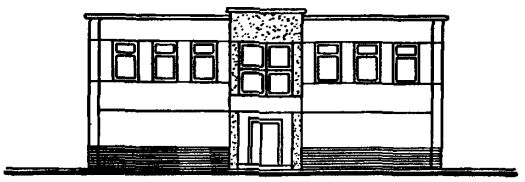
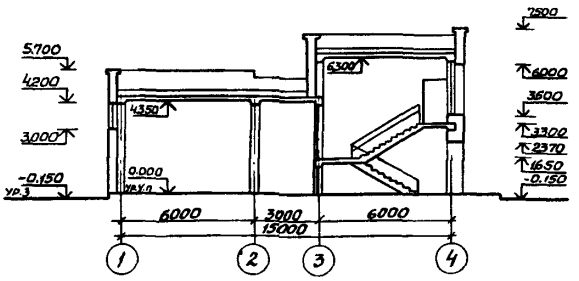
| | | |
|---|---|---|
| СССР | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-II9.87 |
| ЦИТП | ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ | УДК 658.264 |
| ИЮЛЬ 1988 | | На 4 листах<br>На 7 страницах<br>Страница 1 |

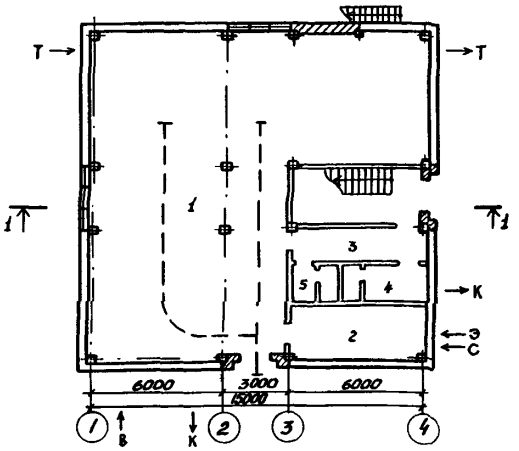
ФАСАД А-Г



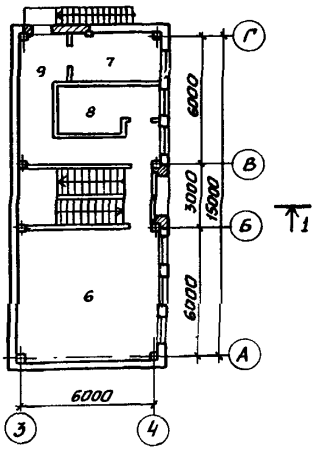
РАЗРЕЗ I-I




ПЛАН НА ОТМ. 0.000




ПЛАН НА ОТМ. 3.300




ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Продолжение

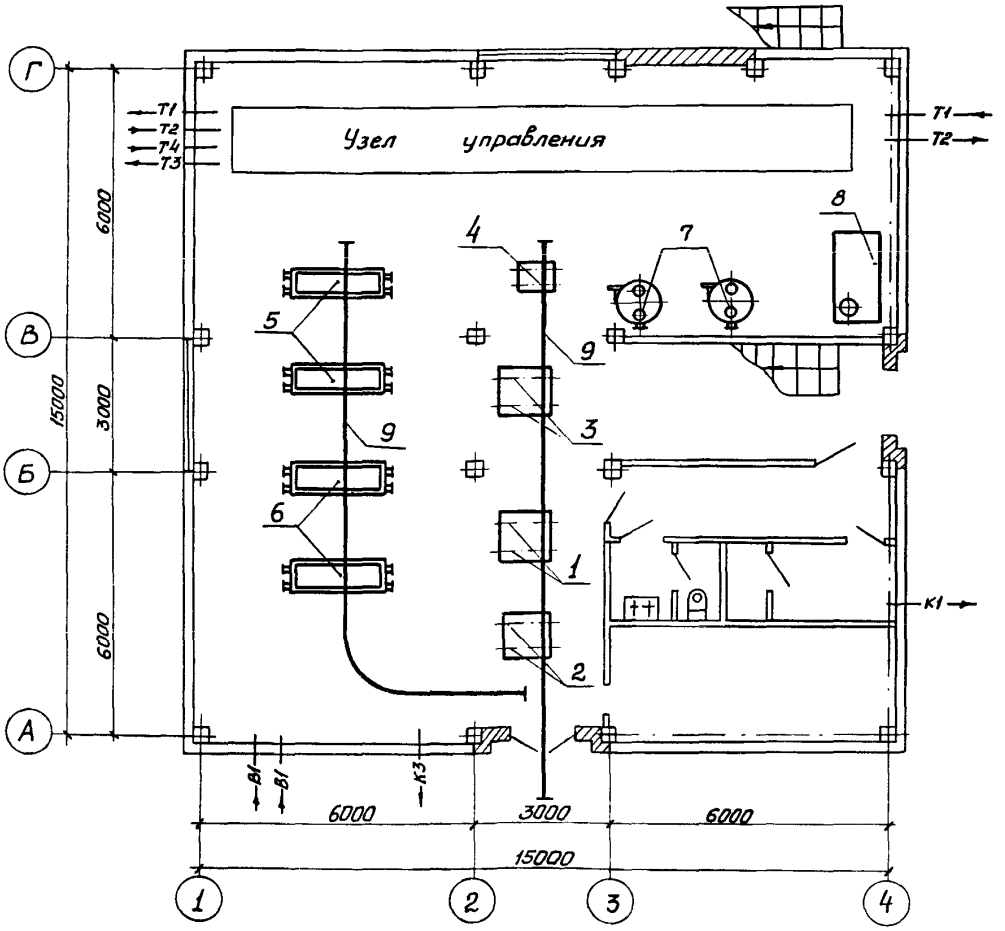
| Номер | Наименование | Площадь м2 | Номер | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|---|---|---|
| I | Технологическое помещение | I76,23 | 6 | Помещение КИП | 39,30 |
| 2 | Электрощитовая | I7,II | 7 | Химическая лаборатория | 9,I4 |
| 3 | Коридор | 8,68 | 8 | Комната приема пищи | 9,78 |
| 4 | Гардероб 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<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-II9.87 | Лист I<br>Страница 2 |
|---|---|---|

## ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000

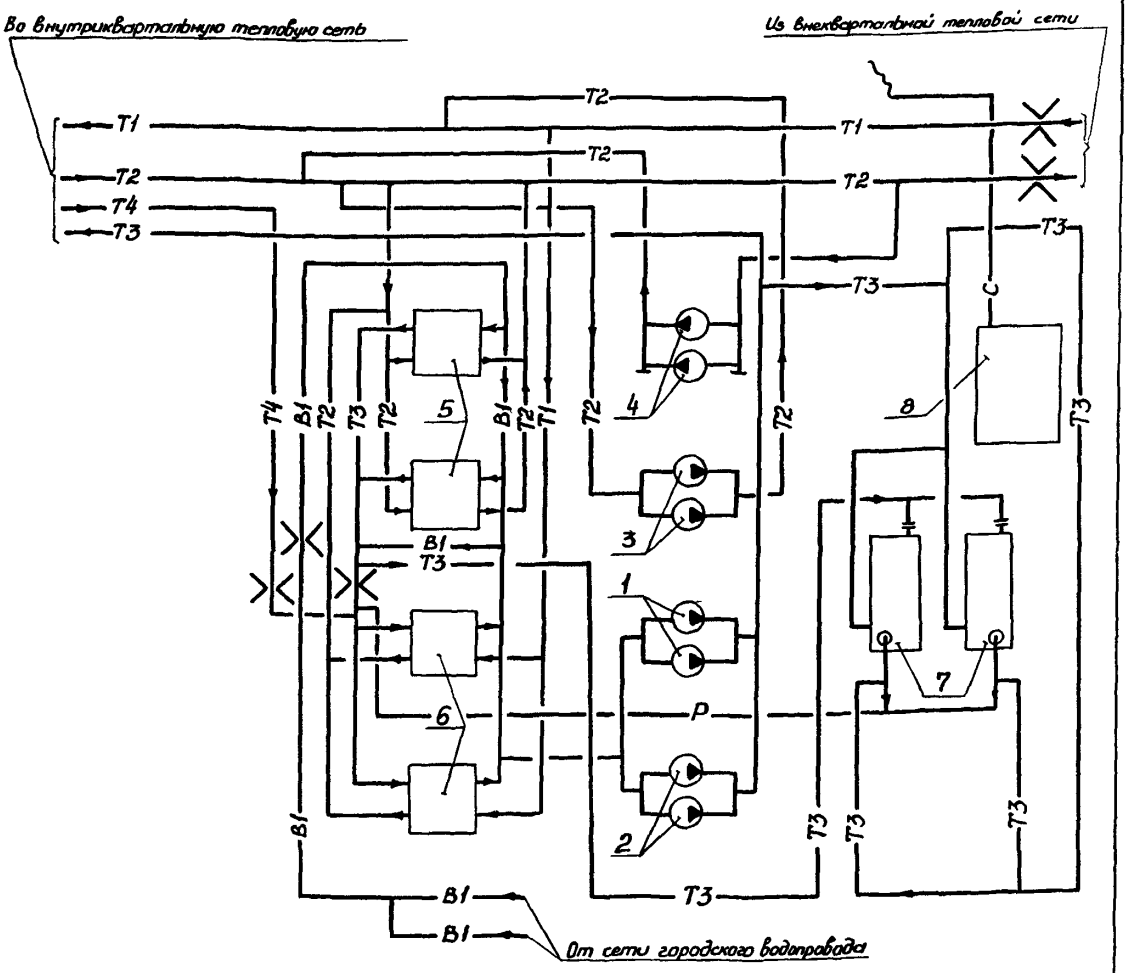



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| Поз. | Наименование и марка | Колич. | Поз. | Наименование и марка | Колич. |
|---|---|---|---|---|---|
| I | Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, $\mathcal{N}$ =22 квт | 2 | 5 | Пластинчатый водонагреватель I ступени подогрева ПР-0,5-3I,5-2К-0I-I2 | 2 |
| 2 | Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, $\mathcal{N}$ =I5 квт | 2 | 6 | Пластинчатый водонагреватель II ступени подогрева ПР-0,5-3I,5-2К-0I-I2 | 2 |
| 3 | Корректирующий смесительный насос К 90/55, $\mathcal{N}$ =22 квт | 2 | 7 | Шайбовый дозатор | 2 |
| | | | 8 | Бак запаса раствора силиката | I |
| 4 | Подпиточный насос К 8/I8, $\mathcal{N}$ =I,5 квт | 2 | 9 | Таль ручная передвижная червячная г/п 3,2 тс | 2 |

| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-119.87 | Лист 2<br>Страница 3 |
|---|---|---|

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | |
|---|---|
| —Т1— | Подающий трубопровод теплосети |
| —Т2— | Обратный трубопровод теплосети |
| —Т3— | Трубопровод горячего водоснабжения |
| —Т4— | Циркуляционный трубопровод |
| —В1— | Водопровод |
| — С — | Трубопровод жидкого стекла |
| — Р — | Трубопровод раствора жидкого стекла |

| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-II9.87 | Лист 2<br>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 $\gamma$=800 кг/м3

Полы – бетонные, линолеум, керамическая плитка

Двери наружные – деревянные по серии I.I36.5-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

H5UA ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ – окраска масляной краской, фактурная отделка стеновых панелей

ВНУТРЕННЯЯ – облицовка глазурованной керамической плиткой, масляная, клеевая покраски, известковая побелка

C3GA 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 – 30 кгс/м2 / 0,30 кПа

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА – 70 кгс/м2 / 0,70 кПа

R2CO 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

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ – обычные

| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-II9.87 | Лист 3<br>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.

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 | I4.4 | (p=0,6) |
| | I2,5 | |
| | I3.5 | (p=0,7) |
| | II,7 | |
| | I2.8 | (p=0,8) |
| | II,I | |
| Горячее водоснабжение (максимальная часовая) | 8.6 | (p=0,6) |
| | 7,4 | |
| | 9.5 | (p=0,7) |
| | 8,2 | |
| | I0.2 | (p=0,8) |
| | 8,6 | |

| | |
|---|---|
| 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 | II0,0 (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 | I56,0 (p=0,6) |
| | I46,0 (p=0,7) |
| | I39,0 (p=0,8) |
| Горячее водоснабжение | I35,0 (p=0,6) |
| | I50,0 (p=0,7) |
| | I60,0 (p=0,8) |

Вид теплоносителя и параметры

Теплофикационная вода - I50°-70°С

Внутриквартальные сети отопления - I50°-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 - I29,7

G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Круглосуточный

Общее количество работающих - рабочая ремонтная бригада по вызову

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт
тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-II9.87

Лист 3
Страница 6

| | Наименование | | Всего | Удельный показатель |
|---|---|---|---|---|
| VIIA | СТОИМОСТЬ | | | |
| VIIB | Общая сметная стоимость | тыс. руб. | I27,9I | - |
| | в том числе: | | | |
| VIIL | Строительно-монтажных работ | " | 72,89 | - |
| VIIO | Оборудование | " | 55,02 | - |
| VIIS | Стоимость строительно-монтажных работ на Iм2 общей площади | руб. | - | 2I9,I4 |
| VIIR | Стоимость строительно-монтажных работ на Iм3 строительного объема | " | - | 5I,22 |
| VIIV | Стоимость общая на расчетный показатель | тыс. руб. | - | 5,56 |
| VIJA | ТРУДОЕМКОСТЬ | | | |
| V1JF | Построечные трудовые затраты | чел. дн. | I325 | - |
| VIJR | То же, на Iм3 строительного объема | " | - | 0,93 |
| VIJV | То же, на расчетный показатель | " | - | 57,6 |
| VIKA | РАСХОДЫ | | | |
| V1KB | Расход строительных материалов | | | |
| | Цемент | т | II4,0I | - |
| | Цемент, приведенный к М 400 | " | III,68 (58,I) | - |
| | То же, на расчетный показатель | " | - | 4,86 |
| | Сталь | " | I4,78 | - |
| | Сталь, приведенная к классам A I и C 38/23 | " | 2I,45 (I0,3) | - |
| | То же, на расчетный показатель | " | - | 0,93 |
| | Бетон и железобетон | м3 | 370,34 | - |
| | в том числе: | | | |
| | монолитный | " | II4,52 | - |
| | сборный тяжелый | " | I65,92 | - |
| | сборный легкий | " | 89,90 | - |
| | Лесоматериалы | " | 5,90 | - |
| | Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу | " | II,23 (3,2) | - |
| | Кирпич | тыс. шт. | I3,8 | - |
| V4KA | ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | |
| | Расход | | | |
| V4KH | воды | м3/ч. | 0,54 | - |
| | холодной | м3/сут. | I5,0 | - |
| | горячей | " | I6,8 | - |
| V4KI | Канализационные стоки | " | 3I,8 | - |
| V4KN | тепла | Ккал/ч. | 28286 | - |
| | | кВт | 32,89 | |
| | в том числе: | | | |
| | на отопление | " | I0886 | - |
| | | | I2,66 | |
| | на горячее водоснабжение | " | I7400 | - |
| | | | 20,23 | |
| | тепла на отопление Iм2 общей площади | " | 32,73 | - |
| | | | 0,04 | |
| V4KK | Потребная электрическая мощность | кВт | I29,7 | - |
| | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | |
| G3NB | Объем строительный | м3 | I423,I0 | - |
| VINP | Объем строительный на расчетный показатель | " | - | 6I,87 |
| G3OC | Площадь застройки | м2 | 250,90 | - |
| G3OB | Общая площадь | " | 332,62 | - |
| V1OK | Общая площадь на расчетный показатель | " | - | I4,46 |

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

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

$\rho$ - соотношение нагрузок.

Сметная стоимость составлена в нормах и ценах I984г.

| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 23 МВт<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-II9.87 | Лист 4<br>Страница 7 |
|---|---|---|

B7EA

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

| | |
|---|---|
| Альбом I | 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 завод-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

B7BA АВТОР ПРОЕКТА — Государственный проектный институт по планировке и застройке города "Харьковпроект" 3I0059, Харьков, пр.Ленина,38

B7HA 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 действия проекта - I992г.

B7KA ПОСТАВЩИК — Киевский филиал ЦИТП, 252057,г.Киев-57, ул.Жжена Потье, I2.

Инв.№

Катал.л.№ 059913

gost.e-ecolog.ru