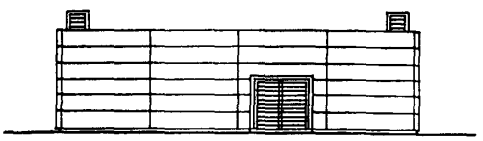
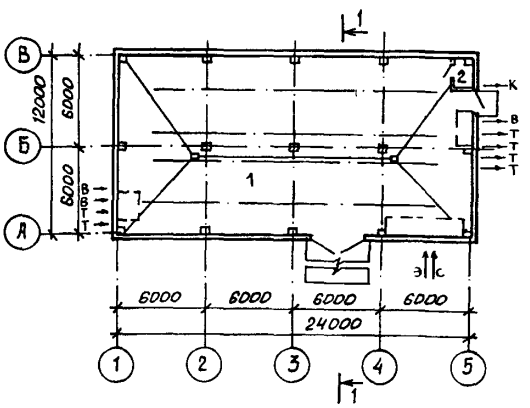
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I46cI3.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,6 \div 0,8$ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	УДК 697.34
МАЙ 1988		На 3 листах На 6 страницах Страница I

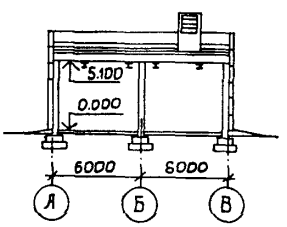
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



РАЗРЕЗ I-I



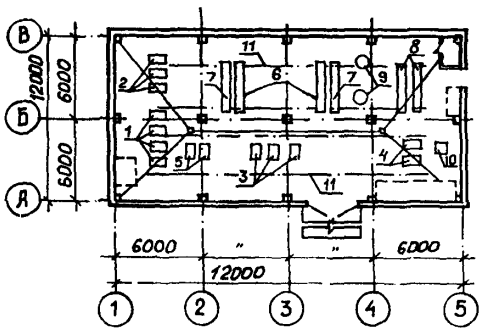
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м2
I	Машинный зал ЦТП	283,6
2	Санузел	2,6I

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ρ=0,6÷0,8. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I46c.I3.87	Лист I Страница 2

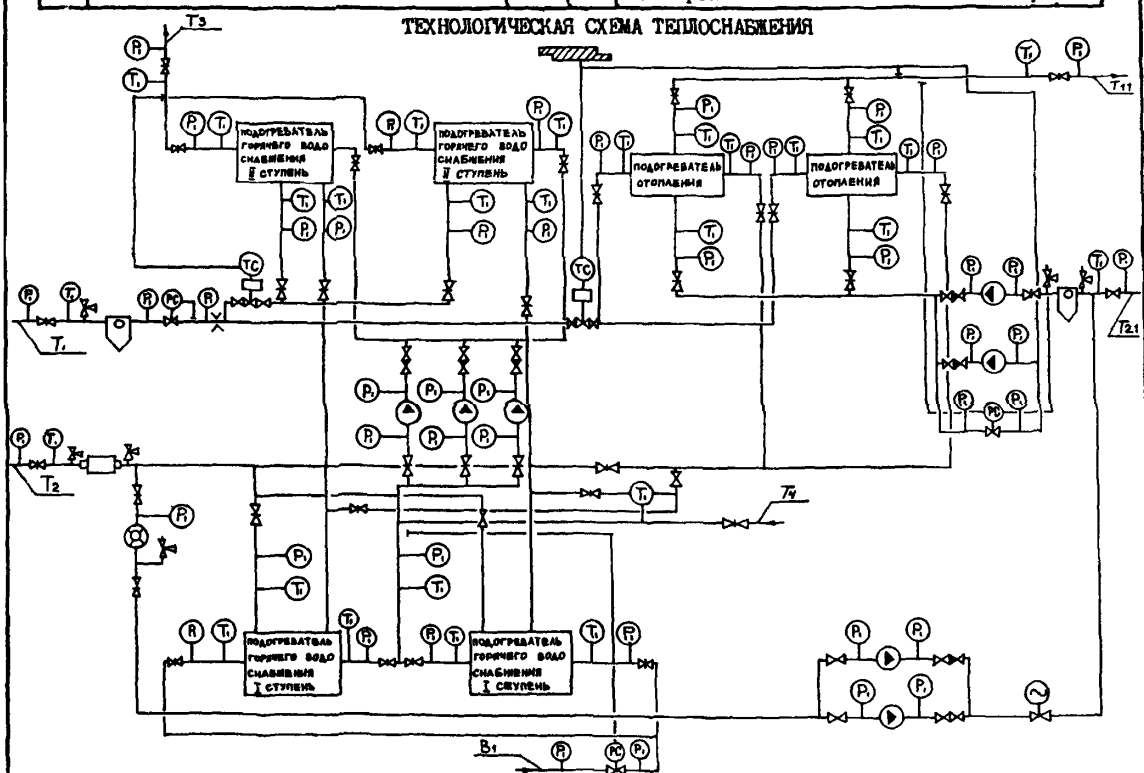
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ.0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

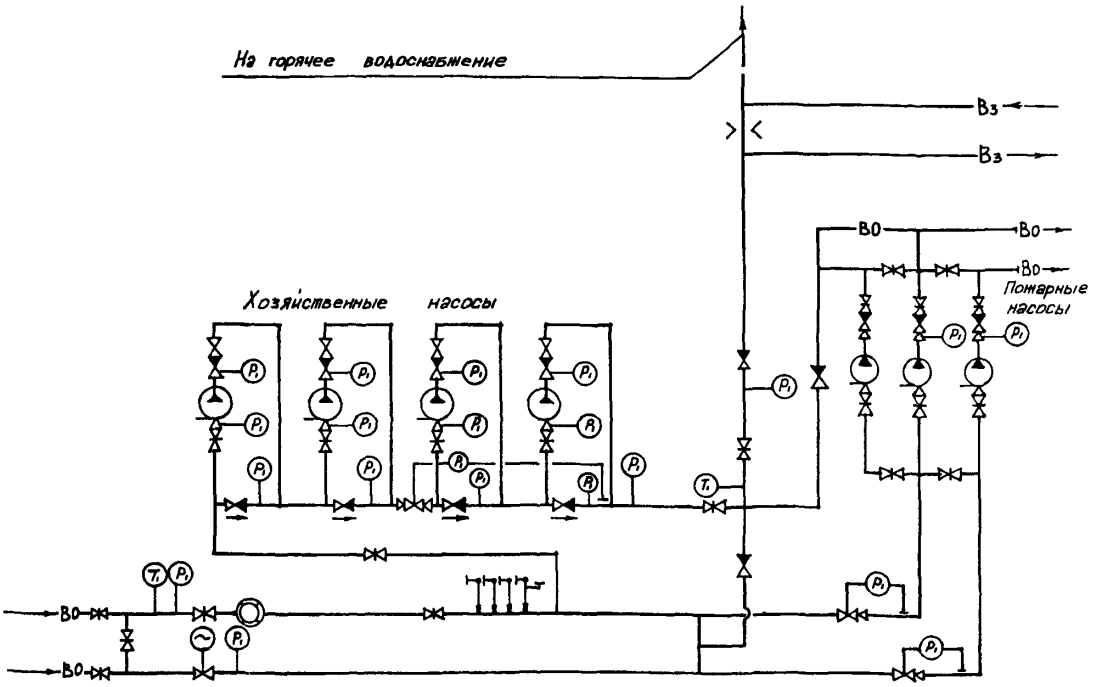
Поз	Наименование и марка	Кол.	Поз	Наименование и марка	Кол.
I	Хозяйственные насосы К290/I8 N=22 кВт (каждый)	4	6	Водоподогреватель горячего водоснабжения (I ступень) I6-34-588-68 F=230 м2	2
2	Пожарные насосы К90/55 N=22кВт (каждый)	3	7	Водоподогреватель горячего водоснабжения (II ступень) I6-34-588-68 F=69 м2	2
3	Циркуляционно-повысительные насосы горячего водоснабжения К90/20 N=7,5 кВт (каждый)	3	8	Водоподогреватель отопления I6-34-589-68 F=368 м2	2
4	Циркуляционные насосы отопления К290/30 N=37 кВт (каждый)	2	9	Бак для раствора жидкого стекла	2
5	Подпиточные насосы К8/I8 N=I,5 кВт (каждый)	2	I0	Бак напорный	I
			II	Монорельс	I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

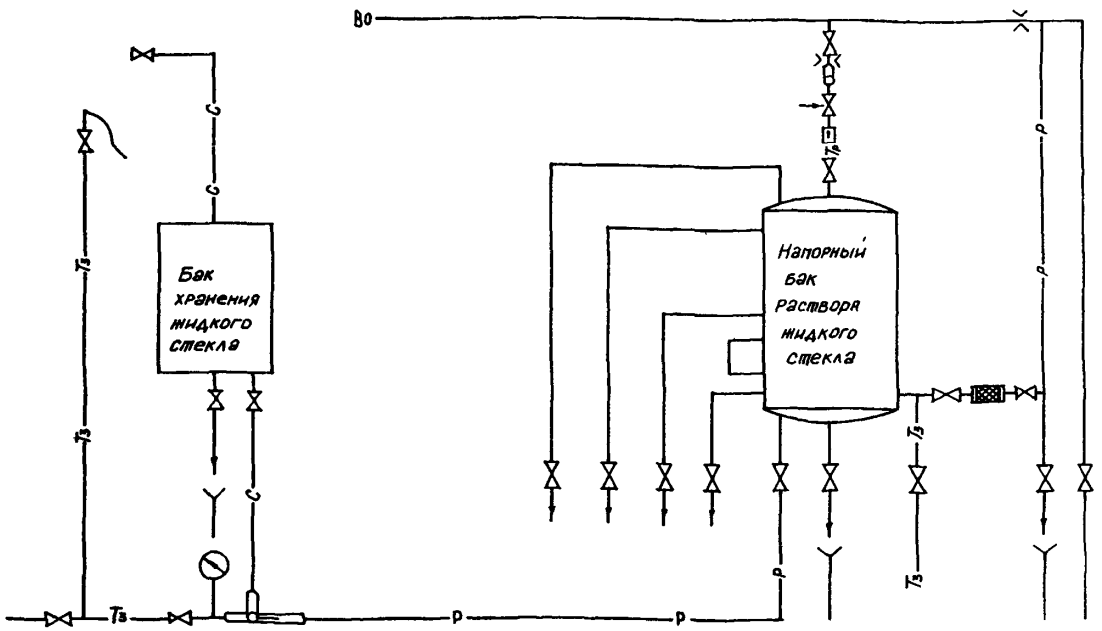


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ρ=0,6÷0,8. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР.	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-146с.I3.87	Лист 2 Страница 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 ρ=0,6 ÷ 0,8. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I46cI3.87	Лист 2 Страница 4

D 2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты	- монолитные железобетонные столбчатые, бетон В-I2,5
Фундаментные балки	- сборные железобетонные по ТК 7-I, том I типоразмеров - I
Колонны	- сборные железобетонные по ТК 7-I, том I типоразмеров - 2
Балки	- сборные железобетонные по ТК 7-I, том I, типоразмеров - I
Плиты	- сборные железобетонные по ТК 7-I, том I типоразмеров - 3
Стены	- однослойные керамзитобетонные панели толщиной 250 мм с объемной массой I200 кг/м3 по ТК 7-I, том I типоразмеров - 5
Перегородки	- кирпичные
Кровля	- рулонная из 4-х слоев рубероида марки РКМ 350 с утеплителем газобетон ≈ 500 кг/м3
Полы	- бетонные "плавающей" конструкции, керамическая плитка
Двери наружные	- деревянные по ТК 7-2 том 4, типоразмеров - I
Двери внутренние	- деревянные по ТК 7-2, том 4, типоразмеров - I
Перемычки	- сборные железобетонные по ТК 7-2, том I типоразмеров - 3
Ворота	- металлические распашные по ТК 7-I, том I типоразмеров - I
Наибольшая масса монтажного элемента	- 3,4 (плита покрытия)

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ	- окраска масляной краской, керамическая плитка
ВНУТРЕННЯЯ	- известковая побелка, окраска масляной краской, облицовка глазурованной плиткой и керамической

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод	- хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения, напор на вводе 5 м.в.ст.
Канализация	- хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Вентиляция	- приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
Горячее водоснабжение	- от магистральной сети горячего водоснабжения напор на вводе 5 м.в.ст.
Электроснабжение	- от сети напряжением 380/220 В
Освещение	- лампы накаливания
Слаботочные устройства	- телефонная связь

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 30 кгс/м2 / 0,30 КПа

R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус I8°С

C2D D КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ МССР - IB, IIБ

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 50 кгс/м2 / 0,50 КПа

C2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

C2MQ СЕЙСМИЧНОСТЬ - 7,8 баллов

ТК 7-2 - Территориальный каталог типовых строительных конструкций и изделий для жилищно-гражданского строительства ТК 7-2, тома I,2,3,4 в Молдавской ССР, утвержден постановлением Госстроя СССР от 30.06.I983 г. № I38, введен в действие с 0I.II.I983 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт.ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ρ=0,6÷0,8.КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I46cI3.87	Лист 3 Страница 5

G3D T 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 - I6 - этажные здания. В ЦТП поступает высокотемпературная вода с параметрами I50°-70°С от городской ТЭЦ и водопроводная вода от городских сетей.

Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления принято ρ=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 расхода тепла на отопление с зависимым 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 систем потребления тепла
- учет расхода тепла, теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления
- работа осуществляется без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	МВт / Гкал/ч	20,0 / I7,2	
Отопление и вентиляция	"	I2,5 / I0,8	(ρ=0,6)
	"	II,8 / I0,0	(ρ=0,7)
	"	II / 9,5	(ρ=0,8)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	"	7,5 / 6,4	(ρ=0,6)
	"	8,2 / 7,2	(ρ=0,7)
	"	9,0 / 7,7	(ρ=0,8)
Горячее водоснабжение (среднечасовая)	"	2,93 / 2,52	(ρ=0,6)
	"	3,3I / 2,85	(ρ=0,7)
	"	3,57 / 3,07	(ρ=0,8)

Вид теплоносителя и параметры

Теплофикационная вода - I50°-70°С

Внутриквартальные сети отопления - I30°-70°С

Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°С

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Расчетный расход теплоносителя на вводе	т/ч	2I7,64	(ρ=0,6)
	"	2II,7	(ρ=0,7)
	"	2I2,03	(ρ=0,8)
в том числе:			
на отопление и вентиляцию	"	I55,3	(ρ=0,6)
	"	I40,5	(ρ=0,7)
	"	I36,0	(ρ=0,8)
на горячее водоснабжение (средняя)	"	63,34	(ρ=0,6)
	"	7I,2	(ρ=0,7)
	"	76,0	(ρ=0,8)
Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях			
Отопление и вентиляция	"	I80,0	(ρ=0,6)
	"	I66,7	(ρ=0,7)
	"	I55,8	(ρ=0,8)
Горячего водоснабжения	"	I09,0	(ρ=0,6)
	"	I22,0	(ρ=0,7)
	"	I30,0	(ρ=0,8)
Напор на вводе холодного водопровода	м в.ст.	5	
Потребная электрическая мощность	кВт	I27,3	

G3D D РЕЖИМ РАБОТЫ

Круглосуточный

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 20 МВт.ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ρ=0,6÷0,8. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР.

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I46с.I3.87

Лист 3 Страница 6

	Наименование		Всего	Удельный показатель
Y1IA	СТОИМОСТЬ			
Y1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	I24,73	- -
	в том числе:			
Y1II	Строительно-монтажных работ	"	II3,58	- -
Y1IO	Оборудования	"	II,I5	- -
	Стоимость строительно-монтажных работ на Iм2 общей площади	руб.	-	394,38
Y1IP	Стоимость строительно-монтажных работ на Iм3 строительного объема	"	-	6I,8I
Y1IY	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	-	6,24
Y1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
Y1JE	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	728,89	-
Y1JR	То же, на Iм3 строительного объема	"	-	0,40
Y1 JY	То же,на расчетный показатель	"	-	36,45
Y1KA	РАСХОДЫ			
Y1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент	т	8I,0	-
	Цемент,приведенный к М400	"	79,3(37,40)	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	3,97
	Сталь	"	I9,48	-
	Сталь,приведенная к классам А-I и Ст.3	"	I9,I0(I2,06)	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	0,96

	Наименование		Всего	Удельный показатель
	Бетон и железобетон	м3	243,9	-
	в том числе:			
	монолитный	"	76,2	-
	сборный тяжелый	"	5I,3	-
	сборный легкий	"	II6,4	-
	Лесоматериалы	"	0,3I	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	0,55(0,29)	-
	Кирпич	тыс. шт.	I,5I	-
	В скобках указана потребность строительных материалов без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций.			
Y4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
Y4KH	Расход воды	м3/сут.	0,075	-
Y4KI	Канализационные стоки	"	0,075	-
Y4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	2,3	-
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
C3NB	Объем строительный	м3	I837,5	-
YINP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	9I,88
G3OC	Площадь застройки	м2	306,25	-
G3OB	Общая площадь	"	288,00	-
YIOK	Общая площадь на расчетный показатель	"	-	I4,4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан на базе ТП 903-4-40.86
Расчетный показатель - I МВт. Всего расчетных показателей - 20
ρ - соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.
Сметная документация составлена в нормах и ценах I984г.

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I 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
Альбом 5 Сметы
Альбом 6 Изделия заводского изготовления

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 343 форматки

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ГПИ "Молдгипрострой", 277012, г.Кишинев, ул.Ленина, I98

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Госстроем МССР. Приказ № I28 от 30.I0.87г. Срок действия зонального типового проекта - I99Iг.

B7KA ПОСТАВЩИК ГПИ "Молдгипрострой", 277012, г.Кишинев, ул.Ленина, I98

gost.e-ecolog.ru

Инв.№
Катал.л.№ 060292

Подписано в печать I8.03.88. Тираж 8500 экз. Заказ 729. ЦИТП Госстроя СССР