

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

СНиП  
IV-14-84

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть IV

СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Глава 14

Правила разработки и применения  
укрупненных сметных норм  
и расценок

Приложение

Сборники  
укрупненных сметных норм  
Сети и сооружения теплоснабжения  
Сборник № 9-3.1  
Унифицированные крупноблочные  
установки тепломеханического  
оборудования для котельных  
с паровыми котлами ДЕ и КЕ



Москва 1986

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общая часть . . . . .	3
<b>Раздел 1. Блоки деаэрационно-питательных установок . . . . .</b>	<b>5</b>
§ 1. Блоки крупноблочных деаэрационно-питательных установок . . . . .	6
§ 2. Блоки охладителя выпара . . . . .	10
§ 3. Блоки пульта управления . . . . .	12
§ 4. Блоки питательных насосов . . . . .	14
<b>Раздел 2. Блоки установок централизованного горячего водоснабжения . . . . .</b>	<b>16</b>
§ 1. Блоки крупноблочных установок горячего водоснабжения . . . . .	17
§ 2. Блок управления горячего водоснабжения . . . . .	21
§ 3. Блоки теплообменников . . . . .	23
§ 4. Блок перекачивающих насосов . . . . .	26
§ 5. Блоки насосов горячего водоснабжения . . . . .	28
<i>Приложение 1. Состав и стоимость оборудования . . . . .</i>	<i>32</i>
<i>Приложение 2. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Крупноблочная деаэрационно-питательная установка . . . . .</i>	<i>44, 64</i>
<i>Приложение 3. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки охладителя выпара . . . . .</i>	<i>84</i>
<i>Приложение 4. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки пульта управления . . . . .</i>	<i>88</i>
<i>Приложение 5. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блок питательных насосов . . . . .</i>	<i>95</i>
<i>Приложение 6. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки крупноблочных установок горячего водоснабжения . . . . .</i>	<i>100</i>
<i>Приложение 7. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки управления горячего водоснабжения . . . . .</i>	<i>117</i>
<i>Приложение 8. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки теплообменников . . . . .</i>	<i>122</i>
<i>Приложение 9. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки перекачивающих насосов . . . . .</i>	<i>128</i>
<i>Приложение 10. Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ. Блоки насосов горячего водоснабжения . . . . .</i>	<i>132</i>
<i>Приложение 11. Пример составления сметы . . . . .</i>	<i>143</i>

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)

СНиП IV-14-84	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
Часть IV	СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
Глава 14	Правила разработки и применения укрупненных сметных норм и расценок
Приложение	Сборники укрупненных сметных норм Сети и сооружения теплоснабжения  Сборник № 9-3.1 Унифицированные крупноблочные установки тепломеханического оборудования для котельных с паровыми котлами ДЕ и КЕ  <i>Утвержден постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 25 июня 1985 г. № 96</i>



СНиП IV-14-84. Приложение. Сборники укрупненных сметных норм. Сети и сооружения теплоснабжения. Сб. № 9-3.1. Унифицированные крупноблочные установки тепломеханического оборудования для котельных с паровыми котлами ДЕ и КЕ/Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1986. — 152 с.

Разработан Государственным проектным институтом Сантехпроект Госстроя СССР под методическим руководством НИИЭС Госстроя СССР и рассмотрен Отделом сметных норм и ценообразования в строительстве Госстроя СССР.

Редакторы — инженеры *А. Д. Бобров, И. А. Олоновский, А. Г. Вологовская* (Госстрой СССР), канд. экон. наук *А. А. Солин* (НИИЭС Госстроя СССР), инженеры *А. А. Понтрягина, Л. Г. Макеева* (ГПИ Сантехпроект).

**Официальное издание**

**Госстрой СССР**

**СНиП IV-14-84**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**ЧАСТЬ IV**

**СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**ГЛАВА 14**

**ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ УКРУПНЕННЫХ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**СБОРНИКИ УСН, СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**СБОРНИК № 9-3.1**

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ КРУПНОБЛОЧНЫЕ УСТАНОВКИ  
ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПАРОВЫМИ КОТЛАМИ ДЕ И КЕ**

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией *Л. Г. Бальян*

Редактор *И. А. Барينو*

Младший редактор *Е. А. Мунтян*

Технический редактор *О. С. Москвина*

Корректор *И. В. Медведь*

**Н/К**

---

Сдано в набор 21.11 85. Подписано в печать 05.06 86. Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага тип № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 7,98. Усл. кр.-отт. 8,29. Уч.-изд. л. 8,99. Тираж 35 000 экз. Изд. № XII-1799. Заказ № 352. Цена 45 коп.

---

Стройиздат, 101442, Москва, Калевская, 23а  
Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли  
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

С 3201010000—367 Инструкт.-нормат., 1 вып.-30-86.  
047(01)—86

© Стройиздат, 1986

Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила	СНиП IV-14-84
	Сборники укрупненных сметных норм Сети и сооружения теплоснабжения Сборник № 9-3.1. Унифицированные блоки тепломеханического оборудования для котельных с паровыми котлами ДЕ и КЕ	—

### ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Укрупненные сметные нормы (УСН) настоящего Сборника предназначены для составления смет и сметных расчетов при определении сметной стоимости унифицированных крупноблочных установок тепломеханического оборудования для котельных с паровыми котлами ДЕ и КЕ на стадиях проекта (рабочего проекта) и рабочей документации.

2. Укрупненные сметные нормы составлены в ценах, введенных в действие с 1 января 1984 г., и применяются при разработке проектно-сметной документации на строительство, осуществляемое в районах действия единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы (ЕРЕР-84).

3. УСН настоящего Сборника разработаны по типовому проекту серии 4.903—11 «Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки», вып. 1, 4 и состоят из следующих разделов:

Внесен Отделом сметных норм и ценообразования в строительстве Госстроя СССР	Утвержден постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 25 июня 1985 г. № 96	Срок введения в действие 1 ноября 1985 г.
--	---	---

раздел 1. Блоки крупноблочных деаэрационно-питательных установок;

раздел 2. Блоки установок централизованного горячего водоснабжения.

4. Укрупненные сметные нормы учитывают весь комплекс монтажных и специальных строительных работ с выделением затрат по видам работ: монтаж тепломеханического оборудования, средств автоматизации, трубопроводов и арматуры, металлоконструкций; устройство тепловой изоляции.

Измерителем принят один блок.

Нормы состоят из двух таблиц:

А — монтажные работы.

Б — строительные работы.

5. В нормах приведена стоимость оборудования, исчисленная по прейскурантам оптовых цен, введенным в действие с 1 января 1982 г., без учета транспортных, заготовительно-складских расходов и затрат на тару, запчасти и комплектацию.

Показатели норм на монтажные работы содержат затраты на монтаж при коэффициенте к заработной плате, равном 1. Отдельно приводятся показатели затрат на материалы, не учтенные расценками настоящего Сборника по группам территориальных районов.

Определение сметной стоимости монтажных работ производится путем сложения затрат на монтаж, скорректированных с учетом коэффициентов на заработную плату, установленных для данной стройки, и затрат на материалы, не учтенные расценками, с последующим начислением накладных расходов и плановых накоплений в установленном порядке.

Сметная стоимость монтажа металлоконструкций и строительных работ определяется по показателю прямых затрат для конкретного района с привязкой основной заработной платы и заработной платы рабочих, обслуживающих машины, в соответствии с установленными для стройки коэффициентами.

6. Базисная стоимость строительных и монтажных работ исчислена для условий строительства в I территориальном районе без учета накладных расходов и плановых накоплений; стоимость оборудования — без начисления затрат на тару, запчасти, транспортных и заготовительно-складских расходов.

7. Нормы разработаны для условий сборки блоков

на базах монтажных организаций или непосредственно на строительных площадках.

8. В прил. 1 настоящего Сборника приведены данные о составе и стоимости оборудования. В случае замены оборудования при составлении локальных смет и сметных расчетов приведенные данные могут быть использованы для корректировки стоимости оборудования.

9. Ведомости объемов и стоимости строительно-монтажных работ приведены в прил. 2—10.

10. Пример составления смет приведен в прил. 11.

## РАЗДЕЛ 1. БЛОКИ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Таблица 1

Базисная стоимость, руб. на 1 блок

Наименование и тип блока	Общая сметная стоимость	В том числе			
		строи- тельных работ	монтаж- ных работ	обору- дования	прочих затрат
1	2	3	4	5	6
<b>Блоки деаэрационно-питательных установок:</b>					
КБДПУ-15-20	6122	1496	1865	2761	—
КБДПУ-15-30	6779	1543	2113	3123	—
КБДПУ-25-76	7895	1911	2245	3739	—
КБДПУ-50-76	9754	2118	2974	4662	—
КБДПУ-100-76	12 964	2943	3481	6540	—
КБДПУ-100-120	13 345	2965	3818	6562	—
КБДПУ-100-180	13 427	3050	3857	6520	—
<b>Блоки охладителя выпара:</b>					
БОВ-1/12	500	100	233	167	—
БОВ-5/25	595	103	325	167	—
<b>Блоки пульта управления</b>					
БПУ-0,2/1,3	704	156	394	154	—
БПУ-0,6/4	728	157	417	154	—
<b>Блок питательных насосов БПиН-20/38</b>	1914	167	630	1117	—

## § 1. Блоки крупноблочных деаэрационно-питательных установок

## А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж колонки деаэрационной, охладителя выпара, гидрозатора, бака деаэрационного, насосов с электродвигателями. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля (термометры, манометры, дифманометры, датчики, механизмы исполнительные), пускателей магнитных, прокладка импульсных труб, монтаж установочных материалов.

Таблица 2

## Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работы, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
				основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			I, III, IV, VII	II, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIIA	IIA	VIII A	X, XII B
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Технологическое оборудование:											
1	КБДПУ-15-20	2037	187	94	68	22	161,05	—	—	—	—	—
2	КБДПУ-15-30	2407	215	109	72	24	189,05	—	—	—	—	—
3	КБДПУ-25-76	3017	251	114	110	34	195,28	—	—	—	—	—
4	КБДПУ-50-76	3947	340	151	157	49	254,32	—	—	—	—	—
5	КБДПУ-100-76	5148	406	172	200	60	291,37	—	—	—	—	—
6	КБДПУ-100-120	5170	406	172	200	60	291,37	—	—	—	—	—
7	КБДПУ-100-180	5781	435	188	204	62	319,36	—	—	—	—	—



Технологические трубопроводы и арматура:												
1	КБДПУ-15-20	—	177	145	7	2	269,85	1194	1238	1814	1396	1320
2	КБДПУ-15-30	—	204	164	8	2	296,31	1368	1411	1479	1596	1505
3	КБДПУ-25-76	—	196	165	12	3	297,79	1494	1544	1614	1741	1643
4	КБДПУ-50-76	—	290	217	25	9	373,17	2042	2114	2215	2405	2250
5	КБДПУ-100-76	—	319	234	33	13	412,1	2232	2305	2422	2652	2468
6	КБДПУ-100-120	—	338	248	35	13	431,25	2550	2634	2765	3017	2818
7	КБДПУ-100-180	—	374	277	40	15	592,85	2719	2839	2962	3242	3025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
									I, III, IV, VII	II, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII	IIA, X, XIIБ	VIIIA
	Автоматизация:											
1	КБДПУ-15-20	724	169	73	3	—	111,32	138	142	150	158	
2	КБДПУ-15-30	716	175	75	3	—	117,25	151	156	164	172	
3	КБДПУ-25-76	722	167	72	2	—	112,14	137	140	149	156	
4	КБДПУ-50-76	715	165	72	2	—	111,14	137	142	150	158	
5	КБДПУ-100-76	1392	264	138	5	—	214,46	260	267	283	298	
6	КБДПУ-100-120	1392	264	138	5	—	214,46	260	267	283	298	
7	КБДПУ-100-180	739	179	76	3	—	123,19	150	155	164	172	

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций. Изоляция трубопроводов и оборудования.

Таблица 3

## Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, III, VI, VIII, X, XII	III, IV, V, VII, VIII, XI, XII, XIII	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуж. живающих машин					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Металлоконструкции:									
1	КБДПУ-15-20	1245	45	85	24	72,56	1271	1249	1305	1435
2	КБДПУ-15-30	1277	46	86	25	74,18	1306	1281	1339	1472
3	КБДПУ-25-76	1607	56	111	30	90,61	1642	1612	1685	1854
4	КБДПУ-50-76	1607	58	109	27	93,13	1641	1611	1684	1852
5	КБДПУ-100-76	2258	84	147	42	136,5	2309	2266	2370	2611

6	КБДПУ-100-120	2266	86	147	42	137,88	2316	2272	2377	2619		
7	КБДПУ-100-180	2302	86	151	42	138,46	2354	2289	2416	2661		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
							I.2, I.4, IV.1, VII, VIII	I.3, II, III.1, III.2, III.3, IV.2, V, VI, IX, XI.1, XI.2, XI.3, XIIA	I.5, III.4	IIA	VIIIA	X, XI
	Изоляционные работы:											
1	КБДПУ-15-20	251	77	1	—	130,73	252	257	244	266	292	272
2	КБДПУ-15-30	266	81	1	—	137,62	270	276	263	286	314	292
3	КБДПУ-25-76	304	88	1	—	160,37	306	313	298	324	357	332
4	КБДПУ-50-76	511	139	2	1	234,93	515	526	498	547	608	557
5	КБДПУ-100-76	685	193	3	1	326,15	687	704	664	733	825	754
6	КБДПУ-100-120	699	197	3	1	331,55	701	718	678	748	841	769
7	КБДПУ-100-180	748	208	8	1	350	750	784	728	800	898	821

## § 2. Блоки охладителя выпара

## А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж охладителя выпара. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры

Таблица 4

Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Цена монтажа, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
			всего	в том числе				I, III, IV, V, VII	II, VI, VIII, IX, XI, XII, XIIIА	IIА, X, XIIIБ	VIIIА	
				основная заработная плата	эксплуатация машин							
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Технологическое оборудование											
2	БОВ-1/12	167	25	18	6	3	31,17	—	—	—	—	
	БОВ-5/25	167	25	18	6	3	31,17	—	—	—	—	
	Технологические трубопроводы и арматура:											
1	БОВ-1/12	—	38	35	—	—	58,8	170	176	186	197	
2	БОВ-5/25	—	58	41	2	1	73	242	251	266	282	

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций. Изоляция трубопроводов и арматуры.

Таблица 5

Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, IIIA, VI, VIIA, VIIIA, XIIA	III, IV, V, VII, VIII, XI, XII, XIIБ	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Металлоконструкции:									
2	БОВ-1/12	81	2	6	1	3,61	81	83	85	94
2	БОВ-5/25	84	2	6	1	3,75	85	87	89	98
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Изоляция:	19	6	—	—	10,95	II, IIIA, VIIIA, IX, X		III, IV, V, VI, VII, VIII, XI, XII, XIIA	
2	БОВ-1/12	19	6	—	—	11,07	20		19	
2	БОВ-5/25	19	6	—	—	11,07	20		19	

## § 3. Блоки пульта управления

## А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля и регулирования (исполнительные механизмы, пускатели магнитные)

Таблица 6

## Измеритель — 1 блок

№ п.п	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.			
				основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			I, III, IV, V, VII, VIII	II, VI, IX, XI, XII, XIII	IIA, X, XIIБ	VIIIА
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Технологические трубопроводы и арматура:										
2	БПУ-0,2/1,3	—	63	48	1	—	83,89	284	295	311	332
	БПУ-0,6/4	—	64	50	2	—	87,01	306	317	334	356
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Автоматизация:							I, III, V, VII, VIII, XIII	II, IV, VI, IX, XI, XII	IIA, X, XIIБ	VIIIА
1	БПУ-0,2/1,3	154	35	14	1	—	21,22	12	13	14	15
	БПУ-0,6/4	154	35	14	1	—	21,22	12	13	14	15

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций Изоляция трубопроводов и арматуры.

Таблица 7

Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, IIIA, VI, VIIIA, XIIA	III, IV, V, VII, VIII, XI, XII, XIIБ	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
г	?	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Металлоконструкции:									
2	БПУ-0,2/1,3	98	3	8	2	4,37	101	99	103	114
2	БПУ-0,6/4	98	3	8	2	4,37	101	99	103	114
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
							II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, XI, XII, XIIA	IIA, X	VIIIA	
1	Изоляция:									
2	БПУ-0,2/1,3	58	16	—	—	26,2	58	62	65	
2	БПУ-0,6/4	59	16	—	—	26,33	59	63	66	

#### § 4. Блок питательных насосов

##### А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

##### Состав работы

Монтаж насосов с электродвигателями Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля (манометры), прокладка импульсных труб, монтаж и стоимость установочных материалов

Таблица 8

##### Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб				
				основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			I, III, IV, V, VII, VIII	II, VI, IX, XI, XII, XIII	IIA, X	VIII A	XII B
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Технологическое оборудование БПиН-20/38	1090	55	31	7	3	58	—	—	—	—	—
1	Технологические трубопроводы и арматура БПиН-20/38	—	75	62	7	2	105,03	476	496	518	564	526
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	Автоматизация БПиН-20/38	27	12	7	—	—	12,51	I, III, IV, VI, VII	II, IIA, V, VI, IX, XI, XII, XIII	VIII A, X, XII B		14



## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций. Изоляция трубопроводов.

Таблица 9

Измеритель — 1 блок

№ п.п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, IIА, III, V, VI, VII, VIII, VIIIA, XI, XII, XIIA, XIIБ	IV	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Металлоконструкции БПиН-20/38	83	2	6	1	3,7	85	82	88	97
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Изоляция БПиН-20/38	84	19	—	—	32,18	83	86	93	88

**РАЗДЕЛ 2. БЛОКИ УСТАНОВОК  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Базисная стоимость, руб. на 1 блок**

Таблица 10

Наименование и тип блока	Общая сметная стоимость	В том числе			
		строительных работ	монтажных работ	оборудования	прочих затрат
1	2	3	4	5	6
<b>Блоки крупноблочных установок горячего водоснабжения:</b>					
КБУГВ-15	6 629	2147	1818	2664	—
КБУГВ-25	8 340	2504	2212	3624	—
КБУГВ-50	10 076	2524	2741	4811	—
КБУГВ-100	13 534	3261	3723	6550	—
Блок управления горячего водоснабжения БУГВ-5/30	869	184	441	244	—
<b>Блоки теплообменников:</b>					
БТ-5/18	1 884	280	884	720	—
БТ-8/30	2 149	386	900	863	—
Блок перекачивающих насосов БНП-10/30	713	64	434	215	—
<b>Блоки насосов горячего водоснабжения:</b>					
БНГВ-10/45	1 593	119	702	772	—
БНГВ-28/48	1 388	102	605	681	—
БНГВ-28/96	2 065	176	892	1001	—
БНГВ-30/122	1 889	198	1078	613	—
БНГВ-65/224	2 540	226	1662	652	—

## § 1. Блоки крупноблочных установок горячего водоснабжения

## А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж колонки деаэрационной, охладителя выпара, гидрозатвора, подогревателей, бака деаэрационного, насосов с электродвигателями. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля и регулирования (термометры, манометры, датчики, дифманометры, исполнительные механизмы, магнитные пускатели), прокладка импульсных труб, монтаж установочных материалов

Таблица 11

Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.			
				основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			I, III, IV, VII	II, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII	IIA, X, XIIБ	VIIIА
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Технологическое оборудование:										
1	КБУГВ-15	2011	260	136	91	29	234	—	—	—	—
2	КБУГВ-25	2971	363	178	143	43	307	—	—	—	—
3	КБУГВ-50	4157	515	252	212	64	465	—	—	—	—
4	КБУГВ-100	5896	662	319	283	82	579	—	—	—	—

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудо- вания, руб	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.			Затраты труда рабо- чих, чел -ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
				основная зара- ботная плата ра- бочих	эксплуатация машин			I, III, IV, VII	II, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII	IIA, X, XIIB	VIIIА	
					всего	в том числе заработная плата рабо- чих, обслу- живающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Технологические трубо- проводы и арматура:											
1	КБУГВ-15	—	244	160	16	3	293,2	1047	1083	1148	1225	
2	КБУГВ-25	—	266	178	19	5	309,4	1316	1364	1450	1543	
3	КБУГВ-50	—	321	223	26	6	387	1638	1690	1805	1942	
4	КБУГВ-100	—	428	296	43	15	516	2349	2431	2574	2803	
	Автоматизация:											
1	КБУГВ-15	653	139	63	2	—	99	128	132	139	147	
2	КБУГВ-25	653	139	63	2	—	99	128	132	139	147	
3	КБУГВ-50	654	139	63	2	—	99	128	132	139	147	
4	КБУГВ-100	654	146	69	3	—	109	138	142	150	160	

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций Изоляция трубопроводов.

Таблица 12

Измеритель — 1 блок

№ п п	Бнд работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, IIA, VI, VIIIA, XIIA	III, IV, V, VII, VIII, XI, XII, XIIIB	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Металлоконструкции:									
1	КБУГВ-15	1709	59	116	30	96	1748	1714	1794	1979
2	КБУГВ-25	1940	69	130	34	111	1984	1946	2037	2247
3	КБУГВ-50	1762	62	120	33	100	1802	1768	1848	2035

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.					
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, IIIA, VI, VIIIA, XIIA	III, IV, V, VII, VIII, XI, XII, XIIБ	IX	X		
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
4	КБУГВ-100	2100	77	139	38	124	2148	2110	2204	2428		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Изоляционные работы:						I, 2, 1.3, 1.4, III.1, III.2, III.3, III.4, IV.1, IV.2, VII, VIII	1.5	II, V, VI, IX, XI, XI.2, XI.3, XIIA	IIA, XII	VIIIA	X
1	КБУГВ-15	438	139	2	1	238	440	426	447	463	515	476
2	КБУГВ-25	564	183	2	1	314	568	549	580	599	662	614
3	КБУГВ-50	762	223	3	1	381	777	765	786	826	901	816
4	КБУГВ-100	1161	343	5	1	586	1175	1123	1195	1663	1366	1248

**§ 2. Блок управления горячего водоснабжения**  
**А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

*Состав работы*

Монтаж охладителя выпара. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля (исполнительные механизмы, пускатели магнитные), монтаж и стоимость установочных материалов.

Таблица 13

*Измеритель — 1 блок*

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудо- вания, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабо- чих, чел.ч	Затраты на материалы, не учтенные рас- ценками, по территориальным районам, руб.			
				основная зара- ботная плата ра- бочих	эксплуатация машин			I, III, IV, VII	II, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII	IIА, X, XIIБ	VIIIА
					всего	в том числе заработная плата рабо- чих, обслу- живающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Технологическое оборудо- вание БУГВ-5/30	167	25	18	6	3	31	—	—	—	—
1	Технологические трубо- проводы БУГВ-5/30	—	55	47	4	1	82	331	341	361	389
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Автоматизация БУГВ-5/30	77	24	7	—	—	12	I, IV, VII 6	II, III, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII 7	IIА, X, XIIБ 8	VIIIА 9

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций. Изоляция оборудования и трубопроводов.

Таблица 14

Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.					
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машина			II, IIIA, III, V, VI, VII, VIII, VIIIA, XI, XII, XIIA, XIIБ	IV	IX, X			
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Металлоконструкции БУГВ-5/30	94	3	7	2	4	95	92				
1	Изоляционные работы БУГВ-5/30	90	24	—	—	40	93	91	95	104	97	



### § 3. Блоки теплообменников

#### А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

##### Состав работы

Монтаж подогревателей. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля (манометры, термометры)

Таблица 15

Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
				основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			I, III, IV, V, VII, VIII, XIIA	II, VI, IX, XI, XII	IIA	VIIB	X, XIIБ
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Технологическое оборудование:											
2	БТ-5/18	660	87	50	27	8	87	—	—	—	—	—
	БТ-8/30	803	118	69	37	9	119	—	—	—	—	—

№ п. п	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудования, руб.	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
				основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			I, III, IV, V, VII, VIII, XIII	II, VI, IX, XI, XII	IIA	VIIIА	X, XIIIБ
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Технологические трубопроводы:											
1	БТ-5/18	—	122	93	12	3	157	657	680	710	774	727
2	БТ-8/30	—	117	91	11	2	153	647	668	697	760	715
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Автоматизация							I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, XI, XII, XIIIА	IIA, X, XIIIБ		VIIIА	
1	БТ-5/18	60	8	7	—	—	15	10	11	12		
2	БТ-8/30	60	8	7	—	—	15	10	11	12		

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций. Изоляция оборудования и трубопроводов.

Таблица 16

Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел -ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, III, V, VI, VII, VIII, VIIIA, XI, XII, XIIA, XIIБ	IIA, IX	IV	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>Металлоконструкции:</b>									
1	БТ-5/18	123	3	9	2	6	125	128	121	143
2	БТ-8/30	188	5	14	3	8	190	195	185	217
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>Изоляционные работы:</b>						II, V, VI, IX, XI, XII, XIIA	III, IV, VII, VIII	IIA, X	VIIIA
1	БТ-5/18	157	37	1	—	63	162	158	170	186
2	БТ-8/30	198	45	1	—	76	205	199	213	232

**§ 4. Блок перекачивающих насосов**  
**А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

*Состав работы*

Монтаж насосов с электродвигателями. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля (манометры).

Таблица 17

*Измеритель — 1 блок*

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудо- вания, руб.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабо- чих, чел.·ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
				основная зара- ботная плата ра- бочих	эксплуатация машин			I, III, IV, V, VII, VIII	II, VI, IX, XI, XII, XIIIА	IIА, XIIБ	VIIIА	X
					всего	в том числе заработная плата рабо- чих, обслу- живающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Технологическое оборудо- вание БНП-10/30	188	54	30	7	3	54	—	—	—	—	—
1	Технологические трубо- проводы БНП-10/30	—	45	34	6	2	56,42	323	335	358	373	361
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Автоматизация БНП-10/30	27	4	4	—	—	8	I, II, III—VIII, IX, XI, XII, XIIIА	IIА, VIIIА, X, XIIБ			
								8	9			

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций Изоляция трубопроводов.

Таблица 18

Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, IIA, V, VI, VIII, VIIIA, XII, XIIA, XIIБ	III, IV, VII, XI	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Металлоконструкции БНП-10/30	31	1	2	1	1,37	31	30	32	35
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Изоляционные работы БНП-10/30	33	8	—	—	13,18	II, IX, XI.1, XI 2, XII, XIIA	IIA, X	III, IV, V, VI, VII, VIII, XI. 3	VIIIA
							36	37	35	40

## § 5. Блоки насосов горячего водоснабжения

## А. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж насосов с электродвигателями. Прокладка технологических трубопроводов в пределах блока с установкой регулирующей и запорной арматуры. Установка приборов теплотехнического контроля (манометры, мановакуумметры), прокладка импульсных труб, монтаж и стоимость установочных материалов.

Таблица 19

## Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Стоимость оборудо- вания, руб.	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.			Затраты труда рабо- чих, чел.ч	Затраты на материалы, не учтенные расценками, по территориальным районам, руб.				
				основная зара- ботная плата ра- бочих	эксплуатация машин			I, III, IV, V, VII, VIII	II, VI, IX, XI, XII, XIII	IIA	VIII A	X, XII B
					всего	в том числе зарплатная плата рабо- чих, обслу- живающих машины						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Технологическое оборудо- вание:											
1	БНГВ-10/45	732	81	45	11	5	81	—	—	—	—	—
2	БНГВ-28/48	638	54	30	7	3	54	—	—	—	—	—
3	БНГВ-28/96	957	81	45	11	5	81	—	—	—	—	—
4	БНГВ-30/122	531	83	46	11	5	84	—	—	—	—	—
5	БНГВ-65/224	570	83	46	11	5	84	—	—	—	—	—

Технологические трубо-												
проводы:												
1	БНГВ-10/45	—	68	51	7	2	85,3	517	541	562	598	576
2	БНГВ-28/48	—	55	42	7	2	70,5	464	481	499	534	513
3	БНГВ-28/96	—	83	66	11	4	110,2	690	712	746	798	764
4	БНГВ-30/122	—	90	71	13	3	116,7	842	872	911	977	930
5	БНГВ-65/224	—	124	93	20	8	154,8	1392	1440	1520	1615	1530

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
								1, II, III—VIII, IX, XI, XII, XIII	IIA, X, XIII	VIIA
	Автоматизация									
1	БНГВ-10/45	40	18	13	—	—	21	18	19	20
2	БНГВ-28/48	43	16	11	—	—	18	16	17	18
3	БНГВ-28/96	44	19	12	—	—	20	19	21	22
4	БНГВ-30/122	82	28	21	—	—	35	35	37	38
5	БНГВ-65/224	82	28	21	—	—	35	35	37	38

## Б. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Состав работы

Монтаж и стоимость металлоконструкций. Изоляция трубопроводов.

Таблица 20

Измеритель — 1 блок

№ п. п.	Вид работ, тип блока	Прямые затраты по базисному району, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	Прямые затраты по территориальным районам, руб.			
			основная заработная плата рабочих	эксплуатация машин			II, III, IV, V, VII, VIII, XI, XII, XIII, XIIIБ	IIА, VI, VIIА	IX	X
				всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>Металлоконструкции:</b>									
1	БНГВ-10/45	69	2	5	1	3,08	70	71	73	81
2	БНГВ-28/48	66	2	5	1	2,96	67	68	69	77
3	БНГВ-28/96	100	3	8	2	4,47	101	103	105	116
4	БНГВ-30/122	125	3	10	2	5,6	127	128	131	145



5	БНГВ-65/224	136	4	10	2	6,07	137	140	143	158	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							II, IX, XI 1, XI.2, XII	IIA	III, IV, V, VI, VII, VIII, XI 3, XIII	VIIIA	X
	Изоляционные работы:										
1	БНГВ-10/45	50	12	—	—	19,51	54	55	53	60	56
2	БНГВ-28/48	36	9	—	—	15,14	40	41	38	46	42
3	БНГВ-28/96	72	16	—	—	29,01	79	81	78	90	83
4	БНГВ-30/122	73	18	—	—	30,43	82	83	80	93	86
5	БНГВ-65/224	90	22	—	—	36,7	100	102	98	114	105

## Состав и стоимость оборудования

№ п п	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока						
		КВДПУ-15-20	КВДПУ-15-30	КВДПУ-25-76	КВДПУ-50-76	КВДПУ-100-76	КВДПУ-100-120	КВДПУ-100-180
	<b>Тепломеханическое оборудование</b>							
	Колонка деаэрационная:							
1	ДА-15	<u>468</u> 1	<u>468</u> 1	—	—	—	—	—
2	ДА-25	—	—	<u>620</u> 1	—	—	—	—
3	ДА-50	—	—	—	<u>721</u> 1	—	—	—
4	ДА-100	—	—	—	—	<u>822</u> 1	<u>822</u> 1	<u>822</u> 1
	Охладитель выпара:							

5	ОВА-2	$\frac{167}{1}$	$\frac{167}{1}$	$\frac{167}{1}$	$\frac{167}{1}$	—	—	—
6	ОВА-8	—	—	—	—	$\frac{448}{1}$	$\frac{448}{1}$	$\frac{448}{1}$
	Гидрозатвор:	$\frac{73}{1}$	$\frac{73}{1}$	—	—	—	—	—
7	ДА-15	—	—	—	—	—	—	—
8	ДА-25	—	—	$\frac{73}{1}$	—	—	—	—
9	ДА-50	—	—	—	$\frac{126}{1}$	—	—	—
10	ДА-100	—	—	—	—	$\frac{202}{1}$	$\frac{202}{1}$	$\frac{202}{1}$
	Бак деаэрационный вместимостью, м <sup>3</sup> :							
11	4	$\frac{589}{1}$	$\frac{589}{1}$	—	—	—	—	—
12	8	—	—	$\frac{1178}{1}$	—	—	—	—
13	15	—	—	—	$\frac{1693}{1}$	—	—	—
14	25	—	—	—	—	$\frac{2282}{1}$	$\frac{2282}{1}$	$\frac{2282}{1}$

№ п. п	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока						
		КВДПУ-15-20	КВДПУ-15-30	КВДПУ-25-76	КВДПУ-50-76	КВДПУ-100-76	КВДПУ-100-120	КВДПУ-100-180
15	Насос ЦВ-5/105 с электродвигателем А2-62-2	$\frac{370}{2}$	$\frac{370}{3}$	—	—	—	—	—
16	Насос ЦНСГ 38/176 с электродвигателем А2-71-2	—	—	$\frac{489,3}{2}$	—	—	—	—
17	Насос ЦНСГ 38/220 с электродвигателем А2-72-2	—	—	—	$\frac{620}{2}$	—	—	—
18	Насос ЦНСГ 38/198 с электродвигателем А2-72-2	—	—	—	—	$\frac{600}{2}$	—	—
19	Насос ЦНСГ 60/198 с электродвигателем А2-81-2	—	—	—	—	—	$\frac{611}{2}$	$\frac{611}{3}$
20	Задвижка ЗКЛ2-16 диаметром 250 мм	—	—	—	—	$\frac{194}{1}$	$\frac{194}{1}$	$\frac{194}{1}$

## Автоматизация

Термометр технический:

21	угловой У4.240.141 с оправой	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$
22	угловой У5.240.141 с оправой	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$
Манометр:								
23	МТП-160-1	$\frac{5,8}{2}$	$\frac{5,8}{3}$	$\frac{5,8}{4}$	$\frac{5,8}{4}$	$\frac{5,8}{4}$	$\frac{5,8}{4}$	$\frac{5,8}{3}$
24	МТП-160-4,40	$\frac{6,8}{4}$	$\frac{6,8}{2}$	$\frac{6,8}{2}$	$\frac{6,8}{2}$	$\frac{6,8}{8}$	$\frac{6,8}{8}$	$\frac{6,8}{2}$
25	ЭКМ-IV	$\frac{7,8}{1}$	$\frac{7,8}{1}$	$\frac{7,8}{1}$	$\frac{7,8}{1}$	$\frac{7,8}{4}$	$\frac{7,8}{4}$	$\frac{7,8}{4}$
26	МТС-711	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{2}$	$\frac{57}{2}$	$\frac{57}{1}$
27	МЭД-22364	$\frac{16,1}{1}$	$\frac{16,1}{1}$	$\frac{16,1}{1}$	$\frac{16,1}{1}$	$\frac{16,1}{2}$	$\frac{16,1}{2}$	$\frac{16,1}{1}$

№ п. п	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока						
		КБДПУ-15-20	КБДПУ-15-30	КБДПУ-25-76	КБДПУ-50-76	КБДПУ-100-76	КБДПУ-100-120	КБДПУ-100-180
28	Датчик реле давления ДД-0,6-11	$\frac{17}{1}$	$\frac{17}{1}$	$\frac{17,1}{1}$	$\frac{17}{1}$	$\frac{17}{2}$	$\frac{17}{2}$	$\frac{17}{1}$
29	Дифманометр: ДМ-23573	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{3}$	$\frac{65}{3}$	$\frac{65}{2}$
30	ДСП-778Н	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{2}$	$\frac{220}{2}$	$\frac{220}{1}$
31	Механизм исполнительный МЭОК-25/100-2	$\frac{70}{3}$	$\frac{70}{3}$	$\frac{70}{3}$	$\frac{70}{3}$	$\frac{70}{6}$	$\frac{70}{6}$	$\frac{70}{3}$
32	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	$\frac{7,04}{3}$	$\frac{7,04}{3}$	$\frac{7,04}{3}$	$\frac{7,04}{2}$	$\frac{7,04}{6}$	$\frac{7,04}{6}$	$\frac{7,04}{3}$
	Итого	2761	3123	3739	4662	6540	6562	6520

## Блоки охладителя выпара

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока	
		БОВ-1/12	БОВ-5/25
1	<b>Тепломеханическое оборудование</b> Охладитель выпара ОВА-2	$\frac{167}{1}$	$\frac{167}{1}$
	Итого	167	167

## Блоки пульты управления

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока	
		БПУ-0,2/1,3	БПУ-0,6/4
	<b>Автоматизация</b>		
1	Исполнительный механизм МЭОК-25/100-2	$\frac{70}{2}$	$\frac{70}{2}$
2	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	$\frac{7,04}{2}$	$\frac{7,04}{2}$
	Итого	154	154

## Блок управления горячего водоснабжения

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Блок БУГВ-5/30
1	<b>Тепломеханическое оборудование</b>	<u>167</u>
	Охладитель выпара ОВА-2	1
2	<b>Автоматизация</b>	<u>70</u>
	Исполнительный механизм МЭОК 25/100-2	1
3	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	<u>7,04</u>
	Итого	1
		244

## Блоки теплообменников

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока	
		БТ-5/18	БТ-8/30
1	<b>Тепломеханическое оборудование</b>		
	Подогреватель водоводяной:		
2	2×06 ОСТ 34-588-68	<u>160</u>	—
		2	
3	2×08 ОСТ 34-588-68	—	<u>229</u>
			2
4	Подогреватель пароводяной:		
	БиКЗ, поверхность нагрева 3,97 м <sup>2</sup>	<u>340</u>	—
		1	
5	ПП2-6-2-11 ОСТ 108.271 105-76	—	<u>345</u>
			1
6	<b>Автоматизация</b>		
	Термометр технический:		
7	прямой П4.240.103 с оправой	<u>2,35</u>	<u>2,35</u>
		5	5
8	прямой П5.240.103 с оправой	<u>2,35</u>	<u>2,35</u>
		1	1
9	угловой У4. 240.141 с оправой	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>
		3	3



Продолжение прил. 1

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока	
		БТ-5/18	БТ-8/30
8	Термометр технический угловой У5.240.141 с оправой	$\frac{2,9}{1}$	$\frac{2,9}{1}$
9	Манометр МТП-160-10	$\frac{6,8}{5}$	$\frac{6,8}{5}$
Итого		720	863

Блок перекачивающих насосов

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Блок ВВП-10/30
1	<b>Тепломеханическое оборудование</b> Насос 2км-20/30а с электродвигателем АОЛ-2-31-2	$\frac{90}{2}$
2	<b>Автоматизация</b> Манометры МТП-160-4,6	$\frac{6,8}{4}$
Итого		207

Блоки насосов горячего водоснабжения

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока				
		ВНГВ-10/45	ВНГВ-28/48	ВНГВ-28/96	ВНГВ-30/122	ВНГВ-65/224
1	<b>Тепломеханическое оборудование</b> Насос 2КМ-20/30 с электродвигателем АОЛ2-32-2	$\frac{94}{1}$	—	—	—	—
2	Насос ЦНС-38/44 с электродвигателем А2-51-2	$\frac{319}{2}$	$\frac{319}{2}$	$\frac{319}{3}$	—	—
3	Насос 3КМ-45/55 с электродвигателем А2-61-2	—	—	—	$\frac{177}{3}$	—

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока				
		БНГВ-10/45	БНГВ-28/48	БНГВ-28/96	БНГВ-30/122	БНГВ-65/224
4	Насос 4КМ-90/55 с электродвигателем <b>Автоматизация</b>	—	—	—	—	$\frac{190}{3}$
5	Мановакууметр МВТП Манометр:	$\frac{5,8}{3}$	—	—	—	—
6	МТП-160-6	$\frac{6,8}{1}$	—	—	—	—
7	ЭКМ-IV	$\frac{7,8}{2}$	$\frac{7,8}{4}$	$\frac{7,8}{3}$	$\frac{7,8}{6}$	$\frac{7,8}{6}$
8	МТП-160-2,5	—	$\frac{5,8}{2}$	—	$\frac{5,8}{6}$	$\frac{5,8}{6}$
9	МТП-160-25	—	—	$\frac{6,8}{3}$	—	—
Итого		772	681	1001	613	652

Блок питательных насосов

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Блок БПиН-20/38
1	<b>Тепломеханическое оборудование</b> Насос ЦНСГ 38/176 с электродвигателем А2-71-2 <b>Автоматизация</b>	$\frac{545}{2}$
2	Манометр: МТП-160-1	$\frac{5,8}{2}$
3	ЭКМ-IV	$\frac{7,8}{2}$
Итого		1117

## Крупноблочная установка горячего водоснабжения

№ п. п	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока			
		КБУТВ-15	КБУТВ-25	КБУТВ-50	КБУТВ-100
	<b>Тепломеханическое оборудование</b>				
	<b>Колонка деаэрационная:</b>				
1	ДА-15	$\frac{468}{1}$	—	—	—
2	ДА-25	—	$\frac{620}{1}$	—	—
3	ДА-50	—	—	$\frac{721}{1}$	—
4	ДА-100	—	—	—	$\frac{822}{1}$
	<b>Охладитель выпара:</b>				
5	ОВА-2	$\frac{167}{1}$	$\frac{167}{1}$	$\frac{167}{1}$	—
6	ОВА-8	—	—	—	$\frac{448}{1}$
	<b>Гидрозатвор:</b>				
7	ДА-15	$\frac{73}{1}$	—	—	—
8	ДА-25	—	$\frac{73}{1}$	—	—
9	ДА-50	—	—	$\frac{126}{1}$	—
10	ДА-100	—	—	—	$\frac{202}{1}$
	<b>Подогреватель пароводяной:</b>				
11	БиКЗ, поверхность нагрева 3,97 м <sup>2</sup>	$\frac{340}{1}$	—	—	—
12	ПП2-6-2-11 ОСТ 108.271.105- 76	—	$\frac{345}{1}$	—	—

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока			
		КБУТВ-15	КБУТВ-25	КБУТВ-50	КБУТВ-100
13	ПП2-11-2-11 ОСТ 108.271.105-76	—	—	$\frac{530}{1}$	—
14	ПП2-24-7-11 ОСТ 108.271.105-76	—	—	—	$\frac{880}{1}$
	Подогреватель водоводяной:				
15	2×08 ОСТ 34-588-68	$\frac{229}{1}$	—	—	—
16	2×10 ОСТ 34-588-68	—	$\frac{408}{1}$	—	—
17	2×12 ОСТ 34-588-68	—	—	$\frac{658}{1}$	—
18	2×14 ОСТ 34-588-68	—	—	—	$\frac{980}{1}$
	Бак деаэрационный емкостью, м³:				
19	4	$\frac{589}{1}$	—	—	—
20	8	—	$\frac{1178}{1}$	—	—
21	15	—	—	$\frac{1693}{1}$	—
22	25	—	—	—	$\frac{2282}{1}$
23	Насос 1,5 км 8/19 с электродвигателем АОЛ2-21-2	$\frac{72,4}{2}$	—	—	—
24	Насос 2км 20/30а с электродвигателем АОЛ2-31-2	—	$\frac{90}{2}$	—	—
25	Насос 3к 45/30 с электродвигателем АО2-42-2	—	—	$\frac{131}{2}$	—

№ п. п.	Наименование и характеристика оборудования	Тип блока			
		КБУТВ-15	КБУТВ-25	КБУТВ-50	КБУТВ-100
26	Насос 4к 90/20 с электродвигателем АО2-42-2	—	—	—	$\frac{141}{2}$
	<b>Автоматизация</b>				
27	Термометр технический: прямой П5.240.103	$\frac{2,35}{1}$	$\frac{2,35}{1}$	—	—
28	угловой У4 240.141 с оправой	$\frac{2,9}{5}$	$\frac{2,9}{5}$	$\frac{2,9}{6}$	$\frac{2,9}{5}$
29	угловой У6.240.141 с оправой	$\frac{2,9}{2}$	$\frac{2,9}{2}$	$\frac{2,9}{2}$	$\frac{2,9}{3}$
	<b>Манометр:</b>				
30	МТП-160-1	$\frac{5,8}{2}$	$\frac{5,8}{2}$	$\frac{5,8}{2}$	$\frac{5,8}{2}$
31	МТП-160-6, 4, 10	$\frac{6,8}{6}$	$\frac{6,8}{6}$	$\frac{6,8}{6}$	$\frac{6,8}{6}$
32	МТС-711	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{1}$	$\frac{57}{1}$
33	Датчик рсле давления ДД-0,6-11	$\frac{17}{1}$	$\frac{17}{1}$	$\frac{17}{1}$	$\frac{17}{1}$
	<b>Дифманометр:</b>				
34	ДМ-23573	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{2}$	$\frac{65}{2}$
35	ДСП-778Н	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{1}$	$\frac{220}{1}$
36	Механизм исполнительный МЭОК-25/100-2	$\frac{70}{2}$	$\frac{70}{2}$	$\frac{70}{2}$	$\frac{70}{2}$
37	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	$\frac{7,04}{2}$	$\frac{7,04}{2}$	$\frac{7,04}{2}$	$\frac{7,04}{2}$
	<b>Итого</b>	<b>2664</b>	<b>3624</b>	<b>4811</b>	<b>6550</b>

Примечание. Над чертой указана оптовая цена единицы оборудования, под чертой — количество единиц оборудования.

**Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ**  
**Крупноблочная деаэрационно-питательная установка**

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Тепломеханическая часть</b>								
	<b>1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>								
СНиП IV-6-82:	Колонка деаэрационная:								
6-297-1	ДА-15	т	72,6	0,306	22	0,306	22	—	—
6-297-1	ДА-25	»	72,6	—	—	—	—	0,28	20
6-297-1	ДА-50	»	72,6	—	—	—	—	—	—
6-297-2	ДА-100	»	24,5	—	—	—	—	—	—
	Охладитель выпара:								
6-297-4	ОВА-2	»	114	0,218	25	0,218	25	0,218	25
6-297-5	ОВА-8	»	90,9	—	—	—	—	—	—
	Гидрозатвор:								
6-297-1	ДА-15	»	72,6	0,251	18	0,251	18	—	—
6-297-1	ДА-25	»	72,6	—	—	—	—	0,251	18
6-297-1	ДА-50	»	72,6	—	—	—	—	—	—
6-297-2	ДА-100	»	24,5	—	—	—	—	—	—

	Бак деаэрационный емкостью, м <sup>3</sup> :								
6-301-1	4	»	55,5	1,2	67	1,2	67	—	—
6-301-1	8	»	55,5	—	—	—	—	2,4	133
6-301-1	15	»	55,5	—	—	—	—	—	—
6-301-1	25	»	55,5	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-6-82:	Насос:								
7-281-1м	ЦВ-5/105 с электродвигателем А2-62-2, масса 0,32 т	шт.	25,6	2	51	3	77	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 38/176 с электродвигателем А2-71-2, масса 0,247 т	»	25,6	—	—	—	—	2	51
7-281-1м	ЦНСГ 38/220 с электродвигателем А2-72-2, масса 0,286 т	»	25,6	—	—	—	—	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 38/198 с электродвигателем А2-72-2, масса 0,286 т	»	25,6	—	—	—	—	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 60/198 с электродвигателем А2-81-2, масса 0,416 т	»	25,6	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-6-82:	Присоединение к сети электродвигателей при массе двигателя, т, до:								
8-481-20	0,25	»	2,04	2	4	3	6	2	4
8-481-21	0,5	»	2,62	—	—	—	—	—	—
12-790-9	Задвижка стальная ЗКЛ2-16 диаметром 250 мм	»	11,3	—	—	—	—	—	—
Итого по разд. 1		руб.			187		215		251

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>2. Трубопроводы и арматура</b>								
<b>СНиП IV-6-82:</b>	<b>Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:</b>								
12-2-6, <i>k</i> =1,1	57	т	137,5	0,231	32	0,269	37	0,199	27
12-2-7, <i>k</i> =1,1	76	»	107,6	—	—	—	—	0,013	1
12-2-7, <i>k</i> =1,1	89	»	107,6	0,135	15	0,152	16	0,089	10
12-2-8, <i>k</i> =1,1	108	»	87,01	0,077	7	0,068	6	0,125	11
12-2-8, <i>k</i> =1,1	133	»	87,01	—	—	—	—	—	—
12-2-8, <i>k</i> =1,1	152	»	87,01	—	—	—	—	—	—
12-2-8, <i>k</i> =1,1	159	»	87,01	—	—	—	—	0,111	10
12-2-9, <i>k</i> =1,1	219	»	56,21	—	—	—	—	—	—
12-2-9, <i>k</i> =1,1	273	»	56,21	—	—	—	—	—	—
<b>СНиП IV-6-82:</b>	<b>Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм.</b>								
12-2-4, <i>k</i> =1,1	32	»	213,4	0,008	2	0,013	3	0,025	5
12-2-4, <i>k</i> =1,1	38	»	213,4	—	—	—	—	0,021	4
12-2-5, <i>k</i> =1,1	45	»	184,8	0,036	7	0,041	8	0,037	7
12-2-6, <i>k</i> =1,1	57	»	137,5	0,022	3	0,033	5	0,005	1
12-2-7, <i>k</i> =1,1	76	»	107,6	—	—	—	—	0,047	5



12-2-7, $k=1,1$	89	»	107,6	—	—	—	—	—	—
12-2-8, $k=1,1$	108	»	87,01	—	—	—	—	—	—
12-2-8, $k=1,1$	133	»	87,01	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром, мм.								
12-1-1	15	м	0,48	4,7	2	4,7	2	4,9	2
12-1-1	25	»	0,48	4,2	2	4,14	2	1,3	1
СНиП IV-6-82:	Задвижка чугунная фланцевая $P_y=1$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм								
12-802-3	50	шт.	2,08	7	15	7	15	7	15
12-802-5	80	»	7,52	—	—	—	—	—	—
12-802-5	100	»	7,52	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-6-82:	Задвижка стальная фланцевая $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:								
12-790-3	50	»	2,11	2	4	2	4	1	2
12-790-4	80	»	3,45	3	10	4	14	1	3
12-790-5	100	»	4,05	1	4	1	4	3	12
12-790-7	150	»	5,63	—	—	—	—	1	6
12-790-8	200	»	8,48	—	—	—	—	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:								
12-800-1	25	шт.	1,75	2	4	2	4	2	4
12-800-2	50	»	2,23	3	7	3	7	3	7
СНиП IV-6-82, 12-800-3	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 80 мм	»	3,59	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный муфтовый, диаметром, мм:								
12-807-1	15	»	0,75	4	3	4	3	4	3
12-807-1	25	»	0,75	3	2	3	2	3	2

СНиП IV-6-82:

Вентиль стальной фланцевый  $P_y=4$  МПа  
(40 кгс/см<sup>2</sup>) диаметром,  
мм:

12-791-2	40	»	2,23	3	7	4	9	3	7
12-791-3	50	»	2,48	4	10	6	15	4	10
12-791-5	80	»	3,85	—	—	—	—	—	—
12-791-6	100	»	4,39	—	—	—	—	—	—
12-791-7	125	»	5,91	—	—	—	—	—	—

СНиП IV-6-82:

Клапан чугунный обратный подъемный фланцевый  $P_y=1,6$  МПа  
(16 кгс/см<sup>2</sup>) диаметром,  
мм:

12-803-2	50	»	2,06	1	2	1	2	1	2
12-803-3	80	»	3,28	—	—	—	—	—	—
12-803-4	100	»	3,71	—	—	—	—	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-6-82:	Клапан стальной фланцевый обратный подъемный, обратный поворотный $P_y=4$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:								
12-791-2		шт.	2,23	2	4	3	7	2	4
12-791-3		»	2,48	2	5	3	7	2	5
12-791-5		»	3,85	—	—	—	—	—	—
12-791-6		»	4,39	—	—	—	—	—	—
12-791-8	»	6,31	—	—	—	—	—	—	
ЦМО, изд. 1974 г., $k=1,05$ :	Клапан стальной под приварку $P_y=6,4—10$ МПа (64—100 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:								
12-у-2145		»	4,34	2	9	2	9	1	4
12-у-2146		»	5,83	1	6	1	6	2	12

4*	12-у-2147	100	»	7,47	—	—	—	—	—	—
	12-у-2148	150	»	11,08	—	—	—	—	—	—
	СНП 12-698-1	IV-6-82, Бобышка	»	1,16	6	7	6	7	6	7
	СНП 12-699-1	IV-6-82, Штуцер	»	1,19	6	7	8	10	6	7
		<i>Материалы, не учтенные расценками</i>								
	СНП ч. V, р. IX:	IV-4-82, Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм								
	н. 3317	57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,234	136	0,269	159	0,199	117
	п. 3321	76×3 (605×0,9×0,95=517)	»	517	—	—	—	—	0,013	7
	п. 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,135	64	0,152	72	0,089	42
	п. 3333	108×3,5 (511×0,9×0,95=437)	»	437	0,077	34	0,068	30	0,125	55
	н. 3340	133×3,5 (469×0,9×0,95=401)	»	401	—	—	—	—	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
п. 3348	152×4,5 (428×0,9×0,95=366)	т	366	—	—	—	—	—	—
п. 3348	159×4,5 (428×0,9×0,95=366)	»	366	—	—	—	—	0,111	41
п. 3358	219×6 (385×0,9×0,95=329)	»	329	—	—	—	—	—	—
п. 3368	273×6 (379×0,9×0,95=324)	»	324	—	—	—	—	—	—
	Узлы технологических трубопроводов из стальных бесшовных труб диаметром, мм:								
п. 3314	45×2,5 (888×0,95=844)	»	844	0,036	30	0,041	35	0,037	31
п. 3317	57×3 (690×0,95=656)	»	656	0,022	14	0,033	22	0,005	3
п. 3321	76×3 (605×0,95=575)	»	575	—	—	—	—	0,047	27
п. 3326	89×3,5 (530×0,95=504)	»	504	—	—	—	—	—	—
п. 3333	108×4 (492×0,95=467)	»	467	—	—	—	—	—	—

п. 3340		133×4 (455×0,95=432)	»	432	—	—	—	—	—	—
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:								
п. 1081		32×2	м	1,06	5,11	5	5,11	5	12	13
п. 1082		38×2	»	1,33	—	—	—	—	11,7	16
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром, мм.								
п. 1079		15×2,8	»	0,67	4,7	3	4,7	3	4,9	3
п. 1080		25×3,2	»	0,8	4,2	3	4,14	3	1,3	1
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Задвижка чугунная 30ч66р диаметром, мм:								
п. 645		50	шт.	13,9	7	97	7	97	7	97
п. 646		80	»	19,3	—	—	—	—	—	—
п. 647		100	»	22,9	—	—	—	—	—	—
Пр-т №	23-07:	Задвижка стальная ЗКЛ2-16 диаметром, мм:								
поз. 2-0159		50 (30×1,098=32,9)	»	32,9	2	66	2	66	1	33
поз. 2-0160		80 (40×1,098=43,9)	»	43,9	3	132	4	176	1	44
поз. 2-0161		100 (50×1,098=54,9)	»	54,9	1	55	1	55	3	165
поз. 2-0162		150 (90×1,098=98,8)	»	98,8	—	—	—	—	1	99
поз. 2-0163		200 (160×1,098=175,7)	»	175,7	—	—	—	—	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, в руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
поз. 1-0377	Вентиль чугунный 15кч19п1 диаметром, мм: 25 ( $2,3 \times 1,098 = 2,53$ )	шт.	2,53	1	3	1	3	1	3
поз. 1-2578	50 ( $4,65 \times 1,098 = 5,11$ )	»	5,11	3	15	3	15	3	15
Пр-т № 23-07, изд. 1971 г., 1-0196 $k=1,12$	Вентиль чугунный 15ч96р диаметром 25 мм ( $1,54 \times$ $\times 1,12 \times 1,098 = 1,89$ )	»	1,89	1	2	1	2	1	2
Пр-т № 23-07, поз. 1-0421	Вентиль чугунный 15кч16п2 диаметром 80 мм ( $21 \times 1,098 = 23,1$ )	»	23,1	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07, поз. 1-0421	Вентиль чугунный 15кч16п1 диаметром 80 мм ( $21 \times 1,098 = 23,1$ )	»	23,1	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 93	Вентиль чугунный 15кч18п диаметром 25 мм	»	1,65	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-4-82, ч. III: п. 97 п. 99	Вентиль чугунный 15кч18п1 диаметром, мм: 15 25	» »	1,2 1,59	4 —	5 —	4 —	5 —	4 —	5 —



СНиП IV-4-82, ч. III, п. 105	Вентиль 15кч18п2 25 мм	чугунный диаметром	>	2,02	3	6	3	6	3	6
Пр-т № 23-07, поз. 1-0478	Вентиль 15с22нж 40 (15×1,098=16,5)	стальной диаметром, мм:	>	16,5	3	50	4	66	3	50
поз. 1-0479	50 (17×1,098=18,7)		>	18,7	4	75	6	112	4	75
поз. 1-0481	80 (30×1,098=32,9)		>	32,9	—	—	—	—	—	—
поз. 1-0482	100 (42×1,098=46,1)		>	46,1	—	—	—	—	—	—
Пр-т 23-07 изд. 1971 г., поз. 1-044	125 (90×1,12×1,098= =110,7)		>	110,7	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07, поз. 4-0125	Клапан 6с-9-3 диаметром 150 мм (205×1,098= =225,1)		>	225,1	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07, поз. 4-0197	Клапан 6с-9-2 диаметром 100 мм (185×1,098= =203,1)		>	203,1	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07, поз. 4-0191	Клапан 6с-9-1 диамет- ром 80 мм (185× ×1,098=203,1)		>	203,1	1	203	1	203	2	406
Пр-т № 23-07, поз. 4-0180	Клапан 9с-3-3-3 диамет- ром 50 мм (54×1,098= =59,3)		>	59,3	—	—	—	—	1	59



поз 1-0778	150 (104×1,098=114,2)	»	114,2	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07:	Клапан 16ч66р диаметром, мм:								
поз. 1-0755	100 (17,5×1,098=19,2)	»	19,2	—	—	—	—	—	—
поз 1-0754	80 (14,6×1,098=16)	»	16,0	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07, поз. 1-0752	Клапан 16ч36р диаметром 50 мм (6,7×1,098=7,36)	»	7,36	1	7	1	7	1	7
Указания по применению ЕРЕР	Электроэнергия	кВт·ч	0,0325	84	3	126	4	84	3
	Итого по разд. 2	руб.			1371		1572		1690
	<b>3. Металлоконструкции</b>								
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5-82, 9-162	Опорные конструкции из сортовой стали (307+49,5=356,5)	т	356,5	1,594	568	1,659	591	2,388	851
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 1975; СНиП IV-5-82, 9-46	Лестницы (358+58=416)	»	416	0,672	280	0,69	287	0,764	318
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 1979; СНиП IV-5-82, 9-47	Площадки (326+46,8=372,8)	»	372,8	1,064	397	1,07	399	1,175	438
	Итого по разд. 3	руб.			1245		1277		1607

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>4. Изоляция</b>								
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 208	Изоляция трубопроводов: цилиндрами полыми теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетической связке М-200 ( $23,4+49,6 \times 0,98=72,01$ )	м <sup>3</sup>	72,01	0,192	14	0,209	15	0,526	38
СНиП IV-5-82, 26-15; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	асболохшнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью ( $22,7+60,1 \times 1,03=84,6$ )	»	84,6	0,207	18	0,222	19	0,171	14
СНиП IV-5-82, 26-16; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 122	плитами мягкими минераловатными на синтетической связке ПМ-50 ( $20,4+14,3 \times 1,5 \times 1,03=42,5$ )	»	42,5	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 149	полуцилиндрами минераловатными на синтетической связке фрезерованные ( $23,4+30,1 \times 0,98=52,9$ )	»	52,9	—	—	—	—	—	—

СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч I, р. IV, пп. 98, 501	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20—0,5, толщиной 40 мм; $8,05 + [(20,2 - 1,2) \times 1,2 + 4,62 \times 2] 1,03 = 41,05$	»	41,05	0,307	13	0,383	16	0,322	13
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч I, р. IV, п. 123	Изоляция оборудования плитами минераловатными полужесткими ПП-100 $(8,05 + 20,4 \times 1,2 \times 1,03 = 33,3)$	»	33,3	1,62	54	1,62	54	1,71	57
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч I, р. IV, п. 122	плитами минераловатными на синтетической связке, мягкими ПМ-50 $(8,05 + 14,3 \times 1,5 \times 1,03 = 30,1)$	»	30,1	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-5-82, 26-70; СНиП IV-4-82, ч I, р. I, п. 371	100 м <sup>2</sup> Покрытие поверхности оборудования рубероидом $(24,7 + 19 \times 1,15 = 46,6)$	»	46,6	0,019	1	0,019	1	0,019	1
СНиП IV-5-82, 26-81; СНиП IV-4-82, ч I, р. IV, п. 190	То же, стеклопластиком $(207 + 124 \times 0,982 = 328,8)$	»	328,8	0,019	6	0,019	6	0,019	6
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч I, р. I, п. 525	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью $(80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4)$	»	302,4	0,48	145	0,514	155	0,58	175

Итого по разд. 4

251

266

304

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Автоматизация</b>								
	<b>1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>								
СНиП 11-1-1	IV-6-82: Термометр технический	шт.	0,21	2	—	2	—	2	—
11-95-2	Манометр МТС-711	»	7,48	1	7	1	7	1	7
11-93-1	Манометр МТП-160	»	0,8	6	5	5	5	6	5
11-94-2	Манометр МЭД-22364	»	1,64	1	2	1	2	1	2
11-93-7	Манометр ЭКМ-IV	»	1,27	1	1	1	1	1	1
11-111-2	Датчик реле давления ДД-0,6-11	»	1,78	1	2	1	2	1	2
11-246-2	Дифманометр ДМ-23573	»	4,04	2	8	2	8	2	8
11-247-1	Дифманометр ДСП-778Н	»	4,59	1	5	1	5	1	5
11-540-6	Исполнительный механизм МЭОК-25/100-2	»	8,78	3	26	3	26	3	26
8-531-4	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	»	3,4	3	10	3	10	3	10
11-614-1	Сосуд уравнильный малый СУМ-63-1а	»	3,9	1	4	1	4	1	4
11-642-1	Отборные устройства	»	0,34	6	2	6	2	6	2

8-91-4	Металлоконструкции	»	377	0,183	69	0,19	71,63	0,18	68
12-523-6	Импульсный трубопровод из бесшовных труб диаметром 14×2 мм	м	0,22	5	1	10	2	5	1
11-582-3	Коробка соединительная КСК-32	шт.	1,47	3	4	3	4	3	4
11-582-3	Коробка соединительная КСП-50	»	1,47	—	—	1	1	—	—
11-582-3	Коробка соединительная КСП-30	»	1,47	1	1	—	—	1	1
8-408-5	Вводы кабельные диаметром 60 мм	ввод	1,53	3	5	4	6	3	5
12-807-1	Вентиль диаметром 15 мм	шт.	0,75	16	12	18	14	15	11
11-690, κ=1,05	Узлы обвязки дифманометров	»	1,44	3	4	3	4	3	4
	Стоимость материалов, не учтенных расценками								
Пр-т № 24-05: поз. 1-391	Коробка соединительная КСК-32 (5,20×1,082=5,63)	»	5,63	3	17	3	17	3	17
поз. 1-394	То же, КСП-50 (16,9×1,082=18,29)	»	18,29	—	—	1	18	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-15-20		КБДПУ-15-30		КБДПУ-25-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
поз. 1-393	Коробка соединительная КСП-30 (11,1×1,082=12,01)	шт.	12,01	1	12	—	—	1	12
поз. 1-019	Вводы кабельные ВК-12 (0,25×1,072=0,27)	»	0,27	2	1	3	1	2	1
поз. 1-021	То же, ВК-22 (0,30×1,072=0,32)	»	0,32	1	—	1	—	1	—
поз. 1-737	Рамка РПМ-66 (0,018×1,098=0,02)	»	0,02	10	—	13	—	10	—
поз. 1-851	Скобы СО (0,023×1,098=0,025)	»	0,025	52	1	56	1	56	1
поз. 3-123	Соединители НСВ14× ×1/2" (0,28×1,098=0,31)	»	0,31	3	1	3	1	3	1
поз. 3-124	То же, НСВ 14×К труб ×1/2" (0,30×1,098=0,33)	»	0,33	24	8	28	9	24	8
поз. 3-152	То же, СМК (0,078×1,098=0,085)	»	0,085	23	2	24	2	24	2



поз. 3-125	То же, НСН 14×М20 (0,14×1,098=0,15)	»	0,15	4	1	5	1	4	1	
Пр-т № 23-07: поз. 1-0358	Вентили тип III диаметром 15 мм (1,05×1,098=1,15)	»	1,15	12	14	14	16	12	14	
поз. 1-0346	То же, 15кч18п диаметром 15 мм (1,1×1,098=1,21)	»	1,21	4	5	4	5	3	4	
Пр-т № 01-13, таб. 18.1	Труба бесшовная диаметром 14×2 мм (0,47×1,029=0,48)	м	0,48	5	2	10	5	5	2	
Пр-т № 24-18-29, ч. I поз. 09-054	Отборные устройства 16-225 (1,9×1,098=2,9)	шт.	2,09	6	13	6	13	6	13	
Пр-т № 17-04, поз. 2-0706	Сосуды уравнильные СУМ-63-1-а (7,1×1,098=7,8)	»	7,8	1	8	1	8	1	8	
Пр-т № 24-18-29 ч. I, поз. 06-041	Узлы обвязки дифманометров (16,6×1,098=18,23)	»	18,23	3	55	3	55	3	55	
Итого по разд. 1						307		326		304

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Тепломеханическая часть</b>										
	<b>1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>										
СНиП IV-6-82:	Колонка деаэрационная:										
6-297-1	ДА-15	т	72,6	—	—	—	—	—	—	—	—
6-297-1	ДА-25	»	72,6	—	—	—	—	—	—	—	—
6-297-1	ДА-50	»	72,6	0,474	34	—	—	—	—	—	—
6-297-2	ДА-100	»	24,5	—	—	0,674	17	0,674	17	0,674	17
	Охладитель выпара:										
6-297-4	ОВА-2	»	114	0,218	25	—	—	—	—	—	—
6-297-5	ОВА-8	»	90,9	—	—	0,431	39	0,431	39	0,431	39
	Гидрозатвор:										
6-297-1	ДА-15	»	72,6	—	—	—	—	—	—	—	—
6-297-1	ДА-25	»	72,6	—	—	—	—	—	—	—	—
6-297-1	ДА-50	»	72,6	0,462	34	—	—	—	—	—	—
6-297-2	ДА-100	»	24,5	—	—	1,035	25	1,035	25	1,035	25

	Бак деаэрационный емкостью, м <sup>3</sup> :										
6-301-1	4	т	55,5	—	—	—	—	—	—	—	—
6-301-1	8	»	55,5	—	—	—	—	—	—	—	—
6-301-1	15	»	55,5	3,45	191	—	—	—	—	—	—
6-301-1	25	»	55,5	—	—	4,65	258	4,65	258	4,65	258
СНИП IV-6-82:	Насос:										
7-281-1м	ЦВ-5/105 с электродвигателем А2-62-2, масса 0,32 т	шт	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 38/176 с электродвигателем А2-71-2, масса 0,247 т	»	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 38/220 с электродвигателем А2-72-2, масса 0,286 т	»	25,6	2	51	—	—	—	—	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 38/198 с электродвигателем А2-72-2, масса 0,286 т	»	25,6	—	—	2	51	—	—	—	—
7-281-1м	ЦНСГ 60/198 с электродвигателем А2-81-2, масса 0,416 т	»	25,6	—	—	—	—	2	51	3	77



*5	12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,31	33	0,069	7	0,066	7	0,069	7
	12-2-8, k=1,1	108	»	87,01	0,069	6	0,35	30	0,375	33	0,561	49
	12-2-8, k=1,1	133	»	87,01	0,075	7	—	—	0,152	13	—	—
	12-2-8, k=1,1	152	»	87,01	—	—	0,042	4	0,033	3	0,03	3
	12-2-8, k=1,1	159	»	87,01	0,215	19	0,21	18	0,172	15	0,211	18
	12-2-9, k=1,1	219	»	56,21	0,2	11	0,454	26	0,458	26	0,464	26
	12-2-9, k=1,1	273	»	56,21	—	—	0,311	17	0,311	17	0,328	18
	СНиП IV-6-82:			Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:								
	12-2-4, k=1,1	32	»	213,4	0,024	5	0,016	3	0,016	3	0,015	3
	12-2-4, k=1,1	38	»	213,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	12-2-5, k=1,1	45	»	184,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	12-2-6, k=1,1	57	»	137,5	0,06	8	0,049	7	0,063	9	0,057	8
	12-2-7, k=1,1	76	»	107,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,01	1	—	—	—	—	—	—
	12-2-8, k=1,1	108	»	87,01	0,07	6	0,016	1	0,011	1	0,016	1
	12-2-8, k=1,1	133	»	87,01	—	—	0,14	12	—	—	0,17	15
	СНиП IV-6-82.			Трубопроводы из водопроводных труб диаметром, мм:								
	12-1-1	15	м	0,48	4,71	2	9,01	4	9,01	4	9,01	4
	12-1-1	25	»	0,48	1,9	1	2,13	1	2,6	1	2,6	1

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-6-82:	Задвижка чугунная фланцевая $P_y=1$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-802-3	50	шт.	2,08	—	—	—	—	—	—	—	—
12-802-5	80	»	7,52	7	53	—	—	—	—	—	—
12-802-5	100	»	7,52	—	—	7	53	7	53	7	53
СНиП IV-6-82:	Задвижка стальная фланцевая $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм.										
12-790-3	50	»	2,11	—	—	—	—	—	—	—	—
12-790-4	80	»	3,45	2	7	—	—	—	—	—	—
12-790-5	100	»	4,05	—	—	1	4	1	4	1	4
12-790-7	150	»	5,63	1	6	2	11	3	17	4	23
12-790-8	200	»	8,48	1	8	1	8	1	8	1	8

СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-800-1	25	»	1,75	2	4	2	4	2	4	2	4
12-800-2	50	»	2,23	3	7	1	2	1	2	1	2
СНиП IV-6-82, 12-800-3	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 80 мм	»	3,59	—	—	2	7	3	11	2	7
СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный муфтовый, диаметром, мм:										
12-807-1	15	»	0,75	4	3	4	3	4	3	4	3
12-807-1	25	»	0,75	3	2	3	2	3	2	3	2
СНиП IV-6-82:	Вентиль стальной фланцевый $P_y=4$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-791-2	40	»	2,23	—	—	—	—	—	—	—	—
12-791-3	50	»	2,48	3	7	3	7	3	7	4	10
12-791-5	80	»	3,85	4	15	—	—	—	—	—	—
12-791-6	100	»	4,39	—	—	4	18	4	18	6	26
12-791-7	125	»	5,91	2	12	—	—	—	—	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180		
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	
СНиП IV-6-82:	Клапан чугунный обратный подъемный фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм.											
12-803-2		50	шт.	2,06	—	—	—	—	—	—	—	
12-803-3		80	»	3,28	1	3	—	—	—	—	—	
12-803-4		100	»	3,71	—	—	1	4	1	4	1	4
СНиП IV-6-82:	Клапан стальной фланцевый обратный подъемный, обратный поворотный $P_y=4$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:											
12-791-2		40	»	2,23	—	—	—	—	—	—	—	
12-791-3		50	»	2,48	2	5	2	5	—	—	3	7
12-791-5		80	»	3,85	2	8	—	—	—	—	—	—
12-791-6		100	»	4,39	—	—	2	9	2	9	3	13
12-791-8		150	»	6,31	—	—	—	—	2	13	—	—



ЦМО, изд. 1974 г.,  
k=1,05:

Клапан стальной под  
приварку  $P_y=6,4-10$   
МПа (64—100 кгс/  
/см<sup>2</sup>) диаметром, мм:

12-у-2145	50	»	4,34	1	4	1	4	1	4	1	4
12-у-2146	80	»	5,83	1	6	—	—	—	—	—	—
12-у-2147	100	»	7,47	1	7	1	7	1	7	1	7
12-у-2148	150	»	11,08	—	—	1	11	1	11	1	11
СНиП 12-698-1	IV-6-82, Бобышка	»	1,16	8	9	6	7	6	7	6	7
СНиП 12-699-1	IV-6-82, Штуцер	»	1,19	6	7	8	10	8	10	10	12

*Материалы, не учтенные  
расценками*

СНиП  
ч. V, р. IX:

IV-4-82,

Узлы технологических  
трубопроводов из сталь-  
ных электросварных труб  
диаметром, мм:

п. 3317	57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,13	77	0,098	58	0,087	51	0,099	58
п. 3321	76×3 (665×0,9×0,95=517)	»	517	—	—	—	—	—	—	—	—
п. 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,31	146	0,069	33	0,066	31	0,069	33
п. 3333	108×3,5 (511×0,9×0,95=437)	»	437	0,069	30	0,35	153	0,375	164	0,561	245
п. 3340	133×3,5 (469×0,9×0,95×401)	»	401	0,075	30	—	—	0,152	61	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, исчисленные в расценках, руб.	КБДПУ-30-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
п. 3348	152×4,5 (428×0,9×0,95=366)	т	366	—	—	0,042	15	0,033	12	0,03	11
п. 3348	159×4,5 (428×0,9×0,95=366)	»	366	0,215	79	0,21	77	0,172	63	0,211	77
п. 3358	219×6 (385×0,9×0,95=329)	»	329	0,2	66	0,454	149	0,458	151	0,464	153
п. 3368	273×6 (379×0,9×0,95=324)	»	324	—	—	0,311	101	0,311	101	0,328	106
	Узлы технологических трубопроводов из стальных бесшовных труб диаметром, мм:										
п. 3314	45×2,5 (888×0,95=844)	»	844	—	—	—	—	—	—	—	—
п. 3317	57×3 (690×0,95=656)	»	656	0,06	39	0,049	32	0,063	41	0,057	37
п. 3321	76×3 (605×0,95=575)	»	575	—	—	—	—	—	—	—	—
п. 3326	89×3,5 (530×0,95=504)	»	504	0,01	5	—	—	—	—	—	—
п. 3333	108×4 (492×0,95=467)	»	467	0,07	33	0,016	7	0,011	5	0,016	7

п. 3340		133×4 (455×0,95=432)	»	432	—	—	0,14	60	—	—	0,17	73
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:										
п. 1081		32×2	м	1,06	13,6	14	10,4	11	10,83	11	9,91	11
п. 1082		38×2	»	1,33	—	—	—	—	—	—	—	—
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром, мм:										
п. 1079		15×2,8	»	0,67	4,71	3	9,01	6	9,01	6	9,01	6
п. 1080		25×3,2	шт.	0,8	1,9	2	2,13	2	2,6	2	2,6	2
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Задвижка чугунная 30ч66р диаметром, мм:										
п. 645		50	»	13,9	—	—	—	—	—	—	—	—
п. 646		80	»	19,3	7	135	—	—	—	—	—	—
п. 647		100	»	22,9	—	—	7	160	7	160	7	160
Ир-т №	23-07:	Задвижка стальная ЗКЛ12-16 диаметром, мм:										
поз. 2-0159		50 (30×1,098=32,9)	»	32,9	—	—	—	—	—	—	—	—
поз. 2-0160		80 (40×1,098=43,9)	»	43,9	2	88	—	—	—	—	—	—
поз. 2-0161		100 (50×1,098=54,9)	»	54,9	—	—	1	55	1	55	1	55
поз. 2-0162		150 (90×1,098=98,8)	»	98,8	1	99	2	198	3	296	4	395
поз. 2-0163		200 (160×1,098×175,7)	»	175,7	1	176	1	176	1	176	1	176

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
поз. 1-0377	Вентиль чугунный 15кч19п1 диаметром, мм: 25 ( $2,3 \times 1,098 = 2,53$ )	шт.	2,53	1	3	1	3	1	3	1	3
поз. 1-2578	50 ( $4,65 \times 1,098 = 5,11$ )	»	5,11	3	15	1	5	1	5	1	5
Пр-т № 23-07, изд. 1971 г. поз. 1-0196, $k=1,12$	Вентиль чугунный 15ч96р диаметром 25 мм ( $1,54 \times 1,12 \times 1,098 = 1,89$ )	»	1,89	1	2	1	2	1	2	1	2
Пр-т № 23-07, поз. 1-0421	Вентиль чугунный 15кч16п2 диаметром 80 мм ( $21 \times 1,098 = 23,1$ )	»	23,1	—	—	2	46	—	—	2	46
Пр-т № 23-07, поз. 1-0421	Вентиль чугунный 15кч16п1 диаметром 80 мм ( $21 \times 1,098 = 23,1$ )	»	23,1	—	—	—	—	3	69	—	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 93	Вентиль чугунный 15кч18п диаметром 25 мм	»	1,65	—	—	1	2	1	2	1	2
СНиП IV-4-82, ч. III: п. 97	15	»	1,2	4	5	4	5	4	5	4	5
п. 99	25	»	1,59	—	—	1	2	1	2	1	2

№	СНиП IV-4-82, ч. III, п. 105	Вентиль 15кч18п2 25 мм	чугунный диаметром	»	2,02	3	6	1	2	1	2	1	2
Пр-т № поз. 1-0478	23-07, поз. 1-0478	Вентиль 15с22нж 40 (15×1,098=16,5)	стальной диаметром, мм:	»	16,5	—	—	—	—	—	—	—	—
поз. 1-0479	поз. 1-0479	50 (17×1,098=18,7)		»	18,7	3	56	3	56	3	56	4	75
поз. 1-0481	поз. 1-0481	80 (30×1,098=32,9)		»	32,9	4	132	—	—	—	—	—	—
поз. 1-0482	поз. 1-0482	100 (42×1,098=46,1)		»	46,1	—	—	4	184	4	184	6	277
Пр-т № 1971 г., поз. 1-044	23-07 взд. поз. 1-044	125 (90×1,12×1,098= =110,7)		»	110,7	2	221	—	—	—	—	—	—
Пр-т № поз. 4-0125	23-07, поз. 4-0125	Клапан 6с-9-3 150 мм (205×1,098= =225,1)	диаметром	»	225,1	—	—	1	225	1	225	1	225
Пр-т № поз. 4-0197	23-07, поз. 4-0197	Клапан 6с-9-2 100 мм (185×1,098= =203,1)	диаметром	»	203,1	1	203	1	203	1	203	1	203
Пр-т № поз. 4-0191	23-07, поз. 4-0191	Клапан 6с-9-1 80 мм (185×1,098= =203,1)	диаметром	»	203,1	1	203	—	—	—	—	—	—
Пр-т № поз. 4-0180	23-07, поз. 4-0180	Клапан 9с-3-3-3 50 мм (54×1,098= =59,3)	диаметром	»	59,3	1	59	1	59	—	—	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-1180	
				количество	всего, руб	количество	всего, руб	количество	всего, руб	количество	всего, руб
Пр-т № 23-07, поз. 4-0179	Клапан 9с-3-3-2 диаметром 50 мм ( $54 \times 1,098 = 59,3$ )	шт.	59,3	—	—	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07, поз. 4-0181	Клапан 9с-3-3-4 диаметром 50 мм ( $54 \times 1,098 = 59,3$ )	»	59,3	—	—	—	—	1	59	1	59
Пр-т № 23-07, поз. 4-0178	Клапан 9с-3-3-1 диаметром 50 мм ( $54 \times 1,098 = 59,3$ )	»	59,3	—	—	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07: поз. 1-0846	Клапан 19с17нж диаметром, мм: 100 ( $44 \times 1,098 = 48,3$ )	»	48,3	—	—	2	97	2	97	3	145
поз. 1-0845	80 ( $32 \times 1,098 = 35,1$ )	»	35,1	2	70	—	—	—	—	—	—
поз. 1-0844	50 ( $21 \times 1,098 = 23,1$ )	»	23,1	—	—	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 23-07: поз. 1-0773	Клапан 16с13нж диаметром, мм: 40 ( $10,5 \times 1,098 = 11,5$ )	»	11,5	—	—	—	—	—	—	—	—
поз. 1-0774	50 $12 \times 1,098 = 13,2$ )	»	13,2	2	26	2	26	—	—	3	40

поз. 1-0778	150 (104×1,098=114,2)	»	114,2	—	—	—	—	2	228	—	—
Пр-г № 23-07,	Клапан 16ч6бр диаметром, мм:										
поз. 1-0755	100 (17,5×1,098=19,2)	»	19,2	—	—	1	19	1	19	1	19
поз. 1-0754	80 (14,6×1,098=16)	»	16	1	16	—	—	—	—	—	—
Пр-г № 23-07,	Клапан 16ч3бр диаметром 50 мм (6,7×1,098=7,36)	»	7,36	—	—	—	—	—	—	—	—
поз. 1-0752	Электрoэнергия	кВт·ч	0,0325	84	3	84	3	84	3	126	4
Указания по применению ЕРЕР											
	Итого по разд. 2	руб.			2332		2551		2888		3093
	<b>3. Металлоконструкции</b>										
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097;	Опорные конструкции из сортовой стали (307+49,5=356,5)	т	356,5	2,156	769	2,791	995	2,732	974	2,914	1039
СНиП IV-5-82, 9-162											
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 1975;	Лестницы (358+58=416)	»	416	0,798	332	0,897	373	0,897	373	0,897	373
СНиП IV-5-82, 9-46											
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 1979;	Площадки (326+46,8=372,8)	»	372,8	1,356	506	2,387	890	2,464	919	2,387	890
СНиП IV-5-82, 9-47											
	Итого по разд. 3	руб.			1607		2258		2266		2302

Обоенование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
<b>4. Изоляция</b>											
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 208	Изоляция трубопроводов:										
	цилиндрами полыми теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетической связке М-200 (23,4+49,6×0,98=72,01)	м <sup>3</sup>	72,01	0,613	44	0,447	32	0,469	33	0,654	47
СНиП IV-5-82, 26-15; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	асбопущнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью (22,7+60,1×1,03=84,6)	»	84,6	0,235	20	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-5-82, 26-16; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 122	плитами мягкими минераловатными на синтетической связке ПМ-50 (20,4+14,3×1,5×1,03=42,5)	»	42,5	0,17	7	0,9	38	0,9	38	0,9	38
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 149	полуцилиндрами минераловатными на синтетической связке фрезерованные (23,4+30,1×0,98=52,9)	»	52,9	—	—	0,169	9	0,167	9	0,2	11



СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 98, 501	Изоляция арматуры ма- тами минераловатными прошивными на одной сетке № 20—0,5, толщи- ной 40 мм; $8,05 + [(20,2 -$ $- 1,2) \times 1,2 + 4,62 \times$ $\times 2] \cdot 1,03 = 41,05$	»	41,05	0,416	17	0,448	18	0,512	21	0,621	25	
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 123	Изоляция оборудования: плитами минераловат- ными полужесткими ПП-100 ( $8,05 + 20,4 \times$ $\times 1,2 \times 1,03 = 33,3$ )	»	33,3	3,88	129	5,3	176	5,3	176	5,3	176	
СНиП IV-5-82, 26-19;	плитами минераловат- ными на синтетической связке, мягкими ПМ-50 ( $8,05 + 14,3 \times 1,5 \times 1,03 =$ $= 30,1$ )	»	30,1	—	—	0,4	12	0,4	12	0,4	12	
СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 122	Покрытие поверхности изоляции оборудования рубероидом ( $24,7 + 19 \times$ $\times 1,15 = 46,6$ )	100 м <sup>2</sup>	46,6	0,053	2	0,21	10	0,212	10	0,21	10	
СНиП IV-5-82, 26-70; СНиП IV-4-82, ч. I, п. 371	То же, стеклопластиком ( $207 + 124 \times 0,982 = 328,8$ )	»	328,8	0,053	17	0,21	69	0,212	70	0,21	69	
СНиП IV-5-82, 26-81; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 190	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколисто- вой оцинкованной сталью ( $80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 =$ $= 302,4$ )	»	302,4	0,91	275	1,06	321	1,09	330	1,19	360	
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525												
Итого по разд. 4							511		685		699	748

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-180		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-76	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Автоматизация 1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>										
СНиП VI-6-82:	Термометр технический	шт.	0,21	2	—	2	—	2	—	2	—
11-1-1	Манометр МТС-711	»	7,48	1	7	2	15	2	15	1	7
11-95-2	Манометр МТП-160	»	0,8	6	5	12	10	12	10	5	4
11-93-1	Манометр МЭД-22364	»	1,64	1	2	2	3	2	3	1	2
11-94-2	Манометр ЭКМ-IV	»	1,27	1	1	4	5	4	5	4	5
11-93-7	Датчик реле давления	»	1,78	1	2	2	4	2	4	1	2
11-111-2	ДД-0,6-11										
11-246-2	Дифманометр ДМ-23573	»	4,04	2	8	3	12	3	12	2	8
11-247-1	Дифманометр ДСП-778Н	»	4,59	1	5	2	9	2	9	1	5
11-540-6	Исполнительный механизм МЭОК-25/100-2	»	8,78	3	26	6	53	6	53	3	26
8-531-4	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	»	3,4	2	7	6	20	6	20	3	10
11-614-1	Сосуд уравнильный малый СУМ-63-1а	»	3,9	1	4	2	8	2	8	1	4
11-642-1	Отборные устройства	»	0,34	6	2	14	5	14	5	6	2

8-91-4	Металлоконструкции	т	377	0,18	68	0,178	67	0,178	67	0,189	71
12-523-6	Импульсный трубопровод из бесшовных труб диаметром 14×2 мм	м	0,22	5	1	5	1	5	1	10	2
11-582-3	Коробка соединительная КСК-32	шт.	1,47	3	4	6	9	6	9	3	4
11-582-3	Коробка соединительная КСП-50	»	1,47	—	—	—	—	—	—	1	1
11-582-3	Коробка соединительная КСП-30	»	1,47	1	1	2	3	2	3	—	—
8-408-5	Вводы кабельные диаметром 60 мм	ввод	1,53	3	5	6	9	6	9	4	6
12-807-1	Вентиль диаметром 15 мм	шт.	0,75	16	12	32	24	32	24	18	14
11-690, κ=1,05	Узлы обвязки дифманометров	»	1,44	3	4	5	7	5	7	3	4
	Стоимость материалов, не учтенных расценками										
Пр-т № 24-05: поз. 1-391	Коробка соединительная КСК-32 (5,20×1,082=5,63)	»	5,63	3	17	6	34	6	34	3	17
поз. 1-394	То же, КСП-50 (16,9×1,082=18,29)	»	18,29	—	—	—	—	—	—	1	18
поз. 1-393	Коробка соединительная КСП-30 (11,1×1,082=12,01)	»	12,01	1	12	2	24	2	24	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБДПУ-50-76		КБДПУ-100-76		КБДПУ-100-120		КБДПУ-100-180	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
поз. 1-019	Вводы кабельные ВК-12 (0,25×1,072=0,27)	шт	0,27	2	1	4	1	4	1	3	1
поз. 1-021	То же, ВК-22 (0,30×1,072=0,32)	»	0,32	1	—	2	1	2	1	1	—
поз. 1-737	Рамка РПМ-66 (0,018×1,098=0,02)	»	0,02	10	—	22	—	22	—	13	—
поз. 1-851	Скобы СО (0,023×1,098=0,025)	»	0,025	56	1	112	3	112	3	52	1
поз. 3-123	Соединители НСВ14× ×1/2" (0,28×1,098=0,31)	»	0,31	3	1	6	2	6	2	3	1
поз. 3-124	То же, НСВ 14×К труб 1/2" (0,30×1,098=0,33)	»	0,33	24	8	48	16	48	16	28	9
поз. 3-152	То же, СМК (0,078×1,098=0,085)	»	0,085	24	2	58	6	58	5	24	2
поз. 3-125	То же, НСН 14×М20 (0,14×1,098=0,15)	»	0,15	4	1	8	1	8	1	6	1

Пр-т № 23-07: поз. 1-0358	Вентили тип III диаметром 15 мм (1,05×1,098=1,15)	»	1,15	12	14	24	28	27	28	14	16
поз. 1-0346	То же, 15кч18п диаметром 15 мм (1,1×1,098=1,21)	»	1,21	4	5	8	10	8	10	4	5
Пр-т № 01-13, таб. 18.1	Труба бесшовная диаметром 14×2 мм (0,47×1,029=0,48)	м	0,48	5	2	5	2	5	2	10	5
Пр-т № 24-18-29, ч. I поз. 09-054	Отборные устройства 16-225 (1,9×1,098=2,9)	шт.	2,09	6	13	14	29	14	29	6	13
Пр-т № 17-04, поз. 2-0706	Сосуды уравнильные СУМ-63-1-а (7,1×1,098=7,8)	»	7,8	1	8	2	16	2	16	1	8
Пр-т № 24-18-29 ч. I, поз. 06-041	Узлы обвязки дифманометров (16,6×1,098=18,23)	»	18,23	3	55	5	91	5	91	3	55
Итого по разд. I					302		524		524		329

**Ведомость объемов и стоимости строительного-монтажных работ.  
Блоки охладителя выпара**

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БОВ-1/12		БОВ-5/25	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-6-82, 6-297-4	<b>Тепломеханическая часть</b> <b>1. МОНТАЖ</b> <b>ОБОРУДОВАНИЯ</b>						
	Охладитель выпара ОВА-2	т	114	0,218	25	0,218	25
	Итого по разд. 1	руб.			25		25
	<b>2. ТРУБОПРОВОДЫ</b> <b>И АРМАТУРА</b>						
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:						
12-2-6, k=1,1	57	т	137,5	0,069	9	0,048	7
12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	—	—	0,088	9

СНП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:						
12-2-4, $k=1,1$	32	»	213,4	0,015	3	0,006	1
12-2-4, $k=1,1$	38	»	213,4	0,008	2	—	—
СНП IV-6-82, 12-1-1	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром 15 мм	»	0,48	4,9	2	4,9	2
СНП IV-6-82:	Задвижка чугунная фланцевая $P_y=1$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:						
12-802-3	50	шт.	2,08	3	6	3	6
12-802-5	80	»	7,52	—	—	3	23
СНП IV-6-82:	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:						
12-800-1	25	»	1,75	2	4	2	4
12-800-1, Т. ч., п. 10	32	»	1,88	3	6	—	—
СНП IV-6-82, 12-807-1	Вентиль чугунный муфтовый диаметром 15 мм	»	0,75	3	2	3	2
ЦМО, изд. 1974 г., $k=1,05$ , 12-у-2145	Клапан стальной под приварку $P_y=6,4$ МПа (64 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	»	4,34	1	4	1	4
	<i>Материалы, не учтенные расценками</i>						
СНП IV-4-82, ч. V, р. IX :	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм:						
п. 3317	57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,069	41	0,048	28
п. 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	—	—	0,088	42

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены, на материалы, не учтенные в расценках руб.	БОВ-1/12		БОВ-5/25	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-4-82, ч. III:	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:						
п. 1081	32×2,5	м	1,06	0,85	1	0,87	1
п. 1082	38×2,5	»	1,33	3	4	—	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1079	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром 15 мм	»	0,67	4,9	3	4,9	3
СНиП IV-4-82, ч. III;	Задвижка чугунная 30ч6бр диаметром, мм:						
п. 645	50	шт.	13,9	3	42	3	42
п. 646	80	»	19,3	—	—	3	58
Пр-т № 23-07:	Вентиль чугунный 15кч19п1 диаметром, мм:						
поз. 1-0377	25 (2,3×1,098=2,52)	»	2,52	2	5	2	5
поз. 1-0379	32 (3,3×1,098=3,62)	»	3,62	3	11	—	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 103	Вентиль чугунный 15кч18п2 диаметром 15 мм	»	1,47	3	4	3	4
Пр-т № 23-07, поз. 4-0178	Клапан стальной 9с-3-3 диаметром 50 мм (54×1,098=59,3)	»	59,3	1	59	1	59
Итого по разд. 2		руб.			208		300



СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5-82, 9-162	3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ							
	Опорные конструкции из сортовой стали (307+49,5=356,5)	т	356,5	0,227	81	0,236	84	
Итого по разд. 3		руб.			81		84	
4. ИЗОЛЯЦИЯ								
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 98, 501	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5 толщиной 40 мм; 8,05+ + [(20,2-1,2)1,2+4,62×2] × ×1,03=41,05	м³	41,05	0,02	1	0,02	1	
СНиП IV-5-82, 26-15; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	Изоляция трубопроводов асбобухшнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью (22,7+60,1×1,03=84,6)	»	84,6	0,076	6	0,076	6	
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью (80,1+0,294× ×120×6,3=302,4)	100 м²	302,4	0,04	12	0,04	12	
Итого по разд. 4		руб.			19		19	

**Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ  
Блоки пульты управления**

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, на учтенные в расценках, руб	БПУ-0,2/1,3		БПУ-0,6/4	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Тепломеханическая часть</b>						
	<b>1. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА</b>						
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:						
12-2-6, k=1,1	57	т	137,5	0,029	4	0,023	3
12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,017	2	0,016	2
12-2-8, k=1,1	108	»	87,01	0,034	3	0,039	3
	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:						
12-2-4, k=1,1	32	»	213,4	0,021	4	0,022	5
12-2-4, k=1,1	38	»	213,4	0,001	—	0,001	—
12-2-7, k=1,1	76	»	107,6	0,016	2	0,027	3
СНиП IV-6-82, 12-1-1	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром 20 мм	м	0,48	0,2	—	0,2	—

7-352	СНиП 12-802-5	IV-6-22,	Задвижка чугунная фланцевая $P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 80 мм	шт	7,52	1	8	1	8
	СНиП 12-800-3	IV-6-82,	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 65 мм	»	3,59	1	4	2	7
	СНиП IV-6-82.		Вентиль чугунный фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:						
	12-800-1		25	»	1,75	7	12	7	12
	12-800-2		50	»	2,23	3	7	2	4
	СНиП 12-790-5	IV-6-82,	Вентиль стальной фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 100 мм	»	4,05	1	4	1	4
	ЦМО, изд. 1974 г., 12-у-2145, $k=1,05$		Клапан стальной под приварку $P_y=6,4$ МПа (64 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	»	4,34	1	4	1	4
	СНиП 12-803-1	IV-6-82,	Клапан чугунный обратный подъемный фланцевый $P_y=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 32 мм	»	1,77	1	2	1	2
	СНиП 12-867-2	IV-6-82,	Конденсатоотводчик чугунный диаметром 20 мм	»	1,82	1	2	1	2
	СНиП 12-700-1	IV-6-82,	Фланец $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 25 мм	соединение	0,69	7	5	7	5

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные, в расценках, руб	БПУ-0,2/1,3		БПУ-0,6/4	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<i>Материалы, не учтенные расценками</i>						
СНиП IV-4-82, ч V, р. IX	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм.						
п. 3317	57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,029	17	0,023	14
п. 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,017	8	0,016	8
п. 3333	108×4 (492×0,9×0,95=421)	»	421	0,034	14	0,039	16
СНиП IV-4-82, ч. V, р. IX, п. 3321	Узлы технологических трубопроводов из стальных бесшовных труб диаметром 76×3 мм (605×0,95=575)	»	575	0,016	9	0,027	16
СНиП IV-4-82, ч III	Трубопроводы обвязки из стальных труб диаметром, мм						
п. 1081	32×2,5	м	1,06	9,1	10	9,1	10
п. 1082	38×2,5	»	1,33	0,2	—	0,2	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1079	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром 20 мм	»	0,67	0,2	—	0,2	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 646	Задвижка чугунная 30ч6бр диаметром 80 мм	шт.	19,3	1	19	1	19

7*	Пр-т № 23-07, поз. 1-0441	Вентиль стальной 15с58нж диаметром 100 мм (70×1,098=76,9)	»	76,9	1	77	1	77
	Пр-т № 23-07, изд. 1971 г., поз. 1-0362	Вентиль чугунный 15кч16бр диаметром 65 мм (10×1,098×1,12=12,3)	»	12,3	1	12	1	12
	Пр-т № 23-07: поз. 1-0377	Вентиль чугунный 15кч19п1 диаметром, мм: 25 (2,3×1,098=2,53)	»	2,53	7	18	7	18
	поз. 1-2578	50 4,65×1,098=5,11)	»	5,11	3	15	2	10
	Пр-т № 23-07, поз. 1-0412	Вентиль чугунный 15кч16нж диаметром 65 мм (19,5×1,098=21,4)	»	21,4	—	—	1	21
	Пр-т № 23-07, поз. 4-0180	Клапан стальной 9с-3-3-3 диаметром 50 мм (54×1,098=59,3)	»	59,3	1	59	—	—
	Пр-т № 23-07, поз. 4-0181	Клапан стальной 9с-3-3-4 диаметром 50 мм (54×1,098=59,3)	»	59,3	—	—	1	59
	Пр-т № 23-07, изд. 1971 г., поз. 1-0684	Клапан чугунный 16кч96бр диаметром 32 мм (3,2×1,12×1,098=3,94)	»	3,94	1	4	1	4

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БПУ-0,2/1,3		БПУ-0,6/4	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
Пр-т 23-07, поз. 1-1414	Конденсатоотводчик 45ч12нж диаметром 20 мм ( $4,15 \times 1,098 = 4,56$ )	шт.	4,56	1	5	1	5
СНиП IV-4-82, ч. V, р. IX, п. 1045	Фланец $P_y = 1,6$ МПа ( $16 \text{ кгс/см}^2$ ) диаметром 2,5 мм	»	1,24	14	17	14	17
	Итого по разд. 1	руб.			347		370
	<b>2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ</b>						
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5-82, 9-162	Опорные конструкции из сортовой стали ( $307 + 49,5 = 356,5$ )	т	356,5	0,275	98	0,275	98
	Итого по разд. 2	руб.			98		98
	<b>3. ИЗОЛЯЦИЯ</b>						
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 208	Изоляция трубопроводов: цилиндрами полими теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке М-200 ( $23,4 + 49,6 \times 0,98 = 72,01$ )	м <sup>3</sup>	72,01	0,033	2	0,039	3

СНиП 26-15; СНиП ч. I, р. IV, п. 350	IV-5-82, IV-4-82,	асбопущнуром теплоизоляционным в оплетке стекляной нитью $(22,7+60,1 \times 1,03=84,6)$	»	84,6	0,109	9	0,103	9
СНиП 26-19; СНиП ч. I, р. IV, пп. 98, 501	IV-5-82, IV-4-82,	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5 толщиной 40 мм; $8,05 + [(20,2-1,2) 1,2 + 4,62 \times 2] \times 1,03 = 41,05$	»	41,05	0,19	8	0,19	8
СНиП 26-62; СНиП ч. I, р. I, п. 525	IV-5-82, IV-4-82	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью $(80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4)$	100 м <sup>2</sup>	302,4	0,13	39	0,13	39
Итого по разд. 3			руб.			58		59
<b>Автоматизация</b>								
1. Монтажные работы								
СНиП 11-540-6	IV-6-82:	Исполнительный механизм МЭОК-25/100-2	шт.	8,78	2	18	2	18

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб	БПУ-0,2/1,3		БПУ-0,6/4	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
8-531-4	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	шт.	3,4	2	7	2	7
11-582-3	Коробка соединительная КСК-32	»	1,47	2	3	2	3
8-91-4	Металлоконструкции	т	377	0,02	8	0,02	8
	<i>Стоимость материалов, не учтенных расценками</i>						
Пр-т № 24-05: поз. 1-391	Коробка соединительная КСК-32 (5,2×1,082=5,63)	»	5,63	2	11	2	11
поз. 1-737	Рамка РПМ-66 (0,018×1,098=0,02)	»	0,02	2	—	2	—
поз. 3-152	Соединители СМК (0,078×1,098=0,085)	»	0,085	14	1	14	1
	Итого по разд. 1	руб.			47		47



Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ,  
Блок питательных насосов

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	ВПиН-20/38	
				количество	стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6
	<b>Тепломеханическая часть</b> <b>1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>				
СНиП IV-6-82, 7-281-1м	Насос ЦНСГ-38/176 с электродвигателем А2-71-2 масса 0,247 т	шт.	25,6	2	51
СНиП IV-6-82, 8-481-20	Присоединение к сети электродвигателей при массе двигателя до 0,25 т	»	2,04	2	4
	Итого по разд 1	руб.			55
	<b>2 ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА</b>				
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:				
12-2-7, k=1,1	76	т	107,6	0,041	4
12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,074	8

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БПН-20/38	
				количество	стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром, мм:				
12-2-7, $k=1,1$	76	т	107,6	0,17	18
12-2-6, $k=1,1$	57	т	137,5	0,041	6
СНиП IV-6-82: 12-800-3	Вентиль чугунный фланцевый $P_r=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 65 мм	шт.	3,59	2	7
СНиП IV-6-82:	Вентиль стальной фланцевый $P_r=4,0$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:				
12-791-4	65	т	3,03	4	12
12-791-3	50	т	2,48	2	5
СНиП IV-6-82, 12-791-3	Клапан стальной фланцевый $P_r=4,0$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	т	2,48	4	10
СНиП IV-6-82, 12-699-1	Штуцер	т	1,19	4	5
	<i>Материалы, не учтенные расценками</i>				
СНиП IV-4-82, ч. V, р. IX п. 3321	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм: 76×3 (605×0,9×0,95=517)	т	517	0,041	21

п 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,074	35
СНиП IV-4-82, ч.V, р. IX: п. 3321	Узлы технологических трубопроводов из стальных бесшовных труб диаметром, мм: 76×3 (605×0,95=575)	»	575	0,17	98
п. 3317	57×3 (690×0,95=656)	»	656	0,041	27
Пр-т № 23-07, поз. 1-0420	Вентиль чугунный 15кч16п1 диаметром 65 мм (18×1,098=19,8)	шт.	19,8	2	40
Пр-т № 23-07: поз. 1-0479	Вентиль стальной 15с22нж диаметром, мм: 50 (17×1,098=18,7)	»	18,7	2	37
поз. 1-0480	65 (28×1,098=30,7)	»	30,7	4	123
Пр-т № 23-07, поз. 1-0844	Клапан стальной 19с17нж диаметром 50 мм (21×1,098=23,1)	»	23,1	4	92
Указания по приме- нению ЕРЕР	Электроэнергия	кВт·ч	0,0325	84	3
Итого по разд. 2		руб.			551
<b>3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ</b>					
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5- 82, 9-162	Опорные конструкции из сортовой стали (307 + +49,5=356,5)	т	356,5	0,233	83
Итого по разд. 3		руб.			83

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	ВПиН-20/38	
				количество	стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6
	<b>4. ИЗОЛЯЦИЯ</b>				
СНиП IV-5-82, 26-7;	Изоляция трубопроводов: цилиндрами полыми теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке М-200 ( $23,4 + 49,6 \times 0,98 = 72,01$ )	м <sup>3</sup>	72,01	0,31	22
СНиП IV-5-82, 26-15, СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	асбопущнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью ( $22,7 + 60,1 \times 1,03 = 84,6$ )	»	84,6	0,0113	1
СНиП IV-5-82, 26-19, СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 98, 501	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5 толщиной 40 мм ( $8,05 + / (20,2 - 1,2) 1,2 + 4,62 \times 2 / \times 1,03 =$ $= 41,05$ )	»	41,05	0,179	10
СНиП IV-5-82, 26-62, СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью ( $80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4$ )	100 м <sup>2</sup>	302,4	0,17	51
	Итого по разд. 4	руб.			84

**Автоматизация**  
**1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

СНиП IV-6-82:

11-93-1	Манометр МТП-160	шт.	0,8	2	2
11-93-7	Манометр ЭКМ-IV	»	1,27	2	3
11-582-1	Коробка соединительная КСК-8	»	0,97	1	1
11-642-1	Отборное устройство 16-225	»	0,34	2	1
12-523-6	Импульсный трубопровод из бесшовных труб диаметром 14×2 мм	м	0,22	3	1
12-809-1	Кран контрольный	шт	0,81	3	2
8-91-4	Металлоконструкции	т	377	0,01	4

*Стоимость материалов, не учтенных расценками*

Пр-т № 24-18-29, изд. 1973 г., доп. 1, поз. 09-029	Отборное устройство 16-225 (1,9×1,098=2,09)	шт.	2,09	2	4
Пр-т № 01-13, табл. 18.1	Труба бесшовная диаметром 14×2 мм (0,47×1,029=0,48)	м	0,48	3	1
СНиП IV-4-82, п. 1039	Краны 14м1	шт.	1,07	2	2
Пр-т № 24-05: поз. 3-122	Соединители НСВ (0,24×1,098=0,26)	»	0,26	6	1
поз. 1-389	Коробка соединительная КСК-8 (2,2×1,082=2,38)	»	2,38	1	2

Итого по разд. 1

руб.

24

**Ведомость объемов и стоимости строительного-монтажных работ.  
Блоки крупноблочных установок горячего водоснабжения**

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на ма- териалы, не учтен- ные в расценках, руб.	КБУГВ-15		КБУГВ-25		КБУГВ-50		КБУГВ-100	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Тепломеханическая часть</b>										
	<b>1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>										
СНиП IV-6-82:	Колонка деаэрационная:										
6-297-1	ДА-15	т	72,6	0,306	22	—	—	—	—	—	—
6-297-1	ДА-25	»	72,6	—	—	0,28	20	—	—	—	—
6-297-1	ДА-50	»	72,6	—	—	—	—	0,474	34	—	—
6-297-2	ДА-100	»	24,5	—	—	—	—	—	—	0,674	17
	Охладитель выпара:										
6-297-4	ОВА-2	»	114	0,218	25	0,218	25	0,218	25	—	—
6-297-5	ОВА-8	»	90,9	—	—	—	—	—	—	0,431	39
	Гидрозатвор:										
6-297-1	ДА-15	»	72,6	0,251	18	—	—	—	—	—	—
6-297-1	ДА-25	»	72,6	—	—	0,251	18	—	—	—	—
6-297-1	ДА-50	»	72,6	—	—	—	—	0,462	34	—	—
6-297-2	ДА-100	»	24,5	—	—	—	—	—	—	1,035	25

СНиП IV-6-82:

	Подогреватель пароводяной:										
6-366-2	БиКЗ, поверхность нагрева 3,97 м <sup>2</sup>	»	141	0,306	43	—	—	—	—	—	—
6-366-2	ПП2-6-2-П, ОСТ 108.271.105-76	»	141	—	—	0,39	55	—	—	—	—
6-366-2	ПП2-11-2-П, ОСТ 108.271.105-76	»	141	—	—	—	—	0,6	85	—	—
6-366-2	ПП2-24-7-П, ОСТ 108.271.105-76	»	141	—	—	—	—	—	—	0,915	129
	Подогреватель водоводяной:										
6-366-2	2×08, ОСТ 34-588-68	»	141	0,222	31	—	—	—	—	—	—
6-366-2	2×10, ОСТ 34-588-68	»	141	—	—	0,411	58	—	—	—	—
6-366-2	2×12, ОСТ 34-588-68	»	141	—	—	—	—	0,654	92	—	—
6-366-2	2×14, ОСТ 34-588-68	»	141	—	—	—	—	—	—	0,994	140
	Бак деаэрационный емкостью, м <sup>3</sup> :										
6-301-1	4	»	55,5	1,2	67	—	—	—	—	—	—
6-301-1	8	»	55,5	—	—	2,4	133	—	—	—	—
6-301-1	15	»	55,5	—	—	—	—	3,45	191	—	—
6-301-1	25	»	55,5	—	—	—	—	—	—	4,65	258
7-281-1м	Насос: 1,5 КМ 8/19 с электродвигателем АОЛ2-21-2, масса 0,051 т	шт.	25,6	2	51	—	—	—	—	—	—
7-281-1м	2КМ 20/30а с электродвигателем АОЛ-2-31-2, масса 0,03 т	»	25,6	—	—	2	51	—	—	—	—
7-281-1м	3К 45/30 с электродвигателем АО2-42-2, масса 0,13 т	»	25,6	—	—	—	—	2	51	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБУГВ-15		КБУГВ-25		КБУГВ-50		КБУГВ-100	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
7-281-1м	4К-90/20 с электродвигателем АО2-42-2, масса 0,133 т	шт.	25,6	—	—	—	—	—	—	2	51
СНиП 8-481-19	IV-6-82, Присоединение к сети электродвигателей массой до 0,1 т	»	1,38	2	3	2	3	2	3	2	3
	Итого по разд. 1	руб.			260		363		515		662
	<b>2. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА</b>										
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:										
12-2-3, k=1,1	25	т	243,1	0,02	5	0,006	1	0,013	3	—	—
12-2-4, k=1,1	32	»	213,4	0,023	5	0,014	3	0,01	2	0,006	1
12-2-4, k=1,1	38	»	213,4	0,015	3	—	—	0,002	—	0,009	2
12-2-6, k=1,1	57	»	137,5	0,16	22	0,091	13	0,19	26	0,15	21
12-2-7, k=1,1	76	»	107,6	0,001	—	0,001	—	0,001	—	0,001	—
12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,41	44	0,3	32	0,044	5	0,14	15



12-2-8, $k=1,1$	108	»	87,01	—	—	0,28	24	0,15	13	—	—
12-2-8, $k=1,1$	133	»	87,01	—	—	—	—	0,44	38	0,13	11
12-2-8, $k=1,1$	152	»	87,01	—	—	—	—	0,013	1	—	—
12-2-8, $k=1,1$	159	»	87,01	—	—	—	—	0,29	25	0,87	76
12-2-9, $k=1,1$	219	»	56,21	—	—	—	—	—	—	0,71	40
СНиП IV-6-82, 12-2-5, $k=1,1$	Трубопроводы из стальных бесшовных труб диаметром 45 мм	»	184,8	—	—	0,034	6	—	—	—	—
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром, мм:										
12-1-1	15	м	0,48	1,3	1	1,3	1	1,3	1	2,6	1
12-1-1	20	»	0,48	1,9	1	1,9	1	2	1	3,2	2
12-1-1	25	»	0,48	4,81	2	6,2	3	7,5	4	7	3
СНиП IV-6-82:	Задвижка чугунная фланцевая $P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-802-3	50	шт.	2,08	7	15	4	8	4	8	2	4
12-802-5	80	»	7,52	9	68	7	53	—	—	2	15
12-802-5	100	»	7,52	—	—	5	38	5	38	—	—
12-802-6	125	»	8,87	—	—	—	—	7	62	1	9
12-802-7	150	»	9,42	—	—	—	—	—	—	11	104
СНиП IV-6-82:	Задвижка стальная фланцевая $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-790-3	50	»	2,11	1	2	—	—	1	2	—	—
12-790-4	80	»	3,45	2	7	2	7	1	3	1	3
12-790-5	100	»	4,05	—	—	1	4	1	4	—	—
12-790-7	150	»	5,63	—	—	—	—	1	6	2	11
12-790-8	200	»	8,48	—	—	—	—	—	—	1	8

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБУГВ-15		КБУГВ-25		КБУГВ-50		КБУГВ-100	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-800-1	25	шт.	1,75	2	4	2	4	2	4	2	4
12-800-1, Т. ч., п. 10	32	»	1,88	2	4	—	—	—	—	—	—
12-800-2	40	»	2,23	—	—	1	2	—	—	—	—
12-800-2	50	»	2,23	1	2	2	4	5	11	9	20
СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный муфтовый диаметром, мм:										
12-807-1	15	»	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
12-807-1	20	»	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
12-807-1	25	»	0,75	3	2	3	2	3	2	3	2
СНиП IV-6-82:	Клапан чугунный обратный подъемный фланцевый $P_y=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:										
12-803-1	32	»	1,77	2	4	1	2	1	2	1	2
12-803-2	50	»	2,06	—	—	1	2	1	2	1	2

СНИП IV-6-82:

Клапан чугунный обратный поворотный фланцевый  $P_y=1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) диаметром, мм

12-803-3	80	»	3,28	2	7	2	7	—	—	—	—
12-803-4	100	»	3,71	—	—	—	—	2	7	—	—
12-803-5	150	»	5,22	—	—	—	—	—	—	2	10

ЦМО, изд. 1974 г.,  
 $k=1,05$ :Клапан стальной под приварку  $P_y=10$  МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) диаметром, мм:

12-у-2146	80	»	5,83	1	6	2	12	1	6	—	—
12-у-2147	100	»	7,47	—	—	—	—	1	7	1	7
12-у-2148	150	»	11,08	—	—	—	—	—	—	1	11
12-у-2145		»	4,34	1	4	—	—	—	—	—	—

Клапан стальной под приварку  $P_y=6,4$  МПа (64 кгс/см<sup>2</sup>) диаметром 50 мм

СНИП IV-6-82:

Конденсатоотводчик стальной  $P_y=4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) диаметром, мм:

12-867-2	25	»	1,82	1	2	1	2	1	2	1	2
12-867-3	32	»	2,28	1	2	—	—	—	—	—	—
12-867-4	50	»	2,61	—	—	1	3	2	5	4	10
12-698-1	Бобышка	»	1,16	12	14	12	14	12	14	12	14
12-699-1	Штуцер	»	1,19	8	10	8	10	8	10	8	10
12-698-10	Расширитель	»	6,3	1	6	1	6	1	6	1	6

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБУГВ-15		КБУГВ-25		КБУГВ-50		КБУГВ-100	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<i>Материалы, не учтенные расценками</i>										
СНиП IV-4-82, ч. V р. IX:	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм:										
п. 3317	57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,16	94	0,091	54	0,19	112	0,15	89
п. 3321	76×3 (605×0,9×0,95=517)	»	517	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1
п. 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,41	194	0,3	142	0,044	21	0,14	66
п. 3333	108×3,5 (511×0,9×0,95=437)	»	437	—	—	0,28	122	0,15	66	—	—
п. 3340	133×3,5 (469×0,9×0,95=401)	»	401	—	—	—	—	0,44	176	0,13	52
п. 3348	152×4,5 (428×0,9×0,95=366)	»	366	—	—	—	—	0,013	5	—	—
п. 3348	159×4,5 (428×0,9×0,95=366)	»	366	—	—	—	—	0,29	106	0,87	318

№ п. 3358		219×6 (385×0,9×0,95=329)	»	329	—	—	—	—	—	—	0,71	234
СНиП ч. V, р. IX, п. 3314	IV-4-82,	Узлы технологических трубопроводов из стальных бесшовных труб диаметром 45×2,5 мм (888×0,95=844)	»	844	—	—	0,034	29	—	—	—	—
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Трубопроводы обвязки из стальных труб диаметром, мм:										
п. 1080		25×2	м	0,8	3,01	2	3,21	3	3,31	3	—	—
п. 1081		32×2	»	1,06	5,2	6	7,31	8	2,71	3	2,5	3
п. 1082		38×2	»	1,33	5,3	7	—	—	1,03	1	4,6	6
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Трубопроводы из водопроводных труб диаметром, мм:										
п. 1079		15×2,8	»	0,67	1,3	1	1,3	1	1,3	1	2,6	2
п. 1079		20×2,5	»	0,67	1,9	1	1,9	1	2	1	3,2	2
п. 1080		25×3,2	»	0,8	4,81	4	6,2	5	7,5	6	7	6
СНиП ч. III:	IV-4-82,	Задвижка чугунная 30ч6бр диаметром, мм:										
п. 645		50	шт.	13,9	7	97	4	56	4	56	2	28
п. 646		80	»	19,3	9	174	7	135	—	—	2	39
п. 647		100	»	22,9	—	—	5	115	5	115	—	—
п. 648		125	»	27,8	—	—	—	—	7	195	1	28
п. 649		150	»	38	—	—	—	—	—	—	11	418
Пр-т № 23-07.		Задвижка стальная ЗКЛ2-16 диаметром, мм:										
поз. 2-0159		50 (30×1,098=32,9)	»	32,9	1	33	—	—	1	33	—	—
поз. 2-0160		80	»	43,9	2	88	2	88	1	44	1	44



п. 105	Вентиль чугунный 15кч18п2 диаметром 25 мм	»	2,02	3	6	3	6	3	6	3	6
Пр-т № 23-07:	Клапан чугунный подь- емный 16кч9п1 диамет- ром, мм:										
поз. 1-0768	32 (4,7×1,098=5,16)	»	5,16	2	10	1	5	1	5	1	5
поз. 1-0770	50 (7,9×1,098=8,67)	»	8,67	—	—	1	9	1	9	1	9
Пр-т № 23-07, изд. 1971 г.:	Клапан чугунный пово- ротный КА440.75 диамет- ром, мм:										
поз. 1-0738	80 (11,5×1,12×1,098= =14,1)	»	14,1	2	28	2	28	—	—	—	—
поз. 1-0739	100 (13,5×1,12×1,098= =16,6)	»	16,6	—	—	—	—	2	33	—	—
поз. 1-0740	150 (23×1,12×1,098= =28,3)	»	28,3	—	—	—	—	—	—	2	57
Пр-т № 23-07: поз. 4-0191	Клапан стальной под приварку 6с-9-1 диамет- ром 80 мм (185×1,098=203)	»	203	1	203	2	406	1	203	—	—
поз. 4-0197	Клапан стальной под приварку 6с-9-2 диамет- ром 100 мм (185×1,098=203)	»	203	—	—	—	—	1	203	1	203

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБУТВ-15		КБУТВ-25		КБУТВ-50		КБУТВ-100		
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	
Пр-т № 23-07: поз. 4-0215	Клапан стальной под приварку 6с-9-3 диаметром 150 мм (205×1,098=225)	шт.	225	—	—	—	—	—	—	1	225	
поз. 4-0179	Клапан стальной под приварку 9с-3-3-2 диаметром 50 мм (54×1,098=59,3). Конденсатоотводчик стальной 45с13нж диаметром, мм:	»	59,3	1	59	—	—	—	—	—	—	
поз. 1-1427	25 (7,5×1,098=8,24)	»	8,24	1	8	1	8	1	8	1	8	
поз. 1-1428	32	»	10,4	1	10	—	—	—	—	—	—	
поз. 1-1430	(9,5×1,098=10,4)	»	17,6	—	—	1	18	2	5	4	70	
Указания по применению ЕРЕР	Электрoэнергия (16×1,098=17,6)	кВт·ч	0,0325	84	3	84	3	84	3	84	3	
	Итого по разд. 2	руб.				1291		1582		1959		2777



СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5-82, 9-162	3. <b>Металлоконструкции</b> Опорные конструкции из сортовой стали (307+49,5=356,5)	т	356,5	2,9	1034	3,17	1130	2,68	955	2,88	1027
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 1975; СНиП IV-5-82, 9-46	Лестницы (358+58=416)	»	416	0,43	179	0,45	187	0,73	304	0,75	312
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 1979; СНиП IV-5-82, 9-47	Площадки (326+46,8=372,8)	»	372,8	1,33	496	1,67	623	1,35	503	2,04	761
	Итого по разд. 3	руб.			1709		1940		1762		2100
	<b>4. Изоляция</b> Изоляция оборудования:										
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 123	плитами минераловат- ными на синтетической связке ПП-100 (8,05+ +20,4×1,2×1,03= 33,3)	м³	33,3	1,62	54	3,14	105	4,18	139	6,88	229
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 94, 503	матами прошивными минераловатными на одной сетке № 20-0,5, толщиной 60 мм (8,05+ [(17,3— —1,2)1,2+3,15× ×2]1,03=34,44)	»	34,44	0,51	18	—	—	0,63	22	—	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты. Сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	КБУТВ-15		КБУТВ-25		КБУТВ-50		КБУТВ-100	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
	<b>Изоляция арматуры:</b>										
СНиП IV-5-82, 26-15; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	асбопушнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью ( $22,7 + 60,1 \times 1,03 = 84,6$ )	м <sup>3</sup>	84,6	0,044	4	0,039	3	0,1	8	0,48	41
СНиП IV-5-82, 26-19, СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 94, 503	матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5 толщиной 60 мм ( $8,05 + [(17,3 - 1,2) 1,2 + 3,15 \times 2] 1,03 = 34,44$ )	»	34,44	0,742	26	0,725	25	0,914	31	0,853	29
	<b>Изоляция трубопроводов:</b>										
СНиП IV-5-82, 26-15; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	асбопушнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью ( $22,7 + 60,1 \times 1,03 = 84,6$ )	»	84,6	0,367	31	0,344	29	0,569	48	0,41	35

СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 149	полуцилиндрами минераловатными на синтетической связке теплоизоляционными ( $23,4 + 30,1 \times 0,98 = 52,9$ )	»	52,9	0,717	38	0,547	29	0,013	1	0,198	10
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 208	цилиндрами полиминераловатными на синтетической связке М-200 ( $23,4 + 49,6 \times 0,98 = 72,01$ )	»	72,01	—	—	0,213	15	0,802	58	1,222	88
СНиП IV-5-82, 26-16; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 122	плитами минераловатными на синтетической связке ПМ-50 ( $20,4 + 14,3 \times 1,5 \times 1,03 = 42,5$ )	»	42,5	—	—	—	—	—	—	1,091	46
СНиП IV-5-82, 26-70; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 371	Покрытие поверхности изоляции оборудования рубероидом ( $24,7 + 19 \times 1,15 = 46,6$ )	100 м <sup>2</sup>	46,6	0,255	12	0,547	25	0,61	28	1,21	56
СНиП IV-5-82, 26-81; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 190	То же, стеклопластиком ( $207 + 124 \times 0,982 = 328,8$ )	»	328,8	0,255	84	0,547	180	0,61	201	1,21	398
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью ( $80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4$ )	»	302,4	0,565	171	0,506	153	0,746	226	0,758	229

Итого по разд. 4

руб.

438

564

762

1161



8-408-5	Вводы кабельные диаметром до 60 мм	ввод	1,53	3	5	3	5	3	5	3	5
12-807-1	Вентили диаметром 15 мм	шт.	0,75	12	9	12	9	12	9	12	9
12-523-6	Импульсный трубопровод из бесшовных труб диаметром 14×2 мм	м	0,22	5	1	5	1	5	1	5	1
<i>Стоимость материалов, не учтенных расценками:</i>											
Пр-т № 17-04, поз. 2-0706	Сосуд уравнильный СУМ63-1а (7,1×1,098=7,8)	шт.	7,8	1	8	1	8	1	8	3	23
Пр-т № 24-18-29, ч. I, поз. 09-054	Отборные устройства 16-225 (1,9×1,098=2,09)	»	2,09	8	17	8	17	8	17	8	17
Пр-т № 24-18-29, ч. I поз 06-041	Узлы обвязки дифманометров (16,6×1,098=18,23)	»	18,23	3	55	3	55	3	55	3	55
Пр-т № 24-05: поз. 1-393	Коробки соединительные КСП-30 (11,1×1,082=12,01)	»	12,01	1	12	1	12	1	12	1	12
поз. 1-391	Коробка соединительная КСК-32 (5,20×1,082=5,63)	»	5,63	2	11	2	11	2	11	1	6
Пр-т № 23-07: поз. 1-0346	Вентиль 15кч18п диаметром 15 мм (1,1×1,098=1,21)	»	1,21	4	5	4	5	4	5	4	5
поз 1-0358	То же, тип III диаметром 15 мм (1,05×1,098=1,15)	»	1,15	8	9	8	9	8	9	8	9
Пр-т № 24-05: поз. 3-125	Соединители НСН14××М20 (0,14×1,098=0,26)	»	0,15	2	—	2	—	2	—	2	—

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Стоимость единицы измерения	КБУГВ-15		КБУГВ-25		КБУГВ-50		КБУГВ-100	
поз 3-123	Соединители НСВ 14× ×1/2" (0,28×1,098=0,31)	шт.	0,31	3	1	3	1	3	1	3	1
поз. 3-124	Соединители НСВ14×К труба 1/2" (0,3×1,098=0,33)	»	0,33	16	5	16	5	16	5	16	5
Пр-т 24-05: поз. 1-019	Вводы кабельные: ВК-12 (0,25×1,072=0,27)	»	0,27	2	1	2	1	2	1	2	1
поз. 1-020	ВК-16 (0,26×1,072=0,28)	»	0,28	1	—	1	—	1	—	1	—
поз. 1-737	Рамка РПМ-66 (0,018× ×1,098=0,02)	»	0,02	7	—	7	—	7	—	7	—
Пр-т № 01-13, таб. 18.1	Труба бесшовная диамет- ром 14×2 мм (0,47×1,029=0,48)	м	0,48	5	2	5	2	5	2	5	2
поз. 3-152	Соединители СМК (0,078×1,098=0,085)	»	0,085	18	2	16	1	16	1	16	1
Итого по разд. 1		руб.				267		267		267	284

Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ

Блоки управления горячего водоснабжения

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БУГВ-5/30	
				количество	всего, руб.
	<b>Тепломеханическая часть</b>				
	<b>1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>				
СНиП IV-6-82, 6-297-4	Охладитель выпара ОВА-2	т	114	0,218	25
	Итого по разд. 1	руб.			25
	<b>2. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА</b>				
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных электросварных труб				
	диаметром, мм:				
12-2-6, k=1,1	57	т	137,5	0,047	6
12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,141	15
12-1-1	Трубопроводы из водогазопроводных труб диаметром 15 мм	м	0,48	5,5	3
	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=2,5$ МПа				
	(25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:				
12-800-2	50	шт.	2,23	3	7
12-800-3	80	»	3,59	5	18

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БУГВ-5/30	
				количество	всего, руб.
СНиП IV-6-82, 12-807-1 ЦМО, изд. 1974 г., $k=$ $=1,05$ , 12-у-2145	Вентиль чугунный муфтовый $P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 15 мм	шт.	0,75	3	2
	Клапан стальной под приварку $P_y=6,4$ МПа (64 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	»	4,34	1	4
	<i>Материалы, не учтенные расценками</i>				
СНиП IV-4-82, ч. V, р. IX п. 3317  п. 3326	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм: 57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,047	28
	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,141	67
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1079	Трубопроводы из водогазопроводных труб диамет- ром 15 мм	м	0,67	5,5	4
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1062	Опоры под трубопровод	кг	0,29	4	1
Пр-т № 23-07: поз. 1-0419  поз. 1-0421	Вентиль чугунный 15кч16п1 диаметром, мм: 50 (10,7×1,098=11,75)	шт.	11,75	3	35
	80 (21×1,098=23,06)	»	23,06	5	115
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 103	Вентиль чугунный 15кч18п2 диаметром 15 мм	»	1,47	3	4



Пр-т № 23-07, поз. 4-0175	Клапан стальной Т-336 диаметром 50 мм (70× ×1,098=76,86)	»	76,86	1	77
	Итого разд. 2	руб.			386
	<b>3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ</b>				
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097, СНиП IV-5-82, 9-162	Опорные конструкции из сортовой стали (307+ +49,5=356,5)	т	356,5	0,263	94
	Итого по разд. 3	руб.			94
	<b>4. ИЗОЛЯЦИЯ</b>				
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 149	Изоляция трубопроводов полуцилиндрами тепло- изоляционными минераловатными на синтетической связке (23,4+30,1×0,98=52,9)	м³	52,9	0,242	13
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 94, 503	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5 толщиной 60 мм (8,05+(17,3-1,2)1,2+3,15×2)1,03=34,44)	м³	34,44	0,213	7
СНиП IV-5-82, 26-15; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 350	Изоляция арматуры и трубопроводов асболоухну- ром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью (22,7+60,1×1,03=84,6)	»	84,6	0,118	10
СНиП IV-5-82, 26-19; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 123	Изоляция оборудования плитами минераловатны- ми на синтетической связке ПП-100 (8,05+20,4× ×1,2×1,03=33,3)	»	33,3	0,11	4
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью (80,1+0,294× ×120×6,3=302,4)	100 м²	302,4	0,61	48

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БУГВ-5/30	
				количество	всего, руб.
СНиП IV-5-82, 26-70; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 371	Покрытие изоляции оборудования рубероидом ( $24,7 + 19 \times 1,15 = 46,6$ )	100 м <sup>2</sup>	46,6	0,02	1
СНиП IV-5-82, 26-81; СНиП IV-4-82, ч. I р. IV, п. 190	То же, стеклопластиком ( $207 + 124 \times 0,982 = 328,8$ )	»	328,8	0,02	7
	Итого по разд. 4	руб.			90
	<b>Автоматизация</b>				
	<b>1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>				
СНиП 11-540-6	IV-6-82: Исполнительный механизм МЭОК-25/100-2	шт.	8,78	1	9
8-531-4	Пускатель магнитный ПМРТ-69-1	»	3,4	1	3

9-352

8-91-4

Металлоконструкции

т

377

0,027

10

11-582-3

Коробка соединительная КСК-32

шт

1,47

1

1

*Стоимость материалов, не учтенных расценками*Пр-т № 24-05: поз  
1-391Коробка соединительная КСК-32 (5,20×1,082=  
=5,63)

»

5,63

1

6

поз. 3 152

Соединители СМК  
(0,078×1,098=0,085)

»

0,085

7

1

Итого по разд. 1

руб.

30

**Ведомость объемов и стоимости строительного-монтажных работ  
Блоки теплообменников**

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб	БТ-5/18		БТ-8/30	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Тепломеханическая часть 1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>						
СНиП IV-6-82: 6-366-2	Подогреватель водоводяной: 2×06, ОСТ 34-588-68	т	141	0,31	44	—	—
6-366-2	2×08, ОСТ 34-588-68	»	141	—	—	0,45	63
6-366-2	Подогреватель пароводяной: БиКЗ, поверхность нагрева 3,97 м <sup>2</sup>	»	141	0,306	43	—	—
6-366-2	ПП2-6-2-II, ОСТ 108 271.105-76	»	141	—	—	0,39	55
	Итого по разд. 1	руб.			87		118
	<b>2. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА</b>						
СНиП IV-6-82. 12-2-6, k=1,1	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм: 57	т	137,5	0,071	10	0,069	9

9*	12-2-7, $k=1,1$	89	»	107,6	0,19	20	0,17	18
	12-2-8, $k=1,1$	108	»	87,01	0,135	12	0,15	13
	СНиП IV-6-82, 12-800-2	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=$ $=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	шт.	2,23	3	7	3	7
	СНиП IV-6-82:	Вентиль чугунный фланцевый $P_y=$ $=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром, мм:						
	12-800-2	50	»	2,23	1	2	2	4
	12-800-3	80	»	3,59	8	29	9	32
	СНиП IV-6-82, 12-867-4	Конденсатоотводчик стальной $P_y=$ $=4,0$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм:	»	2,61	1	3	1	3
	СНиП IV-6-82, 12-790-5	Задвижка стальная фланцевая $P_y=$ $=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 100 мм	»	4,05	5	20	3	12
	СНиП IV-6-82: 12-698-1	Бобышка	»	1,16	11	13	11	13
	12-699-1	Штуцер	»	1,19	5	6	5	6
		<i>Материалы, не учтенные расценками</i>						
	СНиП IV-4-82, ч. V, р. IX	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб ди- аметром, мм:						
	п. 3317	57×3 (690×0,9×0,95=590)	т	590	0,071	42	0,069	41
	п. 3326	89×3 (552×0,9×0,95=472)	»	472	0,19	90	0,17	80
	п. 3333	108×3,5 (511×0,9×0,95=437)	»	437	0,135	59	0,15	66

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках. руб.	БТ-5/18		БТ-8/30	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1062	Опоры под трубопроводы	кг	0,29	11	3	13	4
Пр-т № 23-07, поз. 1-1430	Конденсатоотводчик 45с13нж диаметром 50 мм ( $16 \times 1,098 = 17,6$ )	шт.	17,6	1	18	1	18
Пр-т № 23-07, поз. 1-2578	Вентиль чугунный 15кч19п1 диаметром 50 мм ( $4,65 \times 1,098 = 5,11$ )	»	5,11	3	15	3	15
Пр-т № 23-07, изд. 1971 г.;	Вентиль чугунный 15кч16бр диаметром, мм:						
поз. 1-0361	50 ( $6,2 \times 1,12 \times 1,098 = 6,81$ )	»	6,81	1	7	—	—
поз. 1-0363	80 ( $10,6 \times 1,12 \times 1,098 = 13,04$ )	»	13,04	8	104	—	—
Пр-т № 23-07:	Вентиль чугунный 15кч16п1 диаметром, мм:						
поз. 1-0419	50 ( $10,7 \times 1,098 = 11,75$ )	»	11,75	—	—	2	24
поз. 1-0421	80 ( $21 \times 1,098 = 23,06$ )	»	23,06	—	—	9	208

Пр-т № 23-07, поз 1-1181	Задвижка стальная 3296 диаметром 100 мм ( $58 \times 1,098 = 63,7$ )	»	63,7	5	319	3	191
	Итого по разд. 2	руб			779		764
	<b>3 МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ</b>						
СНиП IV-4-82, ч II, п 2097, СНиП IV-5-82, 9-162	Опорные конструкции из сортовой стали ( $307 + 49,5 = 356,5$ )	т	356,5	0,346	123	0,526	188
	Итого по разд. 3	руб			123		188
	<b>4 ИЗОЛЯЦИЯ</b>						
	Изоляция трубопроводов:						
СНиП IV-5-82, 26-7, СНиП IV-4-82, ч I, р IV, п 208	цилиндрами полыми минераловат- ными на синтетической связке М-200 ( $23,4 + 49,6 \times 0,98 = 72,01$ )	м <sup>3</sup>	72,01	0,055	4	0,087	6
СНиП IV-5-82, 26-7, СНиП IV-4-82, ч I, р IV, п 149	полуцилиндрами минераловатными на синтетической связке ( $23,4 +$ $+ 30,1 \times 0,98 = 52,9$ )	»	52,9	0,11	6	0,066	3
СНиП IV-5-82, 26-15, СНиП IV-4-82, ч. I, р IV, п 350	асбопушнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью ( $22,7 +$ $+ 60,1 \times 1,03 = 84,6$ )	»	84,6	0,059	5	0,008	1

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб	БТ-5/18		БТ-3/30	
				количество	всего, руб	количество	всего, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
СНиП IV-5-82, 26-19, СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 94, 503	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5 толщиной 60 мм, $8,05 + [(17,3 - 1,2) 1,2 + 3,15 \times 2] 1,03 = 34,44$	м <sup>3</sup>	34,44	0,496	17	0,489	17
СНиП IV-5-82, 26-19, СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 123	Изоляция оборудования плитами минераловатными на синтетической связке ПП-100 $(8,05 + 20,4 \times 1,2 \times 1,03 = 33,3)$	»	33,3	0,115	4	0,232	8
СНиП IV-5-82, 26-7, СНиП IV-4-82, ч I, р IV, п. 149	полуцилиндрами минераловатными на синтетической связке $(23,4 + 30,1 \times 0,98 = 52,9)$	»	52,9	0,48	25	—	—
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч I, р IV, п 208	цилиндрами полыми минераловатными на синтетической связке М-200 $(23,4 + 49,6 \times 0,98 = 72,01)$	»	72,01	—	—	0,69	50
СНиП IV-5-82, 26-62, СНиП IV-4-82, ч. I, р I, п. 525	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов тонколистовой оцинкованной сталью $(80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4)$	100 м <sup>2</sup>	302,4	0,061	18	0,06	18



СНиП IV-5-82, 26-64;	То же, оборудования и арматуры ( $77,2+0,294 \times 122 \times 6,3=303,2$ )	»	303,2	0,23	70	0,265	80
СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525							
СНиП IV-5-82, 26-70;	Покрытие поверхности изоляции обо- рудования рубероидом ( $24,7+19 \times 1,15=46,6$ )	»	46,6	0,02	1	0,04	2
СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 371							
СНиП IV-5-82, 26-81;	То же, стеклопластиком ( $207+124 \times 0,982=328,8$ )	»	328,8	0,02	7	0,04	13
СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 190							
	<b>Итого по разд. 4</b>	<b>руб.</b>			157		198
	<b>Автоматизация</b>						
СНиП IV-6-82:	<b>1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>						
11-1-1	Термометр технический	шт.	0,21	10	2	10	2
11-93-1	Манометр МТП-160	»	0,8	5	4	5	4
11-642-1	Отборные устройства 16-225	»	0,34	5	2	5	2
Пр-т № 24-18-29, ч. I, поз. 09-054	Стоимость отборных устройств 16-225 ( $1,9 \times 1,098=2,09$ )	»	2,09	5	10	5	10
	<b>Итого по разд. 1</b>	<b>руб.</b>			18		18

**Ведомость объемов и стоимости строительно-монтажных работ  
Блоки перекачивающих насосов**

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БНП-10/30	
				количество	всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	<b>Тепломеханическая часть</b>				
	<b>1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ</b>				
СНиП IV-6-82, 7-281-1м	Насос 2КМ-20/30а с электродвигателем АОЛ-2-31-2, масса 0,074 т	шт.	25,6	2	51
СНиП IV-6-82, 8-481-19	Присоединение к сети электродвигателей при массе двигателя до 0,1 т	»	1,38	2	3
	Итого по разд. 1	руб.			54
	<b>2. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА</b>				
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:				
12-2-7, k=1,1	89	т	107,6	0,061	6
12-2-8, k=1,1	108	»	87,01	0,111	10
СНиП IV-6-82, 12-790-5	Задвижка стальная фланцевая $P_y = 2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 100 мм	шт.	4,05	2	8

СНиП IV-6-82, 12-800-3	Вентиль чугунный фланцевый $P_y = 2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 80 мм	»	3,59	2	7
СНиП IV-6-82, 12-791-5	Клапан стальной фланцевый $P_y = 4,0$ МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 80 мм	»	3,85	2	8
СНиП IV-6-82, 12-699-1	Штуцер	»	1,19	4	5
<i>Материалы, не учтенные расценками</i>					
СНиП IV-4-82, ч. V, р. IX:	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм:				
п. 3326	89×3,5 (530×0,9×0,95=453,2)	т	453,2	0,061	28
п. 3333	108×3,5 (511×0,9×0,95=437)	»	437	0,111	49
Пр-т № 23-07 поз. 1-1181	Задвижка стальная 3296 диаметром 100 мм (58×1,098=63,7)	шт.	63,7	2	127
Пр-т № 23-07, поз 1-0421	Вентиль чугунный 15кч16п1 диаметром 80 мм (21×1,098=23,1)	»	23,1	2	46
СНиП IV-6-82, ч. III, п. 862	Клапан стальной 19с17нж диаметром 80 мм	»	35,2	2	70
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1062	Опоры под трубопроводы	кг	0,29	3	1
Указания по применению ЕРЕР	Электроэнергия	кВт·ч	0,0325	84	3
Итого по разд. 2		руб.			368

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БНП-10/30	
				количество	всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	<b>3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ</b>				
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5-82, 9-162	Опорные конструкции из сортовой стали (307+49,5=356,5)	т	356,5	0,086	31
	Итого по разд. 3	руб.			31
	<b>4. ИЗОЛЯЦИЯ</b>				
	Изоляция трубопроводов:				
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 208	цилиндрами теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке М-200 (23,4+49,6×0,98=72,01)	м <sup>3</sup>	72,01	0,1	7
СНиП IV-5-82, 26-7; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 149	полуцилиндрами теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке (23,4+30,1×0,98=52,9)	»	52,9	0,02	1

СНиП IV-5-82, 26-19, СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, пп. 98, 501	Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5, толщиной 40 мм $8,05 + [(20,2 - 1,2) 1,2 + 4,62 \times 2] \times 1,03 = 41,05$	»	41,05	0,101	4
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью $(80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4)$	100 м <sup>2</sup>	302,4	0,07	21
<b>Итого по разд. 4</b>		руб.			<b>33</b>
<b>Автоматизация</b>					
<b>1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>					
СНиП IV-6-82: 11-93-1	Манометры МТП-160	шт.	0,8	4	3
11-642-1	Отборные устройства	»	0,34	4	1
Пр-т № 24-18-29, ч. I, поз. 09-054	Стоимость отборных устройств 16-225 $(1,9 \times 1,098 = 2,09)$	»	2,09	4	8
<b>Итого по разд. 1</b>		руб.			<b>12</b>



СНиП IV-6-82:	Присоединение электродвигателей к сети при массе двигателя, т, до:												
8-481-19	0,1	»	1,38	3	4	2	3	3	4	—	—	—	—
8-481-20	0,25	»	2,04	—	—	—	—	—	—	3	6	3	6
	Итого по разд. I	руб.			81		54		81		83		83
СНиП IV-6-82:	Трубопроводы и арматура												
	Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром, мм:												
12-2-6, k=1,1	57	т	137,5	0,017	2	—	—	—	—	—	—	—	—
12-2-7, k=1,1	89	»	107,6	0,031	3	0,044	5	0,06	6	0,029	3	0,04	4
12-2-8, k=1,1	108	»	87,01	0,14	12	0,087	8	0,142	12	0,108	9	—	—
12-2-8, k=1,1	133	»	87,01	—	—	0,103	9	—	—	—	—	—	—
12-2-8, k=1,1	159	»	87,01	0,083	7	—	—	0,208	18	0,183	16	0,195	17
12-2-9, k=1,1	219	»	56,21	—	—	—	—	—	—	0,176	10	0,305	17
12-2-9, k=1,1	273	»	56,21	—	—	—	—	—	—	—	—	0,262	15
СНиП IV-6-82, 12-803-2	Клапан чугунный обратный поворотный фланцевый P <sub>v</sub> =1,6 МПа, (16 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	шт.	2,06	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—





12-790-8	200	»	8,48	—	—	—	—	—	—	—	—	3	25
12-790-5	Задвижка стальная фланцевая $R_y=2,5$ МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 100 мм	»	4,05	4	16	—	—	—	—	—	—	—	—
12-699-1	Штуцер	»	1,19	6	7	4	5	6	7	6	7	6	7
	<i>Материалы, не учтенные расценками</i>												
СНиП ч. V, р. IX;	IV-4-82, Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром, мм:												
п. 3317	57×3,5 (648×0,9×0,95=554)	т	554	0,017	9	—	—	—	—	—	—	—	—
п. 3326	89×3,5 (530×0,9×0,95=453,2)	»	453,2	0,031	14	0,044	20	0,06	27	0,029	13	0,04	18
п. 3333	108×3,5 (511×0,9×0,95=437)	»	437	0,14	61	0,087	38	0,142	62	0,108	47	—	—
п. 3340	133×3,5 (469×0,9×0,95=401)	»	401	—	—	0,103	41	—	—	—	—	—	—
п. 3348	159×4,5 (428×0,9×0,95=366)	»	366	0,083	30	—	—	0,208	76	0,183	67	0,195	71



поз. 2-0160	80 (40×1,098= =43,9)	»	43,9	—	—	1	44	1	44	1	44	1	44
поз. 2-0161	100 (50×1,098= =54,9)	»	54,9	—	—	4	220	6	329	3	165	—	—
поз. 2-0162	150 (90×1,098= =98,8)	»	98,8	—	—	—	—	—	—	3	296	3	296
поз. 2-0163	200 (160×1,098= =175,7)	»	175,7	—	—	—	—	—	—	—	—	3	527
Пр-т № 23-07, поз. 1-1181	Задвижка 3295 диаметром 100 мм (58×1,098=63,7)	»	63,7	4	255	—	—	—	—	—	—	—	—
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1062	Опоры под трубо- проводы	кг	0,29	5	1	3	1	7,2	2	8,62	2	11,2	3
Указания по при- менению ЕРЕР	Электроэнергия	кВт·ч	0,0325	126	4	84	3	126	4	126	4	126	4

	Итого по разд. 2	руб.				585		519		773		932		1516
	3. МЕТАЛЛО- КОНСТРУКЦИИ													
СНиП IV-4-82, ч. II, п. 2097; СНиП IV-5-82, 9-162	Опорные конст- рукции из сорто- вой стали (307 + + 49,5=356,5)	т	356,5	0,194	69	0,186	66	0,281	100	0,352	125	0,382	136	

	Итого по разд. 3					69		66		100		125		136
--	------------------	--	--	--	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--	-----



		ке стеклянной нитью ( $22,7+60,1 \times 1,03=84,6$ )												
СНиП 26-16; СНиП ч. I, р. IV, п. 122	IV-5-82, IV-4-82,	плитами тепло- изоляционными минераловатны- ми на синтети- ческой связке ПМ-50 ( $20,4+14,3 \times$ $\times 1,5 \times 1,03 =$ $=42,5$ )	»	42,5	—	—	—	—	—	—	0,084	4	0,22	9
		Изоляция армату- ры матами мине- раловатными прошивными на одной сетке № 20- 0,5 толщиной, мм:												
СНиП 26-19; СНиП ч. I, р. IV, пп. 98, 501	IV-5-82, IV-4-82,	40 $8,05 + [(20,2 -$ $- 1,2) 1,2 +$ $+ 4,62 \times 2] 1,03 =$ $=41,05$	»	41,05	0,222	9	—	—	—	—	—	—	—	—
СНиП 26-19; СНиП ч. I, р. IV, пп. 94, 503	IV-5-82, IV-4-82,	60 $8,05 + [(17,3 -$ $- 1,2) 1,2 + 3,15 \times$ $\times 2] 1,03 = 34,44$	»	34,44	—	—	0,21	7	0,301	10	0,36	12	0,49	17

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БНГВ-10/45		БНГВ-28/48		БНГВ-28/96		БНГВ-30/122		БНГВ-65/224	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
СНиП IV-5-82, 26-62; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 525	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью ( $80,1 + 0,294 \times 120 \times 6,3 = 302,4$ )	100 м <sup>2</sup>	302,4	0,0957	29	0,0753	23	0,14	42	0,13	39	0,14	42
СНиП IV-5-82, 26-70; СНиП IV-4-82, ч. I, р. I, п. 371	Покрытие изоляции трубопроводов рубероидом ( $24,7 + 19 \times 1,15 = 46,6$ )	»	46,6	—	—	—	—	—	—	0,02	1	0,051	2
СНиП IV-5-82, 26-80; СНиП IV-4-82, ч. I, р. IV, п. 190	То же, стеклопластиком ( $108 + 124 \times 0,931 = 223,4$ )	»	223,4	—	—	—	—	—	—	0,02	4	0,051	11
Итого по разд. 4					50		36		72		73		90

		Автоматизация											
1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ													
СНиП IV-6-82: 11-93-2	Мановакуумметр МВТП	шт.	1,49	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—
11-93-1	Манометр МТП-160	»	0,8	1	1	2	2	3	2	6	5	6	5
11-93-7	Манометр ЭКМ-IV	»	1,27	2	3	4	5	3	4	6	8	6	8
11-582-1	Коробка соединительная КСК-8	»	0,97	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
11-582-2	То же, КСК-16	»	1,04	—	—	—	—	1	1	2	2	2	2
8-91-4	Металлоконструкция	т	377	0,013	5	0,014	5	0,016	6	0,015	6	0,015	6
11-642-1	Отборные устройства 16-225	шт.	,34	4	1	3	1	3	1	6	2	6	2
12-809-1	Кран контрольный	»	0,81	2	2	2	2	3	2	6	5	6	5
12-523-6	Импульсный трубопровод из бесшовных труб диаметром 14×2 мм	м	0,22	6,2	1	4	1	8,5	2	6,2	1	6,2	1
Стоимость материалов, не учтенных расценками													

Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Прямые затраты, сметные цены на материалы, не учтенные в расценках, руб.	БНГВ-10/45		БНГВ-28/48		БНГВ-28/96		БНГВ-30/122		БНГВ-65/224	
				количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.	количество	всего, руб.
Пр-т № 24-05: поз. 1-389	Коробка соединительная КСК-8 (2,2×1,082=2,38)	шт.	2,38	1	2	1	2	—	—	—	—	—	—
Пр-т № 24-05, поз. 1-390	То же, КСК-16 (3,45×1,082=3,73)	»	3,73	—	—	—	—	1	4	2	7	2	7
Пр-т № 24-18-29, ч. I, поз. 09-054	Отборные устройства 16-225 (1,9×1,098=2,09)	»	2,09	4	8	3	6	3	6	6	13	6	13
Пр-т № 01-13, табл. 18.1	Труба бесшовная диаметром 14××2 мм (0,47×1,029=0,484)	»	0,484	6,2	3	4	2	8,5	4	6,2	3	6,2	3
СНиП IV-4-82, ч. III, п. 1039	Кран контрольный 14М1	»	1,07	2	2	2	2	3	3	6	6	6	6
Пр-т 24-05: поз. 3-122	Соединители НСВ 14×М20 (0,24×1,0989=0,26)	»	0,26	6	2	9	2	9	2	18	5	18	5
поз. 1-737	Рамка РМП66 (0,018×1,098=0,02)	»	0,02	2	—	2	—	3	—	6	—	6	—
Итого по разд. I		руб			36		32		38		63		63



**Пример составления сметы**

Требуется определить сметную стоимость блоков деаэрационно-питательных установок КБДПУ-15-20, КБДПУ-50-76.

Место строительства — г. Ярославль.

Территориальный район — 1.1.

Работу выполняет Союзэнергострой.

Накладные расходы — 18 %, к НУЧП — 38 %.

Накладные расходы на монтаж металлоконструкции — 8,6 %, к НУЧП — 41 %.

Накладные расходы к основной заработной плате рабочих — 80 %, к НУЧП — 32 %.

Плановые накопления — 8 %, к НУЧП — 44 %.

**Пример составления сметы**

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА**

(локальный сметный расчет № \_\_\_\_\_)

На приобретение и монтаж блоков деаэрационно-питательных установок

Сметная стоимость — 11,63 тыс. руб.

Основание: чертежи, типовой проект

серии 4.903-11, вып. 1,4

Составлена в ценах 1984 г.

В том числе:

оборудование — 6,53 тыс. руб.

монтажные работы — 5,1 тыс. руб.

строительные работы — тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция — 1,52 тыс. руб.

№ п.п.	Шифр и № позиции преискуранта, УСН, ценика и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т.		Стоимость единицы, руб.					Общая стоимость, руб.			
					нетто		оборудования	монтажных работ			оборудования	монтажных работ			
					единицы	общая		всего	в том числе			всего	в том числе		
									основной заработной платы	эксплуатации машин			в том числе за-работной платы	основной заработной платы	эксплуатации машин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>															
1	УСН 9-3.1, табл. 2 п. 1	Блок КБДПУ-15-20	1 блок	1	—	—	2037	187	94	$\frac{68}{22}$	2037	187	94	$\frac{68}{22}$	
2	УСН 9-3.1, табл. 2, п. 4	Блок КБДПУ-50-76	то же	1	—	—	3947	340	151	$\frac{157}{49}$	3947	340	151	$\frac{157}{49}$	
		Итого	руб.								5984	527	245	$\frac{225}{71}$	
		Запчасти 2 %	»								120				

	Итого	»											6104			
	Тара и упаковка 2 %	»											122			
	Итого	»											6226			
	Транспортные расходы 3 %	»											187			
	Итого	»											6413			
	Заготовительно-складские расходы 1,2 %	»											77			
	Итого	»											6490			
	Комплектация 0,7 % от итога с запчастями	»											43			
	Итого оборудования	»											6533			
	Накладные расходы 80 % на основную зарплату	»												196		
	То же, НУЧП-0,32	»			(150)											
	Итого руб.	»												723		
	Плановые накопления 8 %	»												58		
	То же, НУЧП — 0,44	»			(207)											
	Итого монтажные работы	»												781	245	225
	Всего по разд. 1	»														

6533+781=7314

№ п. п.	Шифр и № позиции прейскуранта, УСН, пенника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т.		Стоимость единицы, руб.					Общая стоимость, руб.			
					брутто		оборудования	монтажных работ			монтажных работ				
					единицы	общая		всего	в том числе			всего	в том числе		
									основной заработной платы	эксплуатации машин	в том числе за работной платы		основной заработной платы	эксплуатации машин	в том числе за работной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		В том числе: нормативная условно-чистая продукция	руб		245+225+150+207=827										
3	УСН 9-3.1, табл. 2, п. 1	2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА Блок КБДПУ-15-20	1 блок	1	—	—	—	1371	145	$\frac{7}{2}$	—	1371	145	$\frac{7}{2}$	
4	УСН 9-3.1, табл. 2, п. 4	Блок КБДПУ-50-76	то же	1	—	—	—	2332	217	$\frac{25}{9}$	—	2332	217	$\frac{25}{9}$	

	Итого	руб.							3703	362	$\frac{32}{11}$
	Накладные расходы 80 % на основную зарплату	»							290		
	То же, НУЧП-0,32		(126)								
	Итого	»							3993		
	Плановые накопления 8%	»							319		
	То же, НУЧП-0,44		(173)								
	Итого по разделу 2								4312	362	32
	В том числе: нормативная условно- чистая продукция						$362+32+126+173=693$				
	Сводка по смете:										
	1. Технологическое обо- рудование								7314	245	225
	2. Технологические тру- бопроводы и арматура								4312	362	32
	Всего по смете								11 626	607	257
	В том числе: нормативная условно- чистая продукция						1520				

Составил \_\_\_\_\_  
должность, подпись (инициалы, фамилия)

147 Проверил \_\_\_\_\_  
должность, подпись (инициалы, фамилия)

## Пример составления сметы

 ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № \_\_\_\_\_  
 (локальный сметный расчет № \_\_\_\_\_)

На строительные работы блоков деаэрационно-питательных установок

Котельная

Сметная стоимость — 4,32 тыс. руб.

В том числе

строительные работы — 4,32 тыс. руб.

монтажные работы — тыс. руб.

оборудование — тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция — 0,95 тыс. руб.

Составлена в ценах 1984 г.

Основание: чертежи, типовый проект серии

4.903-11, вып. 1,4

Показатели

Стоимость единицы

№ п. п.	№ прейскурантов, УСН, расценок, и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб			Общая стоимость, руб.			
					всего	в том числе		всего	в том числе		нормативной условно-чистой продукции
						основной заработной платы	эксплуатации машин в том числе за работной платы		основной заработной платы	эксплуатации машин в том числе за работной платы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<b>1. Металлоконструкции</b>									
1	УСН 9-3.1, табл. 3, п. 1	Блок КБДПУ-15-20	1 блок	1	1245	45	$\frac{85}{24}$	1245	45	$\frac{85}{24}$	130
2	УСН 9-3 1, табл 3, п. 4	Блок КБДПУ-50-76	то же.	1	1607	58	$\frac{109}{27}$	1607	58	$\frac{109}{27}$	167
		Итого	руб.					2852	103	$\frac{194}{51}$	297

		Накладные расходы — 8,6 % То же, НУЧП — 0,41	» »					245			122
		Итого Плановые накопления — 8 % То же, НУЧП-0,44	» »					3097 248	103	194	419
		Итого по разд. 1	»					3345	103	194	550
3	УСН 9-3.1, табл. 3, п. 1	2. Изоляционные работы Блок КБДПУ-15-20	1 блок	1	251	77	$\frac{1}{-}$	251	77	$\frac{1}{-}$	78
4	УСН 9-3.1, табл. 3, п. 4	Блок КБДПУ-50-76	то же	1	511	139	$\frac{2}{1}$	511	139	$\frac{2}{1}$	141
		Итого	руб.					762	216	$\frac{3}{1}$	219
		Накладные расходы — 18 % То же, НУЧП-0,38	»					137			83
		Итого	»					899	216	3	302
		Плановые накопления — 8 % То же, НУЧП-0,44	»					72			96
		Итого по разд. 2	»					972	216	3	398
		Сводка по смете:									

№ п. п.	№ преискурантов, УСН, расценок, и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.				
					всего	в том числе		всего	в том числе			нормативной условно-чистой продукции
						основной заработной платы	эксплуатации машин в том числе за работной платы		основной заработной платы	эксплуатации машин	в том числе за работной платы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		1. Металлоконструкции	руб.					3345	103	194	550	
		2. Изоляционные работы	»					972	216	3	398	
		Всего по смете	»					4317	319	197	948	

Составил \_\_\_\_\_  
должность, подпись (инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_  
должность, подпись (инициалы, фамилия)

Пример составления сметы

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА \_\_\_\_\_

(локальный сметный расчет № \_\_\_\_\_)

На приобретение и монтаж КИП и автоматизации блоков деаэрационно-питательных установок



Сметная стоимость — 2,34 тыс. руб.

В том числе:

оборудование — 1,55 тыс. руб

монтажные работы — 0,79 тыс. руб.

строительные работы — тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция — 0,26 тыс. руб.

Основание: чертежи, типовой проект

серии 4.903-11, выпуск 1,4

Составлена в ценах 1984 г.

№ п. п.	Шифр и № позиции преискуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, тонна, брутто		Стоимость единицы, руб					Общая стоимость, руб.			
					нетто		оборудования	монтажных работ			оборудования	монтажных работ			
					единицы	общая		всего	в том числе			всего	в том числе		
									основной заработной платы	эксплуатации машин			в том числе за-работной платы	основной заработной платы	эксплуатации машин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	УСН № 9-3.1, табл. 2	Блок КБДПУ-15-20	1 блок	1	—	—	724	307	73	$\frac{3}{-}$	724	307	73	$\frac{3}{-}$	
2	УСН № 9-3.1, табл. 2	Блок КБДПУ-50-76	то же	1	—	—	715	302	72	$\frac{2}{-}$	715	302	72	$\frac{2}{-}$	
		Итого	руб.								1439	609	145	5	

№ п. п.	Шифр и № позиции преискуранта УСН, цевника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, тонна брутто		Стоимость единицы, руб					Общая стоимость, руб.			
					нетто		оборудования	монтажных работ			оборудования	монтажных работ			
					единицы	общая		всего	в том числе			всего	в том числе		
									основной заработной платы	эксплуатационных машин			в том числе за работу	основной заработной платы	эксплуатационных машин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Затраты на труд, упаковку, запчасти, комплектацию оборудования, транспорт, заготовительно-складские расходы — 8 %	руб									115			
		Итого оборудования	»									1554			
		Накладные расходы — 80 % на основную зарплату	»										116		

	То же, НУЧП-0,32		(48)																
	Итого	»										725	145	5					
	Плановые накопления — 8 %	»										58							
	То же, НУЧП-0,44		(66)																
	Итого монтажные работы	»										783							

Всего по смете: »  $1554 + 783 = 2337$

В том числе

нормативная условно-чистая продукция  $145 + 5 + 48 + 66 = 264$

Составил \_\_\_\_\_

должность, подпись (инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_

должность, подпись (инициалы, фамилия)