Приложение № 19
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 871/пр

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-19-2020

Сборник 19. Газоснабжение - внутренние устройства

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.19. Сметные нормы сборника 19 «Газоснабжение – внутренние устройства» предназначены для определения затрат на выполнение работ по установке внутренних устройств газоснабжения в жилых, общественных и коммунально-бытовых зданиях независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

1.19.1. В ГЭСН сборника 19 предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке приборов с присоединением их к трубопроводам, включая комплектование, сверление или пробивку отверстий для крепления и т.п.

1.19.2. 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 ГЭСН сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

1.19.3. В нормах табл. с 19-01-001 по 19-01-007 на установку бытовых газовых приборов пусконаладочные работы не учтены.

1.19.4. Нормами табл. 19-01-017, 19-01-018 предусмотрена установка баллонов для сжиженного газа емкостью до 50 литров.

1.19.5. Затраты на установку панелей щитков КИП определяются по нормам табл. 19-01-013, затраты по установке приборов КИП указанными нормами не учтены и их следует определять дополнительно по ГЭСНм сборника 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники».

1.19.6. Указанный в ГЭСН сборника 19 размер «до» включает в себя этот размер.

1.19.7. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 19, приведены в приложении 19.1.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.19. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 19 «Газоснабжение – внутренние устройства».

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

2.19.2. 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.

gost.e-ecolog.ru

III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 19-01-001 Установка газовых плит

Состав работ:

Для норм 19-01-001-01, 19-01-001-02:
01. Установка плиты с присоединением к газопроводу.
Для нормы 19-01-001-03:
01. Установка плиты с присоединением к газопроводу.
02. Устройство кармана (чистки) с пробивкой отверстия в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка.
Для нормы 19-01-001-04:
01. Установка плиты с присоединением к газопроводу.
02. Устройство кармана (чистки) с пробивкой отверстия в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка.
03. Установка вытяжки с присоединением к патрубку.
04. Установка шибера.

Измеритель: **шт**

Установка газовых плит:
19-01-001-01 бытовых двухкомфорочных
19-01-001-02 бытовых четырехкомфорочных
19-01-001-03 ресторанных без духового шкафа
19-01-001-04 ресторанных с духовым шкафом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-001-01	19-01-001-02	19-01-001-03	19-01-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,9	1,15	1,84	7,56
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,08	0,16	0,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,06	0,27
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,1	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,008	0,008	0,015	0,015
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$				0,005
06.1.01.04-0006	Кирпич глиняный для дымовых труб, размер 250х120х65 мм, марка 125	1000 шт				0,002
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02	0,02	0,03	0,03
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,016	0,016
18.1.09.01-0002	Кран газовый, чугунный, натяжной, номинальный диаметр 32 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое	шт			1	1
18.1.10.13-0008	Кран проходной натяжной латунный 11Б10бк1 для газа давлением 9,8 кПа (0,1 кгс/$см^2$), номинальный диаметр 15 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое	шт	1	1		
18.4.01.08-0021	Патрубок конический	шт				1
18.4.01.08-0071	Чистка стальная	шт				1
19.3.02.07-0035	Шиберы в обечайке из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали круглые, диаметр до 160 мм	шт				1
23.7.01.03-0001	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения, диаметр 15 мм	м	1	1		
23.7.01.03-0004	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения, диаметр 32 мм	м			1	1
23.8.03.06-0001	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 15 мм	шт	1	1		
23.8.03.06-0007	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 32 мм	шт			1	1

Таблица ГЭСН 19-01-002 Установка водонагревателей

Состав работ:

01. Установка прибора.
02. Установка и заделка креплений.
03. Присоединение прибора к трубопроводам.
04. Устройство кармана (чистки) с пробивкой отверстия в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка.
05. Установка вытяжки с присоединением к патрубку.

Измеритель: **шт**

Установка водонагревателей:

19-01-002-01 проточных

19-01-002-02 емкостных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-002-01	19-01-002-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,12	5,94
1.1	Средний разряд работы		3,3	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,002	0,0023
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,021	0,01
01.7.15.14-0174	Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	0,00034	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,0004	0,005
06.1.01.04-0006	Кирпич глиняный для дымовых труб, размер 250х120х65 мм, марка 125	1000 шт	0,002	0,002
08.1.02.25-0081	Костыли из квадратной стали	шт	2	
08.3.05.05-0059	Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм	т	0,0051	0,0028
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,05	0,07
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,024	0,037
18.1.09.01-0001	Кран газовый, латунный, натяжной, номинальный диаметр 20 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое	шт	1	
18.1.10.13-0008	Кран проходной натяжной латунный 11Б10бк1 для газа давлением 9,8 кПа (0,1 $кгс/см^2$), номинальный диаметр 15 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое	шт		1
18.4.01.08-0031	Прочистка для газохода	шт	1	1
18.4.01.08-0061	Труба соединительная	шт	2	2
18.5.08.18-0161	Подставка под водонагреватель	шт		1
19.3.02.07-0001	Шиберы в обечайке из листовой углеродистой и сортовой стали круглые, диаметр до 160 мм	шт		1
23.8.03.06-0001	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 15 мм	шт		1
23.8.03.06-0003	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 20 мм	шт	1	
23.8.03.12-0001	Отвод гофрированный стальной	шт	2	2

Таблица ГЭСН 19-01-003 Установка газогорелочных устройств

Состав работ:

01. Установка плит фронтальных.
02. Установка горелок.
03. Сборка обвязки.
04. Установка запальников.
05. Присоединение газогорелочных устройств к газопроводу.
06. Регулировка и испытание узла.

Измеритель: **шт**

Установка газогорелочных устройств с горелками производительностью:

19-01-003-01 до 5 $м^3/ч$

19-01-003-02 до 10 $м^3/ч$

19-01-003-03 до 30 $м^3/ч$

19-01-003-04 до 50 $м^3/ч$

19-01-003-05 до 80 $м^3/ч$

19-01-003-06 до 120 $м^3/ч$

19-01-003-07 до 180 $м^3/ч$

19-01-003-08 до 250 $м^3/ч$

19-01-003-09 до 350 $м^3/ч$

19-01-003-10 до 500 $м^3/ч$ и более

Установка блоков горелок производительностью:

19-01-003-11 до 15 $м^3/ч$

19-01-003-12 до 30 $м^3/ч$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-003-01	19-01-003-02	19-01-003-03	19-01-003-04	19-01-003-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,28	6,68	8,45	11	14,17
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,02	0,05	0,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,05	0,08
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч					0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт					0,002
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,01	0,01	0,012	0,015	0,02
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг					0,04
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т			0,00002	0,00002	0,0017
08.1.02.10-0001	Плита фронтальная	кг					41
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01	0,012	0,013	0,016	0,018
18.1.10.01-0291	Кран бронзовый, номинальный диаметр 15 мм	шт			1	1	
18.1.10.10-0001	Кран лабораторный однорожковый, диаметр 10 мм	шт			1	1	1
18.1.10.13-0052	Кран проходной сальниковый фланцевые 11ч8бк для воды, нефти и масла, номинальное давление 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметр 80 мм	шт					1
18.4.01.08-0001	Глазок смотровой с заслонками	кг			0,24	1,3	
23.7.01.03-0002	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения, диаметр 20 мм	м				1,53	
23.7.01.03-0006	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения, диаметр 50 мм	м			0,92	0,51	
23.8.03.06-0001	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 15 мм	шт	1	1			
23.8.03.06-0005	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 25 мм	шт			2	2	1
23.8.03.11-0696	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 80 мм	шт					2
23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т				0,027	0,018
18.4.01.08	Тоннели керамические (насадки)	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-003-06	19-01-003-07	19-01-003-08	19-01-003-09	19-01-003-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	16,46	18,97	22,35	25,83	30,52
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,18	0,19	0,2	0,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,08	0,08	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,11	0,12	0,21
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,64	1,28	1,28	1,28	1,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,002	0,002	0,002	0,002	
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт					0,002
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,02	0,022	0,025	0,03	0,036
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,04	0,08	0,08	0,08	0,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-003-06	19-01-003-07	19-01-003-08	19-01-003-09	19-01-003-10
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,00255	0,00352	0,00352	0,00352	0,00528
08.1.02.10-0001	Плита фронтальная	кг	22	41	33,2	32,8	39,1
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,021	0,028	0,03	0,036	0,04
18.1.02.01-0204	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем 30ч6бр для воды и пара, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,0 МПа (10 кгс/см^2), номинальный диаметр 125 мм	шт					1
18.1.10.10-0001	Кран лабораторный однорожковый, диаметр 10 мм	шт	1	1	1	1	1
18.1.10.13-0052	Кран проходной сальниковый фланцевые 11ч8бк для воды, нефти и масла, номинальное давление 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметр 80 мм	шт	1				
18.1.10.13-0053	Кран проходной сальниковый фланцевые 11ч8бк для воды, нефти и масла, номинальное давление 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметр 100 мм	шт		1	1	1	
23.8.03.06-0005	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 25 мм	шт	1	1	1	1	1
23.8.03.11-0696	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 80 мм	шт	2				
23.8.03.11-0697	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт		2	2	2	
23.8.03.11-0698	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 125 мм	шт					2
23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	0,023	0,022	0,009	0,009	0,051
18.4.01.08	Тоннели керамические (насадки)	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-003-11	19-01-003-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,23	7,37
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,01	0,012
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т		0,0005
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,03	0,03
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,013	0,015
23.7.01.03-0006	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения, диаметр 50 мм	м		0,71
23.8.03.05-0004	Переходы стальные, номинальный диаметр до 32 мм	шт		1
23.8.03.06-0003	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 20 мм	шт	1	
23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	0,0016	
18.4.01.08	Тоннели керамические (насадки)	шт	П	П

Таблица ГЭСН 19-01-004 Устройство установки для редуцирования давления газа

Состав работ:

01. Выравнивание поверхности земли.
02. Копание ямы под газовый ввод с засыпкой песком.
03. Установка отвода.
04. Прокладка газопровода в футляре.
05. Сварка отвода с газопроводом.
06. Установка и заделка креплений.
07. Навеска шкафа с установкой для редуцирования давления газа.

Измеритель: **шт**
19-01-004-01 Устройство установки для редуцирования давления газа

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-004-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,2
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,001
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,007
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,05
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,13
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,00064
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,002
02.3.01.02-1020	Песок природный II класс, повышенной крупности, круглые сита	$м^3$	0,59
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,005
07.2.07.12-0001	Элементы конструктивные вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,001
08.4.01.01-0022	Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,001
14.4.02.04-0162	Белила цинковые густотертые МА-011-1	т	0,00008
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,05
14.5.07.04-0503	Пигмент тертый	кг	0,01
18.5.08.09-0002	Патрубки стальные	м	0,107
23.3.06.04-0006	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	0,61
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,85
23.3.06.04-0015	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 100 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,33
23.4.01.05-0001	Трубы стальные изолированные, диаметр 50 мм	м	2,03
23.8.03.06-0003	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 20 мм	шт	1
23.8.03.06-0011	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 50 мм	шт	1
23.8.03.11-0617	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 0,1 и 0,25 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	1
23.8.04.13-0001	Угольник равнопроходный, номинальный диаметр 20 мм	10 шт	0,1
18.4.01.04	Установка шкафная	шт	1

Таблица ГЭСН 19-01-005 Установка регуляторов давления газа

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

Измеритель: **шт**
Установка регуляторов давления газа диаметром:
19-01-005-01 до 50 мм
19-01-005-02 до 100 мм
19-01-005-03 до 200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-005-01	19-01-005-02	19-01-005-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,1	7,28	14,6
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,14	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,14	0,2
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,16	0,39
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,7	1,28	2,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002		
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт		0,002	
01.1.02.08-0004	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 200 мм	1000 шт			0,002
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,01	0,02	0,04
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,05	0,14	0,34
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,21	0,38	1,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-005-01	19-01-005-02	19-01-005-03
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,00122	0,00256	
01.7.15.03-0014	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 16 мм	т			0,00774
23.8.03.11-0653	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	2		
23.8.03.11-0656	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт		2	
23.8.03.11-0659	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт			2
18.1.11.02	Регуляторы давления газа	шт	1	1	1

Таблица ГЭСН 19-01-006 Установка клапанов предохранительных

Состав работ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.
02. Установка клапана с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: **шт**

Установка клапанов предохранительных диаметром:

19-01-006-01 до 50 мм
19-01-006-02 до 80 мм
19-01-006-03 до 100 мм
19-01-006-04 до 200 мм
19-01-006-05 до 300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-006-01	19-01-006-02	19-01-006-03	19-01-006-04	19-01-006-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,17	2,86	3,6	8,57	14,1
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,07	0,07	0,27	0,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,08	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,17	0,35
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	0,64	1,28	2,32	4,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002				
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт		0,002	0,002		
01.1.02.08-0004	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 200 мм	1000 шт				0,002	
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 300 мм	1000 шт					0,002
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,005	0,006	0,006	0,019	0,025
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,05	0,052	0,052	0,152	0,305
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,02	0,04	0,08	0,18	0,26
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,0015	0,0015	0,003	0,0054	0,0068
23.8.03.11-0653	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	2				
23.8.03.11-0655	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 80 мм	шт		2			
23.8.03.11-0656	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт			2		
23.8.03.11-0659	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт				2	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-006-01	19-01-006-02	19-01-006-03	19-01-006-04	19-01-006-05
23.8.03.11-0661	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 300 мм	шт					2
18.1.05.01	Клапаны предохранительные	шт	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 19-01-007 Установка клапанов противовзрывных

Состав работ:

01. Пробивка проема в обмуровке котла или печи.
02. Установка и заделка металлического каркаса и козырька.
03. Установка клапана.
04. Заделка зазора шамотным раствором по периметру клапана.

Измеритель: **шт**

Установка клапанов противовзрывных площадью:

19-01-007-01 до 0,1 м^2
19-01-007-02 до 0,2 м^2
19-01-007-03 до 0,25 м^2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-007-01	19-01-007-02	19-01-007-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,1	12,2	12,8
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,06	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0014	0,0014	0,0008
02.1.01.01-0001	Глина	м^3			0,0012
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м^3	0,001	0,0017	0,01
07.2.07.12-0001	Элементы конструктивные вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,027	0,027	0,035
17.4.03.03-0002	Мертель периклазовый, периклазохромитовый и хромитопериклазовый для установок внепечного вакуумирования стали МПХВ	т	0,005	0,007	0,008
17.4.05.01-0021	Глина огнеупорная молотая	т	0,002	0,003	0,004
17.4.05.14-0012	Порошок шамотный глинистый ПШГ	т	0,005	0,007	0,013
17.3.02.19	Изделия шамотные общего назначения	т		0,08	0,1
19.3.01.13	Клапаны противовзрывные	шт	1	1	1

Таблица ГЭСН 19-01-008 Установка диафрагм камерных

Состав работ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.
02. Установка диафрагм с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: **шт**

Установка диафрагм камерных диаметром:

19-01-008-01 до 80 мм
19-01-008-02 до 100 мм
19-01-008-03 до 150 мм
19-01-008-04 до 200 мм
19-01-008-05 до 250 мм
19-01-008-06 до 300 мм
19-01-008-07 до 400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-008-01	19-01-008-02	19-01-008-03	19-01-008-04	19-01-008-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,09	2,6	4,07	5,57	7,5
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,07	0,17	0,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,05	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,12	0,35
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,06	0,13	0,17	0,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-008-01	19-01-008-02	19-01-008-03	19-01-008-04	19-01-008-05
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,64	1,28	1,86	2,32	2,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,002	0,002			
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт			0,002		
01.1.02.08-0004	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 200 мм	1000 шт				0,002	
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 300 мм	1000 шт					0,002
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,006	0,006	0,013	0,019	0,029
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,039	0,052	0,111	0,152	0,232
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,04	0,08	0,13	0,42	0,7
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,0005	0,001	0,0014	0,0019	0,0026
23.8.03.11-0655	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 80 мм	шт	2				
23.8.03.11-0656	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт		2			
23.8.03.11-0658	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 150 мм	шт			2		
23.8.03.11-0659	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт				2	
23.8.03.11-0660	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 250 мм	шт					2
19.3.02.01	Диафрагмы камерные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-008-06	19-01-008-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,79	11,9
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,53	0,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,37	0,4
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35	0,52
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,93	4,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 300 мм	1000 шт	0,002	
01.1.02.08-0017	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 3 мм, диаметр 400 мм	1000 шт		0,002
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,037	0,055
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,305	0,444
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,98	1,04
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,0033	0,0046
23.8.03.11-0661	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 300 мм	шт	2	
23.8.03.11-0663	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 400 мм	шт		2
19.3.02.01	Диафрагмы камерные	шт	1	1

Таблица ГЭСН 19-01-009 Установка фильтров для очистки газа от механических примесей

Состав работ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.
02. Установка фильтра с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: **шт**

Установка фильтров для очистки газа от механических примесей диаметром:

19-01-009-01 до 50 мм
19-01-009-02 до 100 мм
19-01-009-03 до 200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-009-01	19-01-009-02	19-01-009-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,67	4,16	7,54
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,1
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,06	0,17
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,65	1,33	2,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002		
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт		0,02	
01.1.02.08-0004	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 200 мм	1000 шт			0,02
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,006	0,006	0,019
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,052	0,052	0,152
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,04	0,08	0,42
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,0017	0,00352	0,00986
23.8.03.11-0653	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	2		
23.8.03.11-0656	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт		2	
23.8.03.11-0659	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт			2
18.4.01.06	Фильтры фланцевые волосяные	шт	1	1	1

Таблица ГЭСН 19-01-010 Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля

Состав работ:

01. Приварка к трубе штуцера с вырезкой отверстия.
02. Установка вентиля на резьбовом соединении.

Измеритель: **шт**

19-01-010-01 Установка устройства отбора газа из трубопровода с установкой вентиля

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-010-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,25
1.1	Средний разряд работы		4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0062
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,06
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,004
01.7.11.04-0071	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00004
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,01
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,0037
18.1.10.01-0031	Клапан проходной 15кч18р, номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/$см^2$), номинальный диаметр 15 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое	шт	1
23.3.06.05-0001	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,1

Таблица ГЭСН 19-01-011 Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой

Состав работ:

01. Пробивка отверстия в кирпичной кладке топочного пространства.
02. Сборка узла с постановкой крана.
03. Установка узла в отверстие кладки.
04. Заделка отверстия.

Измеритель: **шт**

19-01-011-01 Установка устройства отбора газа из топочного пространства импульсной трубкой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-011-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,96
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,08
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,01
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,05
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,005
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,04
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,01
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01
17.1.02.05-0031	Лом кирпича шамотного	т	0,0004
18.1.10.13-0008	Кран проходной натяжной латунный 11Б10бк1 для газа давлением 9,8 кПа (0,1 $кгс/см^2$), номинальный диаметр 15 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое	шт	1
23.3.06.05-0001	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,2
23.8.03.11-0672	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 15 мм	шт	1
23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	0,0005
23.8.05.15-0001	Части чугунные фасонные соединительные к чугунным напорным трубам, наружный диаметр 50-100 мм	т	0,0002

Таблица ГЭСН 19-01-012 Установка головки воздушной

Состав работ:

01. Установка головки воздушной на предохранительный клапан с креплением болтами.
02. Присоединение к воздухопроводу.

Измеритель: **шт**

19-01-012-01 Установка головки воздушной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-012-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,58
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,011
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,0022
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,012
18.4.01.08	Головка воздушная	шт	1

Таблица ГЭСН 19-01-013 Установка затворов гидравлических, щитков для контрольно-измерительных приборов (КИП)

Состав работ:

Для норм с 19-01-013-01 по 19-01-013-04:
01. Приварка лап к корпусу гидрозатвора.
02. Установка и заделка кронштейнов.
03. Установка гидрозатвора с креплением болтами.

Для нормы 19-01-013-05:
01. Установка и заделка кронштейнов.
02. Установка щитка на стене с приваркой к кронштейну.

Для норм 19-01-013-06, 19-01-013-07:
01. Установка и заделка стоек.
02. Установка щитка с приваркой к стойкам.

Измеритель: **шт**

Установка затворов гидравлических диаметром:

19-01-013-01 до 80 мм
19-01-013-02 до 100 мм
19-01-013-03 до 150 мм

19-01-013-04 до 200 мм

Установка щитков стальных для контрольно-измерительных приборов (КИП) размером:

19-01-013-05 400х300 мм

19-01-013-06 700х600 мм

19-01-013-07 1200х900 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-013-01	19-01-013-02	19-01-013-03	19-01-013-04	19-01-013-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,37	5,39	5,49	5,59	2,55
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,06	0,07	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,05	0,16
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,04	1,04	1,04	1,04	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,002	0,002			
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт			0,002		
01.1.02.08-0004	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 200 мм	1000 шт				0,002	
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,41	0,41	0,41	0,41	0,1
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т	0,00054	0,00054	0,00054	0,00054	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,006
08.1.02.11-0003	Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг	т	0,004	0,004	0,004	0,004	
18.5.08.18-0071	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,5	5,5	5,5	5,5	3,42
23.8.03.11-0696	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 80 мм	шт	2				
23.8.03.11-0697	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт		2			
23.8.03.11-0699	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 150 мм	шт			2		
23.8.03.11-0700	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт				2	
18.1.03.01	Затворы гидравлические	шт	1	1	1	1	
18.5.08.08	Панель щитка для контрольно-измерительных приборов	кг					1,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-013-06	19-01-013-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,87	5,19
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,21
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,18	1,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,51	1,1
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,019	0,041
18.5.08.18-0071	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	17,2	36,7
18.5.08.08	Панель щитка для контрольно-измерительных приборов	кг	8,5	30,6

Таблица ГЭСН 19-01-014 Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового хризотилцемента

Состав работ:
01. Изготовление щита.
02. Установка щита на стене.

Измеритель: **м²**
19-01-014-01 Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового хризотилцемента

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-014-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,26
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.1.02.04-0011	Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, толщина 3 мм	т	0,0107
08.3.05.05-0059	Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм	т	0,0119

Таблица ГЭСН 19-01-015 Пневматическое испытание газопроводов

Состав работ:
01. Присоединение ручного насоса и манометра с отсоединением их после испытания.
02. Испытание системы воздухом.
03. Осмотр газопровода с обмыливанием стыков.
04. Устранение дефектов.

Измеритель: **100 м**
19-01-015-01 Пневматическое испытание газопроводов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-015-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33,3
1.1	Средний разряд работы		5,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72%	шт	0,25
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,45
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,9
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	1

Таблица ГЭСН 19-01-016 Обрезка действующего внутреннего газопровода

Состав работ:
01. Обрезка газопровода.
02. Установка заглушки.
03. Продувка газопровода и проветривание помещения.

Измеритель: **шт**
Обрезка действующего внутреннего газопровода диаметром:
19-01-016-01 до 50 мм
19-01-016-02 до 100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-016-01	19-01-016-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,63	2,93
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,07
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,41
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	0,79	1,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м³	0,005	0,006
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м³	0,038	0,053
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,06	0,11
23.8.03.01-0011	Заглушки стальные бесшовные приварные, номинальный диаметр 50 мм	шт	1	
23.8.03.01-0012	Заглушки стальные бесшовные приварные, номинальный диаметр 100 мм	шт		1

Таблица ГЭСН 19-01-017 Установка баллонов для сжиженного газа на кухне

Состав работ:

01. Установка баллонов и регулятора давления с креплениями хомутами и болтами к стене.
02. Присоединение регулятора к газопроводу.

Измеритель: **установка**

19-01-017-01 Установка баллонов для сжиженного газа на кухне

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-017-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,77
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.19.18-0002	Рукав присоединительный	шт	1
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,0004
07.2.07.12-0001	Элементы конструктивные вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,00063
08.4.01.01-0022	Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00008
18.4.01.01-0014	Баллоны для сжиженных газов, рабочее давление до 1,6 МПа (16 $кгс/см^2$), объем 50 л	шт	1
18.1.11.02	Регуляторы давления газа	шт	1

Таблица ГЭСН 19-01-018 Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу

Состав работ:

Для нормы 19-01-018-01:
01. Выравнивание поверхности земли.
02. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой.
03. Укладка брусков.
04. Установка и заделка креплений.
05. Установка шкафа для баллонов.
06. Установка баллонов с обвязкой и регулятором давления.
07. Присоединение установки к газопроводу.

Для норм с 19-01-018-02 по 19-01-018-05:
01. Выравнивание поверхности земли.
02. Копание ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой.
03. Укладка брусков.
04. Установка и заделка креплений.
05. Установка шкафа для баллонов.
06. Установка баллонов с обвязкой и вентилем на обвязке.
07. Установка шкафа для регулятора давления.
08. Установка регулятора давления в отдельном шкафу.
09. Присоединение установки к газопроводу.

Измеритель: **установка**

Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу при количестве баллонов:

19-01-018-01 до 2 шт.
19-01-018-02 до 4 шт.
19-01-018-03 до 6 шт.
19-01-018-04 до 8 шт.
19-01-018-05 до 10 шт.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-018-01	19-01-018-02	19-01-018-03	19-01-018-04	19-01-018-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,42	5,92	7,84	9,2	11,5
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,36	0,44	0,49	0,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,11	0,13	0,14	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,25	0,31	0,35	0,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт		0,002	0,003	0,004	0,005
01.7.15.03-0013	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметр 12 мм	т		0,00174	0,00171	0,00171	0,00171
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,02				
01.7.19.18-0002	Рукав присоединительный	шт	1				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-018-01	19-01-018-02	19-01-018-03	19-01-018-04	19-01-018-05
02.3.01.02-1020	Песок природный II класс, повышенной крупности, круглые сита	$м^3$	0,035	0,035	0,035	0,042	0,049
05.1.08.01-0077	Блоки железобетонные подкладные	$м^3$	0,04	0,21	0,21	0,25	0,3
08.4.01.01-0022	Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00047	0,00036	0,00036	0,00036	0,00043
18.1.10.01-0171	Вентиль, диаметр 32 мм	шт		1	1	1	1
18.1.10.01-0282	Вентиль цапковый	шт		2	3	4	5
18.1.10.10-0001	Кран лабораторный однорожковый, диаметр 10 мм	шт		1	1	1	1
18.4.01.01-0014	Баллоны для сжиженных газов, рабочее давление до 1,6 МПа (16 кгс/$см^2$), объем 50 л	шт	2	4	6	8	10
23.7.01.03-0003	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения, диаметр 25 мм	м	1,7	5,1	6,43	8,26	9,79
23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,017	0,017	0,017	0,017
18.1.11.02	Регуляторы давления газа	шт	1	1	1	1	1
18.4.01.04	Шкафы металлические	кг	56	146	179	191	253

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 19.1

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 19

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		Дополнительные материалы
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	
3.1. Газогорелочные устройства с двумя горелками	19-01-003	1,1	1,1	одна горелка без запальника
3.2. То же, с тремя горелками	19-01-003	1,15	1,15	две горелки без запальника
3.3. То же, с четырьмя и пятью горелками	19-01-003	1,2	1,2	соответственно 3 или 4 горелки без запальника
3.4. То же, с шестью горелками и более	19-01-003	1,3	1,3	соответственно пять горелок без запальника и более

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 1
III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 2
Таблица ГЭСН 19-01-001 Установка газовых плит ... 2
Таблица ГЭСН 19-01-002 Установка водонагревателей ... 2
Таблица ГЭСН 19-01-003 Установка газогорелочных устройств ... 3
Таблица ГЭСН 19-01-004 Устройство установки для редуцирования давления газа ... 5
Таблица ГЭСН 19-01-005 Установка регуляторов давления газа ... 6
Таблица ГЭСН 19-01-006 Установка клапанов предохранительных ... 7
Таблица ГЭСН 19-01-007 Установка клапанов противовзрывных ... 8
Таблица ГЭСН 19-01-008 Установка диафрагм камерных ... 8
Таблица ГЭСН 19-01-009 Установка фильтров для очистки газа от механических примесей ... 9
Таблица ГЭСН 19-01-010 Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля ... 10
Таблица ГЭСН 19-01-011 Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой ... 10
Таблица ГЭСН 19-01-012 Установка головки воздушной ... 11
Таблица ГЭСН 19-01-013 Установка затворов гидравлических, щитков для контрольно-измерительных приборов (КИП) ... 11
Таблица ГЭСН 19-01-014 Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового хризотилцемента ... 12
Таблица ГЭСН 19-01-015 Пневматическое испытание газопроводов ... 13
Таблица ГЭСН 19-01-016 Обрезка действующего внутреннего газопровода ... 13
Таблица ГЭСН 19-01-017 Установка баллонов для сжиженного газа на кухне ... 13
Таблица ГЭСН 19-01-018 Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу ... 14
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 16

gost.e-ecolog.ru