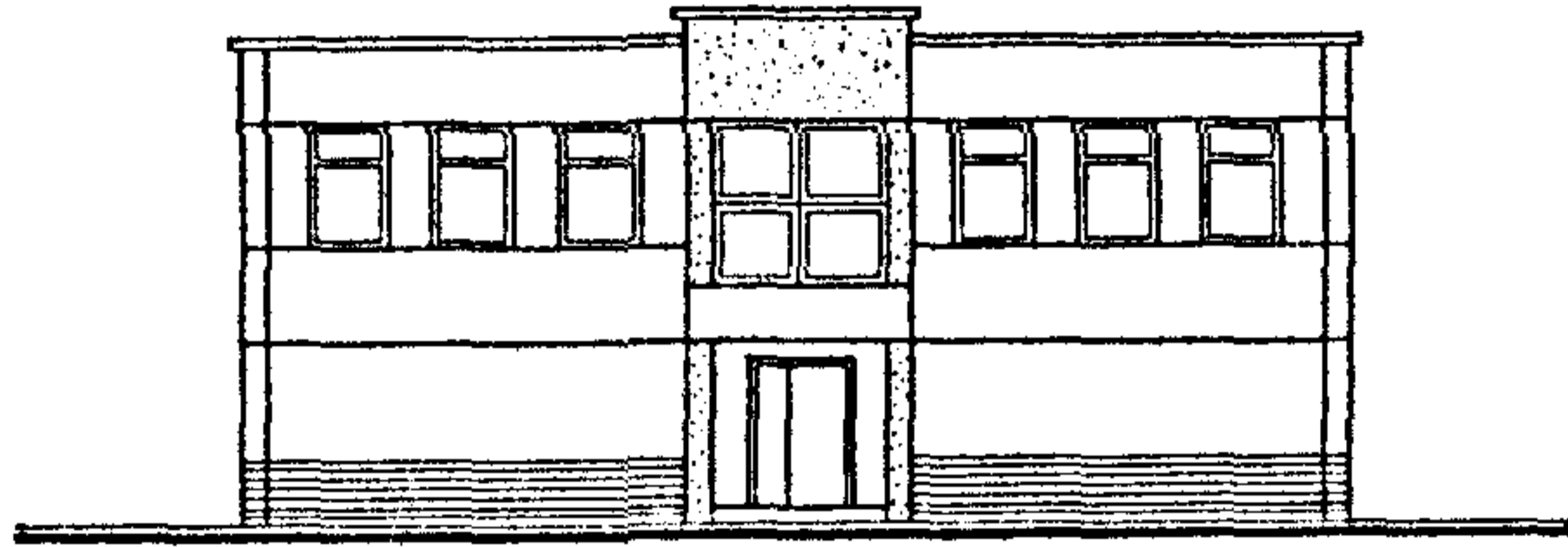
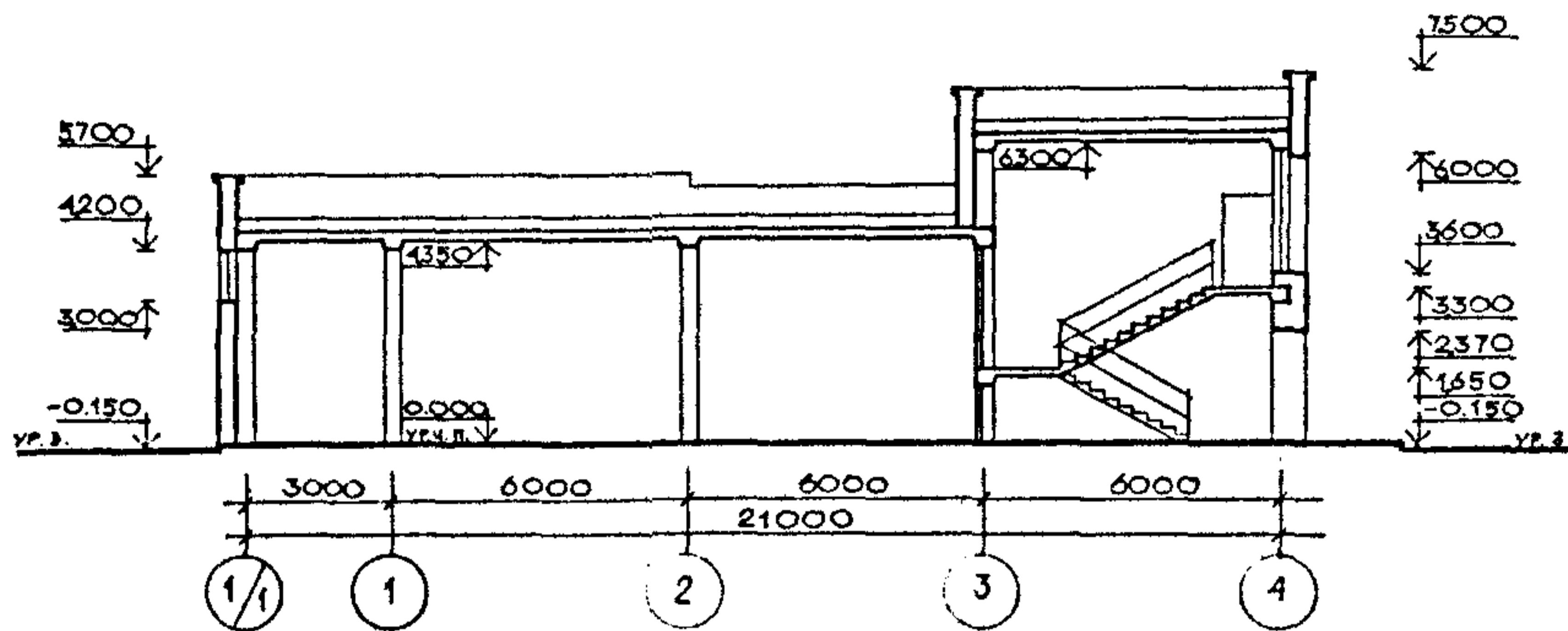


<p><b>СССР</b></p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ                  ЧАСТЬ 2                  ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                  903-4-128.87</p>
<p><b>ЦИТП</b></p>	<p>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ                  С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт</p>	<p>УДК 658.264</p>
<p>ИЮЛЬ  <b>1988</b></p>	<p>ТИП 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ                  ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</p>	<p>На 4 листах                  На 7 страницах                  Страница I</p>

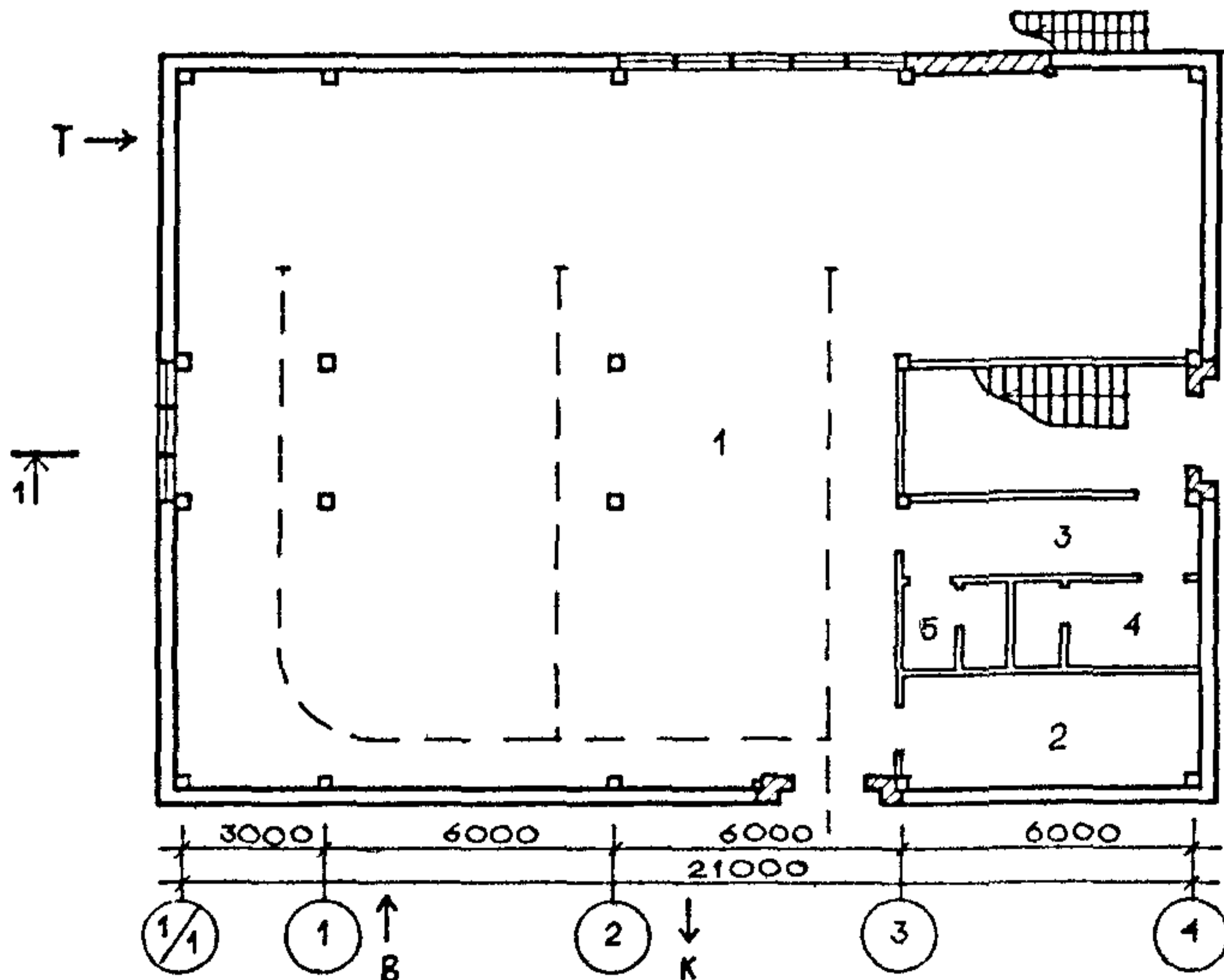
ФАСАД А-Г



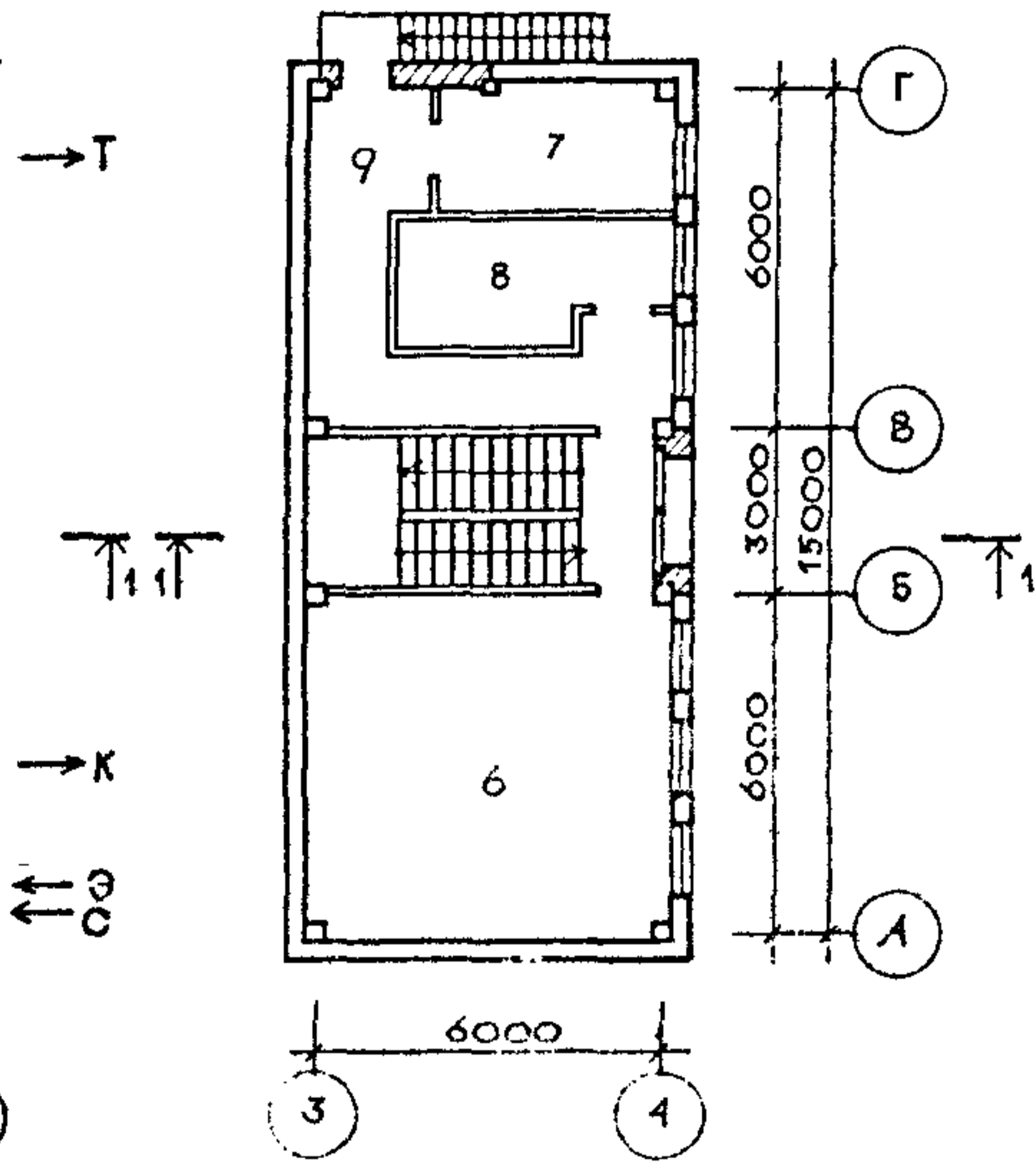
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

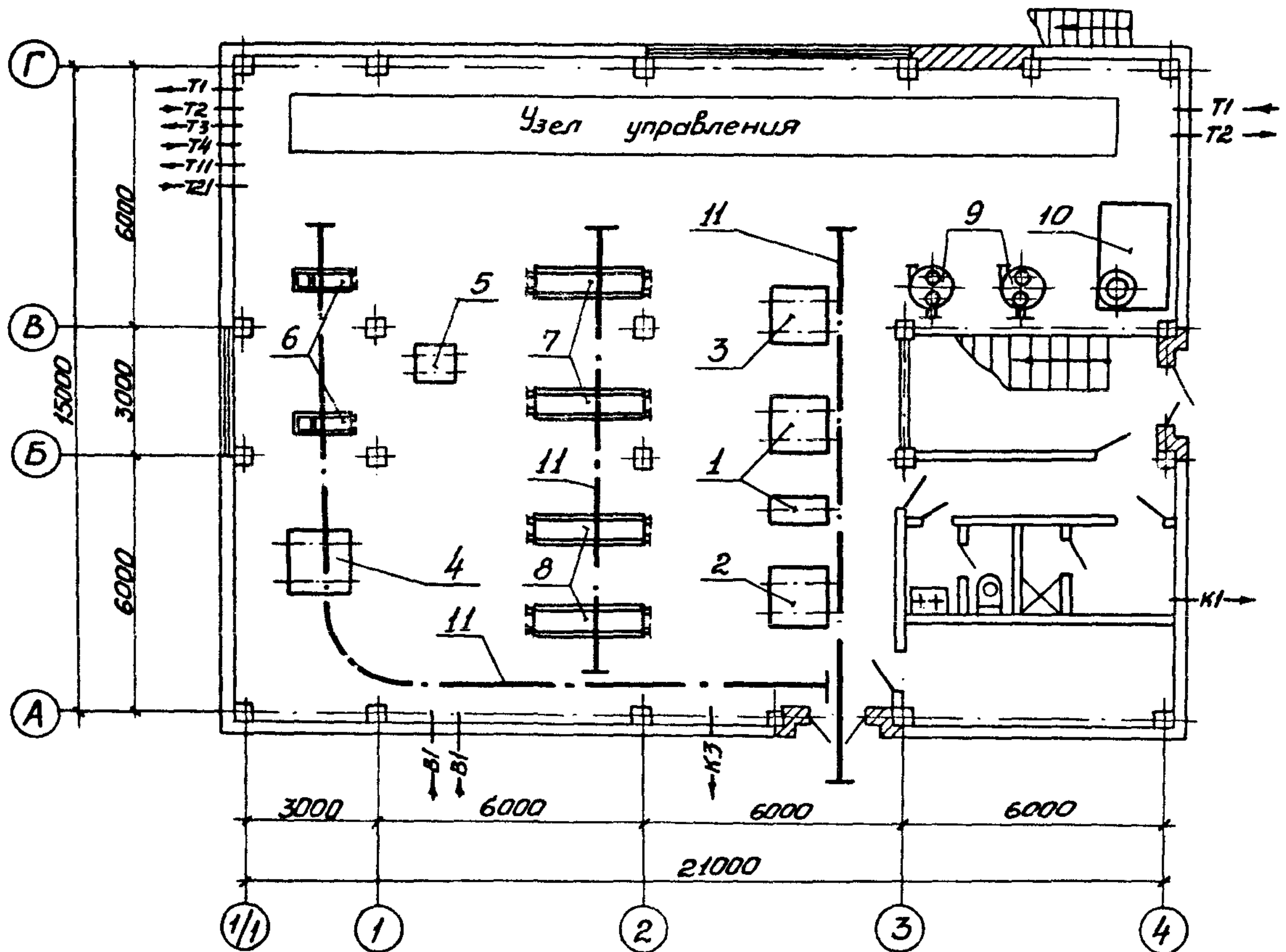
Но-мер	Наименование	Площадь м2	Но-мер	Наименование	Площадь м2
1	Технологическое помещение	268,27	6	Помещение КИП	39,30
2	Электрощитовая	17,11	7	Химическая лаборатория	9,14
3	Коридор	8,68	8	Комната приема пищи	9,78
4	Гардероб с душевой	6,71	9	Коридор	18,09
5	Санузел	3,7			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕЛЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-128.87

Лист I  
Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

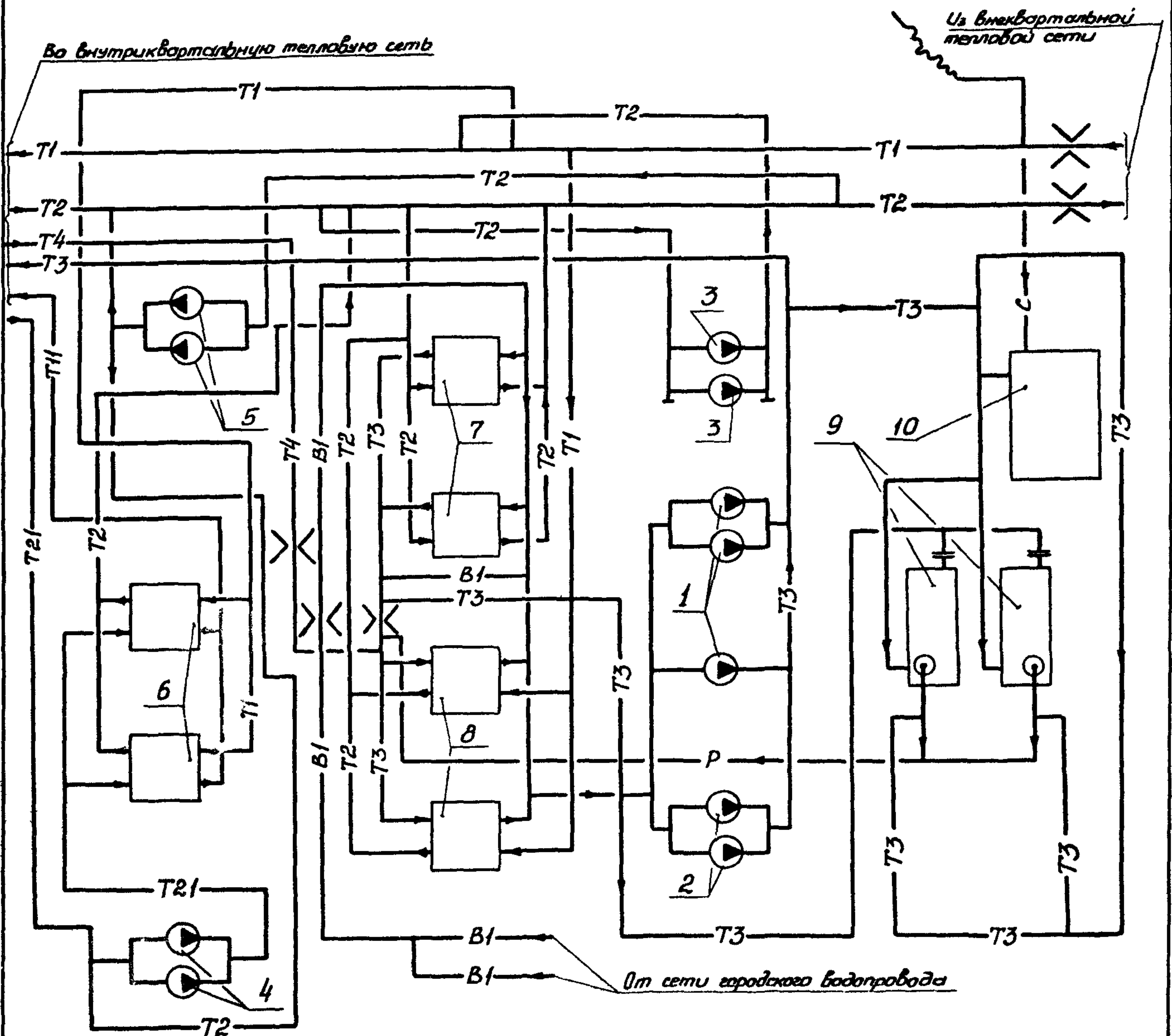
Поз.	Наименование и марка	Колич.	Поз.	Наименование и марка	Колич.
I	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, $N = 22$ кВт	3	6	Пластинчатый водонагреватель независимой системы отопления Р-0,3-25-2К-02	2
2	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, $N = 15$ кВт	2	7	Пластинчатый водонагреватель I ступени подогрева ПР-05-63-2К-01-12	2
3	Корректирующий смесительный насос К 90/55, $N = 22$ кВт	2	8	Пластинчатый водонагреватель II ступени подогрева ПР-05-50-2К-01-12	2
4	Сетевой насос независимой системы отопления К 45/55, $N = 15$ кВт	2	9	Шайбовый дозатор	2
5	Подпиточный насос К 8/18, $N = 1,5$ кВт		10	Бак запаса раствора силиката	I
			II	Таль ручная передвижная червячная г/п = 3,2 тс	3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-128.87

Лист 2  
Страница 3

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— T1 —	Подающий трубопровод теплосети
— T2 —	Обратный трубопровод теплосети
— T3 —	Трубопровод горячего водоснабжения
— T4 —	Циркуляционный трубопровод
— B1 —	Водопровод
— С —	Трубопровод жидкого стекла
— P —	Трубопровод раствора жидкого стекла
— TH (T21) —	Подающий (обратный) трубопровод независимой системы отопления

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт ТИП 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-128.87	Лист 2 Страница 4
D2BA	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	H5UA	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		ВНУТРЕННЯЯ - облицовка глазурованной керамической плиткой, масляная, клеевая покраски, известковая побелка
	Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в. 3-I типоразмеров - 2	C3GA	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии I.04I-I-2 в. I, 5, 6 типоразмеров - 5		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 - рулонная, из 4-х слоев рубероида марки РМЦ-350, утеплитель - керамзит $\gamma = 800$ кг/м <sup>3</sup>		Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
	Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка		Горячее водоснабжение - от водонагревателей горячего водоснабжения
	Двери наружные - деревянные по серии I.136.5-I9 типоразмеров - 2		Электроснабжение - от сети напряжением 380/220 В
	Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-2		Освещение - лампы накаливания и люминесцентные
	Окна - деревянные по ГОСТ 24700-81 типоразмеров-3		Связь и сигнализация - телефонная связь, радификация, пожарная сигнализация
	Перемычки - железобетонные по серии I.038.I-I вып. I		
	Наибольшая масса монтажного элемента - стеновая панель - 4,39 т		
J3OB	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{30 \text{ кгс/м}^2}{0,30 \text{ кПа}}$	J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{70 \text{ кгс/м}^2}{0,70 \text{ кПа}}$
R2CO	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая	G2DD	КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IВ, П, Ш
M1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 25°C (основное решение), минус 20°C, минус 15°C	G2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-128.87	Лист 3 Страница 5
G3DT	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС		
<p>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.</p> <p>Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления принято <math>p=0,6</math>; <math>p=0,7</math>; <math>0,8</math>.</p> <p>Источником тепла является ТЭЦ или районная котельная; теплоноситель - перегретая вода с параметрами <math>150-70^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Радиус действия тепловых сетей от ЦТП - 500 м.</p> <p>В ЦТП предусмотрена возможность блочного монтажа водонагревательных установок горячего водоснабжения и насосов. Минимальный действующий напор в городской сети принят 30 м.</p> <p>Для создания необходимого напора горячей воды, поступающей к потребителю, предусматриваются повисительно-циркуляционные насосы.</p> <p>Присоединение систем отопления зданий принято независимое, остальных - зависимое.</p> <p>В ЦТП все технологические процессы автоматизированы и предусмотрена возможность включения его в автоматизированную систему управления теплоснабжением города.</p>			
G3VD	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА		
Расчетная тепловая нагрузка	МВт	40	Расчетный расход теплоносителя на вводе
	Гкал/ч	34,5	т/ч
			317,0 ( $p=0,6$ )
			314,0 ( $p=0,7$ )
Отопление и вентиляция			312,0 ( $p=0,8$ )
а) зависимая система	21,5 ( $p=0,6$ )		В том числе на отопление и вентиляцию
	18,6		192,0 ( $p=0,6$ )
	20,0 ( $p=0,7$ )		176,0 ( $p=0,7$ )
	17,4		162,0 ( $p=0,8$ )
	18,7 ( $p=0,8$ )		на горячее водоснабжение (средняя)
	16,2		125,0 ( $p=0,6$ )
б) независимая система	3,5 ( $p=0,6$ )		138,0 ( $p=0,7$ )
	3		150,0 ( $p=0,8$ )
	3,5 ( $p=0,7$ )		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях
	3		т/ч
	3,5 ( $p=0,8$ )		Отопление и вентиляция
	3		а) зависимая система
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	15,0 ( $p=0,6$ )		248,0 ( $p=0,6$ )
	12,9		232,0 ( $p=0,7$ )
	16,5 ( $p=0,7$ )		215,0 ( $p=0,8$ )
	14,1		б) независимая система
	17,8 ( $p=0,8$ )		50,0 ( $p=0,6$ )
	15,3		50,0 ( $p=0,7$ )
			50,0 ( $p=0,8$ )
Вид теплоносителя и параметры			Горячее водоснабжение
Теплофикационная вода $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$			234,0 ( $p=0,6$ )
Внутриквартальные сети			256,0 ( $p=0,7$ )
отопления	- $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$		278,0 ( $p=0,8$ )
	- $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$	G3DD	РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - $60^{\circ}\text{C}$			Круглосуточный
ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ			Общее количество работающих
Вода м <sup>3</sup> /ч(м <sup>3</sup> /сут.) -0,30(0,56)			- рабочая ремонтная бригада по вызову
Потребная электрическая мощность кВт -186,9			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Лист 3
	903-4-128.87	Страница 6

Наименование	Всего	Удельный показа- тель	Наименование	Всего	Удельный показа- тель
<b>VIIA СТОИМОСТЬ</b>			Бетон и железобетон м3	457,82	-
<b>VIIB</b> Общая сметная стоимость	тыс. руб.	158,88	в том числе:		
в том числе:			монолитный	" 151,01	-
<b>VIIC</b> строительно-монтажных работ	"	90,30	сборный тяжелый	" 205,80	-
<b>VIIO</b> оборудования	"	68,58	сборный легкий	" 101,01	-
<b>VIIS</b> Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади	руб.	-	Лесоматериалы	" 7,1	-
<b>VIIR</b> Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема	"	-	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 12,58	-
<b>VIIV</b> Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	-	Кирпич тыс. шт.	13,11	-
<b>VIJA ТРУДОЕМКОСТЬ</b>			<b>V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
<b>V1JF</b> Построечные трудовые затраты	чел. дн.	1645	Расход		
<b>V1JR</b> То же, на 1м3 строительного объема	"	-	<b>V4KH</b> воды м3/ч.	0,54	-
<b>V1JV</b> То же, на расчетный показатель	"	-	холодной м3/сут.	15,0	-
<b>V1KA РАСХОДЫ</b>			горячей "	16,8	-
<b>V1KB</b> Расход строительных материалов			<b>V4KI</b> Канализационные стоки	" 31,8	-
Цемент т	157,28	-	<b>V4KN</b> тепла Ккал/ч. кВт	28286	-
Цемент, приведенный к М 400	153,27 (53,1)	-		32,89	
То же, на расчетный показатель	-	3,83	в том числе:		
Сталь	17,58 (6,21)	-	на отопление	" 10886	-
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	25,62	-	на горячее водоснабжение	" 12,66	-
То же, на расчетный показатель	-	0,64	тепла на отопление 1м2 общей площади	" 17400	-
				20,23	
			<b>V4KK</b> Потребная электрическая мощность кВт	25,63	-
				0,03	
			<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	186,9	-
			<b>G3NB</b> Объем строительный м3	1882,15	-
			<b>V1NP</b> Объем строительный на расчетный показатель	" -	47,06
			<b>G3OC</b> Площадь застройки м2	345,94	-
			<b>G3OB</b> Общая площадь	" 424,70	-
			<b>V1OK</b> Общая площадь на расчетный показатель	" -	10,62

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 ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт ТИП 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</b>	<b>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-128.87</b>	<b>Лист 4 Страница 7</b>
---	--	------------------------------

В7ЕА

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом 1 Пояснительная записка (из Т.П. 903-4-124.87)
- Альбом 2 Технология производства
- Альбом 3 Архитектурно-строительные решения, отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, связь и сигнализация
- Альбом 4 Конструкции железобетонные (из Т.П. 903-4-124,87)
- 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

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 1200 форматок

- В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Государственный проектный институт по планировке и застройке города "Харьковпроект". 310059, Харьков, пр. Ленина, 38.
- В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ 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.
- В7КА ПОСТАВЩИК Киевский филиал ЦИП, 252057, г. Киев-57, ул. Эжена Потье, 12.

Инв. №

Катал. л. № 059922