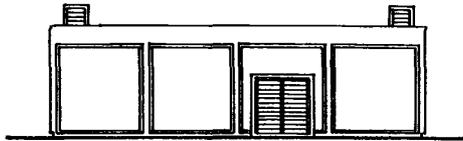
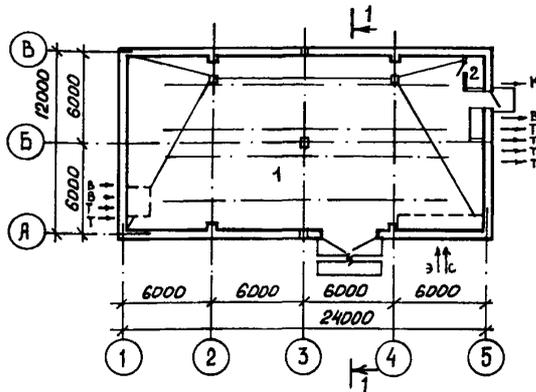


<b>СССР</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-147с.13.87
<b>ЦИТП</b>	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,6 + 0,8$	УДК 697.34
МАЙ 1988	ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	На 3 листах На 6 страницах Страница I

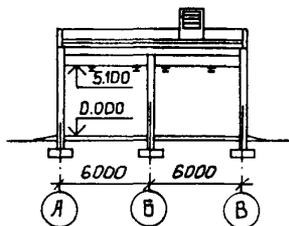
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

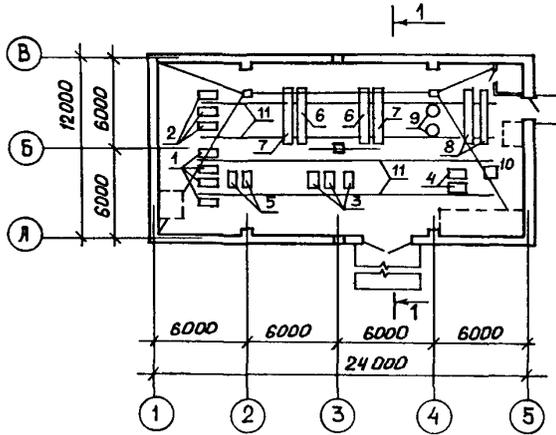
Но- мер	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Машинный зал ЦТП	280,2
2	Санузел	1,67

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ.  $\rho=0,6 \times 0,8$ . ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ЦЕЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

ЗОНАЛЬНЫЙ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-147с.13.87

Лист I  
Страница 2

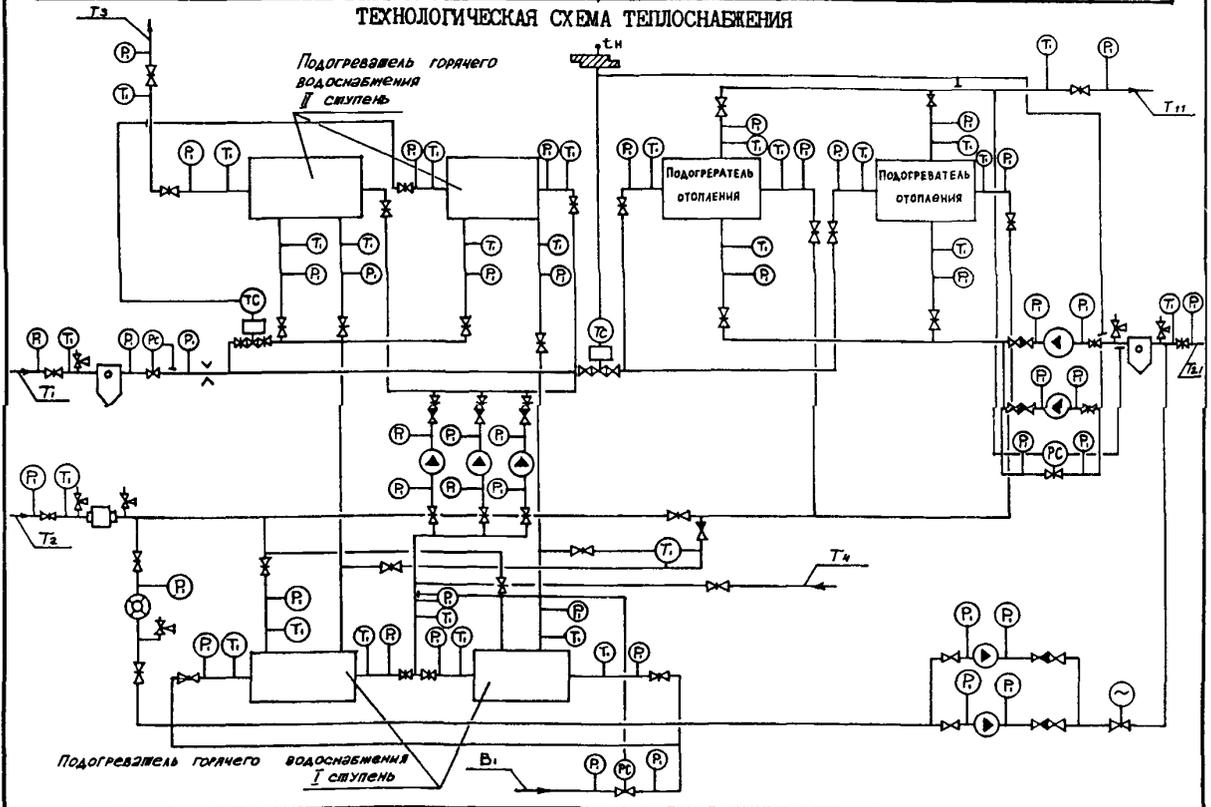
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ.0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз	Наименование и марка	Кол.	Поз	Наименование и марка	Кол.
1	Хозяйственные насосы К290/18 N=22 кВт (каждый)	4	6	Водоподогреватель горячего водоснабжения (I ступень) 16-34-588-68 F=230 м2	2
2	Пожарные насосы К90/55 N=22 кВт (каждый)	3	7	Водоподогреватель горячего водоснабжения (II ступень) 16-34-588-68 F=69 м2	2
3	Циркуляционно-повысительные насосы горячего водоснабжения К90/20 N=7,5 кВт (каждый)	3	8	Водоподогреватель отопления 16-34-589-68 F=368 м2	2
4	Циркуляционные насосы отопления К 290/30 N=37 кВт (каждый)	2	9	Бак для раствора жидкого стекла	2
5	Подпиточные насосы К8/18 N=1,5 кВт (каждый)	2	10	Бак напорный	1
			11	Монорельс	2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

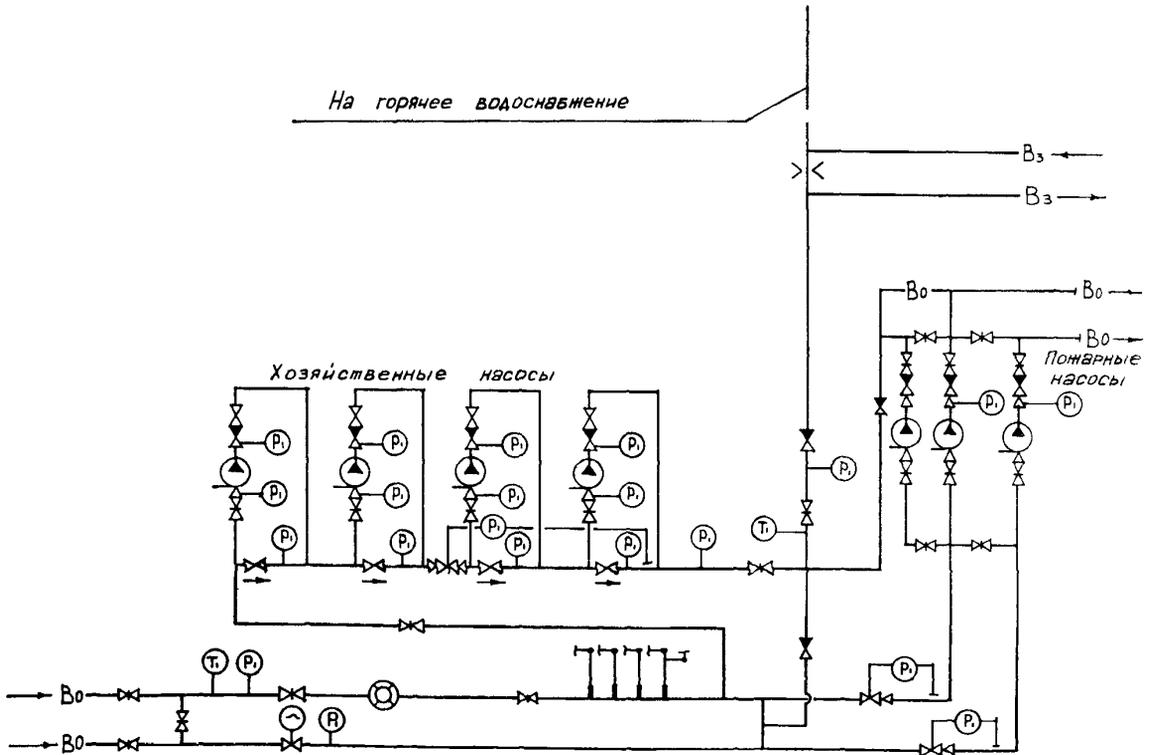


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.  $p=0,6 \pm 0,8$ . ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

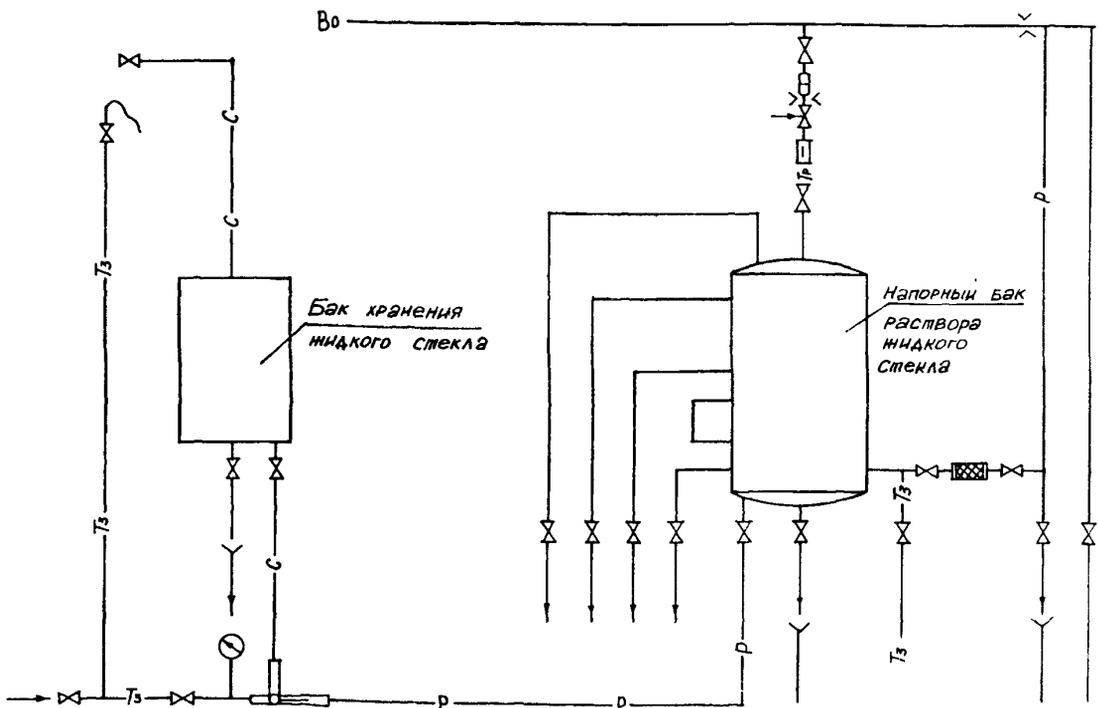
ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-147с.13.87

Лист 2  
Страница 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИЛИКАТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. $\rho=0,6+0,8$ . ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР		ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-147с.13.87	Лист 2 Страница 4
D 2BA	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	НБУА	ОТДЕЛКА
	Фундаменты		НАРУЖНАЯ - лицевая кладка с расшивкой швов
			ВНУТРЕННЯЯ - масляная и клеевая окраска по цементной штукатурке, глазурованная плитка
	Балки		
	Плиты покрытия	СЗСА	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	Стены		Водопровод - хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения напор на вводе 5 м.в.ст.
	Перегородки		Канализация - хозяйственно-бытовая в наружную сеть
	Кровля		Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
	Полы		Горячее водоснабжение - от магистральной сети горячего водоснабжения, напор на вводе 5 м.в.ст.
	Двери наружные		Электро-снабжение - от сети напряжением 380/220 В
	Двери внутренние		Освещение - лампы накаливания
	Перемычки		Слаботочные устройства - телефонная связь
	Ворота		
	Наибольшая масса монтажного элемента		
J30B	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА	- $\frac{30 \text{ кгс/м}^2}{0,30 \text{ КПа}}$	G2D D КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ МССР -ПВ, ШБ
R2CO	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ	- вторая	J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{50 \text{ кгс/м}^2}{0,50 \text{ КПа}}$
N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	- минус 18°C	G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные
			G2MQ СЕЙСМИЧНОСТЬ - 7 баллов
<p>TK 7-2 - Территориальный каталог типовых строительных конструкций и изделий для жилищно-гражданского строительства. TK 7-2 тома 1,2,3,4 в Молдавской ССР, утвержден постановлением Госстроя СССР от 30.06.1983г. № 138, введен в действие с 01.11.1983г.</p>			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ  $\rho = 0,6-0,8$ . ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР.

ЗОНАЛЬНЫЙ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-147с.13.87

Лист 3  
Страница 5

### ГЗД Т ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Центральный тепловой пункт предназначен для присоединения к тепловым сетям источника тепла - ТЭЦ и к городским водопроводным сетям местных систем холодного и горячего водоснабжения для жилых городских микрорайонов с максимальной этажностью застройки - 16 - этажные здания. В ЦТП поступает высокотемпературная вода с параметрами  $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$  от городской ТЭЦ и водопроводная вода от городских сетей.

Соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления принято  $\rho = 0,6; 0,7; 0,8$ .

Для централизованного снабжения присоединяемых зданий теплом и водой принята двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода воды из тепловой сети на вводе при применении регулирующих клапанов тепла на отопление с независимым присоединением системы отопления.

В ЦТП размещено оборудование, приборы контроля и управления, посредством которых осуществляется:

- преобразование параметров теплоносителя
- контроль параметров теплоносителя
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления тепла
- заполнение и подпитка систем потребления тепла
- учет расхода тепла, теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления
- работа осуществляется без постоянного пребывания обслуживающего персонала

### ГЗВД ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

### ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Расчетная тепловая нагрузка	МВт	20,0	Расчетный расход теплоносителя на вводе	т/ч	217,64 ( $\rho = 0,6$ )	
	Гкал/ч	17,2		"	211,7 ( $\rho = 0,7$ )	
				"	212,03 ( $\rho = 0,8$ )	
Отопление и вентиляция	"	$\frac{12,5}{10,8}$ ( $\rho = 0,6$ )	в том числе: на отопление и вентиляцию	"	155,3 ( $\rho = 0,6$ )	
	"	$\frac{11,8}{10}$ ( $\rho = 0,7$ )		"	140,5 ( $\rho = 0,7$ )	
	"	$\frac{11}{9,5}$ ( $\rho = 0,8$ )		"	136,0 ( $\rho = 0,8$ )	
	"			на горячее водоснабжение (средняя)	"	63,34 ( $\rho = 0,6$ )
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	"	$\frac{7,5}{6,4}$ ( $\rho = 0,6$ )		"	71,2 ( $\rho = 0,7$ )	
	"	$\frac{8,2}{7,2}$ ( $\rho = 0,7$ )		"	76,0 ( $\rho = 0,8$ )	
	"	$\frac{9}{7,7}$ ( $\rho = 0,8$ )				
Горячее водоснабжение (среднечасовая)	"	$\frac{2,93}{2,52}$ ( $\rho = 0,6$ )	Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях	Отопление и вентиляция	"	180,0 ( $\rho = 0,6$ )
	"	$\frac{3,31}{2,85}$ ( $\rho = 0,7$ )			"	166,7 ( $\rho = 0,7$ )
	"	$\frac{3,57}{3,07}$ ( $\rho = 0,8$ )			"	155,8 ( $\rho = 0,8$ )
	"			Горячее водоснабжение	"	109,0 ( $\rho = 0,6$ )
				"	122,0 ( $\rho = 0,7$ )	
				"	130,0 ( $\rho = 0,8$ )	
Вид теплоносителя и параметры			Напор на вводе холодного водопровода			
Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			м в.ст. 5			
Внутриквартальные сети отопления - $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			Потребная электрическая мощность			
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - $60^{\circ}\text{C}$			кВт 127,3			

ГЗД D РЕЖИМ РАБОТЫ  
Круглосуточный

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА.  $\rho=0,6-0,8$  ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

ЗОНАЛЬНЫЙ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-147с.13.87

Лист 3  
Страница 6

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
У11А	СТОИМОСТЬ				
У11В	Общая сметная стоимость	тыс. руб. 121,2 -	Бетон и железобетон	м3 144,3 -	
	в том числе:		в том числе:		
У11Л	строительно-монтажных работ	" 110,05 -	монолитный	" 79,00 -	
У11О	оборудования	" 11,15 -	сборный	" 65,30 -	
	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади	руб. - 388,6	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 0,66(0,40) -	
У11Р	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема	" - 53,07	Мелкие блоки пильного известняка	" 230,92 -	
			Кирпич	тыс. шт. 0,6 -	
У11У	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб. - 5,50	В скобках указана потребность строительных материалов без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций		
У12А	ТРУДОЕМКОСТЬ		У4КА	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
У12Е	Построечные трудовые затраты	чел. дн. 840,9 -	У4КН	Расход воды	м3/сут. 0,075 -
			У4К1	Канализационные стоки	" 0,075 -
У12Р	То же, на 1м3 строительного объема	" - 0,41	У4КК	Потребная электрическая мощность	кВт 2,3 -
У12У	То же, на расчетный показатель	" - 42,05	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
У1КА	РАСХОДЫ		С3НВ	Объем строительный	м3 2073,82 -
У1КВ	Расход строительных материалов		У1НР	Объем строительный на расчетный показатель	" - 103,69
	Цемент	т 57,85 -			
	Цемент, приведенный к М400	" 55,52(38,56)-			
	То же, на расчетный показатель	" - 2,78	С3ОС	Площадь застройки	м2 319,05 -
	Сталь	" 11,51 -	С3ОВ	Общая площадь	" 283,19 -
	Сталь, приведенная к классам А-I и Ст.3	" 11,9(9,03) -	У1ОК	Общая площадь на расчетный показатель	" - 14,16
	То же, на расчетный показатель				

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан на базе ТП 903-4-40.86

Расчетный показатель - I МВт. Всего расчетных показателей - 20.

$\rho$ -соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г.

#### В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом 1 Пояснительная записка, технология производства, автоматизация технологии производства, силовое электрооборудование, электрическое освещение, связь и сигнализация (из ТП 903-4-40.86).
- Альбом 2 Архитектурно-строительные решения. Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация. (из ТП 903-4-38.86)
- Альбом 3 Спецификация оборудования (из ТП 903-4-40.86).
- Альбом 4 Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования
- Альбом 5 Сметы
- Альбом 6 Изделия заводского изготовления

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 324 форматки

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА ГПИ "Молдгипрострой", г.Кишинев, 277012, ул.Ленина, 198

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Госстроем МССР. Приказ № 128 от 30.10.87г. Срок действия зонального типового проекта - 1991г.

В7КА ПОСТАВЩИК ГПИ "Молдгипрострой", 277012, г.Кишинев, ул.Ленина, 198

Инв. №  
Катал. л. № 060293