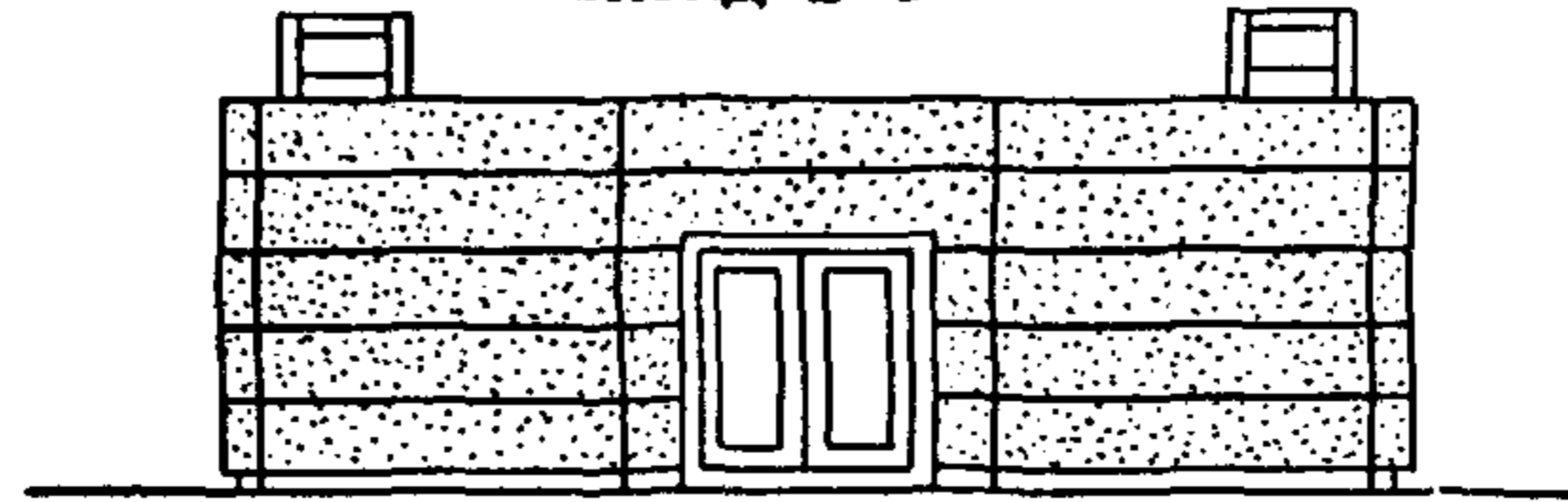
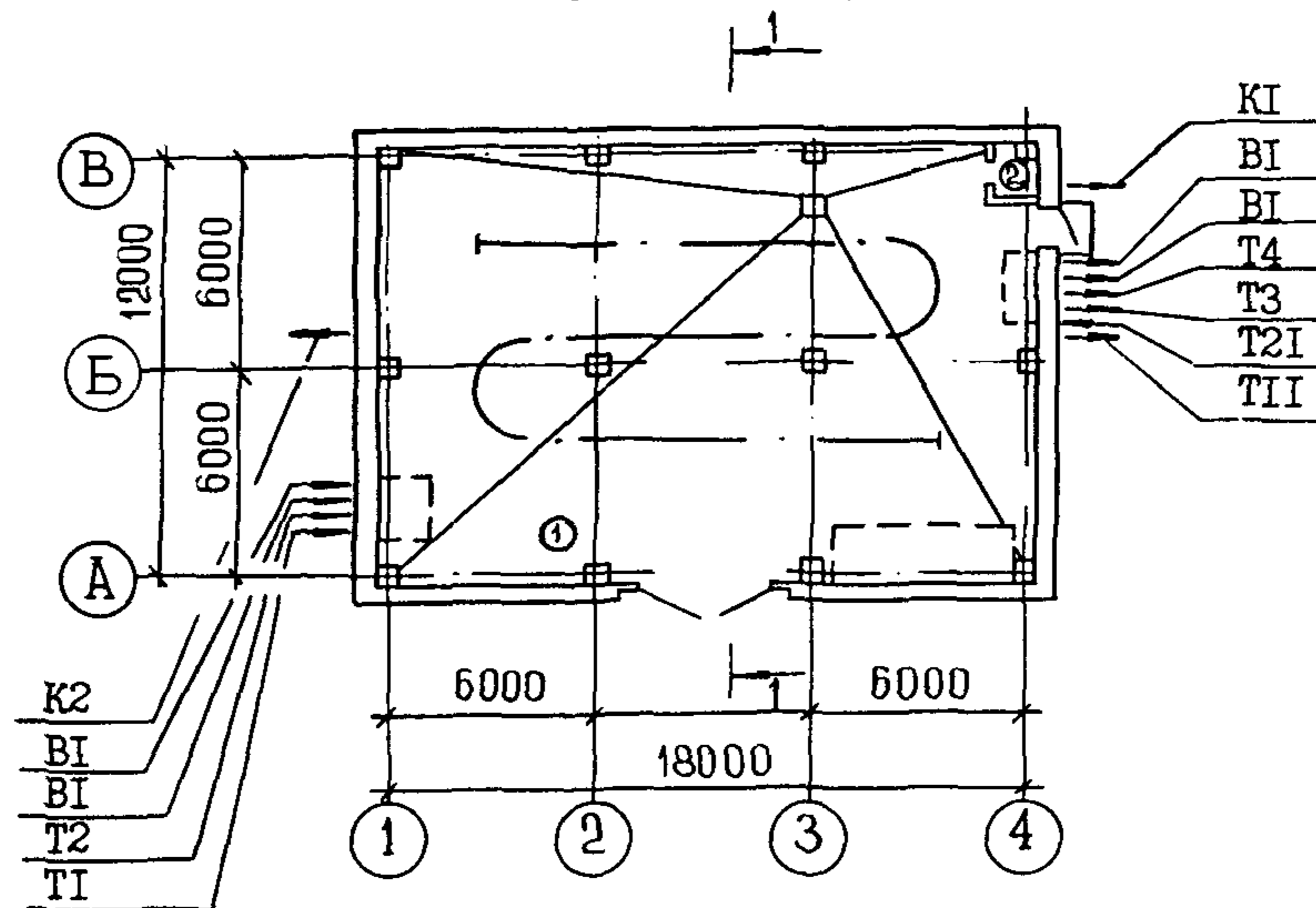


<p><b>СССР</b></p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-115.87</p>
<p><b>ЦИТП</b></p>	<p>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 12 МВт. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И НЕЗАВИСИМОЕ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

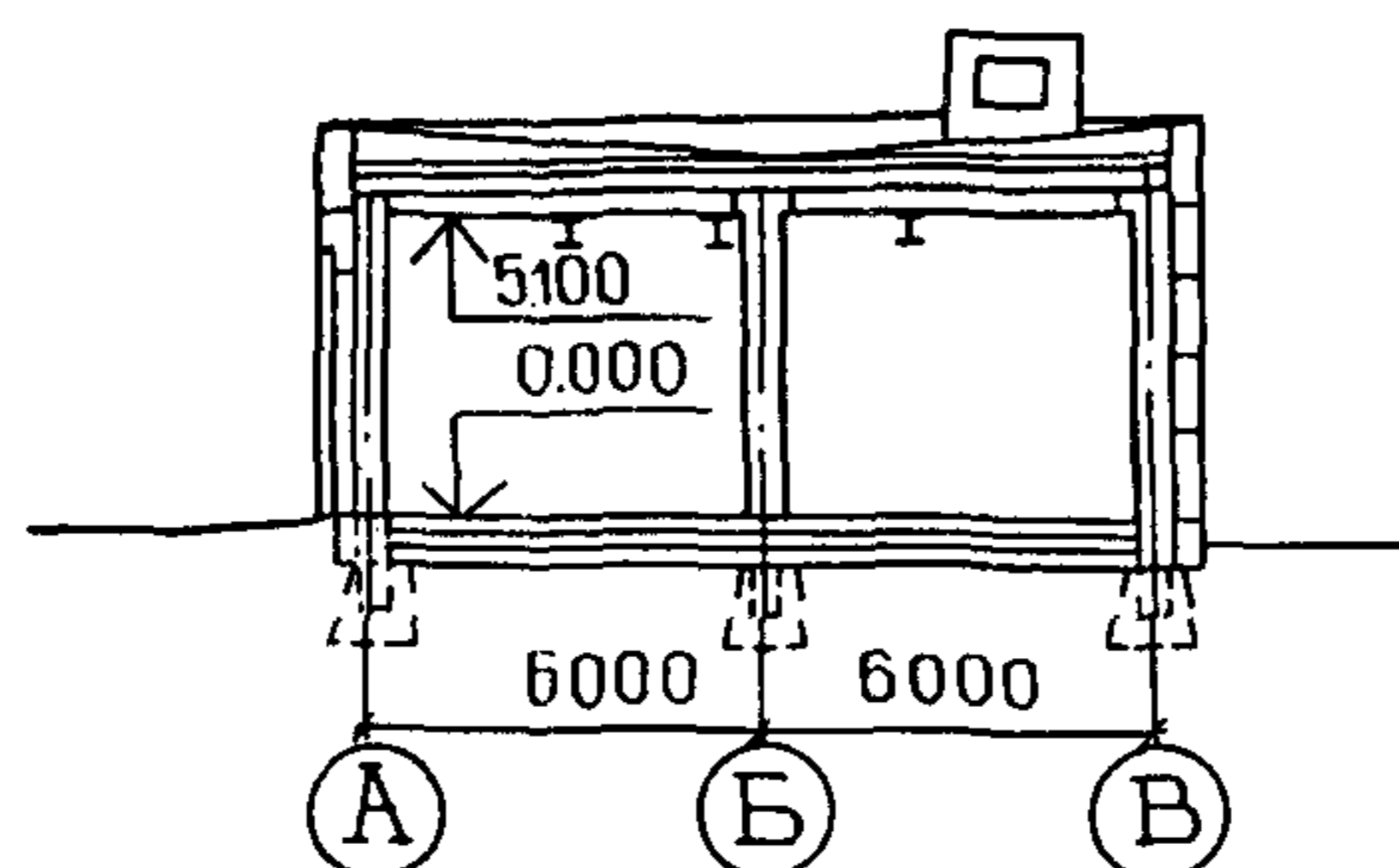
ФАСАД I-4



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

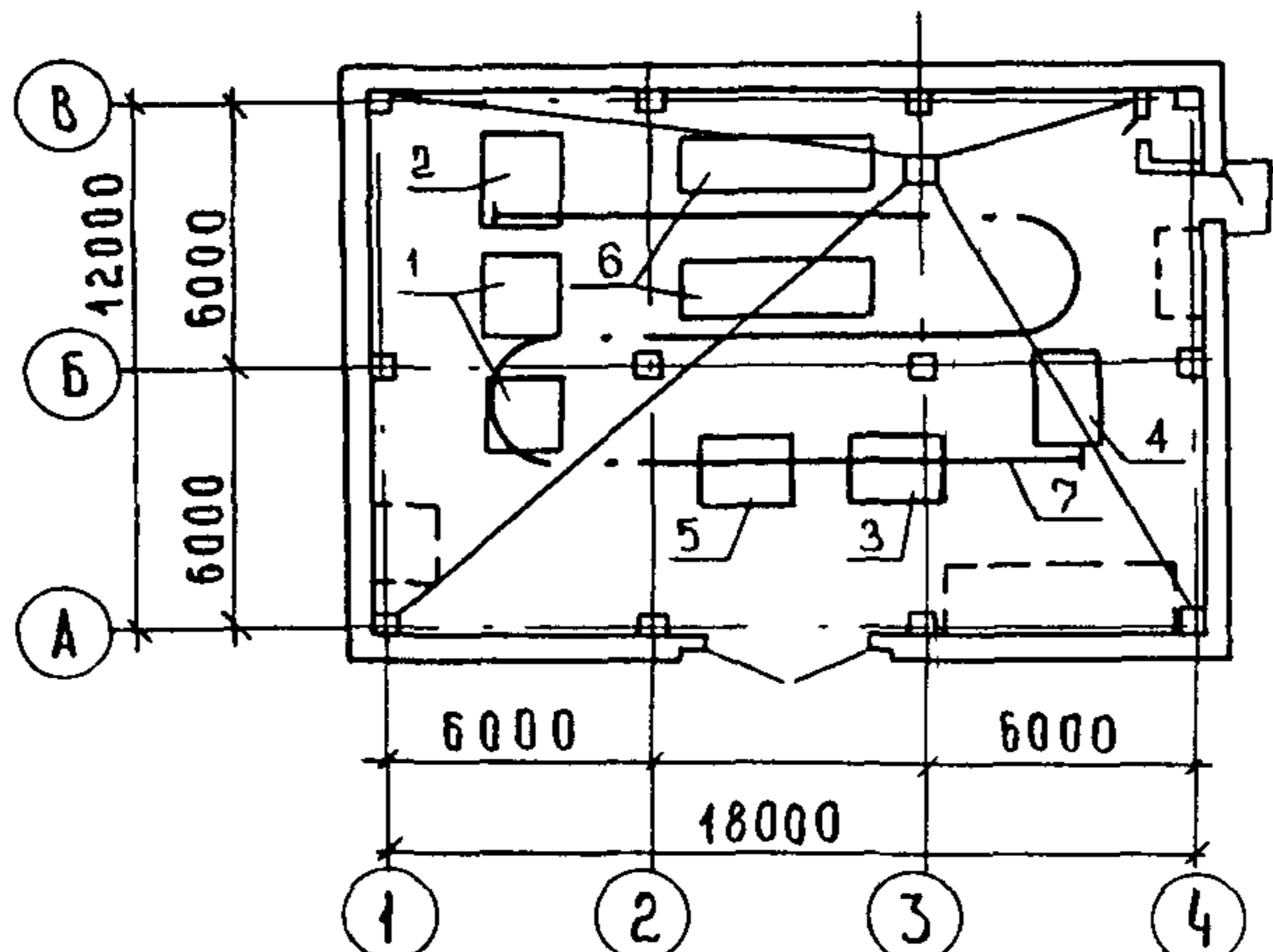
Но-мер	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Машинный зал	224,5	1	Хозяйственные насосы К45/30 N=7,5 кВт (каждый)	4
			2	Пожарные насосы К 45/55 N=15 кВт (каждый)	2
2	Санузел	2,46	3	Циркуляционные насосы горячего водоснабжения К20/30 N=4,0 кВт (каждый)	2
			4	Циркуляционные 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 I4-273x4000-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  $\rho \approx 0,3 \pm 0,5$   
 КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

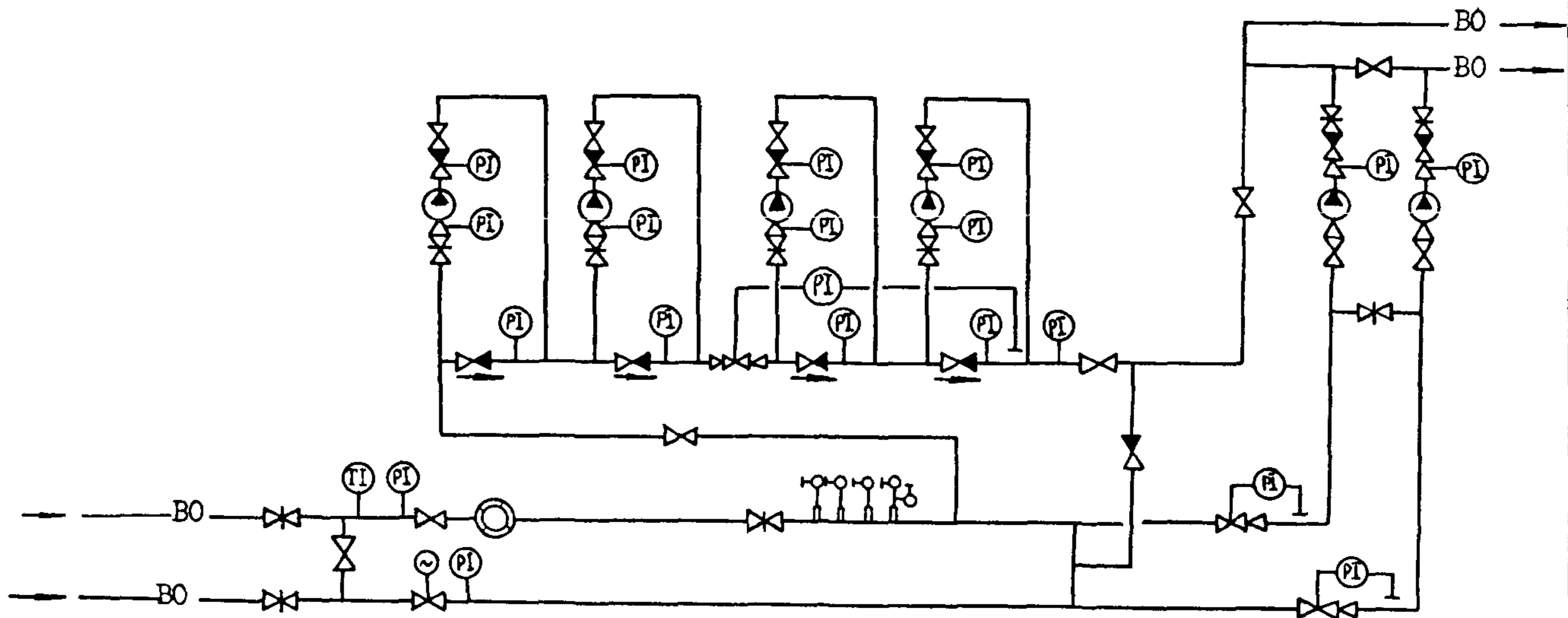
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 903-4-115.87

Лист I  
 Страница 2

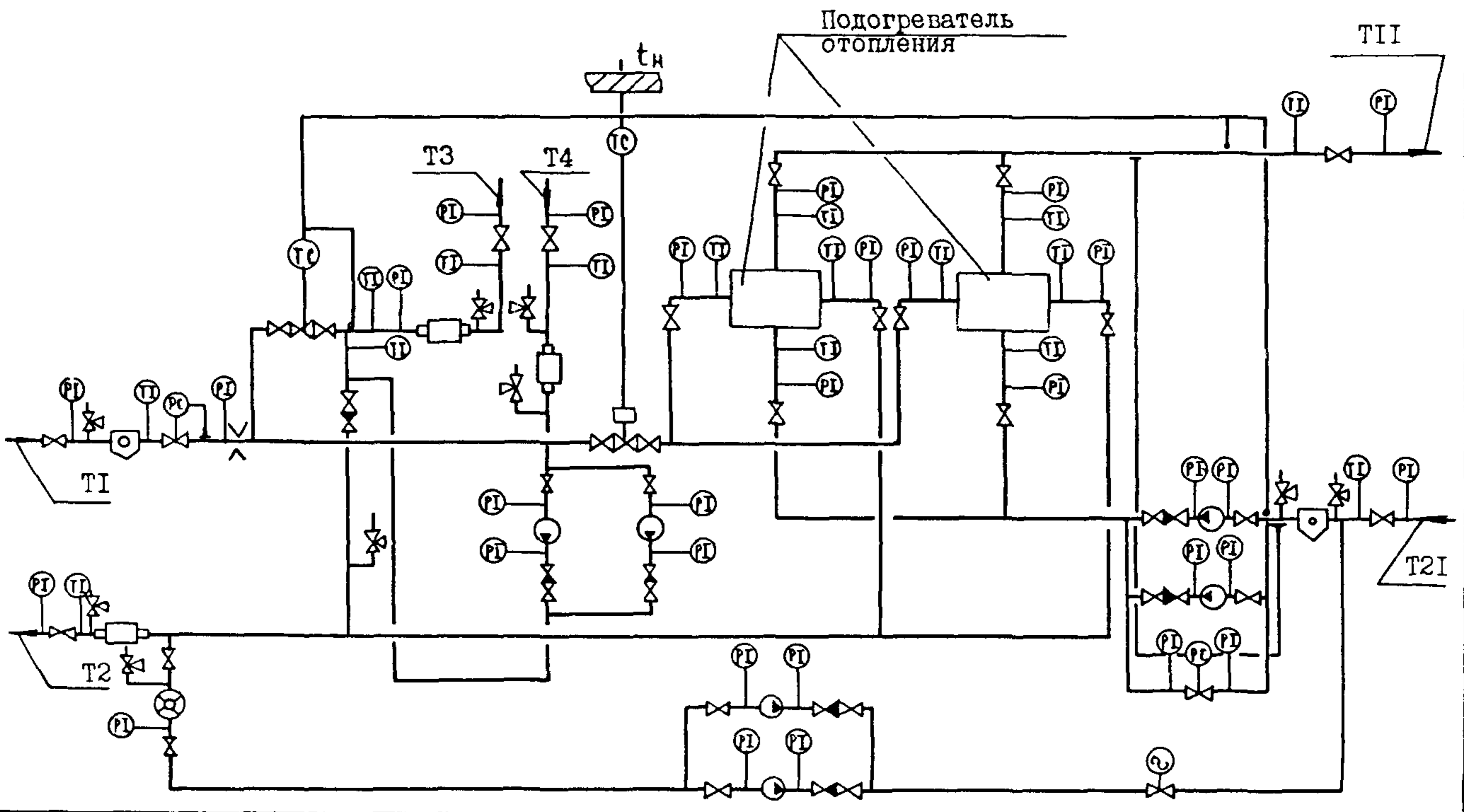
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



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 $\rho = 0,3 \pm 0,5$ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-115.87	Лист 2 Страница 3
<b>D2RA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ</b>			
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	C3GA	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-I9 типоразмеров - I		
Двери внутренние	- деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров - I		Электро-снабжение - от сети напряжением 380/220В
Перемишки	- сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып. I, типоразмеров - 2		Электро-освещение - лампы накаливания
Ворота	- металлические распашные по серии I.235.3-I вып. I типоразмеров - I		Слаботочные устройства - телефонная связь
Наибольшая масса монтажного элемента (стенная 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	J3NB	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	( $\varphi = 0,3$ )
	<u>Гкал/ч</u>	<u>10,3</u>	на вводе т/ч	125,0	( $\varphi = 0,4$ )
				109,0	( $\varphi = 0,5$ )
Отопление и вентиляция	<u>9,2</u>	( $\varphi = 0,3$ )	В том числе		
	7,9		на отопление и	112,9	( $\varphi = 0,3$ )
	<u>8,6</u>	( $\varphi = 0,4$ )	вентиляцию	104,3	( $\varphi = 0,4$ )
	7,3			85,0	( $\varphi = 0,5$ )
	<u>8,0</u>	( $\varphi = 0,5$ )	На горячее водоснабжение	16,1	( $\varphi = 0,3$ )
	6,8		(средняя)	20,7	( $\varphi = 0,4$ )
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	<u>2,8</u>	( $\varphi = 0,3$ )		24,2	( $\varphi = 0,5$ )
	2,4		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч		
	<u>3,4</u>	( $\varphi = 0,4$ )	Отопление и вентиляция	131,7	( $\varphi = 0,3$ )
	3,0			121,7	( $\varphi = 0,4$ )
	<u>4,0</u>	( $\varphi = 0,5$ )	Горячее водоснабжение	113,3	( $\varphi = 0,5$ )
	3,5			41,0	( $\varphi = 0,3$ )
Горячее водоснабжение (средне-часовая)	<u>1,16</u>	( $\varphi = 0,3$ )		51,3	( $\varphi = 0,4$ )
	1,0			59,8	( $\varphi = 0,5$ )
	<u>1,5</u>	( $\varphi = 0,4$ )			
	1,29				
	<u>1,75</u>	( $\varphi = 0,5$ )			
	1,51				

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 -  $60^{\circ}\text{C}$

Себестоимость продукции, руб. - 0,1

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 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	Общая сметная стоимость	тыс. руб. 71,67	-	Бетон и железобетон	м3 292,6	-	
V1IZ	в том числе: Строительно-монтажных работ	" 61,10	-	в том числе: монолитный сборный	" 73,3	-	
V1IO	Оборудования	" 10,51	-	тяжелый сборный легкий	" 75,6	-	
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади	руб. -	269,20	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 0,4	-	
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема	" -	43,60	Кирпич	тыс. шт. 5,0	-	
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб. -	5,97	V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			V4KH Расход воды холодной	м3/ч 0,04	-	
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн. 1084,60	-	V4KI Канализационные стоки	" 0,075	-	
V1JR	То же, на 1м3 строительного объема	" -	0,77	V4KN тепла	ккал/ч 1800	-	
V1JV	То же, на расчетный показатель	" -	90,38	в том числе: на горячее водоснабжение	кВт 2,1	-	
V1KA	РАСХОДЫ			V4KK Потребная электрическая мощность	кВт 59,5	-	
V1KB	Расход строительных материалов			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	Цемент	т 74,6	-	G3NB Объем строительный	м3 1401,07	-	
	Цемент, приведенный к М400	" 74,7	-	V1NP Объем строительный на расчетный показатель	" -	116,75	
	То же, на расчетный показатель	" -	6,23	G3OC Площадь застройки	м2 254,74	-	
	Сталь	" 12,86	-	G3OB Общая площадь	" 226,97	-	
	Сталь, приведенная к СТ.3	" 16,32	-	V1OK Общая площадь на расчетный показатель	" -	18,91	
	То же, на расчетный показатель	" -	1,36				
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 1 (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, 11279, 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							