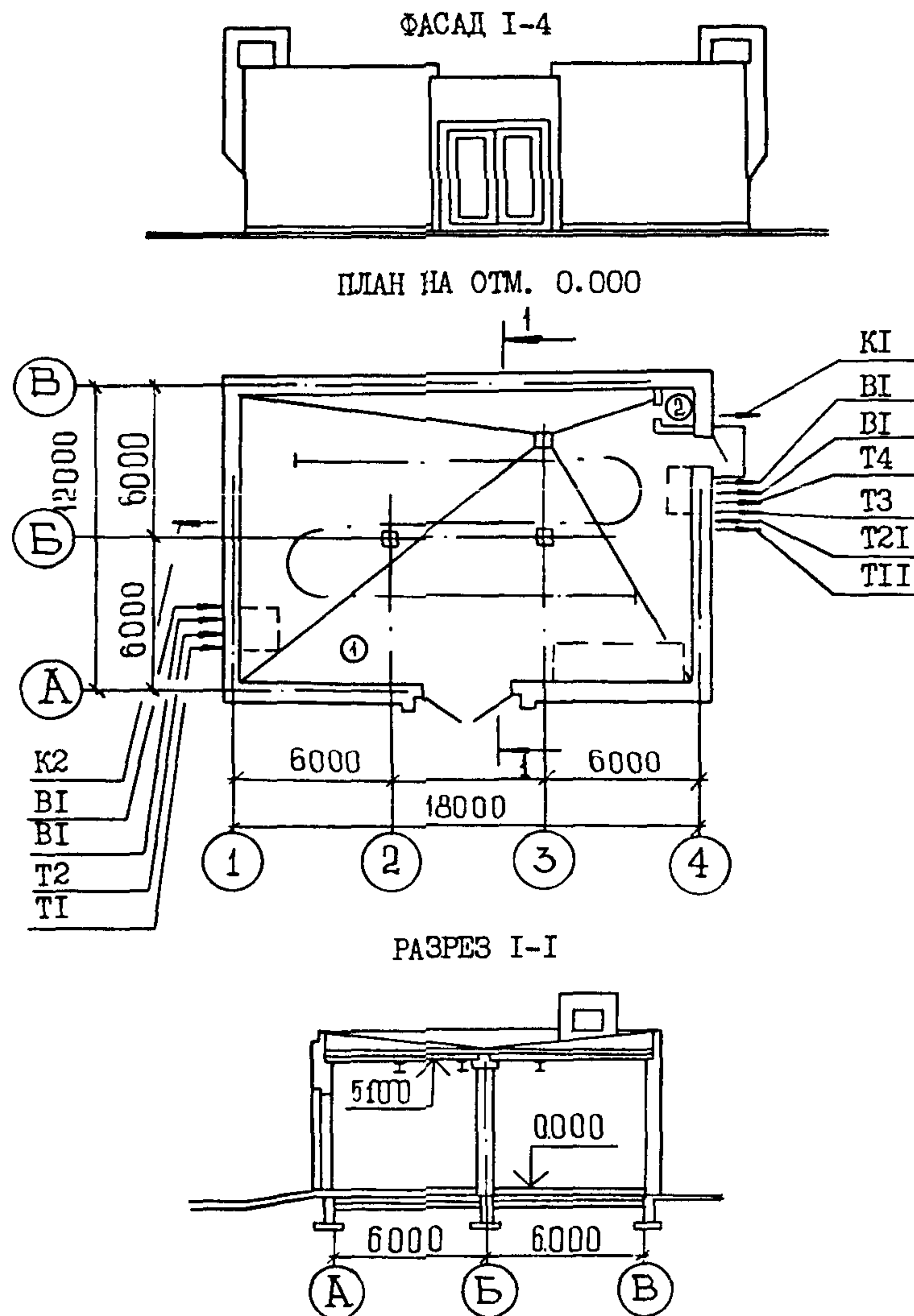


<p>СССР</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-116.87</p>
<p>ЦИТП</p>	<p>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho=0,3+0,5$</p>	<p>УДК 697.34</p>
<p>АПРЕЛЬ 1988</p>	<p>КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ</p>	<p>На 3 листах На 5 страницах Страница I</p>



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

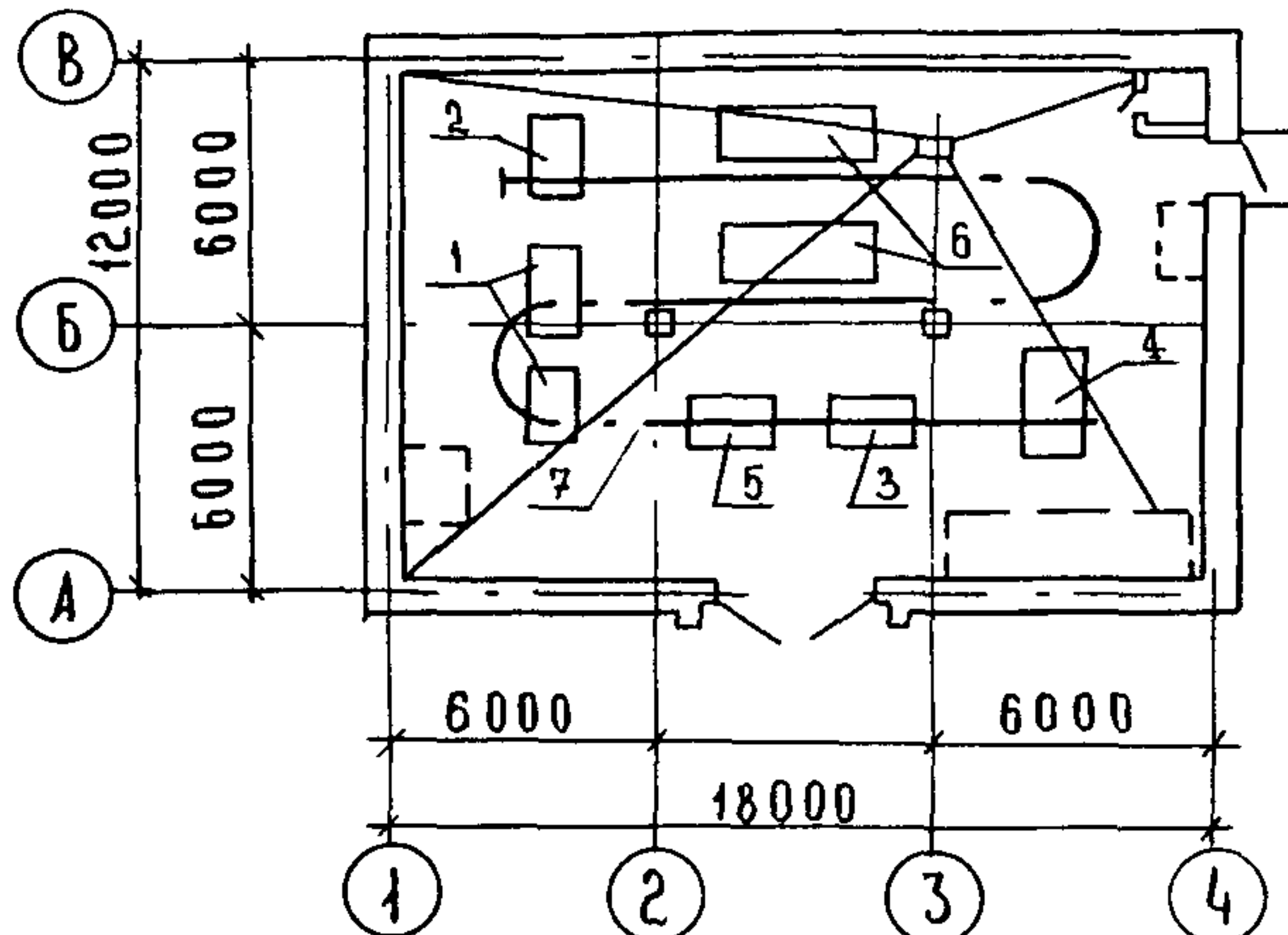
Но- мер	Наименование	Площадь м ²	Поз.	Наименование и марка	Кол.
I	Машинный зал ЦТП	209,6	1	Хозяйственные насосы К 45/30 N=7,5 кВт (каждый)	4
2	Санузел	1,56	2	Пожарные насосы К 45/55 N=15,0 кВт (каждый)	2
			3	Циркуляционные насосы горячего водоснабжения К 20/30 N=4,0 кВт (каждый)	2
			4	Циркуляционные 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 I4-273x4000-ЛП F= 162,4 м ² (каждой)	2
			7	Монорельс	1

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

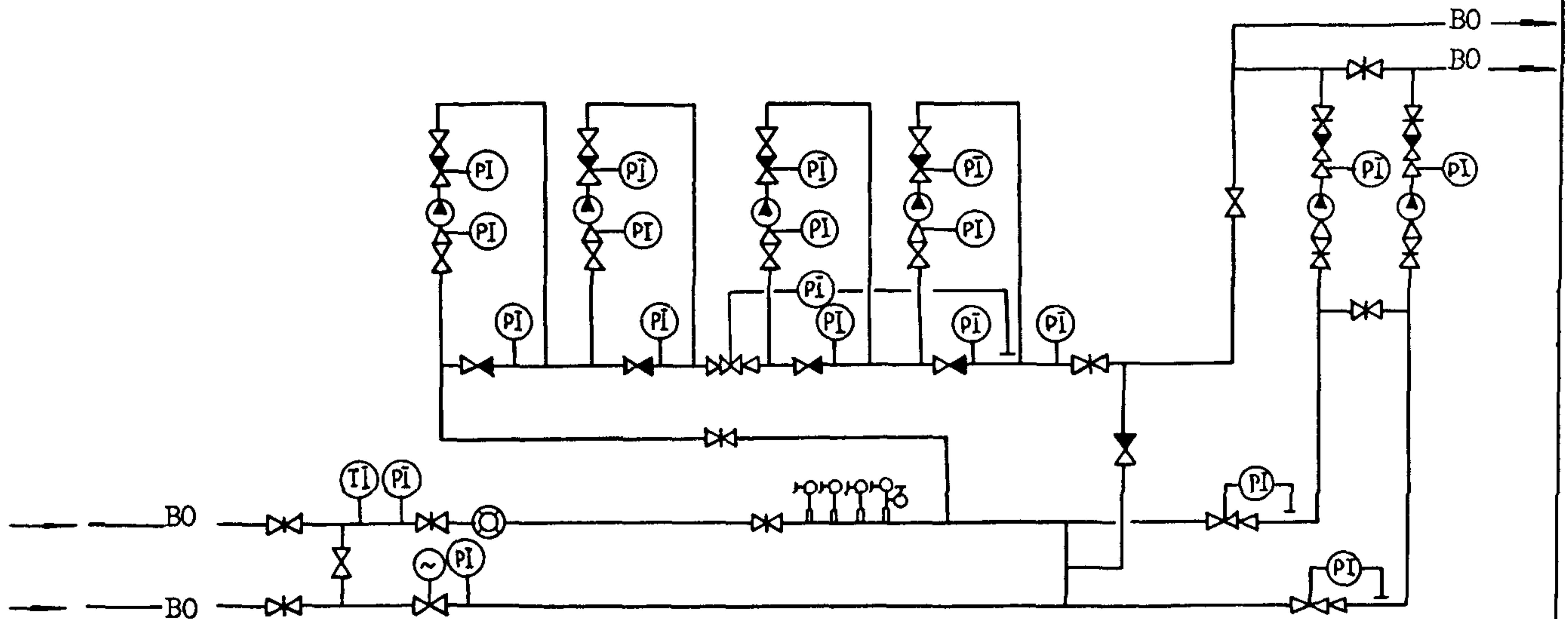
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 903-4- II 6. 87

Лист I
 Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000

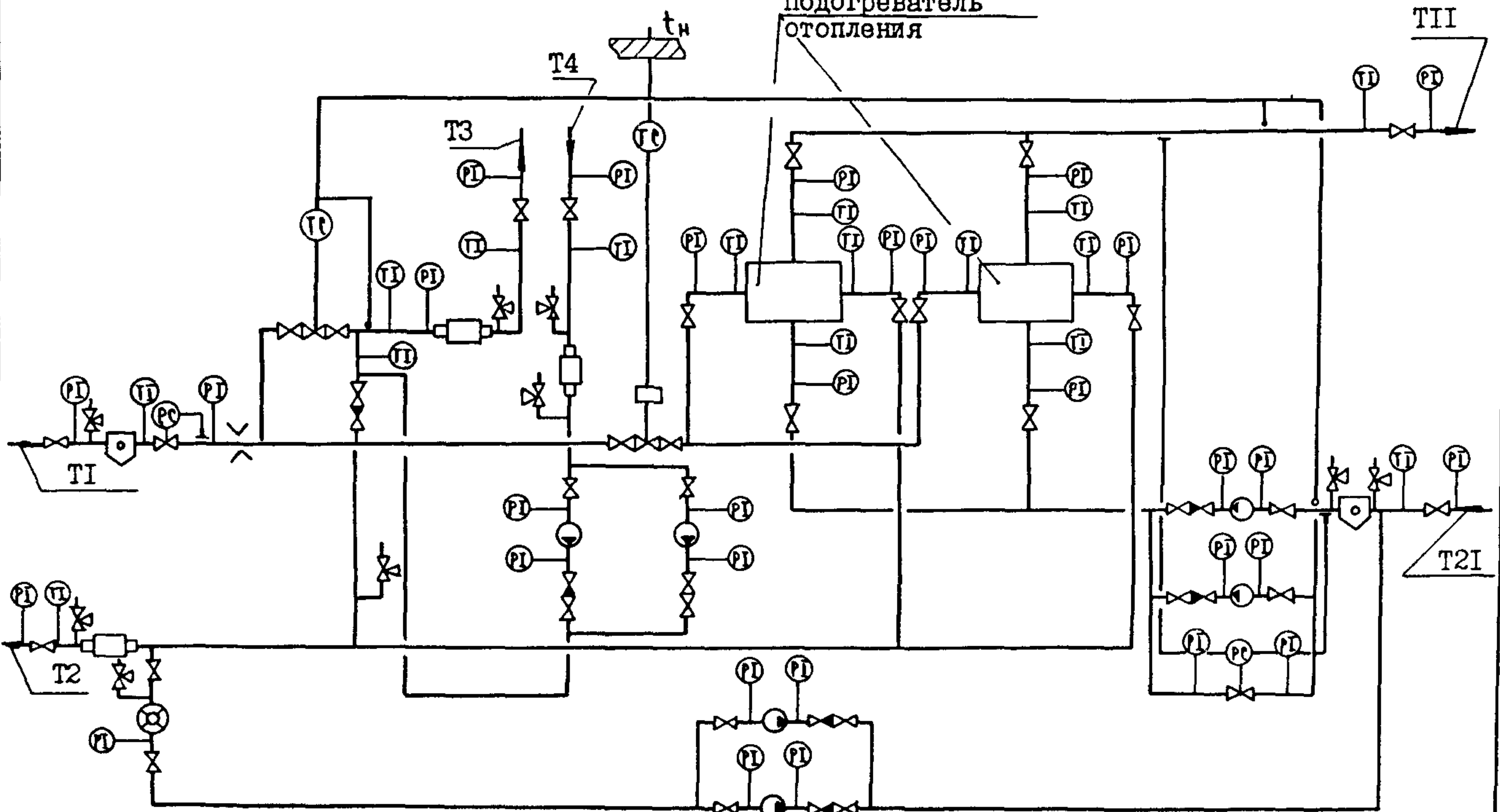


ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Подогреватель
 отопления



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. $\rho = 0,3 \pm 0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-116.87		Лист 2 Страница 3	
D2BA 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
Ригели	- сборные железобетонные по серии I.225-2 вып.4 типоразмеров - I		ВНУТРЕННЯЯ	-	масляная и клеевая окраска по цементной штукатурке, керамическая плитка
Стены	- кирпичные				
Перегородки	- кирпичные	C3GA	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Плиты покрытия	- сборные железобетонные по серии I.141-I, вып.63 типоразмеров - 2, по серии I.243.I-4 типоразмеров - I		Водопровод	-	хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения
Кровля	- рулонная, 4-х слойная, со звукоизолирующим слоем, с утеплителем плиты фибролитовые (ГОСТ 8928-81) на портландцементе) $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$		Канализация	-	хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Полы	- бетонные, "плавающей" конструкции, керамическая плитка		Вентиляция	-	приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
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				
Перемышки	- сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып.1,2,3,8 типоразмеров - II		Электро-снабжение	-	от сети напряжением 380/220В
Ворота	- металлические, распашные по серии I.235.3-I типоразмеров - I		Электро-освещение	-	лампы накаливания
Наибольшая масса элемента (прогон)	- 3,3 т		Слаботочные устройства	-	телефонная связь
J3OB	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$	J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА	-	$\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,00 \text{ кПа}}$
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 12 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. $\rho = 0,3+0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-116.87	Лист 2 Страница 4
G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС			
<p>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 $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ централизованных источников тепла (ТЭЦ и котельных) и водопроводная вода от городских сетей.</p> <p>Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления $\rho = 0,3+0,5$.</p> <p>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.</p> <p>В ЦТП размещено оборудование, приборы контроля и управления, посредством которых осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 			
G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА			
Расчетная тепловая нагрузка	$\frac{\text{МВт}}{\text{Гкал/ч}}$	$\frac{12}{10,3}$	Расчетный расход теплоносителя на вводе т/ч
Отопление и вентиляция	<u>9,2</u>	($\rho = 0,3$)	В том числе
	7,9		на отопление и вентиляцию
	<u>8,6</u>	($\rho = 0,4$)	112,9 ($\rho = 0,3$)
	7,3		104,3 ($\rho = 0,4$)
	<u>8,0</u>	($\rho = 0,5$)	85,0 ($\rho = 0,5$)
	6,8		На горячее водоснабжение (средняя)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	<u>2,8</u>	($\rho = 0,3$)	16,1 ($\rho = 0,3$)
	2,4		20,7 ($\rho = 0,4$)
	<u>3,4</u>	($\rho = 0,4$)	24,2 ($\rho = 0,5$)
	3,0		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч
	<u>4,0</u>	($\rho = 0,5$)	Отопление и вентиляция
	3,5		131,7 ($\rho = 0,3$)
Горячее водоснабжение (средне- часовая)	<u>1,16</u>	($\rho = 0,3$)	121,7 ($\rho = 0,4$)
	1,0		113,3 ($\rho = 0,5$)
	<u>1,5</u>	($\rho = 0,4$)	Горячее водоснабжение
	1,29		41,0 ($\rho = 0,3$)
	<u>1,75</u>	($\rho = 0,5$)	51,3 ($\rho = 0,4$)
	1,51		59,8 ($\rho = 0,5$)
Вид теплоносителя и параметры	Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$		Напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода 20 м в.ст.
Внутриквартальные сети отопления	- $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$		
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения	- 60°C		G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ - круглосуточный
Себестоимость продукции, руб.	- 0,11		Общее количество работающих - 0,6

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,3 + 0,5$. КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-116.87		Лист 3 Страница 5		
Наименование		Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель		
V1IA	СТОИМОСТЬ							
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	69,7	-	Бетон и железобетон	м3	148,7	-
V1IL	в том числе: Строительно-монтажных работ	"	59,13	-	в том числе: монолитный сборный тяжелый	"	66,8	-
V1IO	Оборудования	"	10,57	-	Лесоматериалы	"	81,9	-
	Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади	руб.	-	280,02	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	0,51	-
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема	руб.	-	43,63	Кирпич	тыс. шт.	0,91	-
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	-	5,81	V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				Расход воды холодной	м3/ч	0,04	-
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	1203,96	-	V4KH Канализационные стоки	"	0,075	-
V1JR	То же, на I м3 строительного объема	"		0,89	V4KI Тепла	ккал/ч	1800	-
V1JV	То же, на расчетный показатель			100,33	V4KN	кВт	2,1	-
V1KA	РАСХОДЫ							
V1KB	Расход строительных материалов				в том числе: на горячее водоснабжение	"	1800	-
	Цемент	т	50,6		V4KK Потребная электрическая мощность	кВт	2,1	-
	Цемент, приведенный к М400	т	48,4		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	То же, на расчетный показатель	"		4,03	G3NB Объем строительный	м3	1355,31	-
	Сталь	"	6,13		V1NP Объем строительный на расчетный показатель	м2	-	112,94
	Сталь, приведенная к Ст3	"	7,72		G3OC Площадь застройки	"	246,42	-
	То же, на расчетный показатель	"		0,64	G3OB Общая площадь	"	211,16	-
					V1OK Общая площадь на расчетный показатель	"	-	17,59
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ								
Расчетный показатель - I МВт. Всего расчетных показателей - 12.								
ρ - 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. Каркасно-панельный вариант (ТП 903-4-115.87)						
	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения. Ведомости потребности в материалах к архитектурно-строительным решениям. Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация (ТП 903-4-55.86)						
	Альбом 3	Спецификация оборудования (ТП 903-4-115.87)						
	Альбом 4	Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования (ТП 903-4-115.87)						
	Альбом 5	Сметы (ТП 903-4-115.87)						
	Альбом 6	Сметы. Часть I (ТП 903-4-55.86)						
	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)						
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 578 форматок.								
B7BA	АВТОР ПРОЕКТА	ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, 117279, 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. № 22562

Катал. л. № 059656