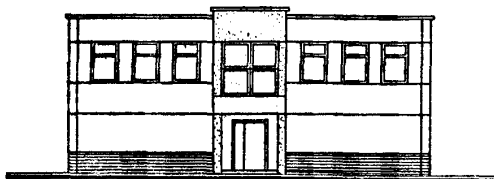
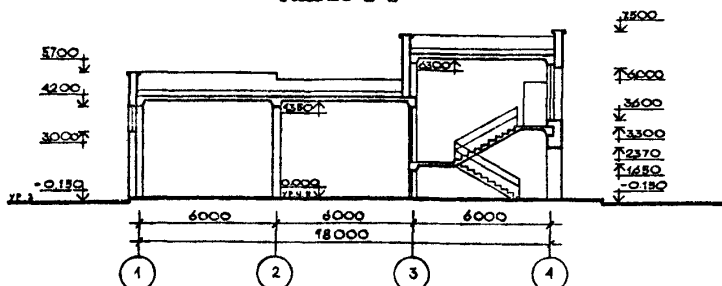


|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| <b>СССР</b>         | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ      | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-124.87              |
| <b>ЦИТП</b>         | ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ<br>С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт | УДК 658.264                                 |
| ИЮЛЬ<br><b>1988</b> | тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  | На 4 листах<br>На 7 страницах<br>Страница 1 |

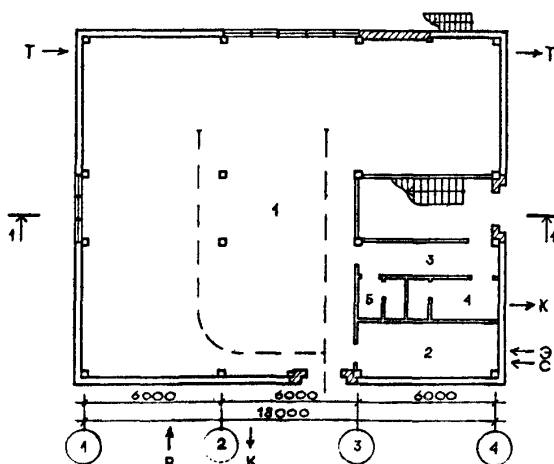
ФАСАД А-Г



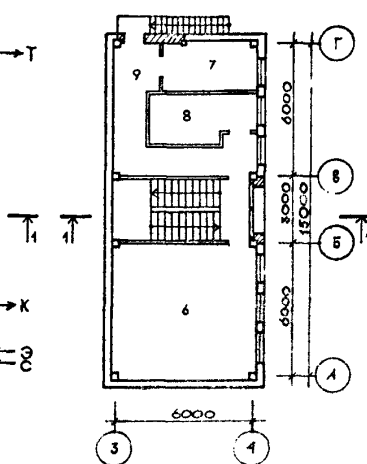
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

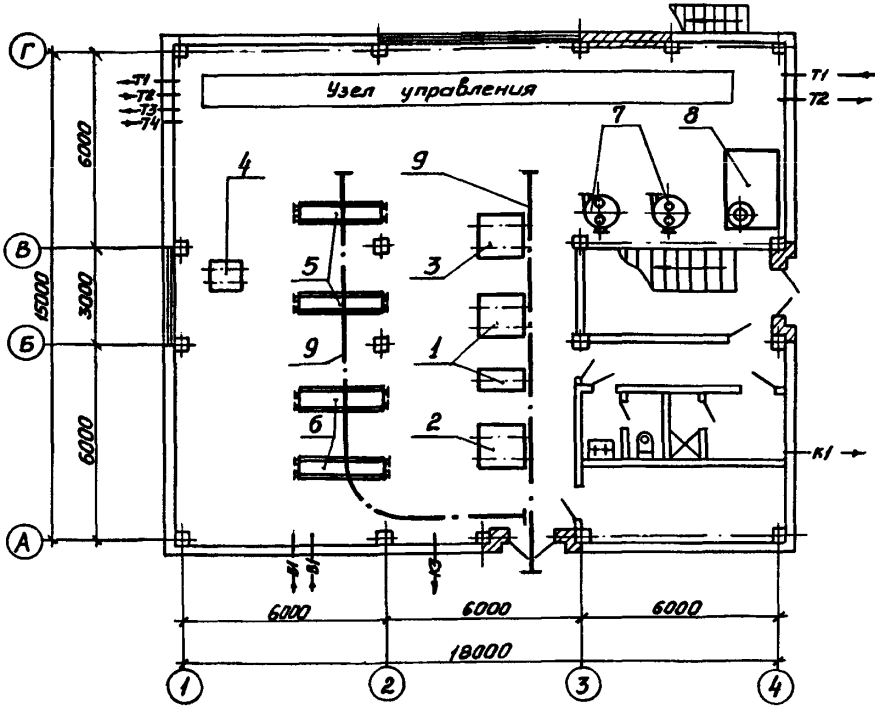
| Но-мер | Наименование              | Площадь м2 | Но-мер | Наименование           | Площадь м2 |
|--------|---------------------------|------------|--------|------------------------|------------|
| 1      | Технологическое помещение | 222,25     | 6      | Помещение КИП          | 39,30      |
| 2      | 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  
ТЕЛЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
ТИП I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-124.87

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    | Подпиточный насос К 8/18, N = 1,5 квт  | 2      | 8    | Бак запаса раствора силиката  | 1      |
|      |  |        | 9    | Таль ручная передвижная   | 2      |

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

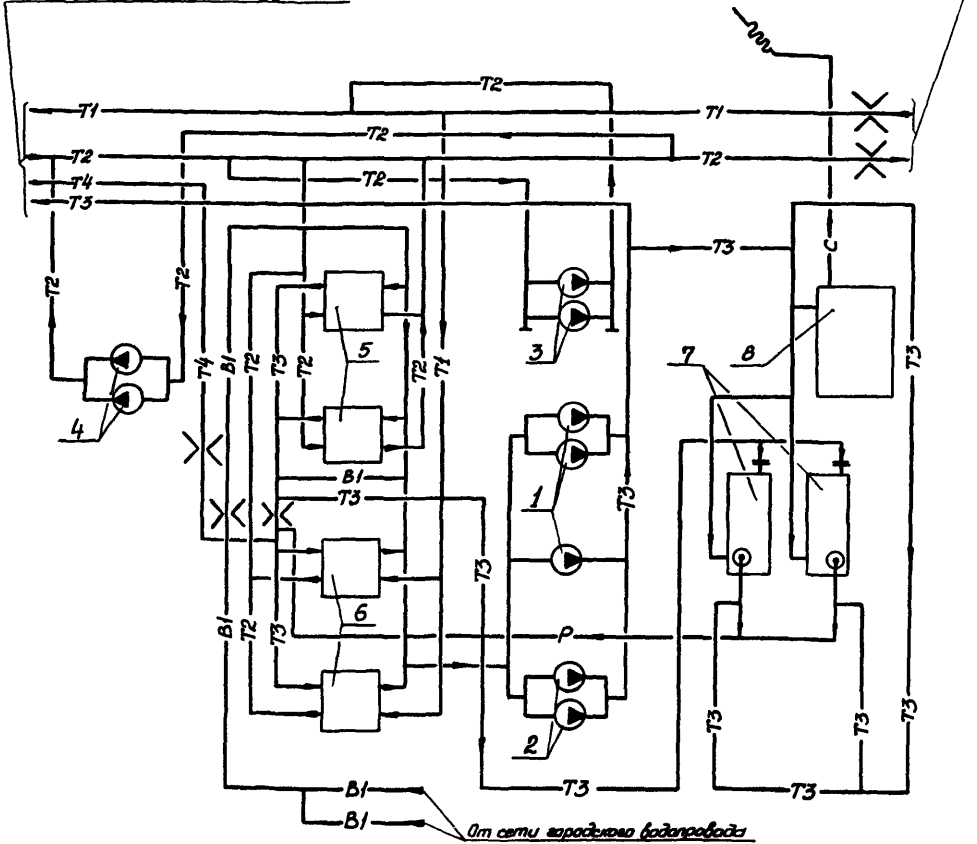
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-124.87

Лист 2  
Страница 3

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Во внутриваршаванско теплову сеть

Из енергетичној теплову сети



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| — T1 — | Поданный трубопровод теплосети      |
| — T2 — | Обратный трубопровод теплосети      |
| — T3 — | Трубопровод горячего водоснабжения  |
| — T4 — | Циркуляционный трубопровод          |
| — B1 — | Водопровод                          |
| — C —  | Трубопровод жидкого стекла          |
| — P —  | Трубопровод раствора жидкого стекла |

| ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ<br>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт<br>тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ |  | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-124.87 | Лист 2<br>Страница 4  |
|---|--|--------------------------------|---|
| <b>02BA</b> СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ  | <b>И50А</b> 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   | <b>ВНУТРЕННЯЯ</b>  |                                | - облицовка глазурированной керамической плиткой, масляная, клеевая покраска, известковая побелка |
| Регели - сборные железобетонные по серии I.020-1/83 в.3-1 типоразмеров - 5  | <b>С33А</b> ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  |                                |   |
| Плиты перекрытия - сборные железобетонные по серии I.041.1-2 в.1,5,6 типоразмеров - 2   | 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.030.1-1 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 РИД-350, утеплитель - керамзит $\gamma = 600$ кг/м <sup>3</sup>                                   | 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  | Связь и сигнализация   |                                | - телефонная связь, радиодификация, пожарная  |
| Окна - деревянные по ГОСТ 24700-81 типоразмеров-3   | Освещение  |                                | - лампы накаливания и люминесцентные  |
| Перемычки - железобетонные по серии I.038.1-1 вып.1   |  |                                |   |
| Наибольшая масса монтажного элемента - стеновая панель - 4,39 т   |  |                                |   |
| <b>J30B</b> СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{30 \text{ кг/м}^2}{0,30 \text{ кПа}}$   | <b>J31B</b> ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{70 \text{ кг/м}^2}{0,70 \text{ кПа}}$ |                                |   |
| <b>B2C0</b> СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая  | <b>G2DD</b> КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙСНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IV,II,III                    |                                |   |
| <b>M1BD</b> РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 25°C (основное решение), минус 20°C, минус 15°C                                       | <b>G2EE</b> ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные                            |                                |   |

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
ТИП I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-124.87

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  $p=0,6; 0,7; 0,8$ .

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 горячего водоснабжения и насосов. Минимальный действующий напор в городской сети принят 30м.

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.

### 63BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

|  |                         |  |     |                                       |
|--|-------------------------|--|-----|---------------------------------------|
| Расчетная тепловая нагрузка  | <u>40</u> МВт           | Расчетный расход теплоносителя на вводе                    | т/ч | 317,0 ( $p=0,6$ )                     |
|  | Гкал/ч                  |  |     | 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                      |     |                                       |
|  | <u>23,5</u> ( $p=0,7$ ) |  |     | 192,0 ( $p=0,6$ )                     |
|  | 20,4                    |  |     | 176,0 ( $p=0,7$ )                     |
|  | <u>22,2</u> ( $p=0,8$ ) |  |     | 162,0 ( $p=0,8$ )                     |
|  | 19,2                    | на горячее водоснабжение (средняя)                         |     |                                       |
| Горячее водоснабжение (максимальная часовая)                         | <u>15,0</u> ( $p=0,6$ ) |  |     | 125,0 ( $p=0,6$ )                     |
|  | 12,9                    |  |     | 138,0 ( $p=0,7$ )                     |
|  | <u>16,5</u> ( $p=0,7$ ) | Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях | т/ч | 150,0 ( $p=0,8$ )                     |
|  | 14,1                    |  |     |                                       |
|  | <u>17,8</u> ( $p=0,8$ ) |  |     |                                       |
|  | 15,3                    |  |     |                                       |
| Выц теплоносителя и параметры  |                         | Отопление и вентиляция                                     |     | 270,0 ( $p=0,6$ )                     |
| Теплофикационная вода - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$             |                         |  |     | 254,0 ( $p=0,7$ )                     |
| Внутриквартальные сети отопления - $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$  |                         |  |     | 240,0 ( $p=0,8$ )                     |
| Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - $60^{\circ}\text{C}$ |                         | Горячее водоснабжение                                      |     | 234,0 ( $p=0,6$ )                     |
| ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ                                       |                         |  |     | 256,0 ( $p=0,7$ )                     |
| Вода м <sup>3</sup> /ч (м <sup>3</sup> /сут.) - 0,30(0,56)           |                         |  |     | 278,0 ( $p=0,8$ )                     |
| Потребная электрическая мощность кВт - 155,7                         |                         | 63DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ                                  |     |                                       |
|  |                         | Круглосуточный   |     |                                       |
|  |                         | Общее количество работающих                                |     | - рабочая ремонтная бригада по вызову |

|  |                                |                      |
|--|--------------------------------|----------------------|
| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ<br>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт<br>ТИП I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>903-4-124.87 | Лист 5<br>Страница 6 |
|--|--------------------------------|----------------------|

| Наименование   | Всего    | Удельный<br>показа-<br>тель | Наименование                                    | Всего          | Удельный<br>показа-<br>тель |
|--|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------------------------|
| <b>VIIA СТОИМОСТЬ</b>  |          |                             | Бетон и железобетон м3                          | 418,84         | -                           |
| VIIВ Общая сметная стоимость   | тыс.     | 145,77                      | -   |                |                             |
| в том числе:   |          |                             | в том числе:                                    |                |                             |
| VIIС строительно-монтажных работ                                       | "        | 85,29                       | монолитный "                                    | 134,31         | -                           |
| VIIО оборудования  | "        | 60,48                       | сборный тяжелый "                               | 183,52         | -                           |
| VIIБ Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади        | руб.     | -                           | сборный легкий "                                | 101,01         | -                           |
| VIIР Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема | "        | -                           | Лесоматериалы "                                 | 7,15           | -                           |
| VIIУ Стоимость общая на расчетный показатель                           | тыс.     | -                           | Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу      | 12,99 (4,1)    | -                           |
| VIIА ТРУДОЕМКОСТЬ  |          |                             | Кирпич  | тыс.шт.        | 13,11                       |
| VIIД Построечные трудовые затраты                                      | чел. дн. | 1550                        |   |                |                             |
| VIIЕ То же, на 1м3 строительного объема                                | "        | -                           | <b>V4КА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>         |                |                             |
| VIIЖ То же, на расчетный показатель                                    | "        | -                           | Расход  |                |                             |
| VIIК РАСХОДЫ   |          |                             | V4КВ воды                                       | м3/ч.          | 0,54                        |
| VIIКВ Расход строительных материалов                                   |          |                             | холодной  | м3/сут.        | 15,0                        |
| Цемент   | т        | 131,62                      | горячей   | "              | 16,8                        |
| Цемент, приведенный к М 400  | "        | 128,02 (48,7)               | V4КГ Канализационные стоки                      | "              | 31,8                        |
| То же, на расчетный показатель   | "        | -                           | V4КН тепла                                      | Ккал/ч.<br>кВт | 28286<br>32,89              |
| Сталь  | "        | 17,0 (6,0)                  | в том числе:                                    |                |                             |
| Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23                              | "        | 18,89                       | на отопление                                    | "              | 10886                       |
| То же, на расчетный показатель   | "        | -                           | на горячее водоснабжение                        | "              | 10,88                       |
|  |          |                             | тепла на отопление 1м2 общей площади            | "              | 17400                       |
|  |          |                             |   |                | 20,23                       |
|  |          |                             | V4КК Потребная электрическая мощность           | кВт            | 28,76                       |
|  |          |                             |   |                | 0,03                        |
|  |          |                             | <b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>               |                |                             |
|  |          |                             | G3МВ Объем строительный м3                      | 1652,62        | -                           |
|  |          |                             | V1НР Объем строительный на расчетный показатель | -              | 41,32                       |
|  |          |                             | G3ОС Площадь застройки м2                       | 298,42         | -                           |
|  |          |                             | G3ОВ Общая площадь                              | 378,58         | -                           |
|  |          |                             | V1ОК Общая площадь на расчетный показатель      | -              | 9,46                        |

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

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель I МВт (Всего расчетных показателей 40)

$\rho$  - соотношение нагрузок

Сметная документация: составлена в нормах и ценах 1984 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ С ПЛАСТИНЧАТЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 МВт  
тип I ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-4-124.87

Лист 4  
Страница 7

В7ЕА

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- |           |  |
|-----------|--|
| Альбом 1  | 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  | Шиты 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

- |      |               |  |
|------|---------------|--|
| В7ВА | АВТОР ПРОЕКТА | Государственный проектный институт по планировке и застройке города "Харьковпроект". 310059, Харьков, пр.Ленина, 38  |
| В7НА | УТВЕРЖДЕНИЕ   | Утвержден Госстроем УССР. Приказ №136 от 16 июля 1986 г.<br>Введен в действие институтом "Харьковпроект" с 2 ноября 1987 г.<br>Приказ № 210 от 30 октября 1987 г.<br>Срок действия проекта 1992 г. |
| В7КА | ПОСТАВЩИК     | Киевский филиал ЦИП, 252057, г.Киев-57, ул.Эжена Потье, 12.  |

Инв.№

Катал.л.№ 059918