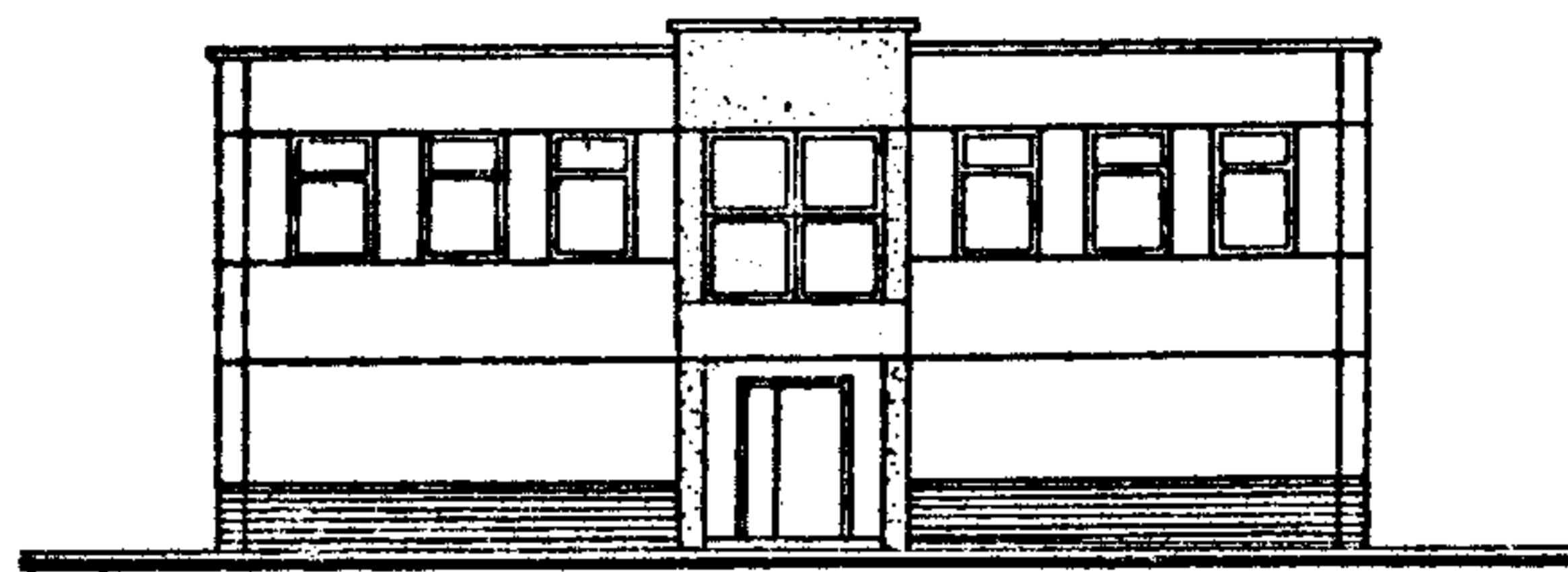
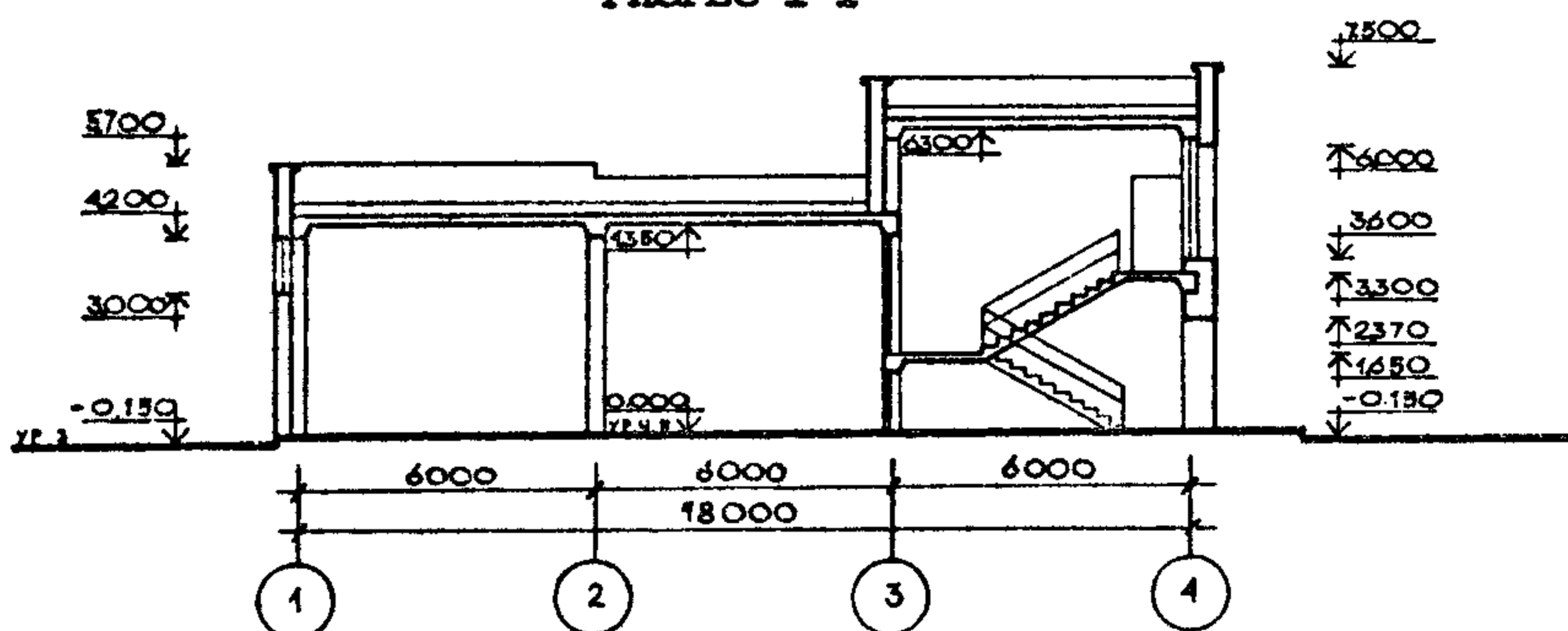


<p><b>СССР</b></p>	<p align="center"><b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b>                  Часть 2                  ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p align="right">ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                  903-4-124.87</p>
<p><b>ЦИТП</b></p>	<p align="center">ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ                  С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт</p>	<p>УДК 658.264</p>
<p align="center">ИЮЛЬ                  1988</p>	<p align="center">тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ</p>	<p>На 4 листах                  На 7 страницах                  Страница 1</p>

ФАСАД А-Г

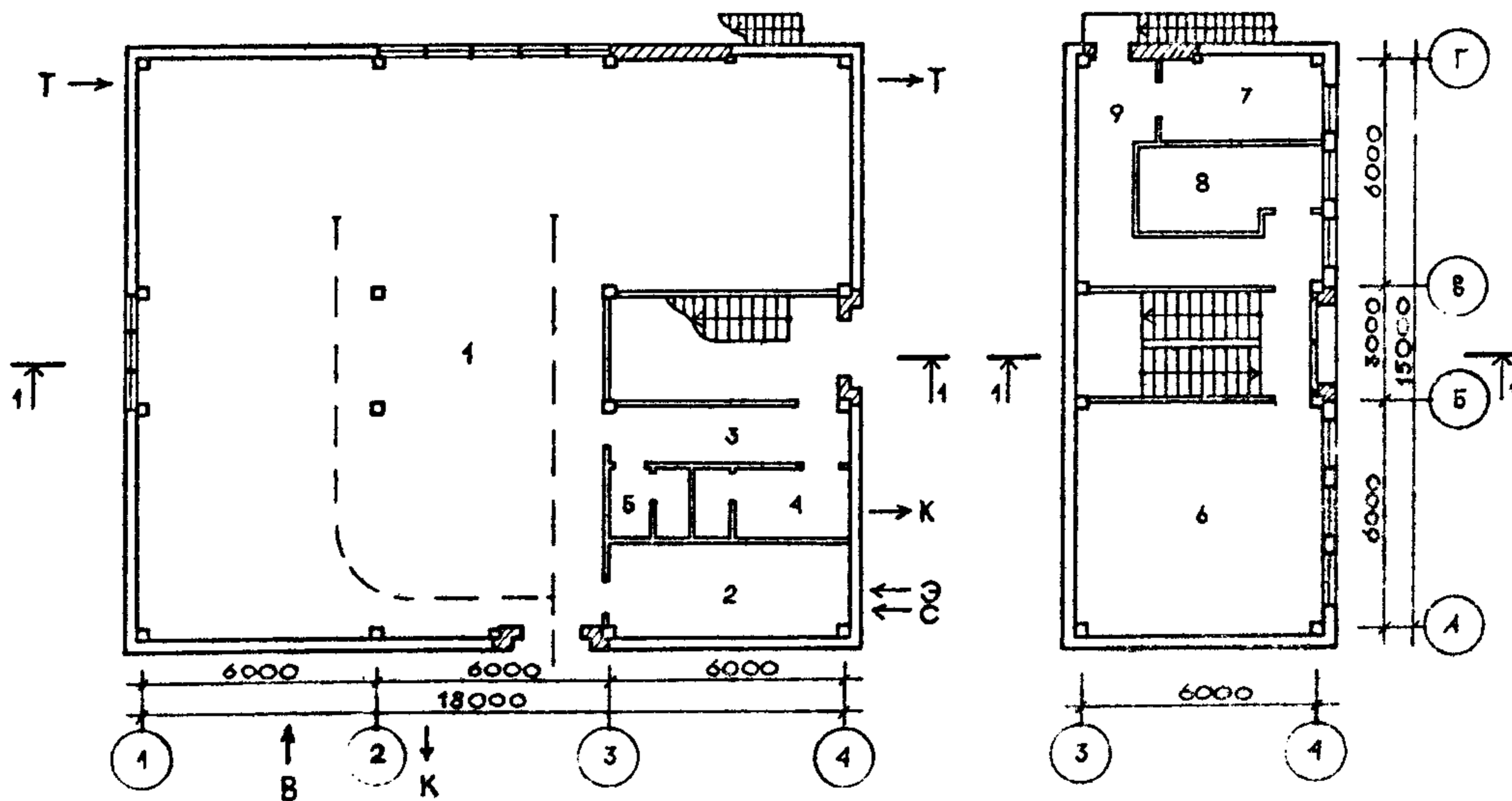


РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН НА ОТМ. 3.300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

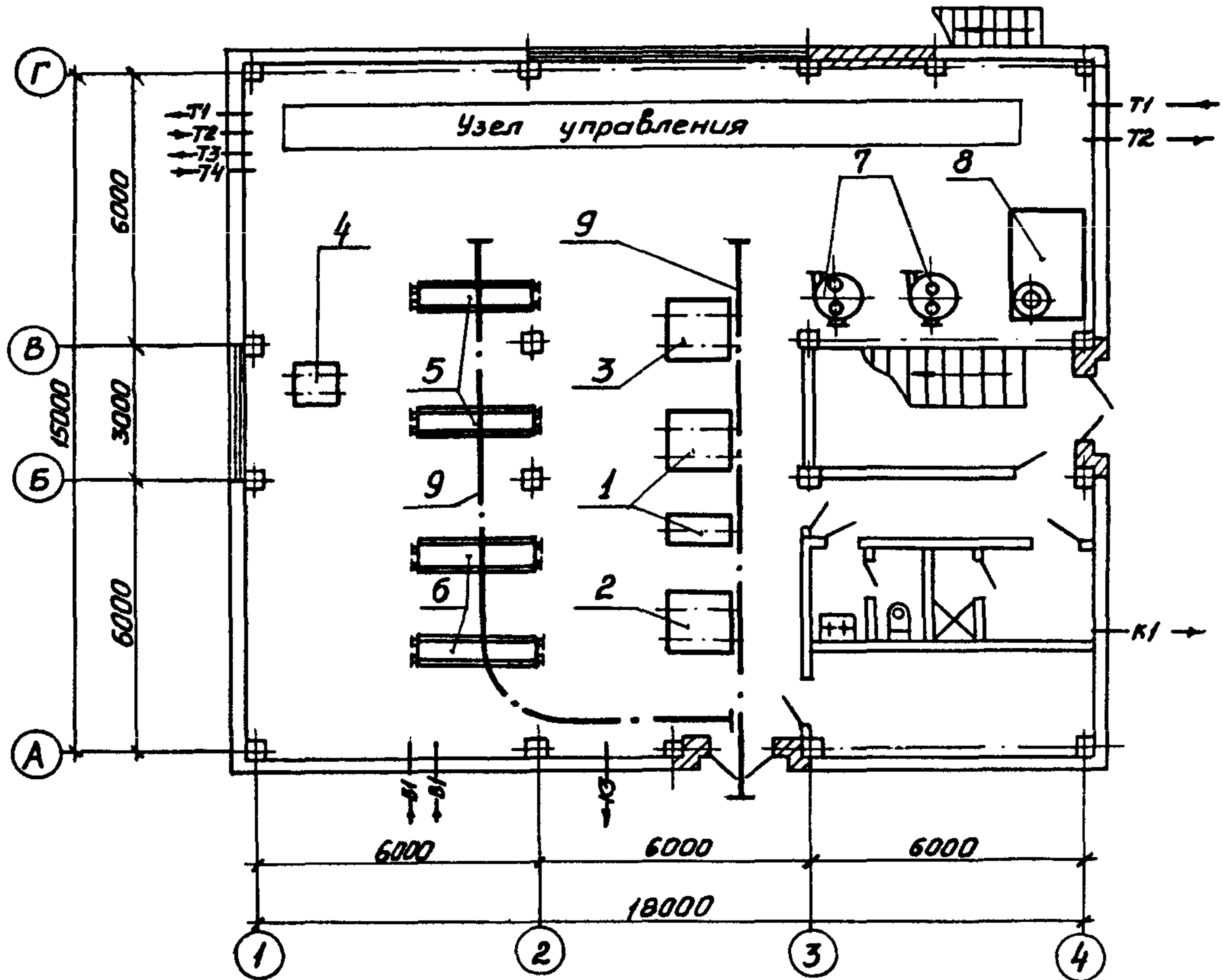
Но-мер	Наименование	Площадь м2	Но-мер	Наименование	Площадь м2
1	Технологическое помещение	222,25	6	Помещение КИП	39,30
2	Электрощитовая	17,11	7	Химическая лаборатория	9,14
3	Коридор	8,68	8	Комната приема пищи	9,78
4	Гардероб с душевой	6,71	9	Коридор	18,09
5	Санузел	3,7			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
ТИП I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-124.87

Лист I  
Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



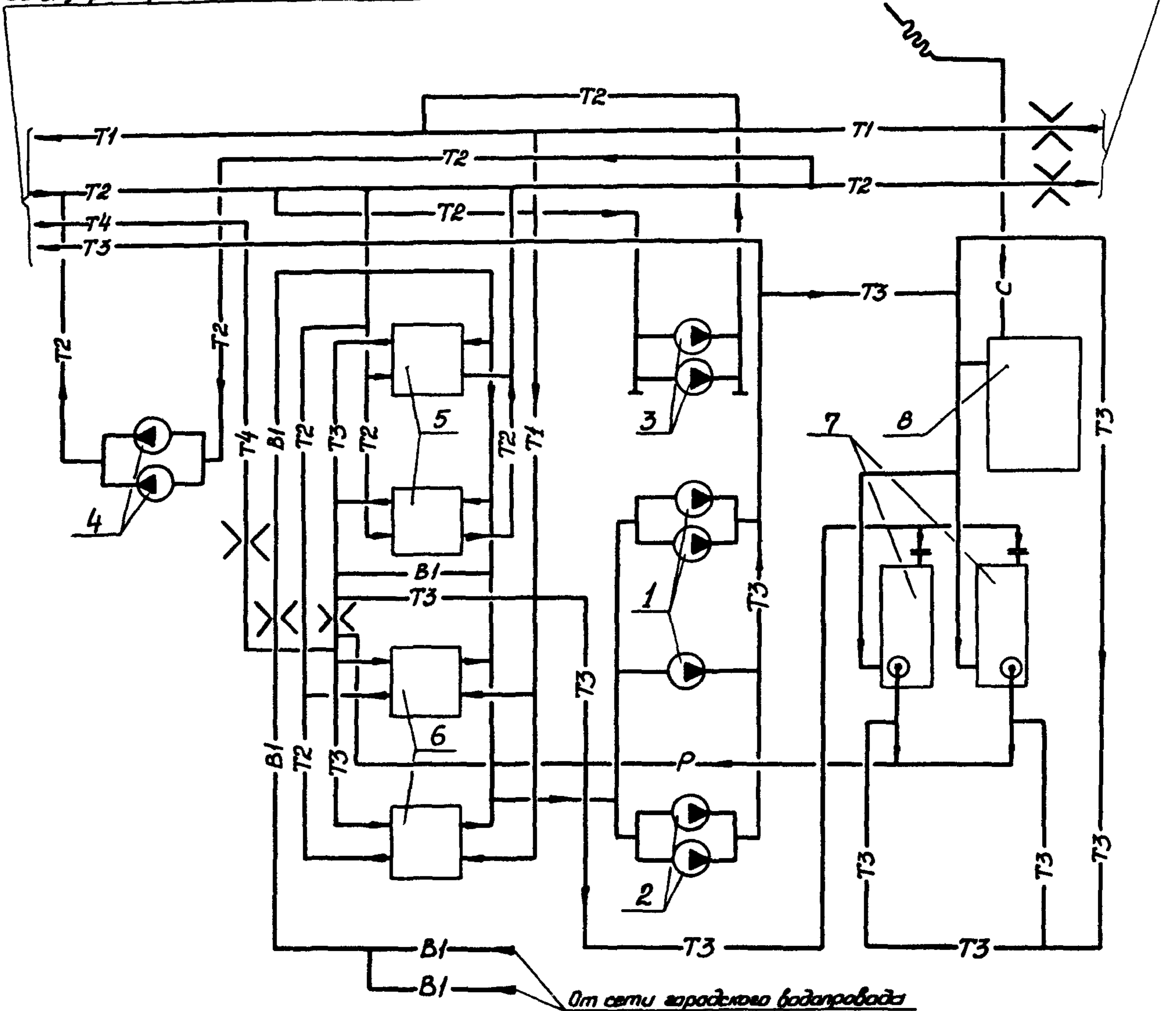
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Колич.	Поз.	Наименование и марка	Колич.
1	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, $N=22$ кВт	3	5	Пластинчатый водонагреватель I степени подогрева ПР-05-63-2К-01-12	2
2	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, $N=15$ кВт	2	6	Пластинчатый водонагреватель II степени подогрева ПР-05-50-2К-01-12	2
3	Корректирующий смесительный насос К 90/55, $N=22$ кВт	2	7	Шайбовый дозатор	2
4	Подпиточный насос К 8/18, $N=1,5$ кВт	2	8	Бак запаса раствора силиката	1
			9	Таль ручная передвижная	2

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Во внутриквартальную тепловую сеть

Из внеквартальной тепловой сети



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| — T1 — | Подающий трубопровод теплосети      |
| — T2 — | Обратный трубопровод теплосети      |
| — T3 — | Трубопровод горячего водоснабжения  |
| — T4 — | Циркуляционный трубопровод          |
| — B1 — | Водопровод                          |
| — C —  | Трубопровод жидкого стекла          |
| — P —  | Трубопровод раствора жидкого стекла |

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-124.87	Лист 2 Страница 4
<b>В2ВА</b> СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	<b>И5УА</b> ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ		
Фундаменты - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в. I-I типоразмеров - 3			- окраска масляной краской, фактурная отделка стеновых панелей
Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в. 2-I типоразмеров - 5	<b>ВНУТРЕННЯЯ</b>		- облицовка глазурованной керамической плиткой, масляная, клеевая покраска, известковая побелка
Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в. 3-I типоразмеров - 5	<b>С3ГА</b> ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии I.04I .I-2 в. I, 5, 6 типоразмеров - 2	Водопровод		- хозяйственно-питьевой от наружной сети напор на вводе - 30м
Стены - сборные керамзитобетонные панели с объемной массой 1100 кг/м <sup>3</sup> по серии I.030.I-I вып. I-I типоразмеров - 16	Канализация		- хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Перегородки - кирпичные	Внутренний водосток		- на отмостку
Кровля - рудонная, из 4-х слоев рубероида марки РМД-350, утеплитель - керамзит $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$	Вентиляция		- приточно-втяжная с механическим побуждением и естественная
Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка	Горячее водоснабжение		- от водонагревателей горячего водоснабжения
Двери наружные - деревянные по серии I.135.5-I9 типоразмеров - 2	Электроснабжение		- от сети напряжением 380/220 В
Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-2	Связь и сигнализация		- телефонная связь, радификация, пожарная
Окна - деревянные по ГОСТ 24700-81 типоразмеров-3	Освещение		- лампы накаливания и люминесцентные
Перемычки - железобетонные по серии I.038.I-I вып. I			
Наибольшая масса монтажного элемента - стеновая панель - 4,39 т			
<b>Ж3ОВ</b> СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{30 \text{ кг/м}^2}{0,30 \text{ кПа}}$	<b>Ж3ЯВ</b> ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{70 \text{ кгс/м}^2}{0,70 \text{ кПа}}$		
<b>В2С0</b> СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая	<b>G2DD</b> КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IV, П, III		
<b>И1ВД</b> РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 25°C (основное решение), минус 20°C, минус 15°C	<b>G2EE</b> ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные		

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
ТИП I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-124.87

Лист 3  
Страница 5

### G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Центральный тепловой пункт сооружается при вводе распределительных тепловых сетей в микрорайон или жилой квартал и предназначен для распределения тепла по видам потребления, приготовления горячей воды, учета и регулирования расходов тепла, поддержания заданных тепловых и гидравлических режимов.

Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления принято  $p=0,6; 0,7; 0,8$ .

Источником тепла является ТЭЦ или районная котельная; теплоноситель - перегретая вода с параметрами  $150-70^{\circ}\text{C}$ .

Радиус действия тепловых сетей от ЦТП 500 м.

В ЦТП предусмотрена возможность блочного монтажа водонагревательных установок горячего водоснабжения и насосов. Минимальный действующий напор в городской сети принят 30м.

Для создания необходимого напора горячей воды, поступающей к потребителю предусматриваются повысительно-циркуляционные насосы.

В ЦТП все технологические процессы автоматизированы, и предусмотрена возможность включения его в автоматизированную систему управления теплоснабжением города.

### G3VD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	<u>40</u> МВт	Расчетный расход теплоносителя на вводе	317,0 (p=0,6)
	34,5 Гкал/ч		314,0 (p=0,7)
Отопление и вентиляция	<u>25</u> (p=0,6)		312,0 (p=0,8)
	21,6	В том числе на отопление и вентиляцию	192,0 (p=0,6)
	<u>23,5</u> (p=0,7)		176,0 (p=0,7)
	20,4		162,0 (p=0,8)
	<u>22,2</u> (p=0,8)	на горячее водоснабжение (средняя)	125,0 (p=0,6)
	19,2		138,0 (p=0,7)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	<u>15,0</u> (p=0,6)		150,0 (p=0,8)
	12,9	Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях	
	<u>16,5</u> (p=0,7)		
	14,1	Отопление и вентиляция	270,0 (p=0,6)
	<u>17,8</u> (p=0,8)		254,0 (p=0,7)
	15,3		240,0 (p=0,8)
Вид теплоносителя и параметры		Горячее водоснабжение	234,0 (p=0,6)
Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			256,0 (p=0,7)
Внутриквартальные сети отопления - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			278,0 (p=0,8)
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - $60^{\circ}\text{C}$			
ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ		G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ	
Вода м <sup>3</sup> /ч (м <sup>3</sup> /сут.) - 0,30(0,56)		Круглосуточный	
Потребная электрическая мощность кВт - 155,7		Общее количество работающих	- рабочая ремонтная бригада по вызову

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт ТИП I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-124.87	Лист 5 Страница 6
--	--------------------------------	----------------------

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
<b>VIIA СТОИМОСТЬ</b>			Бетон и железобетон м3	418,84	-
<b>VIIБ</b> Общая сметная стоимость	тыс. 145,77	-	в том числе:		
в том числе:			монолитный	" 134,31	-
<b>VIIГ</b> строительно-монтажных работ	" 85,29	-	сборный тяжелый	" 183,52	-
<b>VIIД</b> оборудования	" 60,48	-	сборный легкий	" 101,01	-
<b>VIIЕ</b> Стоимость строительно-монтажных работ на 1м <sup>2</sup> общей площади	руб. -	225,29	Лесоматериалы	" 7,15	-
<b>VIIЖ</b> Стоимость строительно-монтажных работ на 1м <sup>3</sup> строительного объема	" -	51,61	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 12,99 (4,1)	-
<b>VIIИ</b> Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. -	3,64	Кирпич тыс.шт.	13,11	-
<b>VIIА ТРУДОЕМКОСТЬ</b>			<b>V4КА</b> ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
<b>V1JГ</b> Построечные трудовые затраты чел. дн.	1550	-	Расход		
<b>V1JЖ</b> То же, на 1м <sup>3</sup> строительного объема	" -	0,94	<b>V4KH</b> воды м3/ч.	0,54	-
<b>V1JВ</b> То же, на расчетный показатель	" -	38,75	холодной м3/сут.	15,0	-
<b>V1КА РАСХОДЫ</b>			горячей "	16,8	-
<b>V1KB</b> Расход строительных материалов			<b>V4KI</b> Канализационные стоки	" 31,8	-
Цемент т	131,62	-	<b>V4KN</b> тепла <u>Ккал/ч.</u>	<u>28286</u>	-
Цемент, приведенный к М 400	128,02 (48,7)	-	кВт	32,89	-
То же, на расчетный показатель	" -	3,20	в том числе:		
Сталь	17,0 (6,0)	-	на отопление	" <u>10886</u>	-
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	18,89	-	на горячее водоснабжение	" <u>17400</u>	-
То же, на расчетный показатель	" -	0,47	тепла на отопление 1м <sup>2</sup> общей площади	<u>20,23</u>	-
				<u>28,75</u>	-
			<b>V4KK</b> Потребная электрическая мощность кВт	155,7	-
				0,03	-
			<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>		
			<b>G3NB</b> Объем строительный м3	1652,62	-
			<b>V1NP</b> Объем строительный на расчетный показатель	" -	41,32
			<b>G3OC</b> Площадь застройки м2	298,42	-
			<b>G3OB</b> Общая площадь	" 378,58	-
			<b>V1OK</b> Общая площадь на расчетный показатель	" -	9,46

В скобках указывается потребность строительных материалов без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель I МВт (Всего расчетных показателей 40)

$\rho$  - соотношение нагрузок

Сметная документация: составлена в нормах и ценах 1984 г.

<b>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ</b> <b>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт</b> <b>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ</b>		<b>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</b> <b>903-4-124.87</b>	<b>Лист 4</b> <b>Страница 7</b>
<b>В7ЕА</b>	<b>СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>		
Альбом 1	Пояснительная записка		
Альбом 2	Технология производства		
Альбом 3	Архитектурно-строительные решения, отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, связь и сигнализация		
Альбом 4	Конструкции железобетонные		
Альбом 5	Силовое электрооборудование. Автоматизация технологии производства		
Альбом 6	Щиты автоматизации. Задание заводу-изготовителю		
Альбом 7	Низковольтные комплектные устройства. Задание заводу-изготовителю		
Альбом 8	Спецификации оборудования		
Альбом 9	Ведомости потребности в материалах		
Альбом 10	Сметы		
<p>Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 1200 форматок</p>			
<b>В7ВА</b>	<b>АВТОР ПРОЕКТА</b>	Государственный проектный институт по планировке и застройке города "Харьковпроект". 310059, Харьков, пр. Ленина, 38	
<b>В7НА</b>	<b>УТВЕРЖДЕНИЕ</b>	Утвержден Госстроем УССР. Приказ №136 от 16 июля 1986 г. Введен в действие институтом "Харьковпроект" с 2 ноября 1987 г. Приказ № 210 от 30 октября 1987 г. Срок действия проекта 1992 г.	
<b>В7КА</b>	<b>ПОСТАВЩИК</b>	Киевский филиал ЦИТИ, 252057, г.Киев-57, ул.Эжена Потье, 12.	
		Инв. № Катал. л. № 059918	