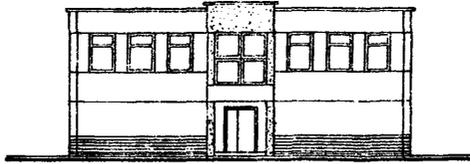
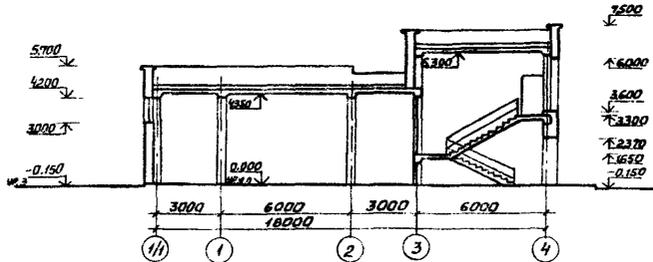
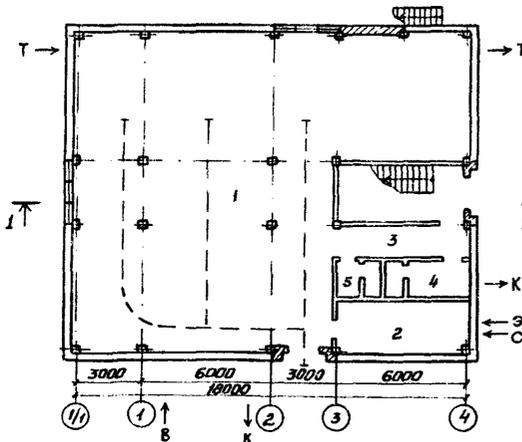
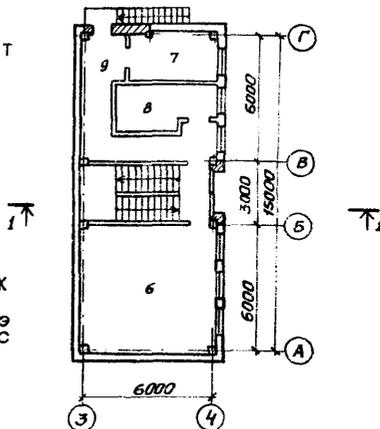


<b>СССР</b>	<b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b> <b>ЧАСТЬ 2</b> <b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</b>	<b>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</b> <b>903-4-123.87</b>
<b>ЦИТП</b>	<b>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ</b> <b>С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт</b>	<b>УДК 658.264</b>
<b>ИЮЛЬ</b>  <b>1988</b>	<b>тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</b>	<b>На 4 листах</b> <b>На 7 страницах</b> <b>Страница I</b>

**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			

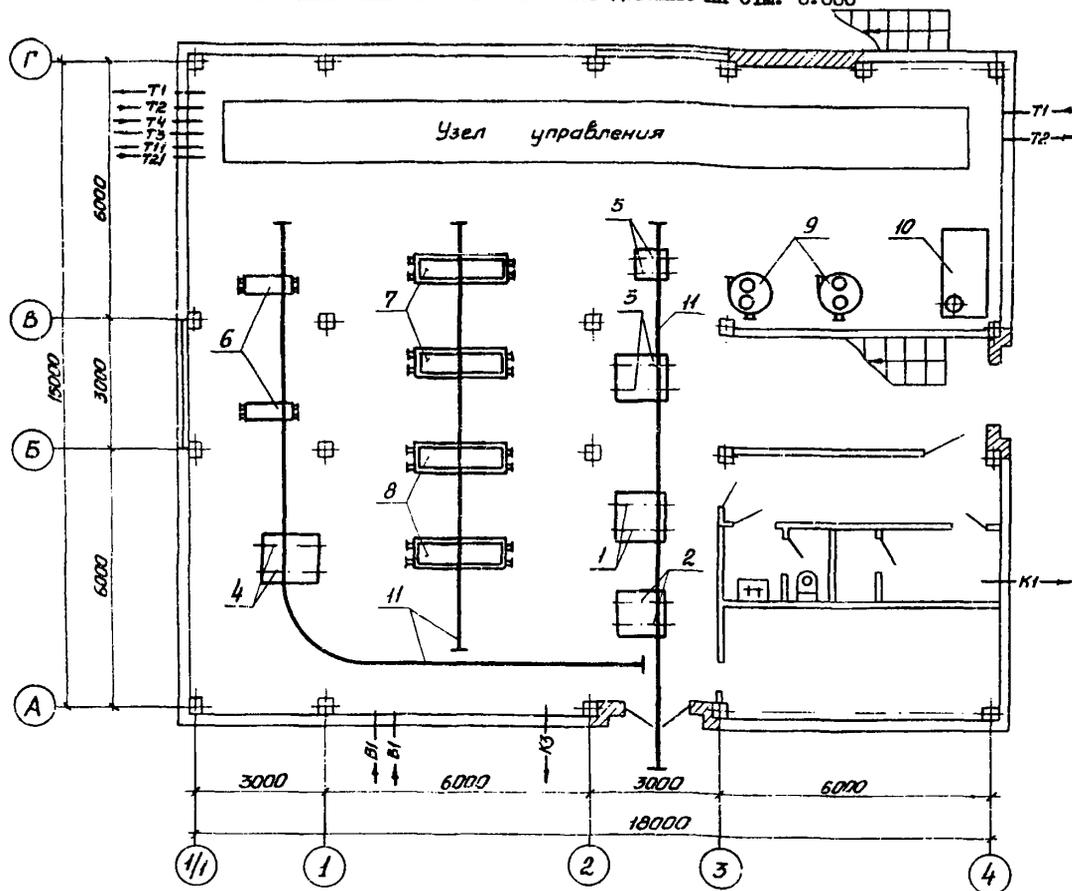
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт.

Тип 5. НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-123.87

Лист I  
Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

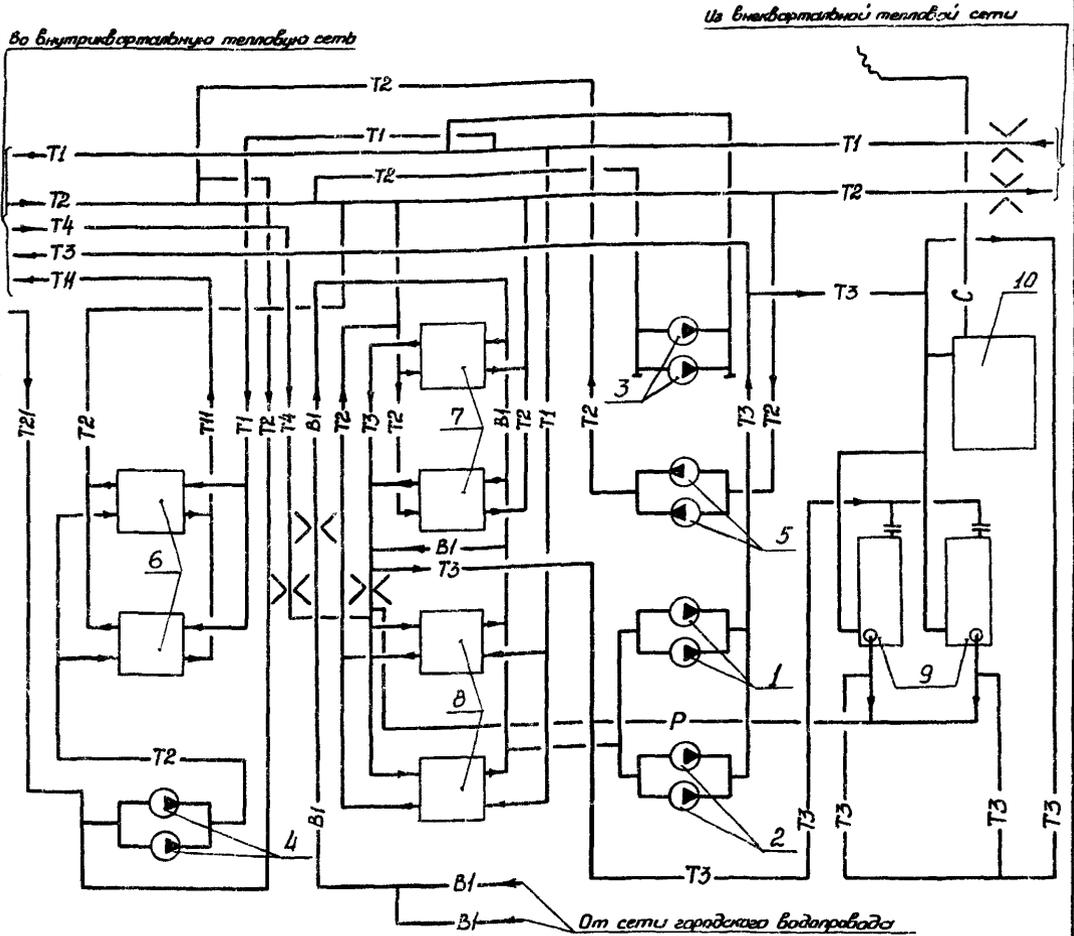
Поз.	Наименование и марка	Колич.	Поз.	Наименование и марка	Колич.
1	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, $N=22$ кВт	2	6	Пластинчатый водонагреватель независимой системы отопления Р-0,3-25-2К-02	2
2	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, $N=15$ кВт	2	7	Пластинчатый водонагреватель I ступени подогрева ПР-0,5-31,5-2К-01-12	2
3	Корректирующий смесительный насос К 90/55, $N=22$ кВт	2	8	Пластинчатый водонагреватель II ступени подогрева ПР-0,5-31,5-2К-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	2	10	Бак запаса раствора силиката	1
			11	Таль ручная передвижная червячная г/п $\mu=3,2$ тс	3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 23 МВт  
ТИП 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-123.87

Лист 2  
Страница 3

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1— Подводящий трубопровод теплосети
- T2— Обратный трубопровод теплосети
- T3— Трубопровод горячего водоснабжения
- T4— Циркуляционный трубопровод
- B1— Водопровод
- C— Трубопровод жидкого стекла
- P— Трубопровод раствора жидкого стекла
- T1/(T2)— Подводящий (обратный) трубопровод независимой системы отопления

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-123.87	Лист 2 Страница 4
<b>Г2ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ</b>		<b>Н50А ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ</b>	- окраска масляной краской, фактурная отделка стено- вых панелей
Фундаменты - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в.1-1 типоразмеров - 3		<b>ВНУТРЕННЯЯ</b>	- облицовка глазурированной керамической плиткой, масляная, клеевая покрас- ка, известковая побелка
Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в.2-1 типоразмеров - 5			
Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в.3-1 типоразмеров - 5	<b>Г3СА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>		
Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии I.04I.I-2 в.1,5,6 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.1-1 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 γ=800 кг/м <sup>3</sup>	Вентиляция		- приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка	Горячее водо- снабжение		- от водонагревателей горячего водоснабжения
Двери наружные - деревянные по серии I.135.5-19 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, радиобикация, пожарная сигнализация
Перекрышки - железобетонные по серии I.038.I-1 вып.1			
Наибольшая масса монтажного элемента - стеновая панель - 4,39 т			
<b>Г3СВ СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 30 кгс/м<sup>2</sup> 0,30 кПа</b>	<b>Г3СВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 70 кгс/м<sup>2</sup> 0,70 кПа</b>		
<b>Г2СД СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая</b>	<b>Г2СД КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IV,II,III</b>		
<b>Г1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 25°C (основ- ное решение), минус 20°C, минус 15°C</b>	<b>Г2КЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные</b>		

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт  
тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-123.87

Лист 3  
Страница 5

### 63DT 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  $\rho=0,6; 0,7; 0,8$ .

Источником тепла является ТЭЦ или районная котельная; теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°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 30 м.

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

Присоединение систем отопления зданий принято независимое, остальных - зависимое.

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

### 63ED ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	МВт	23	Расчетный расход теплоносителя на вводе	т/ч	164,0 ( $\rho=0,6$ )
	Гкал/ч	19,9			160,0 ( $\rho=0,7$ )
Отопление и вентиляция					156,0 ( $\rho=0,8$ )
а) зависимая система	10,9 ( $\rho=0,6$ )		В том числе на отопление и вентиляцию		110,0 ( $\rho=0,6$ )
	9,5				102,0 ( $\rho=0,7$ )
	10,0 ( $\rho=0,7$ )				93,0 ( $\rho=0,8$ )
	8,7				
	9,3 ( $\rho=0,8$ )		на горячее водоснабжение (средняя)		54,0 ( $\rho=0,6$ )
	8,1				58,0 ( $\rho=0,7$ )
б) независимая система	3,5 ( $\rho=0,6$ )				63,0 ( $\rho=0,8$ )
	3		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях	т/ч	
	3,5 ( $\rho=0,7$ )				
	3		Отопление и вентиляция		
	3,5 ( $\rho=0,8$ )		а) зависимая система		127 ( $\rho=0,6$ )
	3				116 ( $\rho=0,7$ )
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	8,6 ( $\rho=0,6$ )				108 ( $\rho=0,8$ )
	7,4		б) независимая система		50,0 ( $\rho=0,6$ )
	9,5 ( $\rho=0,7$ )				50,0 ( $\rho=0,7$ )
	8,2				50,0 ( $\rho=0,8$ )
	10,2 ( $\rho=0,8$ )		Горячее водоснабжение		124,0 ( $\rho=0,6$ )
	8,8				137,0 ( $\rho=0,7$ )
Вид теплоносителя и параметры					147,0 ( $\rho=0,8$ )
Теплофикационная вода -	150°-70°C				
Внутриквартальные сети отопления	- 130°-70°C				
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения	- 60°C		63DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ		
ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ			Круглосуточный		
Вода м3/ч(м3/сут.)	- 0,30(0,48)		Общее количество работающих	-	рабочая ремонтная бригада по вызову
Потребная электрическая мощность кВт	- 164,7				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-123.87	Лист 3 Страница 6
---	--------------------------------	----------------------

Наименование	Всего	Удельный показате-ль	Наименование	Всего	Удельный показате-ль
<b>VIIA СТОИМОСТЬ</b>			Бетон и железобетон	м3 422,25	-
VIIA Обшая сметная стоимость	тыс. руб. 146,31	-	в том числе:		
в том числе:			моноклассный	" 131,85	-
VIIA Строительно-монтажных работ	" 83,89	-	сборный тяжелый	" 190,35	-
VIIA Оборудование	" 62,42	-	сборный легкий	" 100,05	-
VIIA Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади	руб. -	221,59	Лесоматериалы	" 6,58	-
VIIA Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема	" -	50,76	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 12,33 (2,1)	-
VIIA Стоимость обшая на расчетный показатель	тыс. руб. -	6,36	Кирпич	тыс. шт. 13,8	-
VIIA ТРУДОЕМКОСТЬ			<b>V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
VIIA Построечные трудовые затраты	чел. дни. 1523	-	Расход		
VIIA То же, на 1м3 строительного объема	" -	0,92	V4KH воды	м3/ч. 0,54	-
VIIA То же, на расчетный показатель	" -	66,22	холодной	м3/сут. 15,0	-
VIIA РАСХОДЫ			горячей	" 16,8	-
VIIA Расход строительных материалов			V4KI Канализационные стоки	" 31,8	-
Цемент	т 129,42	-	V4KJ тепла	Ккал/ч. кВт 28286 32,89	-
Цемент, приведенный к М 400 (40,5)	" 126,40	-	в том числе:		
То же, на расчетный показатель	" -	5,50	на отопление	" 10886 12,66	-
Сталь	" 16,03	-	на горячее водоснабжение	" 17400 20,23	-
Сталь, приведенная к классам А-I и С 38/23 (8,1)	" 23,40	-	тепла на отопление 1м2 общей площади	" 28,75 0,03	-
То же, на расчетный показатель	" -	1,02	V4KK Потребная электрическая мощность	кВт 164,7	-
			<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		
			G3XB Объем строительный	м3 1652,62	-
			VINP Объем строительный на расчетный показатель	" -	71,85
			G3OC Площадь застройки	м2 298,42	-
			G3OB Обшая площадь	" 378,58	-
			VIOK Обшая площадь на расчетный показатель	" -	16,46

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

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель 1 МВт (Всего расчетных показателей - 23).

$\rho$  - соотношение нагрузок.

Сметная стоимость составлена в нормах и ценах 1984 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт ТИП 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-123.87	Лист 4 Страница 7
<b>В7БА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>			
Альбом 1	Пояснительная записка (из Т.П. 903-4-119.87)		
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. 903-4-128.87)		
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			
В7БА	АВТОР ПРОЕКТА	Государственный проектный институт по планировке и застройке города "Харьковпроект". 310059, Харьков, пр. Ленина, 38.	
В7БА	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. Жена Погье, 12.	
			Ивв. № Катал. л. № 059917