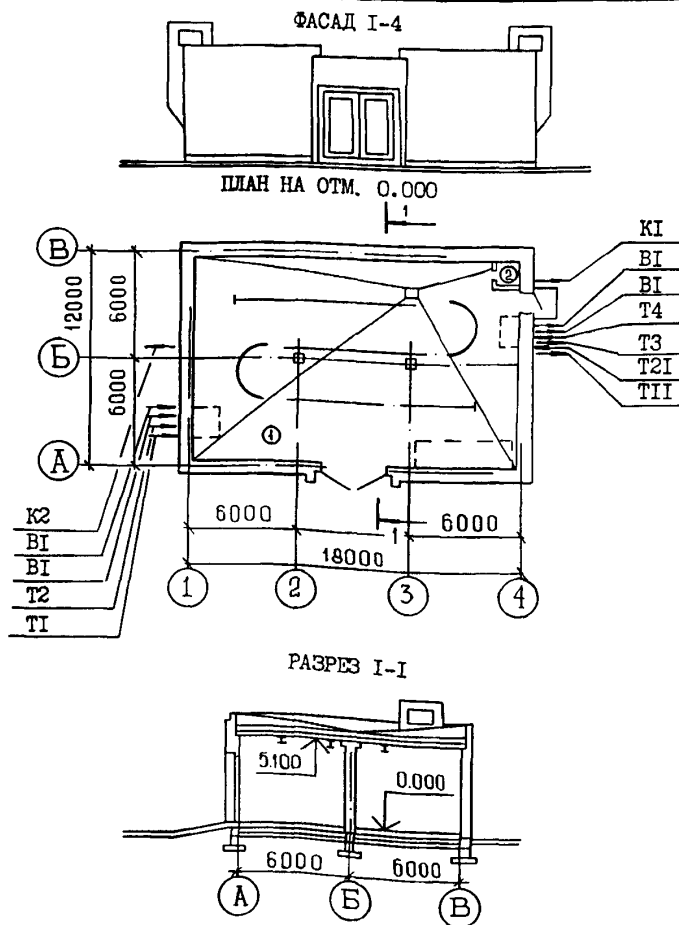


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-114.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho=0,3+0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ	УДК 697.34
АПРЕЛЬ 1988		На 3 листах На 5 страницах Страница I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

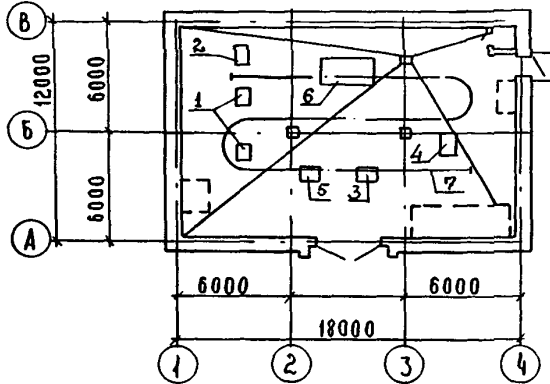
Но- мер	Наименование	Площадь м ²	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Машинный зал ЦТП	209,6	1	Хозяйственные насосы К20/30 N=4 кВт (каждый)	4
2	Санузел	1,56	2	Пожарные насосы К 45/55а N= 15,0 кВт (каждый)	2
			3	Циркуляционные насосы горячего водоснабжения К 20/18 N=2,2 кВт (каждый)	2
			4	Циркуляционные насосы отопления К 90/35 N=15,0 кВт (каждый)	2
			5	Подпиточные насосы К 8/18 N=1,5 кВт (каждый)	2
			6	Водоподогреватель отопления I6-325x4000-ЛР F=224,0 м2 ($\rho=0,3$)	1
			6	Водоподогреватель отопления I6-325x4000-ЛР F=196,0м2 ($\rho=0,4+0,5$)	1
			7	Монорельс	1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С
 ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА
 ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ
 ОТОПЛЕНИЯ $\varphi = 0,3-0,5$
 Кирпичный вариант

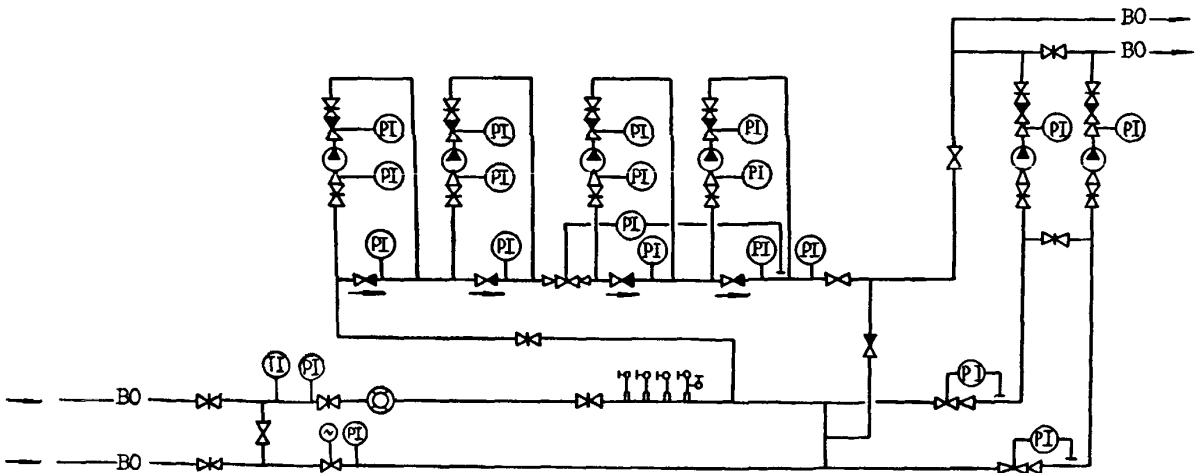
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 903-4-114.87

Лист I
 Страница 2

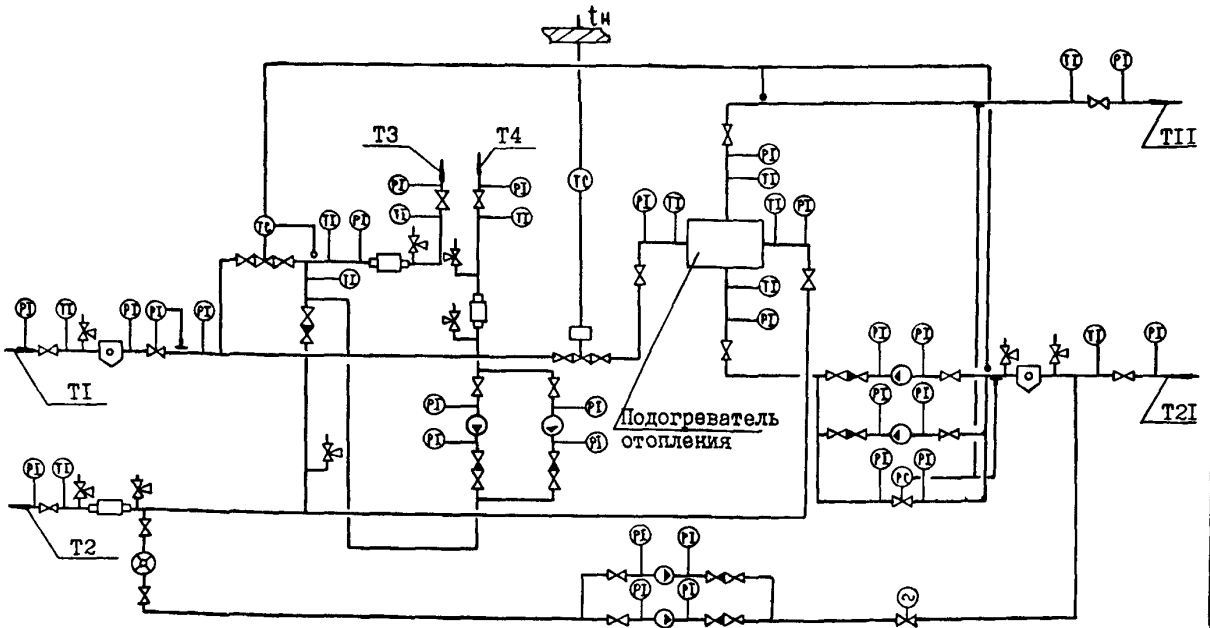
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. $\rho = 0,3-0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-114.87	Лист 2 Страница 3
DRBA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ			
Фундаменты	- ленточные, сборные железобетонные плиты по серии I.112-5 вып.2 и 4 типоразмеров - 3 бетонные блоки по ГОСТ 13579-78 типоразмеров - 6	H5UA	ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ - лицевая кладка с расшивкой швов ВНУТРЕННЯЯ - масляная и клеевая окраска по цементной штукатурке, керамическая плитка
Ригели	- сборные железобетонные по серии I.225-2 вып.4 типоразмеров - I		
Стены	- кирпичные	C3QA	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Перегородки	- кирпичные		Водопровод - хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения
Плиты покрытия	- сборные железобетонные по серии I.141-I вып.63 типоразмеров-2, по серии I.243.I-4 типоразмеров-I		Канализация - хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Кровля	- рулонная, 4-х слойная, со звукоизолирующим слоем, с утеплителем плиты фибролитовые (ГОСТ 8928-81) на портландцементе $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$		Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
Полы	- бетонные, плавающей конструкции, керамическая плитка		
Двери наружные	- деревянные по серии I.136.5-19 типоразмеров-I		Горячее водоснабжение - от магистральной сети горячего водоснабжения
Двери внутренние	- деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-I		Электро-снабжение - от сети напряжением 380/220В
Перемычки	- сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып.1,2,3,8 типоразмеров-II		Освещение - лампы накаливания
Ворота	- металлические, распашные по серии I.235.3-I типоразмеров-I		Слаботочные устройства - телефонная связь
Наибольшая масса элемента (прогон)	- 3,3 т		
J30B	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - <u>23 кгс/м²</u> 0,23 КПа	J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - <u>100 кгс/м²</u> 1,00 КПа
R2CO	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая	G2DD	КЛИМАТИЧЕСКИЙ РАЙОН СССР - П
N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C	G2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - - обычные

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. $\varphi = 0,3-0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-114.87

Лист 2
Страница 4

G3DT 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 централизованных источников тепла и водопроводная вода от городских сетей.

Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления $\varphi = 0,3-0,5$.

Для централизованного снабжения присоединяемых зданий теплом и водой принята независимая схема присоединения квартальных сетей систем отопления и непосредственный разбор воды на горячее водоснабжение с ограничением максимального расхода воды из тепловой сети на вводе, автоматическое регулирование расхода тепла на отопление и температуры горячей воды.

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
- учет расхода тепла, теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления.

G3VD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	МВт	7,0	Расчетный расход теплоносителя на вводе т/ч	74,5	($\varphi = 0,3$)
	Гкал/ч	6,0		71,7	($\varphi = 0,4$)
Отопление и вентиляция	5,40	($\varphi = 0,3$)	В том числе на отопление	65,7	($\varphi = 0,3$)
	4,6	($\varphi = 0,4$)	вентиляцию	60,0	($\varphi = 0,4$)
	4,9	($\varphi = 0,5$)		57,1	($\varphi = 0,5$)
	4,2		На горячее водоснабжение	8,8	($\varphi = 0,3$)
	4,7		(средняя)	11,7	($\varphi = 0,4$)
	4,0			13,2	($\varphi = 0,5$)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	1,6	($\varphi = 0,3$)	Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч		
	1,4	($\varphi = 0,4$)	Отопление	76,7	($\varphi = 0,3$)
	2,1	($\varphi = 0,5$)	вентиляция	70,0	($\varphi = 0,4$)
	1,8			66,7	($\varphi = 0,5$)
	2,3		Горячее водоснабжение	24,0	($\varphi = 0,3$)
	2,0			31,0	($\varphi = 0,4$)
Горячее водоснабжение (среднечасовая)	0,64	($\varphi = 0,3$)		34,0	($\varphi = 0,5$)
	0,55	($\varphi = 0,4$)			
	0,85	($\varphi = 0,5$)			
	0,73				
	1,0				
	0,86				

Вид теплоносителя и параметры
Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$
Внутриквартальные сети отопления - $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°C

Напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода 20 м в.ст.

G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ - круглосуточный

Себестоимость продукции руб. -0,12 ($\varphi = 0,3$)
0,12 ($\varphi = 0,4-0,5$)

Общее количество работающих - 0,6

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. $\varphi=0,3+0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-114.87

Лист 3
Страница 5

Наименование		Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ					
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	61,96(61,23)	Бетон и железобетон	м3	148,7(148,7)
V1IL	в том числе: Строительно-монтажных работ	"	52,06(51,33)	в том числе: монолитный сборный тяжелый	"	66,8(66,8)
V1IO	Оборудования	"	9,9(9,9)	Лесоматериалы	"	81,9(81,9)
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м2 общей площади	руб.	-	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	0,51(0,51)
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м3 строительного объема	руб.	-	Кирпич	тыс. шт.	0,91(0,91)
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	8,85(8,75)	V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			Расход		
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	1145,7(1150,1)	V4KH воды холодной	м3/ч	0,04
V1JR	То же, на 1м3 строительного объема	"	0,84(0,85)	V4KI Канализационные стоки	"	0,075
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	163,7(164,3)	V4KN Тепла	ккал/ч кВт	1800
V1KA	РАСХОДЫ			в том числе:		
V1KB	Расход строительных материалов			на горячее водоснабжение	"	1800
	Цемент	т	50,6(50,6)	V4KK Потребная электрическая мощность	кВт	39
	Цемент, приведенный к М400	"	48,4(48,4)	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	То же, на расчетный показатель	"	6,91(6,91)	G3NB Объем строительный	м3	1355,31(1355,31)
	Сталь	"	5,54(5,54)	V1NP Объем строительный на расчетный показатель	м2	- 193,62(193,62)
	Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	"	7,13(7,13)	G3OC Площадь застройки	-	246,42(246,42)
	То же, на расчетный показатель	"	1,02(1,02)	G3OB Общая площадь	"	211,16(211,16)
				V1OK Общая площадь на расчетный показатель	"	- 30,16(30,16)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель - 1 МВт. Всего расчетных показателей - 7.

φ - соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.

Величины в скобках относятся к $\varphi=0,4+0,5$

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом 1 Пояснительная записка, технология производства, автоматизация технологии производства, силовое электрооборудование, электрическое освещение, связь и сигнализация. Фундаменты под оборудование. Каркасно-панельный вариант (Т.П.903-4-113.87)
- Альбом 2 Архитектурно-строительные решения. Ведомости потребности в материалах к архитектурно-строительным решениям. Отопление, вентиляция, внутренних водопровод и канализация (Т.П.903-4-55.86)
- Альбом 3 Спецификация оборудования (Т.П.903-4-113.87)
- Альбом 4 Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования (Т.П.903-4-113.87)
- Альбом 5 Сметн. (Т.П.903-4-113.87)
- Альбом 6 Сметн. Часть I (Т.П.903-4-55.86)
- Альбом 6 Сметн. Часть 2
- Альбом 7 Сметные цены (Т.П.903-4-32.85)
- Альбом 7 Сметные цены. Вып. 2 (Т.П.903-4-44.86)

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 531 форматка.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, П17279, ул.Профсоюзная, 93а

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем. Приказ от 31 мая 1985 г. № 174
Срок действия 1992 г.

B7KA ПОСТАВЩИК Минский филиал ЦИП, Минск, 220660, ул.Карла Маркса, 32

Инв.№ 22560
Катал.л.№ 059654