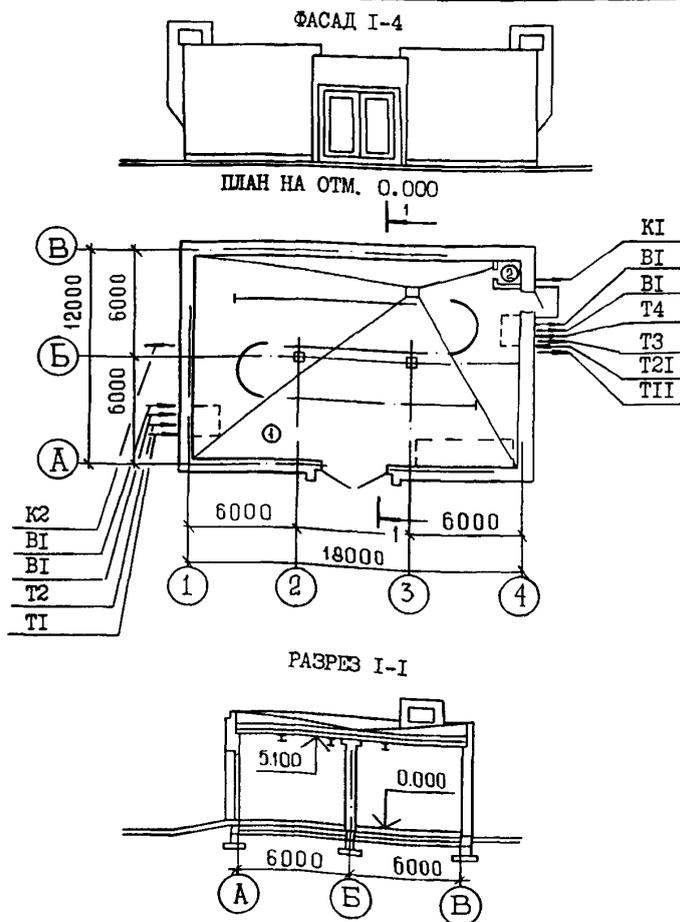


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-114.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho=0,3+0,5$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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

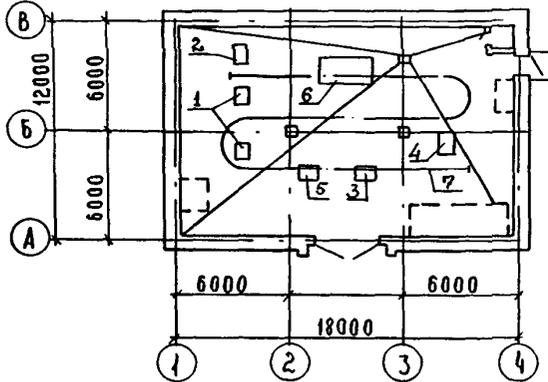
Но- мер	Наименование	Площадь м ²	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Машинный зал ЦТП	209,6	1	Хозяйственные насосы К20/30 N=4 кВт (каждый)	4
2	Санузел	1,56	2	Пожарные насосы К 45/55а N= 15,0 кВт (каждый)	2
			3	Циркуляционные насосы горячего водоснабжения К 20/18 N=2,2 кВт (каждый)	2
			4	Циркуляционные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

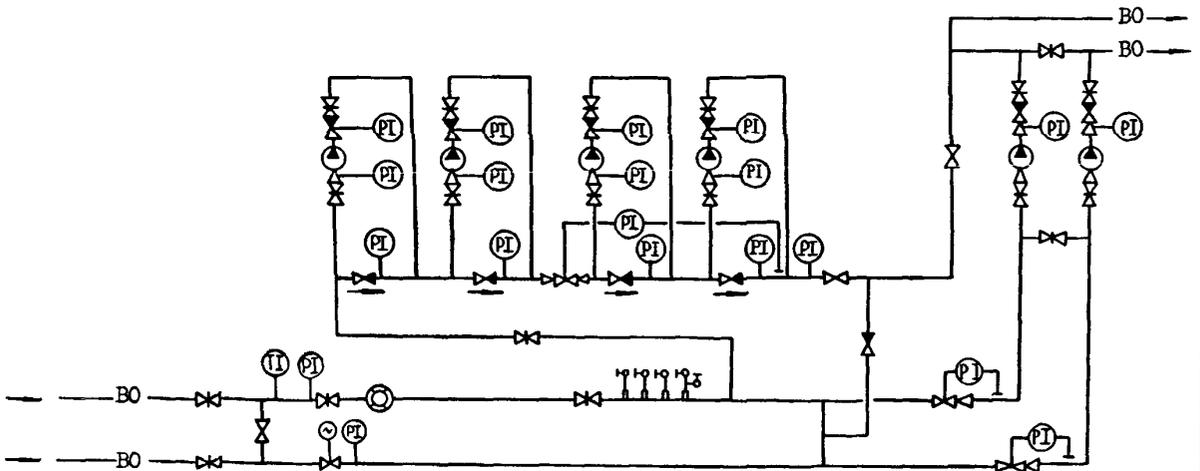
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-114.87

Лист I
Страница 2

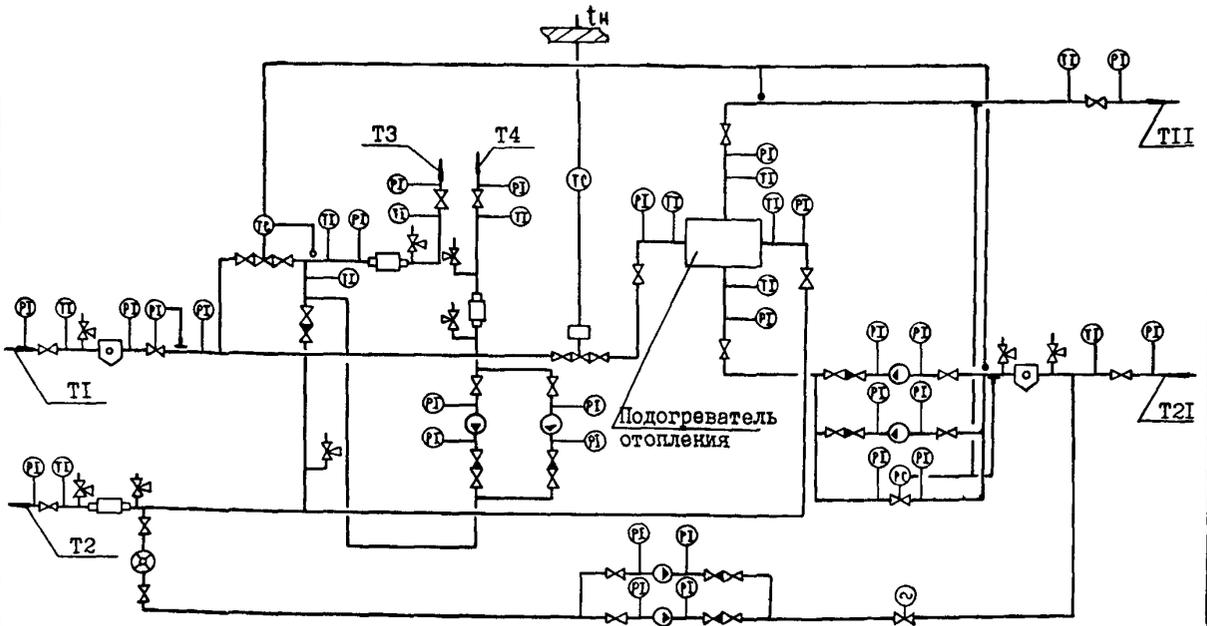
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



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 порландцементе $\gamma = 800$ кг/м ³		Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
Полы	- бетонные, плавающей конструкции, керамическая плитка		Горячее водоснабжение - от магистральной сети горячего водоснабжения
Двери наружные	- деревянные по серии I.136.5-19 типоразмеров-I		Электро-снабжение - от сети напряжением 380/220В
Двери внутренние	- деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-I		Освещение - лампы накаливания
Перемычки	- сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып.1,2,3,8 типоразмеров-II		Слаботочные устройства - телефонная связь
Ворота	- металлические, распашные по серии I.235.3-I типоразмеров-I		
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)
V1IC	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.	246,54(243,09)	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	0,51(0,51)
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м3 строительного объема	руб.	38,41(37,87)	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		
	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

B7BA УТВЕРЖДЕНИЕ

Утвержден Госгражданстроем. Приказ от 31 мая 1985 г. № 174

Срок действия 1992 г.

B7BA ПОСТАВЩИК

Минский филиал ЦИТИ, Минск, 220660, ул.Карла Маркса, 32

Инв.№ 22560

Катал.л.№ 059654