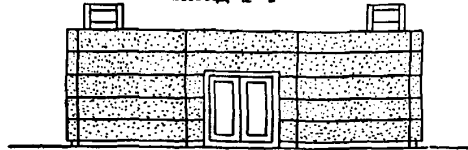
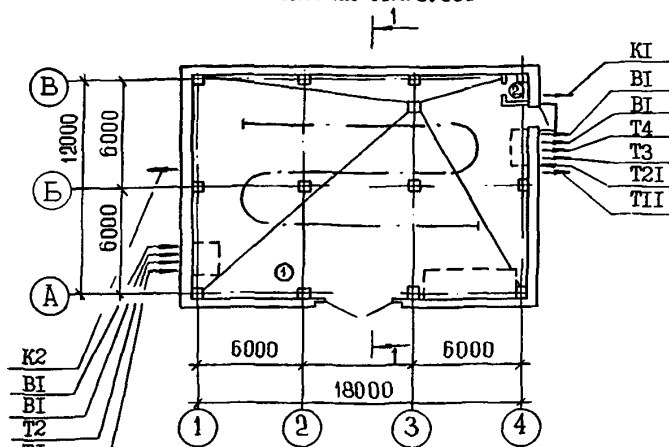


<p><b>СССР</b></p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-115.87</p>
<p><b>ЦИТП</b></p>	<p>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗВОД ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ <math>\varphi=0,3+0,5</math></p>	<p>УДК 697.34</p>
<p>АПРЕЛЬ <b>1988</b></p>	<p>КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ</p>	<p>На 3 листах На 5 страницах Страница I</p>

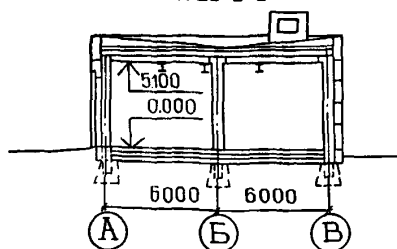
ФАСАД I-4



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

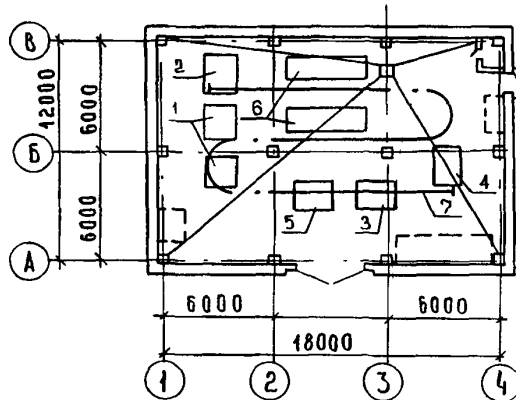
Но- мер	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Машинный зал	224,5	1	Хозяйственные насосы К45/30 N=7,5 кВт (каждый)	4
2	Санузел	2,46	2	Пожарные насосы К 45/55 N=15 кВт (каждый)	2
			3	Циркуляционные насосы горячего водоснабжения К20/30 N=4,0 кВт (каждый)	2
			4	Циркуляционные насосы отопления К160/30 N=30,0 кВт (каждый)	2
			5	Подпиточные насосы К 8/18 N=1,5 кВт (каждый)	2
			6	Установка водоподогревателей отопления 14-273x4000-ЛП F=162,4 м <sup>2</sup> (каждая)	2
			7	Монорельс	1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ  
 С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт.  
 НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  $\rho = 0,3 \pm 0,5$   
 КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

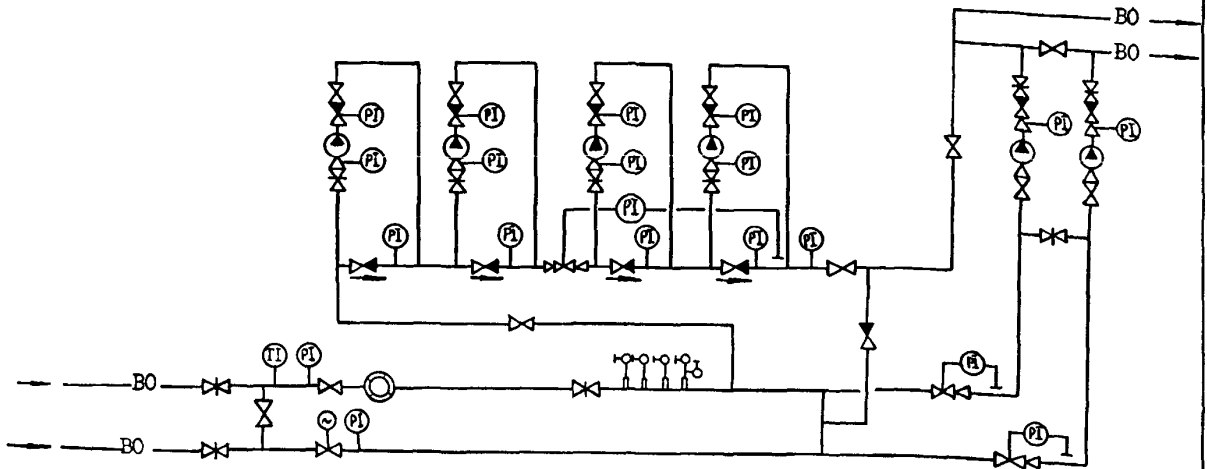
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 903-4-115.87

Лист I  
 Страница 2

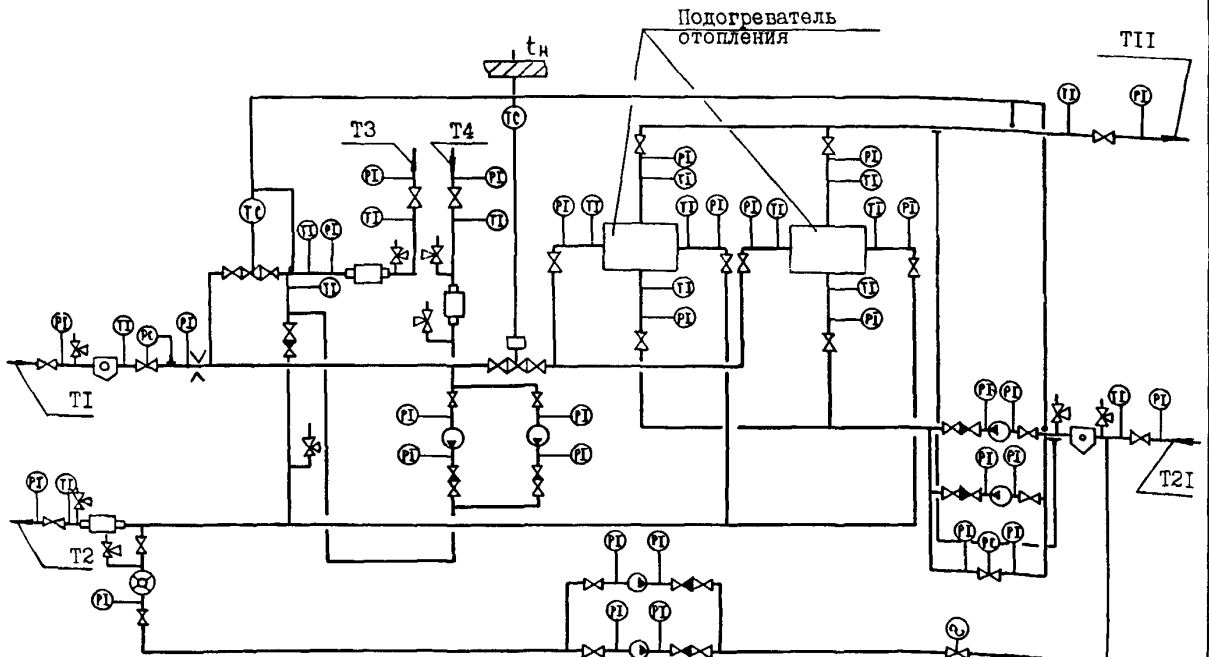
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ.0.000



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ  
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт.  
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ  
И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  $\rho = 0,3+0,5$   
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-115.87

Лист 2  
Страница 3

D2RA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты	- сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып. I-I типоразмеров - I бетонные блоки по ГОСТ 13579-78 типоразмеров - 3	N5UA	ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ	- окраска краской ПХВ (основной вариант), облицовка плиткой (варианты), отделка каменными дроблеными материалами
Колонны	- сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып. 2-7 типоразмеров - 2		ВНУТРЕННЯЯ	- окраска масляной краской, облицовка керамической плиткой
Ригели	- сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып. 3-I, типоразмеров-2			
Стены	- однослойные самонесущие керамзитобетонные панели толщиной 400 мм с объемной массой 1450 кг/м <sup>3</sup> по серии I.030. I-I вып. I-I I-2; I-3; 3-I; 4-I	C3QA	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Перегородки	- кирпичные		Водопровод	- хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения
Плиты покрытия	- сборные железобетонные по серии I.041. I-2 вып. I типоразмеров - 3, I.141-I вып. 60 типоразмеров - I. 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 $\rho = 800$ кг/м <sup>3</sup>		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		Электро-освещение	- лампы накаливания
Перемычки	- сборные железобетонные по серии I.038. I-I, вып. I, типоразмеров - 2		Слаботочные устройства	- телефонная связь
Ворота	- металлические распашные по серии I.235.3-I вып. I типоразмеров - I			
Наибольшая масса монтажного элемента (стеновая панель)	- 5,1 т			

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -  $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ РАЙОН СССР - П

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

J5NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{100 \text{ кг/м}^2}{1,00 \text{ кПа}}$

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ  
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт.  
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  $\varphi = 0,3+0,5$   
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-115.87

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 (ТЭЦ и котельных) и водопроводная вода от городских сетей.

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

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

### G3VD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	<u>МВт</u>	<u>12,0</u>	Расчетный расход теплоносителя	129,0	( $\varphi = 0,3$ )				
	Гкал/ч	10,3	на вводе т/ч	125,0	( $\varphi = 0,4$ )				
				109,0	( $\varphi = 0,5$ )				
Отопление и вентиляция		<u>9,2</u>	В том числе на отопление и вентиляцию	112,9	( $\varphi = 0,3$ )				
		7,9				104,3	( $\varphi = 0,4$ )		
		<u>8,6</u>						85,0	( $\varphi = 0,5$ )
		7,3							
		<u>8,0</u>							
	6,8								
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)		<u>2,8</u>	На горячее водоснабжение (средняя)	16,1	( $\varphi = 0,3$ )				
		2,4				20,7	( $\varphi = 0,4$ )		
		<u>3,4</u>						24,2	( $\varphi = 0,5$ )
		3,0							
		<u>4,0</u>							
	3,5								
Горячее водоснабжение (средне-часовая)		<u>1,16</u>	Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч	131,7	( $\varphi = 0,3$ )				
		1,0				121,7	( $\varphi = 0,4$ )		
		<u>1,5</u>						113,3	( $\varphi = 0,5$ )
		1,29							
		<u>1,75</u>							
	1,51								
Вид теплоносителя и параметры			Напор на вводе						
Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			хозяйственно-питьевого водопровода 20 м в.ст.						
Внутриквартальные сети отопления - $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ - круглосуточный						
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - $60^{\circ}\text{C}$			Общее количество работающих						
Себестоимость продукции, руб. - 0,1			- 0,6						

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ  
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт.  
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ  
И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  $\varphi=0,3+0,5$   
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-115.87

Лист 3  
Страница 5

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ				
V1IB	тыс.		Бетон и железобетон	м3 292,6	-
	руб.	71,67	в том числе:		
V1IZ			монолитный	" 73,3	-
			сборный		
V1IO	"	61,10	тяжелый	" 75,6	-
V1IS	"	10,51	сборный легкий	" 143,7	-
			Лесоматериалы	" 0,4	-
V1IR	руб.	-	приведенные к круглому лесу	" 0,74	-
		269,20	Кирпич	тыс. шт. 5,0	-
V1IV	тыс.	43,60	V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
	руб.	5,97	V4KH	Расход воды холодной	
			V4KI	Канализационные стоки	
V1JA	чел.		V4KN	тепла	
V1JF	дн.	1084,60		в том числе: на горячее водоснабжение	
V1JR	"	0,77	V4KK	Потребная электрическая мощность	
V1JV	"	90,38	G3NB	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
V1KA	РАСХОДЫ		V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	
V1KB	т	74,6	G3OC	Площадь застройки	
	"	74,7	G3OB	Общая площадь	
	"	6,23	V1OK	Общая площадь на расчетный показатель	
	"	12,86			II6,75
	"	16,32			-
	"	1,36			18,91

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель - 1 МВт. Всего расчетных показателей - 12.  
 $\varphi$  - соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.  
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.
- Альбом 2 Архитектурно-строительные решения. Ведомости потребности в материалах к архитектурно-строительным решениям. Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация (ТП 903-4-54.86)
- Альбом 3 Спецификация оборудования
- Альбом 4 Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования
- Альбом 5 Сметы.
- Альбом 6 Сметы. Часть I (ТП 903-4-54.86)
- Альбом 6 Сметы. Часть 2.
- Альбом 7 Сметные цены (ТП 903-4-32.85)
- Альбом 7 Сметные цены. Вып. 2 (ТП 903-4-44.86)
- Альбом 8 Конструкции железобетонные (ТП 903-4-32.85)

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 459 форматок.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, II279, ул. Профсоюзная, 93а

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

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

Инв. № 22561

Катал. л. № 059655