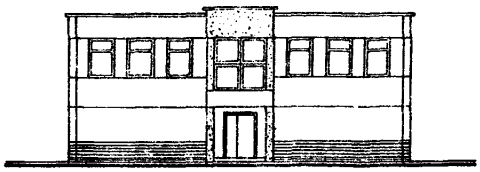
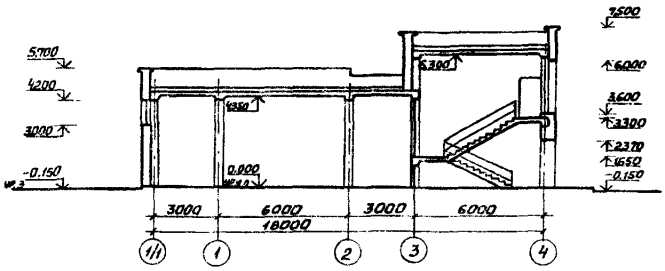
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I23.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗ- ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт тип 5 НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	УДК 658.264
ИЮЛЬ 1988		На 4 листах На 7 страницах Страница I

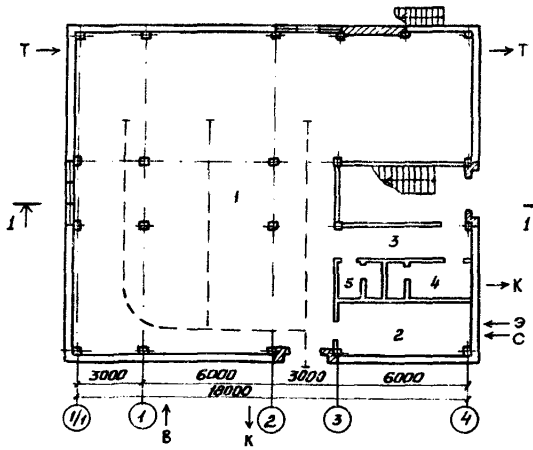
ФАСАД А-Г



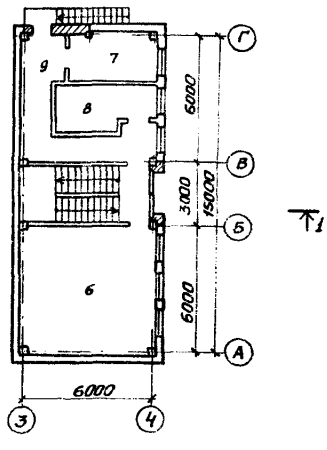
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ.3.300



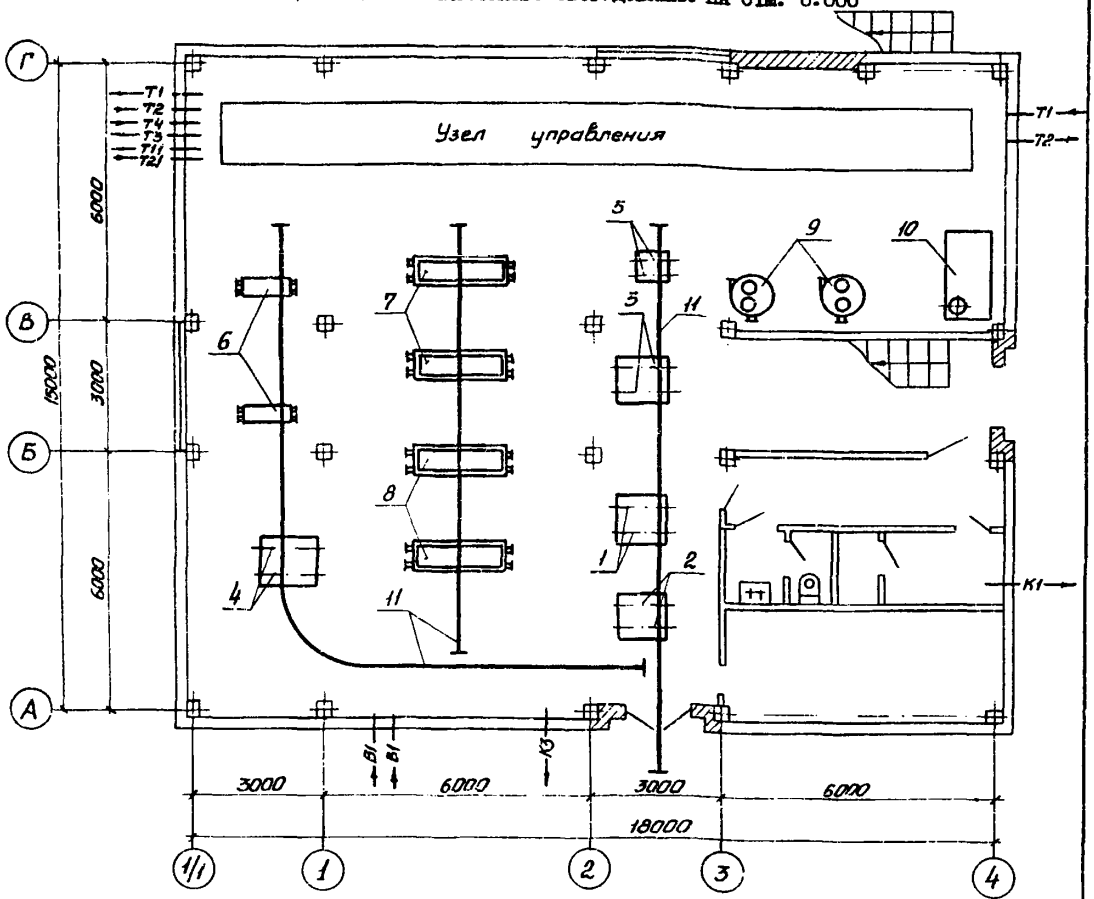
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м2	Номер	Наименование	Площадь м2
I	Технологическое помещение	222,25	6	Помещение КИП	39,30
2	Электрощитовая	I7,II	7	Химическая лаборатория	9,I4
3	Коридор	8,68	8	Комната приема пищи	9,78
4	Гардероб с душевой	6,7I	9	Коридор	I8,09
5	Санузел	3,7			

gost.e-ecolog.ru

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

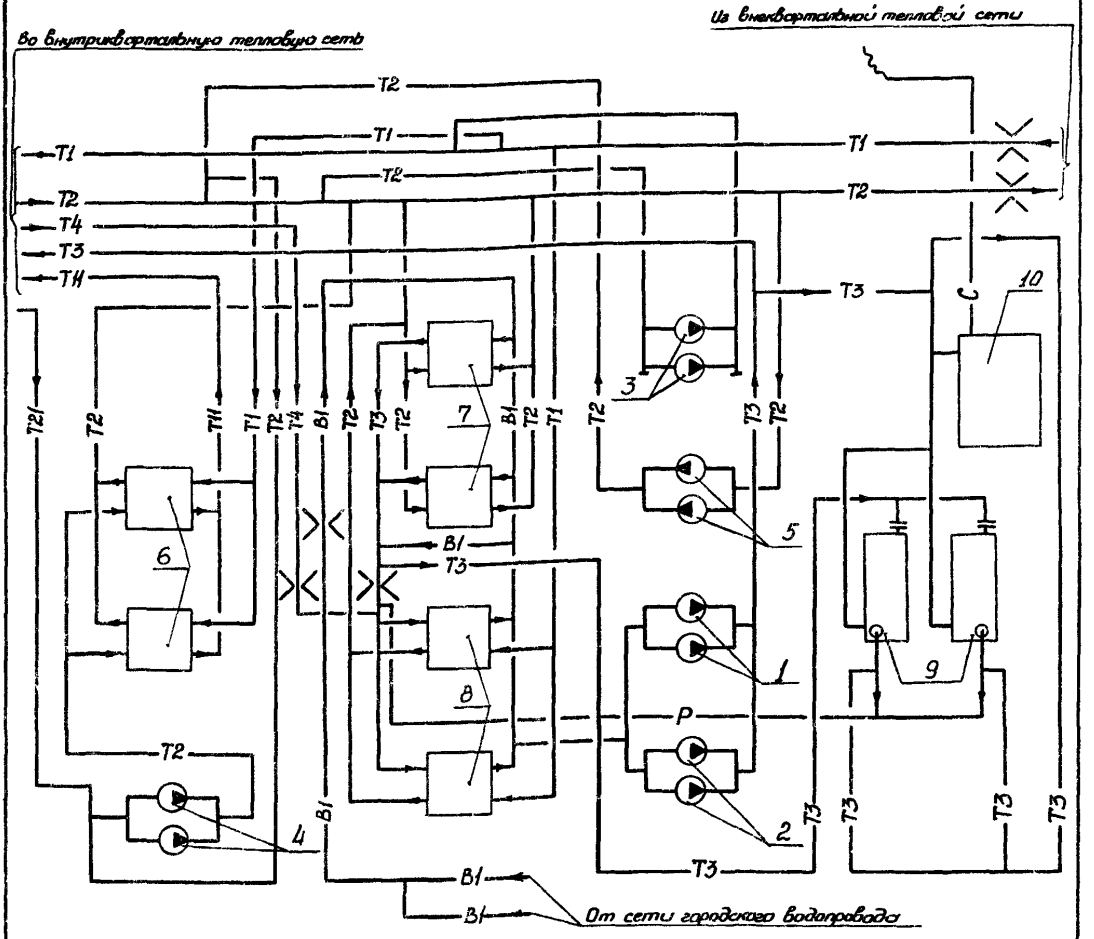


ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Колич.	Поз.	Наименование и марка	Колич.
I	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, N =22 квт	2	6	Пластинчатый водонагреватель независимой системы отопления Р-0,3-23-2К-02	2
2	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, N =I5 квт	2	7	Пластинчатый водонагреватель I ступени подогрева ПР-0,5-3I,5-2К-0I-I2	2
3	Корректирующий смесительный насос К 90/55, N =22 квт	2	8	Пластинчатый водонагреватель II ступени подогрева ПР-0,5-3I,5-2К-0I-I2	2
4	Сетевой насос независимой системы отопления К 45/55, N=I5 квт	2	9	Шайбовый дозатор	2
			I0	Бак запаса раствора силиката	I
5	Подпиточный насос К 8/I8, N=1,5 квт	2	II	Таль ручная передвижная червячная г/п = 3,2 тс	3

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 3

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



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
—T11(T2/)—	Подающий (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

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты	– сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в.I-I типоразмеров – 3
Колонны	– сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в.2-I типоразмеров – 5
Ригели	– сборные железобетонные по серии I.020-I/83 в.3-I типоразмеров – 5
Плиты покрытия	– сборные железобетонные по серии I.04I.I-2 в.I,5,6 типоразмеров – 5
Стены	– сборные керамзитобетонные панели с объемной массой II00 кг/м3 по серии I.030.I-I вып.I-I типоразмеров – I6
Перегородки	– кирпичные
Кровля	– рулонная, из 4-х слоев рубероида марки РМД-350, утеплитель – керамзит γ=600 кг/м3
Полы	– бетонные, линолеум, керамическая плитка
Двери наружные	– деревянные по серии I.I35.5-I9 типоразмеров – 2
Двери внутренние	– деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-2
Окна	– деревянные по ГОСТ 24700-8I типоразмеров-3
Перемычки	– железобетонные по серии I.038.I-I вып.I

Наибольшая масса монтажного элемента – стеновая панель – 4,39 т

H5GA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ	– окраска масляной краской, фактурная отделка стеновых панелей
ВНУТРЕННЯЯ	– облицовка глазурованной керамической плиткой, масляная, клеевая покраски, известковая побелка

G3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод	– хозяйственно-питьевой от наружной сети напор на вводе – 30м
Канализация	– хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Внутренний водосток	– на отмостку
Вентиляция	– приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
Горячее водоснабжение	– от водонагревателей горячего водоснабжения
Электроснабжение	– от сети напряжением 380/220 В
Освещение	– лампы накаливания и люминесцентные
Связь и сигнализация	– телефонная связь, радиофикация, пожарная сигнализация

J3CB СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА – $\frac{30\ кгс/м2}{0,30\ кПа}$

J3MB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА – $\frac{70\ кгс/м2}{0,70\ кПа}$

R2CC СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ – вторая

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР – IB,II,III

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА – минус 25°С (основное решение), минус 20°С, минус I5°С

G2KE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ – обычные

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

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 I50-70°С.

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.

G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка МВт 23
Гкал/ч I9,9

Отопление и вентиляция

а) зависимая система I0,9 (p=0,6)
9,5
I0,0 (p=0,7)
8,7
9,3 (p=0,8)
8,I

б) независимая система 3,5 (p=0,6)
3
3,5 (p=0,7)
3
3,5 (p=0,8)
3

Горячее водоснабжение (максимальная часовая) 8,6 (p=0,6)
7,4
9,5 (p=0,7)
8,2
I0,2 (p=0,8)
8,8

Вид теплоносителя и параметры

Теплофикационная вода - I50°-70°С

Внутриквартальные сети отопления - I30°-70°С

Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°С

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Вода м3/ч(м3/сут.) - 0,30(0,48)

Потребная электрическая мощность кВт - I64,7

Расчетный расход теплоносителя на вводе т/ч I64,0 (p=0,6)
I60,0 (p=0,7)
I56,0 (p=0,8)

В том числе на отопление и вентиляцию I10,0 (p=0,6)
I02,0 (p=0,7)
93,0 (p=0,8)

на горячее водоснабжение (средняя) 54,0 (p=0,6)
58,0 (p=0,7)
63,0 (p=0,8)

Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч

Отопление и вентиляция

а) зависимая система I27 (p=0,6))
II6 (p=0,7)
I08 (p=0,8)

б) независимая система 50,0 (p=0,6)
50,0 (p=0,7)
50,0 (p=0,8)

Горячее водоснабжение I24,0 (p=0,6)
I37,0 (p=0,7)
I47,0 (p=0,8)

G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Круглосуточный

Общее количество работающих - рабочая ремонтная бригада по вызову

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

	Наименование		Всего	Удельный показатель
VIIA	СТОИМОСТЬ			
VIIB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	146,31	-
	в том числе:			
VIIL	Строительно-монтажных работ	"	83,89	-
VIIO	Оборудование	"	62,42	-
VIIS	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади	руб.	-	221,59
VIIR	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема	"	-	50,76
VIIY	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	-	6,36
VIJA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	1523	-
J1JR	То же, на 1м3 строительного объема	"	-	0,92
VIJV	То же, на расчетный показатель	"	-	66,22
V1KA	РАСХОДЫ			
V1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент	т	129,42	-
	Цемент, приведенный к М 400	"	126,40 (40,5)	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	5,50
	Сталь	"	16,03	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и С 38/23	"	23,40 (8,1)	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	1,02
	Бетон и железобетон	м3	422,25	-
	в том числе:			
	монолитный	"	131,85	-
	сборный тяжелый	"	190,35	-
	сборный легкий	"	100,05	-
	Лесоматериалы	"	6,58	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	12,33 (2,1)	-
	Кирпич	тыс. шт.	13,8	-
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	Расход			
V4KH	воды	м3/ч.	0,54	-
	холодной	м3/сут.	15,0	-
	горячей	"	16,8	-
V4KI	Канализационные стоки	"	31,8	-
V4KN	тепла	Ккал/ч.	28286	-
		кВт	32,89	
	в том числе:			
	на отопление	"	10886	-
			12,66	
	на горячее водоснабжение	"	17400	-
			20,23	
	тепла на отопление 1м2 общей площади	"	28,75	
			0,03	
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	164,7	-
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
G3NB	Объем строительный	м3	1652,62	-
V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	71,85
G3OC	Площадь застройки	м2	298,42	-
G3OB	Общая площадь	"	378,58	-
V1OK	Общая 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).

ρ - 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

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I	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 I0	Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - I200 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА — Государственный проектный институт по планировке и застройке города "Харьковпроект". 3I0059, Харьков, пр.Ленина,38.

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ — Утвержден Госстроем УССР. Приказ №I36 от I6 июля I986 г.
Введен в действие институтом "Харьковпроект" с 2 ноября I987 г.
Приказ № 2I0 от 30 октября I987 г.
Срок дей-ствия проекта - I992 г.

В7КА ПОСТАВЩИК — Киевский филиал ЦИТП, 252057, г.Киев-57, ул.Жжена Потье, I2.

Инв.№

Катал.л.№ 059917

gost.e-ecolog.ru