

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства архитектуры
и строительства
Республики Беларусь
10.02.2022 № 19

НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.120-2022

Сборник 20

Вентиляция и кондиционирование воздуха

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. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Таблица 20-1	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные)
Таблица 20-2	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные)
Таблица 20-3	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные)
Таблица 20-4	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные)
Таблица 20-5	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные)
Таблица 20-6	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные)
Таблица 20-7	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1 мм и 1,2 мм
Таблица 20-8	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм
Таблица 20-9	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм и 2 мм

РАЗДЕЛ 02. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

Таблица 20-10	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха
---------------	--

РАЗДЕЛ 03. РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Таблица 20-11 Установка решеток жалюзийных

Таблица 20-12 Установка решеток жалюзийных стальных

РАЗДЕЛ 04. КЛАПАНЫ

Таблица 20-13 Установка клапанов

РАЗДЕЛ 05. ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ И КЛАПАНЫ ВОЗДУШНЫЕ КВР И КВУ

Таблица 20-14 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом

Таблица 20-15 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом

Таблица 20-16 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом

РАЗДЕЛ 06. ОТСОСЫ

Таблица 20-17 Установка отсосов

РАЗДЕЛ 07. ЗОНТЫ

Таблица 20-18 Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами

Таблица 20-19 Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами

Таблица 20-20 Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами

Таблица 20-21 Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами

Таблица 20-22 Установка зонтов над оборудованием

РАЗДЕЛ 08. ДЕФЛЕКТОРЫ

Таблица 20-23 Установка дефлекторов

РАЗДЕЛ 09. УЗЛЫ ПРОХОДА ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ

Таблица 20-24 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт

РАЗДЕЛ 10. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Таблица 20-25 Установка глушителей шума вентиляционных установок типа ГТК

Таблица 20-26 Установка глушителей шума вентиляционных установок типа ГТП

Таблица 20-27 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых

РАЗДЕЛ 11. ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ

Таблица 20-28 Установка дверей и люков герметических

РАЗДЕЛ 12. ВСТАВКИ ГИБКИЕ К РАДИАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ

Таблица 20-29 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

РАЗДЕЛ 13. КРОНШТЕЙНЫ ПОД ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 20-30 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

РАЗДЕЛ 14. ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ

Таблица 20-31 Установка вентиляторов радиальных

РАЗДЕЛ 15. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ

Таблица 20-32 Установка вентиляторов осевых

РАЗДЕЛ 16. ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ

Таблица 20-33 Установка вентиляторов крышных

РАЗДЕЛ 17. АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

Таблица 20-34 Установка агрегатов воздушно-отопительных

РАЗДЕЛ 18.	КАЛОРИФЕРЫ
Таблица 20-35	Установка калориферов
РАЗДЕЛ 19.	АГРЕГАТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ
Таблица 20-36	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих
РАЗДЕЛ 20.	ФИЛЬТРЫ
Таблица 20-37	Установка фильтров
РАЗДЕЛ 21.	СКРУББЕРЫ
Таблица 20-38	Установка скрубберов
РАЗДЕЛ 22.	ЦИКЛОНЫ
Таблица 20-39	Установка циклонов
РАЗДЕЛ 23.	КОНДИЦИОНЕРЫ-ДОВОДЧИКИ ЭЖЕКЦИОННЫЕ
Таблица 20-40	Установка кондиционеров-доводчиков эжекционных
РАЗДЕЛ 24.	ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ
Таблица 20-41	Установка виброизоляторов
РАЗДЕЛ 25.	КАМЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ ТИПОВЫЕ
Таблица 20-42	Установка камер приточных типовых
РАЗДЕЛ 26.	КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ
Таблица 20-43	Установка камер орошения
Таблица 20-44	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных)
Таблица 20-45	Установка фильтров воздушных (сухих)
Таблица 20-46	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала
Таблица 20-47	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала
Таблица 20-48	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала
Таблица 20-49	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала
Таблица 20-50	Установка камер обслуживания
Таблица 20-51	Установка камер воздушных
Таблица 20-52	Установка клапанов воздушных
Таблица 20-53	Установка блоков тепломассообмена
Таблица 20-54	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена
Таблица 20-55	Установка агрегатов вентиляторных
Таблица 20-56	Установка блоков присоединительных
Таблица 20-57	Установка блоков приемных
Таблица 20-58	Короба раздаточные к воздушно-тепловым завесам
РАЗДЕЛ 27.	РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ
Таблица 20-59	Установка решеток площадью в свету до 0,2 м ² в конструкцию подвесного потолка
РАЗДЕЛ 28.	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
Таблица 20-60	Монтаж внутренних блоков систем кондиционирования
Таблица 20-61	Монтаж наружных блоков систем кондиционирования
РАЗДЕЛ 29.	МОНТАЖ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КОРОБОВ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ТОЛЩИНОЙ ДО 1 мм
Таблица 20-62	Монтаж вентиляционных коробов из оцинкованной стали толщиной до 1 мм

РАЗДЕЛ 30.	КЛАПАНЫ ПОДПОРА ВОЗДУХА
Таблица 20-63	Установка клапанов подпора воздуха
РАЗДЕЛ 31.	ВОЗДУХОВОДЫ ГИБКИЕ
Таблица 20-64	Прокладка гибких неизолированных воздуховодов
Таблица 20-65	Прокладка гибких изолированных воздуховодов
Таблица 20-66	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких неизолированных воздуховодов
Таблица 20-67	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких изолированных воздуховодов
Таблица 20-68	Присоединение гибких неизолированных воздуховодов
Таблица 20-69	Присоединение гибких изолированных воздуховодов

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ**

на строительные конструкции и работы

Сборник 20

Вентиляция и кондиционирование воздуха

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСАЎ
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ**

на будаўнічыя канструкцыі і работы

Зборнік 20

Вентыляцыя і кандыцыяніраванне паветра

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES
IN NATURAL EXPRESSION**

for building constructions and works

Miscellany 20

Air ventilation and conditioning

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, «Е20-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 20-1 (норма 1)»).

В настоящем Сборнике приведены нормативы на работы по устройству систем вентиляции (общеобменной и местной), кондиционирования воздуха и воздушного отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материала стен, перекрытий и перегородок.

1.2. В нормативах настоящего Сборника предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих

элементов систем, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление отверстий для креплений, изготовление резиновых прокладок и т.п.

Расходы на установку оборудования для технологических целей (вентиляторов, циклонов, скрубберов и т.п.) следует определять по соответствующим сборникам на монтаж оборудования.

1.3. Расходы по прокладке воздухопроводов в нормативах рассчитаны исходя из условий наличия готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях.

1.4. Предусмотренная техническими условиями первичная окраска или грунтовка воздухопроводов и вентиляционных изделий выполняется заводами-изготовителями.

1.5. Нормативы таблиц 20-31 – 20-33 распространяются на вентиляторы радиальные, осевые и крышные независимо от материала, из которого они изготовлены (сталь углеродистая, коррозионностойкая или алюминий).

Вентиляторы радиальные весом до 2 т должны поставляться в собранном виде (агрегатом).

1.6. В нормативах таблиц 20-31 – 20-33 и 20-55 на установку вентиляторов радиальных, осевых, крышных и агрегатов вентиляторных не учтены расходы на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к сети, которые определяются по Сборнику на монтаж оборудования 8 «Электротехнические установки».

1.7. В нормативах таблиц 20-31 – 20-33 не учтены расходы по установке виброизоляторов, которые определяются по нормативам таблицы 20-41.

1.8. В нормативах таблиц 20-31 и 20-55 не учтены расходы по установке гибких вставок. Их следует определять по нормативам таблицы 20-29.

1.9. В нормативах таблицы 20-37 (норма 1) на выполнение работ по установке фильтров ячейковых не учтены расходы по установке каркаса.

1.10. В нормативах таблицы 20-57 не учтены расходы по установке клапанов воздушных, которые следует определять по нормативам таблицы 20-52.

1.11. Установка пылеулавливающих агрегатов, фильтров, скрубберов и циклонов предусмотрена на высоте до 1 м от пола; прокладка воздухопроводов и установка воздухораспределительных устройств, вентиляторов, калориферов и воздушно-отопительных агрегатов, внутренних блоков кондиционирования – на высоте до 3 м.

При работе с подмостей, лесов и лестниц на большей высоте к нормативам следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 Технической части. Расходы по устройству лесов или сплошного настила следует определять по нормам Сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков» в соответствии с проектными данными.

1.12. Расходы на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха в нормативах настоящего Сборника не учтены, они принимаются в размере 5 % от суммы заработной платы и эксплуатации машин и механизмов и учитываются в сметах.

1.13. В нормативах на установку калориферов не учтены расходы на установку подставок.

1.14. 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.

1.15. В нормативе таблицы 20-27 (норма 12) не учтены расходы по монтажу опорных конструкций, которые определяются по нормативам на выполнение работ по монтажу соответствующих конструктивных элементов.

2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. Объем работ по прокладке воздухопроводов исчисляется в м² поверхности воздухопроводов (прямых участков и фасонных частей).

2.2. Длина воздуховодов определяется между точками пересечения осевых линий.

2.3. Объем работ по установке фильтров исчисляется в м² поверхности в свету.

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАТИВАМ

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты к		
		нормам затрат труда рабочих	нормам затрат труда машинистов и нормам времени эксплуатации машин и механизмов	нормам расхода материалов, изделий и конструкций
3.1. Прокладка воздуховодов на высоте от пола, м:	20-1 – 20-6, 20-65 – 20-69	а) свыше 3 до 5	1,06	
б) свыше 5 до 8		1,16		
в) свыше 8 до 10		1,22		
г) свыше 10		1,32		
3.2. Прокладка воздуховодов для АЭС на высоте от пола, м:	20-7 – 20-9	а) свыше 3 до 5	1,08	
б) свыше 5 до 8		1,2		
в) свыше 8 до 10		1,28		
г) свыше 10		1,4		
3.3. Установка агрегатов пылеулавливающих и скрубберов на высоте от пола, м:	20-36, 20-38	а) свыше 1 до 3	1,02	
б) свыше 3 до 6		1,06		
в) свыше 6 до 8		1,08		
г) свыше 8		1,12		
3.4. Установка фильтров на высоте от пола, м:	20-37	а) свыше 1 до 3	1,09	
б) свыше 3 до 6		1,23		
в) свыше 6 до 8		1,33		
г) свыше 8		1,45		
3.5. Установка циклонов на высоте от пола, м:	20-39	а) свыше 1 до 3	1,09	
б) свыше 3 до 6		1,23		
в) свыше 6 до 8		1,33		
г) свыше 8		1,45		
3.6. Установка агрегатов воздушно-отопительных и калориферов на высоте от пола, м:	20-34 – 20-35	а) свыше 3 до 5	1,04	
б) свыше 5 до 8		1,11		
в) свыше 8 до 10		1,16		
г) свыше 10		1,22		
3.7. Установка вентиляторов радиальных на высоте от пола, м:	20-31	а) свыше 3 до 6	1,16	
б) свыше 6 до 8		1,23		
в) выше 8		1,32		
3.8. Установка вентиляторов осевых на высоте от пола, м:	20-32	а) свыше 3 до 6	1,2	

б) свыше 6 до 8		1,28		
в) свыше 8		1,41		
3.9. Установка внутренних блоков кондиционирования на высоте от пола, м:	20-60	1,25		
а) свыше 3 до 6				
б) свыше 6 до 8		1,35		
в) свыше 8		1,5		

РАЗДЕЛ 01. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Таблица 20-1. Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные)

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;
- д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-1-1	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,93
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	35,61
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
3/1-30-10-10/10	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов</i>		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0179
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
<i>Материалы по проекту</i>			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-1-2	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,93
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	35,61
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/10	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
<i>Материалы по проекту</i>			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-1-3	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,77
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/10	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-1-4	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,96
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	35,63
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		

3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-1-5	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,2
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,79
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		

ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-1-6	Прокладка воздухопроводов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,28
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
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	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-1-7	Прокладка воздухопроводов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,28
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-1-8	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,1
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,22
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,51
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ диаметром 8 мм	т	0,0083
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		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-1-9	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,77
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-1-10	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,29
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-1-11	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,65
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,07
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

3/1-30-10-20/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-1-12	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,84
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,84
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П

ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-1-13	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,56
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,46
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/I0	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0083
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/I	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-1-14	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 4000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,11
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,82

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-30-10-20/30	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
З/1-170	Шиберы	шт.	П
З/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-1-15	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,11
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0079

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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-1-16	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,04
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,67
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-1-17	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,46
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,69
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	1,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,65
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	13,8
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0074
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомерных лючков	шт.	П
E20-1-18	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,78
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,79
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,36
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	21,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/50	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-1-19	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,43
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/50	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

Таблица 20-2. Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные)

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;
- д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-2-1	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,09
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,39
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,37
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/20	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		

ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-2	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,37
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/20	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/I3	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0179
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/I	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/I3	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-3	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 800, 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,28
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	33,26
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/20	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-2-4	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,12
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,43
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,29
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-2-5	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,3
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	33,29
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-2-6	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,34
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,76
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,75

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-7	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,16
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,63
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113

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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-2-8	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,75
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,31
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,99
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-2-9	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,28
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	33,26
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/I3	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/I	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/I3	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-10	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,31
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,6
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,72
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-2-11	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,7
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,28
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-2-12	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,87
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,97
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-2-13	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,59
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,58

M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-14	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром 4000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,28
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,21
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-20/40	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220

3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-2-15	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	3,28
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,23
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П

E20-2-16	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,06
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,76
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-17	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,47
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,77
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	1,95
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,23

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,8
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0074
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-2-18	Прокладка воздухопроводов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,81
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,94
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/70	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-19	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,53
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,57
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-10-10/70	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-20	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,09
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,74
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,55

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-2-21	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,88
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,82
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,35
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0107
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		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-2-22	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 1,4 мм, диаметром 1800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,83
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,04
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,81
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,28
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелостойкая (ТМКЩ)	кг	15,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0086
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-2-23	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П (плотные) толщиной 1,4 мм, диаметром 2000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,65
	Нормы эксплуатации машин		

М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,3
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,81
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,28
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	15,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0086
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-10	Воздуховоды из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П

Таблица 20-3. Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные)

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;
- д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-3-1	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,94
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	35,61
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,13

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/10	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-3-2	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,93
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	35,61
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/10	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
Е20-3-3	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,77
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/10	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П

E20-3-4	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,96
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	35,63
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	23,5
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	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-3-5	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,2
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,79
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
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	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-6	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,28
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
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	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100

ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-7	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,28
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-8	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,71
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,1
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,22

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-30-20-10/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-3-9	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,18
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,78
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-30-20-20/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
З/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-3-10	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,24
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,29
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П

E20-3-11	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,65
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,07
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-3-12	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,84
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,84
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-13	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,56
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,46
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-14	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 4000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,11
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/30	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-15	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром 3700 мм, от 4100 до 4500 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,11
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-3-16	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,04
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,67
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,54
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-3-17	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	49,13
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2,46
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,69
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	1,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,8
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0074
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П

E20-3-18	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,78
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,79
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,36
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/50	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-3-19	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,43
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/50	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1 мм круглого сечения класса Н	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-20	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,64
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,53
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,06
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-3-21	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н (нормальные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,85
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,74
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,35
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0107
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

Таблица 20-4. Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные)

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;

д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-4-1	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,09
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,39
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,37
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-4-2	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,09
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,37
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,28

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,37
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-4-3	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,28
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	33,27
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-4-4	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,12
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,43
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
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	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

E20-4-5	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,3
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	33,3
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУС)	кг	21,37
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
З/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
З/1-170	Шиберы	шт.	П
З/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-4-6	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,34
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,76
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
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	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-4-7	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,16
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,63
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,72
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-4-8	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,75
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,31
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-4-9	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,28
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	33,27

M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-10	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,31
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	28,6
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122

3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-4-11	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	103,44
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	4,7
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,28
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		

ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-12	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,87
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,97
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/I3	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/I	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/I3	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-13	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,59
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,58
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-4-14	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром 4000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,28
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,21
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-20/40	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-15	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,28
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,23
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-16	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,66

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,06
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,76
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-17	Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,47
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,77
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	1,95
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,8
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0074
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-4-18	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	83,61
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	3,81
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,94
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/60	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		

ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-19	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,53
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,57
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-30-20-10/60	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1 мм круглого сечения класса П	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/I	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-4-20	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,74
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-4-21	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П (плотные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,88
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,82
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,36
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,35
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0107
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

Таблица 20-5. Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные)

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;
- д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-5-1	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	39,22
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,85
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100

ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-2	Прокладка воздухопроводов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	39,22
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,85
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,2
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	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-3	Прокладка воздухопроводов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,77
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,36
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,29

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,48
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-5-4	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,07
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	39,24
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,21
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-5-5	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,77
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,38
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-5-6	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,58
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	31,63
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-5-7	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,58
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	31,63
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-8	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,87
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	23,54
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,71
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,99
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П

ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-5-9	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,77
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,36
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,29
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-5-10	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	31,64
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-11	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,84
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	23,51
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092
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		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-12	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,02
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	18,81
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,26
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-13	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,71
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	17,37
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,49
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,22
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-5-14	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 4000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,24
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,86
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,07
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		

3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-15	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	91,76
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	5,27
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,85
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П

3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-5-16	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,14
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,29
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,86
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомеражных лючков	шт.	П
E20-5-17	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,52
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,75
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,15
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,37
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,8
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0074
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-18	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	18,75
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-5-19	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,73
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	17,32
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

Таблица 20-6. Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные)

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;

- в) подъем блоков и временная их подвеска;
г) установка блоков в проектное положение;
д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-6-1	Прокладка воздухопроводов из коррозионностойкой стали класса II (плотные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	40,04
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,01
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
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	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-6-2	Прокладка воздухопроводов из коррозионностойкой стали класса II (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,14
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	40,02
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,01

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,37
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,13
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,45
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	32,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0179
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-3	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,52
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,87
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,13
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-4	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	222,18
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	9,1
	Нормы эксплуатации машин		
	M030402 Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	40,08
	M030902 Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,02
	M040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	1,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-5	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,52
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,9
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,39
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-6-6	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,6 мм, диаметром 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,39
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32,13
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	21,37

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-6-7	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,61
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	32
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,41
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П

ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-8	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,29
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	23,76
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-9	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,52
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,87
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,41
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	23,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-10	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,75
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	31,96
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,41
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-6-11	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,29
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	23,73
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,74
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,11
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,55
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-6-12	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,59
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	18,94
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,79
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,8
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-6-13	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,31
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	17,49
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,8
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,33
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	20,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		

3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0083
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-14	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром 4000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	91,76
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	4,91
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,99
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П

3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертравных лючков	шт.	П
E20-6-15	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,86
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,2
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертравных лючков	шт.	П
E20-6-16	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,71
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,4
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,83
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0079
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-17	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,07
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,84
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,91
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,8
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0074
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-18	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,43
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	18,91
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,78
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0113
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-19	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,15
	Нормы эксплуатации машин		

M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	17,48
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-6-20	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,94
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,27
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0109
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертравжных лючков	шт.	П
E20-6-21	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П (плотные) толщиной 1,2 мм, диаметром 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	77,3
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	4,7
	Нормы эксплуатации машин		
	М030402 Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	13,22
	М030902 Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,65
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,01
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	2,05
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,35
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,4
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0107
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертравжных лючков	шт.	П

E20-6-22	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса II (плотные) толщиной 1,4 мм, диаметром 1800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	87,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,25
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,1
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,03
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,82
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,28
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУС)	кг	15,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0086
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-6-23	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса II (плотные) толщиной 1,4 мм, диаметром 2000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,51
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,48
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	2,31
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,81
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,28
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	15,1
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0086
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды из тонколистовой коррозионностойкой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

Таблица 20-7. Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1 мм и 1,2 мм

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздухопроводов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;
- д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок;
- е) контроль опрессовкой воздухом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-7-1	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,3
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	40,25
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,05
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	19,42
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,6
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	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-7-2	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	211,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,72
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	38,03
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,61
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	21,41
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
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	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0117
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-7-3	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,23
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	34,59
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	24,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0117
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-7-4	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,2 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	231
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,86
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	41,47
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,3

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,75
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	22,9
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	118
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0146
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-7-5	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,2 мм, периметром до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	217,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,65
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	39,03
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,75
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	18,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	21,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	118
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013

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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертравных лючков	шт.	П
Е20-7-6	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,3
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	40,25
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	19,42
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислостойкая (ТМКЩ)	кг	21,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	65
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертравных лючков	шт.	П
Е20-7-7	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	211,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,72
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	38,03
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,61
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	21,41
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЦ)	кг	19
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0117
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомерных лючков	шт.	П
E20-7-8	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1 мм, диаметром до 450 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,23
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	34,59
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	6,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	24,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,39
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	122
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0117
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-7-9	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм, периметром до 600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	231
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,86
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	41,47
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,75
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	17,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	22,9
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	118
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0146
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-7-10	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм, периметром до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	217,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,65
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	39,03
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,75
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	18,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,29
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	118
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

Таблица 20-8. Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздуховодов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;

- г) установка блоков в проектное положение;
 д) соединение блоков на болтах с постановкой прокладок;
 е) контроль опрессовкой воздухом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-8-1	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,5 мм, диаметром св. 450 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	200,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,4
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,01
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,2
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	17,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	17,1
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	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0106
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из листовой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомерных лючков	шт.	П
E20-8-2	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,54
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	27,72
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,55

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	13,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,79
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	15,9
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0105
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-8-3	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	119,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,37
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,44
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	9,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	14,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0092

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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
Е20-8-4	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,61
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	19,52
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	8,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,75
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислостойкая (ТМКЩ)	кг	14,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
Е20-8-5	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,08
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	8,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	14,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из листовой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П
E20-8-6	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,63
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,07
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,02
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	7,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,5
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0075
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-8-7	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром св. 450 до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	200,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,4
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,01
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,2
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	17,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	17,1
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	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0106
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-8-8	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,54
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	27,72
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	13,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	15,9
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0105
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-8-9	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	119,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,37
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	21,44
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,29

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	9,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	14,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-8-10	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,61
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	19,52
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	8,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,75
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	14,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092

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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертравжных лючков	шт.	П
Е20-8-11	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,18
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	16,08
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	8,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,77
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	14,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0092
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из оцинкованной стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертравжных лючков	шт.	П
Е20-8-12	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		

Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,63
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	15,07
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,02
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	7,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,77
Нормы расхода материалов			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	13,5
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	220
3/13 Другие материалы для сантехработ			
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0075
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			
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3 Материалы и изделия для санитарно-технических работ			
3/1 Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования			
П3/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13 Другие материалы для сантехработ			
П3/13-70	Заглушки питомертразных лючков	шт.	П

Таблица 20-9. Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм и 2 мм

Состав работ:

- а) сборка звеньев воздухопроводов в блоки;
- б) установка и заделка креплений;
- в) подъем блоков и временная их подвеска;
- г) установка блоков в проектное положение;
- д) обварка фланцев по гребню;
- е) ультразвуковой контроль сварных соединений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-9-1	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм, периметром 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	268,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,19
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	48,14
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	9,63
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,83
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	37,95
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	18,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,32
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	118
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,013
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из листовой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-9-2	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	287,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,35
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	51,59
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	10,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	40,89
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	19,42
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	24,5
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	118
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0153
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-9-3	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	271,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,51
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	48,75
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	9,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	44,91
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	21,41
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,35
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,37
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	21,6
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	144
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0139
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-9-4	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 560 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	243,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,67
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	43,69
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	8,74
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,94
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	46,41
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	24,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,36
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0122
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
E20-9-5	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 800 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	203,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,88
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,61

M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	7,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,94
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	32,94
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м³/мин	маш.ч	16,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,36
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	18,4
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	225
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0118
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭС из листовой стали	м²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
E20-9-6	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 1000 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,56
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	27,72
M030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	5,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	22,35
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м³/мин	маш.ч	11,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,48
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,36
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	16,9
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	220

3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,011
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П
Е20-9-7	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 1250 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздуховодов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	136,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,48
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	24,48
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,89
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	20,55
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	11,04
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,36
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	16,9
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,011
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П

3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-9-8	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 1400 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	114,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,95
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	20,63
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	4,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	18,3
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	10,3
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,36
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	16,9
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	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,011
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м ³	0,05
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м ²	100
П3/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
П3/1-170	Шиберы	шт.	П
П3/1-180-10	Сетки в рамках	м ²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
П3/13-70	Заглушки питомертражных лючков	шт.	П
Е20-9-9	Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром до 1600 мм (единица измерения – 100 м² поверхности воздухопроводов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,99
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	18,75
М030902	Подъемники гидравлические, высотой подъема 10 м	маш.ч	3,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	16,23

M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м³/мин	маш.ч	9,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	0,36
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	15,5
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
3/10-10-20-10/20	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	220
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0098
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		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м³	0,05
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30	Воздуховоды для АЭС и ТЭЦ из листовой стали	м²	100
ПЗ/1-130-80	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П
ПЗ/1-170	Шиберы	шт.	П
ПЗ/1-180-10	Сетки в рамках	м²	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-70	Заглушки питометражных лючков	шт.	П

РАЗДЕЛ 02. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

Таблица 20-10. Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха

Состав работ:

а) установка воздухораспределителей с присоединением к воздуховодам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-10-1	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 20 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,164
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00014
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
Е20-10-2	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 50 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,07
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,314
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00019
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
Е20-10-3	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 70 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,689
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0012
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
E20-10-4	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 100 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,658
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00093
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
E20-10-5	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 125 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,689
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0012
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
Е20-10-6	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 150 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,22
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,21
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0015
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
Е20-10-7	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону, массой до 250 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,954
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0013
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	0,48
E20-10-8	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 10 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,39
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,123
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00007
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,6
E20-10-9	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 30 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,47
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,23
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00019
	Материалы по проекту		

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,92
Е20-10-10	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 50 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,54
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,88
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,17
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,32
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00037
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,92
Е20-10-11	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 100 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,17
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,26
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00067
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		

ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	4,93
Е20-10-12	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 150 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,95
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,24
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	1,63
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00045
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	4,18
Е20-10-13	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 250 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,03
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	1,28
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00069
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-50	Воздухораспределители	шт.	1
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	8,2
Е20-10-14	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону, массой до 415 кг (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,54
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	4,74
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,54
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	1,58
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00129
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-50	Воздухораспределители	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	8,2

РАЗДЕЛ 03. РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Таблица 20-11. Установка решеток жалюзийных

Состав работ:

а) установка решеток с выверкой и закреплением.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-11-1	Установка решеток площадью в свету до 0,25 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,22
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00011
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00043
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		

4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,00015
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1
E20-11-2	Установка решеток площадью в свету до 1 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
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	0,3
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,35
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>		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00011
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,05
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00036
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00043
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,00015
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1
E20-11-3	Установка решеток площадью в свету до 1,5 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
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	0,34
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,41
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>		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00016

1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,06
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00055
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,00022
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1
E20-11-4	Установка решеток площадью в свету до 2,5 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	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	0,39
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00022
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,08
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00094
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00085
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,0003
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1
E20-11-5	Установка решеток площадью в свету до 3,5 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,23
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	0,44
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,63
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00022
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,095
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00106
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00085
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,0003
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1
E20-11-6	Установка решеток площадью в свету до 5 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
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	0,52
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00027
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,13
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00189
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00108
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,00037
Материалы по проекту			

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1
E20-11-7	Установка решеток площадью в свету до 6,5 м² с выверкой и закреплением (единица измерения – решетка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,18
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	0,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,56
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00027
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,15
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,00189
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00108
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,00037
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-150	Решетки жалюзийные	шт.	1

Таблица 20-12. Установка решеток жалюзийных стальных

Состав работ:

а) установка решеток с выверкой и закреплением.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-12-1	Установка решеток жалюзийных стальных неподвижных односекционных, размером 150 х 490 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,3
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00011
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,035
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,074
Е20-12-2	Установка решеток жалюзийных стальных неподвижных односекционных, размером 150 х 580 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,33
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00012
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,087
Е20-12-3	Установка решеток жалюзийных стальных штампованных нерегулируемых (РШ) номер 150, размер 200 х 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,13
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00005
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,017
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки штампованные нерегулируемые	м ²	0,04
E20-12-4	Установка решеток жалюзийных стальных штампованных нерегулируемых (РШ) номер 200, размер 252 x 252 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00006
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,028
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки штампованные нерегулируемые	м ²	0,064
E20-12-5	Установка решеток жалюзийных стальных регулирующих (РР) номер 1, размер 100 x 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00002
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,02
E20-12-6	Установка решеток жалюзийных стальных регулирующих (РР) номер 2, размер 100 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/145	Электроды типа Э42 диаметром 5 мм	кг	0,014
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,04
E20-12-7	Установка решеток жалюзийных стальных регулирующих (РР) номер 3, размер 200 x 200 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,05
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/145	Электроды типа Э42 диаметром 5 мм	кг	0,018
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,04
E20-12-8	Установка решеток жалюзийных стальных регулирующих (РР) номер 4, размер 200 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/145	Электроды типа Э42 диаметром 5 мм	кг	0,025
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
Материалы по проекту			

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/Г	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,08
E20-12-9	Установка решеток жалюзийных стальных регулируемых (РР) номер 5, размер 200 x 600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/145	Электроды типа Э42 диаметром 5 мм	кг	0,033
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/Г	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,12
E20-12-10	Установка решеток жалюзийных стальных щелевых регулируемых (Р) номер 150, размер 150 x 150 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/145	Электроды типа Э42 диаметром 5 мм	кг	0,014
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/Г	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,023
E20-12-11	Установка решеток жалюзийных стальных щелевых регулируемых (Р) номер 200, размер 200 x 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,05
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/145	Электроды типа Э42 диаметром 5 мм	кг	0,018
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,04
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-150	Решетки жалюзийные стальные	м ²	0,04

РАЗДЕЛ 04. КЛАПАНЫ

Таблица 20-13. Установка клапанов

Состав работ:

- а) установка клапанов с выверкой и закреплением;
- б) установка блоков для регулирования работы клапана с протаскиванием троса через трубу в стене (нормы 14-17);
- в) проверка действия клапанов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-13-1	Установка клапанов обратных диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,246
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,17
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-13-2	Установка клапанов обратных диаметром до 560 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,344
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,2
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-3	Установка клапанов обратных диаметром до 800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,48
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,474
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,53
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-4	Установка клапанов обратных диаметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,76
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,24
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,65
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-5	Установка клапанов обратных периметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01

	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,246
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,17
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-6	Установка клапанов обратных периметром до 1600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,344
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,2
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-7	Установка клапанов обратных периметром до 2400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,48
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,474
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,52
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-13-8	Установка клапанов обратных периметром до 3200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,473
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-13-9	Установка клапанов обратных периметром до 4500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,86
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,24
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,65
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-13-10	Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам до 4 номера (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,47
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,37
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-11	Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам до 5 номера (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,89
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,54
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,59
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-12	Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам до 8 номера (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,8
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,99
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-13	Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам до 12,5 номера (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,63
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,28
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,74
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-13-14	Установка в шахте клапанов перекидных утепленных (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,68
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,325
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,14
3/13-20/10	Блоки для троса одинарные	шт.	1
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		
6/20-140-5/6	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2,8 мм	м	0,18
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130	Клапаны	шт.	1
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
П5/40-10	Трос	м	12
E20-13-15	Установка клапанов огнезадерживающих периметром до 1600 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			

M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/32	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 6 мм	т	0,00013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,162
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,18
3/13-20/10	Блоки для троса одинарные	шт.	2
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		
6/20-20-10/12	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2,8 мм	м	0,39
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
П5/40-10	Трос	м	9,3
E20-13-16	Установка клапанов огнезадерживающих периметром до 3200 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/32	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 6 мм	т	0,00027
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,432
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,77
3/13-20/10	Блоки для троса одинарные	шт.	2
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		
6/20-20-10/12	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2,8 мм	м	0,39
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
П5/40-10	Трос	м	9,3
Е20-13-17	Установка клапанов огнезадерживающих периметром до 4500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/32	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 6 мм	т	0,00038
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,689
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,35
3/13-20/10	Блоки для троса одинарные	шт.	2
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		
6/20-20-10/12	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2,8 мм	м	0,39
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
П5/40-10	Трос	м	9,3
Е20-13-18	Установка клапанов перекидных периметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,42
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,381
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,22
	Материалы по проекту		

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-19	Установка клапанов перекидных периметром до 1600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,55
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,66
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,386
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-20	Установка клапанов перекидных периметром до 2000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,66
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,386
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-13-21	Установка клапанов перекидных периметром до 3600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,47
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,21
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-13-22	Установка клапанов перекидных периметром до 4000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,07
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,53
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1

РАЗДЕЛ 05. ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ И КЛАПАНЫ ВОЗДУШНЫЕ КВР И КВУ

Таблица 20-14. Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом

Состав работ:

- установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок;
- опробование работы заслонок или клапанов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-14-1	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, диаметром до 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		

M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-14-2	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,318
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,074
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-14-3	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, диаметром до 560 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,49
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,202
Материалы по проекту			

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
Е20-14-4	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, диаметром до 800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,921
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,242
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
Е20-14-5	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, диаметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,55
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,142
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,323
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
Е20-14-6	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, периметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,56
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,16
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-14-7	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, периметром до 1600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,3
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,694
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,32
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-14-8	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, периметром до 2400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,48
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1

E20-14-9	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом, периметром до 4000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,59
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,8
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1

Таблица 20-15. Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом

Состав работ:

- а) установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок;
- б) опробование работы заслонок или клапанов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-15-1	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, диаметром до 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,35
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1

E20-15-2	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,318
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,074
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-15-3	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, диаметром до 560 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,49
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,202
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-15-4	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, диаметром до 800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,68
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,921
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,242
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-15-5	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, диаметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,78
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,142
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,323
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-15-6	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,56
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,16
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1

E20-15-7	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 1600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,694
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,32
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-15-8	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 2400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,48
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1
E20-15-9	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 4000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,78
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03

<i>Нормы расхода материалов</i>			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,63
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,64
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-100	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1

Таблица 20-16. Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом

Состав работ:

- а) установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок;
б) опробование работы заслонок или клапанов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-16-1	Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 3200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,8
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,319
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-130-10-10/10	Клапаны воздушные КВУ600 х 1000б с механизмом исполнительным МЭО-16/63-0.25	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,64
E20-16-2	Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 5600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,32
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-130-10-10/30	Клапаны воздушные КВУ1800 х 1000Б с механизмом исполнительным МЭО-16/63-0.25	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	1,14
E20-16-3	Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 6800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,28
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,15
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-130-10-20/10	Клапаны воздушные КВУ2400 х 1000Б с механизмом исполнительным МЭО-40/25-0.25	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	1,22
E20-16-4	Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом, периметром до 7600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,43
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,15
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-130-10-30/20	Клапаны воздушные КВУ2400 х 1400Б с механизмом исполнительным МЭО-100/25-0.25	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	1,22

РАЗДЕЛ 06. ОТСОСЫ

Таблица 20-17. Установка отсосов

Состав работ:

а) установка отсосов с присоединением к воздуховоду.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-17-1	Установка отсосов от оборудования (единица измерения – 100 кг отсосов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,37
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,21
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-90	Отсосы	кг	100
E20-17-2	Установка отсосов бортовых (единица измерения – 100 кг отсосов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,56
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,41
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-90	Отсосы	кг	100

РАЗДЕЛ 07. ЗОНТЫ

Таблица 20-18. Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами

Состав работ:

а) установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------

E20-18-1	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 200 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-10/10	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 200 мм	шт.	1
E20-18-2	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 250 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-10/20	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 250 мм	шт.	1
E20-18-3	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 315 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

3/1-120-20-10/30	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 315 мм	шт.	1
E20-18-4	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 400 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,055
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-10/40	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 400 мм	шт.	1
E20-18-5	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 450 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,055
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-10/50	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 450 мм	шт.	1
E20-18-6	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 500 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,055
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-10/60	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 500 мм	шт.	1
E20-18-7	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 630 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,09
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-10/70	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 630 мм	шт.	1
E20-18-8	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 710 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,11
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-10/80	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 710 мм	шт.	1
E20-18-9	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 800 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,11

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-10/90	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 800 мм	шт.	1
E20-18-10	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 1000 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,14
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-10/100	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 1000 мм	шт.	1
E20-18-11	Установка зонтов из листовой стали круглого сечения над шахтами диаметром 1250 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,195
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-10/110	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром до 1250 мм	шт.	1

Таблица 20-19. Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами

Состав работ:

а) установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-19-1	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 1000 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-20/10	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 1000 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,178
E20-19-2	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 1300 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-20-20/20	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 1300 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,267
E20-19-3	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 1600 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

3/1-120-20-20/30	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 1600 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,535
E20-19-4	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 2000 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-20/40	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 2000 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,535
E20-19-5	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 2600 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-20/50	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 2600 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,535
E20-19-6	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 3200 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		

M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,137
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-20/60	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 3200 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,713
E20-19-7	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 3600 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,137
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-20/70	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 3600 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,713
E20-19-8	Установка зонтов из листовой стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 4000 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,137
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-20-20/80	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали прямоугольные периметром до 4000 мм	шт.	1

3/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,713

Таблица 20-20. Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами

Состав работ:

а) установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-20-1	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 200 мм (единица измерения – зонт)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
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>		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,04
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
3/1-120-10-10/10	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 200 мм	шт.	1
E20-20-2	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 250 мм (единица измерения – зонт)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
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>		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,04
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
3/1-120-10-10/20	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 250 мм	шт.	1
E20-20-3	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 315 мм (единица измерения – зонт)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01

	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-10-10/30	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 315 мм	шт.	1
E20-20-4	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 400 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,055
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-10-10/40	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 400 мм	шт.	1
E20-20-5	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 450 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,055
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-10-10/50	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 450 мм	шт.	1
E20-20-6	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 500 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,055
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-10/60	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 500 мм	шт.	1
E20-20-7	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 630 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,09
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-10/70	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 630 мм	шт.	1
E20-20-8	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 710 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,11
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,1
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-10/80	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 710 мм	шт.	1
E20-20-9	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 800 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,11
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-10-10/90	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 800 мм	шт.	1
E20-20-10	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 1000 мм (единица измерения – зонт)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,14
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-10-10/100	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 1000 мм	шт.	1
E20-20-11	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения над шахтами диаметром 1250 мм (единица измерения – зонт)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,62
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,195
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-120-10-10/110	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали круглые диаметром до 1250 мм	шт.	1

Таблица 20-21. Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами

Состав работ:

а) установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-21-1	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 1000 мм (единица измерения – зонт)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
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>		
I/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
З/1-120-10-20/10	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 1000 мм	шт.	1
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,178
E20-21-2	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 1300 мм (единица измерения – зонт)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
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>		
I/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
З/1-120-10-20/20	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 1300 мм	шт.	1
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,267
E20-21-3	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 1600 мм (единица измерения – зонт)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-20/30	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 1600 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,535
Е20-21-4	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 2000 мм (единица измерения – зонт)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-20/40	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 2000 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,535
Е20-21-5	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 2600 мм (единица измерения – зонт)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,093

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-20/50	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 2600 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,535
Е20-21-6	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 3200 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,137
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-20/60	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 3200 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,713
Е20-21-7	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 3600 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,62
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,137
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-20/70	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 3600 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,713
Е20-21-8	Установка зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения над шахтами периметром 4000 мм (единица измерения – зонт)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,137
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-120-10-20/80	Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали прямоугольные периметром до 4000 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,713

Таблица 20-22. Установка зонтов над оборудованием

Состав работ:

- а) установка зонтов с присоединением к воздуховоду;
- б) соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-22-1	Установка зонтов над оборудованием (единица измерения – м² поверхности зонта)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,039
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00586
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,013
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-120	Зонты вытяжные над оборудованием из листовой горячекатанной и сортовой стали	м ²	1

РАЗДЕЛ 08. ДЕФЛЕКТОРЫ

Таблица 20-23. Установка дефлекторов

Состав работ:

- а) сборка дефлекторов (нормы 4–8);
 б) установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов (нормы 1–8).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-23-1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,66
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>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,115
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
З/1-80-10-10/10	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ N3, диаметром патрубка 280 мм	шт.	1
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,028
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов</i>		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
E20-23-2	Установка дефлекторов диаметром патрубка 400 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,79
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>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,117
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
З/1-80-10-10/20	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ N4, диаметром патрубка 400 мм	шт.	1
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,046
	<i>Материалы по проекту</i>		

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
Е20-23-3	Установка дефлекторов диаметром патрубка 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,11
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,219
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-80-10-10/30	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ №5, диаметром патрубка 500 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,046
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
Е20-23-4	Установка дефлекторов диаметром патрубка 630 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,7
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,273
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-80-10-10/40	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ №6, диаметром патрубка 680 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,121
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
Е20-23-5	Установка дефлекторов диаметром патрубка 710 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		

M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,309
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-80-10-10/50	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ N7, диаметром патрубка 710 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,121
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
E20-23-6	Установка дефлекторов диаметром патрубка 800 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,46
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-80-10-10/60	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ N8, диаметром патрубка 800 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,121
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
E20-23-7	Установка дефлекторов диаметром патрубка 900 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,516
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-80-10-10/70	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ №9, диаметром патрубка 900 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,162
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П
E20-23-8	Установка дефлекторов диаметром патрубка 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,55
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,571
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-80-10-10/80	Дефлекторы вытяжные цилиндрические типа ЦАГИ №10, диаметром патрубка 1000 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,162
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Растяжки с талрепами	шт.	П

РАЗДЕЛ 09. УЗЛЫ ПРОХОДА ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ

Таблица 20-24. Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт

Состав работ:

- установка узлов с креплением к железобетонному стакану и присоединением к воздуховоду;
- соединение узлов с конденсатоотводом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-24-1	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм (единица измерения – узел)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,002
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,04
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,002
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,001
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,001
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,189
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,178
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-160	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт (тип по проекту)	шт.	1
E20-24-2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 355 мм (единица измерения – узел)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,002
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,05
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,002
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,001
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,001
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,223
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,196
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-160	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт (тип по проекту)	шт.	1
E20-24-3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 560 мм (единица измерения – узел)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,005
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,005
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,001
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,001
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,344
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,226
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-160	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт (тип по проекту)	шт.	1
E20-24-4	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 800 мм (единица измерения – узел)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,005
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,005
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,001
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,001
1/10-235-3/101	Память пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,534
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,369
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-160	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт (тип по проекту)	шт.	1
E20-24-5	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 1000 мм (единица измерения – узел)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,009
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,28
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,009
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,001
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,001
1/10-235-3/101	Память пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,842
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,546
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-160	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт (тип по проекту)	шт.	1
E20-24-6	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 1250 мм (единица измерения – узел)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,009
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,28
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,009
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,001
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,001
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,15
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,651
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-160	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт (тип по проекту)	шт.	1

РАЗДЕЛ 10. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Таблица 20-25. Установка глушителей шума вентиляционных установок типа ГТК

Состав работ:

- установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду;
- установка и заделка креплений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-25-1	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 1-1 диаметром обечайки 125 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,189
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/10	Глушители шума вентиляционные типа ГТК-1-1 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 125 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-25-2	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 1-2 диаметром обечайки 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,189
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/20	Глушители шума вентиляционные типа ГТК-1-2 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 200 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-25-3	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 1-3 диаметром обечайки 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		

M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,231
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/30	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 1-3 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 250 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-25-4	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 1-4 диаметром обечайки 315 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,39
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,29
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/40	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 1-4 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 315 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,074
E20-25-5	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 1-5 диаметром обечайки 400 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,355
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/50	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 1-5 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 400 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-25-6	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 1-6 диаметром обечайки 500 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,438
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/60	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 1-6 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 500 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-25-7	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 2-1 диаметром обечайки 125 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,189
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/70	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 2-1 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 125 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-25-8	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 2-2 диаметром обечайки 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,189
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/80	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 2-2 трубчатые из листовой оцинкованной стали при	шт.	1

	звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 200 мм		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-25-9	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 2-3 диаметром обечайки 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,231
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/90	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 2-3 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 250 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-25-10	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 2-4 диаметром обечайки 315 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,29
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/100	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 2-4 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 315 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,074
E20-25-11	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 2-5 диаметром обечайки 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,355
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/110	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 2-5 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 400 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-25-12	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТК 2-6 диаметром обечайки 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,438
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		

2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-10/120	Глушители шума вентиляционные типа ГТК 2-6 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна круглого сечения на бандажном соединении, диаметром обечайки 500 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092

Таблица 20-26. Установка глушителей шума вентиляционных установок типа ГТП

Состав работ:

- а) установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду;
- б) установка и заделка креплений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-26-1	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 1-1 сечением обечайки 200 x 100 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,191
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/10	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 1-1 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении, сечением обечайки 200 x 100 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-26-2	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 1-2 сечением обечайки 300 x 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
1 Материалы для строительных работ			
1/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,297
2 Строительные изделия и конструкции			
2/10 Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций			
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3 Материалы и изделия для санитарно-технических работ			
3/1 Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования			
3/1-70-10-20/20	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 1-2 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 300 x 200 мм	шт.	1
3/13 Другие материалы для сантехработ			
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,074
E20-26-3 Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 1-3 сечением обечайки 400 x 200 мм (единица измерения – шт.)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
1 Материалы для строительных работ			
1/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,351
2 Строительные изделия и конструкции			
2/10 Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций			
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3 Материалы и изделия для санитарно-технических работ			
3/1 Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования			
3/1-70-10-20/30	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 1-3 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 400 x 200 мм	шт.	1
3/13 Другие материалы для сантехработ			

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-26-4	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 1-4 сечением обечайки 400 x 300 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,377
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/40	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 1-4 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 400 x 300 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-26-5	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 1-5 сечением обечайки 400 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,458
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/50	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 1-5 трубчатые из листовой оцинкованной стали при	шт.	1

	звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 400 x 400 мм		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,11
E20-26-6	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 2-1 сечением обечайки 200 x 100 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,191
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/60	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 2-1 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 200 x 100 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,055
E20-26-7	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 2-2 сечением обечайки 300 x 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,297
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/70	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 2-2 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 300 x 200 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,074
E20-26-8	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 2-3 сечением обечайки 400 x 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,351
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00109
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/80	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 2-3 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на реечном соединении сечением обечайки 400 x 200 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-26-9	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 2-4 сечением обечайки 400 x 300 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,377
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		

2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/90	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 2-4 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на речном соединении сечением обечайки 400 x 300 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
E20-26-10	Установка шумоглушителей вентиляционных типа ГТП 2-5 сечением обечайки 400 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,458
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0011
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-70-10-20/100	Глушители шума вентиляционные типа ГТП 2-5 трубчатые из листовой оцинкованной стали при звукопоглощающем материале из супертонкого щелочного волокна прямоугольного сечения на речном соединении сечением обечайки 400 x 400 мм	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,11

Таблица 20-27. Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых

Состав работ:

- а) установка пластин шумоглушителей в металлический кожух или строительные конструкции с закреплением (нормы 1–9);
- б) установка обтекателей (нормы 1–9);
- в) заготовка металлических профилей и шпилек, установка опорных конструкций в проектное положение с креплением к потолку (нормы 10–11);
- г) наклеивание ленты на торцевое соединение шумоглушителя (нормы 10–12);
- д) установка шумоглушителя на опорную конструкцию (нормы 10–11);

- е) установка шумоглушителя на опорную конструкцию с закреплением болтами (норма 12);
 ж) присоединение шумоглушителя к воздуховоду (нормы 10–12).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-27-1	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 1-1 размером пластин 100 x 500 x 750 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,041
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-2	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 1-2 размером пластин 100 x 500 x 1000 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		

2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,041
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-3	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 1-3 размером пластин 100 x 1000 x 1000 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,041
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-4	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 2-1 размером пластин 200 x 500 x 750 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,088
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-5	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 2-2 размером пластин 200 x 500 x 1000 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,088
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-6	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 2-3 размером пластин 200 x 1000 x 1000 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,088
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
Е20-27-7	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 3-1 размером пластин 400 x 500 x 750 мм (единица измерения – пластина)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,24
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,219
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02

	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-8	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 3-2 размером пластин 400 x 500 x 1000 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,00247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,219
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-9	Установка шумоглушителей вентиляционных пластинчатых типа 2 3-3 размером пластин 400 x 1000 x 1000 мм (единица измерения – пластина)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		

2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,0247
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-190/10	Обтекатели	м ²	0,219
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,02
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-140-10	Пластины звукопоглощающие из листовой и тонколистовой оцинкованной стали	шт.	1
E20-27-10	Установка пластинчатого глушителя шума ГП массой до 100 кг заводской сборки на вентиляционных системах с закреплением к потолку (единица измерения – шумоглушитель)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,71
	Нормы эксплуатации машин		
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,02
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,01
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.	0,08
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,145
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента межфланцевая уплотнительная самоклеящаяся	м	2,6
П1/10-240	Металлический цанговый патрон (цанга) М8	шт.	4
П1/10-240	Профиль монтажный перфорированный	м	2
П1/10-240-50-15	Шпилька резьбовая оцинкованная диаметром 8 мм	м	3,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-70-10	Глушитель шума пластинчатый ГП	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13	Металлическая струбцина	шт.	12
E20-27-11	Установка пластинчатого глушителя шума ГП массой до 250 кг заводской сборки на вентиляционных системах с закреплением к потолку (единица измерения – шумоглушитель)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,15
	Нормы эксплуатации машин		
M030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	1,07
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,03
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,08

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,01
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.	0,08
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,145
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента межфланцевая уплотнительная самоклеящаяся	м	4,4
П1/10-240	Металлический цанговый патрон (цанга) М8	шт.	4
П1/10-240	Профиль монтажный перфорированный	м	3
П1/10-240-50-15	Шпилька резьбовая оцинкованная диаметром 8 мм	м	3,6
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-70-10	Глушитель шума пластинчатый ГП	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13	Металлическая струбцина	шт.	16
E20-27-12	Установка пластинчатого глушителя шума ГП массой свыше 100 кг заводской сборки на вентиляционных системах с креплением к полу (единица измерения – шумоглушитель)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,27
	Нормы эксплуатации машин		
М030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	1,15
	Нормы расхода материалов		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,145
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента межфланцевая уплотнительная самоклеящаяся	м	4,2
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-70-10	Глушитель шума пластинчатый ГП	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13	Металлическая струбцина	шт.	16

РАЗДЕЛ 11. ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ

Таблица 20-28. Установка дверей и люков герметических

Состав работ:

а) установка дверей или люков с креплением к закладной раме.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	-------------------	---------------

E20-28-1	Установка дверей герметических штампованных размером 1250 x 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,72
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-200-10/10	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные размером 500 x 1250 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0041
E20-28-2	Установка дверей герметических штампованных размером 900 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,538
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-200-10/20	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные размером 400 x 900 мм	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0035
E20-28-3	Установка дверей герметических неутепленных размером 1250 x 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,72
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

3/1-200-10/10	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные размером 500 x 1250 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	0,0041
E20-28-4	Установка дверей герметических неутепленных размером 900 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,538
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-200-10/20	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные размером 400 x 900 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	0,0035
E20-28-5	Установка дверей герметических утепленных размером 1250 x 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,72
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-200-20/10	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные размером 1250 x 500 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	0,0041
E20-28-6	Установка герметических утепленных дверей размером 900 x 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,538
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-200-20/20	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные размером 900 х 400 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	0,0035
Е20-28-7	Установка герметических люков (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,62
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,486
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-30/25	Люк чугунный тяжелый (тип Т) для городской телефонной сети (ГТС) (с нижней стальной крышкой)	шт.	1
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0019

РАЗДЕЛ 12. ВСТАВКИ ГИБКИЕ К РАДИАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ

Таблица 20-29. Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Состав работ:

а) установка вставок гибких с затяжкой болтов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-29-1	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам (единица измерения – м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,1
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,438
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-110-10-10/10	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м ²	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		

З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,75
---------------	---	----	------

РАЗДЕЛ 13. КРОНШТЕЙНЫ ПОД ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 20-30. Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Состав работ:

а) установка и заделка кронштейнов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-30-1	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование (единица измерения – 100 кг изделия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,77
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00216
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,075
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,93
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов</i>		
ПЗ/10-10-20-10	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	100

РАЗДЕЛ 14. ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ

Таблица 20-31. Установка вентиляторов радиальных

Состав работ:

- а) сборка вентиляторов из отдельных узлов и деталей (нормы 6, 7, 13);
- б) установка вентиляторов с электродвигателями на одной оси или на клиноременной передаче на готовое основание;
- в) выверка вентиляторов;
- г) опробование вентиляторов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-31-1	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 0,05 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,82
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,81
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,278
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0014
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-2	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 0,12 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,11
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,421
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0014
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,148
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-3	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 0,4 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,65
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,45
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,67

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,524
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0021
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,254
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-4	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 0,6 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,1
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,76
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00315
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,324
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-5	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 1,1 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,21
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,53
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,68
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,152
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/40	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,00066
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
Е20-31-6	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 2,5 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,11
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,57
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,45
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,54
	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	1,468
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0066
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/40	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0011
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
Е20-31-7	Установка вентиляторов радиальных с электродвигателем на одной оси, масса до 3,5 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,3
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,55
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,3
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,75
	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	2,327
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0267
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/50	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,006
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
Е20-31-8	Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом, масса до 0,12 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,11
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,38
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0014
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,12
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
Е20-31-9	Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом, масса до 0,2 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,37
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,26
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,47
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0021
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,202
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
Е20-31-10	Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом, масса до 0,4 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,65

	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,45
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,67
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,524
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0021
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,254
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-11	Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом, масса до 0,6 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,1
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,76
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00315
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,324
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-12	Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом, масса до 0,9 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,63
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,13
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	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	1,152
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/40	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,00066
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1
E20-31-13	Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом, масса до 2 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,38
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,82
	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	1,468
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0066
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/40	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0011
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10	Вентиляторы радиальные (марка по проекту)	шт.	1

РАЗДЕЛ 15. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ

Таблица 20-32. Установка вентиляторов осевых

Состав работ:

- установка вентиляторов с электродвигателем на одной оси на готовое основание;
- опробование вентиляторов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-32-1	Установка вентиляторов осевых массой до 0,025 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,91

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,076
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,015
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-20	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси (марка по проекту)	компл.	1
E20-32-2	Установка вентиляторов осевых массой до 0,05 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,093
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,029
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-20	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси (марка по проекту)	компл.	1
E20-32-3	Установка вентиляторов осевых массой до 0,1 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,37
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,117
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0094
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,029
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-10-20	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси (марка по проекту)	компл.	1
E20-32-4	Установка вентиляторов осевых массой до 0,2 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,77
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,058
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0094
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,065
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-10-20	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси (марка по проекту)	компл.	1
E20-32-5	Установка вентиляторов осевых массой до 0,3 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,64
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,87
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,072
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0094
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,065
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-10-20	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси (марка по проекту)	компл.	1
E20-32-6	Установка вентиляторов осевых массой до 0,6 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,75

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,11
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,63
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,09
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0094
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,148
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-10-20	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси (марка по проекту)	компл.	1

РАЗДЕЛ 16. ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ

Таблица 20-33. Установка вентиляторов крышных

Состав работ:

- а) установка вентиляторов и поддонов;
- б) опробование вентиляторов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-33-1	Установка вентиляторов крышных массой до 0,1 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,492
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00287
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-10-10-40	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися (марка по проекту)	компл.	1
E20-33-2	Установка вентиляторов крышных массой до 0,2 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,79

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,27
	Нормы эксплуатации машин		
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,27
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,587
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00287
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10-40	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися (марка по проекту)	компл.	1
E20-33-3	Установка вентиляторов крышных массой до 0,4 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,91
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,882
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00552
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10-40	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися (марка по проекту)	компл.	1
E20-33-4	Установка вентиляторов крышных массой до 0,7 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,97
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,39
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00604
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-10-10-40	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися (марка по проекту)	компл.	1

РАЗДЕЛ 17. АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

Таблица 20-34. Установка агрегатов воздушно-отопительных

Состав работ:

- а) насадка и приварка фланцев на концы трубопровода;
- б) установка агрегатов;
- в) соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-34-1	Установка агрегатов воздушно-отопительных массой до 0,25 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,87
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,272
I/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,2
I/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00086
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-30/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
З/2-10-20	Агрегаты воздушно-отопительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-34-2	Установка агрегатов воздушно-отопительных массой до 0,4 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,56
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,318
I/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,21

1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0009
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-30/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-10-20	Агрегаты воздушно-отопительные (марка по проекту)	шт.	1
Е20-34-3	Установка агрегатов воздушно-отопительных массой до 0,8 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,48
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,05
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,65
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,384
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,42
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00274
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-30/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-10-20	Агрегаты воздушно-отопительные (марка по проекту)	шт.	1

РАЗДЕЛ 18. КАЛОРИФЕРЫ

Таблица 20-35. Установка калориферов

Состав работ:

- а) сварка стыков трубопроводов;
- б) установка калориферов на готовое основание;
- в) соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-35-1	Установка калориферов массой до 0,1 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,22

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,35
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,214
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,34
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,26
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-40	Калориферы	шт.	1
Е20-35-2	Установка калориферов массой до 0,2 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,77
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,462
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,49
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,38
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-40	Калориферы	шт.	1
Е20-35-3	Установка калориферов массой до 0,3 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,7

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,77
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,462
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,49
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,38
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-40	Калориферы	шт.	1
Е20-35-4	Установка калориферов массой до 0,4 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,23
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,95
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,23
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,492
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,57
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,45
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-40	Калориферы	шт.	1
Е20-35-5	Установка калориферов массой до 0,5 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,23
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,04

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,23
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,492
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,57
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,45
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-40	Калориферы	шт.	1
Е20-35-6	Установка калориферов массой до 0,6 т (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,3
Нормы эксплуатации машин			
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/155	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	кг	0,505
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,65
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,52
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/2	Материалы и изделия для отопления		
ПЗ/2-40	Калориферы	шт.	1

РАЗДЕЛ 19. АГРЕГАТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ

Таблица 20-36. Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Состав работ:

- а) установка агрегатов;
- б) опробование агрегатов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-36-1	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,17
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,67
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0017
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,81
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210-10	Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие	шт.	1

РАЗДЕЛ 20. ФИЛЬТРЫ

Таблица 20-37. Установка фильтров

Состав работ:

- а) установка ячеек в каркас фильтров (норма 1);
- б) смачивание ячеек маслом (норма 1);
- в) установка кассет фильтров в рамы с присоединением к воздуховодам (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-37-1	Установка ячейковых фильтров (единица измерения – м² поверхности в свету)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,03
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,02
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,5
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	кг	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры ячеиковые	м ²	1
Е20-37-2	Установка аэрозольных фильтров (единица измерения – м² поверхности в свету)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,8
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,68
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,05
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры аэрозольные	м ²	1

РАЗДЕЛ 21. СКРУББЕРЫ

Таблица 20-38. Установка скрубберов

Состав работ:

- установка скрубберов на постамент с приваркой опор;
- присоединение к воздуховодам и трубопроводам водопровода и канализации.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-38-1	Установка скрубберов массой до 0,15 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,943
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,42
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,003
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0006
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,001

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,367
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,79
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Скрубберы	шт.	1
Е20-38-2	Установка скрубберов массой до 0,3 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,089
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,009
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00336
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,61
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,827
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Скрубберы	шт.	1
Е20-38-3	Установка скрубберов массой до 0,45 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,179
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,009
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00336
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,785
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,935
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1	Скрубберы	шт.	1

РАЗДЕЛ 22. ЦИКЛОНЫ

Таблица 20-39. Установка циклонов

Состав работ:

- а) сборка циклонов (нормы 3–7);
- б) установка на постамент и закрепление;
- в) присоединение к воздуховодам и трубопроводам водопровода и канализации.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-39-1	Установка циклонов массой до 0,3 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,341
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,001
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0002
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,19
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,092
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1	Циклоны	шт.	1
Е20-39-2	Установка циклонов массой до 0,5 т (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,542
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,54
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,002

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00086
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,4
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,336
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Циклоны	шт.	1
Е20-39-3	Установка циклонов массой до 1 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,272
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,89
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,002
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00618
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,49
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Циклоны	шт.	1
Е20-39-4	Установка циклонов массой до 1,2 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,642
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,002
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00793
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,17
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,56
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Циклоны	шт.	1
Е20-39-5	Установка циклонов массой до 3 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,19
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	14,16
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,03
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0103
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00006
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,03
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,68
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,98
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Циклоны	шт.	1
Е20-39-6	Установка циклонов массой до 6 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,05
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	24,01
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,41
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0147
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00008
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,04

1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,004
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	4,36
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	7,87
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Циклоны	шт.	1
Е20-39-7	Установка циклонов массой более 6 т (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	182,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,56
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	37,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,06
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,02
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00008
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,04
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,004
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	7,87
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	9,45
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Циклоны	шт.	1

РАЗДЕЛ 23. КОНДИЦИОНЕРЫ-ДОВОДЧИКИ ЭЖЕКЦИОННЫЕ

Таблица 20-40. Установка кондиционеров-доводчиков эжекционных

Состав работ:

- установка подставок;
- установка доводчиков на подставки;
- присоединение к трубопроводам и воздуховодам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-40-1	Установка кондиционеров-доводчиков эжекционных (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02

<i>Нормы расхода материалов</i>			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00004
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,02
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,31
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	0,0062
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-220	Кондиционеры-доводчики эжекционные	шт.	1

РАЗДЕЛ 24. ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ

Таблица 20-41. Установка виброизоляторов

Состав работ:

а) установка виброизоляторов их закрепление с затяжкой болтов вручную.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-41-1	Установка виброизоляторов номер 38 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,001
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,001
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,125
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/10	Виброизоляторы пружинные ДО-38	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,046
E20-41-2	Установка виброизоляторов номер 39 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,001
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,001
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,125
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

3/1-20-10-10/20	Виброизоляторы пружинные ДО-39	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,046
E20-41-3	Установка виброизоляторов номер 40 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,001
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,001
	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	0,21
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/30	Виброизоляторы пружинные ДО-40	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,065
E20-41-4	Установка виброизоляторов номер 41 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,002
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,002
	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	0,21
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/40	Виброизоляторы пружинные ДО-41	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,065
E20-41-5	Установка виброизоляторов номер 42 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,004
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,004
	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	0,37
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/50	Виброизоляторы пружинные ДО-42	шт.	1
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,084
E20-41-6	Установка виброизоляторов номер 43 (единица измерения – шт.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,004
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,004
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,37
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/60	Виброизоляторы пружинные ДО-43	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,084
E20-41-7	Установка виброизоляторов номер 44 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,007
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,007
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,65
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/70	Виброизоляторы пружинные ДО-44	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,113
E20-41-8	Установка виброизоляторов номер 45 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,007
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,007
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,65
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
3/1-20-10-10/80	Виброизоляторы пружинные ДО-45	шт.	1
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,113

РАЗДЕЛ 25. КАМЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ ТИПОВЫЕ

Таблица 20-42. Установка камер приточных типовых

Состав работ:

- а) установка секций камеры, заслонок или клапанов;
- б) соединение секций на фланцах с установкой прокладок и затяжкой болтов;
- в) присоединение камер к трубопроводам;
- г) опробование камеры.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-42-1	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,36
	Нормы эксплуатации машин		
M030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	12,95
M040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	0,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00034
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00038
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Память пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	2,72
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 32 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,18
E20-42-2	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,76
	Нормы эксплуатации машин		
M030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	18,67
M040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	0,81
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00054
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00083
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Память пропитанная	кг	0,15

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	4,42
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 32 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	8,78
Е20-42-3	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	74,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,97
	Нормы эксплуатации машин		
М030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	18,67
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	0,81
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00054
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00083
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	4,42
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	8,78
Е20-42-4	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	130,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,89
	Нормы эксплуатации машин		
М030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	18,67
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0007
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00097
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14

1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоκислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	8,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	17,7
Е20-42-5	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	212,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,87
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	36,65
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0009
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00177
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00043
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,22
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоκислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	12,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	18,5
Е20-42-6	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	229,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,77
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	41,61
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0009
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00177
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00043

1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,22
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоκислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	12,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	18,5
E20-42-7	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	338,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,65
	Нормы эксплуатации машин		
М030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	50,73
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0011
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00174
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00086
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,43
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,46
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоκислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	20,8
E20-42-8	Установка камер приточных типовых без секции орошения, производительность до 150 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	346,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,61
	Нормы эксплуатации машин		
М030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	82,18
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0011
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00174

1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00086
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,43
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,46
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	20,8
Е20-42-9	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,8
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	13,91
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	2,14
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,8
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00113
1/10-150-15/80	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 32 мм	шт.	4
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	1
1/10-150-15/95	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 65 мм	шт.	3
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00038
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	2,72
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 32 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/80	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 65 мм	шт.	3
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	6,71

E20-42-10	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,81
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	19,15
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	2,91
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00144
1/10-150-15/80	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 32 мм	шт.	4
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	1
1/10-150-15/95	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 65 мм	шт.	3
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00083
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелостойкая (ТМКЩ)	кг	4,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/50	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 32 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/80	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 65 мм	шт.	3
3/11-10-10-20/100	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		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	13,1
E20-42-11	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	121,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,88
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	19,15
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	3,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,88
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00161
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	4
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00083
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	4,8
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	15,4
Е20-42-12	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	186,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,75
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	19,15
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	3,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,75
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00176
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	4
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00097
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00029

1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,14
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,15
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	8,3
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	17,7
Е20-42-13	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,76
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	37,63
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	4,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00215
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	4
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	2
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-150-15/115	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 150 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00177
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00043
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,22
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	12,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2

3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/120	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 150 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	25,1
Е20-42-14	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	316,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,54
	Нормы эксплуатации машин		
М030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.ч	50,15
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	4,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	23,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00215
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	4
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	2
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-150-15/115	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 150 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00177
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00043
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,22
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,23
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	12,6
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/120	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 150 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	25,1
Е20-42-15	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	471,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,15
Нормы эксплуатации машин			
М030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	54,62
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	5,51
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,15
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00284
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	4
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	4
1/10-150-15/115	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 150 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00176
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00086
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,43
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,46
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
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.	4
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.	1
З/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	4
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/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	32,3
Е20-42-16	Установка камер приточных типовых с секцией орошения, производительность до 150 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	517,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,59
Нормы эксплуатации машин			
М030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	89,95
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	5,51
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,59
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00284

1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	4
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	4
1/10-150-15/115	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 150 мм	шт.	2
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00176
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00086
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,43
1/10-235-3/101	Паκля пропитанная	кг	0,46
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	19
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	4
3/11-10-10-20/120	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 150 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	32,3

РАЗДЕЛ 26. КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

Таблица 20-43. Установка камер орошения

Состав работ:

- а) сборка камер из готовых узлов (нормы 3–10);
- б) установка камер;
- в) присоединение камер на болтах с постановкой прокладок;
- г) присоединение камер к трубопроводам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-43-1	Установка камер орошения, производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,32
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,6
M040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00077
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	1
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	3
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,16
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/II	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	3
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,78
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00403
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/I	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры орошения	шт.	1
Е20-43-2	Установка камер орошения, производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,56
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,5
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	1,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/I0	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00077
1/10-150-15/90	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 50 мм	шт.	1
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	3
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,16
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/II	Фланцы		
3/11-10-10-20/70	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 50 мм	шт.	1

3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	3
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,78
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00403
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры орошения	шт.	1
Е20-43-3	Установка камер орошения, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,18
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	2,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0009
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислотоцелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	5,45
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00336
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры орошения	шт.	1

E20-43-4	Установка камер орошения, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,94
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,93
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	2,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0009
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/105	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 100 мм	шт.	2
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/100	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 100 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	5,45
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00336
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры орошения	шт.	1
E20-43-5	Установка камер орошения, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,7
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,96
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	4,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00186

1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-150-15/125	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 250 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,32
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/140	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 250 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	10,6
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00336
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры орошения	шт.	1
Е20-43-6	Установка камер орошения, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,7
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,6
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	4,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00186
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-150-15/125	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 250 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,32
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2

3/11-10-10-20/140	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 250 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	10,6
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00336
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры орошения	шт.	1
E20-43-7	Установка камер орошения, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,6
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	26,83
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	5,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,6
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00252
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-150-15/125	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 250 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,41
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/140	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 250 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	13,4
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00336
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры орошения	шт.	1
E20-43-8	Установка камер орошения, производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,13
Нормы эксплуатации машин			
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	30,39
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	5,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,13
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00252
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	2
1/10-150-15/125	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 250 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,41
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	2
3/11-10-10-20/140	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 250 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	13,4
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00336
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры орошения	шт.	1
Е20-43-9	Установка камер орошения, производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	220,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,94
Нормы эксплуатации машин			
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	48,49
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	6,14
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,94
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00274
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	3

1/10-150-15/130	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 300 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,44
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	3
3/11-10-10-20/150	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 300 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	13,4
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00403
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры орошения	шт.	1
Е20-43-10	Установка камер орошения, производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	259,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,62
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	52,69
М040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	6,14
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,62
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00274
1/10-150-15/100	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 80 мм	шт.	1
1/10-150-15/110	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 125 мм	шт.	3
1/10-150-15/130	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 300 мм	шт.	2
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,44
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/90	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 80 мм	шт.	1
3/11-10-10-20/110	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 125 мм	шт.	3
3/11-10-10-20/150	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 300 мм	шт.	2
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	13,4
3/13-10-10/60	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,00403
Материалы по проекту			
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры орошения	шт.	1

Таблица 20-44. Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных)

Состав работ:

- а) сборка фильтров из отдельных узлов и деталей (нормы 3–10);
- б) установка фильтров;
- в) установка опор;
- г) присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок;
- д) заливка бака фильтра маслом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-44-1	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,11
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00128
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,96
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	73
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-2	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,11
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00128
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,96
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	134
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-3	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,49
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,385
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00576
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	290
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-4	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,49
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,385
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00576

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	290
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-5	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,96
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00864
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,6
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	585
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-6	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00864
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,6
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	585
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-7	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,98
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	26,83
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,98
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00864
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,6
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	585
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-8	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,98
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	30,39
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,98
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00864
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,6
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	585
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-9	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,53
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	48,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0115
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,48
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	850
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1
E20-44-10	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных), производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	150,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,63
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	52,69
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0115
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,48
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-10-8	Масло	л	850
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сетчатые масляные	шт.	1

Таблица 20-45. Установка фильтров воздушных (сухих)

Состав работ:

- а) сборка фильтров из отдельных узлов и деталей;
- б) установка фильтров;
- в) установка опор;
- г) присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-45-1	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,11
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00348
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	0,96
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
E20-45-2	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,06
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,11
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00348
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/13	<i>Другие материалы для сантехработ</i>		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	0,96
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
E20-45-3	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,385
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00348
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
E20-45-4	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,17
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,385
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00348
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
E20-45-5	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00696
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
Е20-45-6	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,3
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00696
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
Е20-45-7	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,54
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	17,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00696
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1

E20-45-8	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,61
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,41
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,624
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00696
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
E20-45-9	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	144,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,78
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	32,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0104
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,48
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1
E20-45-10	Установка фильтров воздушных (сухих), производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,96
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	34,52
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,96
	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	0,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0104
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,48
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Фильтры воздушные сухие (марка по проекту)	шт.	1

Таблица 20-46. Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала

Состав работ:

- а) сборка воздухонагревателей (нормы 3–10);
- б) установка воздухонагревателей;
- в) установка опор;
- г) присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок;
- д) присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-46-1	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00003
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	2
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,58
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

E20-46-2	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,15
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00003
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	2
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	2
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,58
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-46-3	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00018
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	3
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	3
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,44
	Материалы по проекту		

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-46-4	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00018
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	3
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	3
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,44
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-46-5	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,25
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,38
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-46-6	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	6,85
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-46-7	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	8,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		

3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,94
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-46-8	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,62
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,94
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-46-9	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,9
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	13,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00073
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	12

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	12
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,38
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-46-10	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала, производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	17,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0011
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	18
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	18
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	5,82
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

Таблица 20-47. Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала

Состав работ:

- а) сборка воздухонагревателей (нормы 3–10);
- б) установка воздухонагревателей;
- в) установка опор;
- г) присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок;
- д) присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-47-1	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,07
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00003
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,16
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-47-2	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,52
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00003
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,16
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

E20-47-3	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,2
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00018
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	6
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00616
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	6
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,88
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-47-4	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,25
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,61
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00018
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	6
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00616
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	6
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	2,88
	Материалы по проекту		

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-47-5	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	6,39
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00924
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-47-6	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	8,49
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00924
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
З/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-47-7	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,74
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	16
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	16
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	5,84
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-47-8	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,89
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	13,41
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,89
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	16
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		

3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	16
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	5,84
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-47-9	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	16,57
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,33
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,33
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00073
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	24
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	24
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	6,76
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-47-10	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала, производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	92,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,48
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,48
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0011
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	36
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	36
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	11,64
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

Таблица 20-48. Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала

Состав работ:

- а) сборка воздухонагревателей;
- б) установка воздухонагревателей;
- в) установка опор;
- г) присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок;
- д) присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-48-1	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,76
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-48-2	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,28
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,45
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,28
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,76
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-48-3	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,52
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	6,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,3
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

E20-48-4	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,64
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,3
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздуонагреватели	шт.	1
E20-48-5	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	10,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00086
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	14
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	14
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,53
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-48-6	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,78
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	13,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00086
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	14
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	14
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,53
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-48-7	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,05
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	16,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,67
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00146
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	24
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	24
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	7,77
	Материалы по проекту		

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-48-8	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала, производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,67
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00146
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	24
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	24
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	7,77
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

Таблица 20-49. Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала

Состав работ:

- а) сборка воздухонагревателей;
- б) установка воздухонагревателей;
- в) установка опор;
- г) присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок;
- д) присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-49-1	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,76
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-49-2	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,28
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00024
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	4
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	4
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,76
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-49-3	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,52
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,8

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,3
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-49-4	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,64
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,74
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00049
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	8
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,3
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
E20-49-5	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7

	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,48
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00086
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	14
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	14
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,53
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-49-6	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,78
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	15,97
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00086
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	14
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	14
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	4,53
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-49-7	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,79

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,67
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00146
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	24
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	24
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	7,77
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1
Е20-49-8	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала, производительность до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	24,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,67
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00146
1/10-150-15/85	Прокладка из паронита марки ПОН толщиной 2 мм, диаметром 40 мм	шт.	24
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/11	Фланцы		
3/11-10-10-20/60	Фланцы стальные плоские приварные из стали марки ВСТЗСП2, ВСТЗСП3 давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диаметром 40 мм	шт.	24
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	7,77
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Воздухонагреватели	шт.	1

Таблица 20-50. Установка камер обслуживания

Состав работ:

- а) сборка камер;
- б) установка камер;
- в) присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-50-1	Установка камер обслуживания производительностью до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,47
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-2	Установка камер обслуживания производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно- технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-3	Установка камер обслуживания производительностью до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,52

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,69
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
Е20-50-4	Установка камер обслуживания производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,05
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
Е20-50-5	Установка камер обслуживания производительностью до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,94
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-6	Установка камер обслуживания производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,99
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-7	Установка камер обслуживания производительностью до 125 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-8	Установка камер обслуживания производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,28
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,35
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-9	Установка камер обслуживания производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,27
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,55
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,27
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,272
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,47
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1
E20-50-10	Установка камер обслуживания производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,27
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,58
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,27
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,272
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00308
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,47
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры обслуживания (марка по проекту)	шт.	1

Таблица 20-51. Установка камер воздушных

Состав работ:

- а) сборка камер;
- б) установка камер;
- в) присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-51-1	Установка камер воздушных ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 10 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,47
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры воздушные	шт.	1
E20-51-2	Установка камер воздушных ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,63
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры воздушные	шт.	1
Е20-51-3	Установка камер воздушных ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры воздушные	шт.	1
Е20-51-4	Установка камер воздушных ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 63 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,96
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры воздушные	шт.	1

Е20-51-5	Установка камер воздушных ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,51
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,41
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры воздушные	шт.	1
Е20-51-6	Установка камер воздушных ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,41
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры воздушные	шт.	1
Е20-51-7	Установка камер воздушных ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,87
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,18
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00154
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры воздушные	шт.	1
E20-51-8	Установка камер воздушных ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00231
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,35
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1	Камеры воздушные	шт.	1
E20-51-9	Установка камер воздушных ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,17
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокиислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,41
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры воздушные	шт.	1
E20-51-10	Установка камер воздушных ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,21
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	6,8
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,25
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,41
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1	Камеры воздушные	шт.	1

Таблица 20-52. Установка клапанов воздушных

Состав работ:

- а) установка клапанов;
- б) присоединение клапанов на болтах с постановкой прокладок;
- в) опробование клапанов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-52-1	Установка клапанов воздушных К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,244
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,073
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-52-2	Установка клапанов воздушных К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,54
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,244
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,073
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-52-3	Установка клапанов воздушных К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,51
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,244
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,073
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-52-4	Установка клапанов воздушных К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,83
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,244
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,073
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-52-5	Установка клапанов воздушных К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,83
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,377
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,11
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-52-6	Установка клапанов воздушных К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,458
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,12
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-52-7	Установка клапанов воздушных К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,67
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,51
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,13
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-52-8	Установка клапанов воздушных К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,564
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,15
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-52-9	Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,54
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,488

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,5
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-52-10	Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,78
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,488
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,5
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-52-11	Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,629
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,5
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
Е20-52-12	Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,13

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,11
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,629
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,5
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1
E20-52-13	Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,629
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	0,5
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапаны	шт.	1

Таблица 20-53. Установка блоков тепломассообмена

Состав работ:

- а) сборка блоков (нормы 3–10);
- б) установка блоков;
- в) присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-53-1	Установка блоков тепломассообмена производительностью до 10 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,41
	Нормы эксплуатации машин		

M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00016
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1
E20-53-2	Установка блоков теплообмена производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,41
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00016
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,04
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,24
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1
E20-53-3	Установка блоков теплообмена производительностью до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,03
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,06
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,86
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1
Е20-53-4	Установка блоков теплообмена производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	14,24
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,06
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,86
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1
Е20-53-5	Установка блоков теплообмена производительностью до 63 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,56
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	20,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,56
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00047
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,12
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		

3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,7
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1
E20-53-6	Установка блоков теплообмена производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	23,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00047
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	0,12
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	3,7
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1
E20-53-7	Установка блоков теплообмена производительностью до 125 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	38,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00078
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУ)	кг	0,2
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	6,18
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1

E20-53-8	Установка блоков тепломассообмена производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,05
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	49,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00078
I/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,2
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	6,18
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-250	Блоки тепломассообмена (марка по проекту)	шт.	1
E20-53-9	Установка блоков тепломассообмена производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	296,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,8
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	66,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00117
I/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,29
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	9,28
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-250	Блоки тепломассообмена (марка по проекту)	шт.	1
E20-53-10	Установка блоков тепломассообмена производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	324,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,42
	Нормы эксплуатации машин		

М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	72,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,42
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00117
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,29
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	9,28
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-250	Блоки теплообмена (марка по проекту)	шт.	1

Таблица 20-54. Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока теплообмена

Состав работ:

- а) насадка и приварка фланцев на концы труб;
- б) соединение фланцев на болтах и прокладках;
- в) соединение на резьбе отводящих и подводящих труб к патрубкам оросительной системы;
- г) регулировка шарового клапана;
- д) присоединение теплообменников к трубопроводам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-54-1	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока теплообмена производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	0,57
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,18
Материалы по проекту			

З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/II	Фланцы		
ПЗ/11-10	Фланцы	шт.	П
E20-54-2	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	0,62
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,18
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/II	Фланцы		
ПЗ/11-10	Фланцы	шт.	П
E20-54-3	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью до 63 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,18
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/II	Фланцы		
ПЗ/11-10	Фланцы	шт.	П
E20-54-4	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью до 125 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,45
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,0005
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,44
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
ПЗ/11-10	Фланцы	шт.	П
Е20-54-5	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока теплообмена производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,95
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00087
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,44
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
ПЗ/11-10	Фланцы	шт.	П
Е20-54-6	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока теплообмена производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,25
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,72

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,00087
I/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,05
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/13	Другие материалы для сантехработ		
З/13-10-10/20	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	кг	1,44
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/11	Фланцы		
З/11-10	Фланцы	шт.	П

Таблица 20-55. Установка агрегатов вентиляторных

Состав работ:

- а) сборка агрегатов из отдельных узлов и деталей (нормы 4–8);
- б) установка агрегатов на готовое основание;
- в) выверка агрегатов;
- г) опробование вентиляторов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-55-1	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 10 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,91
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0062
Материалы по проекту			
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
З/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-2	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,37
Нормы эксплуатации машин			
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,37
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0062
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-3	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,42
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0062
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-4	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,43
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	13,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0174
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-5	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 125 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,91
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	19,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,91
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,024
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		

3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-6	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,32
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	36,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0122
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-7	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	166,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,82
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	39,11
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0122
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1
E20-55-8	Установка агрегатов вентиляторных производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – агрегат)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,88
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	45,05
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0191
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-210	Агрегаты вентиляторные (марка по проекту)	шт.	1

Таблица 20-56. Установка блоков присоединительных

Состав работ:

- а) сборка блоков из отдельных узлов и деталей (нормы 3–9);
б) установка блоков;
в) установка опор;
г) присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-56-1	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 10 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,94
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
П3/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-2	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
П3/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-3	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-4	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-5	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 63 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-6	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	7,58
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		

ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-7	Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью до 125 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	12,65
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-8	Установка блоков присоединительных БП-2 производительностью до 200 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	240,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,52
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	56,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1
E20-56-9	Установка блоков присоединительных БП-2 производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	264,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,28
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	62,03
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-240	Блоки присоединительные (марка по проекту)	шт.	1

Таблица 20-57. Установка блоков приемных

Состав работ:

- а) сборка блоков из отдельных узлов и деталей;
- б) установка блоков;
- в) установка опор;
- г) присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-57-1	Установка приемных блоков производительностью до 10 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-230	Блоки приемные	шт.	1
E20-57-2	Установка приемных блоков производительностью до 20 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,56
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-230	Блоки приемные	шт.	1
E20-57-3	Установка приемных блоков производительностью до 31,5 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,22
	Нормы эксплуатации машин		
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005

	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-230	Блоки приемные	шт.	1
E20-57-4	Установка приемных блоков производительностью до 40 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-230	Блоки приемные	шт.	1
E20-57-5	Установка приемных блоков производительностью до 63 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	8,06
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-230	Блоки приемные	шт.	1
E20-57-6	Установка приемных блоков производительностью до 80 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	9,06
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-230	Блоки приемные	шт.	1

E20-57-7	Установка приемных блоков производительностью до 160 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,69
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,01
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-230	Блоки приемные	шт.	1
E20-57-8	Установка приемных блоков производительностью до 250 тыс. м³/час (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,03
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,62
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
П3/1-230	Блоки приемные	шт.	1

Таблица 20-58. Короба раздаточные к воздушно-тепловым завесам

Состав работ:

а) установка коробов с присоединением к воздуховодам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-58-1	Короба раздаточные к воздушно-тепловым завесам (единица измерения – 100 кг коробов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	Нормы эксплуатации машин		
М030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.ч	0,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозоокислостойкая (ТМКЩ)	кг	1,8
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0012
	<i>Материалы по проекту</i>		
3	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
3/1	<i>Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования</i>		
ПЗ/1	Короба раздаточные	кг	100

РАЗДЕЛ 27. РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

Таблица 20-59. Установка решеток площадью в свету до 0,2 м² в конструкцию подвесного потолка

Состав работ:

- а) разметка местоположения решетки;
- б) вырезка отверстия под установку решетки;
- в) шлифование кромок отверстия;
- г) установка и крепление решетки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-59-1	Установка решеток площадью в свету до 0,2 м² в конструкцию подвесного потолка (единица измерения – 100 решеток)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,6
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	8,4
M331615	Дрели электрические	маш.ч	24,5
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/95	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 7–8,6 мм	шт.	0,8
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м ²	1
1/10-240-55-20/20	Шурупы-саморезы для гипсокартона 3,5 x 25 мм	1000 шт.	0,7
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Решетка	шт.	100

РАЗДЕЛ 28. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Таблица 20-60. Монтаж внутренних блоков систем кондиционирования

Состав работ:

- а) разметка, сверление отверстий и установка в бетонной стене настенного кронштейна (норма 1);
- б) разметка, сверление отверстий и установка в кирпичной стене настенного кронштейна (норма 2);
- в) разметка, сверление отверстий и установка в бетонном перекрытии навесных болтов (шпилек) прокладок с изоляцией (норма 3);
- г) подготовка труб хладагента к подсоединению (разметка, снятие фаски, установка конусной гайки, изготовление раструба);

д) монтаж блока системы кондиционирования с подключением коммуникаций (дренажной трубы с изоляцией стыков войлочной и алюминиевой самоклеющейся лентой, кабеля связи и электрического кабеля).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-60-1	Монтаж внутреннего блока фреоновых систем кондиционирования на бетонной стене (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,19
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	0,1
M331305	Пылесос промышленный	маш.ч	0,35
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,35
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	0,15
1/10-240-15/250	Винты самонарезающие с полукруглой головкой диаметром 6–10 мм длиной 50 мм	кг	0,2
5	<i>Материалы для монтажных и специальных строительных работ</i>		
5/30	<i>Материалы для электротехнических установок</i>		
5/30-40-2/24	Лента электроизоляционная ЛЭТСаР	кг	0,013
E20-60-2	Монтаж внутреннего блока фреоновых систем кондиционирования на кирпичной стене (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,99
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	0,1
M331305	Пылесос промышленный	маш.ч	0,25
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,25
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	0,1
1/10-240-15/250	Винты самонарезающие с полукруглой головкой диаметром 6–10 мм длиной 50 мм	кг	0,2
5	<i>Материалы для монтажных и специальных строительных работ</i>		
5/30	<i>Материалы для электротехнических установок</i>		
5/30-40-2/24	Лента электроизоляционная ЛЭТСаР	кг	0,013
E20-60-3	Монтаж внутренних потолочных кассетных (канальных, подвесных) блоков фреоновых систем кондиционирования (единица измерения – блок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,84
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331305	Пылесос промышленный	маш.ч	0,2
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,2
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,06
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/13	Другие материалы для сантехработ		
3/13-10-10/30	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм (оцинкованные)	т	0,0004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/24	Лента электроизоляционная ЛЭТСАР	кг	0,013
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-50-15	Шпилька М8	м	П

Таблица 20-61. Монтаж наружных блоков систем кондиционирования

Состав работ:

- а) подача, установка и закрепление наружного блока фреоновых систем кондиционирования к опорной конструкции;
б) подключение коммуникаций к установленному блоку.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-61-2	Монтаж наружного блока фреоновых систем кондиционирования массой до 100 кг с закреплением к наружной стене с использованием автогидроподъемника (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,83
	Нормы эксплуатации машин		
M021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,52
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	2,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,12
E20-61-3	Монтаж наружного блока фреоновых систем кондиционирования массой до 100 кг с закреплением к наружной стене вручную (с уровня земли) (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,12
E20-61-4	Монтаж наружного блока фреоновых систем кондиционирования массой до 150 кг с закреплением к наружной стене вручную (с инвентарных лесов) (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,24
E20-61-5	Монтаж наружного блока фреоновых систем кондиционирования массой свыше 100 кг с закреплением к конструкции кровли (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	Нормы эксплуатации машин		
M021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,5
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/5	Азот газообразный технический в баллонах	т	0,00038
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,15
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,067
1/10-135-25/65	Бура	кг	0,02
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,24
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-2/11	Припой оловянно-свинцовый бессурьмянистый в чушках, марки ПОС10	кг	0,015
E20-61-6	Монтаж наружного блока фреоновых систем кондиционирования массой свыше 100 кг с закреплением к фундаменту (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,59
	Нормы эксплуатации машин		
M021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,39
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/5	Азот газообразный технический в баллонах	т	0,00038
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,15
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,067
1/10-135-25/65	Бура	кг	0,02
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,24
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-2/11	Припой оловянно-свинцовый бессурьмянистый в чушках, марки ПОС10	кг	0,015

РАЗДЕЛ 29. МОНТАЖ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КОРОБОВ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ТОЛЩИНОЙ ДО 1 мм

Таблица 20-62. Монтаж вентиляционных коробов из оцинкованной стали толщиной до 1 мм

Состав работ:

- а) составление эскизов вентиляционных систем с замерами и разметкой мест прокладки, разбивкой осей и нанесение их краской, составление спецификаций и комплектовочных ведомостей;
- б) сверление отверстий, установка и заделка креплений;

- в) сборка вентиляционных коробов в укрупнительные блоки (при пяти фасонных частях в системе) на фланцах с постановкой прокладок и затяжкой болтов;
- г) подъем и установка блоков в проектное положение и временное их крепление (при необходимости);
- д) соединение установленного блока с ранее смонтированным на фланцах с постановкой прокладок и затяжкой болтов;
- е) выверка и окончательное закрепление системы.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-62-1	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 600 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	129,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
M134041	Шуруповерт	маш.ч	11
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П
E20-62-2	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 1000 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
M134041	Шуруповерт	маш.ч	11
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П
E20-62-3	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 1600 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
M134041	Шурупверт	маш.ч	10
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,73
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П
E20-62-4	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 2400 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
M134041	Шуруповерт	маш.ч	9
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,57
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П
E20-62-5	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 3200 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
Нормы эксплуатации машин			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
M134041	Шуруповерт	маш.ч	8
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П

E20-62-6	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 3600 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
М134041	Шуруповерт	маш.ч	8
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
З/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П
E20-62-7	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 4500 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
М134041	Шуруповерт	маш.ч	7
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		

ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П
E20-62-8	Монтаж вентиляционных коробов укрупненными блоками при периметре коробов до 5200 мм, поверхности системы до 15 м² (единица измерения – 100 м² развернутой поверхности)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,03
М134041	Шуруповерт	маш.ч	7
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	4,15
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-5	Пластина резиновая	т	П
П1/10-235-15	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг	П
П1/10-235-20	Лента уплотнительная (полимерный мастичный жгут)	м	П
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-20	Вентиляционные короба и фасонные части из оцинкованной стали	м ²	100
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20-10	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки)	кг	П
3/13	Другие материалы для сантехработ		
ПЗ/13-10-10	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 8 мм	т	П

РАЗДЕЛ 30. КЛАПАНЫ ПОДПОРА ВОЗДУХА

Таблица 20-63. Установка клапанов подпора воздуха

Состав работ:

- а) очистка поверхности проема;
- б) разметка и сверление отверстий;
- в) установка клапанов подпора воздуха с креплением;
- г) приготовление раствора;
- д) заделка зазора между стеной и корпусом клапана противопожарным материалом и раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-63-1	Установка клапанов подпора воздуха периметром до 2,4 м на высоте до 3 м от уровня пола (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	208,91
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,24
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	5,71
1/10-230-60-45-5/105	Растворная смесь сухая (РСС), штукатурная, для внутренних работ (В), гипсовая, М50	т	0,33
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0495
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-80-10	Асбестовый шнур ШАП диаметром 28 мм	т	0,1133
П1/10-240-10-5	Болты анкерные	т	0,02164
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапан КПВ	шт.	100
E20-63-2	Установка клапанов подпора воздуха периметром до 2,4 м на высоте до 6 м от уровня пола (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	238,78
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,28
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	5,71
1/10-230-60-45-5/105	Растворная смесь сухая (РСС), штукатурная, для внутренних работ (В), гипсовая, М50	т	0,33
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0495
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-80-10	Асбестовый шнур ШАП диаметром 28 мм	т	0,1133
П1/10-240-10-5	Болты анкерные	т	0,02164
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапан КПВ	шт.	100
E20-63-3	Установка клапанов подпора воздуха периметром до 4 м на высоте до 3 м от уровня пола (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	326,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	15,36
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	8,57
1/10-230-60-45-5/105	Растворная смесь сухая (РСС), штукатурная, для внутренних работ (В), гипсовая, М50	т	0,66
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,099
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-80-10	Асбестовый шнур ШАП диаметром 28 мм	т	0,2266
П1/10-240-10-5	Болты анкерные	т	0,03246
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапан КПВ	шт.	100
E20-63-4	Установка клапанов подпора воздуха периметром до 4 м на высоте до 6 м от уровня пола (единица измерения – 100 шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	372,27
Нормы эксплуатации машин			
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	16,92
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3,57
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	8,57
1/10-230-60-45-5/105	Растворная смесь сухая (РСС), штукатурная, для внутренних работ (В), гипсовая, М50	т	0,66
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,099
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-80-10	Асбестовый шнур ШАП диаметром 28 мм	т	0,2266
П1/10-240-10-5	Болты анкерные	т	0,03246
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-130	Клапан КПВ	шт.	100

РАЗДЕЛ 31. ВОЗДУХОВОДЫ ГИБКИЕ

Таблица 20-64. Прокладка гибких неизолированных воздуховодов

Состав работ:

- а) замеры мест прокладки воздуховодов с разметкой мест расположения креплений;
- б) сверление отверстий для креплений;
- в) прокладка воздуховода со сборкой и установкой анкерного крепления;
- г) обрезка воздуховода по длине;
- д) вставка соединителей;
- е) герметизация стыков самоклеющейся лентой с фиксацией хомутами;
- ж) перестановка подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-64-1	Прокладка гибких неизолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,94
	Нормы эксплуатации машин		
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/145	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 400 мм	шт.	0,69
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	1,87
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-40/10	Подвеска резьбовая ПР-8	м	8,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-30-22	Дюбель распорный латунный	шт.	55
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-30-10	Воздуховоды	м	105
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	34
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	34
ПЗ/10-10-20-30	Хомуты с резьбой и прокладкой	шт.	55
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
б/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
Пб/40-80	Соединитель воздуховодов	шт.	17
Е20-64-2	Прокладка гибких неизолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,84
	Нормы эксплуатации машин		
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/145	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 400 мм	шт.	0,69
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	2,65
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-40/10	Подвеска резьбовая ПР-8	м	8,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-30-22	Дюбель распорный латунный	шт.	55
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-30-10	Воздуховоды	м	105
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	34
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	34

ПЗ/10-10-20-30	Хомуты с резьбой и прокладкой	шт.	55
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	17
Е20-64-3	Прокладка гибких неизолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 502 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,94
	Нормы эксплуатации машин		
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/145	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 400 мм	шт.	0,69
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	3,75
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
З/10-10-20-40/20	Подвеска резьбовая ПР-10	м	8,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-30-22	Дюбель распорный латунный	шт.	55
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-30-10	Воздуховоды	м	105
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	34
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	34
ПЗ/10-10-20-30	Хомуты с резьбой и прокладкой	шт.	55
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	17

Таблица 20-65. Прокладка гибких изолированных воздухопроводов

Состав работ:

- а) замеры мест прокладки воздухопроводов с разметкой мест расположения креплений;
- б) сверление отверстий для креплений;
- в) прокладка воздухопровода со сборкой и установкой анкерного крепления;
- г) обрезка воздухопровода по длине;
- д) вставка соединителей;
- е) герметизация стыков самоклеющейся лентой с фиксацией хомутами;
- ж) перестановка подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е20-65-1	Прокладка гибких изолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 250 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,03

	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/145	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 400 мм	шт.	0,69
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	3
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-40/10	Подвеска резьбовая ПР-8	м	8,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-30-22	Дюбель распорный латунный	шт.	55
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-30-20	Воздуховоды	м	105
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	34
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	34
ПЗ/10-10-20-30	Хомуты с резьбой и прокладкой	шт.	55
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
б/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
Пб/40-80	Соединитель воздуховодов	шт.	17
E20-65-2	Прокладка гибких изолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 355 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,15
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/145	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 400 мм	шт.	0,69
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	4,17
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
З/10-10-20-40/10	Подвеска резьбовая ПР-8	м	8,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-30-22	Дюбель распорный латунный	шт.	55
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-30-20	Воздуховоды	м	105
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	34
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	34
ПЗ/10-10-20-30	Хомуты с резьбой и прокладкой	шт.	55
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		

6/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	17
E20-65-3	Прокладка гибких изолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 502 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,1
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/145	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 400 мм	шт.	0,69
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	5,81
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
З/10-10-20-40/20	Подвеска резьбовая ПР-10	м	8,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-30-22	Дюбель распорный латунный	шт.	55
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/1	Материалы и изделия для вентиляции и кондиционирования		
ПЗ/1-30-30-20	Воздуховоды	м	105
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	34
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	34
ПЗ/10-10-20-30	Хомуты с резьбой и прокладкой	шт.	55
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	17

Таблица 20-66. Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких неизолрированных воздухопроводов

Состав работ:

- а) обрезка воздуховода по длине;
- б) вставка соединителя;
- в) герметизация стыков самоклеющейся лентой с фиксацией хомутами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-66-1	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких неизолрированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,11
	Материалы по проекту		

3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	2
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	2
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздуховодов	шт.	1
E20-66-2	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких неизолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,16
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	2
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	2
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздуховодов	шт.	1
E20-66-3	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких неизолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 502 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,22
	Материалы по проекту		
3	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
3/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	2
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	2
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
П6/40-80	Соединитель воздуховодов	шт.	1

Таблица 20-67. Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких изолированных воздуховодов

Состав работ:

- а) обрезка воздуховода по длине;
- б) вставка соединителя;
- в) герметизация стыков самоклеющейся лентой с фиксацией хомутами;
- г) соединение изоляции воздуховода и защита стыков самоклеющейся лентой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-67-1	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких изолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,18
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	2
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	2
Б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
Б/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
ПБ/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	1
E20-67-2	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких изолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,25
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	2
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	2
Б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
Б/40	Трубы и детали трубопроводов полимерные		
ПБ/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	1
E20-67-3	Добавлять (исключать) при изменении количества соединений гибких изолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 502 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,34
	Материалы по проекту		
З	Материалы и изделия для санитарно-технических работ		
З/10	Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	2
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	2

6	<i>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов</i>		
6/40	<i>Трубы и детали трубопроводов полимерные</i>		
П6/40-80	Соединитель воздухопроводов	шт.	1

Таблица 20-68. Присоединение гибких неизолированных воздухопроводов

Состав работ:

- а) обрезка воздуховода по длине;
- б) присоединение воздухопроводов к элементам вентиляции;
- в) герметизация стыков самоклеющейся лентой с фиксацией хомутами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-68-1	Присоединение гибких неизолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 250 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,18
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,055
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов</i>		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	1
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	1
E20-68-2	Присоединение гибких неизолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,22
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,08
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов</i>		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	1
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	1
E20-68-3	Присоединение гибких неизолированных воздухопроводов алюминиевых диаметром до 502 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,11
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздухопроводов</i>		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	1

ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	1
-------------	-------------------	-----	---

Таблица 20-69. Присоединение гибких изолированных воздуховодов

Состав работ:

- а) обрезка воздуховода по длине;
- б) присоединение воздуховодов к элементам вентиляции;
- в) герметизация стыков самоклеющейся лентой с фиксацией хомутами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E20-69-1	Присоединение гибких изолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 250 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,37
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,12
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов</i>		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	1
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	1
E20-69-2	Присоединение гибких изолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 355 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,47
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,17
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов</i>		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	1
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	1
E20-69-3	Присоединение гибких изолированных воздуховодов алюминиевых диаметром до 502 мм (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,69
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-20/765	Лента клейкая алюминиевая (скотч фольгированный) 50 мм х 50 м	рулон	0,23
	<i>Материалы по проекту</i>		
З	<i>Материалы и изделия для санитарно-технических работ</i>		
З/10	<i>Крепления и кронштейны для трубопроводов, радиаторов, воздуховодов</i>		
ПЗ/10-10-20	Хомут металлический для стыковки	шт.	1
ПЗ/10-10-20	Хомут пластиковый	шт.	1