

**Приложение N 19 к приказу Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства РФ
от 26 декабря 2019 г. N 871/пр**

**Государственные элементные сметные нормы
на строительные работы
ГЭСН 81-02-19-2020**

Сборник 19. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

**С изменениями:
(24 мая 2021 г.)**

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.

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 шиберов.

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 250x120x65 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 8x100 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 250x120x65 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 м³/ч
- 19-01-003-02 до 10 м³/ч
- 19-01-003-03 до 30 м³/ч
- 19-01-003-04 до 50 м³/ч
- 19-01-003-05 до 80 м³/ч
- 19-01-003-06 до 120 м³/ч
- 19-01-003-07 до 180 м³/ч
- 19-01-003-08 до 250 м³/ч
- 19-01-003-09 до 350 м³/ч
- 19-01-003-10 до 500 м³/ч и более

Установка блоков горелок производительностью:

- 19-01-003-11 до 15 м³/ч
- 19-01-003-12 до 30 м³/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	маш.-ч					0,05

91.14.02-001	ходу, грузоподъемнос ть 16 т Автомобили	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,05	0,08
91.17.04-233	бортовые, грузоподъемнос ть до 5 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч					0,64
4 01.1.02.08-0002	Материалы Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт.					0,002
01.7.07.29-0101 01.7.11.07-0034	Очес льняной Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг кг	0,01	0,01	0,012	0,015	0,02 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,	шт.					1

18.4.01.08-0001	номинальное давление 1 МПа (10 кгс/см ²), диаметр 80 мм 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 20 мм	м			0,92	0,51	
23.8.03.06-0001	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 50 мм	шт.	1	1			
23.8.03.06-0005	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, номинальный диаметр 15 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	1000 шт.					0,002

01.7.07.29-0101	мм, диаметр 150 мм							
01.7.11.07-0034	Очес льняной	кг	0,02	0,022	0,025	0,03	0,036	
	Электроды	кг	0,04	0,08	0,08	0,08	0,13	
	сварочные							
	Э42А,							
01.7.15.03-0013	диаметр 4 мм							
	Болты с	т	0,00255	0,00352	0,00352	0,00352	0,00528	
	гайками и							
	шайбами для							
	санитарно-							
	технических							
	работ,							
	диаметр 12							
	мм							
08.1.02.10-0001	Плита	кг	22	41	33,2	32,8	39,1	
	фронтальная							
14.4.02.04-0142	Краска	кг	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	
	масляная							
	земляная							
	МА-0115,							
	мумия, сурик							
	железный							
14.5.05.02-0001	Олифа	кг	0,021	0,028	0,03	0,036	0,04	
	натуральная							
18.1.02.01-0204	Задвижки	шт.					1	
	параллельные							
	с выдвигаемым							
	шпинделем							
	30ч6бр для							
	воды и пара,							
	присоединен							
	ие к							
	трубопроводу							
	фланцевое,							
	номинальное							
	давление 1,0							
	МПа (10							
	кгс/см ²),							
	номинальный							
	диаметр 125							
	мм							
18.1.10.10-0001	Кран	шт.	1	1	1	1	1	
	лабораторны							
	й							
	однорожковы							
	й, диаметр 10							
	мм							
18.1.10.13-0052	Кран	шт.	1					
	проходной							

18.1.10.13-0053	сальниковый фланцевые 1 1ч8бк для воды, нефти и масла, номинальное давление 1 МПа (10 кгс/см ²), диаметр 80 мм Кран проходной сальниковый фланцевые 1 1ч8бк 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,	шт.		2	2	2	

23.8.03.11-0698	ВСтЗспЗ, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 100 мм Фланцы стальные плоские приварные из стали	шт.					2
23.8.03.12-0011	ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 125 мм 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	м		0,71

23.8.03.05-0004	газоснабжения, диаметр 50 мм 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,	м ³	0,005

07.2.07.12-0001	цементный, М100 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 ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, 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.

19-01-005-01	Установка регуляторов давления газа диаметром:
19-01-005-02	до 50 мм
19-01-005-03	до 100 мм
	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
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,	шт.			2

18.1.11.02	ВСтЗспЗ, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 200 мм 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 5т	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	1000		0,002	0,002		

01.1.02.08-0004	паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 200 мм	шт. 1000 шт.				0,002	
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 300 мм	шт. 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	шт.				2	

23.8.03.11-0661	плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 200 мм 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 м²

19-01-007-02

свыше 0,1 до 0,2 м²

19-01-007-03

свыше 0,2 до 0,25 м²

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	т	0,027	0,027	0,035

17.3.02.19	сборосварочных операций Изделия шамотные общего назначения	т		0,08	0,1
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
19.3.01.13	Клапаны противозрывные	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

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	шт.		2			

23.8.03.11-0658	диаметр 100 мм 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 ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 300 мм	шт.	2	
23.8.03.11-0663	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, 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	м ³	0,052	0,052	0,152

01.7.11.07-0034	технический 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 ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, 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.

19-01-013-01	Установка затворов гидравлических диаметром:
19-01-013-02	до 80 мм
19-01-013-03	до 100 мм
19-01-013-04	до 150 мм
	до 200 мм
	Установка щитков стальных для контрольно-измерительных приборов (КИП) размером:
19-01-013-05	400x300 мм
19-01-013-06	700x600 мм
19-01-013-07	1200x900 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,	1000 шт.			0,002		

01.1.02.08-0004	толщина 1 мм, диаметр 150 мм Прокладки из паронита ПМБ,	1000 шт.				0,002	
01.7.11.07-0034	толщина 1 мм, диаметр 200 мм Электроды сварочные Э42А,	кг	0,41	0,41	0,41	0,41	0,1
01.7.15.03-0013	диаметр 4 мм Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ,	т	0,00054	0,00054	0,00054	0,00054	
04.3.01.09-0014	диаметр 12 мм 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 ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт.		2			
23.8.03.11-0699	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 150 мм	шт.			2		
23.8.03.11-0700	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт.				2	
18.1.03.01	Затворы гидравлическ ие	шт.	1	1	1	1	
18.5.08.08	Панель щитка для контрольно- измерительн ых 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 м ³ /мин	маш.-ч	0,79	1,42
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,005	0,006
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	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	кг	0,02				

01.7.19.18-0002	техническая прессованная) Рукав присоедините льный	шт.	1					
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 железобетонн ые	м ³	0,04	0,21	0,21	0,25	0,3	
08.4.01.01-0022	подкладные 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 лабораторны й однорожковы й, 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	Трубопровод ы из стальных водогазопров одных неоцинкован ных труб с гильзами и	м	1,7	5,1	6,43	8,26	9,79	

23.8.03.12-0011	креплениями для газоснабжения, диаметр 25 мм 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