928	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 20 мм	шт.	1	-
23-040905-0206	Краны проходные натяжные муфтовые латунные 11Б10бк1 для газа, Ру 0,0098 МПа, Ду 15 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	-	1
23-040910-0101	Краны проходные натяжные муфтовые 11ч3бк для газа, Ру 0,1 МПа, Ду 25 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1	-
23-050305-9901	Шиберы	шт.	-	1 [П]
23-090101-0102	Аппараты водонагревательные газовые бытовые емкостные	шт.	-	1
23-090101-0104	Аппараты водонагревательные газовые бытовые проточные	шт.	1	-
23-090102-0101	Вытяжки от газовых колонок	комплект	1	1

Подраздел 11-1902 Устройства газогорелочные**Группа 11-190201 Устройства газогорелочные****Таблица 11-190201-01 - Устройства газогорелочные. Установка**

Состав работ: 1. Установка плит фронтальных. 2. Установка горелок. 3. Сборка обвязки. 4. Установка запальников. 5. Присоединение газогорелочных устройств к газопроводу. 6. Регулировка и испытание узла.

11-190201-0101 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 5 м³/ч. Установка

11-190201-0102 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 10 м³/ч. Установка

11-190201-0103 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 30 м³/ч. Установка

11-190201-0104 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 50 м³/ч. Установка

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190201-0101	11-190201-0102	11-190201-0103	11-190201-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,28	6,68	8,45	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,02	0,05
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,05
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060801-0101	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	0,00024	0,0013
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	-	-	0,00002	0,00002
21-130804-0401	Каболка	т	0,00001	0,00001	0,000012	0,000015
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,02	0,02	0,03	0,03
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,01	0,012	0,013	0,016
23-011306-0302	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=20 мм	м	-	-	-	1,53

Продолжение таблицы 11-190201-01

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190201-0101	11-190201-0102	11-190201-0103	11-190201-0104
23-011306-0306	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=50 мм	м	-	-	0,92	0,51
23-021199-9910	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	-	-	-	0,027
23-021199-9927	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 15 мм	шт.	1	1	-	-
23-021199-9929	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 25 мм	шт.	-	-	2	2
23-090101-0402	Горелки газовые	шт.	1	1	1	1
23-090102-0201	Запальники газовые переносные	шт.	-	-	1	1
23-090103-1201	Тоннели керамические (насадки)	шт.	П	П	П	П
51-010802-0101	Арматура трубопроводная	шт.	-	-	2	2

Продолжение таблицы 11-190201-01

Состав работ: 1. Установка плит фронтальных. 2. Установка горелок. 3. Сборка обвязки. 4. Установка запальников. 5. Присоединение газогорелочных устройств к газопроводу. 6. Регулировка и испытание узла.

11-190201-0105 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 80 м³/ч. Установка

11-190201-0106 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 120 м³/ч. Установка

11-190201-0107 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 180 м³/ч. Установка

11-190201-0108 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 250 м³/ч. Установка

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190201-0105	11-190201-0106	11-190201-0107	11-190201-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	15,1	17,4	20,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,14	0,18	0,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,64	0,64	1,28	1,28

Продолжение таблицы 11-190201-01

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190201-0105	11-190201-0106	11-190201-0107	11-190201-0108
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,11	0,11
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050104-0114	Сталь листовая оцинкованная углеродистая, толщиной 1,0 мм ГОСТ 14918-80	т	0,041	0,022	0,041	0,0332
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0017	0,00255	0,00352	0,00352
21-130804-0401	Каболка	т	0,00002	0,00002	0,000022	0,000025
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00004	0,00004	0,00008	0,00008
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,04	0,04	0,06	0,06
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,018	0,021	0,028	0,03
23-020103-0409	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 80 ГОСТ 12816-80	шт.	2	2	-	-
23-020103-0410	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2	2
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002
23-021199-9910	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,018	0,023	0,022	0,009
23-021199-9929	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 25 мм	шт.	1	1	1	1
23-040901-0508	Краны проходные сальниковые муфтовые 11ч6бк для воды, нефти и масла, Ру 1 МПа, Ду 80 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1	1	-	-
23-040901-0607	Краны проходные сальниковые фланцевые 11ч8бк для воды, нефти и масла, Ру 1 МПа, Ду 100 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	-	-	1	1
23-090101-0402	Горелки газовые	шт.	1	1	1	1
23-090102-0201	Запальники газовые переносные	шт.	1	1	1	1
23-090103-1201	Тоннели керамические (насадки)	шт.	П	П	П	П
51-010802-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1	1	1	1

Продолжение таблицы 11-190201-01

Состав работ: 1. Установка плит фронтальных. 2. Установка горелок. 3. Сборка обвязки. 4. Установка запальников. 5. Присоединение газогорелочных устройств к газопроводу. 6. Регулировка и испытание узла.

11-190201-0109 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 350 м³/ч. Установка

11-190201-0110 Устройства газогорелочные с горелками производительностью до 500 м³/ч и более. Установка

11-190201-0111 Устройства газогорелочные с блоками горелок производительностью до 15 м³/ч. Установка

11-190201-0112 Устройства газогорелочные с блоками горелок производительностью до 30 м³/ч. Установка

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190201-0109	11-190201-0110	11-190201-0111	11-190201-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,7	28	6,23	7,37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,35	0,04	0,06
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,08	0,14	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,28	1,86	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,12	0,21	0,04	0,06
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050104-0114	Сталь листовая оцинкованная углеродистая, толщиной 1,0 мм ГОСТ 14918-80	т	0,0328	0,0391	-	-
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,00352	0,00528	-	0,0005
21-130804-0401	Каболка	т	0,00003	0,000036	0,00001	0,000012
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00008	0,00013	-	-
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,07	0,08	0,03	0,03
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,036	0,04	0,013	0,015
23-011306-0306	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=50 мм	м	-	-	-	0,71
23-020101-1304	Сгоны стальные с цилиндрической резьбой без покрытия для соединения водогазопроводных труб DN 32 ГОСТ 8965-75 (ГОСТ 8969-75)	шт.	-	-	-	1

Окончание таблицы 11-190201-01

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190201-0109	11-190201-0110	11-190201-0111	11-190201-0112
23-020103-0410	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-	-
23-020103-0411	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 125 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-	-
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	0,002	-	-	-
23-021101-1305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм	1000 шт.	-	0,002	-	-
23-021199-9910	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,009	0,051	-	-
23-021199-9928	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 20 мм	шт.	-	-	1	-
23-021199-9929	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 25 мм	шт.	1	1	-	-
23-040101-0304	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем 30ч6бр маховик для воды и пара, Т до 225°C, PN 10, DN 125 мм ГОСТ 5762-2002	шт.	-	1	-	-
23-040901-0607	Краны проходные сальниковые фланцевые 11ч8бк для воды, нефти и масла, Ру 1 МПа, Ду 100 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1	-	-	-
23-090101-0401	Блоки горелок	шт.	-	-	1	1
23-090101-0402	Горелки газовые	шт.	1	1	-	-
23-090102-0201	Запальники газовые переносные	шт.	1	1	1	1
23-090103-1201	Тоннели керамические (насадки)	шт.	П	П	П	П
51-010802-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1	1	-	-

Подраздел 11-1903 Установки для редуцирования давления газа**Группа 11-190301 Установки для редуцирования давления газа****Таблица 11-190301-01 - Установка для редуцирования давления газа. Устройство**

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности земли. 2. Копание ямы под газовый ввод с засыпкой песком. 3. Установка отвода. 4. Прокладка газопровода в футляре. 5. Сварка отвода с газопроводом. 6. Установка и заделка креплений. 7. Навеска шкафа с установкой для редуцирования давления газа.

11-190301-0101 Установка для редуцирования давления газа. Устройство*Измеритель: установка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190301-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,07
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,39
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,14
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м ³	0,59
21-020499-9901	Растворы	м ³	0,005[П]
21-060802-0102	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,001
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,00064
21-130205-0101	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,001
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,007
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,05
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,002
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00013
22-040201-0102	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-1 ГОСТ 482-77	кг	0,08
22-040401-0201	Пигмент кислотный желтый	т	0,00001
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,05

Окончание таблицы 11-190301-01

Измеритель: установка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190301-0101
23-010102-0104	Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные с резьбой легкие, DN 20, толщина стенки 2,5 мм ГОСТ 3262-75	м	0,61
23-010102-0105	Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные с резьбой легкие, DN 25, толщина стенки 2,8 мм ГОСТ 3262-75	м	1,85
23-010102-0112	Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные с резьбой легкие, DN 100, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 3262-75	м	1,33
23-011306-0306	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=50 мм	м	2,03
23-020101-0107	Отводы крутоизогнутые приварные бесшовные из углеродистой и низколегированной стали, 90°, наружным диаметром 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001)	шт.	1
23-020103-0203	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 20 ГОСТ 12816-80	шт.	1
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	0,001
23-021104-1002	Патрубки стальные	т	П
23-021199-9907	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 50 мм	шт.	1
23-021199-9928	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 20 мм	шт.	1
23-090103-0701	Установка шкафная	шт.	1

Подраздел 11-1904 Регуляторы давления газа**Группа 11-190401 Регуляторы давления газа****Таблица 11-190401-01 - Регуляторы давления газа. Установка**

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка регулятора давления газа с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190401-0101 Регуляторы давления газа, диаметр до 50 мм. Установка

11-190401-0102 Регуляторы давления газа, диаметр до 100 мм. Установка

11-190401-0103 Регуляторы давления газа, диаметр до 200 мм. Установка

Измеритель: регулятор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190401-0101	11-190401-0102	11-190401-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,1	7,28	14,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,14	0,29
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	0,09
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,7	1,28	2,32
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,16	0,39
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,04	0,14	0,2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,00122	0,00256	0,00774
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,01	0,02	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,05	0,14	0,34
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00021	0,00038	0,00118
23-020103-0207	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 50 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-
23-020103-0210	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-
23-020103-0213	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 200 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	0,002	-	-
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	-	0,002	-

Окончание таблицы 11-190401-01

Измеритель: регулятор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190401-0101	11-190401-0102	11-190401-0103
23-021101-1306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм	1000 шт.	-	-	0,002
23-090102-0300	Регулятор давления	шт.	1[П]	1[П]	1[П]

Подраздел 11-1905 Клапаны предохранительные**Группа 11-190501 Клапаны предохранительные****Таблица 11-190501-01 - Клапаны предохранительные. Установка**

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка клапана с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190501-0101 Клапаны предохранительные, диаметр до 50 мм. Установка

11-190501-0102 Клапаны предохранительные, диаметр до 80 мм. Установка

11-190501-0103 Клапаны предохранительные, диаметр до 100 мм. Установка

11-190501-0104 Клапаны предохранительные, диаметр до 200 мм. Установка

Измеритель: клапан

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190501-0101	11-190501-0102	11-190501-0103	11-190501-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,17	2,86	3,6	8,57
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,07	0,07	0,27
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,42	0,64	1,28	2,32
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,17
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,19
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0015	0,0015	0,003	0,0054
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,005	0,006	0,006	0,019
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,05	0,052	0,052	0,152
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00002	0,00004	0,00008	0,00018
23-020103-0207	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 50 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-	-

Продолжение таблицы 11-190501-01

Измеритель: клапан

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190501-0101	11-190501-0102	11-190501-0103	11-190501-0104
23-020103-0209	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 80 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-	-
23-020103-0210	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2	-
23-020103-0213	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 200 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	-	2
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	0,002	-	-	-
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	-	0,002	0,002	-
23-021101-1306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм	1000 шт.	-	-	-	0,002
51-011004-9901	Клапаны предохранительные ГОСТ 31924-2005	шт.	1	1	1	1

Продолжение таблицы 11-190501-01

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка клапана с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190501-0105 Клапаны предохранительные, диаметр до 300 мм. Установка

Измеритель: клапан

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190501-0105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,35

Окончание таблицы 11-190501-01

Измеритель: клапан

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190501-0105
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0068
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,025
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,305
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00026
23-020103-0216	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 300 ГОСТ 12816-80	шт.	2
23-021101-1307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм	1000 шт.	0,002
51-011004-9901	Клапаны предохранительные ГОСТ 31924-2005	шт.	1

Подраздел 11-1906 Клапаны противозрывные**Группа 11-190601 Клапаны противозрывные****Таблица 11-190601-01 - Клапаны противозрывные. Установка**

Состав работ: 1. Пробивка проема в обмуровке котла или печи. 2. Установка и заделка металлического каркаса и козырька. 3. Установка клапана. 4. Заделка зазора шамотным раствором по периметру клапана.

11-190601-0101 Клапаны противозрывные, площадь до 0,1 м². Установка

11-190601-0102 Клапаны противозрывные, площадь до 0,2 м². Установка

11-190601-0103 Клапаны противозрывные, площадь до 0,25 м². Установка

Измеритель: клапан

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190601-0101	11-190601-0102	11-190601-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,1	12,2	12,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,06	0,09
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-010102-0101	Глина	м³	-	-	0,0012
21-010102-0201	Глина огнеупорная порошкообразная ГОСТ 3226-93	т	0,002	0,003	0,004
21-020499-9901	Растворы	м³	0,001[П]	0,0017[П]	0,01[П]
21-060405-1401	Закладные детали и детали крепления массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,027	0,027	0,035
21-120905-0201	Мертель высокоглиноземистый пластифицированный ВТ-1	т	0,005	0,007	0,008
21-121205-0101	Порошок шамотный	т	0,005	0,007	0,013
21-121205-0904	Кирпич шамотный	т	-	0,08	0,1
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,0014	0,0014	0,0008
51-011007-0102	Клапаны противозрывные	шт.	1	1	1

Подраздел 11-1907 Диафрагмы камерные**Группа 11-190701 Диафрагмы камерные****Таблица 11-190701-01 - Диафрагмы камерные. Установка**

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка диафрагм с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190701-0101 Диафрагмы камерные, диаметр до 80 мм. Установка

11-190701-0102 Диафрагмы камерные, диаметр до 100 мм. Установка

11-190701-0103 Диафрагмы камерные, диаметр до 150 мм. Установка

11-190701-0104 Диафрагмы камерные, диаметр до 200 мм. Установка

Измеритель: диафрагма

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190701-0101	11-190701-0102	11-190701-0103	11-190701-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,09	2,6	4,07	5,57
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,07	0,17
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,64	1,28	1,86	2,32
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,06	0,13	0,17
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,12
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0005	0,001	0,0014	0,0019
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,006	0,006	0,013	0,019
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,039	0,052	0,111	0,152
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00004	0,00008	0,00013	0,00042
23-020103-0209	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 80 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-	-

Продолжение таблицы 11-190701-01

Измеритель: диафрагма

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190701-0101	11-190701-0102	11-190701-0103	11-190701-0104
23-020103-0210	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-	-
23-020103-0212	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 150 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2	-
23-020103-0213	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 200 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	-	2
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	0,002	0,002	-	-
23-021101-1305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм	1000 шт.	-	-	0,002	-
23-021101-1306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм	1000 шт.	-	-	-	0,002
23-090103-0100	Диафрагмы камерные	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 11-190701-01

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка диафрагм с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190701-0105 Диафрагмы камерные, диаметр до 250 мм. Установка

11-190701-0106 Диафрагмы камерные, диаметр до 300 мм. Установка

11-190701-0107 Диафрагмы камерные, диаметр до 400 мм. Установка

Измеритель: диафрагма

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190701-0105	11-190701-0106	11-190701-0107
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,5	9,79	11,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,53	0,59

Окончание таблицы 11-190701-01

Измеритель: диафрагма

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190701-0105	11-190701-0106	11-190701-0107
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,19
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,9	4,93	4,93
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27	0,35	0,52
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,35	0,37	0,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0026	0,0033	0,0046
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,029	0,037	0,055
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,232	0,305	0,444
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,0007	0,00098	0,00104
23-020103-0215	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 250 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-
23-020103-0216	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 300 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-
23-020103-0218	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 400 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2
23-021101-1307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм	1000 шт.	0,002	0,002	-
23-021101-1308	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 3 мм, d=400 мм	1000 шт.	-	-	0,002
23-090103-0100	Диафрагмы камерные	шт.	1[П]	1[П]	1[П]

Подраздел 11-1908 Фильтры для очистки газа от механических примесей**Группа 11-190801 Фильтры для очистки газа от механических примесей****Таблица 11-190801-01 - Фильтры для очистки газа от механических примесей. Установка**

11-190801-0101 Фильтры для очистки газа от механических примесей, диаметр до 50 мм. Установка

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка фильтра с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190801-0102 Фильтры для очистки газа от механических примесей, диаметр до 100 мм. Установка

Состав работ: 1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка фильтра с соединением фланцев на болтах и прокладках.

11-190801-0103 Фильтры для очистки газа от механических примесей, диаметр до 200 мм. Установка

Измеритель: фильтр

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190801-0101	11-190801-0102	11-190801-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,67	4,16	7,54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07	0,14
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	0,04
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,65	1,33	2,32
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,06	0,17
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0017	0,00352	0,00986
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,006	0,006	0,019
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,052	0,052	0,152
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00004	0,00008	0,00042
23-020103-0207	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 50 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-
23-020103-0210	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-

Окончание таблицы 11-190801-01

Измеритель: фильтр

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190801-0101	11-190801-0102	11-190801-0103
23-020103-0213	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 200 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	0,002	-	-
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	-	0,02	-
23-021101-1306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм	1000 шт.	-	-	0,02
23-090103-0601	Фильтры фланцевые волосяные	шт.	1	1	1

Подраздел 11-1909 Отбор газа из трубопровода и топочного пространства котла**Группа 11-190901 Отбор газа из трубопровода и топочного пространства котла****Таблица 11-190901-01 - Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля**

Состав работ: 1. Приварка к трубе штуцера с вырезкой отверстия. 2. Установка вентиля на резьбовом соединении.

11-190901-0101 Трубопровод. Отбор газа с установкой вентиля

<i>Измеритель: устройство</i>			
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190901-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,25
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,04
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0062
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,06
21-130804-0401	Каболка	т	0,000004
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,01
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,0037
23-010102-0201	Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 15, толщина стенки 2,8 мм ГОСТ 3262-75	м	0,1
23-040501-0201	Вентили проходные муфтовые 15кч18р для воды, PN 16, DN 15 ГОСТ 5761-2005	шт.	1

Таблица 11-190901-02 - Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой

Состав работ: 1. Пробивка отверстия в кирпичной кладке топочного пространства. 2. Сборка узла с постановкой крана. 3. Установка узла в отверстие кладки. 4. Заделка отверстия.

11-190901-0201 Пространство топочное. Отбор газа импульсной трубкой

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-190901-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,32
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,08
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,03
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-121205-0905	Лом кирпича шамотного марки ЛШ	т	0,0004
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,01
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,05
21-130804-0401	Каболка	т	0,000005
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00004
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,01
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,01
23-010102-0201	Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 15, толщина стенки 2,8 мм ГОСТ 3262-75	м	0,2
23-020103-0302	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 16, DN 15 ГОСТ 12816-80	шт.	1
23-021104-0604	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 5525-79 с изм. N1/, d 50-100 мм	т	0,0002
23-021199-9910	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,0005
23-040905-0206	Краны проходные натяжные муфтовые латунные 11Б10бк1 для газа, Ру 0,0098 МПа, Ду 15 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1

Подраздел 11-1910 Прочие приборы и устройства**Группа 11-191001 Прочие приборы и устройства****Таблица 11-191001-01 - Головка воздушная. Установка**

Состав работ: 1. Установка головки воздушной на предохранительный клапан с креплением болтами. 2. Присоединение к воздухопроводу.

11-191001-0101 Головка воздушная. Установка

<i>Измеритель: прибор</i>			
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191001-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,58
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,0022
21-130804-0401	Каболка	т	0,000011
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,02
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,012
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	0,002
23-030103-0101	Головка воздушная	шт.	1[П]

Таблица 11-191001-02 - Затворы гидравлические, щитки для контрольно-измерительных приборов (КИП). Установка

Состав работ: 1. Приварка лап к корпусу гидрозатвора. 2. Установка и заделка кронштейнов. 3. Установка гидрозатвора с креплением болтами.

- 11-191001-0201 Затворы гидравлические, диаметр до 80 мм. Установка
 11-191001-0202 Затворы гидравлические, диаметр до 100 мм. Установка
 11-191001-0203 Затворы гидравлические, диаметр до 150 мм. Установка
 11-191001-0204 Затворы гидравлические, диаметр до 200 мм. Установка

Измеритель: прибор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191001-0201	11-191001-0202	11-191001-0203	11-191001-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,37	5,39	5,49	5,59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,06	0,07
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,04	1,04	1,04	1,04
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,05
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020499-9901	Растворы	м³	0,0044[П]	0,0044[П]	0,0044[П]	0,0044[П]
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,004	0,004	0,004	0,004
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,00054	0,00054	0,00054	0,00054
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
23-020103-0409	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 80 ГОСТ 12816-80	шт.	2	-	-	-
23-020103-0410	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт.	-	2	-	-
23-020103-0412	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 150 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	2	-
23-020103-0413	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 25, DN 200 ГОСТ 12816-80	шт.	-	-	-	2
23-021101-1304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм	1000 шт.	0,002	0,002	-	-
23-021101-1305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм	1000 шт.	-	-	0,002	-
23-021101-1306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм	1000 шт.	-	-	-	0,002
23-050301-1801	Средства для крепления воздухопроводов: кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,5	5,5	5,5	5,5

Продолжение таблицы 11-191001-02

Измеритель: прибор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191001-0201	11-191001-0202	11-191001-0203	11-191001-0204
23-090103-0203	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции), тип УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, d=80 мм	шт.	1	-	-	-
23-090103-0204	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции), тип УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, d=100 мм	шт.	-	1	-	-
23-090103-0205	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции), тип УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, d=150 мм	шт.	-	-	1	-
23-090103-0206	Затворы гидравлические, d=200 мм	шт.	-	-	-	1

Продолжение таблицы 11-191001-02

11-191001-0205 Щитки стальные для контрольно-измерительных приборов (КИП), размер 400x300 мм. Установка
Состав работ: 1. Установка и заделка кронштейнов. 2. Установка щитка на стене с приваркой к кронштейну.

11-191001-0206 Щитки стальные для контрольно-измерительных приборов (КИП), размер 700x600 мм. Установка
Состав работ: 1. Установка щитка на стене с приваркой к стойкам. 2. Установка и заделка стоек.

11-191001-0207 Щитки стальные для контрольно-измерительных приборов (КИП), размер 1200x900 мм. Установка
Состав работ: 1. Установка щитка на стене с приваркой к стойкам. 2. Установка и заделка стоек.

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191001-0205	11-191001-0206	11-191001-0207
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,34	3,55	4,76
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,19	0,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,39	1,18	1,84
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,16	0,19	0,21

Окончание таблицы 11-191001-02

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191001-0205	11-191001-0206	11-191001-0207
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-020499-9901	Растворы	м ³	0,006[П]	0,019[П]	0,041[П]
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,0001	0,00051	0,0011
23-050301-1801	Средства для крепления воздухопроводов: кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	3,42	17,2	36,7
23-051206-0801	Панель щитка для контрольно-измерительных приборов	кг	1,06	8,5	30,6

Таблица 11-191001-03 - Щит огнезащитный из кровельной стали и листового асбеста. Установка

Состав работ: 1. Изготовление щита. 2. Установка щита на стене.

11-191001-0301 Щит огнезащитный из кровельной стали и листового асбеста. Установка

Измеритель: м²

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191001-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-050104-0201	Сталь листовая волнистая оцинкованная толщиной от 1,5 мм до 1,6 мм, марка стали Ст0	т	0,0119
21-130405-0101	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,0107

Подраздел 11-1911 Газопроводы. Испытание пневматическое**Группа 11-191101 Газопроводы. Испытание пневматическое****Таблица 11-191101-01 - Газопроводы. Испытание пневматическое**

Состав работ: 1. Присоединение ручного насоса и манометра с отсоединением их после испытания. 2. Испытание системы воздухом. 3. Осмотр газопровода с обмыливанием стыков. 4. Устранение дефектов.

11-191101-0101 Газопроводы. Испытание пневматическое*Измеритель: м газопровода*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191101-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,333
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130804-0401	Каболка	т	0,0000045
21-130816-3427	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,0025
22-040201-0702	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный	кг	0,009
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,01

Подраздел 11-1912 Газопровод действующий внутренний. Обрезка**Группа 11-191201 Газопровод действующий внутренний. Обрезка****Таблица 11-191201-01 - Газопровод действующий внутренний. Обрезка**

Состав работ: 1. Обрезка газопровода. 2. Установка заглушки. 3. Продувка газопровода и проветривание помещения.

11-191201-0101 Газопровод действующий внутренний, диаметр до 50 мм. Обрезка

11-191201-0102 Газопровод действующий внутренний, диаметр до 100 мм. Обрезка

Измеритель: обрезка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191201-0101	11-191201-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,63	2,93
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,79	1,42
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,79	1,42
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,23	0,41
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,005	0,006
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,038	0,053
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,00006	0,00011
23-021199-9905	Заглушки стальные	шт.	1[П]	1[П]

Подраздел 11-1913 Баллоны для сжиженного газа**Группа 11-191301 Баллоны для сжиженного газа****Таблица 11-191301-01 - Баллоны для сжиженного газа. Установка на кухне**

Состав работ: 1. Установка баллонов и регулятора давления с креплениями хомутами и болтами к стене. 2. Присоединение регулятора к газопроводу.

11-191301-0101 Баллоны для сжиженного газа. Установка на кухне*Измеритель: установка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191301-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-020499-9901	Растворы	м³	0,0004[П]
21-060802-0102	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,00063
21-130205-0101	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,00008
23-090102-0300	Регулятор давления	шт.	1[П]
23-090103-0304	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²) вместимостью 50 л	шт.	1
23-090103-1001	Рукав присоединительный	шт.	1

Таблица 11-191301-02 - Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу**11-191301-0201 Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу. Количество баллонов до 2 шт.**

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности земли. 2. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой. 3. Укладка брусков. 4. Установка и заделка креплений. 5. Установка шкафа для баллонов. 6. Установка баллонов с обвязкой и регулятором давления. 7. Присоединение установки к газопроводу.

11-191301-0202 Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу. Количество баллонов до 4 шт.

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности земли. 2. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой. 3. Укладка брусков. 4. Установка и заделка креплений. 5. Установка шкафа для баллонов. 6. Установка баллонов с обвязкой и вентилем на обвязке. 7. Установка шкафа для регулятора давления. 8. Установка регулятора давления в отдельном шкафу. 9. Присоединение установки к газопроводу.

11-191301-0203 Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу. Количество баллонов до 6 шт.

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности земли. 2. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой. 3. Укладка брусков. 4. Установка и заделка креплений. 5. Установка шкафа для баллонов. 6. Установка баллонов с обвязкой и вентилем на обвязке. 7. Установка шкафа для регулятора давления. 8. Установка регулятора давления в отдельном шкафу. 9. Присоединение установки к газопроводу.

11-191301-0204 Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу. Количество баллонов до 8 шт.

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности земли. 2. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой. 3. Укладка брусков. 4. Установка и заделка креплений. 5. Установка шкафа для баллонов. 6. Установка баллонов с обвязкой и вентилем на обвязке. 7. Установка шкафа для регулятора давления. 8. Установка регулятора давления в отдельном шкафу. 9. Присоединение установки к газопроводу.

Измеритель: установка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191301-0201	11-191301-0202	11-191301-0203	11-191301-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,42	5,92	7,84	9,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,36	0,44	0,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	0,11	0,13	0,14
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,17	0,25	0,31	0,35
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,035	0,035	0,035	0,042
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	0,04[П]	0,21[П]	0,21[П]	0,25[П]
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	-	0,00174	0,00171	0,00171
21-130205-0101	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,00047	0,00036	0,00036	0,00036

Продолжение таблицы 11-191301-02

Измеритель: установка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191301-0201	11-191301-0202	11-191301-0203	11-191301-0204
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,02	-	-	-
23-011306-0303	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=25 мм	м	1,7	5,1	6,43	8,26
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	-	0,002	0,003	0,004
23-021199-9910	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	-	0,017	0,017	0,017
23-040802-0101	Вентиль 32 мм	шт.	-	1	1	1
23-090102-0300	Регулятор давления	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
23-090103-0304	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	2	4	6	8
23-090103-0801	Шкафы металлические	кг	56	146	179	191
23-090103-1001	Рукав присоединительный	шт.	1	-	-	-
51-010802-0101	Арматура трубопроводная	шт.	-	1	1	1
51-010802-0201	Вентиль цапковый	шт.	-	2	3	4

Продолжение таблицы 11-191301-02

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности земли. 2. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой. 3. Укладка брусков. 4. Установка и заделка креплений. 5. Установка шкафа для баллонов. 6. Установка баллонов с обвязкой и вентилем на обвязке. 7. Установка шкафа для регулятора давления. 8. Установка регулятора давления в отдельном шкафу. 9. Присоединение установки к газопроводу.

11-191301-0205 Баллоны для сжиженного газа. Установка в шкафу. Количество баллонов до 10 шт.

Измеритель: установка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191301-0205
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66

Окончание таблицы 11-191301-02

Измеритель: установка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-191301-0205
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м ³	0,049
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м ³	0,3[П]
21-130201-1201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16	т	0,00171
21-130205-0101	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,00043
23-011306-0303	Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=25 мм	м	9,79
23-021101-1303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм	1000 шт.	0,005
23-021199-9910	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,017
23-040802-0101	Вентиль 32 мм	шт.	1
23-090102-0300	Регулятор давления	шт.	1[П]
23-090103-0304	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	10
23-090103-0801	Шкафы металлические	кг	253
51-010802-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
51-010802-0201	Вентиль цапковый	шт.	5

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын
басқару комитеті**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

ҚР ЭСН 8.04-01-2015

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ**

**19- бөлім. Газбен жабдықтаудың ішкі жүйелерін орнату бойынша
құрылыс жұмыстары**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной
экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

ЭСН РК 8.04-01-2015

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 19. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО УСТРОЙСТВУ
ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная