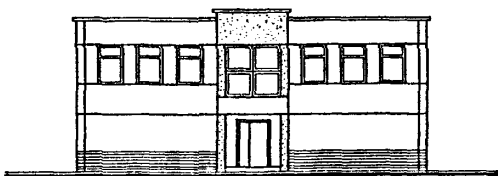
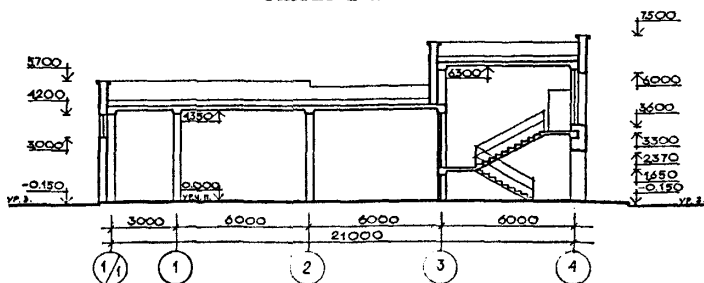


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-128.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт	УДК 658.264
ИЮЛЬ 1988	тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ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

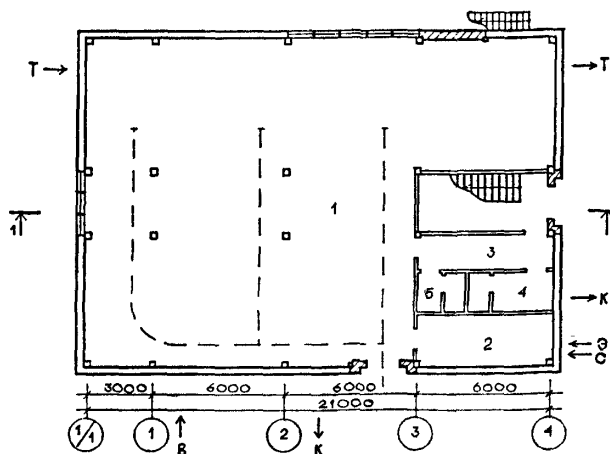
ФАСАД А-Г



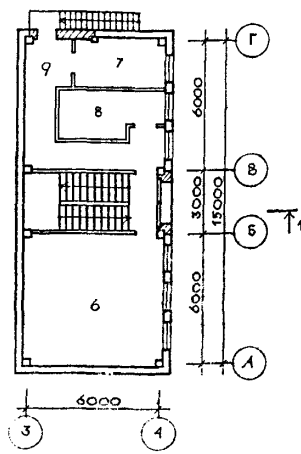
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

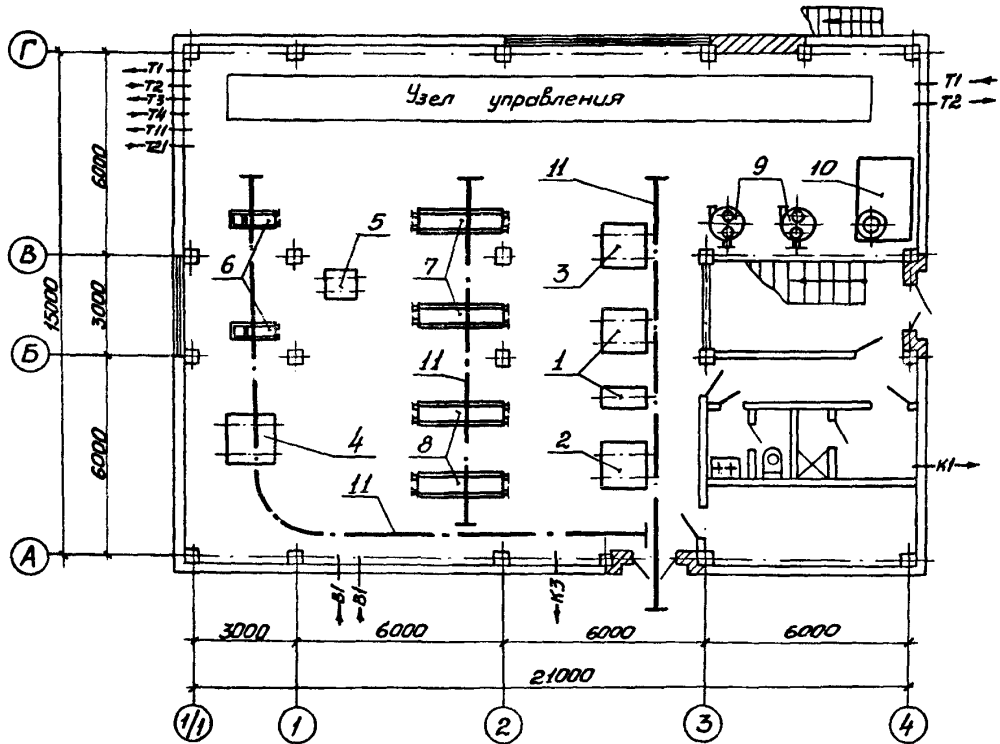
Но-мер	Наименование	Площадь м2	Но-мер	Наименование	Площадь м2
1	Технологическое помещение	268,27	6	Помещение КИП	39,30
2	Электрощитовая	17,11	7	Химическая лаборатория	9,14
3	Коридор	8,68	8	Комната приема пищи	9,78
4	Гардероб с душевой	6,71	9	Коридор	18,09
5	Санузел	3,7			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 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

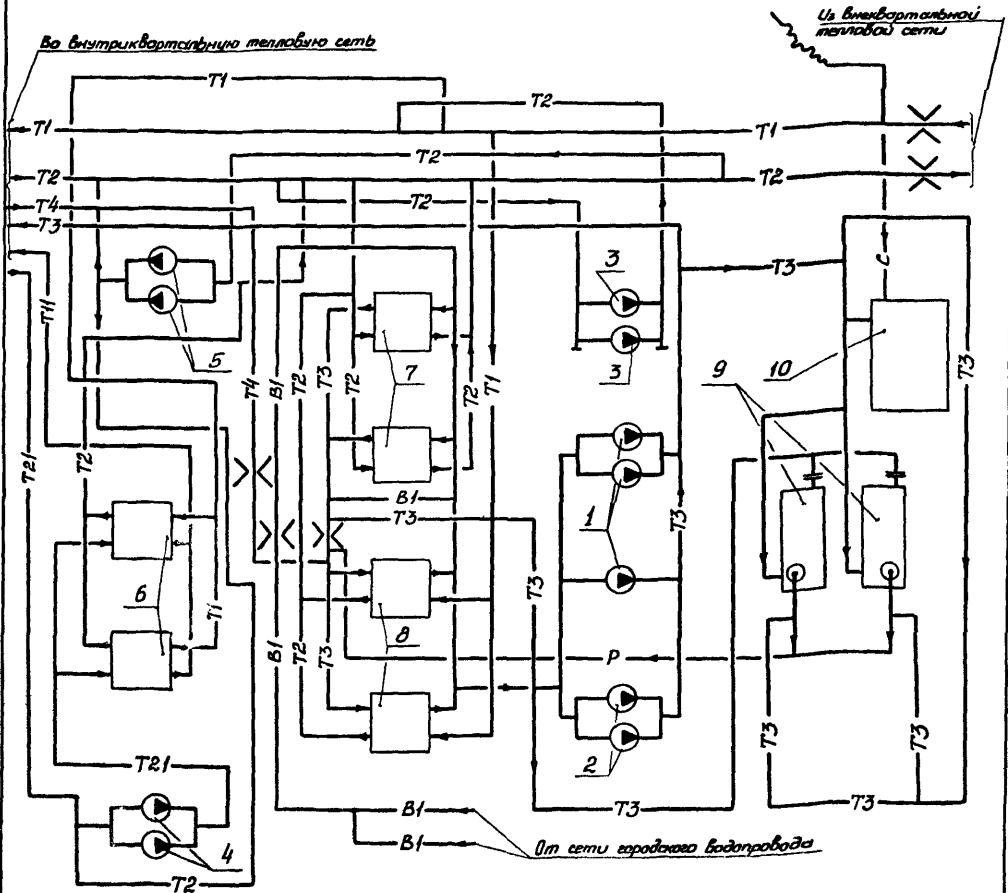
Поз.	Наименование и марка	Колич.	Поз.	Наименование и марка	Колич.
I	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, N = 22 кВт	3	6	Пластинчатый водонагреватель независимой системы отопления Р-0,3-25-2К-02	2
2	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, N = 15 кВт	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	Кайбовый дозатор	2
5	Подпиточный насос К 8/18, N = 1,5 кВт		10	Бак запаса раствора силиката	I
			11	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 — | 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 |
| — TН(T2i) — | Подводящий (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
02BA	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	Н50А	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 покраска, известковая побелка
	Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в. 3-I типоразмеров - 2	С3GA	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 ³ 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 РМД-350, утеплитель - керамзит $\gamma = 800$ кг/м ³		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		
J30B	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{30 \text{ кгс/м}^2}{0,30 \text{ кПа}}$	J31B	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, III
M1VD	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

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-128.87

Лист 3
Страница 5

ГЗДТ 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 $p=0,6$; $p=0,7$; $0,8$. 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 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.

ГЗВД ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	<u>МВт</u>	40	Расчетный расход теплоносителя на вводе	т/ч	317,0 ($p=0,6$)
	Гкал/ч	34,5			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		192,0 ($p=0,6$)
	18,6				176,0 ($p=0,7$)
	20,0 ($p=0,7$)				162,0 ($p=0,8$)
	17,4		на горячее водоснабжение (средняя)		125,0 ($p=0,6$)
	18,7 ($p=0,8$)				138,0 ($p=0,7$)
	16,2				150,0 ($p=0,8$)
б) независимая система	3,5 ($p=0,6$)		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях	т/ч	
	3				
	3,5 ($p=0,7$)		Отопление и вентиляция		
	3		а) зависимая система		248,0 ($p=0,6$)
	3,5 ($p=0,8$)				232,0 ($p=0,7$)
	3				215,0 ($p=0,8$)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	15,0 ($p=0,6$)		б) независимая система		50,0 ($p=0,6$)
	12,9				50,0 ($p=0,7$)
	16,5 ($p=0,7$)				50,0 ($p=0,8$)
	14,1		Горячее водоснабжение		234,0 ($p=0,6$)
	17,8 ($p=0,8$)				256,0 ($p=0,7$)
	15,3				278,0 ($p=0,8$)
Вид теплоносителя и параметры					
Теплофикационная вода	$150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$				
Внутриквартальные сети отопления	- $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$				
	- $130^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$				

Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°C
ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ
Вода м³/ч(м³/сут.) - 0,30(0,56)
Потребная электрическая мощность кВт - 186,9

ГЗДД РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Круглосуточный
Общее количество работающих - рабочая ремонтная бригада по вызову

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

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
VIIA СТОИМОСТЬ			Бетон и железобетон м3	457,82	-
VIIВ Общая сметная стоимость	тыс. руб. 158,88	-	в том числе:		
в том числе:			монолитный	" 151,01	-
VIIС строительно-монтажных работ	" 90,30	-	сборный тяжелый	" 206,80	-
VIIО оборудования	" 68,58	-	сборный легкий	" 101,01	-
VIIБ Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади	руб. -	212,62	Лесоматериалы	" 7,1	-
VIIР Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема	" -	47,98	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 12,58	-
VIIУ Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб. -	3,97	Кирпич тыс.шт.	13,11	-
VIIА ТРУДОЕМКОСТЬ			V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
VIIУ Построечные трудовые затраты	чел. дн. 1645	-	Расход		
VIIЖ То же, на 1м3 строительного объема	" -	0,87	V4KH воды м3/ч.	0,54	-
VIIЮ То же, на расчетный показатель	" -	41,13	холодной м3/сут.	15,0	-
VIIК РАСХОДЫ			горячей "	16,8	-
VIIКВ Расход строительных материалов			V4KI Канализационные стоки	" 31,8	-
Цемент т	157,28	-	V4KN тепла <u>ккал/ч.</u>	<u>28286</u>	-
Цемент, приведенный к М 400	" 153,27 (53,1)	-	кВт	32,89	-
То же, на расчетный показатель	" -	3,83	в том числе:		
Сталь "	17,58 (6,21)	-	на отопление	" <u>10886</u>	-
Сталь, приведенная к классам А-I и С3В/23	" 25,62	-	на горячее водоснабжение	" <u>17400</u>	-
То же, на расчетный показатель	" -	0,64	тепла на отопление 1м2 общей площади	" <u>25,63</u>	-
			V4KK Потребная электрическая мощность кВт	186,9	-
			ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		
			G5NB Объем строительный м3	1882,15	-
			V1NP Объем строительный на расчетный показатель	" -	47,06
			G3OC Площадь застройки м2	345,94	-
			G3OB Общая площадь	" 424,70	-
			V1OK Общая площадь на расчетный показатель	" -	10,62

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель 1 МВт (Всего расчетных показателей 40)

ρ - соотношение нагрузок

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-128.87	Лист 4 Страница 7
---	--------------------------------	----------------------

В7БА

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 Шиты автоматизации. Задание заводу-изготовителю
- Альбом 7 Низковольтные комплектные устройства. Задание заводу-изготовителю
- Альбом 8 Спецификация 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.
- В7БА ПОСТАВЩИК Киевский филиал ЦИТП, 252057, г.Киев-57, ул.Эжена Потье, 12.

Инв.№

Катал.д.л.№ 059922