

Государственный строительный комитет СССР

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

**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**

Издание официальное



Москва 1987

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

ЕНиР. Сборник Е9. Вып 1 Санитарно техническое оборудование зданий и сооружений/ Госстрой СССР. — М Стройиздат, 1987, 79 с.

Предназначены для применения в строительномонтажных, ремонтностроительных 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 Госстрой СССР.

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

Ведущие исполнители — В. Н. Золотухин (ЦНИБ); Г. М. Себрякий (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. Войлочников (ЦБНТС).

Ответственный заввыпуск — Л. Н. Харченко (ЦБНТС).

О Г Л А В Л Е Н И Е

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	3
Глава 1. Трубопроводы	5
§ E9-1-1. Разметка мест прокладки трубопроводов с вычерчиванием эскизов	5
§ E9-1-2. Прокладка стальных трубопроводов	6
§ E9-1-3. Прокладка чугунных трубопроводов	12
§ E9-1-4. Прокладка полиэтиленовых трубопроводов	16
§ E9-1-5. Установка вертикальных и горизонтальных трубных блоков	17
§ E9-1-6. Соединение стояков водоснабжения и канализации санитарно-технических кабин	18
§ E9-1-7. Соединение отопительных перегородочных панелей междуэтажными вставками	20
§ E9-1-8. Испытание трубопроводов	20
Глава 2. Нагревательные приборы	23
§ E9-1-9. Установка полотенцесушителей и блоков полотенцесушителей	23
§ E9-1-10. Установка отопительных конвекторных блоков типа "Комфорт"	25
§ E9-1-11. Установка отопительных регистров	28
§ E9-1-12. Установка радиаторов и радиаторных блоков	30
§ E9-1-13. Установка чугунных ребристых труб и блоков из чугунных ребристых труб	33
§ E9-1-14. Установка и гидравлическое испытание калориферов и калориферных блоков	34
§ E9-1-15. Установка воздушно-отопительных агрегатов	36
Глава 3. Санитарные приборы и оборудование	37
§ E9-1-16. Установка санитарных приборов	37
§ E9-1-17. Установка санитарных приборов блоками	42
§ E9-1-18. Установка разной арматуры	44
§ E9-1-19. Установка воздухооборника	46
Глава 4. Газовые приборы и баллонные установки	48
§ E9-1-20. Установка газовых приборов	48
§ E9-1-21. Монтаж наружной баллонной установки сжиженного газа	49
§ E9-1-22. Установка контрольно-измерительных приборов и газовых счетчиков	49
Глава 5. Котлы отопительные	52
§ E9-1-23. Монтаж котлов	52
§ E9-1-24. Испытание котлов	54
§ E9-1-25. Установка выкидных приспособлений	54
§ E9-1-26. Установка газогорелочных устройств	55
§ E9-1-27. Монтаж автоматических устройств	55
§ E9-1-28. Установка клапанов	56
Глава 6. Оборудование тепловых пунктов	57
§ E9-1-29. Монтаж тепловых узлов управления	57
§ E9-1-30. Установка водоподогревателей	58
§ E9-1-31. Установка конденсационных и расширительных баков	61

§ E9-1-32. Монтаж грязевиков	61
§ E9-1-33. Монтаж распределительных гребенок	62
§ E9-1-34. Монтаж водомерных узлов	63
§ E9-1-35. Установка водомеров	64
§ E9-1-36. Установка элеваторов	65
§ E9-1-37. Монтаж насосов блоками	65
§ E9-1-38. Установка регуляторов давления, диафрагм и фильтров	66
§ E9-1-39. Установка опор и кронштейнов под трубопроводы	67
§ E9-1-40. Установка задвижек	68
Глава 7. Разные работы	68
§ E9-1-41. Комплектование и подноска материалов и изделий	68
§ E9-1-42. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций добель- гвоздями с помощью пистолета ПЦ-52-1	69
§ E9-1-43. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций добель- гвоздями вручную	70
§ E9-1-44. Крепление кронштейнов, приборов или конструкций шурупами	70
§ E9-1-45. Крепление кронштейнов сквозными болтами	71
§ E9-1-46. Сверление и пробивка отверстий в стенах и перекрытиях	71
§ E9-1-47. Установка стальных конструкций для водоподогревателей и неподвижных опор трубопроводов	74
§ E9-1-48. Догрушировка радиаторов	74
§ E9-1-49. Снятие и установка крышек канализационных ревизий	75
§ E9-1-50. Установка уравнивателей электрических потенциалов	75
§ E9-1-51. Установка канализационных вытяжных труб	76
§ E9-1-52. Установка противонакипного магнитного устройства	76
§ E9-1-53. Установка канализационных заглушек	76
§ E9-1-54. Установка напольного питьевого фонтанчика	77

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, изготовленных на заводах или в изготовительных 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 комплектовочным 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 крошечных и растресканных 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 г.

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 замерах 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 трубопроводов	$\frac{1,2}{1-27}$	$\frac{1,3}{1-38}$	$\frac{1,6}{1-70}$	$\frac{1,2}{1-27}$	$\frac{1,6}{1-70}$	1
Замеры участков трубопроводов и составление черновых эскизов	$\frac{1,3}{1-38}$	$\frac{1,4}{1-48}$	$\frac{2,1}{2-23}$	$\frac{1,4}{1-48}$	$\frac{1,7}{1-80}$	2
Вычерчивание замерных эскизов по черновым эскизам	$\frac{1,1}{1-17}$		$\frac{4,5}{4-77}$	$\frac{1,2}{1-27}$	$\frac{2,1}{2-23}$	3
Вычерчивание эскизов по строительным чертежам	$\frac{2,3}{2-44}$	$\frac{2,6}{2-76}$	$\frac{4,8}{5-09}$	$\frac{2,4}{2-54}$	$\frac{2,9}{3-07}$	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 замерах 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	магистральи	
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	0,16 0-12	0,14 0-10,4	0,02 0-01,6		0,18 0-13,4	0,21 0-15,6	0,2 0-14,9	1
		40	0,19 0-14,3	0,17 0-12,7		0,21 0-15,6	0,2 0-14,9	0,22 0-16,4	0,21 0-15,6	2
		50	0,23 0-17,3	0,2 0-14,9		0,24 0-17,9	0,23 0-17,1	0,25 0-18,6	0,13 0-17,1	3
		70	0,28 0-21	0,25 0-18,6	0,03 0-02,4	0,29 0-21,6	0,27 0-20,1	0,29 0-21,6	0,28 0-20,9	4

Вид сборки		Диаметр труб, мм, до	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
			с помощью пистолета ПЦ-52-1		
			всего	в том числе	
прокладка трубопроводов	крепление кронштейнов				
Из отдельных деталей	стояки и подводки	25	$\frac{0,23}{0-17,2}$	$\frac{0,21}{0-15,6}$	$\frac{0,02}{0-01,6}$
		40	$\frac{0,26}{0-19,5}$	$\frac{0,24}{0-17,9}$	
		50	$\frac{0,31}{0-23,3}$	$\frac{0,28}{0-20,9}$	$\frac{0,03}{0-02,4}$
		70	$\frac{0,36}{0-27}$	$\frac{0,33}{0-24,6}$	
Из готовых узлов		25	$\frac{0,14}{0-10,5}$	$\frac{0,12}{0-08,9}$	$\frac{0,02}{0-01,6}$
		40	$\frac{0,16}{0-12}$	$\frac{0,14}{0-10,4}$	
		50	$\frac{0,19}{0-14,3}$	$\frac{0,16}{0-11,9}$	$\frac{0,03}{0-02,4}$
		70	$\frac{0,23}{0-17,3}$	$\frac{0,2}{0-14,9}$	
Из отдельных деталей	магистраль	25	$\frac{0,17}{0-12,8}$	$\frac{0,15}{0-11,2}$	$\frac{0,02}{0-01,6}$
		40	$\frac{0,2}{0-15}$	$\frac{0,18}{0-13,4}$	
		50	$\frac{0,25}{0-18,8}$	$\frac{0,22}{0-16,4}$	$\frac{0,03}{0-02,4}$
		70	$\frac{0,29}{0-21,8}$	$\frac{0,26}{0-19,4}$	
		100	$\frac{0,34}{0-25,5}$	$\frac{0,31}{0-23,1}$	
		125	—	$\frac{0,26}{0-19,4}$	—
		150	—	$\frac{0,29}{0-21,6}$	—
		200	—	$\frac{0,4}{0-29,8}$	—
250	—	$\frac{0,51}{0-39,5}$	—		

Продолжение табл. 2

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов			
	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		
		бетонных	керамзитобетонных, кирпичных и других	
$\frac{0,26}{0-19,4}$	$\frac{0,24}{0-17,9}$	$\frac{0,27}{0-20,1}$	$\frac{0,25}{0-18,6}$	5
$\frac{0,28}{0-20,9}$	$\frac{0,27}{0-20,1}$	$\frac{0,3}{0-22,4}$	$\frac{0,29}{0-21,6}$	6
$\frac{0,32}{0-23,8}$	$\frac{0,31}{0-23,1}$	$\frac{0,33}{0-24,6}$	$\frac{0,32}{0-23,8}$	7
$\frac{0,37}{0-27,6}$	$\frac{0,35}{0-26,1}$	$\frac{0,37}{0-27,6}$	$\frac{0,36}{0-26,8}$	8
$\frac{0,16}{0-11,9}$	$\frac{0,14}{0-10,4}$	$\frac{0,17}{0-12,7}$	$\frac{0,16}{0-11,9}$	9
$\frac{0,18}{0-13,4}$	$\frac{0,16}{0-11,9}$	$\frac{0,19}{0-14,2}$	$\frac{0,18}{0-13,4}$	10
$\frac{0,2}{0-14,9}$	$\frac{0,19}{0-14,2}$	$\frac{0,22}{0-16,4}$	$\frac{0,2}{0-14,9}$	11
$\frac{0,23}{0-17,1}$	$\frac{0,22}{0-16,4}$	$\frac{0,24}{0-17,9}$	$\frac{0,23}{0-17,1}$	12
$\frac{0,19}{0-14,2}$	$\frac{0,19}{0-14,2}$	$\frac{0,22}{0-16,4}$	$\frac{0,2}{0-14,9}$	13
$\frac{0,22}{0-16,4}$	$\frac{0,21}{0-15,6}$	$\frac{0,23}{0-17,1}$	$\frac{0,22}{0-16,4}$	14
$\frac{0,25}{0-18,6}$	$\frac{0,24}{0-17,9}$	$\frac{0,27}{0-20,1}$	$\frac{0,25}{0-18,6}$	15
$\frac{0,3}{0-22,4}$	$\frac{0,28}{0-20,9}$	$\frac{0,31}{0-23,1}$	$\frac{0,29}{0-21,6}$	16
$\frac{0,34}{0-25,3}$	-	-	-	17
-	-	-	-	18
-	-	-	-	19
-	-	-	-	20
-	-	-	-	21

Вид сборки		Диаметр труб, мм, до	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
			с помощью пистолета ПЦ-52-1		
			всего	в том числе	
прокладка трубопро- водов	крепление кронштей- нов				
Из отдельных деталей	магистраль	300	—	$\frac{0,63}{0-48,8}$	—
		350	—	$\frac{0,69}{0-53,5}$	—
		400	—	$\frac{0,84}{0-65,1}$	—
			а	б	в

КОТЕЛЬНЫЕ, НАСОСНЫЕ, БОЙЛЕРНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ
Нормы времени и расценки

Вид сборки		Диаметр труб, мм, до	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
			с помощью пистолета ПЦ-52-1		
			всего	в том числе	
прокладка трубопро- водов	крепление кронштей- нов				
Из готовых узлов и отдельных деталей	25	$\frac{0,31}{0-23,2}$	$\frac{0,29}{0-21,6}$	$\frac{0,02}{0-01,6}$	
	40	$\frac{0,34}{0-25,4}$	$\frac{0,32}{0-23,8}$		
	50	$\frac{0,4}{0-30}$	$\frac{0,37}{0-27,6}$		
	70	$\frac{0,46}{0-34,4}$	$\frac{0,43}{0-32}$	$\frac{0,03}{0-02,4}$	
	100	$\frac{0,53}{0-39,7}$	$\frac{0,5}{0-37,3}$		
	125	—	$\frac{0,43}{0-32}$	—	
	150	—	$\frac{0,48}{0-35,8}$	—	
	200	—	$\frac{0,57}{0-42,5}$	—	

Продолжение табл. 2

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов			№	
	вручную к гипсо- бетонным, шлако- бетонным и гип- солитовым сте- нам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		
			бетонных		керамзитобетонных, кирпичных и других
—	—	—	—	22	
—	—	—	—	23	
—	—	—	—	24	
г	д	е	ж	№	

И ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ СТАНЦИИ

на 1 м обвязочного трубопровода

Таблица 3

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов			№	
	вручную к гипсо- бетонным, шла- кобетонным и гипсолитовым стенам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		
			бетонных		керамзитобетонных кирпичных и других
	$\frac{0,33}{0-24,6}$	$\frac{0,35}{0-26,1}$	$\frac{0,34}{0-25,3}$	1	
	$\frac{0,36}{0-26,8}$	$\frac{0,35}{0-26,1}$	$\frac{0,36}{0-26,8}$	2	
	$\frac{0,41}{0-30,5}$	$\frac{0,4}{0-29,8}$	$\frac{0,41}{0-30,5}$	3	
	$\frac{0,48}{0-35,8}$	$\frac{0,46}{0-34,3}$	$\frac{0,47}{0-35}$	4	
	$\frac{0,54}{0-40,2}$	—	—	5	
—	—	—	—	6	
—	—	—	—	7	
—	—	—	—	8	

Вид сборки	Диаметр труб, мм, до	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
		с помощью пистолета ПЦ-52-1		
		всего	в том числе	
прокладка трубопроводов	крепление кронштейнов			
Из готовых узлов и отдельных деталей	250	—	$\frac{0,69}{0-53,5}$	—
	300	—	$\frac{0,84}{0-65,1}$	—
	350	—	$\frac{0,91}{0-70,5}$	—
	400	—	$\frac{0,98}{0-76}$	—
		а	б	в

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрена прокладка трубопроводов ром 125–400 мм с помощью электролебедки Н.вр. и Расц. умножить на 1,3 (ПР-1), со сборкой на резьбе Н.вр и Расц. умножить на 1,2 (ПР-3). 3. При сборке временна при разборке – на 0,4 (ПР-5). 4. Нормами и расценками учтена установка П-об-

§ 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.

Продолжение табл. 3

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов			
	вручную к гипсо- бетонным, шла- кобетонным и гипсолитовым стенам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах	
			бетонных	керамзитобетонных кирпичных и других
—	—	—	—	9
—	—	—	—	10
—	—	—	—	11
—	—	—	—	12
г	д	е	ж	№

диаметром 125–400 мм при помощи крана. При прокладке трубопроводов диаметра с помощью ручной лебедки – на 1,45 (ПР-2). 2. При прокладке трубопроводов разных трубопроводов отопления и водопровода Н.в.р. и Расц. умножить на 0,6 (ПР-4), разных компенсаторов с их растяжкой.

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

Вид сборки	Диаметр труб, мм до	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
		с помощью пистолета ПЦ-52-1		
		всего	в том числе	
прокладка трубопроводов	крепление кронштейнов			
Из готовых узлов	50	$\frac{0,39}{0-31,4}$	$\frac{0,35}{0-28,2}$	$\frac{0,04}{0-03,2}$
	100	$\frac{0,43}{0-34,6}$	$\frac{0,39}{0-31,4}$	
	150	$\frac{0,53}{0-42,7}$	$\frac{0,5}{0-40,3}$	$\frac{0,03}{0-02,4}$
Из отдельных деталей	50	$\frac{0,55}{0-44,3}$	$\frac{0,51}{0-41,1}$	$\frac{0,04}{0-03,2}$
	100	$\frac{0,66}{0-53,1}$	$\frac{0,62}{0-49,9}$	
	150	$\frac{0,7}{0-56,3}$	$\frac{0,67}{0-53,9}$	$\frac{0,03}{0-02,4}$
	200	$\frac{0,76}{0-61,2}$	$\frac{0,72}{0-58}$	
	250	$\frac{0,86}{0-69,2}$	$\frac{0,82}{0-66}$	$\frac{0,04}{0-03,2}$
	300	$\frac{1,04}{0-83,7}$	$\frac{1}{0-80,5}$	
		а	б	в

3 разр.

НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ НА

Наименование работ	Измеритель	Диаметр	
		50	100
Заделка цементным раствором раструбных стыков природной серой	1 стык	$\frac{0,2}{0-14}$	$\frac{0,34}{0-23,8}$
	То же	$\frac{0,11}{0-07,7}$	$\frac{0,15}{0-10,5}$
Установка креплений вручную в готовые отверстия	1 крепление		
		а	б

ТРУБОПРОВОДА (ВКЛЮЧАЯ ДЛИНУ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ)

Таблица 3

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов			№	
	вручную к гипсо- бетонным, шла- кобетонным и гипсолитовым стенам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		
			бетонных		керамзитобетонных, кирпичных и других
$\frac{0,42}{0-33,8}$	$\frac{0,4}{0-32,2}$	$\frac{0,46}{0-37}$	$\frac{0,42}{0-33,8}$	1	
$\frac{0,45}{0-36,2}$	$\frac{0,43}{0-34,6}$	$\frac{0,48}{0-38,6}$	$\frac{0,46}{0-37}$	2	
$\frac{0,56}{0-45,1}$	$\frac{0,54}{0-43,5}$	$\frac{0,58}{0-46,7}$	$\frac{0,56}{0-45,1}$	3	
$\frac{0,58}{0-46,7}$	$\frac{0,56}{0-45,1}$	$\frac{0,62}{0-49,9}$	$\frac{0,58}{0-46,7}$	4	
$\frac{0,68}{0-54,7}$	$\frac{0,66}{0-53,1}$	$\frac{0,71}{0-57,2}$	$\frac{0,68}{0-54,7}$	5	
$\frac{0,73}{0-58,8}$	$\frac{0,71}{0-57,2}$	$\frac{0,75}{0-60,4}$	$\frac{0,72}{0-58}$	6	
$\frac{0,77}{0-62}$	$\frac{1}{0-80,5}$	-	-	7	
$\frac{0,87}{0-70}$	$\frac{1,1}{0-88,6}$	-	-	8	
$\frac{1,1}{0-88,6}$	$\frac{1,3}{1-05}$	-	-	9	
г	д	е	ж	№	

ИЗМЕРИТЕЛИ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ

Таблица 4

труб, мм, до				№
150	200	250	300	
$\frac{0,55}{0-38,5}$	$\frac{0,79}{0-55,3}$	$\frac{1,1}{0-77}$	$\frac{1,5}{1-05}$	1
$\frac{0,26}{0-18,2}$	$\frac{0,45}{0-31,5}$	$\frac{0,72}{0-50,4}$	$\frac{1,1}{0-77}$	2
	$\frac{0,072}{0-05}$			3
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			
		с помощью пистолета ПЦ-52-1			вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам
		всего	в том числе		
			прокладка трубопроводов	крепление кронштейнов	
Канализация	50	0,18	0,12	0,06	0,2
		0 – 14,2	0 – 09,5	0 – 04,7	0 – 14,9
	100	0,16	0,13		0,18
		0 – 12,7	0 – 10,3		0 – 13,4
Водостоки	100	0,11	0,08	0,03	0,13
		0 – 08,7	0 – 06,3	0 – 024	0 – 09,7
		а	б	в	г

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	0,22 0 – 16,4	0,31 0 – 23,1	0,26 0 – 19,4	1
	100	0,18 0 – 13,4	0,24 0 – 17,9	0,2 0 – 14,9	2
Водостоки	100	0,14 0 – 10,4	0,19 0 – 14,2	0,16 0 – 11,9	3
			д	е	

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) § Е 9.-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

Вид блока			С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
			с помощью пистолета ПЦ-52-1		
			всего	в том числе	
установка блоков	крепление кронштейнов				
Вертикальный	с канализационным стояком	чугунным	$\frac{1,83}{1-47,3}$	$\frac{1,7}{1-37}$	
		полиэтиленовым	$\frac{1,03}{0-77,4}$	$\frac{0,9}{0-67,1}$	$\frac{0,13}{0-10,3}$
	без канализационного стояка		$\frac{0,53}{0-40,1}$	$\frac{0,4}{0-29,8}$	
Горизонтальный	с канализационной гребенкой	чугунной	$\frac{0,94}{0-75,4}$	$\frac{0,78}{0-62,8}$	
		полиэтиленовой	$\frac{0,75}{0-56,6}$	$\frac{0,59}{0-44}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$
	без канализационной гребенки		$\frac{0,51}{0-38,7}$	$\frac{0,35}{0-26,1}$	
			а	б	в

Примечание. При установке вертикальных блоков с циркуляционным стояком Н. вр. 0,18 чел.-ч. Расц. 0-14,2 (ПР-1).

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

Состав работ

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

кронштейнов		С установкой и заделкой кронштейнов		№
вручную к гипсо- бетонным, шла- кобетонным и гипсолитовым стенам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		
		бетонных	керамзитобетонных, кирпичных и других	
$\frac{1,9}{1-53}$	$\frac{2}{1-61}$	$\frac{2,2}{1-77}$	$\frac{2,1}{1-69}$	1
$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{1,2}{0-89,4}$	$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{1,3}{0-96,9}$	2
$\frac{0,64}{0-47,7}$	$\frac{0,69}{0-51,4}$	$\frac{0,78}{0-58,1}$	$\frac{0,73}{0-54,4}$	3
$\frac{1}{0-80,5}$	$\frac{1,1}{0-88,6}$	$\frac{1,2}{0-96,6}$	$\frac{1,1}{0-88,6}$	4
$\frac{0,84}{0-62,6}$	$\frac{0,88}{0-65,6}$	$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{0,96}{0-71,5}$	5
$\frac{0,6}{0-44,7}$	$\frac{0,64}{0-47,7}$	$\frac{0,81}{0-60,3}$	$\frac{0,72}{0-53,6}$	6
г	д	е	ж	№

монтажником санитарно-технических систем 4 разр. к Н. вр. и Расц. добавлять

Продолжение таблицы

Работы	Схема со- единения	Количество соединений	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
В том числе соеди- нение стояков:						
водопроводных	А и Б	4	4 разр.	0,61	0-48,2	5
	В и Г	6	То же	0,91	0-71,9	6
канализационных	А и В	1	4 разр. - 1	0,28	0-20,9	7
	Б и Г	2	3 " - 1 То же	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 мон-тажника 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 в компенсирующие стан- канчики и поддерживание 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. При- соединение водопровода и гидравлического пресса. 4. Наполнение отдельных час- тей системы водой до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода с отметкой дефектных мест. 6. Спуск воды из трубопровода и устранение дефектов. 7. Вто- ричное 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.	№
Централь- ное отоп- ление	с местными на- гревательными приборами	Первое рабочее испытание от- дельных частей системы	5 разр. - 1	5,3	4-24	1
			4 " - 1			
			3 " - 1			
		Рабочая провер- ка системы в це- лом	6 " - 1	2,8	2-58	2
			5 " - 1			
			4 " - 1			
Окончательная проверка систе- мы при сдаче	6 " - 1	2,3	2-27	3		
	5 " - 1					
с централизо- ванными нагрე- вательными приборами -	Первое рабочее испытание от- дельных частей системы	5 " - 1	3,2	2-56	4	
		4 " - 1				
		3 " - 1				

Продолжение табл. 1

Наименование систем	Вид работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№				
Водопровод и горячее водоснабжение	агрегатами (воздушное отопление)	Рабочая проверка системы в целом	6 " - 1 5 " - 1 4 " - 1	2,1	1-93	5			
		Окончательная проверка при сдаче системы	6 разр. - 1 5 " - 1				1,3	1-28	6
		Проверка на прогрев отопительных приборов с регулировкой	6 " - 1				0,11	0-11,7	7
	Первое рабочее испытание отдельных частей системы	Рабочая проверка системы в целом	5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1	3,8	3-04	8			
			6 " - 1 5 " - 1 4 " - 1				2,5	2-30	9
			6 " - 1 5 " - 1						
	Окончательная проверка при сдаче системы	6 " - 1 5 " - 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 разр. - 1 3 " - 1	17	13-69	1
		5 разр. - 1 4 " - 1			

Наименование систем	Вид работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Водостоки	Первое рабочее испытание отдельных частей системы	4 " - 1	2,7	2-01	3
		3 " - 1			
	Рабочая проверка системы в целом	5 разр. - 1	2	1-61	4
		3 " - 1			
	Окончательная проверка при сдаче системы	5 " - 1	1,5	1-28	5
4 " - 1					

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 работы

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 разр. - 1	21	19-32	1
	5 " - 1			
	4 " - 1			
Рабочая проверка системы в целом	То же	7,1	6-53	2
Окончательная проверка при сдаче системы	6 разр. - 1	4,3	4-24	3
	5 " - 1			

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	-	-	-	-
	однопелльчатые	32	1	0,28	0,24	0,04	0,3
				0 - 21,1	0 - 17,9	0 - 03,2	0 - 22,4
	двухпелльчатые	25	3	0,36	0,27		0,38
			0 - 27,2	0 - 20,1	0,09	0 - 28,3	
	32	3	0,42	0,33	0 - 07,1	0,44	
			0 - 31,7	0 - 24,6		0 - 32,8	

Продолжение табл. 2

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				
Блоки полотенцесушителей	однопетельчатые	32	1	0,32	0,28	0,04	0,33
				0 - 24,1	0 - 20,9	0 - 03,2	0 - 24,6
	двухпетельчатые	25	3	0,4	0,31		0,43
				0 - 30,2	0 - 23,1	0,09	0 - 32
		32	3	0,46	0,37	0 - 07,1	0,49
				0 - 34,7	0 - 27,6		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	хромированные		16	1	2,5	2,2	-	1
				0 - 74,5	1 - 86	1 - 64		
	однопетельчатые	32	1	0,31	0,36	0,34	0,33	2
				0 - 23,1	0 - 26,8	0 - 25,3	0 - 24,6	
	двухпетельчатые	25	3	0,41	0,56	0,48	0,42	3
				0 - 30,5	0 - 41,7	0 - 35,8	0 - 31,3	
	32	3	0,47	0,62	0,55	0,48	4	
			0 - 35	0 - 46,2	0 - 41	0 - 35,8		

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	в готовые отверстия			
				бетонных	керамзитобетонных, кирпичных и других			
Блоки полотно-сушителей	однопелательчатые	32	1	0,34	0,4	0,37	0,36	5
				0-25,3	0-29,8	0-27,6	0-26,8	
	двухпелательчатые	25	3	0,46	0,6	0,53	0,46	6
				0-34,3	0-44,7	0-39,5	0-34,3	
		32	3	0,52	0,66	0,6	0,52	7
				0-38,7	0-49,2	0-44,7	0-38,7	
			д	е	ж	з	№	

Примечание. При подсоединении прибора к системе горячего водоснабжения на сварке Н.вр. и Расц. умножить 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

Длина конвектора, мм, до	Число конвекторов в блоке	Количество кронштейнов в блоке	С установкой и креплением дюбель гвоздями		
			с помощью пистолета ПЦ 52 1		
			всего	в том числе	
установка конвекторного блока	крепление кронштейнов				
500	1	4	$\frac{0,29}{0-22,3}$	$\frac{0,13}{0-09,7}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$
	2	8	$\frac{0,51}{0-39,5}$	$\frac{0,18}{0-13,4}$	$\frac{0,33}{0-26,1}$
	3	12	$\frac{0,73}{0-56,6}$	$\frac{0,24}{0-17,9}$	$\frac{0,49}{0-38,7}$
	4	16	$\frac{0,96}{0-74,5}$	$\frac{0,3}{0-22,4}$	$\frac{0,66}{0-52,1}$
1000	1	4	$\frac{0,3}{0-23}$	$\frac{0,11}{0-10,4}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$
	2	8	$\frac{0,55}{0-42,5}$	$\frac{0,22}{0-16,4}$	$\frac{0,33}{0-26,1}$
	3	12	$\frac{0,78}{0-60,3}$	$\frac{0,29}{0-21,6}$	$\frac{0,49}{0-38,7}$
	4	16	$\frac{1,03}{0-79,7}$	$\frac{0,37}{0-27,6}$	$\frac{0,66}{0-52,1}$
1200	1	4	$\frac{0,31}{0-23,8}$	$\frac{0,15}{0-11,2}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$
	2	8	$\frac{0,56}{0-43,2}$	$\frac{0,23}{0-17,1}$	$\frac{0,33}{0-26,1}$
	3	12	$\frac{0,8}{0-61,8}$	$\frac{0,31}{0-23,1}$	$\frac{0,49}{0-38,7}$
	4	16	$\frac{1,05}{0-81,2}$	$\frac{0,39}{0-29,1}$	$\frac{0,66}{0-52,1}$
				б	в

кронштейнов	С установкой и креплением кронштейнов шурупами			Установка или снятие кожуха		
	вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах			
			бетонных			керамзитобетонных, кирпичных и других
$\frac{0,37}{0-27,6}$	$\frac{0,39}{0-29,1}$	$\frac{0,56}{0-41,7}$	$\frac{0,47}{0-35}$	$\frac{0,04}{0-02,8}$	1	
$\frac{0,68}{0-50,7}$	$\frac{0,71}{0-52,9}$	$\frac{1}{0-74,5}$	$\frac{0,87}{0-64,8}$	$\frac{0,08}{0-05,6}$	2	
$\frac{0,97}{0-72,3}$	$\frac{1}{0-74,5}$	$\frac{1,5}{1-12}$	$\frac{1,2}{0-89,4}$	$\frac{0,12}{0-08,4}$	3	
$\frac{1,3}{0-96,9}$	$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{2,1}{1-56}$	$\frac{1,7}{1-27}$	$\frac{0,16}{0-11,2}$	4	
$\frac{0,38}{0-28,3}$	$\frac{0,4}{0-29,8}$	$\frac{0,57}{0-42,5}$	$\frac{0,48}{0-35,8}$	$\frac{0,04}{0-02,8}$	5	
$\frac{0,72}{0-53,6}$	$\frac{0,75}{0-55,9}$	$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{0,91}{0-67,8}$	$\frac{0,08}{0-05,6}$	6	
$\frac{1}{0-74,5}$	$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{1,6}{1-19}$	$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{0,12}{0-08,4}$	7	
$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{1,5}{1-12}$	$\frac{2,2}{1-64}$	$\frac{1,8}{1-34}$	$\frac{0,16}{0-11,2}$	8	
$\frac{0,39}{0-29,1}$	$\frac{0,41}{0-30,5}$	$\frac{0,58}{0-43,2}$	$\frac{0,49}{0-36,5}$	$\frac{0,04}{0-02,8}$	9	
$\frac{0,73}{0-54,4}$	$\frac{0,76}{0-56,6}$	$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{0,92}{0-68,5}$	$\frac{0,08}{0-05,6}$	10	
$\frac{1}{0-74,5}$	$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{1,6}{1-19}$	$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{0,12}{0-08,4}$	11	
$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{1,5}{1-12}$	$\frac{2,2}{1-64}$	$\frac{1,8}{1-34}$	$\frac{0,16}{0-11,2}$	12	
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	$\frac{0,06}{0-04,7}$	$\frac{0,27}{0-21,3}$	$\frac{0,34}{0-23,8}$	$\frac{0,53}{0-37,1}$	$\frac{0,74}{0-51,8}$	$\frac{0,62}{0-43,4}$	1
4	$\frac{0,08}{0-06,3}$	$\frac{0,36}{0-28,4}$	$\frac{0,46}{0-32,2}$	$\frac{0,71}{0-49,7}$	$\frac{0,99}{0-69,3}$	$\frac{0,83}{0-58,1}$	2
5	$\frac{0,1}{0-07,9}$	$\frac{0,45}{0-35,6}$	$\frac{0,58}{0-40,6}$	$\frac{0,89}{0-62,3}$	$\frac{1,2}{0-84}$	$\frac{1}{0-70}$	3
6	$\frac{0,12}{0-09,5}$	$\frac{0,54}{0-42,7}$	$\frac{0,69}{0-48,3}$	$\frac{1,1}{0-77}$	$\frac{1,5}{1-05}$	$\frac{1,3}{0-91}$	4
7	$\frac{0,14}{0-11,1}$	$\frac{0,63}{0-49,8}$	$\frac{0,8}{0-56}$	$\frac{1,3}{0-91}$	$\frac{1,8}{1-26}$	$\frac{1,5}{1-05}$	5
8	$\frac{0,16}{0-12,6}$	$\frac{0,72}{0-56,9}$	$\frac{0,92}{0-64,4}$	$\frac{1,4}{0-98}$	$\frac{2}{1-40}$	$\frac{1,6}{1-12}$	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

Количество кронштейнов на 1 прибор	Разметка мест установки кронштейнов	С креплением дюбель-гвоздями		С креплением шурупами со сверлением отверстий в стенах	
		с помощью пистолета ПЦ-52-1	вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам	бетонных	керамзитобетонных, кирпичных и других
2	0,03	0,13	0,18	0,38	0,29
	0-02,4	0-10,3	0-12,6	0-26,6	0-20,3
3	0,04	0,2	0,26	0,58	0,44
	0-03,2	0-15,8	0-18,2	0-40,6	0-30,8
4	0,05	0,29	0,35	0,76	0,57
	0-04	0-22,9	0-24,5	0-53,2	0-39,9
5	0,06	0,33	0,44	0,94	0,71
	0-04,7	0-26,1	0-30,8	0-65,8	0-49,7
6	0,07	0,4	0,53	1,1	0,86
	0-05,5	0-31,6	0-37,1	0-77	0-60,2
7	0,08	0,46	0,62	1,3	1
	0-06,3	0-36,3	0-43,4	0-91	0-70
	а	б	в	г	д

Таблица 2

1 радиатор или 1 радиаторный блок

С креплением сквозными болтами через перегородку		С заделкой кронштейнов			№
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	
$\frac{0,18}{0-12,6}$	$\frac{0,24}{0-16,8}$	$\frac{0,19}{0-13,3}$	$\frac{0,33}{0-23,1}$	$\frac{0,25}{0-17,5}$	1
$\frac{0,27}{0-18,9}$	$\frac{0,36}{0-25,2}$	$\frac{0,26}{0-18,2}$	$\frac{0,47}{0-32,9}$	$\frac{0,35}{0-24,5}$	2
$\frac{0,36}{0-25,2}$	$\frac{0,48}{0-33,6}$	$\frac{0,33}{0-23,1}$	$\frac{0,61}{0-42,7}$	$\frac{0,45}{0-31,5}$	3
$\frac{0,45}{0-31,5}$	$\frac{0,6}{0-42}$	$\frac{0,4}{0-28}$	$\frac{0,75}{0-52,5}$	$\frac{0,55}{0-38,5}$	4
$\frac{0,54}{0-37,8}$	$\frac{0,72}{0-50,4}$	$\frac{0,47}{0-32,9}$	$\frac{0,89}{0-62,3}$	$\frac{0,65}{0-45,5}$	5
$\frac{0,63}{0-44,1}$	$\frac{0,84}{0-58,8}$	$\frac{0,53}{0-37,1}$	$\frac{1}{0-70}$	$\frac{0,74}{0-51,8}$	6
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

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>
<u>Расц.</u>	<u>0-15,6</u>	<u>0-17,9</u>	<u>0-20,9</u>	<u>0-23,1</u>	<u>0-25,3</u>	<u>0-26,8</u>
	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 пристолета ПЦ-52-1	Установка прибора массой, кг	
		до 150	св. 150
4 разр.	1	1	1
3 "	-	1	2

Нормы времени и расценки

Наименование прибора	Масса прибора, кг	Длина трубы, м, до	Количество труб в приборе	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
				с помощью пистолета ПЦ-52-1		
				всего	в том числе	
					установка прибора	крепление кронштейнов
Ребристые трубы		1	1	$\frac{0,3}{0-23}$	$\frac{0,17}{0-12,7}$	
		1,5	1	$\frac{0,38}{0-28,9}$	$\frac{0,25}{0-18,6}$	
		2	1	$\frac{0,46}{0-34,9}$	$\frac{0,33}{0-24,6}$	
Блоки из ребристых труб	До 150	1	2	$\frac{0,45}{0-34,1}$	$\frac{0,32}{0-23,8}$	
		1,5	2	$\frac{0,52}{0-39,4}$	$\frac{0,39}{0-29,1}$	$\frac{0,13}{0-10,3}$
		1	3			
	Св. 150	1	4	$\frac{0,59}{0-43,9}$	$\frac{0,46}{0-33,6}$	
		1,5	3			
		2	2			
		1,5	4	$\frac{0,67}{0-49,7}$	$\frac{0,54}{0-39,4}$	
2	3					
2	4	$\frac{0,74}{0-54,8}$	$\frac{0,61}{0-44,5}$			
				а	б	в

Примечания:

1. При навешивании приборов на кронштейны на высоте от 1 до 3 м от пола
2. При установке блоков с помощью ручной лебедки Н. вр. и Расц. умножать

§ 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.

Таблица 2

на 1 ребристую трубу или 1 блок

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов		С установкой и креплением кронштейнов шурупами со сверлением отверстий в стенах			
вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсолитовым стенам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		бетонных	керамзитобетонных, кирпичных и других	
		бетонных	керамзитобетонных, кирпичных и других			
$\frac{0,35}{0-26,1}$	$\frac{0,36}{0-26,8}$	$\frac{0,54}{0-40,2}$	$\frac{0,44}{0-32,8}$	$\frac{0,55}{0-41}$	$\frac{0,46}{0-34,3}$	1
$\frac{0,43}{0-32}$	$\frac{0,44}{0-32,8}$	$\frac{0,62}{0-46,2}$	$\frac{0,52}{0-38,7}$	$\frac{0,63}{0-46,9}$	$\frac{0,54}{0-40,2}$	2
$\frac{0,51}{0-38}$	$\frac{0,52}{0-38,7}$	$\frac{0,7}{0-52,2}$	$\frac{0,6}{0-44,7}$	$\frac{0,71}{0-52,9}$	$\frac{0,62}{0-46,2}$	3
$\frac{0,48}{0-35,8}$	-	-	-	$\frac{0,66}{0-49,2}$	$\frac{0,58}{0-43,2}$	4
$\frac{0,55}{0-41}$	-	-	-	$\frac{0,73}{0-54,4}$	$\frac{0,65}{0-48,4}$	5
$\frac{0,62}{0-45,3}$	-	-	-	$\frac{0,8}{0-58,4}$	$\frac{0,72}{0-52,6}$	6
$\frac{0,7}{0-51,1}$	-	-	-	$\frac{0,88}{0-64,2}$	$\frac{0,8}{0-58,4}$	7
$\frac{0,77}{0-56,2}$	-	-	-	$\frac{0,99}{0-72,3}$	$\frac{0,87}{0-63,5}$	8
г	д	е	ж	з	и	№

Н. вр. и Расч. табл. 2 умножить на 1,1 (ПР-1).
на 1,1 (ПР-2).

При гидравлическом испытании calorиферов и calorиферных блоков

1. Ввертывание крана для выпуска воздуха. 2. Присоединение гидравлического пресса. 3. Наполнение calorифера или calorиферного 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

Вид работ	Место установки	Масса				
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Установка прибора	На полу	$\frac{0,99}{0-79,2}$	$\frac{1,4}{1-12}$	$\frac{1,7}{1-36}$	$\frac{2,1}{1-68}$	$\frac{2,2}{1-76}$
	На пристенной площадке	$\frac{1,6}{1-28}$	$\frac{2}{1-60}$	$\frac{2,3}{1-84}$	$\frac{2,7}{2-16}$	$\frac{3,2}{2-56}$
Испытание прибора	—	$\frac{0,6}{0-48}$	$\frac{0,76}{0-60,8}$	$\frac{0,92}{0-73,6}$	$\frac{1,1}{0-88}$	$\frac{1,3}{1-04}$
		а	б	в	г	д

Примечания:

1. При установке calorиферов и calorиферных блоков при помощи крана
2. Нормами и расценками предусмотрено гидравлическое испытание calorифером испытании их с помощью ручного насоса Н. вр. и Расц. умножить на 1,2

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

Состав работ

1. Строповка, подъем и установка агрегатов при помощи крана на готовое основание.
2. Растроповка 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
Н. вр.	$\frac{1,5}{1-20}$	$\frac{2,2}{1-76}$	$\frac{3,2}{2-56}$	$\frac{4,6}{3-68}$	$\frac{5,9}{4-72}$	$\frac{6,9}{5-52}$
Расц.	а	б	в	г	д	е

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

1 калорифер или 1 калориферный блок

прибора, т, до							
0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	
$\frac{2,6}{2-08}$	$\frac{3}{2-40}$	$\frac{3,3}{2-64}$	$\frac{3,6}{2-88}$	$\frac{4}{3-20}$	$\frac{5,7}{4-56}$	$\frac{7,2}{5-76}$	1
$\frac{3,5}{2-80}$	$\frac{3,9}{3-12}$	$\frac{4,2}{3-36}$	$\frac{4,7}{3-76}$	$\frac{5}{4-00}$	$\frac{6,9}{5-52}$	$\frac{8,9}{7-12}$	2
$\frac{1,4}{1-12}$	$\frac{1,5}{1-20}$	$\frac{1,7}{1-36}$	$\frac{1,9}{1-52}$	$\frac{2}{1-60}$	$\frac{2,8}{2-24}$	$\frac{3,6}{2-88}$	3
е	ж	з	и	к	л	м	№

Н. вр. и Расц. умножать на 0,8, а с помощью ручной лебедки – на 1,1 (ПР-1).
 ров и калориферных блоков с помощью приводного гидропресса. При гидравл.
 (ПР-2).

ГЛАВА 3. САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

§ Е9-1-16. Установка санитарных приборов

ПРИБОРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ОБЛИЦОВАННЫХ И НЕОБЛИЦОВАННЫХ СТЕНАХ

Состав работы

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

Нормы времени и расценки

Наименование прибора	Присоединение прибора к системе	С установкой и креплением дюбель-гвоздями		
		с помощью пистолета ПЦ-52-1		
		всего	в том числе	
установка прибора	крепление кронштейнов			
Мойка чугунная без спинки на двух кронштейнах	на одно отделение	<u>0,89</u>	<u>0,71</u>	
		0-70,3	0-56,1	
	на два отделения	<u>1,58</u>	<u>1,4</u>	
		1-25,2	1-11	
Мойка стальная на одно отделение	Канализации и водопровода	<u>0,96</u>	<u>0,78</u>	
		0-75,8	0-61,6	
Умывальник		<u>0,99</u>	<u>0,81</u>	<u>0,18</u>
		0-78,2	0,64	0-14,2
Умывальник		<u>0,59</u>	<u>0,41</u>	
		0-46,6	0-32,4	
Раковина с отъемной спинкой		<u>0,37</u>	<u>0,19</u>	
		0-29,2	0-15	
Бачок смывной	чугунный	<u>0,53</u>	<u>0,4</u>	
		0-41,9	0-31,6	
	пластмассовый	<u>0,47</u>	<u>0,34</u>	<u>0,13</u>
		0-37,2	0-26,9	0-10,3
Писсуар		-	<u>0,34</u>	-
			0-26,9	
Мойка на одно отделение на шкафчике с прокладкой трубопроводов внутри шкафчика	Канализации и водопровода	-	<u>1,1</u>	-
			0-86,9	
Подстаканник, мыльница или вешалка	-	-	<u>0,08</u>	-
			0-06,3	
Полочка стеклянная	-	-	<u>0,25</u>	-
			0-19,8	
		а	б	в

Таблица 1

на 1 прибор

кронштейнов	С установкой и заделкой кронштейнов				
	вручную к гипсо- бетонным, шла- кобетонным, гип- солитовым сте- нам	в готовые отверстия	со сверлением отверстий в стенах		
			бетонных		керамзитобетонных, кирпичных и других
$\frac{0,94}{0-74,3}$	$\frac{1}{0-79}$	$\frac{1,3}{1-03}$	$\frac{1,2}{0-94,8}$	1	
$\frac{1,6}{1-26}$	$\frac{1,7}{1-34}$	$\frac{2}{1-58}$	$\frac{1,9}{1-50}$	2	
	$\frac{0,95}{0-75,1}$	$\frac{1,3}{1-03}$	$\frac{1,1}{0-86,9}$	3	
$\frac{1}{0-79}$	$\frac{1,1}{0-86,9}$	$\frac{1,4}{1-11}$	$\frac{1,2}{0-94,8}$	4	
$\frac{0,64}{0-50,6}$	$\frac{0,7}{0-55,3}$	$\frac{1}{0-79}$	$\frac{0,85}{0-67,2}$	5	
$\frac{0,42}{0-33,2}$	$\frac{0,48}{0-37,9}$	$\frac{0,77}{0-60,8}$	$\frac{0,63}{0-49,8}$	6	
$\frac{0,58}{0-45,8}$	$\frac{0,5}{0-39,5}$	$\frac{0,6}{0-47,4}$	$\frac{0,55}{0-43,5}$	7	
$\frac{0,52}{0-41,1}$	$\frac{0,45}{0-35,6}$	$\frac{0,55}{0-43,5}$	$\frac{0,5}{0-39,5}$	8	
—	$\frac{0,52}{0-41,1}$	$\frac{0,71}{0-56,1}$	$\frac{0,62}{0-49}$	9	
—	—	—	—	10	
—	$\frac{0,18}{0-14,2}$	$\frac{0,28}{0-22,1}$	$\frac{0,23}{0-18,2}$	11	
—	$\frac{0,43}{0-34}$	$\frac{0,62}{0-49}$	$\frac{0,53}{0-41,9}$	12	
г	д	е	ж		

ПРОЧИЕ САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ

4 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 прибор

Наименование приборов	Состав работ	Н.вр. Расц.	№
Ванна чугунная со сборкой переливной трубы на месте монтажа с переливной трубой, собранной на заводе	1. Установка выпуска.	<u>2,1</u>	1
	2. Присоединение выпуска к напольному сифону. 3. Присоединение переливной трубы к напольному сифону. 4. Установка и закрепление перелива с присоединением к переливной трубе. 5. Закрепление четырех ножек с последующей установкой ванны	1-66 <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 тру-	<u>1,5</u> 1-19	5

Наименование приборов	Состав работы	Н в р Расц.	№
Мелкий душевой поддон размером 900×900×150 мм	бе 3 Установка стальных подставок 4 Установка ванны на две стальные подставки. 5 Заделка раструба с обмазкой цементным раствором 1 Установка поддона и выпуска 2 Присоединение, выпуска к напольному сифону 3 Заделка раструба с обмазкой цементным раствором	$\frac{0,62}{0-49}$	6
Жирособиратель 50 или трап диаметром, мм	1 Установка корпуса.	$\frac{0,42}{0-33,2}$	7
100	2 Присоединение корпуса к трубопроводу канализации с заделкой стыка с последующей обмазкой цементным раствором 3 Установка пробки 4 Установка решетки	$\frac{0,71}{0-56,1}$	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 навертыванием сетки	$\frac{1,1}{0-86,9}$	9
Смывной бачок для унитаза типа "Компакт"	1 Установка бачка на полочку 2 Закрепление бачка к унитазу 3 Присоединение к трубопроводу	$\frac{0,48}{0-37,9}$	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	$\frac{0,4}{0-31,6}$	11
Сиденье	1 Постановка пятников 2 Присоединение сиденья и крышки унитаза к пятникам	$\frac{0,31}{0-24,5}$	12
Тафта	1 Набивка гвоздей в доску 2 Закрепление доски в цементном растворе 3 Выверка по уровню	$\frac{0,37}{0-29,2}$	13
Унитаз с креплением	эпоксидно-кукерсолным клеем 1 Разметка мест установки 2 Обезжиривание части пола в месте установки	$\frac{0,29}{0-22,9}$	14

Наименование приборов		Состав работы	Н. вр. Расц.	№
Унитаз с креплением	шурупами к ранее установленной тафте то же, к полу в готовые отверстия с установкой уплотнителя	унитаза и его опорной части. 3. Приклеивание унитаза к полу. 4. Присоединение выпуска унитаза к системе канализации с заделкой стыка и обмазкой цементным раствором		
		1. Разметка мест установки. 2. Присоединение выпуска унитаза к системе канализации. 3. Крепление унитаза шурупами. 4. Заделка монтажного стыка с обмазкой цементным раствором	$\frac{0,35}{0-27,7}$	15
			$\frac{0,41}{0-32,4}$	16
Чаша kloзетная чугунная		Всего	$\frac{0,91}{0-71,9}$	17
		В том числе:		
		установка чаши с сифоном с заделкой раструбов	$\frac{0,6}{0-47,4}$	18
		удлинение прочистки сифона с установкой пробки	$\frac{0,31}{0-24,5}$	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	$\frac{2}{1-58}$	20

§ E9-1-17. Установка санитарных приборов блоками

Состав работ

1. Разметка мест установки креплений и прибора. 2. Установка прибора и крепления. 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	добель- 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	Канализации, холодного и горячего водоснабжения	2	$\frac{1,36}{1-07,4}$	$\frac{1,2}{0-94,8}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$	$\frac{1,4}{1-11}$	$\frac{1,5}{1-19}$	$\frac{1,7}{1-34}$	$\frac{1,6}{1-26}$	1
		3, 4	$\frac{1,46}{1-15,6}$	$\frac{1,3}{1-03}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$	$\frac{1,5}{1-19}$	$\frac{1,6}{1-26}$	$\frac{1,8}{1-42}$	$\frac{1,7}{1-34}$	2
		5	$\frac{1,75}{1-38,8}$	$\frac{1,5}{1-19}$	$\frac{0,25}{0-19,8}$	$\frac{1,9}{1-50}$		$\frac{2,2}{1-74}$	$\frac{2}{1-58}$	3
		2	$\frac{1,02}{0-80,5}$	$\frac{0,86}{0-67,9}$				$\frac{1,3}{1-03}$		4
		3	$\frac{1,07}{0-84,5}$	$\frac{0,91}{0-71,9}$	$\frac{0,16}{0-12,6}$	$\frac{1,2}{0-94,8}$			$\frac{1,3}{1-03}$	5
Умывальник в сборе со смесителем	Канализации, холодного и горячего водоснабжения	4	$\frac{1,11}{0-87,7}$	$\frac{0,95}{0-75,1}$				$\frac{1,4}{1-11}$		6
		5	$\frac{1,35}{1-06,7}$	$\frac{1,1}{0-86,9}$	$\frac{0,25}{0-19,8}$	$\frac{1,5}{1-19}$		$\frac{1,8}{1-42}$	$\frac{1,6}{1-26}$	7
			$\frac{1,04}{0-82,1}$	$\frac{0,86}{0-67,9}$	$\frac{0,18}{0-14,2}$	$\frac{1,1}{0-86,9}$	$\frac{1,2}{0-94,8}$	$\frac{1,5}{1-19}$	$\frac{1,3}{1-03}$	8
			$\frac{0,49}{0-38,7}$	$\frac{0,36}{0-28,4}$	$\frac{0,13}{0-10,3}$	$\frac{0,54}{0-42,7}$	$\frac{0,57}{0-45}$	$\frac{0,76}{0-60}$	$\frac{0,69}{0-54,5}$	9
			-	$\frac{0,38}{0-30}$	-	-	$\frac{0,56}{0-44,2}$	$\frac{0,73}{0-57,7}$	-	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
Конденсатоотвод- чики диаметром, мм, до 50	1. Установка прибора на линии трубопровода. 2. Выверка прибора и подсоединение к трубопроводу на резьбе с уплотнением резьбового соединения льняной прядью.	0,4	0-31,6	2
	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
настенные ком- бинированные 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
Смесители				
настенные для умывальников, ванн, моек, ра- ковин и углуб- ленных душе- вых 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 ду- шевой сеткой на гибком шланге и крон- штейном	1. Установка смесителя. 2. Подсоединение гибкого шланга к смесителю с креплением накидной гайкой. 3. Установка кронштейна для рукоятки душевой сетки. 4. Установка излива с подсоединением к смесителю накидной гайкой	0,32	0-25,3	9
настольные	1. Установка смесителя в отверстия полочки умываль-	0,5	0-39,5	10

Наименование арматуры	Состав работ	Н. вр.	Расц.	№
	ников или моек с установкой прокладок и креплением гайкой. 2. Установка излива с подсоединением к смесителю с креплением накладной гайкой			
Кран поливочный диаметром 25 мм	1. Очистка резьбы и намотка ленты ПХВ на резьбу патрубков. 2. Навертывание крана до необходимого положения. 3. Установка шайбы для подсоединения пожарного шланга. 4. Установка конического штуцера для поливочного крана	0,24	0-19	11
Кран пожарный диаметром 50 мм	1. Очистка резьбы и намотка ленты ПХВ на резьбу патрубков. 2. Навертывание крана до необходимого положения. 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 причватке с выверкой	1,4	1-11	14
Арматура установка к смывному бачку	1. Установка в боковое отверстие смывного бачка, укомплектованного шаровым краном, с креплением 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"	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

Наименование арматуры	Состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Краны "Масевского" (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	-

Таблица 2

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 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	$\frac{0,66}{0-59,1}$	$\frac{0,58}{0-52,8}$	0,08 0-06,3	$\frac{0,7}{0-56,4}$	$\frac{0,72}{0-58}$	$\frac{0,86}{0-69,2}$	$\frac{0,78}{0-62,8}$	1
	200	$\frac{0,75}{0-67,3}$	$\frac{0,67}{0-61}$		$\frac{0,79}{0-63,6}$	$\frac{0,81}{0-65,2}$	$\frac{0,95}{0-76,5}$	$\frac{0,87}{0-70}$	2
	250	$\frac{0,88}{0-79,1}$	$\frac{0,8}{0-72,8}$		$\frac{0,93}{0-74,9}$	$\frac{0,94}{0-75,7}$	$\frac{1,1}{0-88,6}$	$\frac{0,99}{0-79,7}$	3
Вертикальный	250	$\frac{0,9}{0-81,5}$	$\frac{0,86}{0-78,3}$	0,04 0-03,2	$\frac{0,92}{0-74,1}$	$\frac{0,93}{0-74,9}$	$\frac{1}{0-80,5}$	$\frac{0,96}{0-77,3}$	4
	300	$\frac{1,04}{0-94,2}$	$\frac{1}{0-91}$		$\frac{1,1}{0-88,6}$	$\frac{1,2}{0-96,6}$	$\frac{1,1}{0-88,6}$	5	
	350	$\frac{1,14}{1-03,2}$	$\frac{1,1}{1-00}$		$\frac{1,2}{0-96,6}$	$\frac{1,3}{1-05}$	$\frac{1,2}{0-96,6}$	6	
	400	$\frac{1,44}{1-30,2}$	$\frac{1,4}{1-27}$		$\frac{1,5}{1-21}$	$\frac{1,6}{1-29}$	$\frac{1,5}{1-21}$	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

Нормы времени и расценки на 1 прибор

Таблица 1

Наименование приборов	Н. вр.	Расц.	№	
Плиты квартирные с числом конфорок до	2	0,66	0-53,1	1
	4	0,8	0-64,4	2
Плиты ресторанные с числом конфорок до	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
		1,4	1-13	7
Водонагреватели кухонные				7
Водонагреватели при установке	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

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.	0,99	0,86	0,13	1	1,1	1,3	1,2
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 с креплением хомутами. 5. Присоединение регулятора к баллонам.

Норма времени и расценка на 1 газобаллонную установку

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

§ 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	$\frac{1,32}{0-98,9}$	$\frac{1,2}{0-89,4}$		$\frac{1,4}{1-04}$
500×400	$\frac{1,52}{1-13,5}$	$\frac{1,4}{1-04}$		$\frac{1,6}{1-19}$
700×600	$\frac{1,92}{1-43,5}$	$\frac{1,8}{1-34}$	$\frac{0,12}{0-09,5}$	$\frac{2}{1-49}$
1000×700	$\frac{2,32}{1-73,5}$	$\frac{2,2}{1-64}$		$\frac{2,4}{1-79}$
1200×900	$\frac{2,52}{1-88,5}$	$\frac{2,4}{1-79}$		$\frac{2,6}{1-94}$
	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	$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{1,6}{1-19}$	$\frac{1,5}{1-12}$	1
500×400	$\frac{1,6}{1-19}$	$\frac{1,8}{1-34}$	$\frac{1,7}{1-27}$	2
700×600	$\frac{2}{1-49}$	$\frac{2,2}{1-64}$	$\frac{2,1}{1-56}$	3
1000×700	$\frac{2,4}{1-79}$	$\frac{2,6}{1-94}$	$\frac{2,5}{1-86}$	4
1200×900	$\frac{2,6}{1-94}$	$\frac{2,8}{2-09}$	$\frac{2,7}{2-01}$	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 сальников. 3. Завертывание гаек и пробок	0,75	0—60,4	8
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 произв. 60	1. Установка счетчика производительностью до 60 м ³ /ч на готовые крепления, а производительностью св. 60 м ³ /ч — на готовое основание с постановкой прокладок и присоединением к счетчикодержателю. 2. Окончательное закрепление счетчика	0,63	0—50,7	10
100		0,86	0—69,2	11
200		1,6	1—29	12
400		2,5	2—01	13
600		3,5	2—82	14

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 пак- етов		
	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 nippleльных гнезд и нишелей. 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.

Таблица 2

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	1,1	1-02	1	
		4 " — 1				
	110	6 " — 1	1 секция	1,4	1-29	2
		5 " — 1				
	4 " — 1					
	150		1,8	1-66	3	
Присоединение отвода, штуцера или тройника	6 разр. — 1	1 деталь	0,44	0-40,7	4	
	4 " — 1					

УСТАНОВКА ПАРΟΣБОРНИКОВ, 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 шибру и противовесу. 3. Регулировка плавности движения шибера.

Таблица 3

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 без искусственной дутья секционных котлов	5 разр. - 1 3 " - 1	1 котел	1,3	1-05	2
при искусственном дутье	То же	То же	5,7	4-59	3
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.	3,9	4,1	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	8,5
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. умножить 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.

ру с постановкой прокладок и затягиванием фланцевых стыков. 6. Установка бачка с присоединением его к трубам при помощи стенов. 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	5,4	4-35
3 " - 1		

§ Е9-1-26. Установка газогорелочных устройств

Состав работ

1. Комплектование материалов. 2. Установка фронтных 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.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 клапан

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

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 клапан и 1 козырек

Площадь взрывного клапана, м ² , до	Наименование приборов		№
	клапаны	козырьки (ограждения)	
0,1	$\frac{0,45}{0-36,2}$	$\frac{2,6}{2-09}$	1
0,2	$\frac{0,6}{0-48,3}$	$\frac{3}{2-42}$	2
0,3	$\frac{0,74}{0-59,6}$	$\frac{3,3}{2-66}$	3
0,4	$\frac{0,9}{0-72,5}$	$\frac{3,7}{2-98}$	4
0,5	$\frac{1}{0-80,5}$	$\frac{4,1}{3-30}$	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 поддержанием 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	$\frac{2,14}{1-90,7}$	$\frac{1,6}{1-48}$		$\frac{3,4}{2-89}$	1	
150	$\frac{2,44}{2-18,7}$	$\frac{1,9}{1-76}$		$\frac{3,7}{3-15}$	2	
200	$\frac{2,64}{2-36,7}$	$\frac{2,1}{1-94}$		$\frac{3,9}{3-32}$	3	
300	$\frac{3,14}{2-83,7}$	$\frac{2,6}{2-41}$	$\frac{0,54}{0-42,7}$	$\frac{4,4}{3-74}$	$\frac{1,3}{1-20}$	
400	$\frac{3,44}{3-10,7}$	$\frac{2,9}{2-68}$		$\frac{4,7}{4-00}$	5	
500	$\frac{3,94}{3-57,7}$	$\frac{3,4}{3-15}$		$\frac{5,2}{4-42}$	6	
	а	б	в	г	д	№

Примечание. При монтаже узлов управления из отдельных блоков (частей) вручную Н. вр. и Расц. умножить 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 катаночем, кг, до						
	82	121	238	344	512	719	
1	$\frac{3,9}{3-00}$	$\frac{4,4}{3-39}$	$\frac{5,2}{4-00}$	$\frac{6,4}{4-93}$	$\frac{8}{6-40}$	$\frac{9,8}{7-84}$	1
2	$\frac{6}{4-62}$	$\frac{6,6}{5-08}$	$\frac{8}{6-16}$	$\frac{9,4}{7-24}$	$\frac{12}{9-60}$	$\frac{15}{12-00}$	2
3	$\frac{6,6}{5-08}$	$\frac{7,7}{5-93}$	$\frac{8,8}{6-78}$	$\frac{11}{8-47}$	$\frac{13,5}{10-80}$	$\frac{17}{13-60}$	3
4-5	$\frac{8}{6-16}$	$\frac{8,8}{6-78}$	$\frac{10,5}{8-09}$	$\frac{13}{10-01}$	$\frac{16}{12-80}$	$\frac{19,5}{15-60}$	4
6-7	$\frac{9,8}{7-55}$	$\frac{11}{8-47}$	$\frac{13,5}{10-40}$	$\frac{16,5}{12-71}$	$\frac{19,5}{15-60}$	$\frac{25}{20-00}$	5
8-9	$\frac{12}{9-24}$	$\frac{13,5}{10-40}$	$\frac{16}{12-32}$	$\frac{19}{14-63}$	$\frac{24}{19-20}$	$\frac{30}{24-00}$	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 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	$\frac{0,79}{0-73,1}$	$\frac{0,85}{0-78,6}$	$\frac{1}{0-92,5}$	$\frac{1,1}{1-02}$	$\frac{1,4}{1-30}$	$\frac{1,6}{1-48}$	1
2	$\frac{0,94}{0-87}$	$\frac{1}{0-92,5}$	$\frac{1,2}{1-11}$	$\frac{1,4}{1-30}$	$\frac{1,7}{1-57}$	$\frac{1,9}{1-76}$	2
3	$\frac{1,1}{1-02}$	$\frac{1,2}{1-11}$	$\frac{1,4}{1-30}$	$\frac{1,6}{1-48}$	$\frac{1,9}{1-76}$	$\frac{2,3}{2-13}$	3
4-5	$\frac{1,2}{1-11}$	$\frac{1,3}{1-20}$	$\frac{1,5}{1-39}$	$\frac{1,7}{1-57}$	$\frac{2,1}{1-94}$	$\frac{2,5}{2-31}$	4
6-7	$\frac{2}{1-85}$	$\frac{2,1}{1-94}$	$\frac{2,5}{2-31}$	$\frac{2,9}{2-68}$	$\frac{3,4}{3-15}$	$\frac{4,1}{3-79}$	5
8-9	$\frac{2,4}{2-22}$	$\frac{2,6}{2-41}$	$\frac{3,1}{2-87}$	$\frac{3,4}{3-15}$	$\frac{4,2}{3-89}$	$\frac{4,9}{4-53}$	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	—	$\frac{6,2}{4-79,5}$	$\frac{8,63}{6-70}$	$\frac{11,9}{9-23}$	$\frac{16,6}{12-86}$	$\frac{21,3}{16-52}$	1

Вид работ	Состав звена	Вместимость водоподогревателей, м ³ , до					№
		0,9	1,6	2,3	3,6	5	
В том числе: установка	5 разр.-1	<u>2,9</u>	<u>4,2</u>	<u>6</u>	<u>8,8</u>	<u>11,5</u>	2
	3 " - 2	2-23	3-23	4-62	6-78	8-86	
испытание	6 разр.-1	<u>0,6</u>	<u>0,93</u>	<u>1,2</u>	<u>1,5</u>	<u>2</u>	3
	4 " - 1	0-55,5	0-86	1-11	1-39	1-85	
снятие и установка крышки	4 разр.-1	<u>2,7</u>	<u>3,5</u>	<u>4,7</u>	<u>6,3</u>	<u>7,8</u>	4
	3 " - 1	2-01	2-61	3-50	4-69	5-81	
		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 причватке.

Нормы времени и расценки на 1 бак

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

мн. 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	0,73	0-54,4	1
50	3 " - 1	0,86	0-64,1	2
75		1,1	0-82	3
100		1,2	0-89,4	4
150	4 разр. - 1	1,4	1-02	5
200	3 " - 2	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. умножать 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 электролебдки. 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.	-	/	/
4	/	/	/
3	-	/	-

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 отсыпные верстия стен	№	
		с помощью пистолета ПЦ-52-1		вручную к гипсобетонным, шлакобетонным и гипсовым стенам			
		всего	в том числе				
	установка гребенки		крепление кронштейнов				
1000	100	<u>1,68</u>	<u>1,5</u>		<u>1,7</u>	<u>2,2</u>	1
		1-42,2	1-28		1-36	1-76	
	150	<u>1,98</u>	<u>1,8</u>		<u>2</u>	<u>2,5</u>	2
		1-67,2	1-53		1-60	2-00	
	200	<u>2,18</u>	<u>2</u>		<u>2,2</u>	<u>2,6</u>	3
1-84,2		1-70		1-76	2-08		
250	<u>2,38</u>	<u>2,2</u>	<u>0,18</u>	<u>2,4</u>	<u>2,9</u>	4	
	2-01,2	1-87	0-14,2	1-92	2-32		
300	<u>2,68</u>	<u>2,5</u>		<u>2,7</u>	<u>3,2</u>	5	
	2-27,2	2-13		2-16	2-56		
3000	100	<u>1,87</u>	<u>1,6</u>		<u>2</u>	<u>2,6</u>	6
		1-57,3	1-36		1-60	2-08	
	150	<u>2,17</u>	<u>1,9</u>		<u>2,2</u>	<u>2,9</u>	7
		1-83,3	1-62		1-76	2-32	
	200	<u>2,47</u>	<u>2,2</u>	<u>0,27</u>	<u>2,4</u>	<u>3,2</u>	8
2-08,3		1-87	0-21,3	1-92	2-56		
250	<u>2,57</u>	<u>2,3</u>		<u>2,7</u>	<u>3,3</u>	9	
	2-17,3	1-96		2-16	2-64		
300	<u>2,87</u>	<u>2,6</u>		<u>3</u>	<u>3,6</u>	10	
	2-42,3	2-21		2-40	2-88		
		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 поддержанием 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	$\frac{1,58}{1-33,2}$	$\frac{1,4}{1-19}$	$\frac{0,18}{0-14,2}$	$\frac{2}{1-60}$	1
150	$\frac{1,68}{1-42,2}$	$\frac{1,5}{1-28}$		$\frac{2,1}{1-68}$	2
200	$\frac{1,98}{1-67,2}$	$\frac{1,8}{1-53}$		$\frac{2,4}{1-92}$	3
250	$\frac{2,18}{1-84,2}$	$\frac{2}{1-70}$		$\frac{2,6}{2-08}$	4
300	$\frac{2,48}{2-10,2}$	$\frac{2,3}{1-96}$		$\frac{2,9}{2-32}$	5
350	$\frac{2,78}{2-35,2}$	$\frac{2,6}{2-21}$		$\frac{3,2}{2-56}$	6
400	$\frac{2,98}{2-52,2}$	$\frac{2,8}{2-38}$		$\frac{3,4}{2-72}$	7
450	$\frac{3,28}{2-78,2}$	$\frac{3,1}{2-64}$		$\frac{3,7}{2-96}$	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 умножать 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
$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	$\frac{1,1}{0-88,6}$	$\frac{1,6}{1-29}$	$\frac{2,1}{1-69}$	$\frac{2,7}{2-17}$	$\frac{3,4}{2-74}$	$\frac{4,3}{3-46}$
	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.	4,8	5,6	6,3	7,1	7,8	8,6	9,3	10	10,5	11,5
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	$\frac{2,8}{2-24}$	$\frac{4,2}{3-36}$	$\frac{6,3}{5-04}$	$\frac{9}{7-20}$	$\frac{12}{9-60}$	$\frac{14}{11-20}$	$\frac{20}{16-00}$	1

Наименование приборов	Диаметр, мм, до							№
	80	100	150	200	250	300	400	
Диафрагмы	$\frac{0,38}{0-30,4}$	$\frac{0,66}{0-52,8}$	$\frac{1,2}{0-96}$	$\frac{1,8}{1-44}$	$\frac{2,3}{1-84}$	$\frac{2,8}{2-24}$	$\frac{4}{3-20}$	2
Фильтры	$\frac{1,7}{1-36}$	$\frac{1,9}{1-52}$	$\frac{2,7}{2-16}$	$\frac{3,1}{2-48}$	$\frac{3,7}{2-96}$	$\frac{4,4}{3-52}$	$\frac{5,6}{4-48}$	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	$\frac{0,06}{0-04,8}$	$\frac{0,08}{0-06,4}$	$\frac{0,12}{0-09,7}$	$\frac{0,14}{0-11,3}$	$\frac{0,16}{0-12,9}$	$\frac{0,21}{0-16,9}$	1
Катковые	$\frac{0,11}{0-08,9}$	$\frac{0,14}{0-11,3}$	$\frac{0,2}{0-16,1}$	$\frac{0,23}{0-18,5}$	$\frac{0,28}{0-22,5}$	$\frac{0,37}{0-29,8}$	2
Кронштейны для одной трубы или подвесные опоры	$\frac{0,39}{0-31,4}$	$\frac{0,46}{0-37}$	$\frac{0,69}{0-55,5}$	$\frac{0,82}{0-66}$	$\frac{0,97}{0-78,1}$	$\frac{1,2}{0-96,6}$	3
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания:

1. При установке низких скользящих опор Н. вр. и Расц. строки № 1 умножить на 1,3 (ПР-1).
2. При установке кронштейнов на две трубы Н. вр. и Расц. строки № 3 умножить 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		
4 разр.-1 3 " -1	50	$\frac{1,1}{0-82}$	$\frac{0,82}{0-61,1}$	$\frac{0,46}{0-34,3}$	$\frac{0,33}{0-24,6}$	1	
	100	$\frac{1,9}{1-42}$	$\frac{1,4}{1-04}$	$\frac{0,72}{0-53,6}$	$\frac{0,58}{0-43,2}$		2
4 разр.-1 3 " -2	150	$\frac{3,1}{2-26}$	$\frac{2,2}{1-61}$	$\frac{1,2}{0-87,6}$	$\frac{0,88}{0-64,2}$	3	
	200	$\frac{4,3}{3-14}$	$\frac{3,1}{2-26}$	$\frac{1,6}{1-17}$	$\frac{1,2}{0-87,6}$		4
5 разр.-1 3 " -2	250	$\frac{5,5}{4-24}$	$\frac{3,9}{3-00}$	$\frac{2,2}{1-69}$	$\frac{1,4}{1-08}$	5	
	300	$\frac{6,6}{5-08}$	$\frac{4,8}{3-70}$	$\frac{2,9}{2-23}$	$\frac{1,8}{1-39}$		6
	350	$\frac{7,9}{6-08}$	$\frac{5,6}{4-31}$	$\frac{3,9}{3-00}$	$\frac{2,5}{1-93}$		
	400	$\frac{9}{6-93}$	$\frac{6,4}{4-93}$	$\frac{4,7}{3-62}$	$\frac{3}{2-31}$		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	$\frac{6,4}{4-48}$	$\frac{5,7}{3-99}$	1
2	$\frac{9,2}{6-44}$	$\frac{8,4}{5-88}$	2
3	$\frac{12}{8-40}$	$\frac{10,5}{7-35}$	3
4	$\frac{15}{10-50}$	$\frac{13}{9-10}$	4
5	$\frac{18}{12-60}$	$\frac{15,5}{10-85}$	5
6	$\frac{21}{14-70}$	$\frac{17,5}{12-25}$	6
7	$\frac{23,5}{16-45}$	$\frac{20,5}{14-35}$	7
8	$\frac{26,5}{18-55}$	$\frac{23}{16-10}$	8
9	$\frac{29,5}{20-65}$	$\frac{25}{17-50}$	9
10	$\frac{32,5}{22-75}$	$\frac{27}{18-90}$	10
11	$\frac{35,5}{24-85}$	$\frac{30,5}{21-35}$	11
12	$\frac{38,5}{26-95}$	$\frac{32,5}{22-75}$	12
	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 отверстия, 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	$\frac{4,3}{3-01}$	$\frac{4,8}{3-36}$	$\frac{2,6}{1-82}$	$\frac{2,8}{1-96}$	$\frac{2,3}{1-61}$	$\frac{2,6}{1-82}$	$\frac{1,6}{1-12}$	$\frac{1,8}{1-26}$	$\frac{1,3}{0-91}$	$\frac{1,5}{1-05}$	1
	150	$\frac{6,2}{4-34}$	$\frac{7}{4-90}$	$\frac{3,4}{2-38}$	$\frac{3,9}{2-73}$	$\frac{3,2}{2-24}$	$\frac{3,6}{2-52}$	$\frac{2,1}{1-47}$	$\frac{2,4}{1-68}$	$\frac{1,9}{1-33}$	$\frac{2,1}{1-47}$	2
	200	$\frac{8,2}{5-74}$	$\frac{9,2}{6-44}$	$\frac{4,2}{2-94}$	$\frac{4,8}{3-36}$	$\frac{4}{2-80}$	$\frac{4,6}{3-22}$	$\frac{2,7}{1-89}$	$\frac{3}{2-10}$	$\frac{2,3}{1-61}$	$\frac{2,6}{1-82}$	3
	250	$\frac{10}{7-00}$	$\frac{11,5}{8-05}$	$\frac{5,1}{3-57}$	$\frac{5,8}{4-06}$	$\frac{4,9}{3-43}$	$\frac{5,4}{3-78}$	$\frac{3,3}{2-31}$	$\frac{3,7}{2-59}$	$\frac{2,8}{1-96}$	$\frac{3,2}{2-24}$	4
Облицованные глазурованной керамической плиткой	100	$\frac{5,3}{3-71}$	$\frac{5,8}{4-06}$	$\frac{3,5}{2-45}$	$\frac{3,8}{2-66}$	$\frac{3,3}{2-31}$	$\frac{3,6}{2-52}$	$\frac{2,6}{1-82}$	$\frac{2,8}{1-96}$	$\frac{2,3}{1-61}$	$\frac{2,5}{1-75}$	5
	150	$\frac{7,2}{5-04}$	$\frac{8}{5-60}$	$\frac{4,3}{3-01}$	$\frac{4,8}{3-36}$	$\frac{4,2}{2-94}$	$\frac{4,6}{3-22}$	$\frac{3}{2-10}$	$\frac{3,3}{2-31}$	$\frac{2,9}{2-03}$	$\frac{3,1}{2-17}$	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 отверстий, мм	Глубина пробив- ки, мм, до	Материал стен					№
		бетон	керамзи- тобетон	кирпич	гипсобе- тон, шла- кобетон	гипсо- лит	
25	100	18	12,5	1	9,1	6,6	1
		12-60	8-75	7-70	6-37	4-62	
	150	24	15,5	13,5	11	7,9	2
		16-80	10-85	9-45	7-70	5-53	
200	30	18	16	13	9,4	3	
	21-00	12-60	11-20	9-10	6-58		
250	36	21	18,5	15	11	4	
	25-20	14-70	12-95	10-50	7-70		
50	100	25	17,5	15	12,5	9	5
		17-50	12-25	10-50	8-75	6-30	
	150	31	20	18	14,5	10,5	6
		21-70	14-00	12-60	10-15	7-35	
200	37	23	20	16,5	12	7	
	25-90	16-10	14-00	11-55	8-40		
250	43	26	23	18,5	13,5	8	
	30-10	18-20	16-10	12-95	9-45		
70	100	33	24	20	17	12	9
		23-10	16-80	14-00	11-90	8-40	
	150	39	26	23	18,5	13,5	10
		27-30	18-20	16-10	12-95	9-45	
200	45	29	25	21	15	11	
	31-50	20-30	17-50	14-70	10-50		
250	51	32	28	23	16,5	12	
	35-70	22-40	19-60	16-10	11-55		
100	100	38	27	24	19,5	14	13
		26-60	18-90	16-80	13-65	9-80	
	150	44	30	26	21	15	14
		30-80	21-00	18-20	14-70	10-50	
200	50	32	29	23	16,5	15	
	35-00	22-40	20-30	16-10	11-55		
250	56	35	31	25	18	16	
	39-20	24-50	21-70	17-50	12-60		
		а	б	в	г	д	№

Примечание. При пробивке отверстий в потолках Н. вр. и Расц. умножить 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
$\frac{1,9}{1-46}$	$\frac{1,5}{1-16}$	$\frac{1,4}{1-08}$	$\frac{1,1}{0-84,7}$	$\frac{0,94}{0-72,4}$
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.	0,35	0,37	0,43	0,5	0,57	0,72
Расц.	$\frac{0-27,7}{0-27,7}$	$\frac{0-29,2}{0-29,2}$	$\frac{0-34}{0-34}$	$\frac{0-39,5}{0-39,5}$	$\frac{0-45}{0-45}$	$\frac{0-56,9}{0-56,9}$
	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. Поддержание 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.

4 разр.

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		
$\frac{0,86}{0-67,9}$	$\frac{0,9}{0-71,1}$	$\frac{0,69}{0-54,5}$	$\frac{0,51}{0-40,3}$
а	б	в	г

П Е Р Е Ч Е Н Ь
сборников единых норм и расценок
на строительные, монтажные
и ремонтно-строительные работы (ЕНиР)

1. Общая часть к сборникам ЕНиР
2. Сборник Е1. Внутрипостроечные транспортные работы
3. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 1. Механизированные и ручные земляные работы
4. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 2. Гидромеханизированные земляные работы
5. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 3. Буровзрывные работы
6. Сборник Е3. Каменные работы
7. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
8. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 2. Портовые и берегозащитные сооружения
9. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 3. Мосты и трубы
10. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
11. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 2. Резервуары и газгольдеры
12. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 3. Мосты и трубы
13. Сборник Е6. Плотничные и столярные работы в зданиях и сооружениях
14. Сборник Е7. Кровельные работы
15. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 1. Отделочные работы
16. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 2. Облицовка природным камнем
17. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 3. Облицовка изделиями индустриального производства
18. Сборник Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып. 1. Санитарно-техническое оборудование
19. Сборник Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып. 2. Наружные сети и сооружения
20. Сборник Е10. Сооружение систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
21. Сборник Е11. Изоляционные работы
22. Сборник Е22. Свайные работы
23. Сборник Е13. Расчистка трассы линейных сооружений от леса
24. Сборник Е14. Бурение скважин на воду
25. Сборник Е15. Кладка промышленных печей и возведение дымовых труб
26. Сборник Е16. Сооружение верхнего строения железнодорожных путей широкой колеи
27. Сборник Е17. Строительство автомобильных дорог
28. Сборник Е18. Зеленое строительство
29. Сборник Е19. Устройство полов
30. Сборник Е20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
31. Сборник Е20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 2. Автомобильные дороги и искусственные сооружения
32. Сборник Е21. Монтаж оборудования предприятий по хранению и промышленной переработке зерна
33. Сборник Е22. Сварочные работы. Вып. 1. Конструкции зданий и промышленных сооружений
34. Сборник Е22. Сварочные работы. Вып. 2. Трубопроводы
35. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 1. Электрическое освещение и проводка сильного тока
36. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 2. Воздушные линии электропередачи и комплектные трансформаторные подстанции напряжением до 20 кВ

37. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 3. Воздушные линии электропередачи и строительные конструкции открытых распределительных устройств напряжением до 35 кВ и выше

38. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 4. Кабельные линии электропередачи

39. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 5. Распределительные устройства напряжением 35 кВ и выше

40. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 6. Закрытые распределительные устройства

41. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 7. Распределительная и пускорегулирующая аппаратура

42. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 8. Электрические машины

43. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 9. Шинопроводы и троллеи

44. Сборник Е24. Монтаж сооружений связи. Вып. 1. Кабельные линии связи

45. Сборник Е24. Монтаж сооружений связи. Вып. 2. Воздушные линии связи

46. Сборник Е25. Такелажные работы

47. Сборник Е26. Монтаж технологических трубопроводов

48. Сборник Е27. Кислотоупорные и антикоррозионные работы

49. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 1. Оборудование непрерывного действия

50. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 2. Оборудование прерывного действия

51. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 3. Подвесные канатные дороги

52. Сборник Е29. Монтаж оборудования для сельскохозяйственного водоснабжения

53. Сборник Е30. Монтаж оборудования животноводческих и птицеводческих ферм

54. Сборник Е31. Монтаж котельных установок и вспомогательного оборудования

55. Сборник Е32. Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации

56. Сборник Е33. Монтаж оборудования для очистки газов

57. Сборник Е34. Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов

58. Сборник Е35. Монтаж и демонтаж строительных машин

59. Сборник Е36. Горнопроходческие работы. Вып. 1. Строительство угольных шахт и карьеров

60. Сборник Е36. Горнопроходческие работы. Вып. 2. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения

61. Сборник Е37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 1. Монтаж технологического и проходческого оборудования на поверхности

62. Сборник Е37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 2. Монтаж шахтного оборудования и такелажные работы в подземных условиях

63. Сборник Е37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 3. Электромонтажные работы в подземных условиях

64. Сборник Е38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 1. Устройство трамвайных путей

65. Сборник Е38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 2. Монтаж контактных сетей трамвая и троллейбуса

66. Сборник Е39. Подводно-технические работы

67. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 1. Кузнечно-слесарные работы

68. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 2. Металлические конструкции

69. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 3. Деревянные конструкции и детали

70. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 4. Детали и узлы для санитарно-технических систем

71. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 5. Детали и узлы для технологических трубопроводов

72. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 6. Детали и узлы для систем вентиляции и пневмотранспорта

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

ГОССТРОЙ СССР

ЕННР

**СБОРНИК Е9 СООРУЖЕНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ,
ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ**

Выпуск 1 Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией *Л.Г. Бальян*

Редактор *Э.И. Федотова*

Мл. редактор *И.Г. Паршнова*

Технический редактор *М.Д. Левина*

Корректор *С.А. Зудилина*

Н/К

Подписано в печать 13.08.87	Формат 60х90 1/16	Бумага офсетная №2	
Печать офсетная	Усл. печ.л. 5,0	Усл. кр.-отт. 10,38	Уч.-изд.л. 5,3
Тираж 600 000 экз.	Изд. № ХП-2424	Зак. № 936.	Цена 30 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Калевская, 23а

Ярославским полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
150014, Ярославль, ул. Свободы, 97

Цена 30 коп.

Новые ЕТКС, ЕНиР и ВНиР

В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС 1986 г. "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства" Госстрой СССР, Госкомтруд СССР и ВЦСПС утвердили новые Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, вып. 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы" (ЕТКС), Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР). Соответствующими министерствами и ведомствами утверждены Ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ВНиР).

Новые ЕТКС, ЕНиР и ВНиР предназначены для применения в строительно-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.