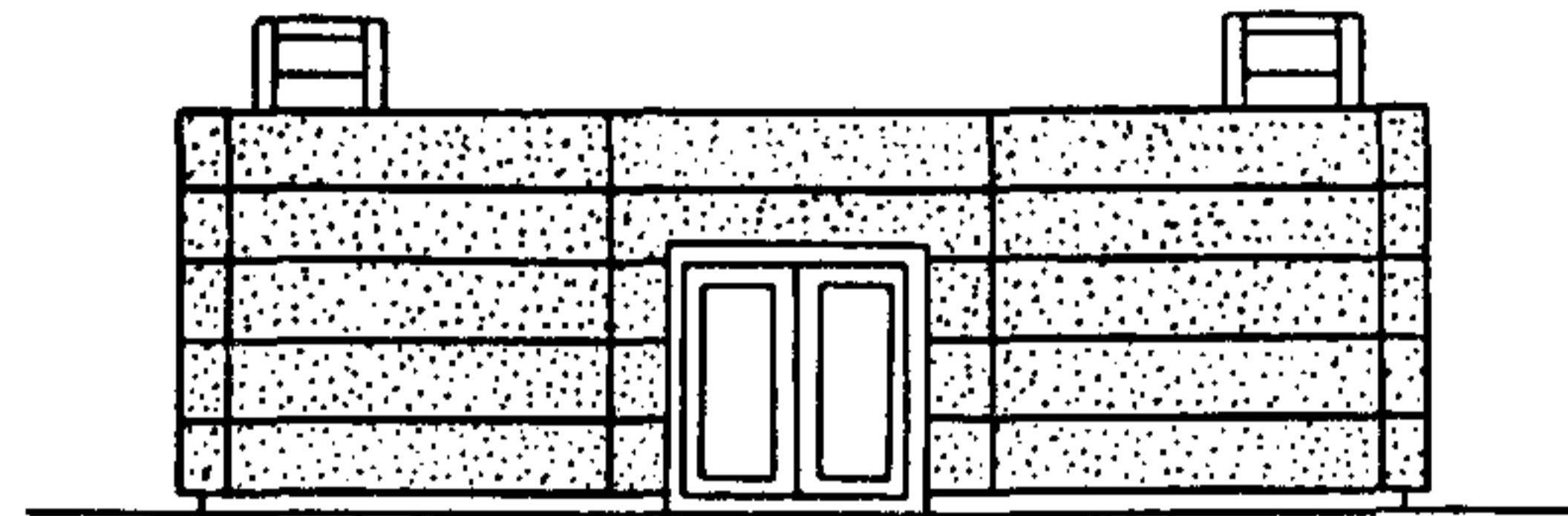
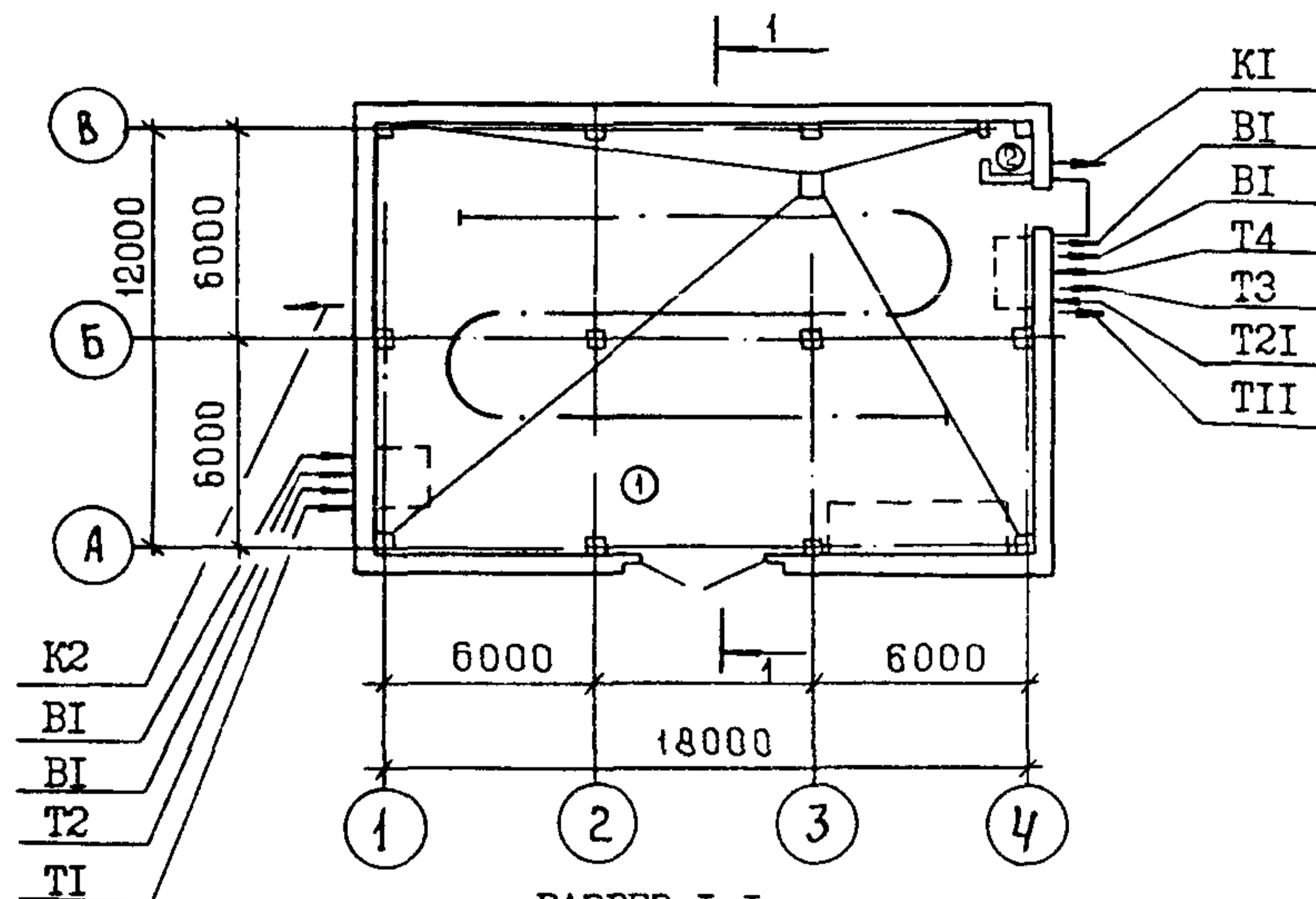


<p>СССР</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-113.87</p>
<p>ЦИТП</p>	<p>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,3+0,5$ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ</p>	<p>УДК 697.34</p>
<p>АПРЕЛЬ 1988</p>		<p>На 3 листах На 5 страницах Страница I</p>

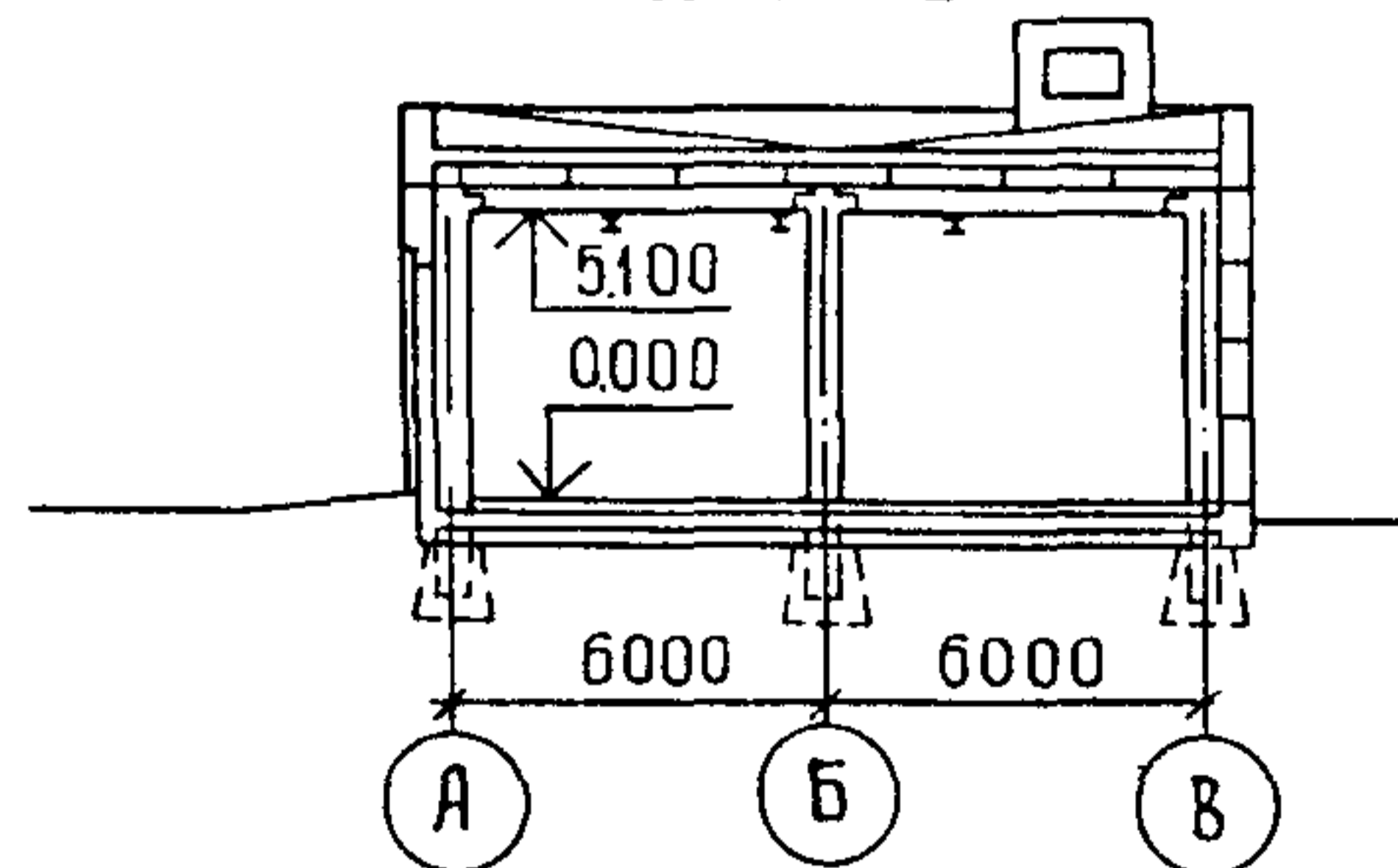
ФАСАД I-4



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

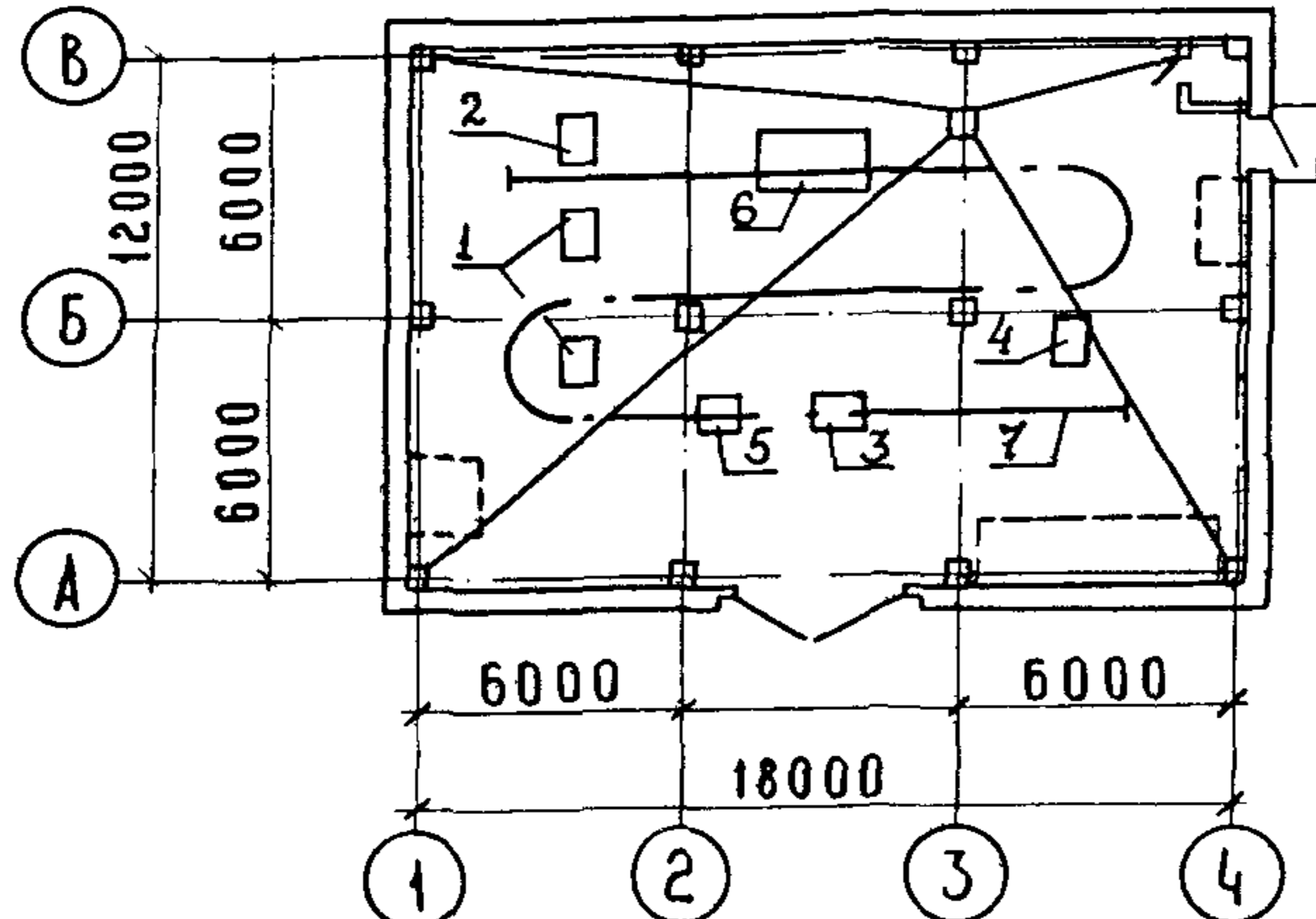
Но- мер	Наименование	Площадь		Наименование и марка	Кол.
		м ²	Поз.		
1	Машинный зал	224,5	1	Хозяйственные насосы К20/30 N=4,0 кВт (каждый)	4
			2	Пожарные насосы К45/55а N=15,0 кВт (каждый)	2
2	Санузел	2,46	3	Циркуляционные насосы горячего водоснабжения К20/18 N=2,2 кВт (каждый)	2
			4	Циркуляционные 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 м ² ($\rho = 0,3$)	1
			6	Водоподогреватель отопления I6-325x4000-ЛР F=196,0 м ² ($\rho = 0,4+0,5$)	1
			7	Монорельс	1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. $\rho \approx 0,3+0,5$ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

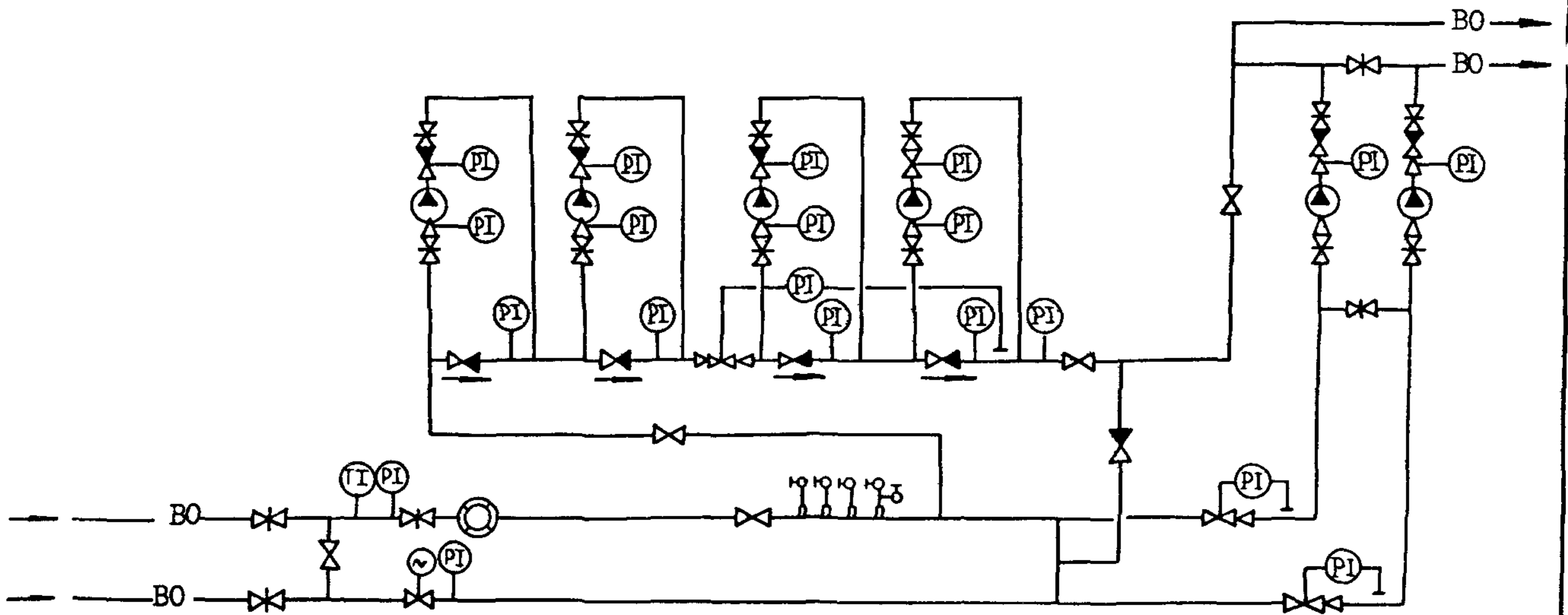
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-113.87

Лист I
Страница 2

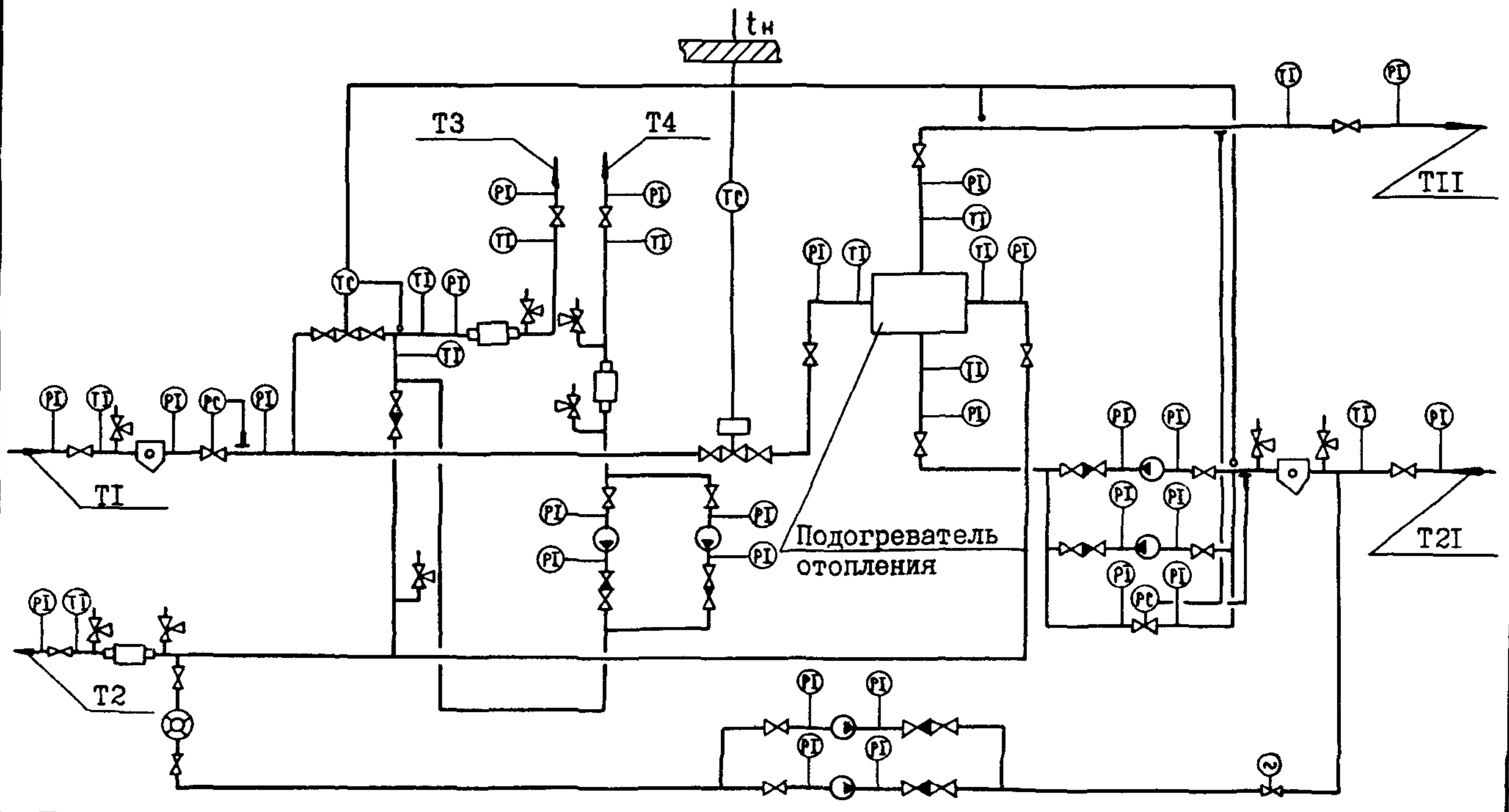
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



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. $\rho = 0,3 \pm 0,5$ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ			ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-113.87	Лист 2 Страница 3
D2BA 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	H5UA	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	C3GA	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Стены	- однослойные самонесущие керамзитобетонные панели толщиной 400 мм с объемной массой 1450 кг/м ³ по серии I.030.I-I вып. I-I I-2; I-3; 3-I; 4-I		Водопровод	- хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения
			Канализация	- хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Перегородки	- кирпичные		Вентиляция	- приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
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		Горячее водоснабжение	- от магистральной сети горячего водоснабжения
Кровля	- рулонная, 4-х слойная, со звукоизолирующим слоем, с утеплителем плиты фибролитовые (ГОСТ 8928-81) на портландцементе $\gamma = 800$ кг/м ³		Электро-снабжение	- от сети напряжением 380/220В
Полы	- бетонные "плавающей" конструкции, керамическая плитка		Электро-освещение	- лампы накаливания
Двери наружные	- деревянные по серии I.136.5-I9 типоразмеров-I		Слаботочные устройства	- телефонная связь
Двери внутренние	- деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-I			
Перемышки	- сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып. I, типоразмеров-2			
Ворота	- металлические распашные по серии I.235.3-I вып. I типоразмеров-I			
Наибольшая масса монтажного элемента (стенная панель)	- 5,1 т			
J3OB	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - <u>23 кгс/м²</u> 0,23 КПа	G2DD	КЛИМАТИЧЕСКИЙ РАЙОН СССР - П	
R2CO	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая	J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - <u>100 кгс/м²</u> 1,00 КПа	
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. $\rho = 0,3+0,5$
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-113.87

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 $\rho = 0,3+0,5$.

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>7,0</u>		Расчетный расход теплоносителя	74,5	($\rho = 0,3$)
	<u>Гкал/ч</u>	<u>6,0</u>		на вводе т/ч	71,7	($\rho = 0,4$)
Отопление и вентиляция		<u>5,4</u>	($\rho = 0,3$)		70,3	($\rho = 0,5$)
		<u>4,6</u>		В том числе	65,7	($\rho = 0,3$)
		<u>4,9</u>	($\rho = 0,4$)	на отопление и	60,0	($\rho = 0,4$)
		<u>4,2</u>		вентиляцию -	57,1	($\rho = 0,5$)
		<u>4,7</u>	($\rho = 0,5$)			
		<u>4,0</u>				
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)		<u>1,6</u>	($\rho = 0,3$)	На горячее водоснабжение (средняя)	8,8	($\rho = 0,3$)
		<u>1,4</u>			11,7	($\rho = 0,4$)
		<u>2,1</u>	($\rho = 0,4$)		13,2	($\rho = 0,5$)
		<u>1,8</u>				
		<u>2,3</u>	($\rho = 0,5$)			
		<u>2,0</u>		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч		
Горячее водоснабжение (среднечасовая)		<u>0,64</u>	($\rho = 0,3$)			
		<u>0,55</u>				
		<u>0,85</u>	($\rho = 0,4$)	Отопление и вентиляция	76,7	($\rho = 0,3$)
		<u>0,73</u>			70,0	($\rho = 0,4$)
		<u>1,0</u>	($\rho = 0,5$)		66,7	($\rho = 0,5$)
		<u>0,86</u>		Горячее водоснабжение	24,0	($\rho = 0,3$)
Вид теплоносителя и параметры					31,0	($\rho = 0,4$)
Теплофикационная воды - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$					34,3	($\rho = 0,5$)
Внутриквартальные сети отопления - $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$				Напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода 20 м.в.ст.		
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°C						
Себестоимость продукции	руб.	0,12		G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ - круглосуточный		
				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. $\varphi = 0,3+0,5$ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-II3.87		Лист 3 Страница 5	
Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель		
V1IA	Стоимость						
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб. 63,94(63,21)	-	Бетон и железобетон	м3 292,6(292,6)		
V1IL	в том числе: строительно-монтажных работ	" 54,04(53,31)	-	в том числе: монолитный сборный тяжелый сборный	" 73,3(73,3) " 75,6(75,6)		
V1IO	Оборудования	" 9,9(9,9)	-	легкий	" 143,7(143,7)		
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади	руб. -	238,1(234,9)	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 0,4(0,4)		
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема	" -	38,55(38,03)	Кирпич	тыс. шт 5,1(5,1)		
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб. -	9,13(9,03)	V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				Расход		
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн. 1026,1(1030,5)	-	V4KH	воды холодной	м3/ч 0,04	-
V1JR	То же, на I м3 строительного объема	" -	0,73(0,74)	V4KI	Канализационные стоки	" 0,075	-
V1JV	То же, на расчетный показатель	" -	146,6(147,2)	V4KN	тепла	ккал/ч 1800	-
V1KA	РАСХОДЫ					кВт 2,1	
V1KB	Расход строительных материалов				в том числе:		
	Цемент	т 74,6(74,6)	-		на горячее водоснабжение	" 1800	-
	Цемент, приведенный к М400	" 74,7(74,7)	-	V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт 39	
	То же, на расчетный показатель	" -	10,67(10,67)		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	Сталь	" 12,27(12,27)	-	G3NB	Объем строительный	м3 1401,07(1401,07)	-
	Сталь, приведенная к Ст3	" 15,73(15,73)	-	V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	-	200,15(200,15)
	То же, на расчетный показатель	" -	2,25(2,25)	G3OC	Площадь застройки	м3 254,74(254,74)	
				G3OB	Общая площадь	м2 226,97(226,97)	
				V1OK	Общая площадь на расчетный показатель	" -	32,42(32,42)
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
Расчетный показатель - I МВт. Всего расчетных показателей - 7.							
φ - соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.							
Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.							
Величины в скобках относятся к $\varphi = 0,4+0,5$							
V7EA	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ						
	Альбом I	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 903-4-44.85)					
	Альбом 8	Конструкции железобетонные (ТП 903-4-32.85)					
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 468 форматок.							
V7BA	АВТОР ПРОЕКТА	ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, II7279, ул. Профсоюзная, 93а					
V7HA	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утвержден Госгражданстроем. Приказ от 3I мая 1985 г. № I74. Срок действия 1992 г.					
V7KA	ПОСТАВЩИК	Минский филиал ЦИТП, Минск, 220660, ул. Карла Маркса, 32.					

Инв. № 22559

Катал. л. № 059653