

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер  
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСТЫҚ НОРМАЛАРЫ**

---

Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

---

## **ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖӘНЕ БАҒАЛАРДЫҢ ЖИНАҚТАРЫ**

**17 - жинақ. Су құбыры және канализация -  
ішкі құрылғылар**

---

## **СБОРНИКИ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Сборник 17. Водопровод и канализация -  
внутренние устройства**

**ҚР ҚН 8.02-05-2002  
СН РК 8.02-05-2002**

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда  
министрлігінің Құрылыс істері жөніндегі комитеті

Комитет по делам строительства Министерства  
индустрии и торговли Республики Казахстан

Астана 2003

**17 - жинақ. Су құбыры және канализация - ішкі құрылғылар**  
**Сборник 17. Водопровод и канализация – внутренние устройства**

---

**КІРІСПЕ**

- |   |   |
|---|---|
| 1. ЖАСАҒАН:                                     | «KAZGOR» Жобалау академиясы ЖАҚ-ы   |
| 2. ҰСЫНҒАН:                                     | Қазақстан Республикасының Индустрия және сауда министрлігі (ҚР ИСМ) Құрылыс істері жөніндегі комитетінің Құрылыстағы экономикалық талдау және жоспарлау басқармасы. |
| 3. ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ<br>ІСКЕ ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ: | ҚР ИСМ Құрылыс істері жөніндегі комитетінің 30.06.2003 ж. № 260 бұйрығымен 01.07.2003 ж. бастап енгізілді.  |

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. РАЗРАБОТАНЫ:                     | ЗАО Проектная академия «KAZGOR»  |
| 2. ПРЕДСТАВЛЕНЫ:                    | Управлением экономического анализа и планирования Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (МИТ РК). |
| 3. ПРИНЯТЫ И<br>ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ: | Приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 г. № 260 с 01.07.2003 г.   |

Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе жекелей қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.

## Содержание

<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....</b>	<b>3</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1.      Ванны, умывальники, биде, поддоны душевые, трапы .....</b>	<b>7</b>
Таблица 17-1.    Установка ванн, умывальников, биде, поддонов душевых, трапов .....	7
<b>Раздел 2.      Полотенцесушители, смесители, гарнитура туалетная .....</b>	<b>9</b>
Таблица 17-2.    Установка полотенцесушителей, смесителей, гарнитуры туалетной .....	9
<b>Раздел 3.      Унитазы, чаши напольные, сливы больничные .....</b>	<b>10</b>
Таблица 17-3.    Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных .....	10
<b>Раздел 4.      Писсуары .....</b>	<b>12</b>
Таблица 17-4.    Установка писсуаров .....	12
<b>Раздел 5.      Мойки и раковины .....</b>	<b>13</b>
Таблица 17-5.    Установка моек и раковин .....	13
<b>Раздел 6.      Фонтанчики питьевые .....</b>	<b>14</b>
Таблица 17-6.    Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском .....	14
<b>Раздел 7.      Баки металлические для воды .....</b>	<b>15</b>
Таблица 17-7.    Установка баков металлических для воды .....	15
<b>Раздел 8.      Нагреватели индивидуальные, колонки для ванн, кипятильники .....</b>	<b>16</b>
Таблица 17-8.    Установка нагревателей индивидуальных, колонок для ванн, кипятильников ...	16

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Нормы и расценки настоящего Сборника рекомендуются для определения базовой сметной стоимости строительно-монтажных работ.
2. Стоимостные показатели материальных ресурсов в таблицах Сборника приведены для 1-го территориального района, принятого за базисный. Для других территориальных районов к стоимости этих ресурсов следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 1 Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции.
3. Основная заработная плата и затраты на эксплуатацию строительных машин приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.
4. Ресурсы, отмеченные в начале названия «\*», в стоимости материалов не учтены. Стоимость этих материалов, изделий и конструкций необходимо учитывать дополнительно при составлении локальных смет (сметных расчетов).

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие указания

1.1. Нормы и расценки настоящего Сборника предназначены для определения затрат на работы по установке санитарно-технических приборов в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

1.2. В нормах и расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса основных работ по установке приборов и комплектующих деталей, присоединению приборов к трубопроводам, а также вспомогательных и сопутствующих работ, включая комплектование, разметку мест установки, сверление или пробивку отверстий для креплений, снятие в процессе производства работ и обратную установку отдельных деталей (стаканчиков и пробок к сифонам, водоразборных кранов и т.п.). Затраты на установку временных металлических пробок на трубопроводах учтены нормами Сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

1.3. Состав комплектов санитарно-технических приборов, установка которых учтена нормами настоящего Сборника, приведен в приложении к Технической части.

1.4. Затраты на прокладку подводящих и отводящих трубопроводов и установку арматуры, не входящей в комплект санитарно-технических приборов, определяются по Сборнику 16 «Трубопроводы внутренние».

1.5. В нормах и расценках на установку умывальников, раковин, моек, сливных бачков и писсуаров приняты типовые крепления.

1.6. В нормах и расценках на установку баков металлических не учтены поддоны, затраты на их установку определяются дополнительно по нормам Сборника 18 «Отопление – внутренние устройства».

1.7. Установка газовых колонок для ванн нормируется по Сборнику 19 «Газоснабжение – внутренние устройства».

1.8. Затраты на промывку и испытание систем водопровода и канализации учтены в соответствующих нормах и расценках Сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

### 2. Правила определения объемов работ

2.1. Объем работ по установке санитарно-технических приборов определяется по проектным данным.

Состав комплектов санитарно-технических приборов

1. Ванны, умывальники, биде, поддоны, душевые, трапы

Наименование приборов	Наименование деталей								
	При- боры	Выпуски, сифоны	Краны водоза- борные	Сме- сители	Трубо- провод соедини- тельный	Смешивающее устройство, вентили, клапаны обратные, педальные пуски, болты анкерные с гайками	Ножки (кронш- тейны)	Уравниатели электри- ческих потенциалов	Решетка, резиновая пробка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ванны купальные	+	+	—	—	+	—	+	+	—
Ванны ножные и ручные керамические	+	+	—	+	—	—	—	—	—
Умывальники одиночные:									
– без подводки воды	+	+	—	—	—	—	(+)	—	—
– с подводкой холодной воды	+	+	+	—	—	—	(+)	—	—
– с подводкой холодной и горячей воды	+	+	—	+	—	—	(+)	—	—
Умывальники групповые	+	+	—	—	+	+	—	—	—
Биде	+	+	—	+	—	—	—	—	—
Поддоны душевые	+	+	—	—	+	—	—	—	—
Трапы	+	—	—	—	—	—	—	—	+

## 2. Унитазы, чаши напольные, сливы больничные, писсуары

Наименование приборов	Наименование деталей									
	Приборы	Бачки смывные с арматурой	Бачки для дезинфицирующего раствора	Арматура смывная	Смесители	Краны писсуаров	Трубы смывные	Выпуски, сифоны	Педали, решетки шланги с кранами	Сиденья с креплением
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Унитазы с бачком смывным, непосредственно присоединенным	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+
То же высокорасполагаемым	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+
Унитазы с краном смывным	+	—	—	+	—	—	+	—	—	+
Чаши (унитазы) напольные: с бачком смывным с краном	+	+	—	—	—	—	+	—	—	—
	+	—	—	+	—	—	+	—	—	—
Сливы больничные	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—
Писсуары: настенные напольные	+	—	—	—	—	+	—	+	—	—
	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—

## 3. Мойки, раковины, кипятильники, колонки для ванн, нагреватели индивидуальные

Наименование приборов	Наименование деталей						
	Приборы	Выпуски, сифоны	Краны водоразборные	Смесители	Шкафчики или кронштейны	Душевая трубка с сеткой	Краны пробковые вентили
1	2	3	4	5	6	7	8
Мойки	+	+	—	+	+	—	—
Раковины	+	+	+	—	—	—	—
Кипятильники на твердом топливе с шаровым краном	+	—	+	—	—	—	—
Колонки для ванн на твердом топливе с чугунной топкой	+	—	—	+	—	+	—
Нагреватели индивидуальные: водоводяные со змеевиком пароводяные с креплениями	+	—	—	—	—	—	—
	+	—	—	—	—	+	+

Примечание: знак «+» означает наличие данных деталей в комплекте.

# Раздел 1. Ванны, умывальники, биде, поддоны душевые, трапы

**Таблица 17-1. Установка ванн, умывальников, биде, поддонов душевых, трапов**

Состав работ: 1. Установка санитарных приборов. 2. Установка и заделка кронштейнов. 3. Присоединение приборов к трубопроводам.

Ед. измерения: комплект

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	установка					
			ванн			умывальников		
			купальных		ножных и ручных	одиночных		
			чугунных	стальных		без подводки воды	с подвод- кой холод- ной воды	с подвод- кой холод- ной и го- рячей воды
17-1-1	17-1-2	17-1-3	17-1-4	17-1-5	17-1-6			
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.9	1.95	2.78	1.43	1.49	1.95
Затраты труда машинистов		чел-час	0.17	0.17	0.06	0.03	0.03	0.04
Прочие машины	0-25-27	тенге	93.94	93.94	30.04	17.71	17.71	21.53
Ванны стальные эмалированные прямобортные, ТУ 21-26-407-89, длина 1700 мм	11-1-14	комплект	—	1	—	—	—	—
Ванны чугунные эмалированные прямобортные, ГОСТ 1154-80, марка ВЧМ1-1700	11-1-16	комплект	1	—	—	—	—	—
Ванны медицинские ножные	11-1-18	шт	—	—	1	—	—	—
Умывальники керамические овальные с верхней камерой смешивания, кронштейнами, сифоном бутылочным латунным и выпуском, с выступающими установочными поверхностями без спинки, размер 550x500x150 мм	11-1-70	комплект	—	—	—	1	1	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	84.38	84.38	82.13	74.25	78.75	92.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	488.25	330.75	488.25	254.25	265.50	346.50
Эксплуатация машин		тенге	93.94	93.94	30.04	17.71	17.71	21.53
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	36.00	36.00	11.25	6.75	6.75	9.00
Материальные ресурсы		тенге	14684.38	9334.38	1892.13	5544.25	5548.75	5562.25
Всего прямые затраты		тенге	15266.57	9759.07	2410.42	5816.21	5831.96	5930.28



Продолжение табл. 17-1

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка					
			умывальни- ков	биде	поддонов душевых		трапов диаметром, мм	
			групповых с подвод- кой холод- ной и го- рячей воды		чугунных глубоких	чугунных и стальных мелких	50	100
			17-1-7	17-1-8	17-1-9	17-1-10	17-1-11	17-1-12
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	6.85	2.75	1.55	0.99	0.46	0.79
Затраты труда машинистов		чел-час	0.22	0.05	0.09	0.1	0.01	0.02
Прочие машины	0-25-27	тенге	121.73	28.48	47.75	54.7	6.95	9.2
* Санитарные приборы	11-1-5	комплект	1	—	—	—	—	—
Биде керамические, размер 600х350х400 мм, с комплект арматуры	11-1-12	комплект	—	1	—	—	—	—
Поддоны душевые стальные эмалированные мелкие ПМС-2 с пластмассовым унифицированным сифоном	11-1-37	шт	—	—	—	1	—	—
Поддоны душевые эмалированные глубокие чугунные ПДЧГ с уравниателем электрических потенциалов, размер 800х800х365 мм	11-1-40	шт	—	—	1	—	—	—
Трапы малые Т-100М чугунные эмалированные с прямым отводом, решеткой и резиновой пробкой, размер 355х200х142 мм	11-1-62	комплект	—	—	—	—	—	1
Трапы Т-50 чугунные эмалированные с прямым отводом, решеткой и резиновой пробкой, размер 260х140х110 мм	11-1-63	комплект	—	—	—	—	1	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	106.88	84.38	88.88	88.88	24.75	39.38
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1140.75	483.75	258.75	166.50	81.00	139.50
Эксплуатация машин		тенге	121.73	28.48	47.75	54.70	6.95	9.20
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	45.00	11.25	18.00	20.25	2.25	4.50
Материальные ресурсы		тенге	106.88	6874.38	11788.88	4038.88	1324.75	2749.38
Всего прямые затраты		тенге	1369.36	7386.61	12095.38	4260.08	1412.70	2898.08

## Раздел 2. Полотенцесушители, смесители, гарнитура туалетная

Таблица 17-2. Установка полотенцесушителей, смесителей, гарнитуры туалетной

Состав работ: 1. Установка полотенцесушителей, смесителей и присоединение их к трубопроводам (гр. 1-3). 2. Установка туалетной гарнитуры (гр. 4-5).

Ед. измерения: шт

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка				
			полотенцесушителей		смесителей	гарнитуры туалетной	
			из водогазо-проводных труб	латунных хромированных		вешалок, под-стаканников, поручней для ванн и т.п.	полочек
			17-2-1	17-2-2	17-2-3	17-2-4	17-2-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.61	2.48	0.7	0.28	0.63
Затраты труда машинистов		чел-час	0.01	0.01	—	—	—
Прочие машины	0-25-27	тенге	6.95	6.95	1.57	—	1.57
* Гарнитура туалетная	11-1-2	шт	—	—	—	1	—
Полотенцесушители из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с креплениями, d=25 мм, поверхность нагрева 0,18 м <sup>2</sup>	11-1-43	шт	1	—	—	—	—
Полотенцесушители латунные с гальванопокрытием, d=25 мм	11-1-48	шт	—	1	—	—	—
Смесители для душевых установок См-Д-Шл с душевой сеткой на гибком шланге	11-1-91	комплект	—	—	1	—	—
Полочки туалетные П-Т стеклянные прямоугольные, на двух кронштейнах с гальванопокрытием, с ободком	11-1-113	шт	—	—	—	—	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	27	57.38	15.75	5.63	5.63
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	101.25	414.00	126.00	49.50	112.50
Эксплуатация машин		тенге	6.95	6.95	1.57	—	1.57
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	2.25	2.25	—	—	—
Материальные ресурсы		тенге	481.00	6877.38	1665.75	5.63	756.63
Всего прямые затраты		тенге	589.20	7298.33	1793.32	55.13	870.70

## Раздел 3. Унитазы, чаши напольные, сливы больничные

Таблица 17-3. Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных

Состав работ: 1. Установка приборов. 2. Регулировка смывной арматуры. 3. Присоединение приборов к трубопроводам.

Ед. измерения: комплект

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка					
			унитазов			чаш (унитазов) напольных		сливов больничных
			с бачком непосредственно при- соединенным	с бачком высокорас- полагаемым	с краном смывным	с бачком высокорас- полагаемым	с краном смывным	
			17-3-1	17-3-2	17-3-3	17-3-4	17-3-5	17-3-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.22	2.79	1.98	3.2	2.39	4.23
Затраты труда машинистов		чел-час	0.07	0.08	0.05	0.15	0.13	0.14
Прочие машины	0-25-27	тенге	39.24	42.37	28.48	84.74	70.85	73.98
Краны смывные полуавтоматические латунные с гальванопокрытием, Ду 25 мм	9-4-1	шт	—	—	1	—	1	—
Бачки смывные чугунные высокорасполагаемые с поплавком и латунным клапаном, чугунным спускным клапаном, латунным седлом, размер 402x200x240 мм	11-1-7	комплект	—	1	—	1	—	—
Бачки смывные керамические с арматурой, непосредственно устанавливаемые на унитазы	11-1-8	комплект	1	—	—	—	—	—
Сливы больничные (видуары) полуфарфоровые и фарфоровые с металлической решеткой, ножной педалью, смесителем и бачком для дезинфицирующего раствора	11-1-61	комплект	—	—	—	—	—	1
Трубы смывные из водогазопроводных оцинкованных труб, d=32 мм	11-1-65	шт	—	1	1	1	1	1
Унитазы напольные керамические шамотированные	11-1-76	шт	—	—	—	1	1	—
Унитазы керамические козырьковые УНКЦ с сиденьем, креплением, с косым выпуском без цельноотлитой полочки	11-1-79	шт	—	1	1	—	—	—

Продолжение табл. 17-3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	17-3-1	17-3-2	17-3-3	17-3-4	17-3-5	17-3-6
Унитазы керамические тарельчатые УНТЦ и УНТПЦ с сиденьем, креплением, с прямым или косым выпуском и цельноотлитой полочкой	11-1-83	шт	1	—	—	—	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	210.38	293.63	277.88	276.75	268.88	604.13
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	387.00	488.25	344.25	549.00	402.75	742.50
Эксплуатация машин		тенге	39.24	42.37	28.48	84.74	70.85	73.98
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	15.75	15.75	11.25	31.50	27.00	27.00
Материальные ресурсы		тенге	8700.38	8659.63	12273.88	21162.75	24784.88	15560.13
Всего прямые затраты		тенге	9126.62	9190.25	12646.61	21796.49	25258.48	16376.61

## Раздел 4. Писсуары

Таблица 17-4. Установка писсуаров

Состав работ: 1. Установка приборов. 2. Присоединение приборов к трубопроводам.

Ед. измерения: комплект

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	настенных (одиночных)	напольных (в комплекте из 3 штук)
			17-4-1	17-4-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.93	9.15
Затраты труда машинистов		чел-час	0.03	0.78
Прочие машины	0-25-27	тенге	13.9	429.1
Писсуары напольные керамические (урины) без арматуры	11-1-30	шт	–	3
Писсуары настенные керамические с писсуарным краном с цельноотлитым сифоном размером 435x360x290 мм	11-1-33	шт	1	–
Прочие материалы	31-1-4	тенге	61.88	245.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	162.00	1539.00
Эксплуатация машин		тенге	13.90	429.10
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	4.50	159.75
Материальные ресурсы		тенге	2211.88	48545.25
Всего прямые затраты		тенге	2387.78	50513.35

## Раздел 5. Мойки и раковины

Таблица 17-5. Установка моек и раковин

Состав работ: 1. Установка приборов. 2. Установка кронштейнов или шкафов под мойки (гр. 1-3). 3. Присоединение приборов к трубопроводам.

Ед. измерения: комплект

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка			
			моек			раковин
			на одно отделение	на два отделения	для мытья уборочного инвентаря	
			17-5-1	17-5-2	17-5-3	17-5-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.56	2.26	1.69	0.81
Затраты труда машинистов		чел-час	0.03	0.11	0.06	0.02
Прочие машины	0-25-27	тенге	13.9	61.65	30.04	12.33
* Санитарные приборы	11-1-5	комплект	—	—	1	—
Мойки из нержавеющей стали, размер 500х600 мм	11-1-23	шт	1	—	—	—
Мойки чугунные эмалированные с двумя чашами МЧ2К, размер 800х600х204 мм	11-1-28	шт	—	1	—	—
Раковины РСВ-1 стальные эмалированные с отъемной спинкой с креплениями, с сифоном СБПунВсУМ и краном водоразборным КВ-15Д, размер 500х400х410 мм	11-1-56	шт	—	—	—	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	94.5	145.13	54	93.38
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	279.00	387.00	292.50	144.00
Эксплуатация машин		тенге	13.90	61.65	30.04	12.33
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	4.50	22.50	11.25	4.50
Материальные ресурсы		тенге	3684.50	8735.13	54.00	2753.38
Всего прямые затраты		тенге	3977.40	9183.78	376.54	2909.71

**Раздел 6. Фонтанчики питьевые****Таблица 17-6. Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском**

Состав работ: 1. Установка приборов. 2. Присоединение приборов к трубопроводам.

Ед. измерения: комплект

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском
			17-6-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.01
Затраты труда машинистов		чел-час	0.03
Прочие машины	0-25-27	тенге	17.71
Фонтанчики питьевые ФТ-П-Н напольные с педальным пуском и изливом для воды, бутылочным сифоном и выпуском без чаши	11-1-85	шт	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	88.88
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	355.50
Эксплуатация машин		тенге	17.71
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	6.75
Материальные ресурсы		тенге	28788.88
Всего прямые затраты		тенге	29162.09

## Раздел 7. Баки металлические для воды

Таблица 17-7. Установка баков металлических для воды

Состав работ: 1. Установка баков на готовое основание. 2. Присоединение баков к трубопроводам. 3. Установка и регулировка поплавковых клапанов. 4. Гидравлическое испытание баков.

Ед. измерения: бак

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	массой до 0,5 т	добавляется на каждые 0,1 т при массе свыше 0,5 т до 1 т	массой 1 т	добавляется на каждые 0,1 т при массе свыше 1 т до 2 т
			17-7-1	17-7-2	17-7-3	17-7-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	13.4	2.12	24	1.46
Затраты труда машинистов		чел-час	0.6	0.14	1.34	0.1
Прочие машины	0-25-27	тенге	330.46	76.23	729.52	53.14
* Клапаны поплавковые	9-3-5	шт	1	—	1	—
* Баки металлические	12-3-7	шт	1	—	1	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	93.38	27	227.25	28.13
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2182.50	346.50	3915.00	243.00
Эксплуатация машин		тенге	330.46	76.23	729.52	53.14
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	123.75	29.25	272.25	20.25
Материальные ресурсы		тенге	93.38	27.00	227.25	28.13
Всего прямые затраты		тенге	2606.34	449.73	4871.77	324.27



## Раздел 8. Нагреватели индивидуальные, колонки для ванн, кипятильники

**Таблица 17-8. Установка нагревателей индивидуальных, колонок для ванн, кипятильников**

Состав работ: 1. Установка приборов на готовое основание. 2. Установка и регулировка поплавкового клапана (гр. 4). 3. Присоединение приборов к трубопроводам.  
Ед. измерения: комплект

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка			
			нагревателей индивидуальных		колонок для ванн	кипятильников на
			водоводяных	пароводяных	на твердом топливе	твердом топливе
			17-8-1	17-8-2	17-8-3	17-8-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	7.87	8.47	3.07	3.68
Затраты труда машинистов		чел-час	0.18	0.06	0.13	0.06
Прочие машины	0-25-27	тенге	97.07	30.04	68.6	30.04
Колонки водогрейные КВЗ-1 для ванн, стальные эмалированные с чугунной топкой для твердых видов топлива в комплекте со смесителем См-К-Р1	11-1-21	шт	—	—	1	—
* Приборы нагревательные	11-1-86	комплект	1	1	—	1
Шиберы в обечайке из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали круглые, диаметром до 160 мм	13-10-17	шт	—	—	1	1
Вытяжки от газовых колонок	14-2-1	комплект	—	—	1	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	45	38.25	104.63	93.38
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1370.25	1471.50	513.00	627.75
Эксплуатация машин		тенге	97.07	30.04	68.60	30.04
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	36.00	11.25	24.75	11.25
Материальные ресурсы		тенге	45.00	38.25	14112.63	1801.38
Всего прямые затраты		тенге	1512.32	1539.79	14694.23	2459.17