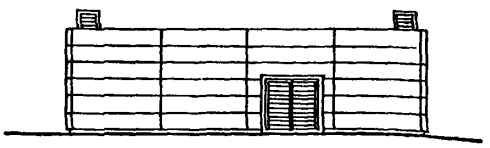
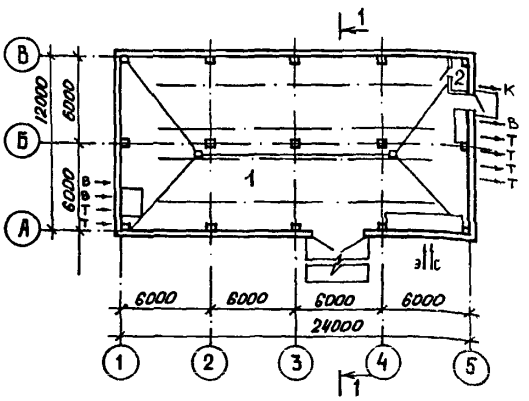
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I4Ic.I3.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ρ = 0,6+ 0,8;0,9 КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	УДК 697.34
МАЙ 1988		На 3 листах На 6 страницах Страница I

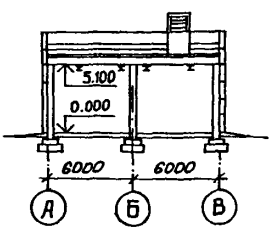
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



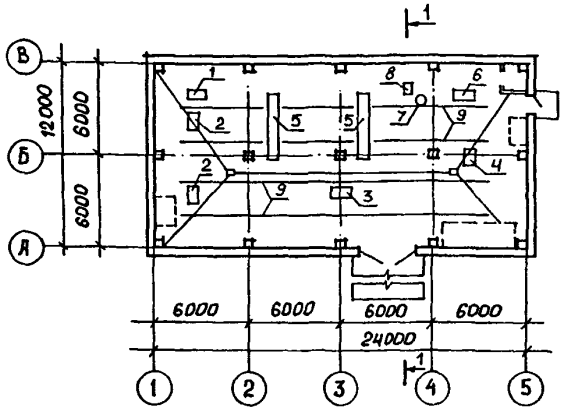
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

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 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ρ=0,6÷0,8; 0,9. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I4Ic.I3.87	Лист I Страница 2

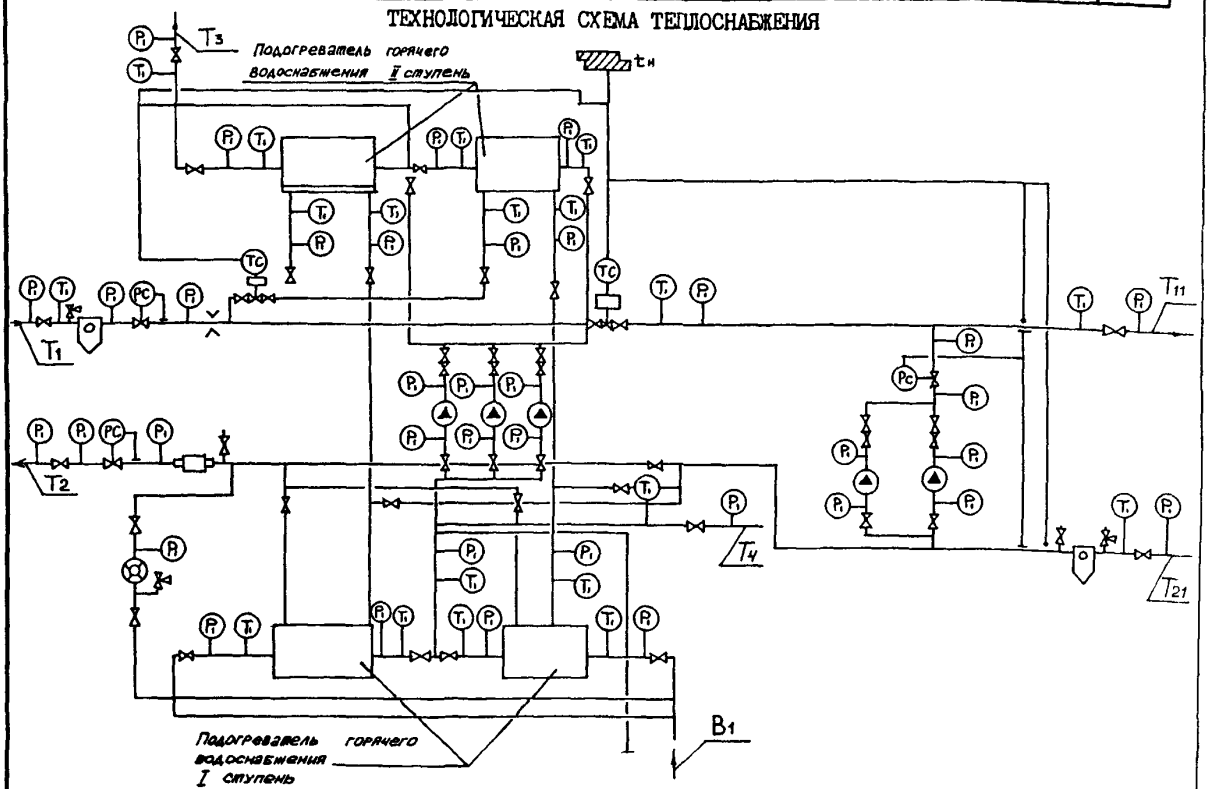
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ.0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

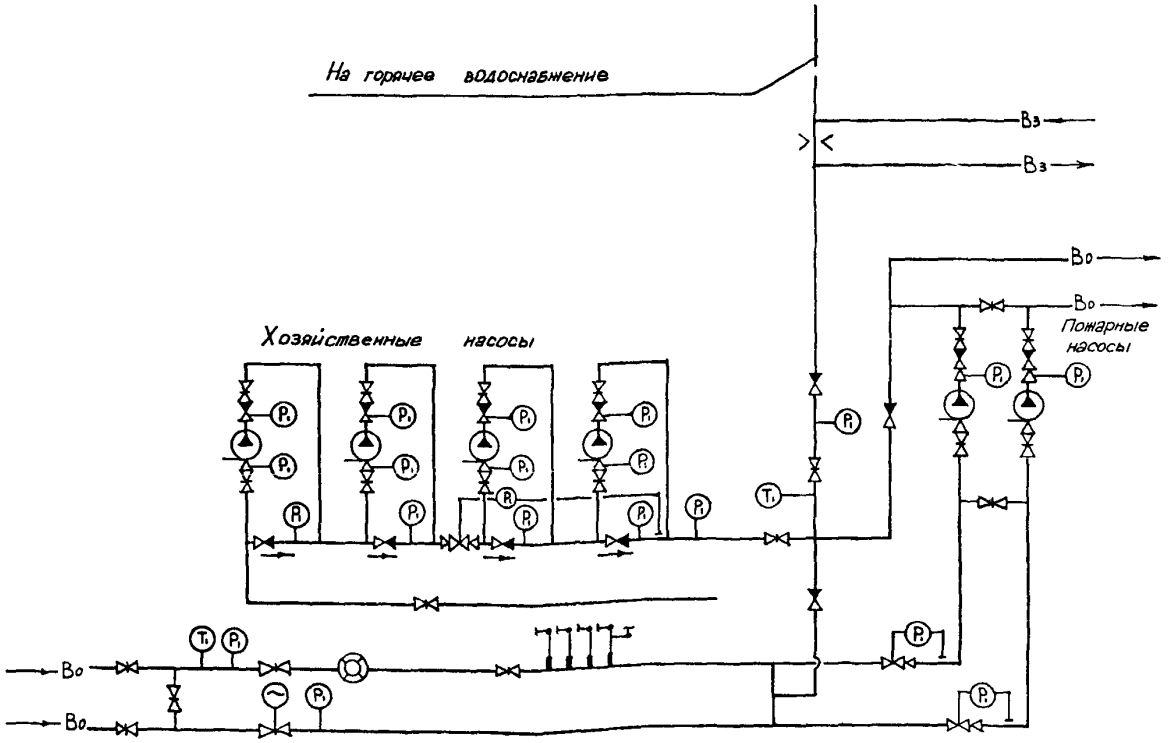
Поз	Наименование и марка	Кол.	Поз	Наименование и марка	Кол.
I	Пожарные насосы К45/55 N=I5 кВт (каждый)	2	5	Водоподогреватель горячего водоснабжения (ρ=0,6÷0,8) I2-34-588-68 F=240 м2	2
2	Хозяйственные насосы К90/20 N=7,5 кВт (каждый)	4	5	Водоподогреватель горячего водоснабжения (ρ=0,9) F=288 м2	2
3	Циркуляционно-повысительные насосы горячего водоснабжения К 20/30 N=4,0 кВт (каждый)	3	6	Бак для раствора жидкого стекла емкостью I м3	I
4	Корректирующие насосы отопления К45/55 N=II,0 кВт (каждый)	2	7	Бак напорный	I
			8	Фильтр-отстойник	I
			9	Монорельс	I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

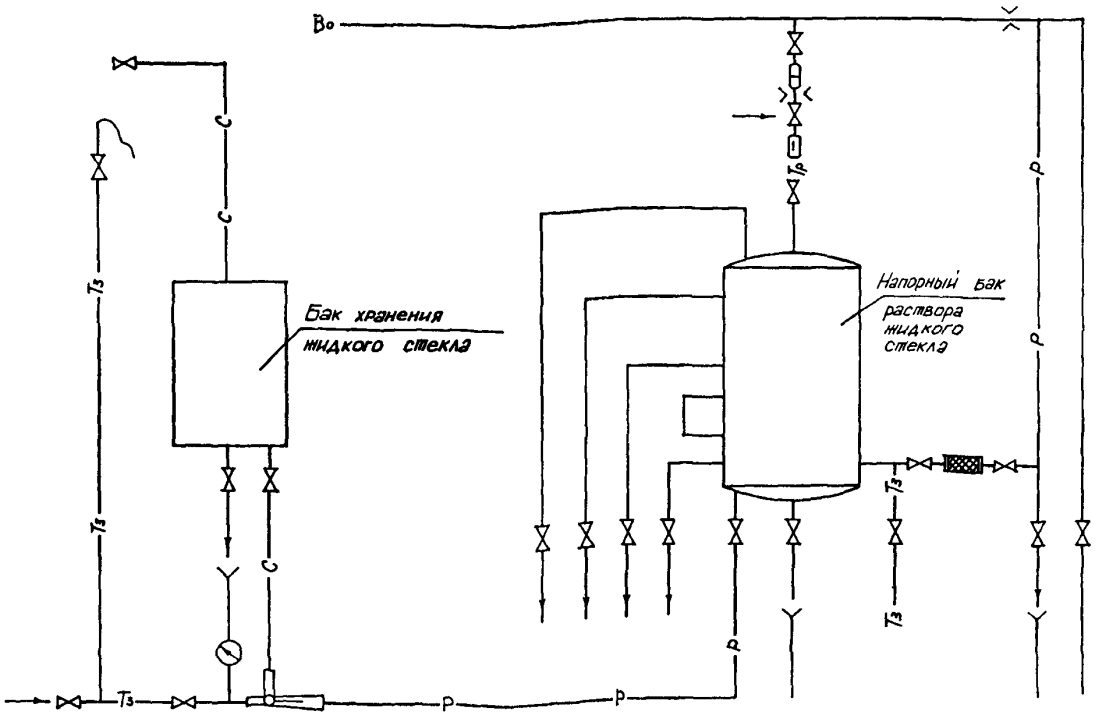


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ρ=0,6÷0,8;0,9.КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР.	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-14Ic.13.87	Лист 2 Страница 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИЛИКАТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ρ=0,6÷0,8;0,9.КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I4Ic.I3.87	Лист 2 Страница 4

D 2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты	- монолитные железобетонные столбчатые, бетон В-I2,5 (М I50)
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 покрытия	- сборные железобетонные по ТК 7-I, том I типоразмеров - 3
Стены	- однослойные керамзитобетонные панели толщиной 250мм 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 γ=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 7-2, том 4 типоразмеров - I
Наибольшая масса монтажного элемента	- 3,4 т (плита покрытия)

H5UA ОТДЕЛКА

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

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

G2D D КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ МССР - ПВ, ШБ

E2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

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

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус I8°С

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G2MQ 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.I983г. № I38,введен в действие с 0I.II.I983г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт.ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ρ=0,6÷0,8; 0,9. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I4Ic.I3.87	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; 0,9.

Для централизованного снабжения присоединяемых зданий теплом и водой приняты двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода воды из тепловой сети на вводе при применении регулирующих клапанов расхода 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

G3B D ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	МВт / Гкал/ч	7 / 6,0	
Отопление и вентиляция	"	4,4 / 3,75	(ρ=0,6)
	"	4,0 / 3,5	(ρ=0,7)
	"	3,8 / 3,3	(ρ=0,8)
	"	3,7 / 3,2	(ρ=0,9)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	"	2,6 / 2,25	(ρ=0,6)
	"	3,0 / 2,5	(ρ=0,7)
	"	3,2 / 2,7	(ρ=0,8)
	"	3,3 / 2,8	(ρ=0,9)
Горячее водоснабжение (среднечасовая)	"	I,26 / I,08	(ρ=0,6)
		4,4I / I,2I	(ρ=0,7)
		I,54 / I,32	(ρ=0,8)
		I,59 / I,37	(ρ=0,9)

Вид теплоносителя и параметры

Теплофикационная вода	- I50°-70°С
Внутриквартальные сети отопления	- I50°-70°С
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения	- 60°С

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Расчетный расход теплоносителя на вводе	т/ч	67,4	(ρ=0,6)
	"	66,8	(ρ=0,7)
	"	66,3	(ρ=0,8)
	"	66,0	(ρ=0,9)
в том числе:			
на отопление и вентиляцию	"	46,9	(ρ=0,6)
	"	43,8	(ρ=0,7)
	"	4I,25	(ρ=0,8)
	"	40,0	(ρ=0,9)
на горячее водоснабжение (средняя)	"	20,52	(ρ=0,6)
	"	23,0	(ρ=0,7)
	"	25,03	(ρ=0,8)
	"	26,0	(ρ=0,9)
Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях			
Отопление и вентиляция	"	46,9	(ρ=0,6)
	"	43,8	(ρ=0,7)
	"	4I,25	(ρ=0,8)
	"	40,0	(ρ=0,9)
Горячее водоснабжение	"	38,5	(ρ=0,6)
	"	42,8	(ρ=0,7)
	"	46,I	(ρ=0,8)
	"	47,9	(ρ=0,9)
Напор на вводе холодного водопровода	м в.ст.	5	
Потребная электрическая мощность	кВт	47,6	

G3D D РЕЖИМ РАБОТЫ

Круглосуточный

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт,ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ρ= 0,6÷0,8; 0,9. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I4Ic.I3.87

	Наименование		Всего	Удельный показатель
Y1IA	СТОИМОСТЬ			
Y1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	82,73 86,02	-
	в том числе:			
Y1IL	строительно-монтажных работ	"	72,83 76,I2	-
Y1I0	оборудования	"	9,9	-
	Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади	руб.	-	252,88 264,3I
Y1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема	"	-	39,64 4I,43
Y1IY	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	-	II,8I I2,29
Y1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
Y1JE	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	7II,44 737,00	-
Y1JR	То же,на IмЗ строительного объема	"	-	0,39 0,40
Y1JY	То же,на расчетный показатель	"	-	I0I,63 I05,29
	В числителе показатели для ρ=0,6÷0,8, в знаменателе - для ρ=0,9			
Y1KA	РАСХОДЫ			
Y1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент	т	8I,00	-
	Цемент,приведенный к М400	"	79,30(37,40)	
	То же,на расчетный показатель	"	-	II,33
	Сталь	"	I9,45	-
	Сталь,приведенная к классам AI и Ст.3	"	I9,07(I2,03)	
	То же,на расчетный показатель	"	-	2,72

	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	-
Y1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	262,5
G303	Площадь застройки	м2	306,25	-
G30B	Общая площадь	"	288,0	-
Y1OK	Общая площадь на расчетный показатель	"	-	4I,I4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан на базе Т П 903-4-46.86
Расчетный показатель - I МВт.Всего расчетных показателей - 7
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.Фундаменты под оборудование.Из ТП 903-4-46.86.
Альбом 2 Архитектурно-строительные решения.Отопление,вентиляция,внутренний водопровод и канализация.
Альбом 3 Спецификация оборудования.Из ТП 903-4-46.86.
Альбом 4 Ведомости потребности в материалах
Альбом 5 Сметы
Альбом 6 Изделия заводского изготовления.

Объем проектных материалов,приведенных к формату А4 - 4I0 форматок.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ГПИ "Молдгипрострой",Кишинев,277012,пр-т Ленина,I98.

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Госстроем МССР,Приказ от 30.I0.87г. № I28. Срок действия зонального типового проекта - I99I г.

B7KA ПОСТАВЩИК ГПИ "Молдгипрострой",277012,г.Кишинев, пр-т Ленина,I98.

Инв.№
Катал.л.№ 060287

gost.e-ecolog.ru

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