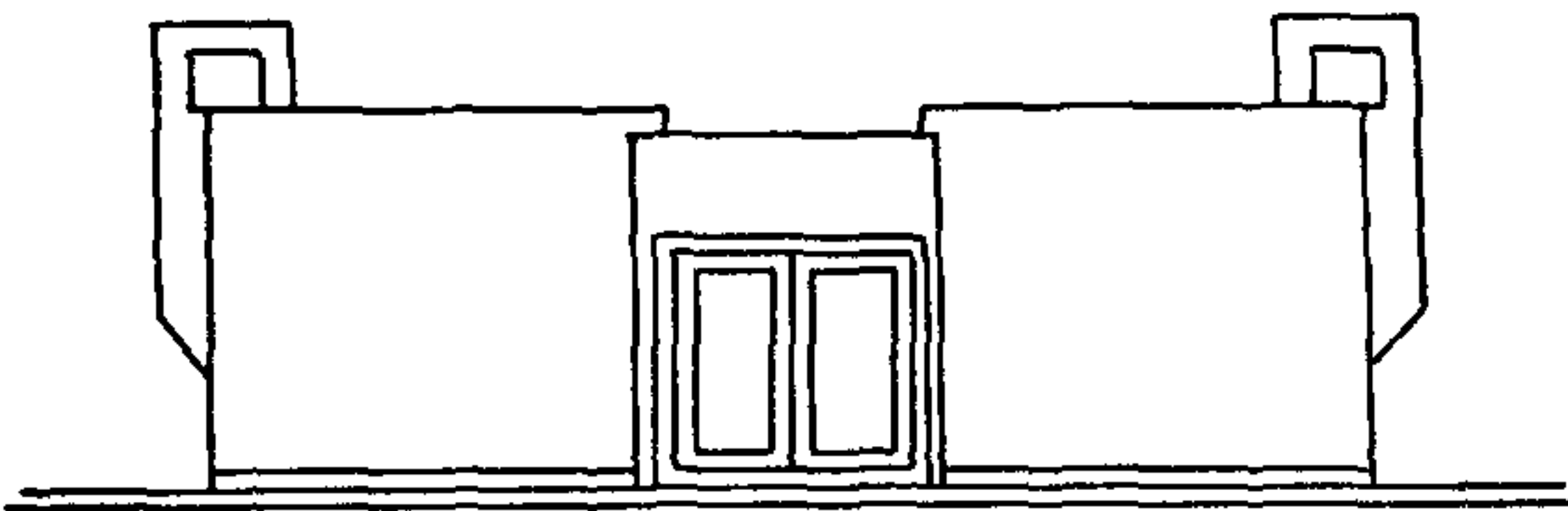
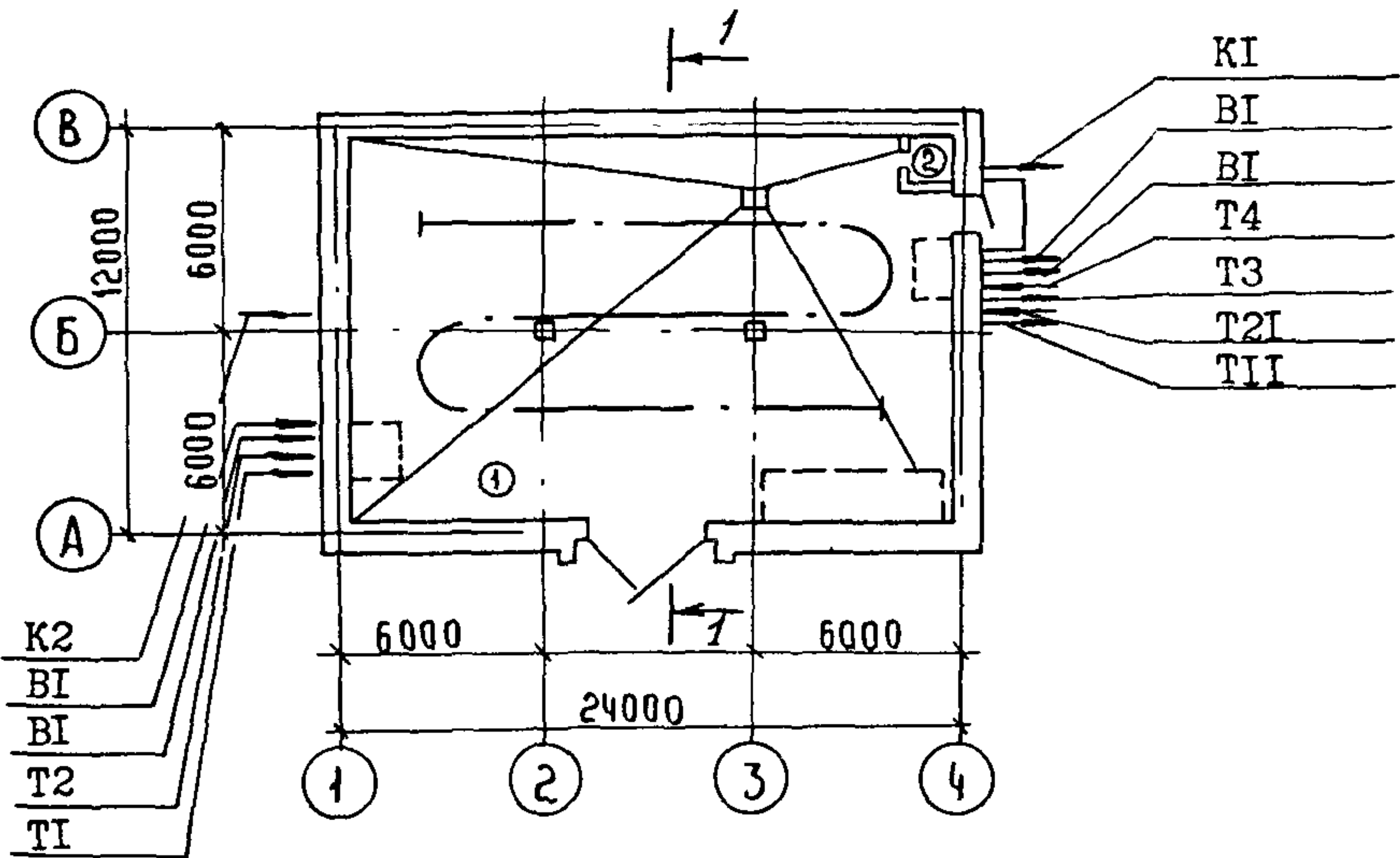


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-104.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,3+0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ	УДК 697.34
АПРЕЛЬ 1988		На 3 листах На 6 страницах Страница I

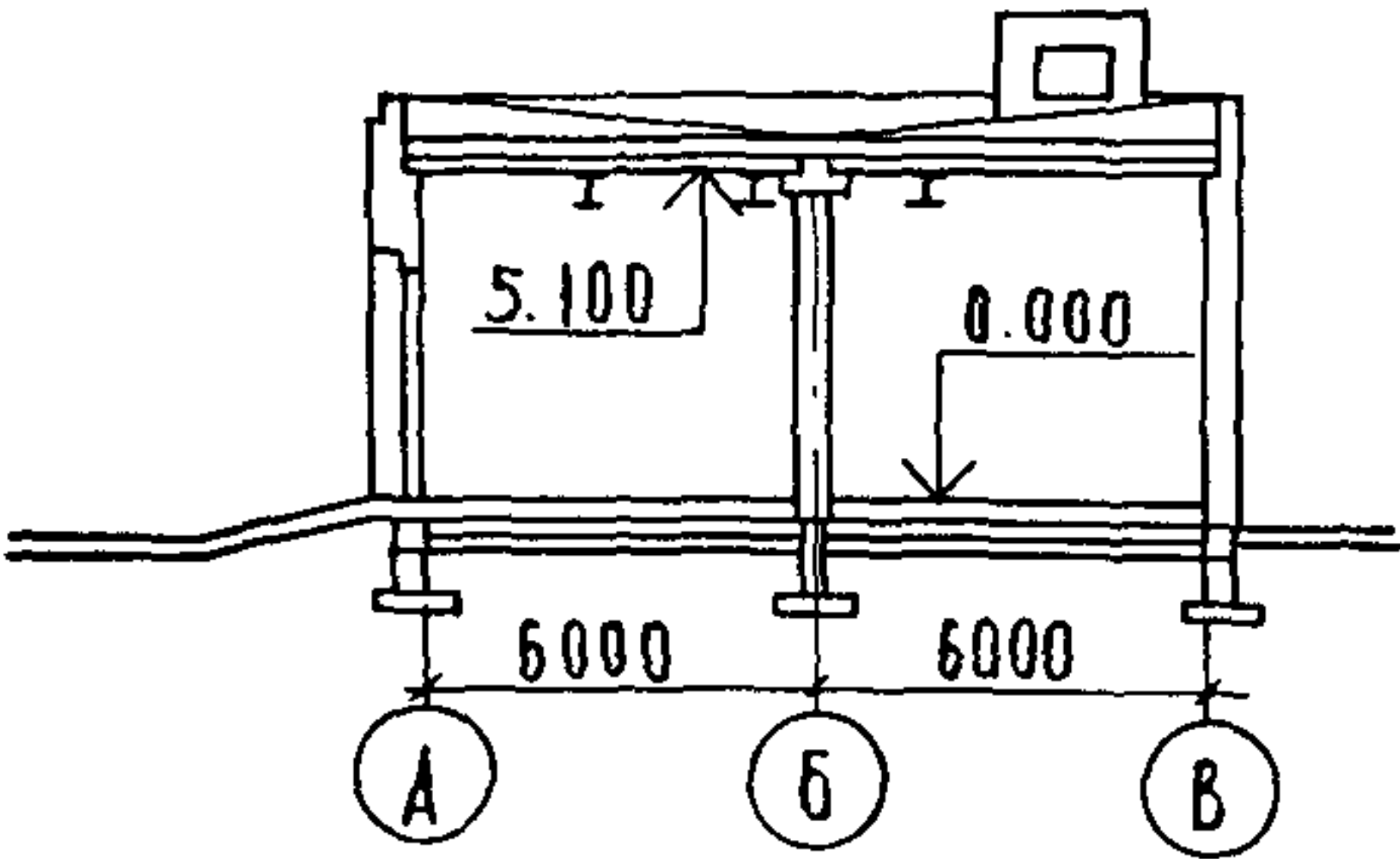
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I

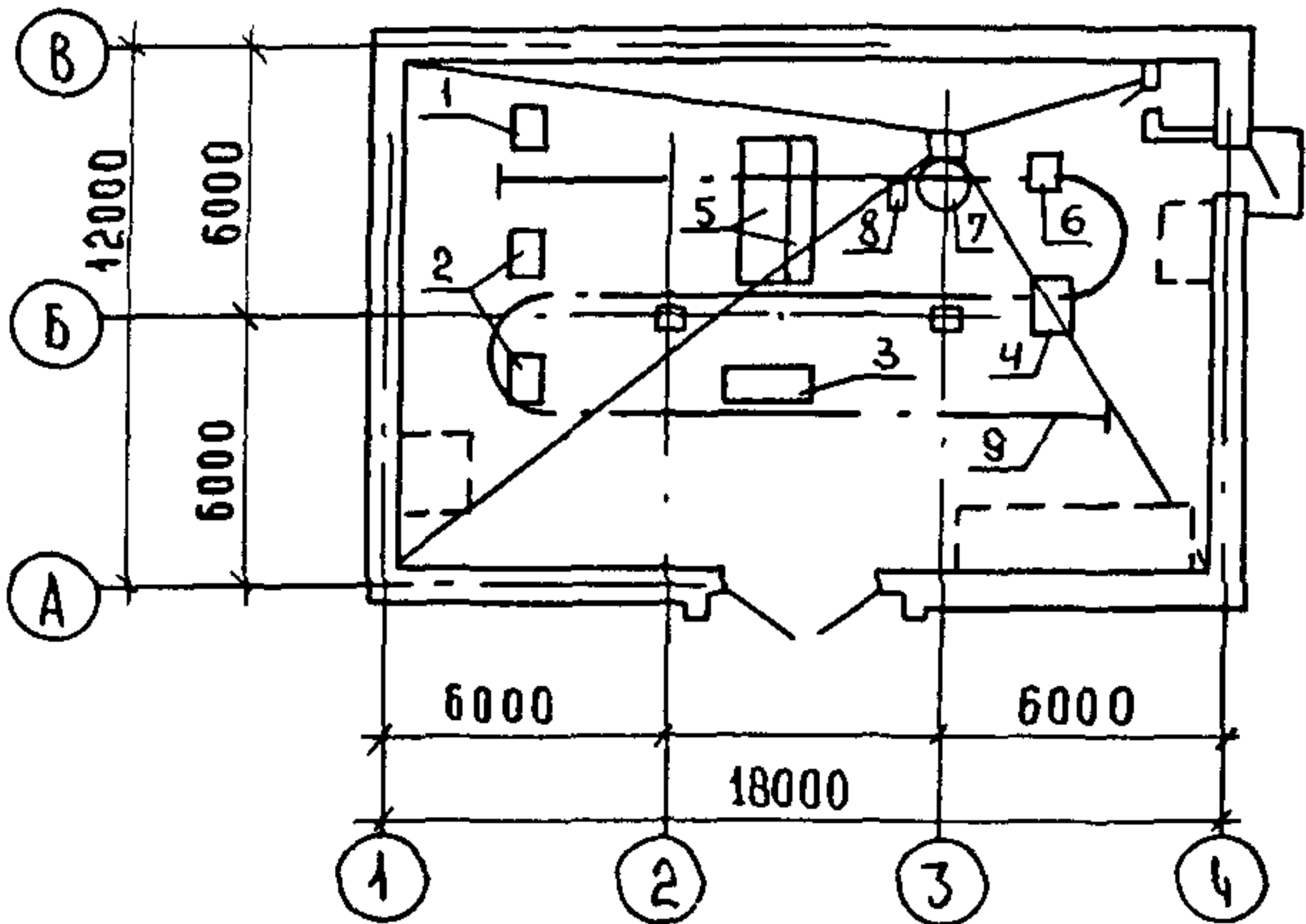


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь м2
1	Машинный зал ЦТП	209,6
2	Санузел	1,56

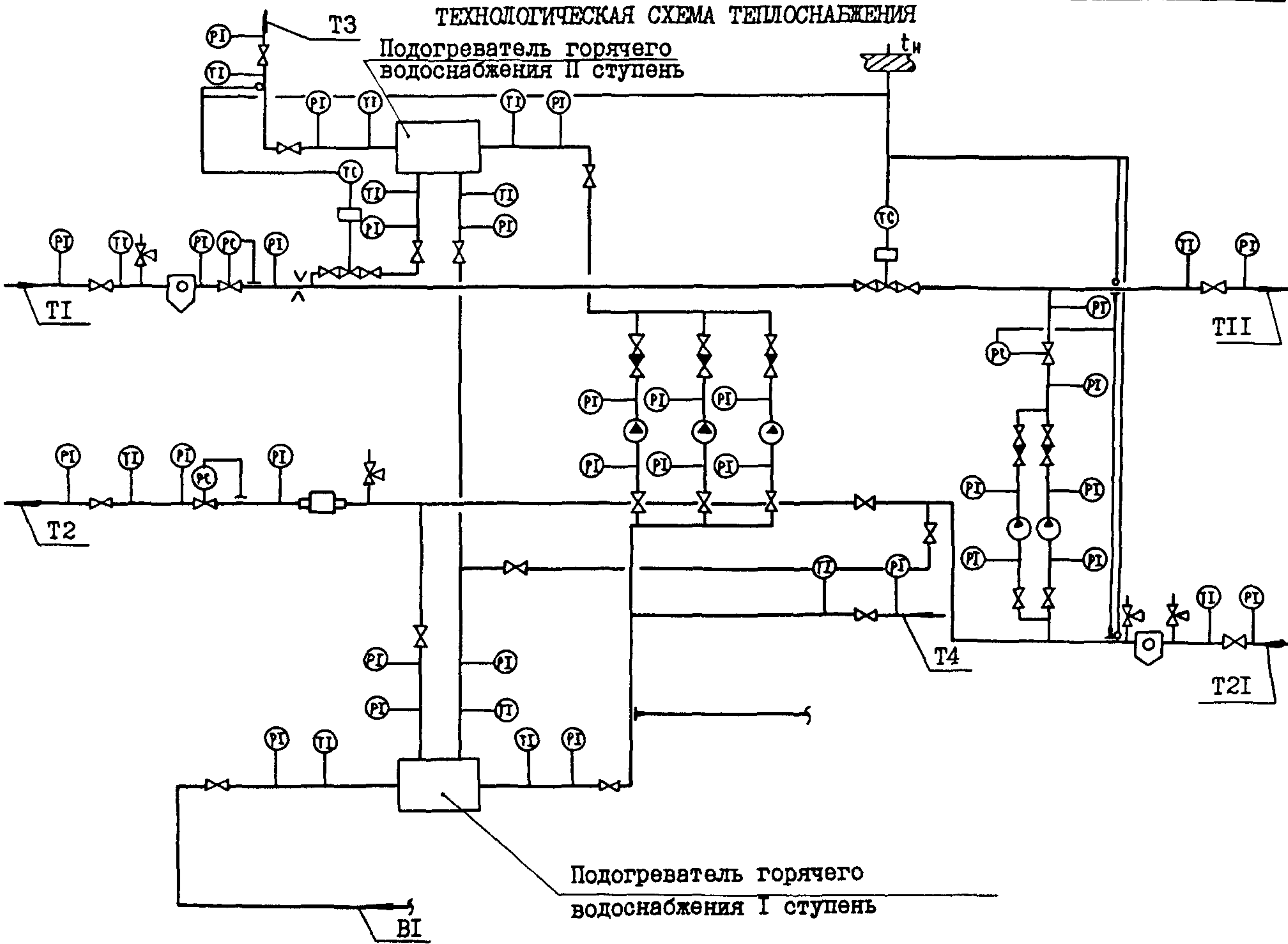
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛООВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,3+0,5$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-104.87	Лист I Страница 2
--	--------------------------------	----------------------

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000

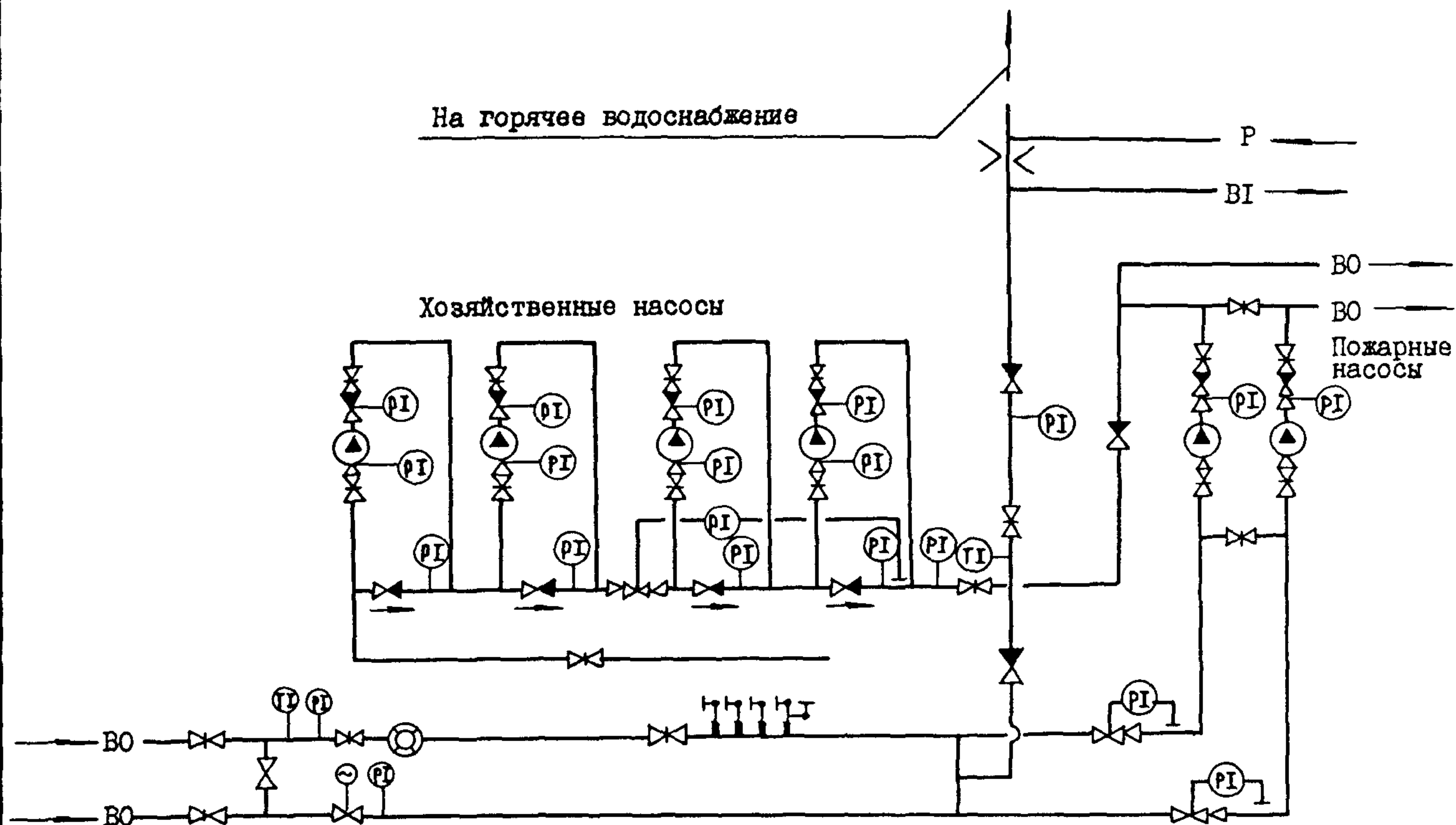


ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

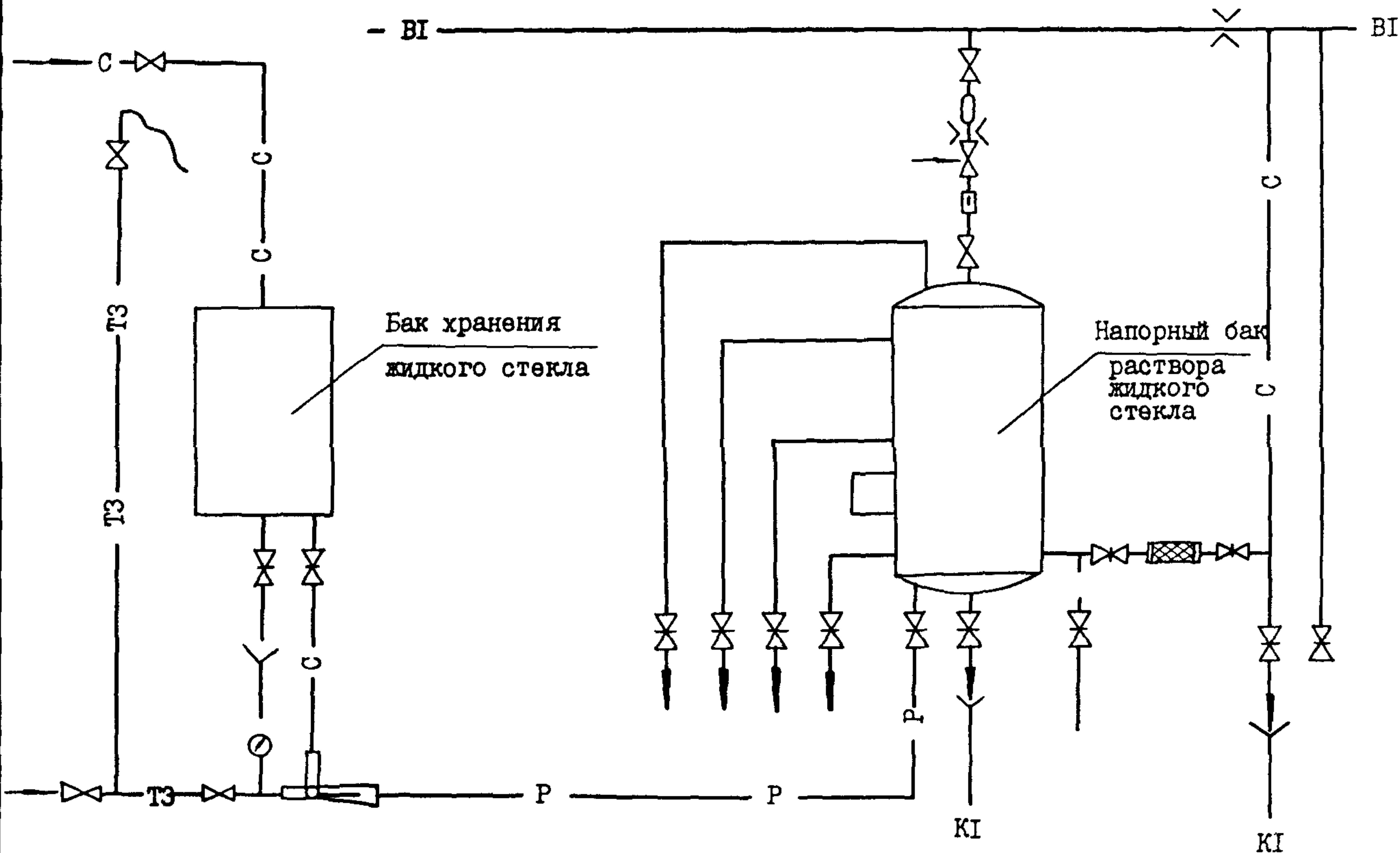
Поз.	Наименование и марка	Кол.	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Пожарные насосы К 45/55 N=11,0 кВт (каждый)	2	5	Установка водоподогревателей водоснабжения 12-219x4000-Р F=120,0м2 (I и II ступени)	1
2	Хозяйственные насосы К 90/20 N=7,5 кВт (каждый)	4	6	Бак для раствора жидкого стекла емкостью 1 м3	1
3	Циркуляционно-повысительные насосы горячего водоснабжения К 20/30 N=4,0 кВт (каждый)	3	7	Бак напорный	1
4	Корректирующие насосы отопления К 90/35 N=15,0 кВт (каждый)	2	8	Фильтр-отстойник	1
			9	Монорельс	1



На горячее водоснабжение



- BI



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ.
 $p = 0,3 + 0,5$
КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-104.87

Лист 2
Страница 4

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

Ригели - сборные железобетонные по серии I.225-2 вып.4 типоразмеров-I

Стены - кирпичные

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии I.141-I вып.63 типоразмеров-2, по серии I.243.I-4 типоразмеров-I

Перегородки - кирпичные

Кровля - рулонная, 4-х слойная, со звукоизолирующим слоем, с утеплителем плиты фибролитовые (ГОСТ 8928-81) на портландцементе $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$

Полы - бетонные, "плавающей" конструкции, керамическая плитка

Двери наружные - деревянные по серии I.136.5-I9 типоразмеров-I

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-I

Перекрытия - сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып. I,2,3,8 типоразмеров-II

Ворота - металлические, распашные по серии I.235.3-I типоразмеров-I

Наибольшая масса монтажного элемента (прогон) - 3,3 т

H3VA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

- лицевая кладка с расшивкой швов

ВНУТРЕННЯЯ

- масляная и клеевая окраска по цементной штукатурке, керамическая плитка

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод

- хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения

Канализация

- хозяйственно-бытовая в наружную сеть

Вентиляция

- приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Горячее водоснабжение

- от магистральной сети горячего водоснабжения

Электро-снабжение

- от сети напряжением 380/220В

Электро-освещение

- лампы накаливания

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 - II

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ
 $\rho = 0,3+0,5$
КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-104.87

Лист 3
Страница 5

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 $150^{\circ}-70^{\circ}$ от централизованных источников тепла (ТЭЦ и котельных) и водопроводная вода от городских сетей. Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления принято $\rho=0,3+0,5$. Для централизованного снабжения присоединяемых зданий теплом и водой принято зависимое присоединение квартальных сетей систем отопления и двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода воды из тепловой сети на вводе, автоматическое регулирование расхода тепла на отопление и температуры горячей воды систем горячего водоснабжения осуществляется:

- преобразование параметров теплоносителя
- контроль параметров теплоносителя
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления тепла
- заполнение систем потреблением тепла
- учет расхода тепла, теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления.

G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	МВт	7,0	Расчетный расход теплоносителя	68,2	($\rho = 0,3$)
	Гкал/ч	6,0	на вводе т/ч	66,8	($\rho = 0,4$)
Отопление и вентиляция		5,4		66,7	($\rho = 0,5$)
		4,6	В том числе	57,5	($\rho = 0,3$)
		4,9	на отопление и	52,5	($\rho = 0,4$)
		4,2	вентиляцию	50,0	($\rho = 0,5$)
		4,65	На горячее водоснабжение	10,7	($\rho = 0,3$)
		4,0	(средняя)	14,3	($\rho = 0,4$)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)		1,6		16,7	($\rho = 0,5$)
		1,4	Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч		
		2,1	Отопление	57,5	($\rho = 0,3$)
		1,8	и вентиляция	52,5	($\rho = 0,4$)
		2,35		50,0	($\rho = 0,5$)
		2,0	Горячее водоснабжение	24,0	($\rho = 0,3$)
Горячее водоснабжение (среднечасовая)		0,64		31,0	($\rho = 0,4$)
		0,55		34,3	($\rho = 0,5$)
		0,85			
		0,73			
		1,0			
		0,86			

Вид теплоносителя и параметры
Теплофикационная вода – $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$
Внутриквартальные сети отопления – $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$

Внутриквартальные сети горячего водоснабжения – 60°C

Себестоимость продукции, руб. – 0,15

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

G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ – круглосуточный

Общее количество работающих – 0,6

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт.
ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,3 \pm 0,5$
КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-104.87

Лист 3
Страница 6

Наименование			Всего	Удельный показатель	Наименование			Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ				Бетон и железо-				
V1IB	Общая сметная	тыс.	61,15		бетон		м3	148,7	
	стоимость	руб.			в том числе:				
V1IL	в том числе:				Монолитный		"	66,8	
V1IO	Строительно-	"	52,36		Сборный тяжелый		"	81,9	
V1IS	монтажных работ	"	8,79		Лесоматериалы		"	0,51	
	Оборудования	"			Лесоматериалы,				
	Стоимость строи-				приведенные к				
	тельно-монтажных				круглому лесу		"	0,91	
	работ на I м2				Кирпич		тыс.		
V1IR	общей площади	руб	-	247,96			шт.	89,6	
	Стоимость строи-				V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	тельно-монтажных					Расход			
	работ на I м3				V4KH	воды холодной	м3/ч	0,04	-
V1IV	строительного	руб	-	38,63	V4KI	Канализационные			
	объема					стоки	то же	0,075	-
	Стоимость общая	тыс.			V4KN	тепла	ккал/ч	1800	-
	на расчетный	руб.	-	8,74			кВт	2,1	-
	показатель					в том числе:			
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ					на горячее			
V1JF	Построечные	чел.	1118,77			водоснабжение	то же	1800	-
	трудоу	дн.							2,1
V1JR	затраты				V4KK	Потребная элек-			
	То же, на I м3	"	-	0,83		трическая мощ-	кВт	48,0	-
V1JV	строительного	"			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
	объема				G3NB	Объем строи-			
	То же, на рас-	"	-	159,82		тельный	м3	1355,31	
	четный показа-				V1NP	Объем строитель-			
	тель					ный на расчетный	м2	-	193,62
V1KA	РАСХОДЫ					показатель			
V1KB	Расход строи-				G3OC	Площадь застройки	"	246,42	
	тельных мате-				G3OB	Общая площадь	"	211,16	
	риалов								
	Цемент	т	50,6						
	Цемент, приве-	"	48,4						
	денный к М400								
	То же, на рас-	"		6,9	V1OK	Общая			
	четный показа-	"				площадь на			
	тель					расчетный	"	-	30,16
	Сталь	"	5,51			показатель			
	Сталь, приве-	"	7,10						
	денная к СТЗ	"							
	То же, на расче-	"		1,01					
	тный показатель								

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель - I МВт. Всего расчетных показателей - 7.
 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 (ТП 903-4-103.87)
- 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 903-4-103.87)
- Альбом 4 Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования (ТП 903-4-103.87)
- Альбом 5 Сметы (ТП 903-4-103.87)
- Альбом 6 Сметы. Часть I (ТП 903-4-55.86)
- Альбом 6 Сметы. Часть 2
- Альбом 7 Сметные цены (ТП 903-4-32.86)
- Альбом 7 Сметные цены. Выпуск 2 (ТП 903-4-44.85)

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 590 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 ЦИТИ. Минск, 220660, ул. Карла Маркса, 32.

Инв. № 22550

Катал. л. № 059644