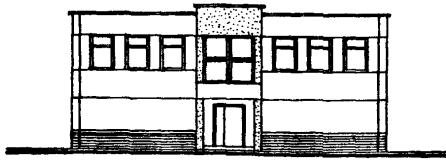
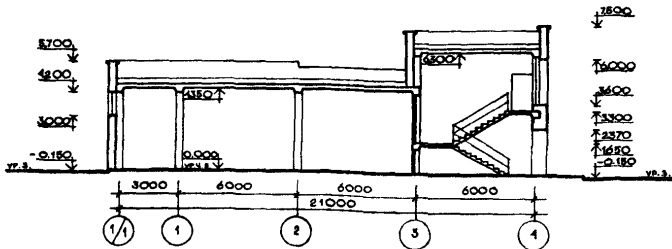


| | | |
|---------------------|--|---|
| СССР | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-126.87 |
| ЦИТП | ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт | УДК 658.264 |
| ИЮЛЬ 1988 | тип 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПОДКАЧИВАЮЩИМИ НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ | На 4 листах На 7 страницах Страница I |

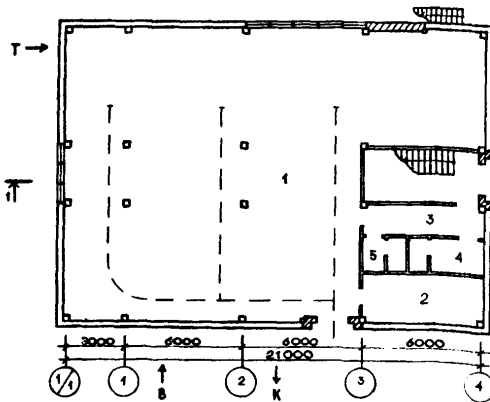
ФАСАД А-Г



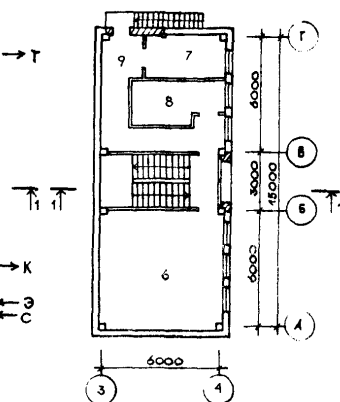
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

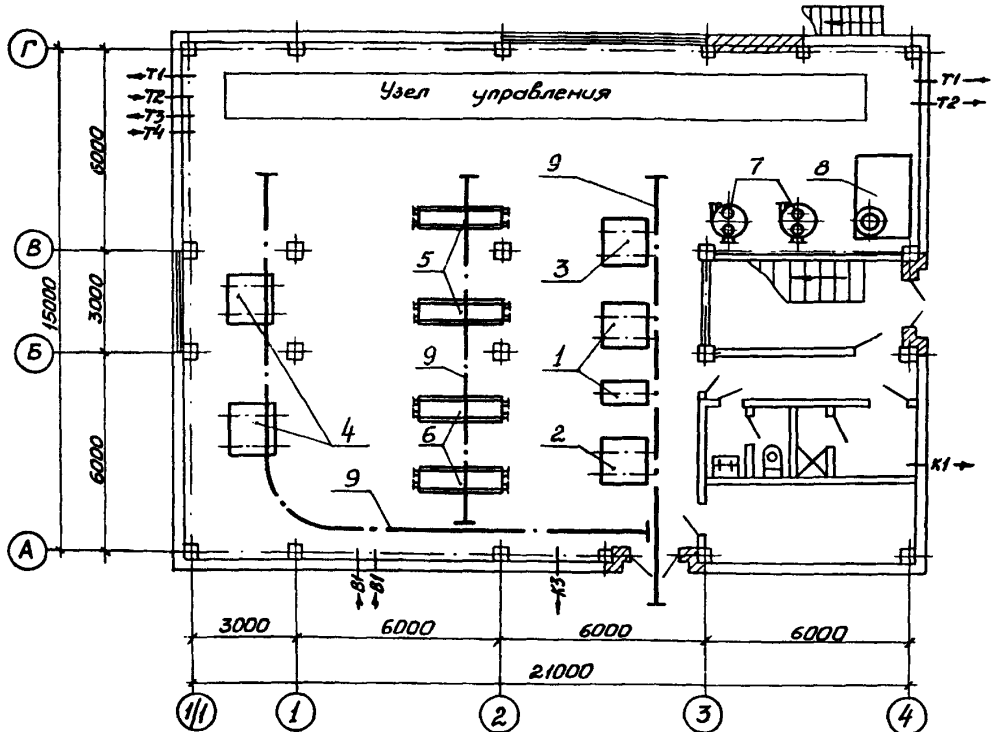
| Но-мер | Наименование | Площадь м2 | Но-мер | Наименование | Площадь м2 |
|--------|---------------------------|------------|--------|------------------------|------------|
| 1 | Технологическое помещение | 268,27 | 6 | Помещение КИП | 39,30 |
| 2 | Электрощитовая | 17,11 | 7 | Химическая лаборатория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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 40 МВт
ТИП 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С
ПОДКАЧИВАЮЩИМИ НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-126.87

Лист I
Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

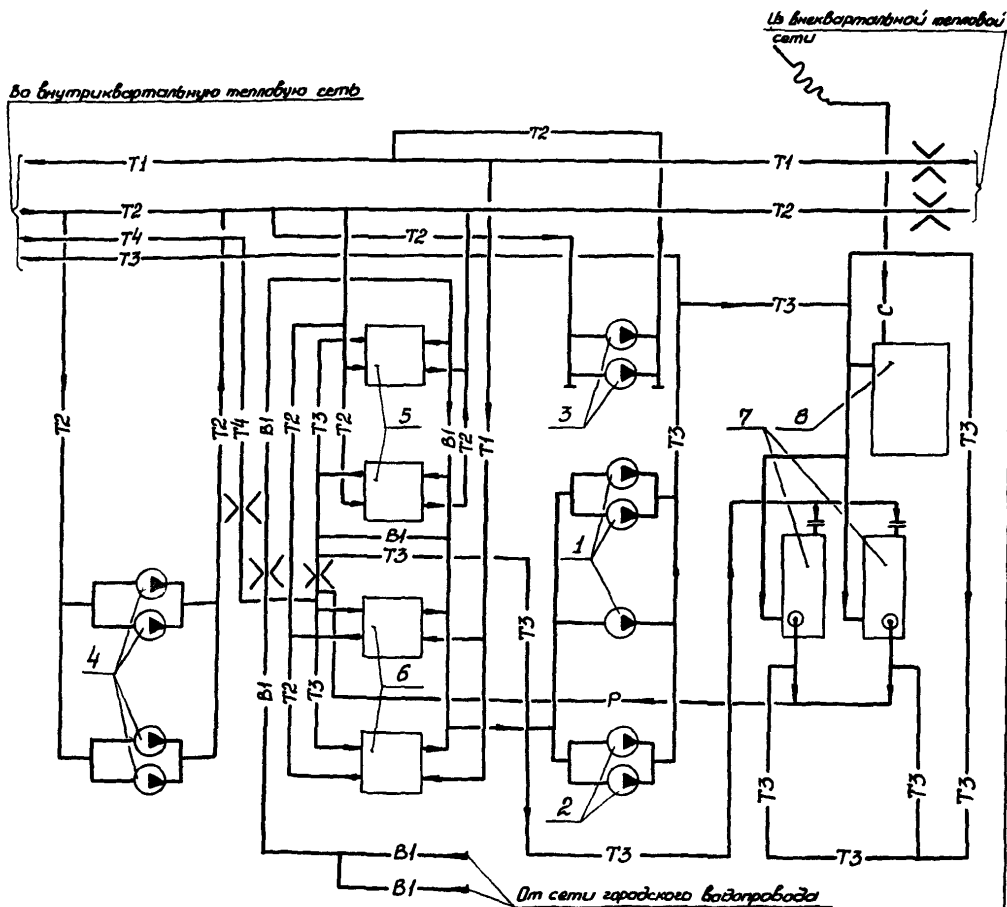
| Поз. | Наименование и марка | Коллч. | Поз. | Наименование и марка | Коллч. |
|------|--|--------|------|---|--------|
| 1 | Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 90/55, $N=22$ кВт | 3 | 5 | Пластинчатый водонагреватель I ступени подогрева ПР-05-63-2К-01-12 | 2 |
| 2 | Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения К 45/55, $N=15$ кВт | 2 | 6 | Пластинчатый водонагреватель II ступени подогрева ПР-05-50-2К-01-12 | 2 |
| 3 | Корректирующий смесительный насос К 90/55, $N=22$ кВт | 2 | 7 | Шайбовый дозатор | 2 |
| 4 | Подкачивающий насос на обратном трубопроводе К 90/35, $N=15$ кВт | 4 | 8 | Бак запаса раствора силиката | 1 |
| | | | 9 | Таль ручная передвижная червячная г/п = 3,2 тс | 3 |

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНАЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт
ТИП 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПОДКАЧИВАЮЩИМИ
НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-126.87

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 |

| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПОДКАЧИВАЮЩИМИ НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ | | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-126.87 | Лист 2 Страница 4 |
|--|---|--------------------------------|--|
| В2ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ | Н2УА ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ | | |
| Фундаменты - сборные железобетонные по серии I.020-1/83 в.1-1 типоразмеров - 3 | | | - окраска масляной краской, фактурная отделка стеновых панелей |
| Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-1/83 в.2-1 типоразмеров - 5 | ВНУТРЕННЯЯ | | - облицовка глазурованной керамической плиткой, масляная, эмалевая покраски, известковая побелка |
| Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-1/83 в.3-1 типоразмеров - 5 | С2ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | |
| Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии I.041.1-2 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 ³ по серии I.030.1-1 вып.1-1 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.135.5-19 типоразмеров - 2 | Электроснабжение | | - от сети напряжением 380/220 В |
| Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров-2 | Освещение | | - лампы накачивания и люминесцентные |
| Окна - деревянные по ГОСТ 24700-81 типоразмеров-3 | Связь и сигнализация | | - телефонная связь, радиосвязь, пожарная сигнализация |
| Перемички - железобетонные по серии I.038.1-1 вып.1 | | | |
| Наибольшая масса монтажного элемента - стеновая панель - 4,39 т | | | |
| Ж2В СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{30 \text{ кгс/м}^2}{0,30 \text{ кПа}}$ | Ж2ВВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{70 \text{ кгс/м}^2}{0,70 \text{ кПа}}$ | | |
| В2С0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая | С2Д0 КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IV, П, И | | |
| В2В0 РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 25 С (основное решение), минус 20°C, минус 15°C | С2К0 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные | | |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт ТИП 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПОДКАЧИВАЮЩИМИ НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-126.87 | Лист 3 Страница 5 |
|---|--|------------------------------|

СЗДТ 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 горячей водоснабжения и отопления принято $p=0,6; 0,7; 0,8$. 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 горячей 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.

СЗВД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

| | | | |
|--|---------------------|---|---------------|
| Расчетная тепловая нагрузка <u>МВт</u> | <u>40</u> | Расчетный расход теплоносителя на вводе т/ч | 317,0 (p=0,6) |
| Гкал/ч | 34,5 | | 314,0 (p=0,7) |
| Отопление и вентиляция | <u>25</u> (p=0,6) | | 312,0 (p=0,8) |
| | 21,6 | В том числе на отопление и вентиляцию | 192,0 (p=0,6) |
| | <u>23,5</u> (p=0,7) | | 176,0 (p=0,7) |
| | 20,4 | | 162,0 (p=0,8) |
| | <u>22,2</u> (p=0,8) | | |
| | 19,2 | на горячее водоснабжение (средняя) | 125,0 (p=0,6) |
| Горячее водоснабжение (максимальная часовая) | <u>15,0</u> (p=0,6) | | 138,0 (p=0,7) |
| | 12,9 | | 150,0 (p=0,8) |
| | <u>16,5</u> (p=0,7) | Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч | |
| | 14,1 | Отопление и вентиляция | 270,0 (p=0,6) |
| | <u>17,8</u> (p=0,8) | | 254,0 (p=0,7) |
| | 15,3 | | 240,0 (p=0,8) |
| Вид теплоносителя и параметры | | Горячее водоснабжение | 234,0 (p=0,6) |
| Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ | | | 256,0 (p=0,7) |
| Внутриквартальные сети отопления - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ | | | 278,0 (p=0,8) |
| Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°C | | | |
| ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ | | СЗВД РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ | |
| Вода м ³ /ч (м ³ /сут.) - 0,30(0,56) | | Круглосуточный | |
| Потребная электрическая мощность кВт - 213,9 | | Общее количество работающих - рабочая ремонтная бригада по вызову | |

| | | |
|--|--------------------------------|----------------------|
| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПОДКАЧИВАЮЩИМИ НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-126.87 | Лист 3 Страница 6 |
|--|--------------------------------|----------------------|

| Наименование | Всего | Удельный показатель | Наименование | Всего | Удельный показатель |
|--|-----------------|---------------------|---|----------------|---------------------|
| VIIA СТОИМОСТЬ | | | Бетон и железобетон | м3 457,28 | - |
| VIIA Общая сметная стоимость | тыс. 153,26 | - | в том числе: | | |
| в том числе: | | | монолитный | " 151,01 | - |
| VIIA строительно-монтажных работ | " 91,43 | - | сборный тяжелый | " 205,26 | - |
| VIIA оборудования | " 61,83 | - | сборный легкий | " 101,01 | - |
| VIIA Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади | руб. - | 215,28 | Лесоматериалы | " 7,41 | - |
| VIIA Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема | " - | 48,58 | Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу | " 13,37 (2,7) | - |
| VIIA Стоимость общая на расчетный показатель | тыс. руб. - | 3,83 | Кирпич | тыс. 13,11 шт. | - |
| VIIA ТРУДОЕМКОСТЬ | | | V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | |
| VIIA Построечные трудовые затраты | чел. 1665 | - | Расход | | |
| VIIA То же, на 1м3 строительного объема | " - | 0,88 | V4KH воды | м3/ч. 0,54 | - |
| VIIA То же, на расчетный показатель | " - | 41,63 | холодной | м3/сут. 15,0 | - |
| VIIA РАСХОДЫ | | | горячей | " 16,8 | - |
| VIIA Расход строительных материалов | | | V4KI Канализационные стоки | " 31,8 | - |
| Цемент | т 156,98 | - | V4KJ тепла | Ккал/ч. 28286 | - |
| Цемент, привезенный к М 400 | " 153,02 (51,2) | - | кВт 32,89 | | |
| То же, на расчетный показатель | " - | 3,83 | в том числе: | | |
| Сталь | " 17,25 | - | на отопление | " 10886 | - |
| Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23 | " 25,33 (5,1) | - | на горячее водоснабжение | " 17400 | - |
| То же, на расчетный показатель | " - | 0,63 | тепла на отопление 1м2 общей площади | " 25,63 | - |
| | | | | 0,03 | |
| | | | V4KK Потребная электрическая мощность | кВт 213,9 | - |
| | | | ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА | | |
| | | | G3NB Объем строительный | м3 1882,15 | - |
| | | | VINR Объем строительный на расчетный показатель | " - | 47,05 |
| | | | G3OC Площадь застройки | м2 345,94 | - |
| | | | G3OB Общая площадь | " 424,70 | - |
| | | | VIOK 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).

β - соотношение нагрузок.

Сметная стоимость составлена в нормах и ценах 1984 г.

| | | |
|--|--------------------------------|----------------------|
| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт тип 3 ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПОДКАЧИВАЮЩИМИ НАСОСАМИ НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-126.87 | 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 | Циты 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. |
| В7БА | ПОСТАВЩИК | Киевский филиал ЦИТП, 252057, г.Киев-57, ул.Эжена Потье, 12. Инв.№ Катал.л.№ 059920 |