

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР**ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ,
МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ****СБОРНИК Е9****СООРУЖЕНИЕ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ,
ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ****Выпуск 1****Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений**

УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

Предназначены для применения в строительном-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства".

РАЗРАБОТАНЫ Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, разработана Государственным проектным институтом "Проектпромвентиляция" Минмонтажспецстроя СССР.

Ведущие исполнители - В.Н. Золотухин (ЦНИБ); Г.М. Серебряный (НИС-14 при тресте "Центросантехмонтаж").

Исполнители - И.А. Игнатенко, Е.В. Кондратьева (НИС-14 при тресте "Центросантехмонтаж"); М.Е. Михалева (ЦНИБ); В.Л. Глезер (ГПИ "Проектпромвентиляция"); Б.М. Трубицина, Т.С. Войлочникова (ЦБНТС).

Ответственный за выпуск - Л.Н. Харченко (ЦБНТС).

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами времени и расценками настоящего выпуска предусмотрены работы по устройству внутренних санитарно-технических систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, водостоков и газоснабжения из узлов и деталей, заготовленных на заводах или в заготовительных мастерских.

2. Кроме основных операций, перечисленных в составах работ выпуска, нормами и расценками, за исключением особо оговоренных случаев, учтены:

переходы рабочих, связанные с технологией производства работ;

проверка состояния санитарно-технического оборудования, приборов и трубопроводов по наружному виду, очистка от пыли и грязи и соответствия их спецификации и комплекточным ведомостям;

установка и перестановка стремянок, подставок и лестниц, а также простейших подмостей из готовых козел и щитов настила;

подгонка по месту, не связанная с переделкой деталей и узлов трубопроводов с исправлением деформации до 5% в период транспортировки;

приготовление цементного раствора и расплавленной серы при заделке кронштейнов и раструбных стыков трубопроводов;

подноска материалов, изделий, трубопроводов, санитарных приборов и оборудования на расстояние до 10 м с подъемом на высоту до 3 м (за исключением особо оговоренных случаев);

выполнение работ на высоте до 3 м.

3. При производстве санитарно-технических работ с передвижных подмостей и лестниц на высоте св.3 м от пола или сплошного настила (независимо от их высоты) Н.вр. и **Расц.** умножить:

до 5 - на 1,1 (Вч-1);

" 8 - на 1,25 (Вч-2);

" 10 - на 1,35 (Вч-3);

св.10 - на 1,5 (Вч-4).

4. Диаметры труб в таблицах даны по условному проходу.

5. Нормами и расценками настоящего выпуска не предусмотрены и оплачиваются дополнительно:

устройство лесов и подмостей, изготовление козел, настила, стремянок, подставок и лестниц;

установка и снятие такелажных приспособлений (за исключением особо оговоренных случаев);

сварочные работы.

6. Нормами и расценками настоящего выпуска предусмотрено выполнение работ в соответствии с действующими СНиП.

7. Качество работ должно удовлетворять требованиям действующих технических условий на приемку работ. Работы, выполняемые с нарушением технических условий, считаются браком.

8. Производственная необходимость и объем работ по сверлению отверстий следует оформлять актом, утверждаемым производителем работ.

9. Нормами и расценками выпуска предусмотрено производство работ,

выполняемое в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

10. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып.3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 года.

Нормами и расценками настоящего выпуска предусмотрено выполнение работ одной профессией рабочих "Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования", в связи с чем в составах звеньев наименование профессий не приводится.

Глава 1. ТРУБОПРОВОДЫ

§ Е9-1-1. Разметка мест прокладки трубопроводов с вычерчиванием эскизов

Состав работ

При разметке мест прокладки трубопроводов.

1. Ознакомление с рабочими чертежами и сверка их на месте. 2. Разметка мест прокладки трубопроводов с нанесением на стене мест пересечения трубопроводов.

При замере и составлении черновых эскизов.

1. Замеры по месту длин участков трубопроводов. 2. Составление черновых эскизов с проставлением в них размеров и обозначений деталей.

При вычерчивании замерных эскизов.

1. Ознакомление с рабочими чертежами (при вычерчивании эскизов по строительным чертежам). 2. Выборка и составление перечня деталей. 3. Вычерчивание эскизов в трех экземплярах (под копирку) в карандаше. 4. Составление спецификации материалов.

6 разр.

Нормы времени и расценки на 100 м трубопроводов

| Наименование работ | Наименование систем | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | центральное отопление | холодное и горячее водоснабжение | канализация | газоснабжение | котельные, насосные, бойлерные, тепловые и водомерные узлы и регуляторные станции | |
| Разметка мест прокладки | <u>1,2</u> 1-27 | <u>1,3</u> 1-38 | <u>1,6</u> 1-70 | <u>1,2</u> 1-27 | <u>1,6</u> 1-70 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| трубопроводов | | | | | | | |
| Замеры участков трубопроводов и составление черновых эскизов | | <u>1,3</u> 1-38 | | <u>2,1</u> 2-23 | <u>1,4</u> 1-48 | <u>1,7</u> 1-80 | 2 |
| Вычерчивание замерных эскизов | по черновым эскизам | <u>1,1</u> 1-17 | <u>1,4</u> 1-48 | <u>4,5</u> 4-77 | <u>1,2</u> 1-27 | <u>2,1</u> 2-23 | 3 |
| | по строительным чертежам | <u>2,3</u> 2-44 | <u>2,6</u> 2-76 | <u>4,8</u> 5-09 | <u>2,4</u> 2-54 | <u>2,9</u> 3-07 | 4 |
| | | а | б | в | г | д | № |

Примечания: 1. При вычерчивании типовых или одинаковых узлов выполненный объем работ определяется по фактически вычерченным эскизам.

2. При разметке мест прокладки и замере деталей трубопроводов учтена длина фасонных частей, приходящихся на 100 м трубопроводов.

3. Разметка мест отверстий в стенах и перегородках для прохода труб нормами данного параграфа не предусмотрена и оплачивается дополнительно.

§ Е9-1-2. Прокладка стальных трубопроводов

Количество креплений на 1 м трубопроводов

| Диаметр труб, мм | Отопление, водоснабжение, газоснабжение | | Котельные, насосные, бойлерные, тепловые и водомерные узлы и регуляторные подстанции |
|---------------------|--|------------|--|
| | стояки и подводки | магистралы | |
| 15 | 0,5 | 0,45 | 0,5 |
| 20 | 0,5 | 0,45 | 0,5 |
| 25 | 0,5 | 0,45 | 0,5 |
| 32 | 0,45 | 0,4 | 0,45 |
| 40 | 0,45 | 0,4 | 0,45 |
| 50 | 0,45 | 0,4 | 0,4 |
| 70 | 0,35 | 0,33 | 0,4 |
| 80 | 0,35 | 0,33 | 0,4 |
| 100 | 0,33 | 0,33 | 0,4 |
| 125 | 0,33 | 0,29 | 0,33 |
| 150 | 0,33 | 0,25 | 0,33 |
| 200 | 0,33 | 0,22 | 0,33 |
| 250 | 0,33 | 0,2 | 0,33 |
| 300 | 0,33 | 0,2 | 0,33 |
| 350 | 0,33 | 0,2 | 0,33 |
| 400 | 0,33 | 0,2 | 0,33 |

ОТОПЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Нормы времени и расценки на 1 м трубопровода

Состав работ

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Прокладка трубопроводов из готовых узлов или отдельных деталей на сварке с поддерживанием при прихватке. 4. Выверка трубопроводов. 5. Навертывание муфтовой арматуры и фасонных частей и присоединение трубопроводов к отопительным приборам. 6. Установка и заделка гильз в готовые отверстия в местах прохода трубопроводов в стенах и перекрытиях.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Прокладка трубопроводов диаметром труб, мм, до | |
|--------------|---|--|-----|
| | | 200 | 400 |
| 5 разр. | - | - | 1 |
| 4 " | 1 | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 | 2 |

Таблица 2

| Вид сборки | | Диаметр труб, мм, до | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------|---|------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| | | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | |
| | | | всего | в том числе: | | | | бетонных | | керамзитобетонных, кирпичных и других |
| | | | | прокладка трубопроводов | крепление кронштейнов | | | | | |
| Из готовых узлов | стояки и подводки | 25 | <u>0,16</u> 0-12 | <u>0,14</u> 0-10,4 | <u>0,02</u> 0-01,6 | <u>0,18</u> 0-13,4 | <u>0,21</u> 0-15,6 | <u>0,2</u> 0-14,9 | 1 | |
| | | 40 | <u>0,19</u> 0-14,3 | <u>0,17</u> 0-12,7 | | <u>0,21</u> 0-15,6 | <u>0,2</u> 0-14,9 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,21</u> 0-15,6 | 2 |
| | | 50 | <u>0,23</u> 0-17,3 | <u>0,2</u> 0-14,9 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,23</u> 0-17,1 | <u>0,25</u> 0-18,6 | <u>0,13</u> 0-17,1 | 3 |
| | | 70 | <u>0,28</u> 0-21 | <u>0,25</u> 0-18,6 | | <u>0,29</u> 0-21,6 | <u>0,27</u> 0-20,1 | <u>0,29</u> 0-21,6 | <u>0,28</u> 0-20,9 | 4 |
| Из отдельных деталей | стояки и подводки | 25 | <u>0,23</u> 0-17,2 | <u>0,21</u> 0-15,6 | <u>0,02</u> 0-01,6 | <u>0,26</u> 0-19,4 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,27</u> 0-20,1 | <u>0,25</u> 0-18,6 | 5 |
| | | 40 | <u>0,26</u> 0-19,5 | <u>0,24</u> 0-17,9 | | <u>0,28</u> 0-20,9 | <u>0,27</u> 0-20,1 | <u>0,3</u> 0-22,4 | <u>0,29</u> 0-21,6 | 6 |
| | | 50 | <u>0,31</u> 0-23,3 | <u>0,28</u> 0-20,9 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,32</u> 0-23,8 | <u>0,31</u> 0-23,1 | <u>0,33</u> 0-24,6 | <u>0,32</u> 0-23,8 | 7 |
| | | 70 | <u>0,36</u> 0-27 | <u>0,33</u> 0-24,6 | | <u>0,37</u> 0-27,6 | <u>0,35</u> 0-26,1 | <u>0,37</u> 0-27,6 | <u>0,36</u> 0-26,8 | 8 |
| Из готовых узлов | | 25 | <u>0,14</u> 0-10,5 | <u>0,12</u> 0-08,9 | <u>0,02</u> 0-01,6 | <u>0,16</u> 0-11,9 | <u>0,14</u> 0-10,4 | <u>0,17</u> 0-12,7 | <u>0,16</u> 0-11,9 | 9 |
| | | 40 | <u>0,16</u> 0-12 | <u>0,14</u> 0-10,4 | | <u>0,18</u> 0-13,4 | <u>0,16</u> 0-11,9 | <u>0,19</u> 0-14,2 | <u>0,18</u> 0-13,4 | 10 |
| | | 50 | <u>0,19</u> 0-14,3 | <u>0,16</u> 0-11,9 | <u>0,03</u> | <u>0,2</u> 0-14,9 | <u>0,19</u> 0-14,2 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,2</u> 0-14,9 | 11 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----|
| | | 70 | <u>0,23</u> 0-17,3 | <u>0,2</u> 0-14,9 | 0-02,4 | <u>0,23</u> 0-17,1 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,23</u> 0-17,1 | 12 |
| Из отдельных деталей | магистрали | 25 | <u>0,17</u> 0-12,8 | <u>0,15</u> 0-11,2 | <u>0,02</u> 0-01,6 | <u>0,19</u> 0-14,2 | <u>0,19</u> 0-14,2 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,2</u> 0-14,9 | 13 |
| | | 40 | <u>0,2</u> 0-15 | <u>0,18</u> 0-13,4 | | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,21</u> 0-15,6 | <u>0,23</u> 0-17,1 | <u>0,22</u> 0-16,4 | 14 |
| | | 50 | <u>0,25</u> 0-18,8 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,25</u> 0-18,6 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,27</u> 0-20,1 | <u>0,25</u> 0-18,6 | 15 |
| | | 70 | <u>0,29</u> 0-21,8 | <u>0,26</u> 0-19,4 | | <u>0,3</u> 0-22,4 | <u>0,28</u> 0-20,9 | <u>0,31</u> 0-23,1 | <u>0,29</u> 0-21,6 | 16 |
| | | 100 | <u>0,34</u> 0-25,5 | <u>0,31</u> 0-23,1 | | <u>0,34</u> 0-25,3 | - | - | - | 17 |
| | | 125 | - | <u>0,26</u> 0-19,4 | - | - | - | - | - | 18 |
| Из отдельных деталей | магистрали | 150 | - | <u>0,29</u> 0-21,6 | - | - | - | - | - | 19 |
| | | 200 | - | <u>0,4</u> 0-29,8 | - | - | - | - | - | 20 |
| | | 250 | - | <u>0,51</u> 0-39,5 | - | - | - | - | - | 21 |
| | | 300 | - | <u>0,63</u> 0-48,8 | - | - | - | - | - | 22 |
| | | 350 | - | <u>0,69</u> 0-53,5 | - | - | - | - | - | 23 |
| | | 400 | - | <u>0,84</u> 0-65,1 | - | - | - | - | - | 24 |
| | | | а | б | в | г | д | е | ж | № |

КОТЕЛЬНЫЕ, НАСОСНЫЕ, БОЙЛЕРНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ СТАНЦИИ

Нормы времени и расценки на 1 м обвязочного трубопровода

Таблица 3

| Вид сборки | Диаметр труб, мм, до | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | |
|--------------------------------------|----------------------|---|------------------------------|--|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | вручную и гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | | |
| | | всего | в том числе: | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | |
| | | | прокладка трубопроводов | | | | | | крепление кронштейнов |
| Из готовых узлов и отдельных деталей | 25 | <u>0,31</u> 0-23,2 | <u>0,29</u> 0-21,6 | <u>0,02</u> 0-01,6 | <u>0,33</u> 0-24,6 | <u>0,35</u> 0-26,1 | <u>0,34</u> 0-25,3 | 1 | |
| | 40 | <u>0,34</u> 0-25,4 | <u>0,32</u> 0-23,8 | <u>0,03</u> 0-01,6 | <u>0,36</u> 0-26,8 | <u>0,35</u> 0-26,1 | <u>0,38</u> 0-28,3 | <u>0,36</u> 0-26,8 | 2 |
| | 50 | <u>0,4</u> 0-30 | <u>0,37</u> 0-27,6 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,41</u> 0-30,5 | <u>0,4</u> 0-29,8 | <u>0,42</u> 0-31,3 | <u>0,41</u> 0-30,5 | 3 |
| | 70 | <u>0,46</u> 0-34,4 | <u>0,43</u> 0-32 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,48</u> 0-35,8 | <u>0,46</u> 0-34,3 | <u>0,49</u> 0-36,5 | <u>0,47</u> 0-35 | 4 |
| | 100 | <u>0,53</u> 0-39,7 | <u>0,5</u> 0-37,3 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,54</u> 0-40,2 | - | - | - | 5 |
| | 125 | - | <u>0,43</u> 0-32 | - | - | - | - | - | 6 |
| Из готовых узлов и отдельных деталей | 150 | - | <u>0,48</u> 0-35,8 | - | - | - | - | 7 | |
| | 200 | - | <u>0,57</u> 0-42,5 | - | - | - | - | 8 | |
| | 250 | - | <u>0,69</u> 0-53,5 | - | - | - | - | 9 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|------------------------------|---|---|---|---|---|----|
| 300 | - | <u>0,84</u> 0-65,1 | - | - | - | - | - | 10 |
| 350 | - | <u>0,91</u> 0-70,5 | - | - | - | - | - | 11 |
| 400 | - | <u>0,98</u> 0-76 | - | - | - | - | - | 12 |
| | а | б | в | г | д | е | ж | № |

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрена прокладка трубопроводов диаметром 125-400 мм при помощи крана. При прокладке трубопроводов диаметром 125-400 мм с помощью электролебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,3 (ПР-1), а с помощью ручной лебедки - на 1,45 (ПР-2). 2. При прокладке трубопроводов со сборкой на резьбе Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2 (ПР-3). 3. При сборке временных трубопроводов отопления и водопровода Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,6 (ПР-4), а при разборке - на 0,4 (ПР-5). 4. Нормами и расценками учтена установка П-образных компенсаторов с их растяжкой.

§ Е9-1-3. Прокладка чугунных трубопроводов

Количество монтажных стыков и креплений на 1 м трубопровода

Таблица 1

| Диаметр труб, мм, до | Количество стыков | | Количество креплений |
|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | из отдельных деталей | из готовых узлов | |
| 50 | 1,95 | 1,1 | 0,66 |
| 100 | 1,25 | 0,7 | 0,55 |
| 150 | 0,7 | 0,5 | 0,5 |
| 200 | 0,44 | 0,4 | 0,4 |
| 300 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Сверление отверстий и установка креплений. 3. Прокладка трубопроводов из готовых узлов или отдельных деталей с заделкой монтажных стыков смоляным канатом и цементным раствором. 4. Выверка трубопроводов.

Таблица 2

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Прокладка трубопроводов |
|--------------|---|-------------------------|
| 5 разр. | - | 1 |
| 4 "- | 1 | - |
| 3 "- | - | 1 |

Нормы времени и расценки на 1 м трубопровода (включая длину фасонных частей)

Таблица 3

| Вид сборки | Диаметр труб, мм, до | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | | № |
|----------------------|----------------------|---|------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | | |
| | | всего | в том числе: | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | |
| | | | прокладка трубопровода | | | | | крепление кронштейнов | |
| Из готовых узлов | 50 | <u>0,39</u> 0-31,4 | <u>0,35</u> 0-28,2 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,42</u> 0-33,8 | <u>0,4</u> 0-32,2 | <u>0,46</u> 0-37 | <u>0,42</u> 0-33,8 | 1 |
| | 100 | <u>0,43</u> 0-34,6 | <u>0,39</u> 0-31,4 | | <u>0,45</u> 0-36,2 | <u>0,43</u> 0-34,6 | <u>0,48</u> 0-38,6 | <u>0,46</u> 0-37 | 2 |
| | 150 | <u>0,53</u> 0-42,7 | <u>0,5</u> 0-40,3 | | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,56</u> 0-45,1 | <u>0,54</u> 0-43,5 | <u>0,58</u> 0-46,7 | <u>0,56</u> 0-45,1 |
| Из отдельных деталей | 50 | <u>0,55</u> 0-44,3 | <u>0,51</u> 0-41,1 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,58</u> 0-46,7 | <u>0,56</u> 0-45,1 | <u>0,62</u> 0-49,9 | <u>0,58</u> 0-46,7 | 4 |
| | 100 | <u>0,66</u> 0-53,1 | <u>0,62</u> 0-49,9 | | <u>0,68</u> 0-54,7 | <u>0,66</u> 0-53,1 | <u>0,71</u> 0-57,2 | <u>0,68</u> 0-54,7 | 5 |
| | 150 | <u>0,7</u> 0-56,3 | <u>0,67</u> 0-53,9 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,73</u> 0-58,8 | <u>0,71</u> 0-57,2 | <u>0,75</u> 0-60,4 | <u>0,72</u> 0-58 | 6 |
| | 200 | <u>0,76</u> 0-61,2 | <u>0,72</u> 0-58 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,77</u> 0-62 | <u>1</u> 0-80,5 | - | - | 7 |
| | 250 | <u>0,86</u> 0-69,2 | <u>0,82</u> 0-66 | | <u>0,87</u> 0-70 | <u>1,1</u> 0-88,6 | - | - | 8 |
| | 300 | <u>1,04</u> 0-83,7 | <u>1</u> 0-80,5 | | <u>1,1</u> 0-88,6 | <u>1,3</u> 1-05 | - | - | 9 |
| | | | | | | | | | |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | |

3 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 4

| Наименование работ | | Измеритель | Диаметр труб, мм, до | | | | | | |
|---|---------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---|
| | | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | |
| Заделка раструбных стыков | цементным раствором | 1 стык | <u>0,2</u> 0-14 | <u>0,34</u> 0-23, 8 | <u>0,55</u> 0-38, 5 | <u>0,79</u> 0-55, 3 | <u>1,1</u> 0-77 | <u>1,5</u> 1-05 | 1 |
| | природной серой | То же | <u>0,11</u> 0-07, 7 | <u>0,15</u> 0-10, 5 | <u>0,26</u> 0-18, 2 | <u>0,45</u> 0-31, 5 | <u>0,72</u> 0-50, 4 | <u>1,1</u> 0-77 | 2 |
| Установка креплений вручную в готовые отверстия | | 1 крепление | | | | <u>0,072</u> 0-05 | | | 3 |
| | | | а | б | в | г | д | е | № |

§ Е9-1-4. Прокладка полиэтиленовых трубопроводов

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Сверление отверстий. 3. Установка креплений. 4. Прокладка трубопроводов канализации и соединение труб и фасонных частей в раструб на резиновых кольцах. 5. Опускание водостоков в отверстия в междуэтажных перекрытиях с установкой гильз в перекрытиях и соединение стыков трубопроводов при помощи фланцев с затяжкой болтов. 6. Крепление трубопроводов разъемными хомутами с постановкой прокладок и затяжкой болтов.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Прокладка трубопроводов | |
|--------------|---|--|---|
| | | со сверлением отверстий и установкой креплений вручную | без сверления отверстий и установки креплений |
| 4 разр. | 1 | 1 | 1 |
| 3 -"- | - | 1 | - |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м трубопровода

| Вид системы | Диаметр труб, мм, до | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам |
|-------------|----------------------|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | всего | |
| | | в том числе: | | крепление кронштейнов | | |
| | | прокладка трубопровода | в | | | |
| Канализация | 50 | <u>0,18</u> 0-14,2 | <u>0,12</u> 0-09,5 | <u>0,06</u> 0-04,7 | <u>0,2</u> 0-14,9 | |
| | 100 | <u>0,16</u> 0-12,7 | <u>0,13</u> 0-10,3 | <u>0,03</u> 0-024 | <u>0,18</u> 0-13,4 | |
| Водостоки | 100 | <u>0,11</u> 0-08,7 | <u>0,08</u> 0-06,3 | | <u>0,13</u> 0-09,7 | |
| | | а | б | в | г | |

продолжение табл.2

| Вид системы | Диаметр труб, мм, до | С установкой и заделкой кронштейнов | | | № |
|-------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| | | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | |
| | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | |
| Канализация | 50 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,31</u> 0-23,1 | <u>0,26</u> 0-19,4 | 1 |
| | 100 | <u>0,18</u> 0-13,4 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,2</u> 0-14,9 | 2 |
| Водостоки | 100 | <u>0,14</u> 0-10,4 | <u>0,19</u> 0-14,2 | <u>0,16</u> 0-11,9 | 3 |
| | | д | е | ж | № |

Примечание. Нормами и расценками предусмотрено следующее количество креплений на 1 м трубопровода: трубопроводы диаметром 50 мм - 1,35; диаметром 100 мм - 0,76 креплений. В случае отклонения от фактического количества креплений Н. вр. и **Расц.** пересчитывать согласно данной табл.4 (строка 3) § Е9-1-3.

§ Е9-1-5. Установка вертикальных и горизонтальных трубных блоков

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Установка верхнего вертикального блока с присоединением канализационного стояка в раструб и стояков холодного и горячего водоснабжения в стаканчики стояков нижнего блока. 4. Установка горизонтального блока с присоединением канализационной гребенки в раструб и водопроводной гребенки на резьбе к стоякам вертикального блока. 5. Выверка блока. 6. Поддерживание блока при прихватке. 7. Заделка раструбных соединений на чугунном стояке и гребенке смоляным канатом и цементным раствором.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка блоков | |
|--------------|---|---|---|
| | | с чугунным канализационным стояком и с чугунной канализационной гребенкой | без чугунного канализационного стояка и без чугунной канализационной гребенки |
| 5 разр. | - | 1 | - |
| 4 -"- | 1 | - | 1 |
| 3 -"- | - | 1 | 1 |

Нормы времени и расценки на 1 блок

Таблица 2

| Вид блока | | | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|------------------------------|---|
| | | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | вручную к гипсобетонны м, шлакобетонны м и гипсолитовым стенам | в готовые отверсти я | со сверлением отверстий в стенах | | | |
| | | | всего | в том числе | | | бетонны х | керамзитоб етонных, кирпичных и других | | |
| установ ка блоков | крепление кронштейн ов | | | | | | | | | |
| Вертикальный | с канализационн ым стояком | чугунным | <u>1,83</u> 1-47,3 | <u>1,7</u> 1-37 | 0,13 0-10,3 | <u>1,9</u> 1-53 | <u>2</u> 1-61 | <u>2,2</u> 1-77 | <u>2,1</u> 1-69 | 1 |
| | | полиэтиленов ым | <u>1,03</u> 0-77,4 | <u>0,9</u> 0-67,1 | | <u>1,1</u> 0-82 | <u>1,2</u> 0-89,4 | <u>1,4</u> 1-04 | <u>1,3</u> 0-96,9 | 2 |
| | без канализационного стояка | <u>0,53</u> 0-40,1 | <u>0,4</u> 0-29,8 | <u>0,64</u> 0-47,7 | | <u>0,69</u> 0-51,4 | <u>0,78</u> 0-58,1 | <u>0,73</u> 0-54,4 | 3 | |
| Горизонтальн ый | с канализационн ой гребенкой | чугунной | <u>0,94</u> 0-75,4 | <u>0,78</u> 0-62,8 | 0,16 0-12,6 | <u>1</u> 0-80,5 | <u>1,1</u> 0-88,6 | <u>1,2</u> 0-96,6 | <u>1,1</u> 0-88,6 | 4 |
| | | полиэтиленов ой | <u>0,75</u> 0-56,6 | <u>0,59</u> 0-44 | | <u>0,84</u> 0-62,6 | <u>0,88</u> 0-65,6 | <u>1,1</u> 0-82 | <u>0,96</u> 0-71,5 | 5 |
| | без канализационной гребенки | <u>0,51</u> 0-38,7 | <u>0,35</u> 0-26,1 | <u>0,6</u> 0-44,7 | | <u>0,64</u> 0-47,7 | <u>0,81</u> 0-60,3 | <u>0,72</u> 0-53,6 | 6 | |
| | | | а | б | в | г | д | е | ж | № |

Примечание. При установке вертикальных блоков с циркуляционным стояком монтажником санитарно-технических систем 4 разр. К Н. вр. и **Расц.** добавлять Н. вр. 0,18 чел.-ч. **Расц.** 0-14,2 (ПР-1).

§ Е9-1-6. Соединение стояков водоснабжения и канализации санитарно-технических кабин

Состав работы

1. Соединение водопроводных стояков междуэтажными вставками на резьбе.
2. Соединение канализационных стояков с заделкой раструбных стыков смоляной прядью и цементным раствором.

Нормы времени и расценки на 1 санитарно-техническую кабину

| Работы | Схема соединения | Количество соединений | Состав звена | Н. вр. | Расц. | № |
|---|------------------|-----------------------|--------------------------------|--------|---------------|---|
| Всего | А | - | - | 0,89 | 0-69,1 | 1 |
| | Б | - | - | 1,12 | 0-86,2 | 2 |
| | В | - | - | 1,19 | 0-92,8 | 3 |
| | Г | - | - | 1,42 | 1-10 | 4 |
| В том числе соединение стояков: водопроводных канализационных | А и Б | 4 | <i>4 разр.</i> | 0,61 | 0-48,2 | 5 |
| | В и Г | 6 | <i>То же</i> | 0,91 | 0-71,9 | 6 |
| | А и В | 1 | <i>4 разр. - 1 3 " - 1</i> | 0,28 | 0-20,9 | 7 |
| | Б и Г | 2 | <i>То же</i> | 0,51 | 0-38 | 8 |

Примечание. При наличии в санитарно-технических кабинках съемных щитов, закрывающих место соединения стояков, к Н. вр. и **Расц.** строк № 1-4 добавлять на снятие и установку одного щита Н. вр. 0,16 чел.-ч., **Расц.** 0-11,2 (ПР-1), для монтажника санитарно-технических систем 3 разр.

§ Е9-1-7. Соединение отопительных перегородочных панелей междуэтажными вставками

4 разр.

Норма времени и расценка на 1 панель

| Состав работы | Н. вр. | Расц. |
|--|--------|---------------|
| 1. Снятие заглушек на выпусках змеевиков. 2. Установка междуэтажных вставок компенсирующие стаканчики и поддержание их при прихватке | 0,28 | 0-22,1 |

Примечание. Нормой времени и расценкой предусмотрено соединение панелей двумя вставками длиной до 600 мм.

§ Е9-1-8. Испытание трубопроводов

Системы центрального отопления, водопровода и горячего водоснабжения

Состав работы

1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Установка заглушек и манометра. 3. Присоединение водопровода и гидравлического пресса. 4. Наполнение отдельных частей системы водой до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода с отметкой дефектных мест. 6. Спуск воды из трубопровода и устранение дефектов. 7. Вторичное наполнение системы в целом до заданного давления. 8. Осмотр и проверка системы, снижение давления и устранение дефектов. 9. Сдача системы. 10. Спуск воды из системы. 11. Снятие заглушек, манометра и отсоединение пресса.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 м трубопровода (строки № 1-6 и 8-10) и на 1 нагревательный прибор (строка № 7)

| Наименование систем | | Вид работ | Состав звена | Н. вр. | Расц. | № |
|-----------------------|--|---|---|--------|-------------|---|
| Центральное отопление | с местными нагревательными приборами | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 5 - 1 <i>разр.</i> - 1 4 " - 1 3 " | 5,3 | 4-24 | 1 |
| | | Рабочая проверка системы в целом | 6 - 1 <i>разр.</i> - 1 5 " - 1 4 " | 2,8 | 2-58 | 2 |
| | | Окончательная проверка системы при сдаче | 6 - 1 <i>разр.</i> - 1 5 " | 2,3 | 2-27 | 3 |
| | с централизованными нагревательными приборами-агрегатами (воздушное отопление) | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 5 - 1 <i>разр.</i> - 1 4 " - 1 3 " | 3,2 | 2-56 | 4 |
| | | Рабочая проверка системы в целом | 6 - 1 <i>разр.</i> - 1 5 " - 1 4 " | 2,1 | 1-93 | 5 |
| | | Окончательная проверка при сдаче системы | 6 - 1 <i>разр.</i> - 1 5 " | 1,3 | 1-28 | 6 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|-------|-----|------|---------------|----|
| Водопровод и горячее водоснабжение | Проверка на прогрев отопительных приборов с регулировкой | 6 " | - 1 | 0,11 | 0-11,7 | 7 |
| | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 5 | - 1 | 3,8 | 3-04 | 8 |
| | Рабочая проверка системы в целом | 4 " | - 1 | | | |
| | Окончательная проверка при сдаче системы | 3 " | | | | |
| | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 6 | - 1 | 2,5 | 2-30 | 9 |
| | Рабочая проверка системы в целом | разр. | - 1 | | | |
| | Окончательная проверка при сдаче системы | 5 " | - 1 | | | |
| | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 4 " | | | | |
| | Рабочая проверка системы в целом | 6 | - 1 | 1,8 | 1-77 | 10 |
| | Окончательная проверка при сдаче системы | разр. | - 1 | | | |

Примечание. Нормами и расценками табл.1 предусмотрено гидравлическое испытание трубопроводов с помощью приводного гидропресса. При гидравлическом испытании с помощью ручного насоса Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2 (ПР-1).

СИСТЕМЫ КАНАЛИЗАЦИИ И ВОДОСТОКОВ

Состав работ

1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Снятие крышки ревизии и установка заглушки. 3. Наполнение водой стояков канализации и водостоков с выдержкой в течение 10-15 мин. 4. Осмотр трубопровода и приборов с отметкой дефектных мест. 5. Снятие заглушек и спуск воды. 6. Устранение дефектов. 7. Вторичное наполнение системы водой. 8. Осмотр и проверка. 9. Сдача системы. 10. Снятие заглушек, спуск воды и установка крышек ревизий.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м трубопровода

| Наименование систем | Вид работ | Состав звена | Н. вр. | Расц. | № |
|---------------------|---|---------------------------|--------|--------------|---|
| Канализация | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 5 - 1 разр. - 1 3 " | 17 | 13-69 | 1 |
| | Окончательная проверка при сдаче системы | 5 - 1 разр. - 1 4 " | 9,4 | 7-99 | 2 |
| | Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 4 - 1 разр. - 1 3 " | 2,7 | 2-01 | 3 |
| Водостоки | Рабочая проверка системы в | 5 - 1 | 2 | 1-61 | 4 |

| | | | | | |
|--|------------------------------|-----|-------------|---|--|
| целом | <i>разр.</i> - 1 3 " | | | | |
| Окончательная проверка при сдаче системы | 5 <i>разр</i> - 1 4 " - 1 | 1,5 | 1-28 | 5 | |

Примечания: 1. При испытании системы канализации спуском воды из различных санитарных приборов без перекрытия трубопровода пробкой и без открытия крышек ревизии Н. вр. и **Расц.** строки № 1 и 2 умножить на 0,4 (ПР-1).

2. Первое рабочее испытание отдельных частей системы центрального отопления, водопровода, горячего водоснабжения, канализации и водостоков проводится при монтаже в том случае, если узлы и детали не были испытаны на заводах или в заготовительных мастерских.

СИСТЕМА ГАЗОПРОВОДА

Состав работ

1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Установка заглушек и манометра. 3. Присоединение компрессора. 4. Наполнение отдельных частей трубопровода воздухом до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода (приготовление мыльного раствора и обмыливание им мест соединений) с отметкой дефектных мест. 6. Спуск воздуха из трубопровода и устранение дефектов. 7. Вторичное наполнение сети трубопровода в целом воздухом до заданного давления и осмотр дефектных мест. 8. Выдержка трубопровода под давлением в течение 10 мин. 9. Снижение давления до заданного. 10. Подключение счетчиков и приборов и испытание в течение 5 мин. 11. Спуск воздуха из трубопровода. 12. Отсоединение манометра, компрессора и снятие заглушек.

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 м трубопровода

| Вид работ | Состав звена | Н. вр. | Расц. | № |
|---|---|--------|--------------|---|
| Первое рабочее испытание отдельных частей системы | 6 - 1 <i>разр.</i> - 1 5 " - 1 4 " | 21 | 19-32 | 1 |
| Рабочая проверка системы в целом | <i>То же</i> | 7,1 | 6-53 | 2 |
| Окончательная проверка при сдаче системы | 6 - 1 <i>разр.</i> - 1 5 " | 4,3 | 4-24 | 3 |

ГЛАВА 2. НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

§ Е9-1-9. Установка полотенцесушителей и блоков полотенцесушителей

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений и прибора. 2. Установка креплений и прибора.

3. Подсоединение прибора к системе горячего водоснабжения на резьбе.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка прибора |
|--------------|---|-------------------|
| 4 разр. | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 полотенцесушитель или 1 блок

| Наименование и вид прибора | | Диаметр прибора, мм, до | Количество шурупов или дюбель-гвоздей на 1 прибор | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|---|---|------------------------------|------------------------------|--|
| | | | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам |
| | | | | всего | в том числе | | |
| | | установка прибора | крепление кронштейнов | | | | |
| Полотенцесушители | хромированные | - | 16 | - | - | - | - |
| | однопетельчатые | 32 | 1 | <u>0,28</u> 0-21,1 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,3</u> 0-22,4 |
| | | двухпетельчатые | 25 | 3 | <u>0,36</u> 0-27,2 | <u>0,27</u> 0-20,1 | <u>0,09</u> 0-07,1 |
| | 32 | | 3 | <u>0,42</u> 0-31,7 | <u>0,33</u> 0-24,6 | <u>0,44</u> 0-32,8 | |
| Блоки полотенцесушителей | однопетельчатые | 32 | 1 | <u>0,32</u> 0-24,1 | <u>0,28</u> 0-20,9 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,33</u> 0-24,6 |
| | | двухпетельчатые | 25 | 3 | <u>0,4</u> 0-30,2 | <u>0,31</u> 0-23,1 | <u>0,09</u> 0-07,1 |
| | 32 | | 3 | <u>0,46</u> 0-34,7 | <u>0,37</u> 0-27,6 | <u>0,49</u> 0-36,5 | |
| | | | | а | б | в | г |

Продолжение табл.2

| Наименование и вид прибора | | Диаметр прибора, мм, до | Количество шурупов или дюбель-гвоздей на 1 прибор | С креплением кронштейнов шурупами | | | С креплением кронштейнов сквозными болтами через перегородку в готовые отверстия | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|
| | | | | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в облицованных и необлицованных стенах | | | |
| | | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | |
| Полотенцесушители | хромированное | | 16 | <u>1</u> 0-74,5 | <u>2,5</u> 1-86 | <u>2,2</u> 1-64 | - | 1 |
| | однопетельчатые | 32 | 1 | <u>0,31</u> 0-23,1 | <u>0,36</u> 0-26,8 | <u>0,34</u> 0-25,3 | <u>0,33</u> 0-24,6 | 2 |
| | двухпетельчатые | 25 | 3 | <u>0,41</u> 0-30,5 | <u>0,56</u> 0-41,7 | <u>0,48</u> 0-35,8 | <u>0,42</u> 0-31,3 | 3 |
| | | 32 | 3 | <u>0,47</u> 0-35 | <u>0,62</u> 0-46,2 | <u>0,55</u> 0-41 | <u>0,48</u> 0-35,8 | 4 |
| Блоки полотенецсушителей | однопетельчатые | 32 | 1 | 0,34 0-25,3 | 0,4 0-29,8 | 0,37 0-27,6 | 0,36 0-26,8 | 5 |
| | двухпетельчатые | 25 | 3 | 0,46 0-34,3 | 0,6 0-44,7 | 0,53 0-39,5 | 0,46 0-34,3 | 6 |
| | | 32 | 3 | 0,52 0-38,7 | 0,66 0-49,2 | 0,6 0-44,7 | 0,52 0-38,7 | 7 |
| | | | | д | е | ж | з | № |

Примечание. При подсоединении прибора к системе горячего водоснабжения на сварке Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,8 (ПР-1).

**§ Е9-1-10. Установка отопительных конвекторных блоков типа
“Комфорт”**

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Установка конвекторного блока в проектное положение. 4. Выверка установленного блока.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка конвекторных блоков | Установка или снятие кожуха |
|--------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
| 4 разр. | 1 | 1 | - |
| 3 " | - | 1 | 1 |

Нормы времени и расценки на 1 конвекторный блок

Таблица 2

| Длина конвектора, мм, до | Число конвекторов в блоке | Количество кронштейнов в блоке | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | С установкой и креплением кронштейнов шурупами | | | | Установка или снятие кожуха | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|--|--|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | | | |
| | | | всего | в том числе | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | | |
| | | | | установка конвекторного блока | крепление кронштейнов | | | | | | | |
| 500 | 1 | 4 | <u>0,29</u> 0-22,3 | <u>0,13</u> 0-09,7 | <u>0,16</u> 0-12,6 | <u>0,37</u> 0-27,6 | <u>0,39</u> 0-29,1 | <u>0,56</u> 0-41,7 | <u>0,47</u> 0-35 | <u>0,04</u> 0-02,8 | 1 | |
| | 2 | 8 | <u>0,51</u> 0-39,5 | <u>0,18</u> 0-13,4 | <u>0,33</u> 0-26,1 | <u>0,68</u> 0-50,7 | <u>0,71</u> 0-52,9 | <u>1</u> 0-74,5 | <u>0,87</u> 0-64,8 | <u>0,08</u> 0-05,6 | 2 | |
| | 3 | 12 | <u>0,73</u> 0-56,6 | <u>0,24</u> 0-17,9 | <u>0,49</u> 0-38,7 | <u>0,97</u> 0-72,3 | <u>1</u> 0-74,5 | <u>1,5</u> 1-12 | <u>1,2</u> 0-89,4 | <u>0,12</u> 0-08,4 | 3 | |
| | 4 | 16 | <u>0,96</u> 0-74,5 | <u>0,3</u> 0-22,4 | <u>0,66</u> 0-52,1 | <u>1,3</u> 0-96,9 | <u>1,4</u> 1-0,4 | <u>2,1</u> 1-56 | <u>1,7</u> 1-27 | <u>0,16</u> 0-11,2 | 4 | |
| 1000 | 1 | 4 | <u>0,3</u> 0-23 | <u>0,14</u> 0-10,4 | <u>0,16</u> 0-12,6 | <u>0,38</u> 0-28,3 | <u>0,4</u> 0-29,8 | <u>0,57</u> 0-42,5 | <u>0,48</u> 0-35,8 | <u>0,04</u> 0-02,8 | 5 | |
| | 2 | 8 | <u>0,55</u> 0-42,5 | <u>0,22</u> 0-16,4 | <u>0,33</u> 0-26,1 | <u>0,72</u> 0-53,6 | <u>0,75</u> 0-55,9 | <u>1,1</u> 0-82 | <u>0,91</u> 0-67,8 | <u>0,08</u> 0-05,6 | 6 | |
| | 3 | 12 | <u>0,78</u> 0-60,3 | <u>0,29</u> 0-21,6 | <u>0,49</u> 0-38,7 | <u>1</u> 0-74,5 | <u>1,1</u> 0-82 | <u>1,6</u> 1-19 | <u>1,4</u> 1-0,4 | <u>0,12</u> 0-08,4 | 7 | |
| | 4 | 16 | <u>1,03</u> 0-79,7 | <u>0,37</u> 0-27,6 | <u>0,66</u> 0-52,1 | <u>1,4</u> 1-0,4 | <u>1,5</u> 1-12 | <u>2,2</u> 1-64 | <u>1,8</u> 1-34 | <u>0,16</u> 0-11,2 | 8 | |
| | 1 | 4 | <u>0,31</u> 0-23,8 | <u>0,15</u> 0-11,2 | <u>0,16</u> 0-12,6 | <u>0,39</u> 0-29,1 | <u>0,41</u> 0-30,5 | <u>0,58</u> 0-43,2 | <u>0,49</u> 0-36,5 | <u>0,04</u> 0-02,8 | 9 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| 1200 | 2 | 8 | $\frac{0,56}{0-43,2}$ | $\frac{0,23}{0-17,1}$ | $\frac{0,33}{0-26,1}$ | $\frac{0,73}{0-54,4}$ | $\frac{0,76}{0-56,6}$ | $\frac{1,1}{0-82}$ | $\frac{0,92}{0-68,5}$ | $\frac{0,08}{0-05,6}$ | 10 |
| | 3 | 12 | $\frac{0,8}{0-61,8}$ | $\frac{0,31}{0-23,1}$ | $\frac{0,49}{0-38,7}$ | $\frac{1}{0-74,5}$ | $\frac{1,1}{0-82}$ | $\frac{1,6}{1-19}$ | $\frac{1,4}{1-0,4}$ | $\frac{0,12}{0-08,4}$ | 11 |
| | 4 | 16 | $\frac{1,05}{0-81,2}$ | $\frac{0,39}{0-29,1}$ | $\frac{0,66}{0-52,1}$ | $\frac{1,4}{1-04}$ | $\frac{1,5}{1-12}$ | $\frac{2,2}{1-64}$ | $\frac{1,8}{1-34}$ | $\frac{0,16}{0-11,2}$ | 12 |
| | | | а | б | в | г | д | е | ж | з | № |

§ Е9-1-11. Установка отопительных регистров

УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ

Состав работы

1. Разметка мест установки кронштейнов. 2. Установка и крепление кронштейнов.

Таблица 1

| Состав звена | Разметка мест установки кронштейнов | Установка и крепление кронштейнов | |
|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | вручную |
| 4 разр. | 1 | 1 | - |
| 3 " | - | - | 1 |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 регистр

| Количество кронштейнов на 1 регистр | Разметка мест установки кронштейнов | Установка и крепление кронштейнов дюбель-гвоздями | | Установка и заделка кронштейнов | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | |
| | | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | |
| 3 | <u>0,06</u> 0-04,7 | <u>0,27</u> 0-21,3 | <u>0,34</u> 0-23,8 | <u>0,53</u> 0-37,1 | <u>0,74</u> 0-51,8 | <u>0,62</u> 0-43,4 | 1 |
| 4 | <u>0,08</u> 0-06,3 | <u>0,36</u> 0-28,4 | <u>0,46</u> 0-32,2 | <u>0,71</u> 0-49,7 | <u>0,99</u> 0-69,3 | <u>0,83</u> 0-58,1 | 2 |
| 5 | <u>0,1</u> 0-07,9 | <u>0,45</u> 0-35,6 | <u>0,58</u> 0-40,6 | <u>0,89</u> 0-62,3 | <u>1,2</u> 0-84 | <u>1</u> 0-70 | 3 |
| 6 | <u>0,12</u> 0-09,5 | <u>0,54</u> 0-42,7 | <u>0,69</u> 0-48,3 | <u>1,1</u> 0-77 | <u>1,5</u> 1-05 | <u>1,3</u> 0-91 | 4 |
| 7 | <u>0,14</u> 0-11,1 | <u>0,63</u> 0-49,8 | <u>0,8</u> 0-56 | <u>1,3</u> 0-91 | <u>1,8</u> 1-26 | <u>1,5</u> 1-05 | 5 |
| 8 | <u>0,16</u> 0-12,6 | <u>0,72</u> 0-56,9 | <u>0,92</u> 0-64,4 | <u>1,4</u> 0-98 | <u>2</u> 1-40 | <u>1,6</u> 1-12 | 6 |
| | а | б | в | г | д | е | № |

НАВЕШИВАНИЕ РЕГИСТРОВ

Состав работы

1. Подъем и навешивание регистров на кронштейны. 2. Выверка по уровню и отвесу.

Таблица 3

| Состав звена | Масса регистра, кг, до | | |
|--------------|------------------------|-----|-----|
| | 100 | 150 | 525 |
| 4 разр. | 1 | 1 | 1 |
| 3 " | 1 | 1 | 1 |
| 2 " | | 1 | 2 |

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 регистр

| Масса регистра, кг, до | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Н. вр. | <u>0,1</u> | <u>0,12</u> | <u>0,15</u> | <u>0,18</u> | <u>0,2</u> | <u>0,23</u> | <u>0,28</u> |
| Расц. | 0-07,5 | 0-08,9 | 0-11,2 | 0-12,8 | 0-14,2 | 0-15,9 | 0-19,4 |
| | а | б | в | г | д | е | ж |

Продолжение табл.4

| Масса регистра, кг, до | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Н. вр. | <u>0,33</u> | <u>0,37</u> | <u>0,42</u> | <u>0,48</u> | <u>0,54</u> | <u>0,59</u> | <u>0,64</u> |
| Расц. | 0-22,9 | 0-25,6 | 0-29,1 | 0-33,2 | 0-37,4 | 0-40,9 | 0-44,3 |
| | з | и | к | л | м | н | о |

Продолжение табл.4

| Масса регистра, кг, до | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 525 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Н. вр. | <u>0,69</u> | <u>0,75</u> | <u>0,79</u> | <u>0,85</u> | <u>0,9</u> | <u>0,99</u> |
| Расц. | 0-47,8 | 0-51,9 | 0-54,7 | 0-58,9 | 0-62,3 | 0-68,6 |
| | п | р | с | т | у | ф |

Примечания: 1. Нормами предусмотрено навешивание регистров массой 150 кг и свыше с помощью электролебедки.

2. Нормами предусмотрена установка регистров с числом ниток 2 и свыше. Установку регистров в одну нитку нормировать по § Е9-1-2.

3. Нормами предусмотрена установка регистров из труб диаметром 70-150 мм.

§ Е9-1-12. Установка радиаторов и радиаторных блоков

УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ

Состав работы

1. Разметка мест установки кронштейнов. 2. Установка и крепление кронштейнов.

Таблица 1

| Состав звена | Разметка мест установки кронштейнов | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка и крепление кронштейнов |
|--------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 4 разр. | 1 | 1 | - |
| 3 " | - | - | 1 |

Нормы времени и расценки на 1 радиатор или 1 радиаторный блок

| Количество кронштейнов на 1 прибор | Разметка мест установки и кронштейнов | С креплением дюбель-гвоздями | | С креплением шурупами со сверлением отверстий в стенах | | С креплением сквозными болтами через перегородку | | С заделкой кронштейнов | | | № |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в керамзитобетонных, кирпичных и других стенах | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | |
| | | | | | | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | |
| 2 | <u>0,03</u> 0-02,4 | <u>0,13</u> 0-10,3 | <u>0,18</u> 0-12,6 | <u>0,38</u> 0-26,6 | <u>0,29</u> 0-20,3 | <u>0,18</u> 0-12,6 | <u>0,24</u> 0-16,8 | <u>0,19</u> 0-13,3 | <u>0,33</u> 0-23,1 | <u>0,25</u> 0-17,5 | 1 |
| 3 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,2</u> 0-15,8 | <u>0,26</u> 0-18,2 | <u>0,58</u> 0-40,6 | <u>0,44</u> 0-30,8 | <u>0,27</u> 0-18,9 | <u>0,36</u> 0-25,2 | <u>0,26</u> 0-18,2 | <u>0,47</u> 0-32,9 | <u>0,35</u> 0-24,5 | 2 |
| 4 | <u>0,05</u> 0-04 | <u>0,29</u> 0-22,9 | <u>0,35</u> 0-24,5 | <u>0,76</u> 0-53,2 | <u>0,57</u> 0-39,9 | <u>0,36</u> 0-25,2 | <u>0,48</u> 0-33,6 | <u>0,33</u> 0-23,1 | <u>0,61</u> 0-42,7 | <u>0,45</u> 0-31,5 | 3 |
| 5 | <u>0,06</u> 0-04,7 | <u>0,33</u> 0-26,1 | <u>0,44</u> 0-30,8 | <u>0,94</u> 0-65,8 | <u>0,71</u> 0-49,7 | <u>0,45</u> 0-31,5 | <u>0,6</u> 0-42 | <u>0,4</u> 0-28 | <u>0,75</u> 0-52,5 | <u>0,55</u> 0-38,5 | 4 |
| 6 | <u>0,07</u> 0-05,5 | <u>0,4</u> 0-31,6 | <u>0,53</u> 0-37,1 | <u>1,1</u> 0-77 | <u>0,86</u> 0-60,2 | <u>0,54</u> 0-37,8 | <u>0,72</u> 0-50,4 | <u>0,47</u> 0-32,9 | <u>0,89</u> 0-62,3 | <u>0,65</u> 0-45,5 | 5 |
| 7 | <u>0,08</u> 0-06,3 | <u>0,46</u> 0-36,3 | <u>0,62</u> 0-43,4 | <u>1,3</u> 0-91 | <u>1</u> 0-70 | <u>0,63</u> 0-44,1 | <u>0,84</u> 0-58,8 | <u>0,53</u> 0-37,1 | <u>1</u> 0-70 | <u>0,74</u> 0-51,8 | 6 |
| | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | № |

НАВЕШИВАНИЕ РАДИАТОРОВ И РАДИАТОРНЫХ БЛОКОВ

Состав работы

1. Подъем и навешивание приборов на кронштейны. 2. Крепление приборов с выверкой по уровню и отвесу.

Состав звена

4 разр. - 1
3 " - 1

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 чугунный радиаторный блок

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Радиаторные блоки с числом секций до | 2 | 4 | 7 | 10 | 13 |
| <u>Н. вр.</u> | <u>0,12</u> | <u>0,15</u> | <u>0,2</u> | <u>0,24</u> | <u>0,29</u> |
| Расц. | 0-08,9 | 0-11,2 | 0-14,9 | 0-17,9 | 0-21,6 |
| | а | б | в | г | д |

Продолжение табл.3

| | | | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Радиаторные блоки с числом секций до | 16 | 19 | 24 | 28 |
| <u>Н. вр.</u> | <u>0,33</u> | <u>0,37</u> | <u>0,44</u> | <u>0,5</u> |
| Расц. | 0-24,6 | 0-27,6 | 0-32,8 | 0-37,3 |
| | е | ж | з | и |

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 стальной радиаторный блок

| | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Масса блока, кг, до | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| <u>Н. вр.</u> | <u>0,09</u> | <u>0,11</u> | <u>0,13</u> | <u>0,16</u> | <u>0,19</u> |
| Расц. | 0-06,7 | 0-08,2 | 0-09,7 | 0-11,9 | 0-14,2 |
| | а | б | в | г | д |

Продолжение табл.4

| | | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Масса блока, кг, до | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
| <u>Н. вр.</u> | <u>0,21</u> | <u>0,24</u> | <u>0,28</u> | <u>0,31</u> | <u>0,34</u> | <u>0,36</u> |
| Расц. | 0-15,6 | 0-17,9 | 0-20,9 | 0-23,1 | 0-25,3 | 0-26,8 |
| | е | ж | з | и | к | л |

Примечания: 1. Нормами табл.3 и 4 предусмотрено навешивание радиаторных блоков. При навешивании радиаторов Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,9 (ПР-1).

2. При навешивании приборов на высоте от 1 до 3 м от пола Н. вр. и **Расц.** табл.3 и 4 умножать на 1,1 (ПР-2).

3. При соединении радиаторных блоков междуэтажными вставками на резьбе и сварке принимать на 100 междуэтажных вставок для монтажника санитарно-технических систем 4 разр. Н. вр. 7,9 чел.-ч. **Расц.** = 6 - 24 (ПР-3).

§ Е9-1-13. Установка чугунных ребристых труб и блоков из чугунных ребристых труб

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Навешивание ребристых труб с выверкой по уровню. 4. Подъем и установка блоков на готовое основание с помощью электролебедки. 5. Выверка и крепление блоков.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка прибора массой, кг | |
|--------------|---|------------------------------|--------|
| | | до 150 | св.150 |
| 4 разр. | 1 | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 | 2 |

Нормы времени и расценки на 1 ребристую трубу или 1 блок

| Наименование прибора | Масса прибора, кг | Длина трубы, м, до | Количество труб в приборе | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | | С установкой и креплением кронштейнов шурупами со сверлением отверстий в стенах | | |
|--|-------------------|--------------------|---------------------------|---|------------------------------|--|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|
| | | | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | | |
| | | | | всего | в том числе | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | | | | |
| | | | | | установка прибора | | | | | | | крепление кронштейнов | | |
| Ребристые трубы Блоки из ребристых труб | До 150 | 1 | 1 | <u>0,3</u> 0-23 | <u>0,17</u> 0-12,7 | | <u>0,35</u> 0-26,1 | <u>0,36</u> 0-26,8 | <u>0,54</u> 0-40,2 | <u>0,44</u> 0-32,8 | <u>0,55</u> 0-41 | <u>0,46</u> 0-34,3 | 1 | |
| | | 1,5 | | <u>0,38</u> 0-28,9 | <u>0,25</u> 0-18,6 | | <u>0,43</u> 0-32 | <u>0,44</u> 0-32,8 | <u>0,62</u> 0-46,2 | <u>0,52</u> 0-38,7 | <u>0,63</u> 0-46,9 | <u>0,54</u> 0-40,2 | 2 | |
| | | 2 | 1 | <u>0,46</u> 0-34,9 | <u>0,33</u> 0-24,6 | | <u>0,51</u> 0-38 | <u>0,52</u> 0-38,7 | <u>0,7</u> 0-52,2 | <u>0,6</u> 0-44,7 | <u>0,71</u> 0-52,9 | <u>0,62</u> 0-46,2 | 3 | |
| | | 1 | 2 | <u>0,45</u> 0-34,1 | <u>0,32</u> 0-23,8 | | <u>0,48</u> 0-35,8 | - | - | - | <u>0,66</u> 0-49,2 | <u>0,58</u> 0-43,2 | 4 | |
| | | 1,5 | 2 | <u>0,52</u> 0-39,4 | <u>0,39</u> 0-29,1 | <u>0,13</u> 0-10,3 | <u>0,55</u> 0-41 | - | - | - | <u>0,73</u> 0-54,4 | <u>0,65</u> 0-48,4 | 5 | |
| | | 1 | 3 | <u>0,59</u> 0-43,9 | <u>0,46</u> 0-33,6 | | <u>0,62</u> 0-45,3 | - | - | - | <u>0,8</u> 0-58,4 | <u>0,72</u> 0-52,6 | 6 | |
| | | 1,5 | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-----|---|---------------|---------------|---|---------------|---|---|---|---------------|---------------|---|
| | Св.150 | 1,5 | 4 | <u>0,67</u> | <u>0,54</u> | | <u>0,7</u> | - | - | - | <u>0,88</u> | <u>0,8</u> | 7 |
| | | 2 | 3 | 0-49,7 | 0-39,4 | | 0-51,1 | | | | 0-64,2 | 0-58,4 | |
| | | 2 | 4 | <u>0,74</u> | <u>0,61</u> | | <u>0,77</u> | - | - | - | <u>0,99</u> | <u>0,87</u> | 8 |
| | | | | 0-54,8 | 0-44,5 | | 0-56,2 | | | | 0-72,3 | 0-63,5 | |
| | | | | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Примечания: 1. При навешивании приборов на кронштейны на высоте от 1 до 3 м от пола Н. вр. и **Расц.** табл.2 умножать на 1,1 (ПР-1).
2. При установке блоков с помощью ручной лебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1 (ПР-2).

§ Е9-1-14. Установка и гидравлическое испытание калориферов и калориферных блоков

Состав работ

При установке калориферов и калориферных блоков

1. Установка калорифера или калориферного блока на готовое основание с помощью электролебедки. 2. Выверка установленного калорифера или блока по отвесу и уровню с креплением к основанию болтами. 3. Присоединение к системе отопления.

При гидравлическом испытании калориферов и калориферных блоков

1. Ввертывание крана для выпуска воздуха. 2. Присоединение гидравлического пресса. 3. Наполнение калорифера или калориферного блока водой до заданного давления. 4. Осмотр прибора и отметка мест течи. 5. Спуск воды из прибора. 6. Вывертывание воздушного крана и отсоединение пресса. 7. Исправление дефектов.

Состав звена

5 разр. - 1

4 " - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 калорифер или 1 калориферный блок

| Вид работ | Место установки | Масса прибора, т, до | | | | | | | | | | | | № |
|-------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| | | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,5 | 2 | |
| Установка прибора | На полу | <u>0,99</u> 0-79,2 | <u>1,4</u> 1-12 | <u>1,7</u> 1-36 | <u>2,1</u> 1-68 | <u>2,2</u> 1-76 | <u>2,6</u> 2-08 | <u>3</u> 2-40 | <u>3,3</u> 2-64 | <u>3,6</u> 2-88 | <u>4</u> 3-20 | <u>5,7</u> 4-56 | <u>7,2</u> 5-76 | 1 |
| | На пристенной площадке | <u>1,6</u> 1-28 | <u>2</u> 1-60 | <u>2,3</u> 1-84 | <u>2,7</u> 2-16 | <u>3,2</u> 2-56 | <u>3,5</u> 2-80 | <u>3,9</u> 3-12 | <u>4,2</u> 3-36 | <u>4,7</u> 3-76 | <u>5</u> 4-00 | <u>6,9</u> 5-52 | <u>8,9</u> 7-12 | 2 |
| Испытание прибора | - | <u>0,6</u> 0-48 | <u>0,76</u> 0-60,8 | <u>0,92</u> 0-73,6 | <u>1,1</u> 0-88 | <u>1,3</u> 1-04 | <u>1,4</u> 1-12 | <u>1,5</u> 1-20 | <u>1,7</u> 1-36 | <u>1,9</u> 1-52 | <u>2</u> 1-60 | <u>2,8</u> 2-24 | <u>3,6</u> 2-88 | 3 |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | м | № |

Примечания: 1. При установке калориферов и калориферных блоков при помощи крана Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,8, а с помощью ручной лебедки - на 1,1 (ПР-1).

2. Нормами и расценками предусмотрено гидравлическое испытание калориферов и калориферных блоков с помощью приводного гидропресса. При гидравлическом испытании их с помощью ручного насоса Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2 (ПР-2).

§ Е9-1-15. Установка воздушно-отопительных агрегатов

Состав работ

1. Строповка, подъем и установка агрегатов при помощи крана на готовое основание. 2. Расстроповка и выверка агрегата с последующим закреплением болтами к основанию. 3. Присоединение прибора к системе отопления.

Состав звена

5 разр. - 1

4 " - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

| Масса прибора, кг, до | 125 | 250 | 400 | 600 | 800 | 1000 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <u>Н. вр.</u> | <u>1,5</u> | <u>2,2</u> | <u>3,2</u> | <u>4,6</u> | <u>5,9</u> | <u>6,9</u> |
| Расц. | 1-20 | 1-76 | 2-56 | 3-68 | 4-72 | 5-52 |
| | а | б | в | г | д | е |

Примечание: При установке воздушно-отопительных агрегатов с помощью электролебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,3 (ПР-1), с помощью ручной лебедки - на 1,45 (ПР-2).

ГЛАВА 3. САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

§ Е9-1-16. Установка санитарных приборов

ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ОБЛИЦОВАННЫХ И НЕОБЛИЦОВАННЫХ СТЕНАХ

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений и прибора. 2. Установка креплений. 3. Присоединение прибора к трубопроводам.

Таблица 1

4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Наименование прибора | | Присоединение прибора к системе | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | |
|----------------------|-------------------|---------------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--|
| | | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным, гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | | |
| | | | всего | в том числе | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | |
| | | | | установка прибора | | | | | крепление кронштейнов | |
| Мойка чугунная без | на одно отделение | | <u>0,89</u> 0-70,3 | <u>0,71</u> 0-56,1 | <u>0,94</u> 0-74,3 | <u>1</u> 0-79 | <u>1,3</u> 1-03 | <u>1,2</u> 0-94,8 | 1 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| спинки на двух кронштейнах | на два отделения | Канализации и водопровода | <u>1,58</u> 0-25,2 | <u>1,4</u> 1-11 | <u>0,18</u> 0-14,2 | <u>1,6</u> 1-26 | <u>1,7</u> 1-34 | <u>2</u> 1-58 | <u>1,9</u> 1-50 | 2 |
| Мойка стальная на одно отделение | | | <u>0,96</u> 0-75,8 | <u>0,78</u> 0-61,6 | | <u>1</u> 0-79 | <u>0,95</u> 0-75,1 | <u>1,3</u> 1-03 | <u>1,1</u> 0-86,9 | 3 |
| Умывальник | | | <u>0,99</u> 0-78,2 | <u>0,81</u> 0,64 | | <u>1,1</u> 0-86,9 | <u>1,4</u> 1-11 | <u>1,2</u> 0-94,8 | 4 | |
| Умывальник | | | <u>0,59</u> 0-46,6 | <u>0,41</u> 0-32,4 | | <u>0,64</u> 0-50,6 | <u>0,7</u> 0-55,3 | <u>1</u> 0-79 | <u>0,85</u> 0-67,2 | 5 |
| Раковина с отъемной спинкой | | | <u>0,37</u> 0-29,2 | <u>0,19</u> 0-15 | | <u>0,42</u> 0-33,2 | <u>0,48</u> 0-37,9 | <u>0,77</u> 0-60,8 | <u>0,63</u> 0-49,8 | 6 |
| Бачок смывной | чугунный | | <u>0,53</u> 0-41,9 | <u>0,4</u> 0-31,6 | | <u>0,13</u> 0-10,3 | <u>0,58</u> 0-45,8 | <u>0,5</u> 0-39,5 | <u>0,6</u> 0-47,4 | <u>0,55</u> 0-43,5 |
| | пластмассовы й | <u>0,47</u> 0-37,5 | <u>0,34</u> 0-26,9 | <u>0,52</u> 0-41,1 | <u>0,45</u> 0-35,6 | | <u>0,55</u> 0-43,5 | <u>0,5</u> 0-39,5 | 8 | |
| Писсуар | | - | <u>0,34</u> 0-26,9 | - | - | <u>0,52</u> 0-41,1 | <u>0,71</u> 0-56,1 | <u>0,62</u> 0-49 | 9 | |
| Мойка на одно отделение на шкафчике с прокладкой трубопроводов внутри шкафчика | | Канализации и водопровода | - | <u>1,1</u> 0-86,9 | - | - | - | - | 10 | |
| Подстаканник, мыльница или вешалка | | - | - | <u>0,08</u> 0-06,3 | - | <u>0,18</u> 0-14,2 | <u>0,28</u> 0-22,1 | <u>0,23</u> 0-18,2 | 11 | |
| Полочка стеклянная | | - | - | <u>0,25</u> 0-19,8 | - | <u>0,43</u> 0-34 | <u>0,62</u> 0-49 | <u>0,53</u> 0-41,9 | 12 | |
| | | | а | б | в | г | д | е | ж | № |

ПРОЧИЕ САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ

4 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Наименование приборов | | Состав работ | <u>Н. вр.</u> <u>Расц.</u> | № |
|--|---|---|-------------------------------|---|
| Ванна чугунная | со сборкой переливной трубы на месте монтажа | 1. Установка выпуска. 2. Присоединение выпуска к напольному сифону. 3. Присоединение переливной трубы к напольному сифону. 4. Установка и закрепление перелива с присоединением | <u>2,1</u> 1-66 | 1 |
| | с переливной трубой, собранный на заводе | к переливной трубе. 5. Закрепление четырёх ножек с последующей установкой ванны | <u>1,9</u> 1-50 | 2 |
| Ванна чугунная сидячая | | 1. Сборка переливной трубы. 2. Установка выпуска и пробки. 3. Присоединение выпуска к напольному сифону. 4. Установка и закрепление перелива с присоединением к переливной трубе. 5. Установка ванны на металлические подставки. 6. Присоединение сифона к канализации с подгонкой полиэтиленового патрубка и заделкой раструба цементным раствором | <u>0,86</u> 0-67,9 | 3 |
| Ванна чугунная типа глубокого поддона размером 800×800×350 мм | | 1. Установка переливного устройства и выпуска с пробкой и цепочкой с постановкой резиновых или капроновых прокладок. 2. Соединение напольного сифона с выпуском и переливной трубой. 3. Установка ванны на готовое основание. 4. Присоединение сифона к трубопроводу канализации с подгонкой патрубка. 5. Заделка раструба с обмазкой цементным раствором | <u>1</u> 0-79 | 4 |
| Стальная ванна | | 1. Установка выпуска с присоединением его к напольному сифону. 2. Установка и закрепление перелива с присоединением к переливной трубе. 3. Установка стальных подставок. 4. Установка ванны на две стальные подставки. 5. Заделка раструба с обмазкой | <u>1,5</u> 1-19 | 5 |

| | | | | |
|---|--|---|------------------------------|----|
| | | цементным раствором | | |
| Мелкий душевой поддон размером 900×900×150 мм | | 1. Установка поддона и выпуска. 2. Присоединение выпуска к напольному сифону. 3. Заделка раструба с обмазкой цементным раствором | 0,62 0-49 | 6 |
| Жирособиратель или трап диаметром, мм | 50 | Установка корпуса. 2. Присоединение корпуса к трубопроводу канализации с заделкой стыка с | <u>0,42</u> 0-33,2 | 7 |
| | 100 | последующей обмазкой цементным раствором. 3. Установка пробки. 4. Установка решетки | <u>0,71</u> 0-56,1 | 8 |
| Колонка водогрейная для ванн | | 1. Установка чугунного корпуса на основание. 2. Установка стального эмалированного бака на корпус. 3. Комплектование колонки зольным ящиком и колосниковой решеткой. 4. Установка смесителя и душевой трубки с наворачиванием сетки | <u>1,1</u> 0-86,9 | 9 |
| Смывной бачок для унитаза типа “Компакт” | | 1. Установка бачка на полочку. 2. Закрепление бачка к унитазу. 3. Присоединение к трубопроводу | <u>0,48</u> 0-37,9 | 10 |
| Смывная труба с резиновой манжеткой | | 1. Установка трубы. 2. Присоединение трубы к бачку на сгоне. 3. Надевание манжеты на трубу с обвязкой проволокой. 3. Присоединение трубы к унитазу | <u>0,4</u> 0-31,6 | 11 |
| Сиденье | | 1. Постановка пятников. 2. Присоединение сиденья и крышки унитаза к пятникам. | <u>0,31</u> 0-24,5 | 12 |
| Тафта | | 1. Набивка гвоздей в доску. 2. Закрепление доски в цементном растворе. 3. Выверка по уровню | <u>0,37</u> 0-29,2 | 13 |
| Унитаз с креплением | эпоксидно-кукерсольным клеем | 1. Разметка мест установки. 2. Обезжиривание части пола в месте установки унитаза и его опорной части. 3. Приклеивание унитаза к полу. 4. Присоединение выпуска унитаза к системе канализации с заделкой стыка и обмазкой цементным раствором | <u>0,29</u> 0-22,9 | 14 |
| | шурупами к ранее установленной тафте | 1. Разметка мест установки. 2. Присоединение выпуска унитаза к системе канализации. 3. Крепление унитаза шурупами. 4. Заделка монтажного стыка с обмазкой цементным раствором | <u>0,35</u> 0-27,7 | 15 |
| | то же, к полу в готовые отверстия с установкой | | <u>0,41</u> 0-32,4 | 16 |

| | | | |
|-------------------------|---|------------------------------|----|
| | уплотнителя | | |
| Чаша клозетная чугунная | Всего | <u>0,91</u> 0-71,9 | 17 |
| | В том числе: установка чаши с сифоном с заделкой раструбов | <u>0,6</u> 0-47,4 | 18 |
| | удлинение прочистки сифона с установкой пробки | <u>0,31</u> 0-24,5 | 19 |
| Биде | 1. Разметка мест установки. 2. Установка и присоединение прибора с установкой сифона. 3. Присоединение прибора к системе холодного и горячего водоснабжения. 4. Крепление прибора шурупами в готовые отверстия в полу. 5. Заделка монтажного стыка с обмазкой цементным раствором | <u>2</u> 1-58 | 20 |

§ Е9-1-17. Установка санитарных приборов блоками

Состав работ

1. Разметка мест установки креплений и прибора. 2. Установка прибора и креплений. 3. Присоединение блока к трубопроводам.

4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 блок

| С установкой и креплением кронштейнов | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|---|--|---------------------------|---------------------------|
| Наименование блоков | Присоединение блока к системам | дюбель-гвоздями | | | | шурупами | | | | |
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным, гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в облицованных и необлицованных стенах или полу | | | |
| | | всего | в том числе: | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других стенах | | |
| | | | установка прибора | крепление прибора или кронштейнов | | | | | | |
| Блок умывальников с числом приборов | 2 | Канализации, холодного | <u>1,36</u> 1-07,4 | <u>1,2</u> 0-94,8 | <u>0,16</u> 0-12,6 | <u>1,4</u> 1-11 | <u>1,5</u> 1-19 | <u>1,7</u> 1-34 | <u>1,6</u> 1-26 | 1 |
| | 3,4 | и горячего водоснабжения | <u>1,46</u> 1-15,6 | <u>1,3</u> 1-03 | <u>0,16</u> 0-12,6 | <u>1,5</u> 1-19 | <u>1,6</u> 1-26 | <u>1,8</u> 1-42 | <u>1,7</u> 1-34 | 2 |
| | 5 | | <u>1,75</u> 1-38,8 | <u>1,5</u> 1-19 | <u>0,25</u> 0-19,8 | <u>1,9</u> 1-50 | | <u>2,2</u> 1-74 | <u>2</u> 1-58 | 3 |
| | 2 | Канализации и холодного | <u>1,02</u> 0-80,5 | <u>0,86</u> 0-67,9 | <u>0,16</u> 0-12,6 | 1,2 0-94,8 | | <u>1,3</u> 1-03 | <u>1,3</u> 1-03 | 4 |
| | 3 | водоснабжения | <u>1,07</u> 0-84,5 | <u>0,91</u> 0-71,9 | | | | 5 | | |
| | 4 | | <u>1,11</u> 0-87,7 | <u>0,95</u> 0-75,1 | | | | 6 | | |
| | 5 | | <u>1,35</u> 0-06,7 | <u>1,1</u> 0-86,9 | | | | <u>0,25</u> 0-19,8 | | <u>1,5</u> 1-19 |
| Умывальник в сборе со смесителем | Канализации, холодного и горячего водоснабжения | <u>1,04</u> 0-82,1 | <u>0,86</u> 0-67,9 | <u>0,18</u> 0-14,2 | <u>1,1</u> 0-86,9 | <u>1,2</u> 0-94,8 | <u>1,5</u> 1-19 | <u>1,3</u> 1-03 | 8 | |

| | ия | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----|
| Чугунный бачок в сборе со смывной трубой | | <u>0,49</u> 0-38,7 | <u>0,36</u> 0-28,4 | <u>0,13</u> 0-10,3 | <u>0,54</u> 0-42,7 | <u>0,57</u> 0-45 | <u>0,76</u> 0-60 | <u>0,69</u> 0-54,5 | 9 |
| Унитаз "Компакт" в комплекте со смывным бачком | Канализации и холодного водоснабжения | - | <u>0,38</u> 0-30 | - | - | <u>0,56</u> 0-44,2 | <u>0,73</u> 0-57,7 | - | 10 |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | № |

§ Е9-1-18. Установка разной арматуры

4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 шт. или 1 комплект

| Наименование арматуры | | Состав работ | Н. вр. | Расц. | № |
|---------------------------------------|--|--|--------|----------------|---|
| Краны продувные | | Установка крана с уплотнением резьбового соединения льняной прядью | 0,09 | 0-07,1 | 1 |
| Конденсатоотводчики диаметром, мм, до | 25 | 1. Установка прибора на линии трубопровода. 2. Выверка прибора и подсоединение к трубопроводу на резьбе | 0,4 | 0-31,6 | 2 |
| | 50 | с уплотнением резьбового соединения льняной прядью. 3. Очистка резьбового соединения от выступающего льна | 0,8 | 0-63,2 | 3 |
| Краны водоразборные или туалетные | | 1. Установка крана с подсоединением к трубопроводу с уплотнением резьбового соединения льняной прядью | 0,07 | 0-05,5 | 4 |
| Краны писсуарные обычные | | | 0,16 | 0-,12,6 | 5 |
| Душевые трубки | | 1. Навертывание душевой сетки на трубку. 2. Подсоединение трубки к смесителю накидной гайкой с прокладкой | 0,31 | 0-24,5 | 6 |
| Смесители | настенные комбинированные для ванн и умывальников | 1. Установка смесителя с подсоединением к трубопроводу на резьбе с уплотнением резьбовых соединений льняной прядью. 2. Установка стационарной душевой трубки или гибкого шланга с подсоединением к смесителю накидной гайкой. 3. Установка крюка | 0,54 | 0-42,7 | 7 |
| | настенные для умывальников, ванн, моек, раковин и углубленных душевых поддонов | 1. Установка смесителя с подсоединением к трубопроводу с уплотнением резьбовых соединений льняной прядью. 2. Установка излива с подсоединением к смесителю с креплением накидной гайкой | 0,24 | 0-19 | 8 |
| | настенные с душевой сеткой на гибком шланге и кронштейно | 1. Установка смесителя. 2. Подсоединение гибкого шланга к смесителю с креплением накидной гайкой. 3. Установка кронштейна для рукоятки душевой сетки. 4. Установка излива с | 0,32 | 0-25,3 | 9 |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------|--|------|---------------|----|
| | м | подсоединением к смесителю накидной гайкой | | | |
| | настольные | 1. Установка смесителя в отверстия полочки умывальников или моек с установкой прокладок и креплением гайкой. 2. Установка излива с подсоединением к смесителю с креплением накидной гайкой | 0,5 | 0-39,5 | 10 |
| Кран поливочный диаметром 25 мм | | 1. Очистка резьбы и намотка ленты ПХВ на резьбу патрубков. 2. Навертывание крана до необходимого положения. | 0,24 | 0-19 | 11 |
| Кран пожарный диаметром 50 мм | | 3. Установка шайбы для подсоединения пожарного шланга. 4. Установка конического штуцера для поливочного крана | 0,31 | 0-24,5 | 12 |
| Рукав пожарный (сборка) | | 1. Подсоединение к пожарному рукаву головки рукавной и ручного пожарного ствола уплотнением резьбового соединения льняной прядью 2. Сматывание рукава в кольцо и укладывание в пожарный шкаф | 0,54 | 0-42,7 | 13 |
| Воронка приемная водосточная | | Установка воронки с поддержанием при прихватке с выверкой | 1,4 | 1-11 | 14 |
| Арматура к смывному бачку | установка | 1. Установка в боковое отверстие смывного бачка, укомплектованного шаровым краном, с закреплением его контргайкой. 2. Установка в седло выпуска груши с тягой. 3. Закладка выпуска с помощью прижимных шайб и винтов | 0,43 | 0-34 | 15 |
| | регулировка | 1. Заполнение смывного бачка водой. 2. Регулировка поплавка смывного бачка | 0,27 | 0-21,3 | 16 |
| Кнопочные краны типа "Сирекс" | установка | 1. Отсоединение углового вентиля от корпуса смывного крана. 2. Подсоединение углового вентиля смывного крана к трубопроводу с уплотнением резьбового соединения льняной прядью | 0,35 | 0-27,7 | 17 |
| | регулировка | 1. Разборка крана после предварительного опробования. 2. Регулировка крана и сборка. 3. Повторное опробование крана | 0,23 | 0-18,2 | 18 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|------|---------------|----|
| Краны “Маевского” (воздушные) | 1. Вывертывание глухой пробки из секции радиатора. 2. Вывертывание пробки с отверстием для установки крана. 3. Наматывание льна на резьбу крана. 4. Установка крана | 0,11 | 0-08,7 | 19 |
| Арматура к биде | 1. Установка арматуры. 2. Регулировка арматуры | 0,58 | 0-45,8 | 20 |
| Затворы гидравлические | 1. Установка гидрозатвора на линии трубопровода. 2. Выверка гидрозатвора с подсоединением к трубопроводу и поддержанием при прихватке | 2,8 | 2-21 | 21 |

§ Е9-1-19. Установка воздухоборника

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Установка воздухоборника и закрепление его хомутами. 4. Подсоединение воздухоборника к трубопроводам на резьбе или на сварке с поддержанием при прихватке.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка воздухоборников | |
|--------------|---|---------------------------|---------------------------|
| | | с установкой кронштейнов | без установки кронштейнов |
| 5 разр. | - | 1 | 1 |
| 4 " | 1 | - | - |
| 3 " | - | 1 | - |

Нормы времени и расценки на 1 воздухоборник

| Тип воздухоборника | Диаметр корпуса, мм | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | | С установкой и заделкой кронштейнов | | | | № |
|--------------------|---------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | | |
| | | всего | в том числе | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | | |
| | | | установка воздухоборника | установка и крепление кронштейнов | | | | | | |
| Горизонтальный | 150 | <u>0,66</u> 1-59,1 | <u>0,58</u> 0-52,8 | <u>0,08</u> 0-06,3 | <u>0,7</u> 0-56,4 | <u>0,72</u> 0-58 | <u>0,86</u> 0-69,2 | <u>0,78</u> 0-62,8 | 1 | |
| | 200 | <u>0,75</u> 0-67,3 | <u>0,67</u> 0-61 | | <u>0,79</u> 0-63,6 | <u>0,81</u> 0-65,2 | <u>0,95</u> 0-76,5 | <u>0,87</u> 0-70 | 2 | |
| | 250 | <u>0,88</u> 1-79,1 | <u>0,8</u> 0-72,8 | | <u>0,93</u> 0-74,9 | <u>0,94</u> 0-75,7 | <u>1,1</u> 0-88,6 | <u>0,99</u> 0-79,7 | 3 | |
| Вертикальный | 250 | <u>0,9</u> 0-81,5 | <u>0,86</u> 0-78,3 | <u>0,04</u> 0-03,2 | <u>0,92</u> 0-74,1 | <u>0,93</u> 0-74,9 | <u>1</u> 0-80,5 | <u>0,96</u> 0-77,3 | 4 | |
| | 300 | <u>1,04</u> 0-94,2 | <u>1</u> 0-91 | | <u>1,1</u> 0-88,6 | <u>1,2</u> 0-96,6 | <u>1,1</u> 0-88,6 | 5 | | |
| | 350 | <u>1,14</u> 1-03,2 | <u>1,1</u> 1-00 | | <u>1,2</u> 0-96,6 | <u>1,3</u> 1-05 | <u>1,2</u> 0-96,6 | 6 | | |
| | 400 | <u>1,44</u> 1-30,2 | <u>1,4</u> 1-27 | | <u>1,5</u> 1-21 | <u>1,6</u> 1-29 | <u>1,5</u> 1-21 | 7 | | |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | № | |

ГЛАВА 4. ГАЗОВЫЕ ПРИБОРЫ И БАЛЛОННЫЕ УСТАНОВКИ

§ Е9-1-20. Установка газовых приборов

ПРИБОРЫ РАЗНЫЕ

Состав работ

1. Комплектование прибора. 2. Разметка места установки прибора. 3. Установка прибора на готовое основание. 4. Присоединение прибора к трубопроводу.

Состав звена

5 разр. - 1

3 " - 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Наименование приборов | | Н. вр. | Расц. | № |
|--|--------------|--------|---------------|---|
| Плиты квартирные с числом конфорок до 2 | 2 | 0,66 | 0-53,1 | 1 |
| | 4 | 0,8 | 0-64,4 | 2 |
| Плиты ресторанные с числом конфорок до 2 | 2 | 0,95 | 0-76,5 | 3 |
| | 6 | 1,1 | 0-88,6 | 4 |
| | 8 | 1,3 | 1-05 | 5 |
| | 12 | 1,5 | 1-21 | 6 |
| Водонагреватели кухонные | | 1,4 | 1-13 | 7 |
| Водонагреватели при установке на полу | на полу | 3,2 | 2-58 | 8 |
| | на подставке | 3,5 | 2-82 | 9 |

Примечание. При установке водонагревателей на деревянном полу на обивку пола листовой сталью по асбесту добавлять на 1 шт. Н. вр. 0,14 чел.-ч., **Расц.** 0-11,3 (при том же составе звена) (ПР-1).

КОЛОНКИ ГАЗОВЫЕ ТИПА КГ И КГИ

Состав работ

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка колонки на готовое основание с установкой креплений. 3. Присоединение прибора к газопроводу и водопроводу.

Таблица 2

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка и крепление колонки |
|--------------|---|-------------------------------|
| 5 разр. | - | 1 |
| 4 " | 1 | - |
| 3 " | - | 1 |

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 колонку

| Способ установки колонки | С креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | С креплением кронштейнов шурупами | | | |
|--------------------------|--|-------------------|-----------------------|---|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным, гипсолитовым стенам | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | |
| | всего | в том числе | | | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других |
| | | установка колонки | крепление кронштейнов | | | | |
| Н. вр. | <u>0,99</u> | <u>0,86</u> | <u>0,13</u> | <u>1</u> | <u>1,1</u> | <u>1,3</u> | <u>1,2</u> |
| Расц. | 0-79,5 | 0-69,2 | 0-10,3 | 0-80,5 | 0-88,6 | 1-05 | 0-96,6 |
| | а | б | в | г | д | е | ж |

§ Е9-1-21. Монтаж наружной баллонной установки сжиженного газа

Состав работ

1. Разметка места установки шкафа. 2. Установка шкафа с выверкой и креплением его к фундаменту анкерными болтами. 3. Присоединение регулятора к газопроводу с креплением его к стенке шкафа. 4. Установка двух баллонов в шкаф с креплением хомутами. 5. Присоединение регулятора к баллонам.

Норма времени и расценка на 1 газобаллонную установку

| Состав звена | Н. вр. | Расц. |
|--------------|--------|-------|
| 5 разр. - 1 | 1,2 | 1-02 |
| 4 " - 1 | | |

§ Е9-1-22. Установка контрольно-измерительных приборов и газовых счетчиков

УСТАНОВКА ЩИТКОВ

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений и щитка. 2. Установка щитка.

Таблица 1

| Состав звена | Крепление щитков с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка щитков |
|--------------|--|------------------|
| 4 разр. | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 щиток

| Размеры панели щитков, мм, до | Способ установки щитка с креплением дюбель-гвоздями | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|---|
| | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным, гипсолитовым стенам |
| | всего | в том числе | | |
| | | установка | крепление | |
| 400×300 | <u>1,32</u> 0-98,9 | <u>1,2</u> 0-89,4 | <u>0,12</u> 0-09,5 | <u>1,4</u> 1-04 |
| 500×400 | <u>1,52</u> 0-13,5 | <u>1,4</u> 1-04 | | <u>1,6</u> 1-19 |
| 700×600 | <u>1,92</u> 1-43,5 | <u>1,8</u> 1-34 | | <u>2</u> 1-49 |
| 1000×700 | <u>2,32</u> 1-73,5 | <u>2,2</u> 1-64 | | <u>2,4</u> 1-79 |
| 1200×900 | <u>2,52</u> 1-88,5 | <u>2,4</u> 1-79 | | <u>2,6</u> 1-94 |
| | а | б | в | г |

Продолжение табл.2

| Размеры панели щитков, мм, до | Способ установки щитка | | | |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| | с креплением шурупами | | | |
| | в готовые отверстия | со сверлением отверстий в стенах | | |
| | | бетонных | керамзитобетонных, кирпичных и других | |
| 400×300 | <u>1,4</u> 1-04 | <u>1,6</u> 1-19 | <u>1,5</u> 1-12 | 1 |
| 500×400 | <u>1,6</u> 1-19 | <u>1,8</u> 1-34 | <u>1,7</u> 1-27 | 2 |

| | | | | |
|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| 700×600 | <u>2</u> 1-49 | <u>2,2</u> 1-64 | <u>2,1</u> 1-56 | 3 |
| 1000×700 | <u>2,4</u> 1-79 | <u>2,6</u> 1-94 | <u>2,5</u> 1-86 | 4 |
| 1200×900 | <u>2,6</u> 1-94 | <u>2,8</u> 2-09 | <u>2,7</u> 2-01 | 5 |
| | д | е | ж | № |

Примечание. При установке рамок для надписей на панель щитка добавлять на одну рамку Н. вр. 0,11 чел.-ч., **Расц.** 0-08,2 (ПР-1), при том же составе звена.

УСТАНОВКА ПРИБОРОВ И СЧЕТЧИКОВ

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 1

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Наименование прибора | Состав работ | Н. вр. | Расц. | № |
|--|---|--------|---------------|---|
| Муфты для врезных термометров | 1. Разметка отверстия на трубопроводе. 2. Установка муфты с поддержанием при прихватке | 0,25 | 0-20,1 | 1 |
| Термометры врезные | 1. Отвертывание колпачка и гильзы. 2. Снятие стеклянной трубки. 3. Завертывание внутренней гильзы (в котел). 4. Наливание масла в гильзу. 5. Установка стеклянной трубки. 6. Завертывание колпачка и гильзы | 0,29 | 0-23,3 | 2 |
| Термометры комнатные | 1. Разметка места установки. 2. Установка пробки в готовое отверстие. 3. Укрепление термометра | 0,15 | 0-12,1 | 3 |
| Манометры дифференциальные, кольцевые, поплавковые | 1. Установка прибора на готовые крепления. 2. Закрепление на конструкции. 3. Присоединение к газопроводу | 1,0 | 0-80,5 | 4 |
| Термометры дифференциальные | То же | 0,72 | 0-58 | 5 |
| Манометры У-образные | 1. Разметка места установки. 2. Постановка пробки в готовое отверстие. 3. Укрепление манометра. 4. Присоединение к газопроводу | 0,18 | 0-14,5 | 6 |
| Манометры пружинные | 1. Установка сифонной трубки. 2. Установка трехходового крана. 3. Установка манометра | 0,28 | 0-22,5 | 7 |
| Стекла водомерные с кранами | 1. Установка крана. 2. Установка стекла и резиновых колец | 0,75 | 0-60,4 | 8 |

| | | | | | |
|---|-----|---|------|---------------|----|
| | | сальников. 3. Завертывание гаек и пробок | | | |
| Крепления для газовых счетчиков производительностью до 60 м ³ /ч | | 1. Разметка места установки креплений. 2. Установка креплений | 0,14 | 0-11,3 | 9 |
| Счетчики газовые производительностью, м ³ /ч, до | 60 | 1. Установка счетчика производительностью до 60 м ³ /ч на | 0,63 | 0-50,7 | 10 |
| | 100 | | 0,86 | 0-69,2 | 11 |
| | 200 | готовые крепления, а производительностью св. 60 м ³ /ч - на | 1,6 | 1-29 | 12 |
| | 400 | | 2,5 | 2-01 | 13 |
| | 600 | | 3,5 | 2-82 | 14 |
| | | готовое основание с постановкой прокладок и присоединением к счетчикодержателю. 2. Окончательное закрепление счетчика | | | |

ГЛАВА 5. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

§ Е9-1-23. Монтаж котлов

МОНТАЖ КОТЛОВ БЛОКАМИ И ИЗ ДВУХ ПАКЕТОВ

Состав работ

При монтаже котлов блоками

1. Укладка листового асбеста на стенки топки. 2. Проверка габаритов основания (фундамента под котел) и его привязка. 3. Строповка котла. 4. Подъем, перемещение и установка блока котла на стенки топки при помощи крана. 5. Расстроповка котла и выверка по уровню и отвесу.

При монтаже котлов из двух пакетов

1. Сборка временного приспособления (каркаса) для установки пакетов. 2. Отрезка и укладка листового асбеста на стенки топки. 3. Строповка пакетов котла. 4. Подъем, перемещение и установка пакетов котла на стенки топки при помощи крана. 5. Расстроповка пакетов с разборкой временного приспособления. 6. Выверка котла по уровню и отвесу.

Состав звена

6 разр. - 1
 5 " - 1
 4 " - 2
 3 " - 2

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 котел

| Масса котла, т, до | Монтаж котлов блоками | | Монтаж котлов из двух пакетов | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------|-------------|----|
| | Н. вр. | Расц. | Н. вр. | Расц. | |
| 1,5 | 2,7 | 2-23 | 3 | 2-48 | 1 |
| 2 | 3,3 | 2-72 | 3,8 | 3-14 | 2 |
| 2,5 | 3,8 | 3-14 | 4,5 | 3-71 | 3 |
| 3 | 4,5 | 3-71 | 5,3 | 4-37 | 4 |
| 3,5 | 5 | 4-13 | 6 | 4-95 | 5 |
| 4 | 5,6 | 4-62 | 6,7 | 5-53 | 6 |
| 4,5 | 6,1 | 5-03 | 7,5 | 6-19 | 7 |
| 5 | 6,6 | 5-45 | 8,2 | 6-77 | 8 |
| 5,5 | 7,3 | 6-02 | 9 | 7-43 | 9 |
| 6 | 7,8 | 6-44 | 9,7 | 8-00 | 10 |
| | а | | б | | № |

МОНТАЖ КОТЛОВ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И СЕКЦИЙ

Состав работ

При монтаже котлов

1. Проверка наличия и качества доставленных деталей котла. 2. Расположение секций котла в порядке их сборки. 3. Установка постаментов и опор. 4. Установка и укрепление задней лобовой секции. 5. Приготовление уплотняющей пасты. 6. Очистка и смазывание уплотняющим материалом ниппельных гнезд и ниппелей. 7. Установка и присоединение средних и передней лобовой секции. 8. Стягивание секций монтажными болтами до плотного их соединения. 9. Снятие монтажных болтов после установки и затяжки всех секций. 10. Установка постоянных болтов. 11. Выверка собранного котла по отвесу и уровню. 12. Удаление временных прокладок и опор.

При присоединении отвода, штуцера или тройника

1. Осмотр и очистка от грязи поверхности фланцев и пригонка их по месту. 2. Установка готовой прокладки на 2 или 3 болта. 3. Установка остальных болтов, шайб на болты и наворачивание гаек. 4. Постепенное затягивание гаек с последующей выверкой прямолинейности соединения.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

| Наименование работ | | Состав звена | Измеритель | Н. вр. | Расц. | № |
|--|-----|-----------------------------------|------------|--------|---------------|---|
| Сборка котлов при массе секции, кг, до | 80 | 6 разр. - 1 4 " - 1 | 1 секция | 1,1 | 1-02 | 1 |
| | 110 | 6 разр. - 1 5 " - 1 4 " - 1 | | 1,4 | 1-29 | 2 |
| | 150 | | | 1,8 | 1-66 | 3 |
| Присоединение отвода, штуцера или тройника | | 6 разр. - 1 4 " - 1 | 1 деталь | 0,44 | 0-40,7 | 4 |

УСТАНОВКА ПАРОСБОРНИКОВ, ГАРНИТУРЫ И ПРОТИВОВЕСОВ

Состав работ

При установке паросборников

1. Установка деревянных подкладок. 2. Подъем паросборника с помощью электролебедки над котлом с установкой на подкладки. 3. Присоединение паросборника к тройнику или котлу "калачами" на готовых прокладках с закреплением их болтами. 4. Уборка временных подкладок.

При установке гарнитуры

1. Укладка колосников с пригонкой их по месту. 2. Установка топочной рамы с дверкой, выверка по отвесу и закрепление ее болтами к котлу. 3. Установка на котлах поддувальной дверки. 4. Установка водяной коробки под колосники. 5. Установка дутьевой коробки на болтах и постановка заглушек с асбестовой прокладкой (при искусственном дутье). 6. Установка регуляторной коробки на асбестовой прокладке с установкой заслонки (при искусственном дутье). 7. Выверка установки.

При установке противовеса

1. Установка противовеса с заделкой роликов в готовые отверстия. 2. Укрепление тросов к шиберу и противовесу. 3. Регулировка плавности движения шибера.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

| Наименование работ | | Состав звена | Измеритель | Н. вр. | Расц. | № |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------|--------|-------------|---|
| Установка паросборника | | 6 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 1 паросборник | 1,7 | 1-45 | 1 |
| Установка гарнитуры секционных котлов | без искусственного дутья | 5 разр. - 1 3 " - 1 | 1 котел | 1,3 | 1-05 | 2 |
| | при | То же | То же | 5,7 | 4-59 | 3 |

| | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|--------------|-----|---------------|---|--|
| | искусственном дутье | | | | | |
| Установка противовеса | 6 разр. - 1 3 " - 1 | 1 противовес | 0,6 | 0-52,8 | 4 | |

§ Е9-1-24. Испытание котлов

Состав работ

1. Установка двух заглушек. 2. Присоединение к котлу гидравлического пресса и водорода. 3. Установка в верхней части котла воздушного крана для выпуска воздуха при наполнении котла водой. 4. Наполнение котла водой до заданного давления. 5. Осмотр котла с устранением обнаруженных дефектов. 6. Снятие воздушного крана. 7. Отсоединение от котла пресса и водопровода. 8. Спуск воды из котла. 9. Снятие заглушек.

Состав звена

6 разр. - 1
4 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 котел

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Вместимость котла, л, до | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
| Н. вр. | <u>3,9</u> | <u>4,1</u> | <u>4,9</u> | <u>5,4</u> | <u>5,9</u> | <u>6,4</u> | <u>6,9</u> | <u>7,4</u> | <u>7,9</u> | <u>8,5</u> |
| Расц. | 3-61 | 3-79 | 4-53 | 5-00 | 5-46 | 5-92 | 6-38 | 6-85 | 7-31 | 7-86 |
| | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к |

Примечание. При гидравлическом испытании котлов с помощью ручного насоса Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2 (ПР-1).

§ Е9-1-25. Установка выкидных приспособлений

Состав работ

1. Разметка и сверление отверстий под кронштейны. 2. Установка кронштейнов с заделкой цементным раствором. 3. Установка коллектора на кронштейны в прямке. 4. Изготовление прокладок из паронита. 5. Присоединение труб к коллектору с постановкой прокладок и затягиванием фланцевых стыков. 6. Установка бачка с присоединением его к трубам при помощи сгонов. 7. Установка спускной муфты и контрольного крана. 8. Соединение приспособлений с котлом и водопроводом на фланцах.

Норма времени и расценка на 1 котел

| | | |
|------------------------|--------|-------------|
| Состав звена | Н. вр. | Расц. |
| 5 разр. - 1 3 " - 1 | 5,4 | 4-35 |

§ Е9-1-26. Установка газогорелочных устройств

Состав работ

1. Комплектование материалов. 2. Установка фронтальных плит. 3. Установка газовых горелок. 4. Сборка обвязки с установкой запальника. 5. Присоединение устройства к газопроводу. 6. Регулировка и испытание узла.

Нормы времени и расценки на 1 устройство

| Состав звена | Производительность газогорелочных устройств, м ³ /ч, до | Н. вр. | Расц. | № |
|--------------|--|--------|-------|----|
| 6 разр. - 1 | 5 | 5,1 | 4-72 | 1 |
| 4 " - 1 | 8 | 6 | 5-55 | 2 |
| | 10 | 6,8 | 6-29 | 3 |
| | 15 | 7,7 | 7-12 | 4 |
| | 30 | 8,6 | 7-96 | 5 |
| | 50 | 10,5 | 9-71 | 6 |
| 6 разр. - 1 | 80 | 12 | 11-04 | 7 |
| 5 " - 1 | 120 | 14 | 12-88 | 8 |
| 4 " - 1 | 180 | 16 | 14-72 | 9 |
| | 250 | 19 | 17-48 | 10 |
| | 350 | 22 | 20-24 | 11 |
| | 500 | 25,5 | 23-46 | 12 |

Примечание. При монтаже газогорелочных устройств с количеством горелок свыше одной Н. вр. и **Расц.** умножать:

- при двух горелках - на 1,1 (ПР-1),
- " трех - на 1,15 (ПР-2),
- " четырех и пяти - на 1,2 (ПР-3),
- " шести и свыше - на 1,3 (ПР-4).

§ Е9-1-27. Монтаж автоматических устройств

Состав работ

1. Комплектование материалов. 2. Монтаж обвязки приборов. 3. Установка приборов с присоединением. 4. Регулировка приборов и полное испытание узла.

Состав звена

- 6 разр. - 1
- 4 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 котел или 1 жаровую трубу

| Тип котла | Н. вр. | Расц. | № |
|---------------------|--------|-------|---|
| Чугунные секционные | 11,5 | 10-64 | 1 |
| Жаротрубные | 13 | 12-03 | 2 |

§ Е9-1-28. Установка клапанов

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Состав работ

1. Установка клапанов на место. 2. Центрирование фланцев. 3. Постановка готовых прокладок и болтов. 4. Соединение фланцев с затяжкой болтов.

При установке рычажных клапанов добавляется: 5. Подвешивание груза. 6. Установка кожуха.

Нормы времени и расценки на 1 клапан

| Тип клапанов | | Состав звена | Диаметр клапана, мм, до | Н. вр. | Расц. | № |
|---------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|--------|---------------|----|
| Запорные | | 4 разр. - 1 3 " - 1 | 80 | 0,91 | 0-67,8 | 1 |
| | | | 100 | 1,3 | 0-96,9 | 2 |
| | | 4 разр. - 1 3 " - 2 | 150 | 2,3 | 1-68 | 3 |
| | | | 200 | 3,4 | 2-48 | 4 |
| | | 5 разр. - 1 3 " - 2 | 250 | 4,7 | 3-62 | 5 |
| | | | 300 | 6,3 | 4-85 | 6 |
| | | | 400 | 10 | 7-70 | 7 |
| Рычажные | одинарные | 4 разр. - 1 3 " - 1 | 25 | 1,1 | 0-82 | 8 |
| | | | 50 | 1,4 | 1-04 | 9 |
| | | | 100 | 2,2 | 1-64 | 10 |
| | двойные | | 25 | 1,4 | 1-04 | 11 |
| | | | 50 | 1,9 | 1-42 | 12 |
| | | | 100 | 3,1 | 2-31 | 13 |
| Парораспределительные или редуционные | | 4 разр. - 1 3 " - 1 | 25 | 0,42 | 0-31,3 | 14 |
| | | | 50 | 0,75 | 0-55,9 | 15 |

ВЗРЫВНЫЕ КЛАПАНЫ И ЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ

Состав работ

1. Подготовка места установки. 2. Установка клапанов или козырьков (ограждений) с закреплением на месте. 3. Заделка швов огнеупорным раствором.

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 клапан и 1 козырек

| Площадь взрывного клапана, м ² , до | Наименование приборов | | |
|---|------------------------------|---------------------------|---|
| | клапаны | козырьки (ограждения) | |
| 0,1 | <u>0,45</u> 0-36,2 | <u>2,6</u> 2-09 | 1 |
| 0,2 | <u>0,6</u> 0-48,3 | <u>3</u> 2-42 | 2 |
| 0,3 | <u>0,74</u> 0-59,6 | <u>3,3</u> 2-66 | 3 |
| 0,4 | <u>0,9</u> 0-72,5 | <u>3,7</u> 2-98 | 4 |
| 0,5 | <u>1</u> 0-80,5 | <u>4,1</u> 3-30 | 5 |
| | а | б | № |

ГЛАВА 6. ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

§ Е9-1-29. Монтаж тепловых узлов управления

Состав работ

При монтаже узла

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Строповка узла. 4. Подъем и установка узла управления при помощи крана. 5. Расстроповка, выверка и закрепление узла. 6. Присоединение узла к трубопроводам с поддерживанием при прихватке.

При гидравлическом испытании узла

1. Присоединение гидравлического пресса и водопровода. 2. Установка манометра и воздушного крана. 3. Наполнение узла водой и создание заданного давления с выпуском воздуха. 4. Осмотр узла с отметкой обнаруженных дефектов. 5. Устранение дефектов. 6. Вторичное наполнение узла водой и создание заданного давления с выпуском воздуха. 7. Окончательная проверка и сдача узла. 8. Спуск воды, снятие манометра и отсоединение пресса и водопровода.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Монтаж узла | | Гидравлическое испытание |
|--------------|---|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | с установкой креплений | без установки креплений | |
| 6 разр. | - | 1 | 1 | 1 |
| 4 " | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 | - | - |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 узел

| Масса узла, кг, до | Монтаж узла | | | Гидравлическое испытание узла | № | |
|--------------------|---|---------------------------|--|-------------------------------|---|-----------------------|
| | с установкой и креплением кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | с установкой кронштейнов в готовые отверстия | | | |
| | всего | в том числе | | | | |
| | | установка узла | | | | крепление кронштейнов |
| 50 | <u>2,14</u> 1-90,7 | <u>1,6</u> 1-48 | <u>0,54</u> 0-42,7 | <u>3,4</u> 2-89 | 1 | |
| 150 | <u>2,44</u> 2-18,7 | <u>1,9</u> 1-76 | | <u>3,7</u> 3-15 | 2 | |
| 200 | <u>2,64</u> 2-36,7 | <u>2,1</u> 1-94 | | <u>3,9</u> 3-32 | 3 | |
| 300 | <u>3,14</u> 2-83,7 | <u>2,6</u> 2-41 | | <u>4,4</u> 3-74 | 4 | |
| 400 | <u>3,44</u> 3-10,7 | <u>2,9</u> 2-68 | | <u>4,7</u> 4-00 | 5 | |
| 500 | <u>3,94</u> 3-57,7 | <u>3,4</u> 3-15 | | <u>5,2</u> 4-42 | 6 | |
| | а | б | в | г | д | № |

Примечание. При монтаже узлов управления из отдельных блоков (частей) вручную Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,45 (ПР-1), добавлять на сборку узла: из двух частей Н. вр. 0,41 чел.-ч., **Расц.** - 0-32,4 (ПР-2) для монтажника санитарно-технических систем 4 разр., из трех частей - Н. вр. 1 чел.-ч., **Расц.** - 0-79 (ПР-3).

§ Е9-1-30. Установка водоподогревателей

СКОРОСТНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ВОДОВОДЯНЫЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

УСТАНОВКА

Состав работы

1. Разметка места установки секций. 2. Строповка, подъем и установка секций при помощи крана на каркас или фундамент. 3. Расстроповка и соединение секций между собой. 4. Окончательная выверка и крепление секций к каркасу или фундаменту. 6. Присоединение водоподогревателя к трубопроводам с поддержанием при прихватке.

Таблица 1

| Состав звена | Наружный диаметр водоподогревателя, мм, до | |
|--------------|--|-----|
| | 216 | 325 |
| 5 разр. | 1 | 1 |
| 4 " | - | 1 |
| 3 " | 2 | 1 |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 водоподогреватель

| Число секций в водоподогревателе | Наружный диаметр водоподогревателя, мм, до | | | | | | № |
|----------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| | 89 | 114 | 168 | 216 | 273 | 325 | |
| | Масса секции с калачом, кг, до | | | | | | |
| | 82 | 121 | 238 | 344 | 512 | 719 | |
| 1 | <u>3,9</u> 3-00 | <u>4,4</u> 3-39 | <u>5,2</u> 4-00 | <u>6,4</u> 4-93 | <u>8</u> 6-40 | <u>9,8</u> 7-84 | 1 |
| 2 | <u>6</u> 4-62 | <u>6,6</u> 5-08 | <u>8</u> 6-16 | <u>9,4</u> 7-24 | <u>12</u> 9-60 | <u>15</u> 12-00 | 2 |
| 3 | <u>6,6</u> 5-08 | <u>7,7</u> 5-93 | <u>8,8</u> 6-78 | <u>11</u> 8-47 | <u>13,5</u> 10-80 | <u>17</u> 13-60 | 3 |
| 4-5 | <u>8</u> 6-16 | <u>8,8</u> 6-78 | <u>10,5</u> 8-09 | <u>13</u> 10-01 | <u>16</u> 12-80 | <u>19,5</u> 15-60 | 4 |
| 6-7 | <u>9,8</u> 7-55 | <u>11</u> 8-47 | <u>13,5</u> 10-40 | <u>16,5</u> 12-71 | <u>19,5</u> 15-60 | <u>25</u> 20-00 | 5 |
| 8-9 | <u>12</u> 9-24 | <u>13,5</u> 10-40 | <u>16</u> 12-32 | <u>19</u> 14-63 | <u>24</u> 19-20 | <u>30</u> 24-00 | 6 |
| | а | б | в | г | д | е | № |

ИСПЫТАНИЕ

Состав работы

1. Присоединение гидравлического пресса.
2. Установка манометра, водяного и воздушного кранов.
3. Наполнение водоподогревателей водой с выпуском воздуха.
4. Осмотр и проверка всех сварных швов и фланцевых соединений.
5. Снижение давления до нормального.
6. Открытие воздушных и водяных кранов.
7. Спуск воды и отсоединение пресса.

Состав звена

6 разр. - 1

4 " - 1

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 водоподогреватель

| Число секций в - водоподогревател е | Наружный диаметр водоподогревателя, мм, до | | | | | | № |
|---|--|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| | 89 | 114 | 168 | 216 | 273 | 325 | |
| | Масса секции с калачом, кг, до | | | | | | |
| | 82 | 121 | 238 | 344 | 512 | 719 | |
| 1 | <u>0,79</u> 0-73,1 | <u>0,85</u> 0-78,6 | <u>1</u> 0-92,5 | <u>1,1</u> 1-02 | <u>1,4</u> 1-30 | <u>1,6</u> 1-48 | 1 |
| 2 | <u>0,94</u> 0-87 | <u>1</u> 0-92,5 | <u>1,2</u> 1-11 | <u>1,4</u> 1-30 | <u>1,7</u> 1-57 | <u>1,9</u> 1-76 | 2 |
| 3 | <u>1,1</u> 1-02 | <u>1,2</u> 1-11 | <u>1,4</u> 1-30 | <u>1,6</u> 1-48 | <u>1,9</u> 1-76 | <u>2,3</u> 2-13 | 3 |
| 4-5 | <u>1,2</u> 1-11 | <u>1,3</u> 1-20 | <u>1,5</u> 1-39 | <u>1,7</u> 1-57 | <u>2,1</u> 1-94 | <u>2,5</u> 2-31 | 4 |
| 6-7 | <u>2</u> 1-85 | <u>2,1</u> 1-94 | <u>2,5</u> 2-31 | <u>2,9</u> 2-68 | <u>3,4</u> 3-15 | <u>4,1</u> 3-79 | 5 |
| 8-9 | <u>2,4</u> 2-22 | <u>2,6</u> 2-41 | <u>3,1</u> 2-87 | <u>3,4</u> 3-15 | <u>4,2</u> 3-89 | <u>4,9</u> 4-53 | 6 |
| | а | б | в | г | д | е | № |

Примечание. Нормами табл. 2 и 3 предусмотрены установка и испытание водоподогревателей при длине секции с калачом от 4-х до 5-ти м. При длине от 2-х до 3-х м Н. вр. и **Расц.** табл. 2 и 3 умножать на 0,75 (ПР-1).

ЕМКИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Состав работ

При установке водоподогревателей

1. Разметка места установки. 2. Строповка, подъем и установка водоподогревателя при помощи крана на фундамент. 3. Расстроповка и выверка по уровню и отвесу. 4. Присоединение к трубопроводам с поддерживанием при прихватке.

При испытании водоподогревателей

1. Присоединение гидравлического пресса. 2. Установка манометра, водяного и воздушного кранов. 3. Наполнение водоподогревателя водой с выпуском воздуха. 4. Осмотр и проверка всех сварных швов и фланцевых соединений. 5. Снижение давления до нормального. 6. Открытие воздушного и водяного кранов. 7. Спуск воды и отсоединение пресса.

При снятии и установке крышки

1. Снятие крышки перед испытанием. 2. Установка после испытания.

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 водоподогреватель

| Вид работ | | Состав звена | Вместимость водоподогревателей, м ³ , до | | | | | |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| | | | 0,9 | 1,6 | 2,3 | 3,6 | 5 | |
| Всего | | - | <u>6,2</u> 4-79,5 | <u>8,63</u> 6-70 | <u>11,9</u> 9-23 | <u>16,6</u> 12-86 | <u>21,3</u> 16-52 | 1 |
| В том числе: | установка | <i>5 разр.</i> - 1 <i>3 "</i> - 2 | <u>2,9</u> 2-23 | <u>4,2</u> 3-23 | <u>6</u> 4-62 | <u>8,8</u> 6-78 | <u>11,5</u> 8-86 | 2 |
| | испытание | <i>6 разр.</i> - 1 <i>4 "</i> - 1 | <u>0,6</u> 0-55,5 | <u>0,93</u> 0-86 | <u>1,2</u> 1-11 | <u>1,5</u> 1-39 | <u>2</u> 1-85 | 3 |
| | снятие и установка крышки | <i>4 разр.</i> - 1 <i>3 "</i> - 1 | <u>2,7</u> 2-01 | <u>3,5</u> 2-61 | <u>4,7</u> 3-50 | <u>6,3</u> 4-69 | <u>7,8</u> 5-81 | 4 |
| | | | а | б | в | г | д | № |

Примечания: 1. При установке водоподогревателей с помощью электролебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,3 (ПР-1), а с помощью ручной лебедки - на 1,45 (ПР-2).

2. При гидравлическом испытании водоподогревателей с помощью ручного насоса Н. вр. и **Расц.** табл. 3 и строки № 4 табл. 4 умножать на 1,2 (ПР-3).

§ Е9-1-31. Установка конденсационных и расширительных баков

Состав работ

1. Укладывание на место установки асбестового картона. 2. Установка бака вместимостью до 0,9 м³ на готовое основание вручную, а вместимостью свыше 0,9 м³ - с помощью электролебедки. 3. Выверка бака по отвесу и уровню. 4. Присоединение бака к трубопроводу с поддержанием при прихватке.

Нормы времени и расценки на 1 бак

| Вместимость баков, м ³ , до | Состав звена | Н. вр. | Расц. | № |
|--|------------------------|--------|-------------|---|
| 0,3 | 4 разр. - 1 3 " - 1 | 2,1 | 1-56 | 1 |
| 0,6 | | 2,7 | 2-01 | 2 |
| 0,9 | | 3,3 | 2-46 | 3 |
| 1,3 | 4 разр. - 1 3 " - 2 | 3,8 | 2-77 | 4 |
| 1,8 | | 4,5 | 3-29 | 5 |
| 2,3 | | 5,5 | 4-02 | 6 |
| 3 | | 6,5 | 4-75 | 7 |

§ Е9-1-32. Монтаж грязевиков

Состав работ

1. Разметка места установки грязевика. 2. Установка грязевика массой до 100 кг вручную, а свыше - с помощью электролебедки, на бетонное основание с укладыванием асбестового картона или на кронштейны с креплением хомутами. 3. Выверка грязевика по уровню и отвесу. 4. Присоединение грязевика к трубопроводам с поддержанием при прихватке.

Нормы времени и расценки на 1 грязевик

| Масса грязевика, кг, до | Состав звена | Н. вр. | Расц. | № |
|-------------------------|------------------------|--------|---------------|----|
| 25 | 4 разр. - 1 3 " - 1 | 0,73 | 0-54,4 | 1 |
| 50 | | 0,86 | 0-64,1 | 2 |
| 75 | | 1,1 | 0-82 | 3 |
| 100 | | 1,2 | 0-89,4 | 4 |
| 150 | 4 разр. - 1 3 " - 2 | 1,4 | 1-02 | 5 |
| 200 | | 1,7 | 1-24 | 6 |
| 250 | | 2,1 | 1-53 | 7 |
| 300 | | 2,4 | 1-75 | 8 |
| 350 | | 2,8 | 2-04 | 9 |
| 400 | | 3,2 | 2-34 | 10 |
| 500 | | 3,6 | 2-63 | 11 |
| 600 | | 4,3 | 3-14 | 12 |
| 700 | | 5 | 3-65 | 13 |

Примечание. При установке грязевиков на готовые кронштейны без укладки асбестового картона Н. вр. и **Расц.** умножить на 0,9 (ПР-1).

§ Е9-1-33. Монтаж распределительных гребенок

Состав работы

1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Подъем и установка гребенки с помощью электролебедки. 4. Выверка гребенки по уровню и отвесу. 5. Крепление гребенки хомутами. 6. Присоединение гребенки к магистральному трубопроводу с поддержанием при прихватке.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Установка гребенки | |
|--------------|---|--------------------------|---------------------------|
| | | с установкой кронштейнов | без установки кронштейнов |
| 5 разр. | - | 1 | 1 |
| 4 " | 1 | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 | - |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 гребенку

| Длина гребенки, мм, до | Масса гребенки, кг, до | С установкой и креплением кронштейнов дюбель-гвоздями | | | С установкой и заделкой кронштейнов в готовые отверстия | | | |
|------------------------|------------------------|---|---------------------------|--|---|---------------------------|---------------------------|----|
| | | с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам | | | | |
| | | всего | в том числе | | | | | |
| | | | установка гребенки | | | | крепление кронштейнов | |
| 1000 | 100 | <u>1,68</u> 1-42,2 | <u>1,5</u> 1-28 | 0,18 0-14,2 | <u>1,7</u> 1-36 | <u>2,2</u> 1-76 | 1 | |
| | 150 | <u>1,98</u> 1-67,2 | <u>1,8</u> 1-53 | | <u>2</u> 1-60 | <u>2,5</u> 2-00 | 2 | |
| | 200 | <u>2,18</u> 1-84,2 | <u>2</u> 1-70 | | <u>2,2</u> 1-76 | <u>2,6</u> 2-08 | 3 | |
| | 250 | <u>2,38</u> 2-01,2 | <u>2,2</u> 1-87 | | <u>2,4</u> 1-92 | <u>2,9</u> 2-32 | 4 | |
| | 300 | <u>2,68</u> 2-27,2 | <u>2,5</u> 2-13 | | <u>2,7</u> 2-16 | <u>3,2</u> 2-56 | 5 | |
| 3000 | 100 | <u>1,87</u> 1-57,3 | <u>1,6</u> 1-36 | | 0,27 0-21,3 | <u>2</u> 1-60 | <u>2,6</u> 2-08 | 6 |
| | 150 | <u>2,17</u> 1-83,3 | <u>1,9</u> 1-62 | | | <u>2,2</u> 1-76 | <u>2,9</u> 2-32 | 7 |
| | 200 | <u>2,47</u> 2-08,3 | <u>2,2</u> 1-87 | | | <u>2,4</u> 1-92 | <u>3,2</u> 2-56 | 8 |
| | 250 | <u>2,57</u> 2-17,3 | <u>2,3</u> 1-96 | | | <u>2,7</u> 2-16 | <u>3,3</u> 2-64 | 9 |
| | 300 | <u>2,87</u> 2-42,3 | <u>2,6</u> 2-21 | | | <u>3</u> 2-40 | <u>3,6</u> 2-88 | 10 |
| | | а | б | в | г | д | № | |

Примечание. При установке гребенки с помощью ручной лебедки Н. вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

§ Е9-1-34. Монтаж водомерных узлов

Состав работ

1. Разметка мест установки водомерного узла и креплений. 2. Установка креплений. (опор или кронштейнов). 3. Строповка, подъем и установка водомерного узла при помощи крана на опоры. 4. Расстроповка, выверка и крепление узла к опорам двумя хомутами. 5. Присоединение водомерного узла к магистральному трубопроводу и вводу с поддерживанием при прихватке.

Таблица 1

| Состав звена | Установка и крепление кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | Монтаж узла | |
|--------------|---|------------------------|-------------------------|
| | | с установкой креплений | без установки креплений |
| 5 разр. | - | 1 | 1 |
| 4 " | 1 | 1 | 1 |
| 3 " | - | 1 | - |

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 водомерный узел

| Масса узла, кг, до | С установкой и креплением кронштейнов с помощью пистолета ПЦ-52-1 | | | С установкой кронштейнов в готовые отверстия | № |
|--------------------|---|---------------------------|------------------------------|--|---|
| | всего | в том числе | | | |
| | | установка узла | крепление кронштейнов | | |
| 100 | <u>1,58</u> 1-33,2 | <u>1,4</u> 1-19 | <u>0,18</u> 0-14,2 | <u>2</u> 1-60 | 1 |
| 150 | <u>1,68</u> 1-42,2 | <u>1,5</u> 1-28 | | <u>2,1</u> 1-68 | 2 |
| 200 | <u>1,98</u> 1-67,2 | <u>1,8</u> 1-53 | | <u>2,4</u> 1-92 | 3 |
| 250 | <u>2,18</u> 1-84,2 | <u>2</u> 1-70 | | <u>2,6</u> 2-08 | 4 |
| 300 | <u>2,48</u> 2-10,2 | <u>2,3</u> 1-96 | | <u>2,9</u> 2-32 | 5 |
| 350 | <u>2,78</u> 2-35,2 | <u>2,6</u> 2-21 | | <u>3,2</u> 2-56 | 6 |
| 400 | <u>2,98</u> 2-52,2 | <u>2,8</u> 2-38 | | <u>3,4</u> 2-72 | 7 |
| 450 | <u>3,28</u> 2-78,2 | <u>3,1</u> 2-64 | | <u>3,7</u> 2-96 | 8 |
| | а | б | в | г | № |

Примечание. При монтаже водомерных узлов из отдельных блоков (частей) вручную для монтажника санитарно-технических систем Н. вр. и **Расц.** табл. 2 умножить на 1,45 (ПР-1), а на сборку узла из двух частей добавлять Н. вр. 0,41 чел.-ч., **Расц.** 0-32,4 (ПР-2).

§ Е9-1-35. Установка водомеров

Состав работ

1. Снятие катушки. 2. Установка водомера и соединение фланцевых стыков с постановкой прокладок и затяжкой болтов.

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 водомер

| Тип водомера | Диаметр водомера, мм, до | Н. вр. | Расц. | № |
|--------------|--------------------------|--------|---------------|---|
| Крыльчатые | 32 | 0,38 | 0-30,6 | 1 |
| | 40 | 0,5 | 0-40,3 | 2 |
| Турбинные | 50 | 0,68 | 0-54,7 | 3 |
| | 80 | 0,83 | 0-66,8 | 4 |
| | 100 | 0,95 | 0-76,5 | 5 |
| | 150 | 1,1 | 0-88,6 | 6 |

§ Е9-1-36. Установка элеваторов

Состав работ

1. Подъем и установка элеватора. 2. Центрирование фланцевых стыков с постановкой готовых прокладок. 3. Соединение фланцев с затяжкой болтов.

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 элеватор

| Масса элеватора, кг, до | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|-------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Н. вр. | <u>1,1</u> | <u>1,6</u> | <u>2,1</u> | <u>2,7</u> | <u>3,4</u> | <u>4,3</u> |
| Расц. | 0-88,6 | 1-29 | 1-69 | 2-17 | 2-74 | 3-46 |
| | а | б | в | г | д | е |

§ Е9-1-37. Монтаж насосов блоками

МОНТАЖ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ

Состав работ

1. Выверка фундамента и мест установки анкерных болтов. 2. Установка четырех анкерных болтов по шаблону в готовые отверстия с заделкой цементным раствором. 3. Снятие шаблона с анкерных болтов. 4. Строповка насосного блока и подача его электролебедкой к месту монтажа. 5. Установка блока в монтажное положение, совмещая отверстия в опорной раме с анкерными болтами. 6. Расстроповка блока. 7. Выверка блока по уровню и отвесу с закреплением его анкерными болтами.

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 блок

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Масса блока, т, до | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 |
| Н. вр. | <u>4,8</u> | <u>5,6</u> | <u>6,3</u> | <u>7,1</u> | <u>7,8</u> | <u>8,6</u> | <u>9,3</u> | <u>10</u> | <u>10,5</u> | <u>11,5</u> |
| Расц. | 3-86 | 4-51 | 5-07 | 5-72 | 6-28 | 6-92 | 7-48 | 8-05 | 8-45 | 9-26 |
| | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к |

МОНТАЖ РУЧНЫХ НАСОСОВ

Состав работ

1. Разметка мест установки кронштейнов. 2. Сверление отверстий. 3. Установка кронштейнов с заделкой цементным раствором. 4. Навешивание блока на кронштейны с выверкой по уровню и отвесу. 5. Крепление блока к кронштейнам с помощью двух хомутов. 6. Присоединение блока к магистральному трубопроводу и к отводящей трубе.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насос

| | | | | |
|--------------|--------------|--------|-------------|---|
| Состав звена | Марка насоса | Н. вр. | Расц. | № |
| 4 разр.- 1 | "Родник" | 1,7 | 1-27 | 1 |
| 3 " - 1 | БКФ-4 | 2 | 1-49 | 2 |

§ Е9-1-38. Установка регуляторов давления, диафрагм и фильтров

Состав работ

1. Установка приборов на линии трубопровода. 2. Центрирование фланцев с постановкой готовых прокладок и болтов. 3. Соединение фланцев с затяжкой болтов.

Состав звена

5 разр. - 1

4 " - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Наименование приборов | Диаметр, мм, до | | | | | | | № |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | |
| Регуляторы давления | <u>2,8</u> 2-24 | <u>4,2</u> 3-36 | <u>6,3</u> 5-04 | <u>9</u> 7-20 | <u>12</u> 9-60 | <u>14</u> 11-20 | <u>20</u> 16-00 | 1 |
| Диафрагмы | <u>0,38</u> 0-30,4 | <u>0,66</u> 0-52,8 | <u>1,2</u> 0-96 | <u>1,8</u> 1-44 | <u>2,3</u> 1-84 | <u>2,8</u> 2-24 | <u>4</u> 3-20 | 2 |
| Фильтры | <u>1,7</u> 1-36 | <u>1,9</u> 1-52 | <u>2,7</u> 2-16 | <u>3,1</u> 2-48 | <u>3,7</u> 2-96 | <u>4,4</u> 3-52 | <u>5,6</u> 4-48 | 3 |
| | а | б | в | г | д | е | ж | № |

§ Е9-1-39. Установка опор и кронштейнов под трубопроводы

Состав работы

1. Разметка мест установки.
2. Опускание или подъем опор на конструкции.
3. Установка опор с поддерживанием при прихватке, а кронштейнов - в готовые борозды или гнезда под заделку.

Состав звена

5 разр. - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 опору или 1 кронштейн

| Тип опор и кронштейнов | Диаметр труб, мм., до | | | | | | № |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| | 50 | 100 | 200 | 250 | 300 | 400 | |
| Скользящие | <u>0,06</u> 0-04,8 | <u>0,08</u> 0-06,4 | <u>0,12</u> 0-09,7 | <u>0,14</u> 0-11,3 | <u>0,16</u> 0-12,9 | <u>0,21</u> 0-16,9 | 1 |
| Катковые | <u>0,11</u> 0-08,9 | <u>0,14</u> 0-11,3 | <u>0,2</u> 0-16,1 | <u>0,23</u> 0-18,5 | <u>0,28</u> 0-22,5 | <u>0,37</u> 0-29,8 | 2 |
| Кронштейны для одной трубы или подвесные опоры | <u>0,39</u> 0-31,4 | <u>0,46</u> 0-37 | <u>0,69</u> 0-55,5 | <u>0,82</u> 0-66 | <u>0,97</u> 0-78,1 | <u>1,2</u> 0-96,6 | 3 |
| | а | б | в | г | д | е | № |

Примечания: 1. При установке низких скользящих опор Н. вр. и **Расц.** строки № 1 умножать на 1,3 (ПР-1).

2 При установке кронштейнов на две трубы Н. вр. и **Расц.** строки № 3 умножать на 2 (ПР-2).

§ Е9-1-40. Установка задвижек

Состав работ

На фланцах

1. Подъем и установка задвижек. 2. Центрирование фланцев. 3. Постановка готовых прокладок и болтов. 4. Соединение фланцев с затяжкой болтов с помощью ручного гаечного ключа.

На сварке

1. Подъем и установка задвижек. 2. Центрирование по оси трубопровода, стыковка и поддержание при прихватке.

Нормы времени и расценки на 1 задвижку

| Состав звена | Диаметр задвижек, мм, до | Способ присоединения к трубопроводу | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| | | на фланцах | | на сварке | | |
| | | Материал задвижек | | | | |
| | | сталь | чугун | сталь | чугун | |
| <i>4 разр.-1</i> <i>3 " - 1</i> | 50 | <u>1,1</u> 0-82 | <u>0,82</u> 0-61,1 | <u>0,46</u> 0-34,3 | <u>0,33</u> 0-24,6 | 1 |
| | 100 | <u>1,9</u> 1-42 | <u>1,4</u> 1-04 | <u>0,72</u> 0-53,6 | <u>0,58</u> 0-43,2 | 2 |
| <i>4 разр.-1</i> <i>3 " - 2</i> | 150 | <u>3,1</u> 2-26 | <u>2,2</u> 1-61 | <u>1,2</u> 0-87,6 | <u>0,88</u> 0-64,2 | 3 |
| | 200 | <u>4,3</u> 3-14 | <u>3,1</u> 2-26 | <u>1,6</u> 1-17 | <u>1,2</u> 1-87,6 | 4 |
| <i>5 разр.-1</i> <i>3 " - 2</i> | 250 | <u>5,5</u> 4-24 | <u>3,9</u> 3-00 | <u>2,2</u> 1-69 | <u>1,4</u> 1-08 | 5 |
| | 300 | <u>6,6</u> 5-08 | <u>4,8</u> 3-70 | <u>2,9</u> 2-23 | <u>1,8</u> 1-39 | 6 |
| | 350 | <u>7,9</u> 6-08 | <u>5,6</u> 4-31 | <u>3,9</u> 3-00 | <u>2,5</u> 1-93 | 7 |
| | 400 | <u>9</u> 6-93 | <u>6,4</u> 4-93 | <u>4,7</u> 3-62 | <u>3</u> 2-31 | 8 |
| | | а | б | в | г | № |

ГЛАВА 7. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

§ Е9-1-41. Комплектование и подноска материалов и изделий

Состав звена

4 разр. - 1

2 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

| Состав работ | Н. вр. | Расц. | № |
|---|--------|---------------|---|
| 1. Подбор материалов и изделий по сортаменту. 2. Комплектование их по назначению. 3. Подноска на расстояние до 50 м | 3 | 2-15 | 1 |
| Добавлять на каждые следующие 25 м переноски | 0,79 | 0-56,5 | 2 |

Примечание. При подборе и подноске агрегатов, калориферов, ванн, фаянсовых изделий и газовых плит Н. вр. и Расц. умножать на 1,25 (ПР-1).

§ Е9-1-42. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций дюбель-гвоздями с помощью пистолета ПЦ-52-1

Состав работ

1. Подбор патронов и дюбель-гвоздей. 2. Заряжание пистолета. 3. Установка кронштейнов по готовой разметке. 4. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций. 5. Получение и сдача пистолета на приобъектный склад.

4 разр.

Нормы времени и расценки на 100 закрепленных кронштейнов, приборов или конструкций

| Количество дюбель-гвоздей для закрепления одного кронштейна или конструкции | Н. вр. | Расц. | № |
|---|--------|--------------|----|
| 1 | 4,1 | 3-24 | 1 |
| 2 | 6,6 | 5-21 | 2 |
| 3 | 9 | 7-11 | 3 |
| 4 | 11,5 | 9-09 | 4 |
| 5 | 14 | 11-06 | 5 |
| 6 | 16,5 | 13-04 | 6 |
| 7 | 19 | 15-01 | 7 |
| 8 | 21 | 16-59 | 8 |
| 9 | 23,5 | 18-57 | 9 |
| 10 | 26 | 20-54 | 10 |
| 11 | 28,5 | 22-52 | 11 |
| 12 | 32 | 25-28 | 12 |

§ Е9-1-43. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций дюбель-гвоздями вручную

Состав работ

1. Подбор дюбель-гвоздей. 2.. Установка кронштейнов по готовой разметке. 3. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций.

3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 закрепленных кронштейнов, приборов или конструкций

| Количество дюбель-гвоздей для закрепления одного кронштейна, прибора или конструкции | Материал стен | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---|
| | гипсобетон, шлакобетон | гипсолит | |
| 1 | <u>6,4</u> 4-48 | <u>5,7</u> 3-99 | 1 |
| 2 | <u>9,2</u> | <u>8,4</u> | 2 |

| | | | |
|----|--------------|--------------|----|
| | 6-44 | 5-88 | |
| 3 | <u>12</u> | <u>10,5</u> | 3 |
| | 8-40 | 7-35 | |
| 4 | <u>15</u> | <u>13</u> | 4 |
| | 10-50 | 9-10 | |
| 5 | <u>18</u> | <u>15,5</u> | 5 |
| | 12-60 | 10-85 | |
| 6 | <u>21</u> | <u>17,5</u> | 6 |
| | 14-70 | 12-25 | |
| 7 | <u>23,5</u> | <u>20,5</u> | 7 |
| | 16-45 | 14-35 | |
| 8 | <u>26,5</u> | <u>23</u> | 8 |
| | 18-55 | 16-10 | |
| 9 | <u>29,5</u> | <u>25</u> | 9 |
| | 20-65 | 17-50 | |
| 10 | <u>32,5</u> | <u>27</u> | 10 |
| | 22-75 | 18-90 | |
| 11 | <u>35,5</u> | <u>30,5</u> | 11 |
| | 24-85 | 21-35 | |
| 12 | <u>38,5</u> | <u>32,5</u> | 12 |
| | 26-95 | 22-75 | |
| | а | б | № |

§ Е9-1-44. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций шурупами

Состав работ

1. Приготовление (отрезка) дюбелей из хлорвиниловой трубки и установка их в готовые отверстия. 2. Установка кронштейнов. 3. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций шурупами вручную.

3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 закрепленных кронштейнов, приборов или конструкций

| Количество шурупов для закрепления одного кронштейна, прибора или конструкции | Н. вр. | Расц. | № |
|---|--------|--------------|---|
| 1 | 6,6 | 4-62 | 1 |
| 2 | 10,5 | 7-35 | 2 |
| 3 | 14,5 | 10-15 | 3 |
| 4 | 18 | 12-60 | 4 |

§ Е9-1-45. Крепление кронштейнов сквозными болтами

Состав работ

1. Установка кронштейнов. 2. Крепление кронштейнов сквозными болтами через перегородку.

3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

| Количество болтов для закрепления одного кронштейна | Н. вр. | Расц. | № |
|---|--------|---------------|---|
| 1 | 0,09 | 0-06,3 | 1 |
| 2 | 0,12 | 0-08,4 | 2 |
| 3 | 0,15 | 0-10,5 | 3 |

§ Е9-1-46. Сверление и пробивка отверстий в стенах и перекрытиях

СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВЕРЛИЛЬНОЙ МАШИНОЙ

Состав работы

1. Сверление отверстий по готовой разметке.
2. Очистка отверстий от пыли.

3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

| Вид стен | Глубина отверстий, мм, до | Материал стен | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| | | бетон | | керамзитобетон | | кирпич | | гипсобетон, шлакобетон | | гипсолит | | |
| | | Диаметр отверстий, мм, до | | | | | | | | | | |
| | | 12 | 25 | 12 | 25 | 12 | 25 | 12 | 25 | 12 | 25 | |
| Необлицованные | 100 | <u>4,3</u> 3-01 | <u>4,8</u> 3-36 | <u>2,6</u> 1-82 | <u>2,8</u> 1-96 | <u>2,3</u> 1-61 | <u>2,6</u> 1-82 | <u>1,6</u> 1-12 | <u>1,8</u> 1-26 | <u>1,3</u> 0-91 | <u>1,5</u> 1-05 | 1 |
| | 150 | <u>6,2</u> 4-34 | <u>7</u> 4-90 | <u>3,4</u> 2-38 | <u>3,9</u> 2-73 | <u>3,2</u> 2-24 | <u>3,6</u> 2-52 | <u>2,1</u> 1-47 | <u>2,4</u> 1-68 | <u>1,9</u> 1-33 | <u>2,1</u> 1-47 | 2 |
| | 200 | <u>8,2</u> 5-74 | <u>9,2</u> 6-44 | <u>4,2</u> 2-94 | <u>4,8</u> 3-36 | <u>4</u> 2-80 | <u>4,6</u> 3-22 | <u>2,7</u> 1-89 | <u>3</u> 2-10 | <u>2,3</u> 1-61 | <u>2,6</u> 1-82 | 3 |
| | 250 | <u>10</u> 7-00 | <u>11,5</u> 8-05 | <u>5,1</u> 3-57 | <u>5,8</u> 4-06 | <u>4,9</u> 3-43 | <u>5,4</u> 3-78 | <u>3,3</u> 2-31 | <u>3,7</u> 2-59 | <u>2,8</u> 1-96 | <u>3,2</u> 2-24 | 4 |
| Облицованные глазурованной керамической плиткой | 100 | <u>5,3</u> 3-71 | <u>5,8</u> 4-06 | <u>3,5</u> 2-45 | <u>3,8</u> 2-66 | <u>3,3</u> 2-31 | <u>3,6</u> 2-52 | <u>2,6</u> 1-82 | <u>2,8</u> 1-96 | <u>2,3</u> 1-61 | <u>2,5</u> 1-75 | 5 |
| | 150 | <u>7,2</u> 5-04 | <u>8</u> 5-60 | <u>4,3</u> 3-01 | <u>4,8</u> 3-36 | <u>4,2</u> 2-94 | <u>4,6</u> 3-22 | <u>3</u> 2-10 | <u>3,3</u> 2-31 | <u>2,9</u> 2-03 | <u>3,1</u> 2-17 | 6 |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | № |

Примечание. Сверление отверстий в бетонном полу следует нормировать по Н. вр. и Расц. гр. "а" и "б".

ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ ШЛЯМБУРОМ ИЛИ СКАРПЕЛЬЮ

Состав работы

1. Пробивка отверстий по разметке с периодической очисткой инструмента.
2. Очистка отверстий от мусора и пыли.

3 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

| Диаметр отверсти й, мм | Глубина пробивки, мм, до | Материал стен | | | | | № |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----|
| | | бето н | керамзи тобетон | кирпи ч | гипсобетон , шлакобето н | гипсоли т | |
| 25 | 100 | <u>18</u> 12-60 | <u>12,5</u> 8-75 | <u>1</u> 7-70 | <u>9,1</u> 6-37 | <u>6,6</u> 4-62 | 1 |
| | 150 | <u>24</u> 16-80 | <u>15,5</u> 10-85 | <u>13,5</u> 9-45 | <u>11</u> 7-70 | <u>7,9</u> 5-53 | 2 |
| | 200 | <u>30</u> 21-00 | <u>18</u> 12-60 | <u>16</u> 11-20 | <u>13</u> 9-10 | <u>9,4</u> 6-58 | 3 |
| | 250 | <u>36</u> 25-20 | <u>21</u> 14-70 | <u>18,5</u> 12-95 | <u>15</u> 10-50 | <u>11</u> 7-70 | 4 |
| 50 | 100 | <u>25</u> 17-50 | <u>17,5</u> 12-25 | <u>15</u> 10-50 | <u>12,5</u> 8-75 | <u>9</u> 6-30 | 5 |
| | 150 | <u>31</u> 21-70 | <u>20</u> 14-00 | <u>18</u> 12-60 | <u>14,5</u> 10-15 | <u>10,5</u> 7-35 | 6 |
| | 200 | <u>37</u> 25-90 | <u>23</u> 16-10 | <u>20</u> 14-00 | <u>16,5</u> 11-55 | <u>12</u> 8-40 | 7 |
| | 250 | <u>43</u> 30-10 | <u>26</u> 18-20 | <u>23</u> 16-10 | <u>18,5</u> 12-95 | <u>13,5</u> 9-45 | 8 |
| 70 | 100 | <u>33</u> 23-10 | <u>24</u> 16-80 | <u>20</u> 14-00 | <u>17</u> 11-90 | <u>12</u> 8-40 | 9 |
| | 150 | <u>39</u> 27-30 | <u>26</u> 18-20 | <u>23</u> 16-10 | <u>18,5</u> 12-95 | <u>13,5</u> 9-45 | 10 |
| | 200 | <u>45</u> 31-50 | <u>29</u> 20-30 | <u>25</u> 17-50 | <u>21</u> 14-70 | <u>15</u> 10-50 | 11 |
| | 250 | <u>51</u> 35-70 | <u>32</u> 22-40 | <u>28</u> 19-60 | <u>23</u> 16-10 | <u>16,5</u> 11-55 | 12 |
| 100 | 100 | <u>38</u> 26-60 | <u>27</u> 18-90 | <u>24</u> 16-80 | <u>19,5</u> 13-65 | <u>14</u> 9-80 | 13 |
| | 150 | <u>44</u> 30-80 | <u>30</u> 21-00 | <u>26</u> 18-20 | <u>21</u> 14-70 | <u>15</u> 10-50 | 14 |
| | 200 | <u>50</u> 35-00 | <u>32</u> 22-40 | <u>29</u> 20-30 | <u>23</u> 16-10 | <u>16,5</u> 11-55 | 15 |
| | 250 | <u>56</u> 39-20 | <u>35</u> 24-50 | <u>31</u> 21-70 | <u>25</u> 17-50 | <u>18</u> 12-60 | 16 |
| | | а | б | в | г | д | № |

Примечание. При пробивке отверстий в потолках Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,4 (ПР-1).

**§ Е9-1-47. Установка стальных конструкций
для водоподогревателей и неподвижных опор трубопроводов**

Состав работ

1. Очистка окалины после газовой резки. 2. Разметка мест установки. 3. Сборка деталей с подгонкой по месту. 4. Поддерживание при прихватке. 5. Установка конструкции в готовые борозды или гнезда с заделкой их цементным раствором.

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 2

Нормы времени и расценки на 100 кг конструкций

| Масса конструкции, кг, до | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 100 | 300 | 500 | 700 | 1000 |
| <u>1,9</u> 1-46 | <u>1,5</u> 1-16 | <u>1,4</u> 1-08 | <u>1,1</u> 0-84,7 | <u>0,94</u> 0-72,4 |
| а | б | в | г | д |

Примечание. При установке стальных конструкций с помощью электролебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,9 (ПР-1), а при помощи крана - на 0,7 (ПР-2).

§ Е9-1-48. Догруппировка радиаторов

Состав работ

1. Укладка прибора на стеллаж. 2. Вывертывание глухих пробок с очисткой мест соединений от старого уплотнителя. 3. Присоединение радиатора с числом недостающих секций, с постановкой готовых прокладок и ниппелей и откладывание прибора в сторону.

4 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Количество секций в приборе | 15 | 17 | 19 | 22 | 25 | 28 |
|-----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| Н. вр. | <u>0,35</u> | <u>0,37</u> | <u>0,43</u> | <u>0,5</u> | <u>0,57</u> | <u>0,72</u> |
| Расц. | 0-27,7 | 0-29,2 | 0-34 | 0-39,5 | 0-45 | 0-56,9 |
| | а | б | в | г | д | е |

§ Е9-1-49. Снятие и установка крышек канализационных ревизий

Состав работ

При снятии

1. Вывертывание гаек и снятие болтов. 2. Снятие крышки ревизии и прокладки с очисткой от грязи и ржавчины.

При установке

1. Подбор деталей. 2. Установка прокладки. 3. Установка крышки ревизии с затяжкой болтами.

3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 крышек

| Вид работ | Н. вр. | Расц.. | № |
|-----------|--------|--------------|---|
| Снятие | 8,5 | 5-95 | 1 |
| Установка | 17 | 11-90 | 2 |

§ Е9-1-50. Установка уравнивателей электрических потенциалов

3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 уравнивателей

| Способ крепления уравнивателя | Состав работ | Н. вр. | Расц. | № |
|-------------------------------|---|--------|--------------|---|
| Болтами | 1. Зачистка контактной поверхности ванны и трубы вручную до металлического блеска. 2. Смазывание зачищенных поверхностей. 3. Установка уравнивателя электрических потенциалов | 19,5 | 13-65 | 1 |
| Электросваркой | 1. Зачистка контактной поверхности ванны, трубы и концов уравнивателя вручную до металлического блеска. 2. Поддерживание уравнивателя при прихватке | 13,5 | 9-45 | 2 |

§ Е9-1-51. Установка канализационных вытяжных труб

Состав работ

1. Сборка вытяжной трубы из отдельных звеньев. 2. Установка вытяжной трубы в раструб канализационного стояка. 3. Заделка раструба.

4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м вытяжной трубы

| Диаметр трубы, мм | Н. вр. | Расц.. | № |
|-------------------|--------|---------------|---|
| 50 | 0,27 | 0-21,3 | 1 |
| 100 | 0,35 | 0-27,7 | 2 |
| 150 | 0,55 | 0-43,5 | 3 |

§ Е9-1-52. Установка противонакипного магнитного устройства

4 разр.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав работы | Н. вр. | Расц. |
|--|--------|---------------|
| 1. Распаковка противонакипного устройства. 2. Установка противонакипного устройства с присоединением к трубопроводам | 0,7 | 0-55,3 |

§ Е9-1-53. Установка канализационных заглушек

3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 заглушку

| Состав работы | Диаметр заглушки, мм | Н. вр. | Расц. | № |
|--|----------------------|--------|---------------|---|
| Установка канализационной заглушки с заделкой раструба просмоленной прядью и цементным раствором | 50 | 0,09 | 0-06,3 | 1 |
| | 100 | 0,14 | 0-09,8 | 2 |
| | 150 | 0,16 | 0-11,2 | 3 |

§ Е9-1-54. Установка напольного питьевого фонтанчика

Состав работ

1. Разметка мест установки прибора и креплений. 2. Сверление отверстий в бетонном полу. 3. Установка и крепление прибора шурупами. 4. Присоединение прибора к системе водоснабжения на резьбе с уплотнением льняной прядью, пропитанной масляной краской. 5. Присоединение водоотводящей трубы к системе канализации с заделкой монтажного стыка цементным раствором.

Нормы времени и расценки на 1 прибор

| Со сверлением отверстий в бетонном полу | | Без сверления отверстий | Без сверления отверстий и без крепления шурупами |
|---|--------------------------------------|------------------------------|--|
| необлицованном | облицованном неглазурованной плиткой | | |
| <u>0,86</u> 0-67,9 | <u>0,9</u> 0-71,1 | <u>0,69</u> 0-54,5 | <u>0,51</u> 0-40,3 |
| а | б | в | г |

ОГЛАВЛЕНИЕ**ВВОДНАЯ ЧАСТЬ****Глава 1. ТРУБОПРОВОДЫ**

§ E9-1-1. Разметка мест прокладки трубопроводов с вычерчиванием эскизов

§ E9-1-2. Прокладка стальных трубопроводов

§ E9-1-3. Прокладка чугунных трубопроводов

§ E9-1-4. Прокладка полиэтиленовых трубопроводов

§ E9-1-5. Установка вертикальных и горизонтальных трубных блоков

§ E9-1-6. Соединение стояков водоснабжения и канализации санитарно-технических кабин

§ E9-1-7. Соединение отопительных перегородочных панелей

междуэтажными вставками

§ E9-1-8. Испытание трубопроводов

ГЛАВА 2. НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

§ E9-1-9. Установка полотенцесушителей и блоков полотенцесушителей

§ E9-1-10. Установка отопительных конвекторных блоков типа

“Комфорт”

§ E9-1-11. Установка отопительных регистров

§ E9-1-12. Установка радиаторов и радиаторных блоков

§ E9-1-13. Установка чугунных ребристых труб и блоков из чугунных ребристых труб

§ E9-1-14. Установка и гидравлическое испытание калориферов и калориферных блоков

§ E9-1-15. Установка воздушно-отопительных агрегатов

ГЛАВА 3. САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

§ E9-1-16. Установка санитарных приборов

§ E9-1-17. Установка санитарных приборов блоками

§ E9-1-18. Установка разной арматуры

§ E9-1-19. Установка воздухоборника

ГЛАВА 4. ГАЗОВЫЕ ПРИБОРЫ И БАЛЛОННЫЕ УСТАНОВКИ

§ E9-1-20. Установка газовых приборов

§ E9-1-21. Монтаж наружной баллонной установки сжиженного газа

§ E9-1-22. Установка контрольно-измерительных приборов и газовых счетчиков

ГЛАВА 5. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

- § E9-1-23. Монтаж котлов
- § E9-1-24. Испытание котлов
- § E9-1-25. Установка выкидных приспособлений
- § E9-1-26. Установка газогорелочных устройств
- § E9-1-27. Монтаж автоматических устройств
- § E9-1-28. Установка клапанов
- ГЛАВА 6. ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ
- § E9-1-29. Монтаж тепловых узлов управления
- § E9-1-30. Установка водоподогревателей
- § E9-1-31. Установка конденсационных и расширительных баков
- § E9-1-32. Монтаж грязевиков
- § E9-1-33. Монтаж распределительных гребенок
- § E9-1-34. Монтаж водомерных узлов
- § E9-1-35. Установка водомеров
- § E9-1-36. Установка элеваторов
- § E9-1-37. Монтаж насосов блоками
- § E9-1-38. Установка регуляторов давления, диафрагм и фильтров
- § E9-1-39. Установка опор и кронштейнов под трубопроводы
- § E9-1-40. Установка задвижек
- ГЛАВА 7. РАЗНЫЕ РАБОТЫ
- § E9-1-41. Комплектование и подноска материалов и изделий
- § E9-1-42. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций дюбель-гвоздями с помощью пистолета ПЦ-52-1
- § E9-1-43. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций дюбель-гвоздями вручную
- § E9-1-44. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций шурупами
- § E9-1-45. Крепление кронштейнов сквозными болтами
- § E9-1-46. Сверление и пробивка отверстий в стенах и перекрытиях
- § E9-1-47. Установка стальных конструкций для водоподогревателей и неподвижных опор трубопроводов
- § E9-1-48. Догруппировка радиаторов
- § E9-1-49. Снятие и установка крышек канализационных ревизий
- § E9-1-50. Установка уравнивателей электрических потенциалов
- § E9-1-51. Установка канализационных вытяжных труб
- § E9-1-52. Установка противонакипного магнитного устройства
- § E9-1-53. Установка канализационных заглушек
- § E9-1-54. Установка напольного питьевого фонтанчика