

НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.119-2022

Сборник 19

Газоснабжение – внутренние устройства

УДК 69(083.78)

Ключевые слова: техническая часть, состав работ, наименование работ и ресурсов, номер норматива, код ресурса, единица измерения, норма расхода, затраты труда, нормы эксплуатации машин, нормы расхода материалов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве».

2. ВНЕСЕНЫ главным управлением экономики и внешнеэкономической деятельности Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. РЕКОМЕНДОВАНЫ Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве.

4. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 февраля 2022 г. № 19.

5. ВВЕДЕНЫ впервые.

СОДЕРЖАНИЕ

	ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
РАЗДЕЛ 01.	ГАЗОВЫЕ ПРИБОРЫ
Таблица 19-1	Установка газовых плит
Таблица 19-2	Установка водонагревателей
РАЗДЕЛ 02.	ГАЗОГОРЕЛОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА
Таблица 19-3	Установка газогорелочных устройств
РАЗДЕЛ 03.	УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕДУЦИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
Таблица 19-4	Устройство установки для редуцирования давления газа
РАЗДЕЛ 04.	РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
Таблица 19-5	Установка регуляторов давления газа
РАЗДЕЛ 05.	КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
Таблица 19-6	Установка клапанов предохранительных
РАЗДЕЛ 06.	КЛАПАНЫ ПРОТИВОВЗРЫВНЫЕ
Таблица 19-7	Установка клапанов противовзрывных
РАЗДЕЛ 07.	ДИАФРАГМЫ КАМЕРНЫЕ
Таблица 19-8	Установка диафрагм камерных
РАЗДЕЛ 08.	ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

Таблица 19-9	Установка фильтров для очистки газа от механических примесей
РАЗДЕЛ 09.	ОТБОР ГАЗА ИЗ ТРУБОПРОВОДА И ТОПОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА КОТЛА
Таблица 19-10	Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля
Таблица 19-11	Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой
РАЗДЕЛ 10.	ПРОЧИЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА
Таблица 19-12	Установка головки воздушной
Таблица 19-13	Установка затворов гидравлических
Таблица 19-14	Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового асбеста
РАЗДЕЛ 11.	ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ
Таблица 19-15	Пневматическое испытание газопроводов
РАЗДЕЛ 12.	ОБРЕЗКА ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВНУТРЕННЕГО ГАЗОПРОВОДА
Таблица 19-16	Обрезка действующего внутреннего газопровода
РАЗДЕЛ 13.	БАЛЛОНЫ ДЛЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА
Таблица 19-17	Установка баллонов для сжиженного газа на кухне
Таблица 19-18	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу
РАЗДЕЛ 14.	СЧЕТЧИКИ ГАЗА
Таблица 19-20	Установка поквартирных узлов учета газа

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ
на строительные конструкции и работы
Сборник 19**

Газоснабжение – внутренние устройства

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСАЎ
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ
на будаўнічыя канструкцыі і работы
Зборнік 19**

Газазабеспячэнне – унутраныя прыладжанні

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES
IN NATURAL EXPRESSION
for building constructions and works
Miscellany 19
Gas supply – internal devices**

Дата введения 2022-05-01

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении (далее – нормативы или нормы)* включают нормы расхода материалов, изделий и конструкций (далее – нормы расхода материалов), нормы времени эксплуатации машин и механизмов (далее – нормы эксплуатации машин) в машино-часах, нормы затрат труда рабочих и машинистов (далее – затраты труда) в человеко-часах.

* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «Е19-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 19-1 (норма 1)»).

В настоящий Сборник включены нормативы на выполнение работ по установке внутренних устройств газоснабжения в жилых, общественных и коммунально-бытовых зданиях независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

1.2. В нормативах 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 крепления и т.п.

1.3. Расходы на прокладку подводящих трубопроводов и установку запорной арматуры, не входящей в комплекты приборов и устройств, а также устройство коллекторов из труб для горелок определяются по Сборнику 16 «Трубопроводы внутренние».

1.4. В нормативах таблиц с 19-1 по 19-7 на установку бытовых газовых приборов не учтены пусконаладочные работы. Расходы на эти работы определяются дополнительно.

1.5. Расходы по установке щитов КИП определяются по Сборнику 11 на монтаж оборудования «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники».

1.6. В таблицах нормативов приняты нормы расхода ресурсов, приведенных в наименовании. В случае применения в проектной документации объекта строительства ресурсов, отличных от приведенных, следует производить корректировку нормативов в соответствии с проектной документацией объекта строительства.

2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ 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 НОРМАТИВАМ

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты к		Дополнительные материалы
		нормам затрат труда рабочих	нормам затрат труда машинистов и нормам времени эксплуатации машин и механизмов	
3.1. Газогорелочные устройства с двумя горелками	19-3	1,10	1,10	Одна горелка без запальника
3.2. Газогорелочные устройства с тремя горелками	19-3	1,15	1,15	Две горелки без запальника
3.3. Газогорелочные устройства с четырьмя и пятью горелками	19-3	1,20	1,20	Соответственно три или четыре горелки без запальника
3.4. Газогорелочные устройства с шестью горелками и более	19-3	1,30	1,30	Соответственно пять или более горелок без запальника

РАЗДЕЛ 01. ГАЗОВЫЕ ПРИБОРЫ

Таблица 19-1. Установка газовых плит

Состав работ:

- а) установка плиты с присоединением к газопроводу;
- б) устройство кармана (чистки) с пробивкой отверстия в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка (нормы 3, 4);
- в) установка вытяжки с присоединением к патрубку (норма 4);
- г) установка шибера (норма 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е19-1-1	Установка газовых плит бытовых двухкомфорочных (единица измерения – прибор)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,02
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,008
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/3	Арматура трубопроводная		
З/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
З/7	Узлы и обвязки		
З/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	1
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-10-10	Плиты газовые бытовые двухгорелочные	шт.	1
E19-1-2	Установка газовых плит бытовых четырехкомфорочных (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,02
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,008
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/3	Арматура трубопроводная		
З/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
З/7	Узлы и обвязки		
З/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	1
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-10-10	Плиты газовые бытовые четырехгорелочные	шт.	1
E19-1-3	Установка газовых плит ресторанных без духового шкафа (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,03
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,016
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,015
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	1
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
6/10-20-10-10/10	Контргайки из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой номинальным диаметром 15 мм	10 шт.	0,1
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-10	Плиты газовые	шт.	1
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
П6/10-20-10	Муфты соединительные	шт.	1
Е19-1-4	Установка газовых плит ресторанных с духовым шкафом (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,54
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,03
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,016
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,015
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-90-10/10	Вытяжки от газовых колонок	компл.	1
3/1-170-10-10/10	Шиберы в обечайке из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали круглые диаметром до 160 мм	шт.	1
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	1
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,005
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,002
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
6/10-20-10-10/10	Контргайки из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой номинальным диаметром 15 мм	10 шт.	0,1

	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-10	Плиты газовые	шт.	1
П3/9-40	Патрубок конический	шт.	1
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
П6/10-20-10	Муфты соединительные	шт.	1
E19-1-201	Установка газовых плит бытовых четырехкомфорочных повышенной комфортности (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,02
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,008
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-10-10/20	Плита газовая четырехгорелочная повышенной комфортности бытовая напольная отдельно стоящая со щитком, духовым и сушильным шкафом, марки 1200-С6	шт.	1

Таблица 19-2. Установка водонагревателей

Состав работ:

- а) установка прибора;
- б) установка и заделка креплений;
- в) присоединение прибора к трубопроводам;
- г) устройство кармана (чистки) с пробивкой отверстия в дымоходе, установкой и заделкой дверки и патрубка;
- д) установка вытяжки с присоединением к патрубку.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-2-1	Установка водонагревателей проточных (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/37	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,002
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,05
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,024

1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,021
1/10-240-55-10/65	Шурупы с полукруглой головкой 8 x 100 мм	т	0,001
1/10-260-50-5/14	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 1,5 мм	т	0,0051
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-90-10/10	Вытяжки от газовых колонок	компл.	1
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	3
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0004
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/2	Материалы и изделия для отопления		
П3/2-20-10	Аппараты водонагревательные газовые бытовые проточные	шт.	1
Е19-2-2	Установка водонагревателей емкостных (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/37	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,0023
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,07
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,037
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,01
1/10-260-50-5/14	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 1,5 мм	т	0,0028
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-90-10/10	Вытяжки от газовых колонок	компл.	1
3/1-170-10-10/10	Шиберы в обечайке из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали круглые диаметром до 160 мм	шт.	1
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/10	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 15 мм	м	1
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,005
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,002
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/2	Материалы и изделия для отопления		
П3/2-20-10	Аппараты водонагревательные газовые бытовые емкостные	шт.	1
П3/2-130	Подставка для водонагревателя	шт.	1

РАЗДЕЛ 02. ГАЗОГОРЕЛОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Таблица 19-3. Установка газогорелочных устройств

Состав работ:

- а) установка плит фронтальных;
- б) установка горелок;
- в) сборка обвязки;
- г) установка запальников;
- д) присоединение газогорелочных устройств к газопроводу;
- е) регулировка и испытание узла.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-3-1	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 5 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,0015
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,00134
б	<i>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</i>		
б/20	<i>Трубы и детали трубопроводов стальные</i>		
б/20-350-60-5/11	Сгон стальной черный с цилиндрической резьбой в комплекте с муфтой и контргайкой диаметром 15 мм	шт.	2
	<i>Материалы по проекту</i>		
з	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
з/9	<i>Материалы и изделия для газоснабжения</i>		
ПЗ/9-30	Горелки газовые	шт.	1
ПЗ/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
E19-3-2	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 10 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,0015
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,00134
б	<i>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</i>		
б/20	<i>Трубы и детали трубопроводов стальные</i>		
б/20-350-60-5/11	Сгон стальной черный с цилиндрической резьбой в комплекте с муфтой и контргайкой диаметром 15 мм	шт.	2
	<i>Материалы по проекту</i>		
з	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
з/9	<i>Материалы и изделия для газоснабжения</i>		
ПЗ/9-30	Горелки газовые	шт.	1

П3/9-30	Тоннели керамические (насадки)	шт.	П
Е19-3-3	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 30 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,0015
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,00134
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
З/3-50-50-10/10	Краны проходные сальниковые муфтовые латунные 11Б6БК диаметром 15 мм	шт.	1
З/7	Узлы и обвязки		
З/7-10-10-10/60	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 50 мм	м	0,92
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0002
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-30	Горелки газовые	шт.	1
П3/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
П3/9-30	Тоннели керамические (насадки)	шт.	П
Е19-3-4	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 50 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,0015
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,00134
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
З/3-50-50-10/10	Краны проходные сальниковые муфтовые латунные 11Б6БК диаметром 15 мм	шт.	1
З/7	Узлы и обвязки		
З/7-10-10-10/20	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 20 мм	м	1,53
З/7-10-10-10/60	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 50 мм	м	0,51
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		

1/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,027
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-30	Горелки газовые	шт.	1
П3/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
П3/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
Е19-3-5	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 80 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,0015
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,00134
1/10-260-80-1/16	Лист стальной просечно-вытяжной из горячекатаной углеродистой стали С235, шириной 500 мм, толщиной 5 мм	т	0,041
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-40/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0017
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,018
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
П3/3-50-50	Краны проходные муфтовые	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-30	Горелки газовые	шт.	1
П3/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
П3/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
Е19-3-6	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 120 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-80-1/16	Лист стальной просечно-вытяжной из горячекатаной углеродистой стали С235, шириной 500 мм, толщиной 5 мм	т	0,022
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/11	Фланцы		
3/11-10-10-40/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00255
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,023
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
П3/3-50-50	Краны проходные муфтовые	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-30	Горелки газовые	шт.	1
П3/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
П3/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
E19-3-7	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 180 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	19,89
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
	M040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,28
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-80-1/16	Лист стальной просечно-вытяжной из горячекатаной углеродистой стали С235, шириной 500 мм, толщиной 5 мм	т	0,041
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-50-50-20/20	Краны проходные сальниковые фланцевые 11Ч8БК диаметром 100 мм	шт.	1
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-40/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00352
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,022
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-30	Горелки газовые	шт.	1
П3/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
П3/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
E19-3-8	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 250 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	23,43
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-80-1/16	Лист стальной просечно-вытяжной из горячекатаной углеродистой стали С235, шириной 500 мм, толщиной 5 мм	т	0,0332
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
З/З-50-50-20/20	Краны проходные сальниковые фланцевые 11Ч8БК диаметром 100 мм	шт.	1
З/II	Фланцы		
З/11-10-10-40/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00352
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
II/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,009
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-30	Горелки газовые	шт.	1
ПЗ/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
ПЗ/9-30	Тоннели керамические (насадки)	шт.	II
E19-3-9	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 350 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-80-1/16	Лист стальной просечно-вытяжной из горячекатаной углеродистой стали С235, шириной 500 мм, толщиной 5 мм	т	0,0328
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
З/З-50-50-20/20	Краны проходные сальниковые фланцевые 11Ч8БК диаметром 100 мм	шт.	1
З/II	Фланцы		
З/11-10-10-40/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00352
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
II/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,009
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		

ПЗ/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-30	Горелки газовые	шт.	1
ПЗ/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
ПЗ/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
Е19-3-10	Установка газогорелочных устройств с горелками, производительностью до 500 м³/ч и более (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,86
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-80-1/16	Лист стальной просечно-вытяжной из горячекатаной углеродистой стали С235, шириной 500 мм, толщиной 5 мм	т	0,0391
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-20-10-10/40	Задвижки чугунные параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем 30Ч6БР диаметром 125 мм	шт.	1
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-40/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00528
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,051
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-30	Горелки газовые	шт.	1
ПЗ/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
ПЗ/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
Е19-3-11	Установка блоков горелок производительностью до 15 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-350-60-5/12	Сгон стальной черной с цилиндрической резьбой в комплекте с муфтой и контргайкой диаметром 20 мм	шт.	1
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,0016
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-30	Блоки горелок	шт.	1
ПЗ/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
ПЗ/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П
E19-3-12	Установка блоков горелок производительностью до 30 м³/ч (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/60	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 50 мм	м	0,71
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0005
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-350-60-5/14	Сгон стальной черной с цилиндрической резьбой в комплекте с муфтой и контргайкой диаметром 32 мм	шт.	1
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-30	Блоки горелок	шт.	1
ПЗ/9-30	Запальники газовые переносные	шт.	1
ПЗ/9-30	Гоннели керамические (насадки)	шт.	П

РАЗДЕЛ 03. УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕДУЦИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Таблица 19-4. Устройство установки для редуцирования давления газа

Состав работ:

- а) выравнивание поверхности земли;
- б) копание ямы под газовый ввод с засыпкой песком;
- в) установка отвода;
- г) прокладка газопровода в футляре;
- д) сварка отвода с газопроводом;
- е) установка и заделка креплений;
- ж) навеска шкафа с установкой для редуцирования давления газа.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-4-1	Устройство установки для редуцирования давления газа (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,53
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,06
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,007
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,05
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00013
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	1
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,002
1/10-230-40-42/11	Полиэфирная порошковая краска для металла П-ПЛ-1321	т	0,00001
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,05
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	1
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-10/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 0,1 и 0,25 МПа (1 и 2,5 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00064
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,59
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
6/10-20-10-20/12	Угольники прямые из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой номинальным диаметром 20 мм	10 шт.	0,1
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-20-10/11	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм	м	0,61
6/20-20-10/12	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2,8 мм	м	1,85
6/20-20-10/19	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 100 мм, толщиной стенки 4 мм	м	1,33
6/20-350-10/44	Отвод крутоизогнутый с радиусом кривизны 1,5 Ду из легированной стали марки 12Х18Н10Т на Ру менее 10 МПа, с углом 90 градусов, номинальным диаметром 50 мм, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4 мм	шт.	1
6/20-350-60-5/12	Сгон стальной черный с цилиндрической резьбой в комплекте с муфтой и контргайкой диаметром 20 мм	шт.	1
6/20-350-60-5/16	Сгон стальной черный с цилиндрической резьбой в комплекте с муфтой и контргайкой диаметром 50 мм	шт.	1
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,001
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-40	Установка шкафная	шт.	1
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20-250	Труба стальная изолированная Д-50	м	2,03
П6/20-350	Патрубки стальные	м	0,107

РАЗДЕЛ 04. РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Таблица 19-5. Установка регуляторов давления газа

Состав работ:

- а) насадка и приварка ответных фланцев на концы труб;
 б) установка регулятора давления газа с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-5-1	Установка регуляторов давления газа диаметром до 50 мм (единица измерения – регулятор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,77
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00021
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00122
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
ПЗ/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
E19-5-2	Установка регуляторов давления газа диаметром до 100 мм (единица измерения – регулятор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00038
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00256
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		

ПЗ/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
E19-5-3	Установка регуляторов давления газа диаметром до 200 мм (единица измерения – регулятор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,29
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00118
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/130	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 200 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00774
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
ПЗ/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1

РАЗДЕЛ 05. КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Таблица 19-6. Установка клапанов предохранительных

Состав работ:

- насадка и приварка ответных фланцев на концы труб;
- установка клапана с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-6-1	Установка клапанов предохранительных диаметром до 50 мм (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0015

	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-40-30	Клапаны предохранительные	шт.	1
E19-6-2	Установка клапанов предохранительных диаметром до 80 мм (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00004
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0015
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-40-30	Клапаны предохранительные	шт.	1
E19-6-3	Установка клапанов предохранительных диаметром до 100 мм (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00008
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00298
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-40-30	Клапаны предохранительные	шт.	1

E19-6-4	Установка клапанов предохранительных диаметром до 200 мм (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,21
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00042
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/130	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 200 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00493
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/З-40-30	Клапаны предохранительные	шт.	1
E19-6-5	Установка клапанов предохранительных диаметром до 300 мм (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,23
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00259
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/150	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 300 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0085
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/З-40-30	Клапаны предохранительные	шт.	1

РАЗДЕЛ 06. КЛАПАНЫ ПРОТИВОВЗРЫВНЫЕ

Таблица 19-7. Установка клапанов противозрывных

Состав работ:

- а) пробивка проема в обмуровке котла или печи;
- б) установка и заделка металлического каркаса и козырька;
- в) установка клапана;
- г) заделка зазора шамотным раствором по периметру клапана.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-7-1	Установка клапанов противозрывных площадью до 0,1 м² (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,0014
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,027
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-40-30	Клапаны противозрывные	шт.	1
E19-7-2	Установка клапанов противозрывных площадью до 0,2 м² (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,06
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-20-10/35	Порошок молотый огнеупорной глины марки ПГБ	т	0,003
1/55-20-15/12	Порошки шамотные	т	0,007
1/55-20-20/50	Мертели огнеупорные алюмосиликатные, марка МШ-28	т	0,007
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0017
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-20-5	Кирпич шамотный	т	0,08
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,0014
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,027
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-40-30	Клапаны противозрывные	шт.	1
Е19-7-3	Установка клапанов противозрывных площадью до 0,25 м² (единица измерения – клапан)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-6/5	Глина	м ³	0,0012
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-20-10/35	Порошок молотый огнеупорной глины марки ПГБ	т	0,004
1/55-20-15/12	Порошки шамотные	т	0,013
1/55-20-20/50	Мертели огнеупорные алюмосиликатные, марка МШ-28	т	0,008
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,01
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-20-5	Кирпич шамотный	т	0,1
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,0008
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,035
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-40-30	Клапаны противозрывные	шт.	1

РАЗДЕЛ 07. ДИАФРАГМЫ КАМЕРНЫЕ

Таблица 19-8. Установка диафрагм камерных

Состав работ:

- а) насадка и приварка ответных фланцев на концы труб;
б) установка диафрагм с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-8-1	Установка диафрагм камерных диаметром до 80 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00004
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00149
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1
E19-8-2	Установка диафрагм камерных диаметром до 100 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00008
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00298
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1

E19-8-3	Установка диафрагм камерных диаметром до 150 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00013
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/120	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 150 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00538
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1
E19-8-4	Установка диафрагм камерных диаметром до 200 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00042
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/130	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 200 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,01293
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1
E19-8-5	Установка диафрагм камерных диаметром до 250 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,58

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00213
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/140	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 250 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0162
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1
E19-8-6	Установка диафрагм камерных диаметром до 300 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00259
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/150	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 300 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,01944
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1
E19-8-7	Установка диафрагм камерных диаметром до 400 мм (единица измерения – диафрагма)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,61
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00259
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/170	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 400 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,02592
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9-40	Диафрагмы камерные	шт.	1

РАЗДЕЛ 08. ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

Таблица 19-9. Установка фильтров для очистки газа от механических примесей

Состав работ:

- а) насадка и приварка ответных фланцев на концы труб;
- б) установка фильтра с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-9-1	Установка фильтров для очистки газа от механических примесей диаметром до 50 мм (единица измерения – фильтр)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00024
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0017
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/3	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-60	Фильтры фланцевые волосяные	шт.	1
E19-9-2	Установка фильтров для очистки газа от механических примесей диаметром до 100 мм (единица измерения – фильтр)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00028
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00352
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/3	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-60	Фильтры фланцевые волосяные	шт.	1
E19-9-3	Установка фильтров для очистки газа от механических примесей диаметром до 200 мм (единица измерения – фильтр)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00088
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/130	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 200 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00986
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/3	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-60	Фильтры фланцевые волосяные	шт.	1

РАЗДЕЛ 09. ОТБОР ГАЗА ИЗ ТРУБОПРОВОДА И ТОПОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА КОТЛА

Таблица 19-10. Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля

Состав работ:

- а) приварка к трубе штуцера с вырезкой отверстия;
- б) установка вентиля на резьбовом соединении.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-10-1	Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля (единица измерения – устройство)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,37
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00002
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,0037
1/10-235-3/47	Льняная пряжа	кг	0,004
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
б/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
б/20-20-10/10	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 15 мм, толщиной стенки 2,5 мм	м	0,05
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
ПЗ/3-10-10	Вентили проходные муфтовые	шт.	1

Таблица 19-11. Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой

Состав работ:

- а) пробивка отверстия в кирпичной кладке топочного пространства;
- б) сборка узла с постановкой крана;
- в) установка узла в отверстие кладки;
- г) заделка отверстия.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е19-11-1	Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой (единица измерения – устройство)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,36
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00004
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,01
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,005
1/10-235-3/47	Льняная пряжа	кг	0,005
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-20-5/15	Лом кирпича шамотного	т	0,0004
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/З	Арматура трубопроводная		
З/3-50-50-10/80	Краны проходные сальниковые муфтовые для газа 11Б10БК11 диаметром 15 мм	шт.	1
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-30/10	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 15 мм	шт.	1
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		

6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-20-20/10	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная обыкновенная номинальным диаметром 15 мм, толщиной стенки 2,8 мм	м	0,2
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,0005
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
П6/10-20-10	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам диаметром 50–100 мм	т	0,0002

РАЗДЕЛ 10. ПРОЧИЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

Таблица 19-12. Установка головки воздушной

Состав работ:

- а) установка головки воздушной на предохранительный клапан с креплением болтами;
- б) присоединение к воздухопроводу.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-12-1	Установка головки воздушной (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9-40	Головка воздушная	шт.	1

Таблица 19-13. Установка затворов гидравлических

Состав работ:

- а) приварка лап к корпусу гидрозатвора;
- б) установка и заделка кронштейнов;
- в) установка гидрозатвора с креплением болтами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-13-1	Установка затворов гидравлических диаметром до 80 мм (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00041
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	5,5
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-30/80	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,000544
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0044
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,004
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-30	Затворы гидравлические диаметром 80 мм	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
П3/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,5
E19-13-2	Установка затворов гидравлических диаметром до 100 мм (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00041
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	5,5
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-30/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,000544
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0044
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,004
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-30	Затворы гидравлические диаметром 100 мм	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
П3/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,5
E19-13-3	Установка затворов гидравлических диаметром до 150 мм (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,06
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00041
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	5,5
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-30/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 150 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,000544
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0044
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,004
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-30	Затворы гидравлические диаметром 150 мм	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
П3/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,5
E19-13-4	Установка затворов гидравлических диаметром до 200 мм (единица измерения – прибор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-20/5	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	т	0,00041
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	5,5

3/11	Фланцы		
3/11-10-10-30/120	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 200 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,000544
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0044
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,002
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,004
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-30	Затворы гидравлические диаметром 200 мм	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
П3/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,5

Таблица 19-14. Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового асбеста

Состав работ:

- а) изготовление щита;
- б) установка щита на стене.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-14-1	Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового асбеста (единица измерения – м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/37	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,0107
1/10-260-50-5/14	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 1,5 мм	т	0,0119

РАЗДЕЛ 11. ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ

Таблица 19-15. Пневматическое испытание газопроводов

Состав работ:

- а) присоединение ручного насоса и манометра с отсоединением их после испытания;
- б) испытание системы на плотность с установленной арматурой и газовыми приборами (норма 1);
- в) осмотр газопровода с обмыливанием стыков;
- г) устранение дефектов;
- д) испытание системы на герметичность (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-15-1	Пневматическое испытание газопроводов на плотность (единица измерения – 100 м газопровода)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,64
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-80-30/15	Графит кристаллический литейный марки ГЛ-1	кг	0,05
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,9
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	1
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,45
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,8
E19-15-2	Пневматическое испытание газопроводов на герметичность (единица измерения – 100 м газопровода)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,9

РАЗДЕЛ 12. ОБРЕЗКА ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВНУТРЕННЕГО ГАЗОПРОВОДА

Таблица 19-16. Обрезка действующего внутреннего газопровода

Состав работ:

- а) обрезка газопровода;
- б) установка заглушки;
- в) продувка газопровода и проветривание помещения.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-16-1	Обрезка действующего внутреннего газопровода диаметром до 50 мм (единица измерения – обрезка)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,92
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,01
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,92
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,038
	<i>Материалы по проекту</i>		
б	<i>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</i>		
б/10	<i>Трубы и детали трубопроводов чугунные</i>		
П6/10-20-10-60	Муфта переходная	шт.	1
E19-16-2	Обрезка действующего внутреннего газопровода диаметром до 100 мм (единица измерения – обрезка)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,65
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,81
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,65

<i>Нормы расхода материалов</i>			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,006
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,053
	Материалы по проекту		
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурительных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
П6/10-20-10-60	Муфта переходная	шт.	2

РАЗДЕЛ 13. БАЛЛОНЫ ДЛЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА

Таблица 19-17. Установка баллонов для сжиженного газа на кухне

Состав работ:

- а) установка баллонов и регулятора давления с креплениями хомутами и болтами к стене;
- б) присоединение регулятора к газопроводу.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-17-1	Установка баллонов для сжиженного газа на кухне (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
3/8-10-10/10	Регуляторы давления РДСГ1-1.2	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-20-10/10	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	0,63
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,0004
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00008

Таблица 19-18. Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу

Состав работ:

- а) выравнивание поверхности земли;
- б) копанье ям под бруски с устройством песчаного основания и обратной засыпкой;
- в) укладка брусков;
- г) установка и заделка креплений;
- д) установка шкафа для баллонов;
- е) установка баллонов с обвязкой и регулятором давления (норма 1);
- ж) установка баллонов с обвязкой и вентилем на обвязке (нормы 2–5);
- и) установка шкафа для регулятора давления (нормы 2–5);

- к) установка регулятора давления в отдельном шкафу (нормы 2–5);
л) присоединение установки к газопроводу.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E19-18-1	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу, при количестве баллонов до 2 (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,002
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/30	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 25 мм	м	1,7
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-20-10/10	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	2
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,035
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00047
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
П3/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9	Шкафы металлические	кг	56
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Брус железобетонный	м ³	0,04
E19-18-2	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу, при количестве баллонов до 4 (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-10-10-10/40	Вентили проходные муфтовые 15БЗР диаметром 32 мм	шт.	2
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/30	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 25 мм	м	5,1

3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-20-10/10	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00174
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,035
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,003
1/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,017
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00036
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-10	Вентиль цапковый баллонный	шт.	2
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
П3/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9	Шкафы металлические	кг	146
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Брус железобетонный	м ³	0,21
E19-18-3	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу, при количестве баллонов до 6 (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	8,54
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,41
	Нормы эксплуатации машин		
	M021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,1
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-10-10-10/40	Вентили проходные муфтовые 15БЗР диаметром 32 мм	шт.	2
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/30	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 25 мм	м	6,43
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-20-10/10	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	6
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00171
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,035

	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,003
1/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,017
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00036
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-10	Вентиль цапковый баллонный	шт.	3
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
П3/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9	Шкафы металлические	кг	179
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Брус железобетонный	м ³	0,21
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
П6/10-20-10	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам диаметром 500–1000 мм	т	0,002
E19-18-4	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу, при количестве баллонов до 8 (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	10,02
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,45
	Нормы эксплуатации машин		
	M021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,1
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,35
	Нормы расхода материалов		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-10-10-10/40	Вентили проходные муфтовые 15БЗР диаметром 32 мм	шт.	2
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/30	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 25 мм	м	8,26
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-20-10/10	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	8
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00171
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,042
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,004
1/30	Материалы для буровых и проходческих работ		

П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,017
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00036
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-10	Вентиль цапковый баллонный	шт.	4
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
П3/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
П3/9	Шкафы металлические	кг	191
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Брус железобетонный	м ³	0,25
Е19-18-5	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу, при количестве баллонов до 10 (единица измерения – установка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,56
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
	Нормы расхода материалов		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-10-10-10/40	Вентили проходные муфтовые 15БЗР диаметром 32 мм	шт.	2
3/7	Узлы и обвязки		
3/7-10-10-10/30	Узлы укрупненные (трубопроводы) для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб без гильз и креплений диаметром 25 мм	м	9,79
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
3/9-20-10/10	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) вместимостью 50 л	шт.	10
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00171
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,049
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-150-15	Прокладки из паронита	1000 шт.	0,003
I/30	Материалы для буровых и проходческих работ		
П1/30-200	Фасонные стальные сварные части без фланцев диаметром до 800 мм	т	0,017
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-30	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,00043
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
П3/3-10	Вентиль цапковый баллонный	шт.	5
П3/3-50	Кран лабораторный	шт.	1
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		

ПЗ/8-10-10	Регуляторы давления	шт.	1
3/9	Материалы и изделия для газоснабжения		
ПЗ/9	Шкафы металлические	кг	253
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Брус железобетонный	м ³	0,3
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/10	Трубы и детали трубопроводов чугунные		
П6/10-20-10	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам диаметром 500–1000 мм	т	0,0002

РАЗДЕЛ 14. СЧЕТЧИКИ ГАЗА

Таблица 19-20. Установка поквартирных узлов учета газа

Состав работ:

- а) комплектация и подноска материалов к месту установки;
- б) очистка резьбы от ржавчины и окалины, обработка обезжиривающей жидкостью;
- в) уплотнение резьбовых соединений льняной прядью, пропитанной свинцовым суриком на олифе;
- г) монтаж термозапорного клапана;
- д) приваривание штуцеров газового счетчика к трубным заготовкам (норма 2);
- е) разметка мест крепления, сверление отверстий, монтаж поддерживающих хомутов;
- ж) установка трубных заготовок в поддерживающие хомуты;
- и) монтаж шаровых кранов;
- к) монтаж и демонтаж временной перемычки (калача);
- л) монтаж газового счетчика.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е19-20-2	Установка поквартирных узлов учета газа со счетчиками типоразмера G1,6 и G2,5 на сварке (единица измерения – 10 узлов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,9
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,5
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,2
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,36
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,39
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,3
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,3
1/10-170-10/105	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 4–8 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,2
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,1
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,05
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,06
1/10-240-30-22/17	Дюбели распорные полиэтиленовые 6 x 40 мм	1000 шт.	0,02
1/10-240-50-15/5	Шпилька резьбовая оцинкованная М6 x 1000	шт.	20
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		

3/3-40-30-30/10	Клапаны термозапорные КТЗ диаметром 15 мм	шт.	10
3/3-50-80-20/10	Краны шаровые муфтовые газовые диаметром 15 мм	шт.	20
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-30/10	Хомут с резьбой и прокладкой КТР-15	шт.	20
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-140-60	Проволока сварочная, диаметром 3 мм	т	0,00004
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/7	Узлы и обвязки		
П3/7-10-10	Грубные заготовки из водогазопроводных труб с резьбой диаметром 15 мм	м	П
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
П3/8-40-40	Счетчик газа со штуцерами, гайками и прокладками	шт.	10
E19-20-3	Установка квартирных узлов учета газа со счетчиками типоразмера G1,6 и G2,5 на резьбе (единица измерения – 10 узлов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,3
1/10-170-10/105	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 4–8 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,2
1/10-230-40-65/60	Сурик свинцовый, пигмент	кг	0,1
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,05
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-235-3/47	Льняная прядь	кг	0,06
1/10-240-30-22/17	Дюбели распорные полиэтиленовые 6 x 40 мм	1000 шт.	0,02
1/10-240-50-15/5	Шпилька резьбовая оцинкованная М6 x 1000	шт.	20
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/3	Арматура трубопроводная		
3/3-40-30-30/10	Клапаны термозапорные КТЗ диаметром 15 мм	шт.	10
3/3-50-80-20/10	Краны шаровые муфтовые газовые диаметром 15 мм	шт.	20
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-30/10	Хомут с резьбой и прокладкой КТР-15	шт.	20
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/7	Узлы и обвязки		
П3/7-10-10	Грубные заготовки из водогазопроводных труб с резьбой диаметром 15 мм	м	П
3/8	Приборы для регулирования, измерения и учета		
П3/8-40-40	Счетчик газа со штуцерами, гайками и прокладками	шт.	10