

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-293.91  
КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВ<sub>м</sub> - 0,63 К  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ Топливо-сортированные угли  
АЛЬБОМ 8

АТМ АВТОМАТИЗАЦИЯ  
АПС ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

СТР. 1÷22  
СТР. 23÷25

25144 - 05

ЦЕНА

ОТПУСКАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ,  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-293.91

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВм - 0,63 К

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ ТОПЛИВО-СОТИРОВАННЫЕ УГЛИ

## АЛЬБОМ 8

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

|           |     |                                     |             |         |  |
|-----------|-----|-------------------------------------|-------------|---------|--|
| АЛЬБОМ 1  | ПЗ  | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА               | АЛЬБОМ 8    | АТМ     | АВТОМАТИЗАЦИЯ  |
| АЛЬБОМ 2  | ТМ  | ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ           |             | АПР     | ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ  |
|           | ОВ  | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ              | АЛЬБОМ 9    | АТМ-3.3 | ЩИТ СИГНАЛИЗАЦИИ.  |
|           | ВК  | ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ |             |         | ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ  |
| АЛЬБОМ 3  |     | БЛОКИ НАСОСОВ. БАК - АККУМУЛЯТОР,   | АЛЬБОМ 10   | СО      | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ  |
|           |     | ГАЗОХОДЫ.                           | ЧАСТЬ 1     |         | ( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ, ЗАКРЫТЫЙ) |
| АЛЬБОМ 4  |     | НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  | АЛЬБОМ 10   | СО      | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ  |
| ЧАСТИ 1.2 |     |                                     | ЧАСТЬ 2     |         | ( $t_p = -30^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ)                              |
| АЛЬБОМ 5  | ГП  | ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.                   | АЛЬБОМ 10   | СО      | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.   |
|           | АР  | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ               | ЧАСТЬ 3     |         | ( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ЗАКРЫТЫЙ)           |
|           | КЖ  | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ          | АЛЬБОМ 11   | ВМ      | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.  |
|           | КМ  | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ           | ЧАСТЬ 1     |         | ( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ, ЗАКРЫТЫЙ) |
| АЛЬБОМ 6  | КЖИ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ                | АЛЬБОМ 11   | ВМ      | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.  |
| АЛЬБОМ 7  | ЭМ  | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ         | ЧАСТЬ 2     |         | ( $t_p = -30^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ)                              |
|           | ЭО  | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ             | АЛЬБОМ 11   | ВМ      | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ   |
|           | СС  | СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ                | ЧАСТЬ 3     |         | ( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ЗАКРЫТЫЙ)           |
|           |     |                                     | АЛЬБОМ 12   | СМ      | СМЕТЫ.   |
|           |     |                                     | ЧАСТИ 1.2.3 |         |  |

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТЛ 907-2-263-86

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО  $+350^\circ\text{C}$  ТРУБЫ Н = 31.815 М  
ПОСТАВЩИК: АПН ЦИТЛ Г. МОСКВА

### РАЗРАБОТАН:

ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*М.С.*  
*А.И.*

А.Г. КЕТАОВ  
А.И. ПОРЧУБЛЕВ

УТВЕРЖАЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ  
ПРИКАЗ № 125 ОТ 5 СЕНТЯБРЯ 1994 Г.

|       |  |  |  |          |  |
|-------|--|--|--|----------|--|
|       |  |  |  | ПРИВЯЗАН |  |
|       |  |  |  |          |  |
|       |  |  |  |          |  |
|       |  |  |  |          |  |
| ИНЧЕН |  |  |  |          |  |

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 8

| Лист | Наименование  | №№ листов | №№ стр. |
|------|---|-----------|---------|
| 1    | Титульный лист  |           | 1       |
| 2    | Содержание альбома  |           | 2       |
|      | Чертежи марки АТМ   |           |         |
| 3    | Общие данные  | АТМ-1     | 3       |
| 4    | Котёл КВМ-0.63к 1В(2В). Схема автоматизации   | АТМ-2     | 4       |
| 5    | Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации   | АТМ-3     | 5       |
| 6    | Водоподготовка. Схема автоматизации   | АТМ-4     | 6       |
| 7    | Схема электрическая-принципиальная распределительной сети (начало).   | АТМ-5     | 7       |
| 8    | Схема электрическая-принципиальная распределительной сети (окончание).  | АТМ-6     | 8       |
| 9    | Котёл КВМ-0.63к. 1В(2В). Схема внешних проводок   | АТМ-7     | 9       |
| 10   | Котёл КВМ-0.63к 1В(2В). Стенд приборов  | АТМ-8     | 10      |
| 11   | Вспомогательное оборудование. Схема внешних проводок  | АТМ-9     | 11      |
| 12   | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №1  | АТМ-10    | 12      |
| 13   | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №2  | АТМ-11    | 13      |
| 14   | Приточная система П-1. Схема автоматизации. Схема внешних проводок  | АТМ-12    | 14      |
| 15   | Водоподготовка. Схема внешних проводок  | АТМ-13    | 15      |
| 16   | Блок сетевых насосов. Блок насосов горячего водоснабжения. Схема автоматизации. Схема внешних проводок                | АТМ-14    | 16      |
| 17   | Блок подогревателей горячего водоснабжения. Схема автоматизации. Схема внешних проводок                               | АТМ-15    | 17      |
| 18   | Блок насосов исходной воды взрывления. Блок подогревателей исходной воды. Схема автоматизации. Схема внешних проводок | АТМ-16    | 18      |

| Лист | Наименование  | №№ листов | №№ стр. |
|------|---|-----------|---------|
| 19   | Блок фильтров обезжелезивания. Блок приготовления раствора силиката натрия. Схема автоматизации. Схема внешних проводок | АТМ-17    | 19      |
| 20   | План расположения (начало)  | АТМ-18    | 20      |
| 21   | План расположения. (окончание)  | АТМ-19    | 21      |
| 22   | Щит сигнализации. Схема подключения   | АТМ-20    | 22      |
|      | Чертежи марки АПС   |           |         |
| 23   | Общие данные. Схема электрическая принципиальная  | АПС-1     | 23      |
| 24   | Схема внешних проводок  | АПС-2     | 24      |
| 25   | План расположения оборудования и проводок   | АПС-3     | 25      |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |
|      |   |           |         |

ИИИ. № 102/101. Подпол. Д. А. Ята. ВЗАМ. УИ. ИИИ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Альбом В

| Лист | Наименование   | Примечан. |
|------|--|-----------|
| 1    | Общие данные   |           |
| 2    | Котёл КВМ-0.63К 1В(2В) . Схема автоматизации.  |           |
| 3    | Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации.   |           |
| 4    | Водоподготовка. Схема автоматизации.   |           |
| 5    | Схема электрическая принципиальная электропитания. (начало)  |           |
| 6    | Схема электрическая принципиальная электропитания. (окончание)   |           |
| 7    | Котёл КВМ-0.63К 1В(2В) . Схема внешних проводов.   |           |
| 8    | Котёл КВМ-0.63К 1В(2В) . Стекля приборы  |           |
| 9    | Вспомогательное оборудование. Схема внешних проводов.  |           |
| 10   | Вспомогательное оборудование. Блок тестных приборов №1.  |           |
| 11   | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №2.  |           |
| 12   | Приточная система п-1. Схема автоматизации. Схема внешних проводов.  |           |
| 13   | Водоподготовка. Схема внешних проводов   |           |
| 14   | Блок сетевых насосов. Блок насосов горячего водоснабжения. Схема автоматизации. Схема внешних проводов.                  |           |
| 15   | Блок подогревателей горячего водоснабжения. Схема автоматизации. Схема внешних проводов.                                 |           |
| 16   | Блок насосов исходной воды и взрыхления. Блок подогревателей исходной воды. Схема автоматизации. Схема внешних проводов. |           |
| 17   | Блок фильтров обезжелезивания. Блок приготовления раствора силиката натрия. Схема автоматизации. Схема внешних проводов. |           |
| 18   | План расположения (начало)   |           |
| 19   | План расположения (окончание)  |           |
| 20   | Щит сигнализации. Схема подключения.   |           |

| Обозначение         | Наименование   | Примечан                                |
|---------------------|--|---|
|                     | Ссылочные документы  |   |
| ТМЧ-142-75          | Термометр технический, ртутный. Установка на трубопроводе Ø 76 мм или металлической стене.   |   |
| ТМЧ-226-76          | Отборные устройства для измерения давления. Установка на трубопроводе  |   |
| ТМЧ-171-75          | Термометр танометрический. Установка на трубопроводе Ø 55 - 76 мм.   |   |
| ТМЧ-174-75          | Термометр танометрический. Установка на вертикальном трубопроводе Ø 55 мм или металлической стене.   |   |
| ТКЧ-3136-70         | Танометры в корпусе диаметром до 250 мм. Установка на трубопроводе (горизонтальном).   | Рядом 1 кг/см <sup>2</sup> t до 80 °C   |
| ТКЧ-3138-70         | Танометры в корпусе диаметром до 250 мм. Установка на трубопроводе (горизонтальном).   | Рядом 1 кг/см <sup>2</sup> t до 215 °C. |
| ТКЧ-3155-70         | Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газопроводе Ø 76 мм или металлической стене Ø 100 мм. Напряжение до 35 кВ в странах эк. 1979 г. |   |
| 4.407-251. А 152    |  |   |
| ТКУ-127-70          | Отборное устройство разряднения  |   |
| ТКУ-128-70          | Отборное устройство разряднения  |   |
| ТКУ-3495-81         | Стойка СП  |   |
|                     | Прилагаемые документы  |   |
| АТМ.01. Альбом 10   | Спецификация оборудования  |   |
| АТМ.02. Альбом 10   | Спецификация щитов.  |   |
| АТМ. в м. Альбом 11 | Ведомость потребности в материалах.  |   |
| АТМ. 33. Альбом 9   | Задание заводу-изготовителю на щит   |   |
| Альбом 10           | Опросные листы   |   |

| Лист  | Наименование  | Примеч. |
|-------|---|---------|
| 6     | Спецификация схеме электрической принципиальной электропитания. |         |
| 7-9   | Спецификации к схемам внешних проводов.                         |         |
| 12-17 | Спецификации к блокам местных приборов №1 и №2.                 |         |

Инв. номер 104.1. К.А.Т.А. 03.04.1984

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Катеринославская* /

Привязан

ИНВ.Н

ТН 903-1-293.91 АТМ

НАЧ. ОТД. ВЭСКЕР  
И. КОНТРОЛЬЩИК  
ГЭП ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ

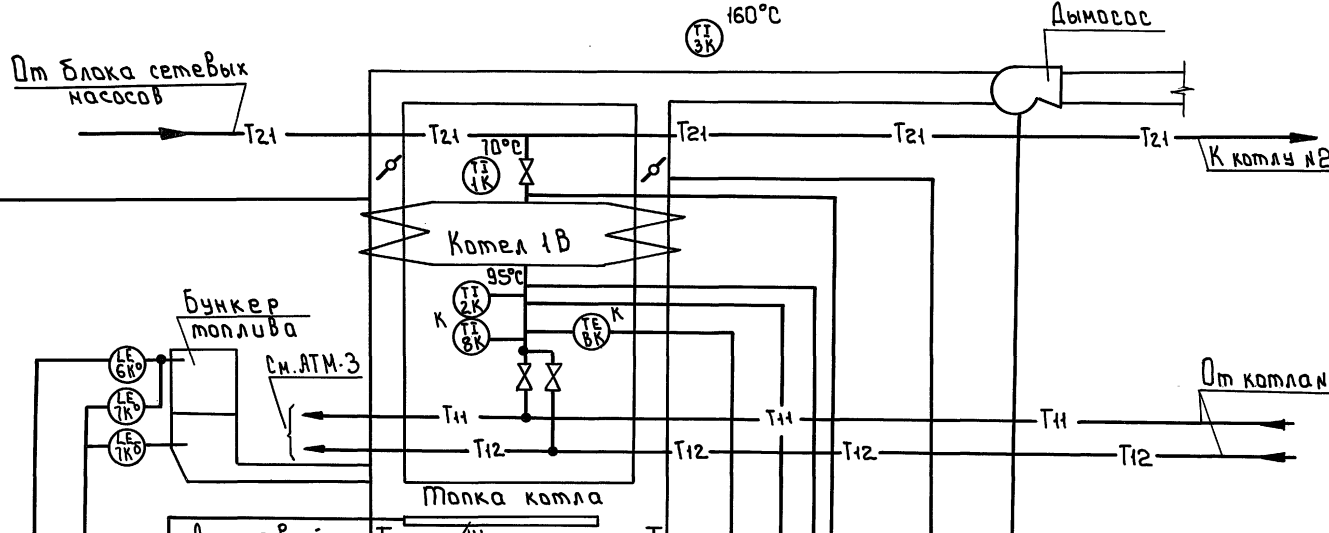
ЗАВ. ГР. КОХОВА  
ИНЖЕН. КОТЯТОВА  
ПРОВЕР. КОХОВА

КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ КВМ-0.63К СТАНЦИЯ ЛИСТ 4 ЛИСТОВ  
СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ  
ТОПАКОВО-СОРТИРОВАННЫЕ УГЛИ.

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА.

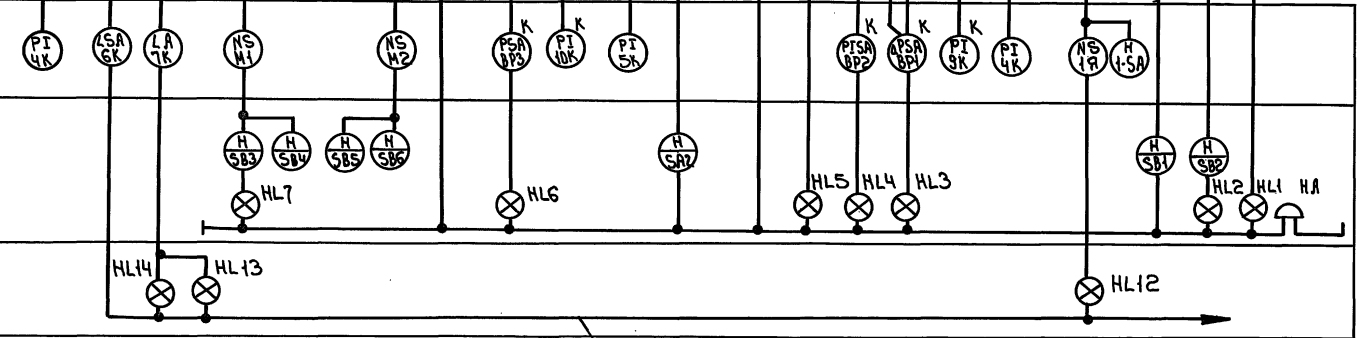
Общие данные

Альбом 8



- 1 Схема выполнена для котла "1В" и применима для котла "2В".
- 2 Условные обозначения трубопроводов см. тепломеханическую часть проекта.
- 3 Условные обозначения приборов даны по ГОСТ 21.404-85.
- 4 Приборы с индексом "К" в обозначении позиций приборов поставляются комплектно с котлом или механической топкой.

300 Па (Зигм/См²)



В схему сигнализации см. черт. ЭМ-13, ЭМ-14

СОГЛАСОВАНО  
Стаял ТЭ  
Инженер

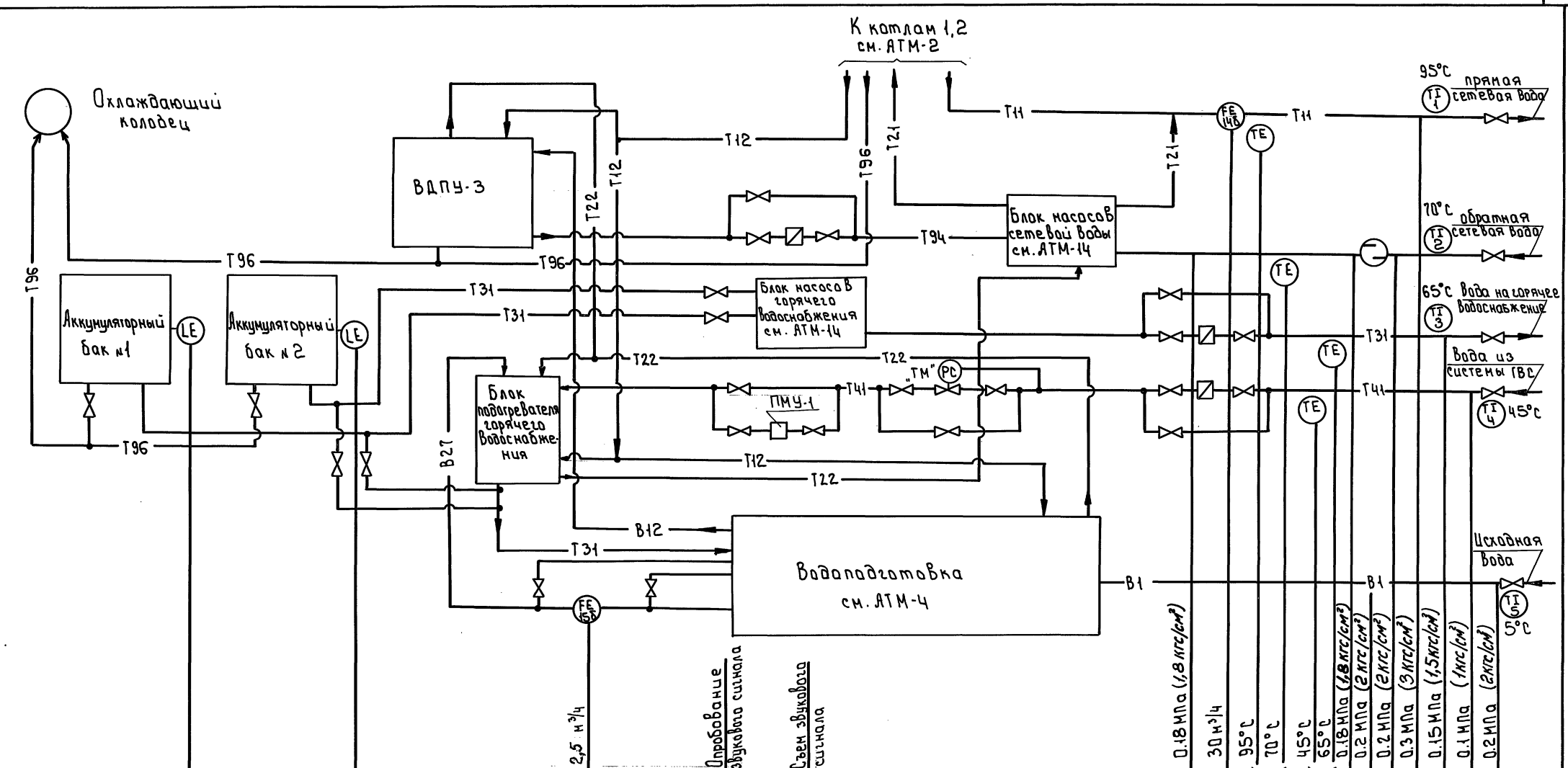
|          |           |                       |   |   |      |        |
|----------|-----------|-----------------------|---|---|------|--------|
| Привязан | Нач. дата | ВЭСЕР                 | Котельная с 2 котлами КВМ-0.6ЗК<br>система теплообогрева -<br>закрытая, топливо -<br>сортированные угл. | Стация  | Лист | Листов |
| Инв. №   | Н. кантр. | ЕКАТЕРИНО<br>СЛАВСКАЯ | Котел КВМ-0.6ЗК 1В(2В)<br>Схема автоматизации   | РП  | 2    |        |
|          | ГЭП       | ЕКАТЕРИНО<br>СЛАВСКАЯ |   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. Москва |      |        |
|          | Зав. гр.  | Хохлова               |   |   |      |        |
|          | Инжен.    | Котляева              |   |   |      |        |
|          | Провер.   | Хохлова               |   |   |      |        |

гп 903-1-293.91 АТМ

25141-05 5

Формат: А2

Альбом 8



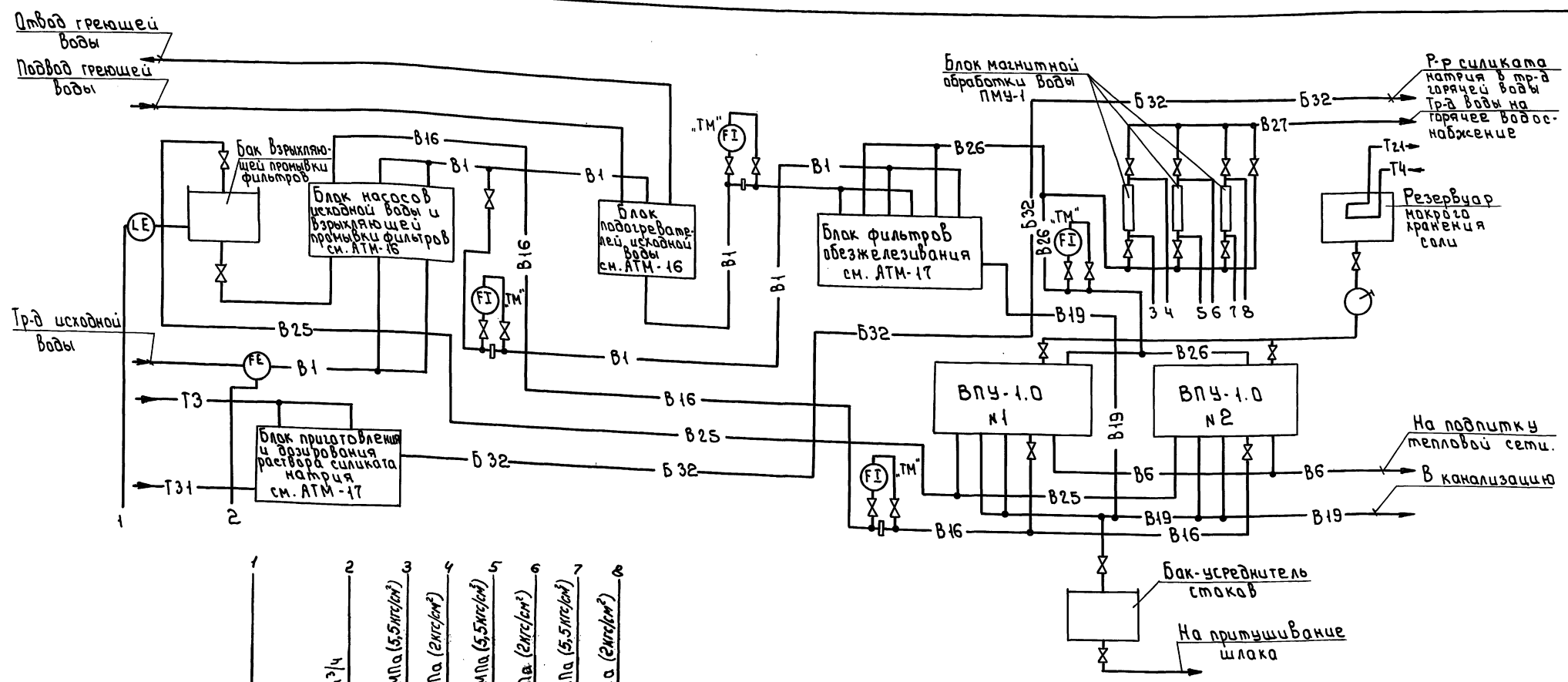
|                       |                                     |  |  |          |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|-------------------------------------|--|--|----------|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Приборы по месту      |                                     |  |  |          |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Блок местных приборов |                                     |  |  |          |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Щит сигнализацши      | HL6, HL7                            |  |  | HL5, HL4 |  |  | HL8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                       | Схема сигнализации см. ЭМ-13, ЭМ-14 |  |  |          |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО ВЗРЛЧЩА  
СТАДИ ТП  
И.В. КОВАЛЕНКО

|          |  |          |     |          |          |        |         |        |        |         |        |   |        |      |        |    |   |   |
|----------|--|----------|-----|----------|----------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---|--------|------|--------|----|---|---|
| Привязан |  | Нач. шта | ВЭС | Контроль | Зав. гр. | Инжен. | Провер. | Колоба | Лохова | Колосов | Лохова | Котельная с 2 котлами КВМ-0.63К<br>Система теплоснабжения закрытой<br>горячей воды с регенерацией<br>сортированные углы | Стация | Лист | Листов | РП | 3 | ЦНИИ ЭП<br>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛАВЛЕНИЕ<br>г. Москва |
|----------|--|----------|-----|----------|----------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---|--------|------|--------|----|---|---|

тп 903-1-293.91 ATM

Анвон 8



|                  |          |                                       |                                     |                                  |                                     |                                  |                                     |                                  |
|------------------|----------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|                  | 1        | 2                                     | 3                                   | 4                                | 5                                   | 6                                | 7                                   | 8                                |
|                  |          | 3.4 м <sup>3</sup> /ч                 | 0.55 МПа (5.5 кгс/см <sup>2</sup> ) | 0.2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) | 0.55 МПа (5.5 кгс/см <sup>2</sup> ) | 0.2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) | 0.55 МПа (5.5 кгс/см <sup>2</sup> ) | 0.2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) |
| Приборы по месту | LSA 25   | FI 26a                                | PI 26b                              | PI 27a                           | PI 26c                              | PI 27b                           | PI 26d                              | PI 27c                           |
| Щит сигнализации | HL9 HL10 | В схему сигнализации см. ЭМ-13, ЭМ-14 |                                     |                                  |                                     |                                  |                                     |                                  |

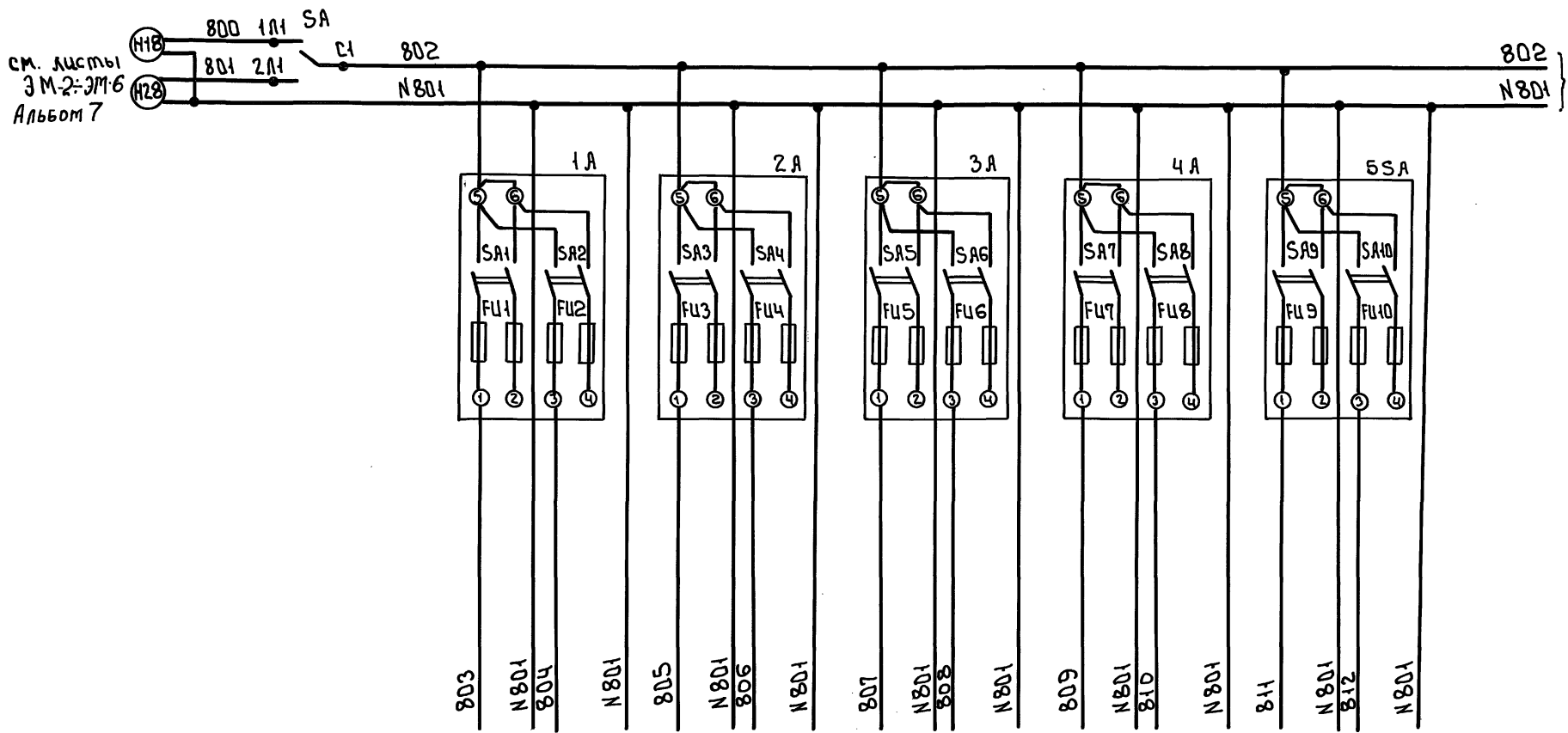
1. Условные обозначения трубопроводов см. тепломеханическую часть проекта.
2. Условные обозначения приборов даны по ГОСТ 21.404-85.
3. Приборы с индексом "ТМ" заказываются в тепломеханической части проекта.

|                 |                   |                   |  |
|-----------------|-------------------|-------------------|--|
| гп 903-1-293.91 |                   | АТМ               |  |
| Привязан        | Нач. отд. В.Сквер | Инженерная служба | Система теплоснабжения - закрытая, горячая - скартированная в г.п. |
|                 | ГЭП               | Экспертная служба | Водоподающая.  |
|                 | Зав. гр. Колцова  | Инженер Котатова  | Схема автоматизации  |
| Инв. №          | Проект. Колцова   | Провер. Колцова   | Инженерное оборудование г. Москва                                  |

25141-05 7

Формат: А2

Альбом 8



см. лист  
АТМ-6

|                                    |                               |                       |                       |             |            |        |             |  |   |          |        |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|------------|--------|-------------|--|---|----------|--------|
| Характеристика<br>электроприемника | Позиция                       | —                     | 14а                   | 15а         | 12         | —      | 28а         | 6  | 7   | 29       | —      |
|                                    | Тип                           | Схема<br>сигнализации | ДСС-711Ш ИМ           | ДСС-711Ш ИМ | МТС-711 ИМ | —      | ДСС-711Ш ИМ | ТГЭС-711 ИМ                                  | ТГЭС-711 ИМ   | РЭС-301  | —      |
|                                    | Напряжение<br>В               | ~220                  | ~220                  | ~220        | ~220       | —      | ~220        | ~220   | ~220  | ~220     | —      |
|                                    | Мощность<br>В·А (Вт)          | —                     | 40                    | 40          | 13         | —      | 40          | 10   | 10  | 12       | —      |
|                                    | Место<br>установки<br>прибора | Шит<br>сигнализации   | Блок местных приборов |             |            | Резерв | По месту    | Тр. для прямой<br>и обратной<br>сетевой воды | Тр. для горячего<br>и холодного<br>водоснабже-<br>ния | По месту | Резерв |

Имя и фамилия  
подп. и дата  
взлом. шиф.

|  |           |  |   |  |   |
|--|-----------|--|---|--|---|
|  |           | тп 903-1-293.91  |   | АТМ  |   |
| Имя и фамилия<br>подп. и дата<br>взлом. шиф. | Привязан. | Нач. отг.<br>Н. контр.<br>ТЭП<br>Зав. гр.<br>Инжен.<br>Провер. | Васкер<br>Екатерина<br>Славская<br>Котлярова<br>Котлярова | Котельная с 2 котлами КВМ-0.63К<br>Система теплоснабжения -<br>закрытая. Голубов -<br>сортировочные узлы | Стация Лист Листов<br>РП 5                      |
|  |           |  |   | Схема электрическая<br>принципиальная распределит.<br>тельной сети (начало)                              | ПНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. Москва |

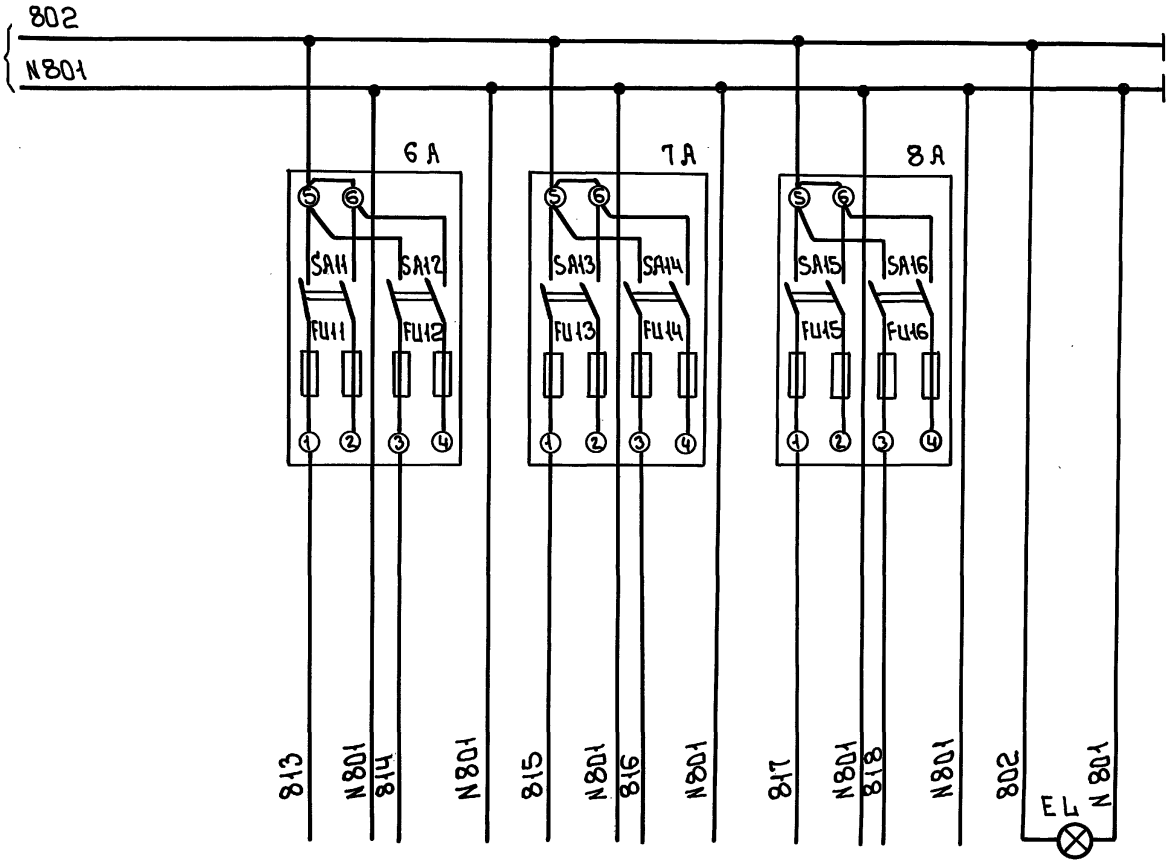
25141-05 8

Формат: А2



Альбом 8

см. лист  
АТМ-5



| Характеристика<br>электроприемника | Позиция              | 1В-6К   | 2В-6К | 1В-7К                    | 2В-7К | 16      | 17                  | —                      |
|------------------------------------|----------------------|---------|-------|--------------------------|-------|---------|---------------------|------------------------|
|                                    | Тип                  | БКС-2.1 |       | БКС-2.2                  |       | РДС-301 |                     | Контроль<br>напряжения |
| Напряжение                         | ~220                 |         | ~220  |                          | ~220  |         | ~220                |                        |
| Мощность<br>В·А (Вт)               | 10                   |         | 10    |                          | 12    |         | 10                  |                        |
| Место<br>установки<br>приборов     | Стенд приборов котла |         |       | Блок<br>местных приборов |       |         | Щит<br>сигнализации |                        |

| Поз.<br>обознач | Наименование   | Кол | Примечание  |
|-----------------|--|-----|---|
|                 | Щит сигнализации   |     |   |
| SA              | Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У3<br>ТУ 16-642.051-86<br>исп. 1               | 1   |   |
| 1А:8А           | Шиток электропитания ЭШП-2М<br>ТУ 36.1270-80                                   | 8   |   |
| SA1:<br>SA16    | Выключатель пакетный ПВ2-16<br>ТУ 16-642.051-86                                | 16  | Устанавлива-<br>ется в<br>щитках<br>электропита-<br>ния<br>ЭШП-2М |
| FU2:<br>FU16    | Плавкая вставка ВП2Б-1<br>АГО.481.301-ТУ                                       | 30  |   |
| FU1             | 0.5А   | 2   |   |
| —               | Держатель плавкой вставки ДВПЧ-2В<br>АГО.481.301-ТУ                            | 32  |   |
| EL              | Арматура сигнальная с линзой молоч-<br>ного цвета АМЕ-325221У2 ТУ 16-535582-76 | 1   | Комплектно с<br>лампой КМ24-90<br>гост 6940-74                    |

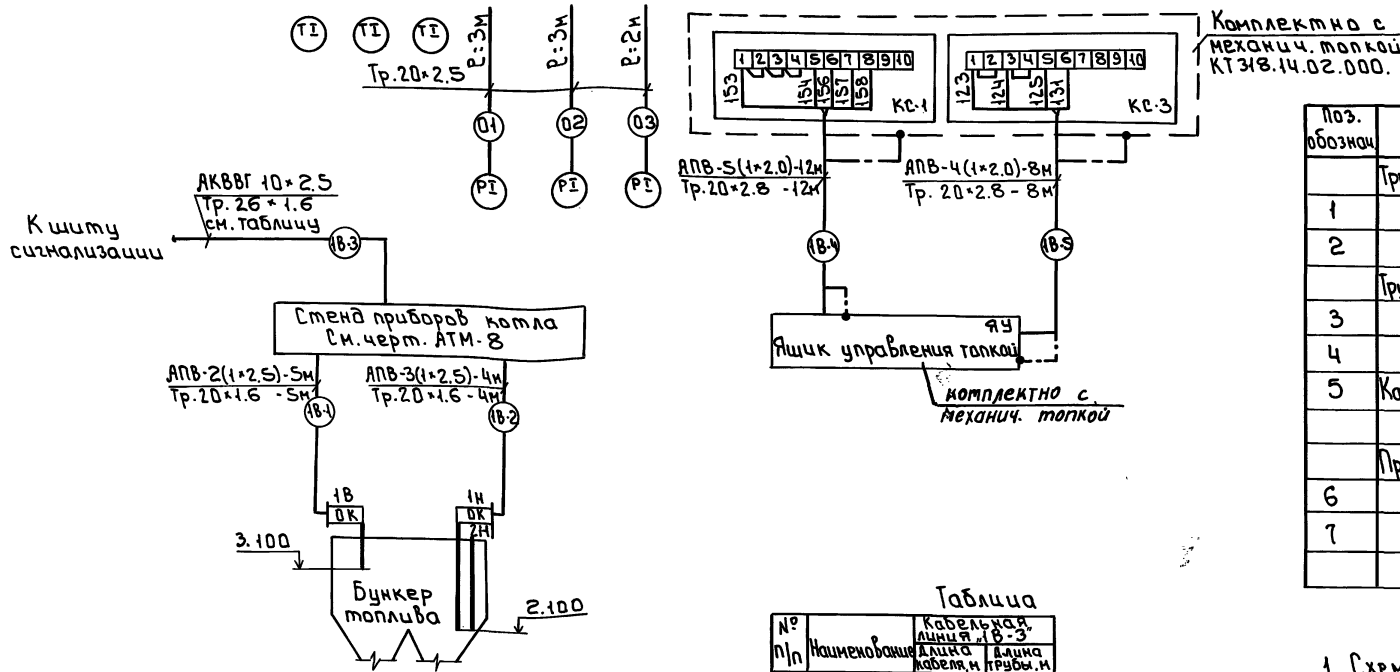
Лист 1 из 1

|          |  |          |                      |  |  |
|----------|--|----------|----------------------|--|--|
| Привязан |  | Мач.ОТА  | Васкер               | г.п 903-1-293.91   | АТМ  |
|          |  | И.КОНТР. | Екатерина<br>Коклова | Котельная с 2 котлами КВМ-063К<br>система теплоснабжения -<br>закрытая. Топливо -<br>сортированные угли. | Стация Лист / Листов<br>РП 6                   |
|          |  | Зав.гр.  | Коклова              | Схема электрическая<br>принципальная распреде-<br>лительной сети (окончание)                             | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г.Москва |
|          |  | Инжен.   | Котляева             |  |  |
|          |  | Провер.  | Коклова              |  |  |

25141-05 9

Формат: А2

|  |   |                           |  |  |
|--|---|---------------------------|--|--|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Вода  | Дымовые газы              | Воздух                                 |  |
|  | Температура   | Разрежение                |  |  |
|  | Температура воды в котле<br>Температура воды от котла<br>Температура газа после котла | Газоход за котлом         | Воздухоход за дутьевым вент. тилатором | См. заводскую инструкцию механической топкой котла КТ 318.14.00.000-0135 |
| Катег. труб пр-ки                              |   |                           |  |  |
| Обозначение установ. чертежа                   | ТМЧ-142-В7  | ТМЧ-3155-70<br>ТМЧ-127-70 | ТМЧ-3158-70<br>ТМЧ-128-70              |  |
| Позиция по спецификации                        | 1К 2К 3К  | 4К                        | 5К                                     |  |



| Поз. обознач. | Наименование                          | Кол.  | Примечание |
|---------------|---------------------------------------|-------|------------|
|               | Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75* |       |            |
| 1             | 20 × 2.5                              | 16 м  |            |
| 2             | 20 × 2.8                              | 140 м |            |
|               | Труба электросварная ГОСТ 10704-76    |       |            |
| 3             | 20 × 1.6                              | 18 м  |            |
| 4             | 26 × 1.6                              | 16 м  |            |
| 5             | Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*Е     |       |            |
|               | АКВВГ 10 × 2.5                        | 30 м  |            |
|               | Провод 660В ГОСТ 6323-79*Е            |       |            |
| 6             | АПВ 1 × 2.5                           | 44 м  |            |
| 7             | АПВ 1 × 2.0                           | 184 м |            |

|  |                      |    |
|--|----------------------|----|
| Позиция по спецификации                        | 6К                   | 7К |
| Обозначение установ. чертежа                   | ТМЧ-135-78           |    |
| Катег. труб пр-ки                              |                      |    |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Бункер топлива котла |    |
|  | Уровень              |    |
|  | Твердое топливо      |    |

Таблица

| № п/п | Наименование | Кабельная линия, м | Длина кабеля и трубы, м |
|-------|--------------|--------------------|-------------------------|
| 1     | Котел №1     | 15                 | 8                       |
| 2     | Котел №2     | 15                 | 8                       |

- 1 Схема выполнена для котла 1В и применима для котла 2В с заменой индекса "1В" в маркировке кабелей и труб на "2В" соответственно.
- 2 В спецификации учтены материалы для двух котлов с учетом таблицы применимости для кабеля "1В-3"

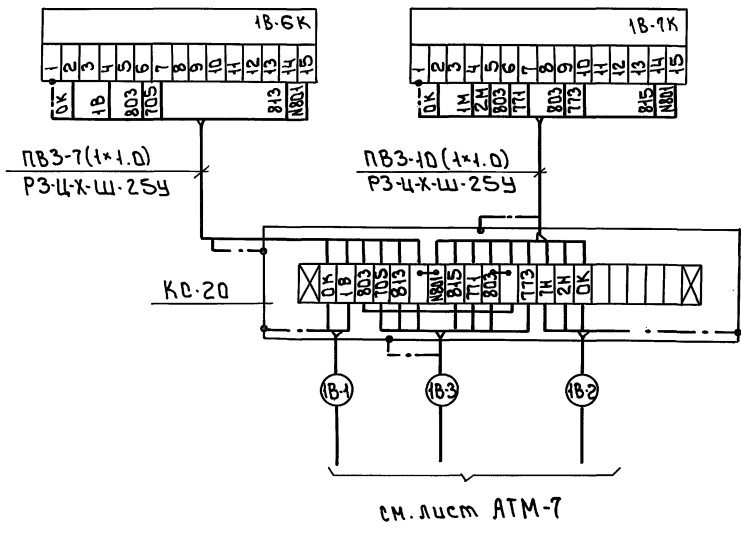
|          |                         |                                  |  |                 |  |
|----------|-------------------------|----------------------------------|--|-----------------|--|
|          |                         | г.п. 903-1-293.91                |  | АТМ             |  |
| Привязан | Нач. отд. А. Кондр. ТЭП | Взскер Экспертно-кадровая служба | Инжен. Котатова                                  | Провер. Кохлова | Котельная с котлами КВМ-0.63К Система теплоснабжения - закрытая, топливо - коррозийные угли. |
| Инв. №   |                         |                                  |  |                 | Котел КВМ-0.63К 1В (2В) Схема внешних проводок.  |
|          |                         |                                  | Стадия   | Лист            | Листов   |
|          |                         |                                  | РП   | 7               |  |
|          |                         |                                  | ЦНИИ ЭП<br>Инженерного оборудования<br>г. Москва |                 |  |

25141-05 10

А. Львов 8

Лист 1 из 1

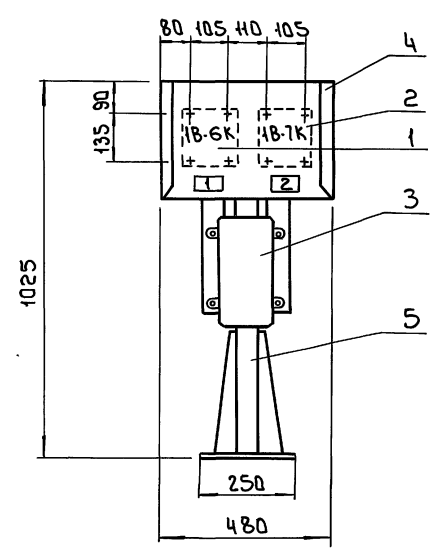
Альбом В



Таблица

| Позиция прибора | Номер шкалы | Номер котла |     |
|-----------------|-------------|-------------|-----|
|                 |             | 1В          | 2В  |
| 6К              | 6           | 803         | 803 |
|                 | 7           | 705         | 705 |
|                 | 14          | 813         | 814 |
| 7К              | 6           | 803         | 803 |
|                 | 7           | 711         | 715 |
|                 | 9           | 803         | 803 |
|                 | 10          | 713         | 717 |
|                 | 14          | 815         | 816 |

| Поз. обознач | Наименование                        | Кол. | Примечание  |
|--------------|-------------------------------------|------|-------------|
| 1            | Блок контроля сопротивления БКС-21  | 1    |             |
| 2            | Блок контроля сопротивления БКС-2.2 | 1    |             |
| 3            | Коробка соединительная КС-20-Т-У2   | 1    | ТМ4-416-86  |
| 4            | Кронштейн ГУЭ-4                     | 1    | ТК4-3516-81 |
| 5            | Стойка СП-37                        | 1    | ТК4-3576-82 |
| 6            | Рамка для надписей РПМ-66*26        | 2    |             |
| —            | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-25У           | 5    | м           |
| —            | Провод ПВЗ (1*1)                    | 90   | м           |



Надписи в рамках

| Номер рамки | Надпись                                    | Кол. |
|-------------|--|------|
| 1           | Бункер топлива котла Верхний уровень Высок | 1    |
| 2           | Бункер топлива котла Нижний уровень Низок  | 1    |

- Общие технические требования по ТМ4-420-86
- Схема выполнена для котла 1В и применима для котла 2В с заменой индекса „1В“ на „2В“ соответственно.
- Маркировка цепей для котлов 1В, 2В дана в таблице.

ИВБ А. ГОДА. ПОДП. Ч. А. ДПО. ВЗРА. ШИВ.

|           |  |                    |                     |  |   |      |        |
|-----------|--|--------------------|---------------------|--|---|------|--------|
| Привязан: |  | Нач.ота Вязкин     | Взр.р.инж. Ковалева | Котельная с 2 котлами КВМ-0,6ЭК Система теплоснабжения закрытая. Горелки сгорчиваемые угл. | Стация                                    | Лист | Листов |
|           |  | Н. контр. Ковалева | Эксп.инж. Ковалева  |  | РП  | 8    |        |
|           |  | ГЭП Ковалева       | Зав.гр. Ковалева    |  | ПНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва |      |        |
|           |  | Инжен. Катянова    | Провер. Ковалева    |  |   |      |        |

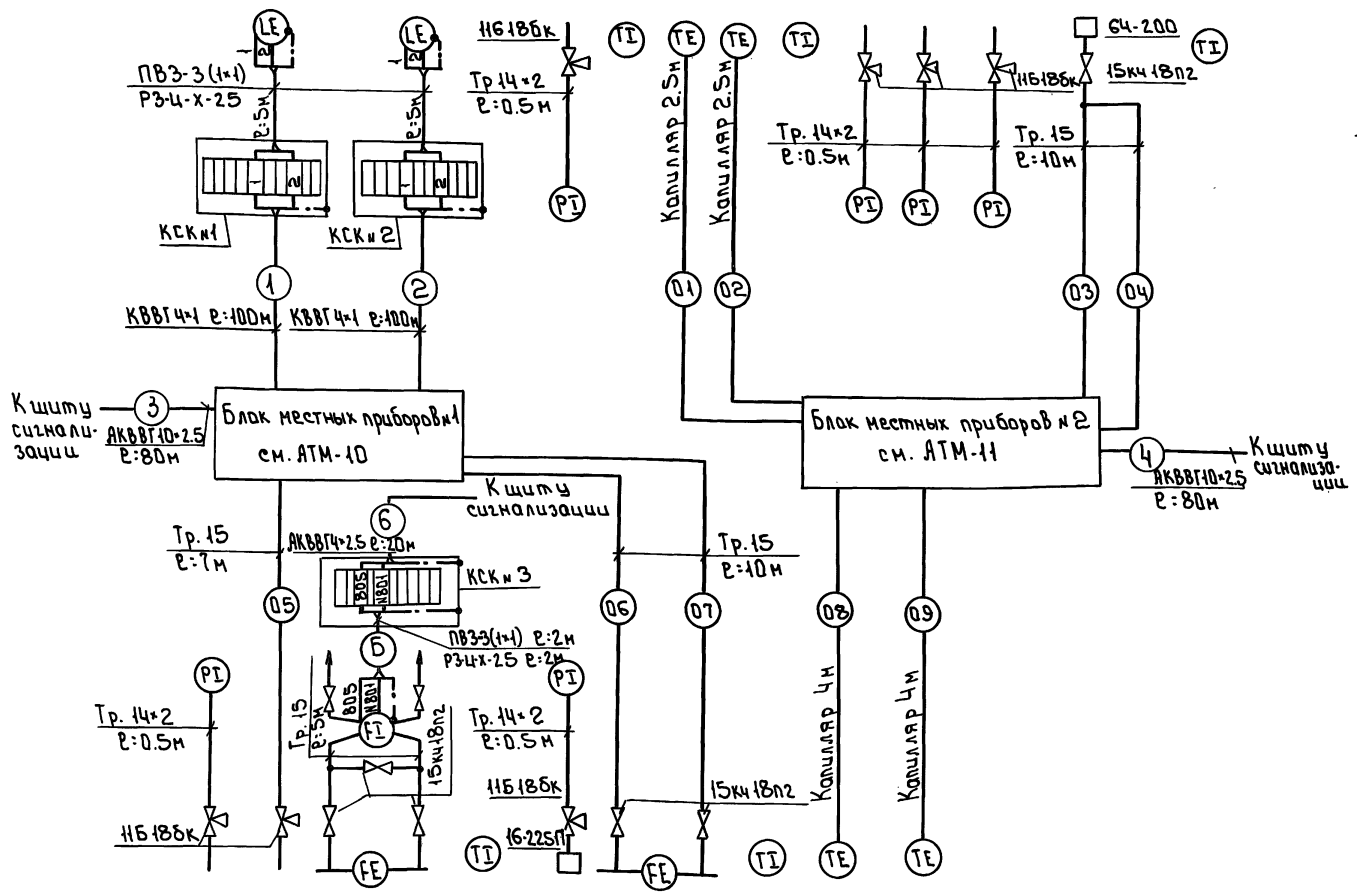
тп 903-1-293.91 АТМ

25141-05 11

Формат А2

Альбом 8

| Наименование параметра и места отбора импульса | Вода на горячее водоснабжение |                       | Циркуляционная вода ГВС              |            |                          |            | Обратная сетевая вода                            |             |  |            |            |            |  |
|--|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------|------------|--|-------------|--|------------|------------|------------|--|
|  | Уровень                       |                       | Давление                             |            | Температура              |            |  |             | Давление   |            |            |            |  |
|  | Аккумуляторный бак №1         | Аккумуляторный бак №2 | Трубопровод на горячее водоснабжение |            | Обратный трубопровод ГВС |            | Трубопровод сетевой воды перед и после грязевика |             | Трубопровод обратной сетевой воды на входе в котельную |            |            |            |  |
|  | ТМЧ-122-74                    | ТМЧ-122-74            | ТК4-3136-70                          | ТМЧ-142-75 | ТМЧ-174-75               | ТМЧ-174-75 | ТМЧ-142-75                                       | ТМЧ-3136-70 | ТК4-3136-70  | ТМЧ-226-76 | ТМЧ-142-75 | ТМЧ-142-75 |  |
| 16   | 17                            | 9з                    | 3                                    | 7          | 4                        | 10з        | 9з   | 10з         | 13   | 12         | 2          |            |  |



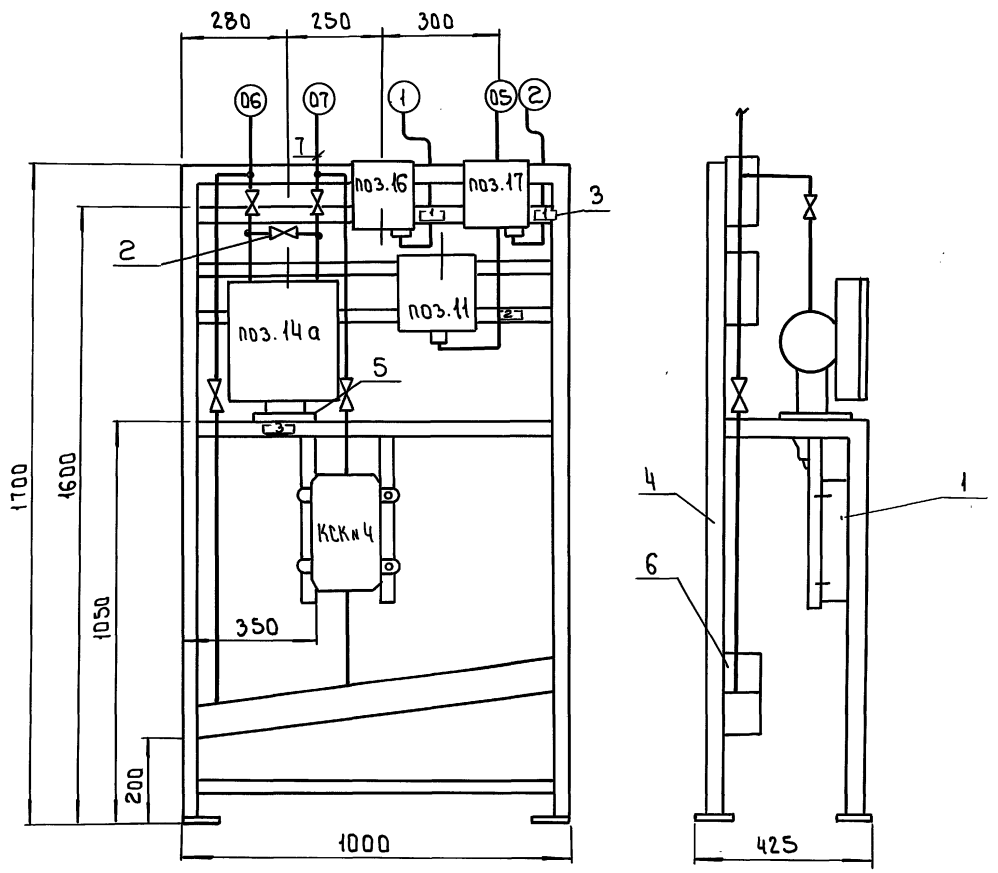
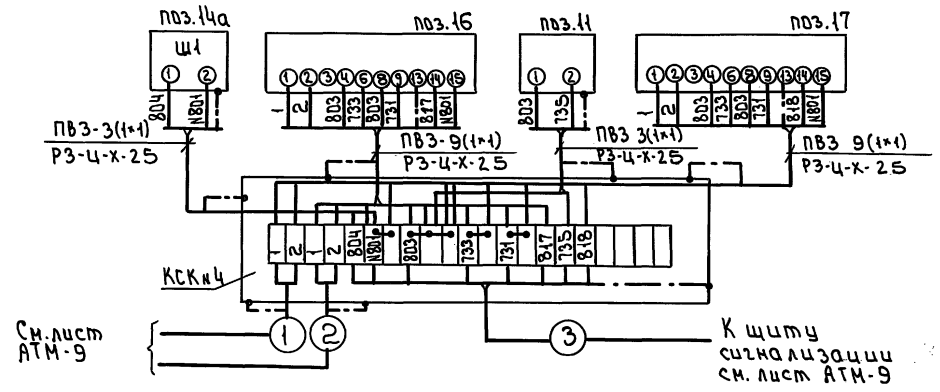
| Позиц. обознач. | Наименование  | Кол.  | Примечание |
|-----------------|---|-------|------------|
| 1               | Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85                       | 1     |            |
| 2               | Отборное устройство 64-200 ТУ 36.1258-85                        | 1     |            |
| 3               | Кран трехходовой НБ186к ТУ 1507-1061-73 Ду:15мм Ру:1.6МПа       | 7     |            |
| 4               | Вентиль запорный 15кч18п2 ГОСТ 5761-74 Ду:15мм Ру:1.6МПа        | 8     |            |
| 5               | Провод гибкий с медной жилой ПВ3 сечением 1 кв.мм. ГОСТ 6323-79 | 36 м  |            |
|                 | Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е                                |       |            |
| 6               | КВВГ 4x1  | 200 м |            |
| 7               | АКВВГ 4x1   | 20 м  |            |
| 8               | АКВВГ 10x2.5  | 160 м |            |
| 9               | Металлорукав РЗ-Ц-Х-25 ТУ 17.5510-83Е                           | 15 м  |            |
| 10              | Коробка соединительная КС-10-Т-УР44 ТУ 36.1753-75               | 3     |            |
| 11              | Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75                      | 5 м   |            |
| 12              | Труба стальная водопроводная Ду15мм ГОСТ 3262-75                | 65 м  |            |

| Позиции по спецификации                        | 9з                               | 11                           | 15б                              | 5  | 8           | 14б         | 1  | 6          |
|--|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|-------------|-------------|--|------------|
| Обозначение монтаж. черт.                      | ТК4-3136-70                      | ТМЧ-226-76                   | —                                | ТМЧ-142-75   | ТК4-3136-70 | —           | ТМЧ-142-75   | ТМЧ-174-75 |
| Наименование параметра и места отбора импульса | Трубопровод на входе в котельную | Трубопровод амплитудной воды | Трубопровод на входе в котельную | Трубопровод прямой сетевой воды на выходе из котельной |             |             | Трубопровод обратной сетевой воды на входе в котельную |            |
|  | Давление                         | Расход                       | Температура                      | Давление   | Расход      | Температура | Температура  |            |
|  | Основная вода                    |                              |                                  | Прямая сетевая вода                                    |             |             | Обратная сетевая вода                                  |            |

|          |  |                    |                  |  |  |
|----------|--|--------------------|------------------|--|--|
|          |  | тп 903-1-293.91    |                  | АТМ  |  |
| Привязан |  | Нач. от. А. Веккер | Взвешено         | Котельная с 2 котлами КВМ-163К Система теплоснабжения закрытая. Топлива - сжиженные углеводородные газы. |  |
|          |  | Инж. м. Колотова   | Инж. м. Колотова | Вспомогательное оборудование. Схема внешних приборов   |  |
|          |  | Инж. м. Колотова   | Инж. м. Колотова | Страницы Лист Листов   |  |
|          |  | Инж. м. Колотова   | Инж. м. Колотова | Р. П. 9  |  |
|          |  | Инж. м. Колотова   | Инж. м. Колотова | ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва   |  |

25141-05 12

Альбом 8



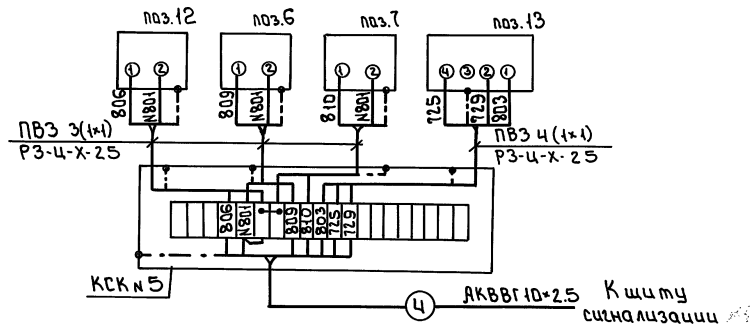
| Позиц. обозначен.  | Наименование                                   | Кол. | Примечание  |
|--------------------|--|------|-------------|
| поз. 14а           | Дифманометр ДСС-711 М                          | 1    |             |
| поз. 11            | Манометр ЭКМ-IV                                | 1    |             |
| поз. 16<br>поз. 17 | Датчик-реле уровня РС-301                      | 2    |             |
| 1                  | Коробка соединительная КС-20-Т-УРЧ4            | 1    | ТМЧ-416-86  |
| 2                  | Вентиль запорный 15кч 18 пз Ру 1.6 МПа Ду 15мм | 5    |             |
| 3                  | Рамка для надписей РПМ-66                      | 4    |             |
| 4                  | Рама РПП-2                                     | 1    | ТМЧ-546-86  |
| 5                  | Подставка ДСС                                  | 1    | ТКЧ-542-67  |
| 6                  | Установка коллектора КС-1000                   | 1    | ТМЧ-419-86  |
| 7                  | Узел обвязки дифманометра ОП-105 УХЛ2          | 1    | ТКЧ-3550-83 |
| —                  | Металлорукав РЗ-ЦХ-25                          | 7    | м           |
| —                  | Провод гибкий ПВ3 (1x1)                        | 30   | м           |

Надписи в рамках

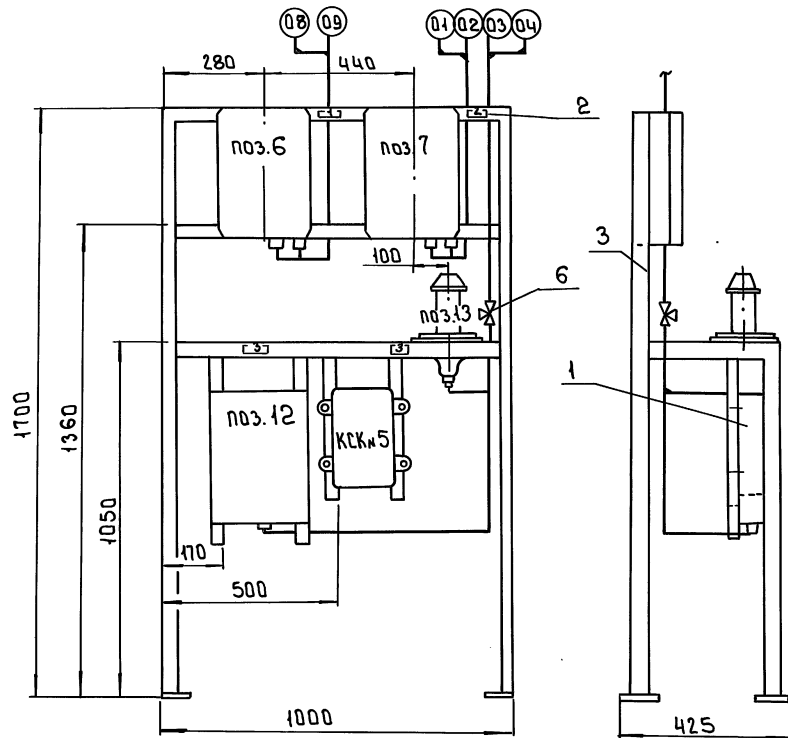
| Номер рамки | Надпись                           | Кол. |
|-------------|-----------------------------------|------|
| 1           | Отклонение уровня в вакуум. баках | 2    |
| 2           | Давление исходной воды            | 1    |
| 3           | Расход прямой сетевой воды        | 1    |

|          |        |                 |  |
|----------|--------|-----------------|--|
|          |        | тп 903-1-293.91 | АТМ  |
| Исполн.  | И.В.М. | В.С.К.          | Котельная с 2 котлами КВН-08К система теплоснабжения закрытая, топливо-сортировальные узлы |
| Привязан | И.В.М. | В.С.К.          | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №1                                     |
| Стр.     | Лист   | Листов          | РП 10  |
|          |        |                 | ЦНИИ ЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. Москва   |

25141-05 13



| Позиц. обозначен. | Наименование                        | Кол. | Примечание |
|-------------------|-------------------------------------|------|------------|
| поз. 6<br>поз. 7  | Термометр манометрический ТГ20ТМ    | 2    |            |
| поз. 12           | Манометр МТС-Т11М                   | 1    |            |
| поз. 13           | Датчик-реле давления ДД-2.5         | 1    |            |
| 1                 | Коробка соединительная КС-20-Г-УР44 | 1    | ТМЧ-416-86 |
| 2                 | Рамка для надписей РПМ-66           | 4    |            |
| 3                 | Рама РПН-1                          | 1    | ТМЧ-546-86 |
| 4                 | Металлорукав РЗ-ЦХ-25               | 8 м  |            |
| 5                 | Провод гибкий ПВЗ(1+1)              | 20 м |            |
| 6                 | Кран трехходовой 11Б18БК            | 2    |            |



Надписи в рамках

| Номер рамки | Надпись                                    | Кол. |
|-------------|--|------|
| 1           | Температура прямой и обратной сетевой воды | 1    |
| 2           | Температура воды г.в. и циркуляционной     | 1    |
| 3           | Давление обратной сетевой воды             | 2    |

|          |                         |                                      |  |   |      |
|----------|-------------------------|--------------------------------------|--|---|------|
|          |                         | тп 903-1-293.91                      |  | АТМ                                       |      |
| Привязан | Нач. отд. Н. Контр. ГЭП | Взвешен Катерина Е. Катерина Садская | Котельная с 2 котлами КВМ.6М система теплоснабжения - закрытая, топливо - сгоривающие угл. | Стадия                                    | Лист |
|          | Инжен. Провер           | Хохлова Котлякова                    | Вспомогательное оборудовани. блок местных приборов № 2                                     | РП  | 11   |
| Инв.л    |                         |                                      |  | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва |      |

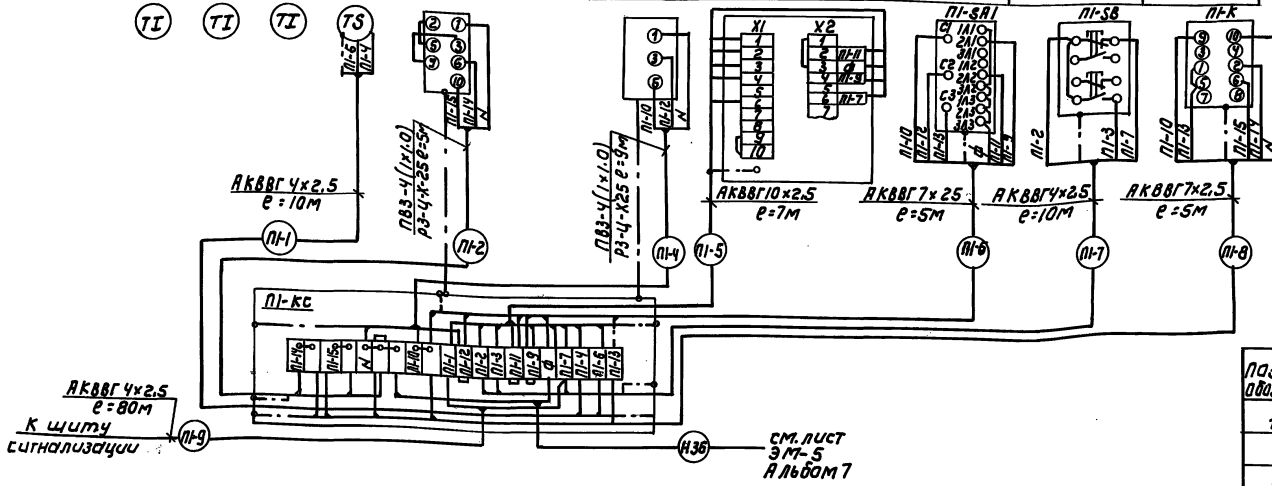
25141-05 14

Формат: А2

Альбом 8

И.В. АНОВА, ПОДАТ. И. АСИА, В.С. АНОВА

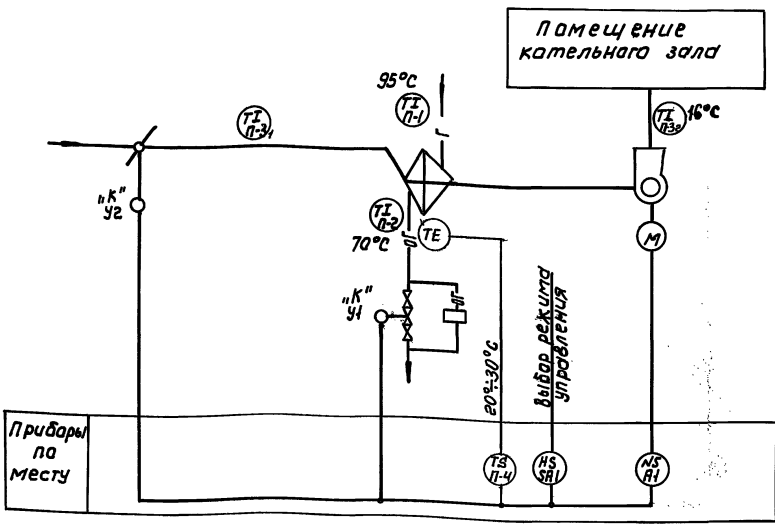
| Наименование параметра и место атбара аппаратов | Температура                         |                                  |                           |                  | Управление исполнительным механизмом заслонки наружного воздуха | Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе | Ящик управления приточным вентилятором | Выбор режима управления приточной системой | Включение приточного вентилятора из котельного зала | Магнитный пускатель |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|---|---|--|--|---|---------------------|
|   | Температура Тель перед калориферами | Температура Тель за калориферами | Воздух перед калориферами | Приточный Воздух |   |   |  |  |   |                     |
| Номер участка начальной чертежа                 | ТМЧ-1428                            | ТМЧ-1428                         | ТМЧ-1428                  | ТМЧ-1408         |   |   |  |  |   |                     |
| Позиция по спецификации                         | П-1                                 | П-2                              | П-3                       | П-4              | П-52  | П-51  | П-5                                    | ТКУ-3516-81                                | ТКУ-3516-81   | ТКУ-3495-81         |



см. лист ЭМ-5 Альбом 7

1. Номера позиций у приборов представлены по спецификации.
2. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации представлена буква "К", заказывается по сантехнической части проекта.
3. Корпуса электроприемников и все металлические нетокабедующие части приборов и аппаратов занулить путем присоединения к нулевым жилам кабелей согласно ПУЭ гл.1.7-6.
4. Исполнительные механизмы У1, У2 заземлить согласно инструкции по эксплуатации.
5. Схему электрическую принципиальную управления приточной системой смотри в разделе силового электрооборудования, альбом 7 лист ЭМ-10

| Позиц. обознач. | Наименование                      | кол | Примечание      |
|-----------------|-----------------------------------|-----|-----------------|
| 1               | Коробка соединительная КС-20-Г-У2 | 1   | ТЗ36-2568-83    |
|                 | Кабель контрольный ГАСТ508-78Е    |     |                 |
| 2               | АК88Г 4x2.5                       | 100 | м               |
| 3               | АК88Г 7x2.5                       | 10  | м               |
| 4               | АК88Г 10x2.5                      | 7   | м               |
| 5               | Провод гибкий ГАСТ6323-79 ПБЗ 1x1 | 84  | м               |
| 6               | Металлоручка РЗ-Ц-Х-25            | 21  | МТЧ-25.5570-83Е |



| Приборы по месту |
|------------------|
| TI-1             |
| TI-2             |
| TI-3             |
| TI-4             |
| NS-51            |
| NS-81            |

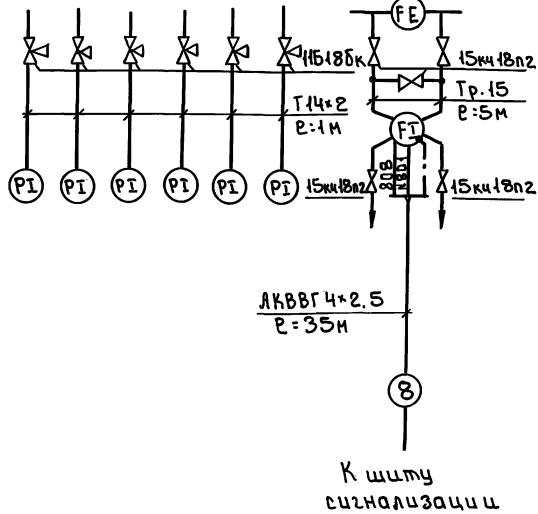
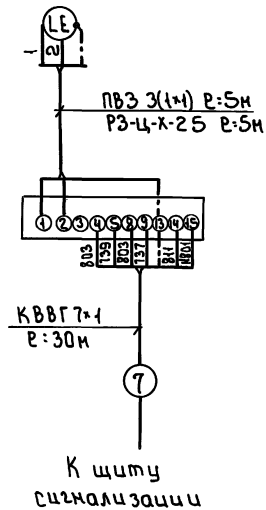
привязан

|         |          |          |          |   |         |      |                                    |
|---------|----------|----------|----------|---|---------|------|------------------------------------|
| Исполн. | И.В.С.   | В.С.С.   | В.С.С.   | Котельная с 2 котлами КВН-0,63К система теплоснабжения-закрытая топливо-сортированные угли. | Станция | Лист | Листов                             |
| Инженер | Котляков | Котляков | Котляков | Приточная система П-1. Схема автоматизации.   | РЛ      | 12   |                                    |
| Провер. | Котляков | Котляков | Котляков | Схема внешних проводов.   | ИНИЭП   |      | Инженерного оборудования г. Москва |

Альбом 8

Исполн. И.В.С.

|  |                                   |                                 |                                |                                  |                 |                 |                 |                 |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Магнитная вода                    | Отфильтрованная вода            |                                | Исконная вода                    |                 |                 |                 |                 |
|  | Уровень                           | Давление                        |                                | Расход                           |                 |                 |                 |                 |
| Номер установочного чертежа                    | Бак взрыхляющей промывки фильтров | Трубопровод перед блоками ПМУ-1 | Трубопровод после блоков ПМУ-1 | Трубопровод на вводе в котельную |                 |                 |                 |                 |
| Позиция  | ГМ4-122-74                        | ГК4 3136-70                     | Г16-80                         | —                                |                 |                 |                 |                 |
|  | 29                                | 26 <sub>1</sub>                 | 26 <sub>2</sub>                | 26 <sub>3</sub>                  | 27 <sub>1</sub> | 27 <sub>2</sub> | 27 <sub>3</sub> | 28 <sub>a</sub> |



| Поз. обознач | Наименование   | Кол. | Примечание |
|--------------|--|------|------------|
| 1            | Кран трехходовой НБ186к ТУ 25-07-1061-73                 | 6    |            |
| 2            | Вентиль запорный 15кх18п2 ГОСТ 5161-74                   | 5    |            |
| 3            | Провод шнурок ПВЗ сечением 1мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79 | 15м  |            |
|              | Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е                         |      |            |
| 4            | КВВГ 7*1   | 30м  |            |
| 5            | КВВГ 4*2.5   | 35м  |            |
| 6            | Труба стальная бесшовная 14*2 ГОСТ 8734-75*              | 6м   |            |
| 7            | Труба стальная водопроводная Ду 15мм ГОСТ 3262-75        | 15м  |            |
| 8            | Металлорукав РЗ-Ц-Х-25 ТУ 22-5570-83Е                    | 5м   |            |

Карпуса электроприемников и все металлические нетоковедущие части электроприборов и аппаратов заземлить путем присоединения к нулевым жилам кабелей согласно ПУЭ гл. 1.7-6

|                                |   |                                |              |
|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------|
| тп 903-1-293.91                |   | АТМ                            |              |
| Исполн.                        | Инж. Котлова  | Провер.                        | Инж. Котлова |
| Составитель                    | Инж. Котлова  | Провер.                        | Инж. Котлова |
| Котельная с 2 котлами КВМ-125к | Система теплоснабжения - закрытая, топливо - сжиженный газ. | Станция                        | Лист 13      |
| Водоподготовка.                |   | ПНИИ ЭП                        |              |
| Стена в наружных проходах      |   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ г. Москва |              |

25141-05 16

Формат: А2

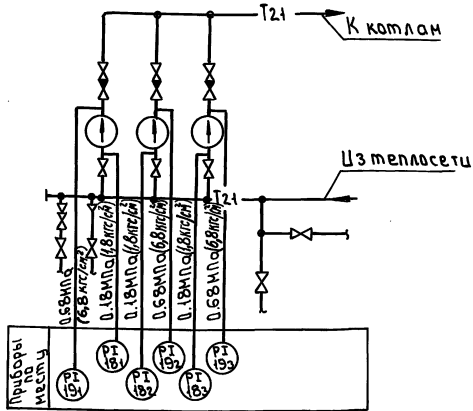
Альбом В

СОГЛАСОВАНО

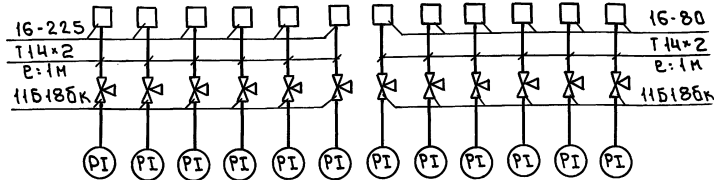
Инж. Котлова



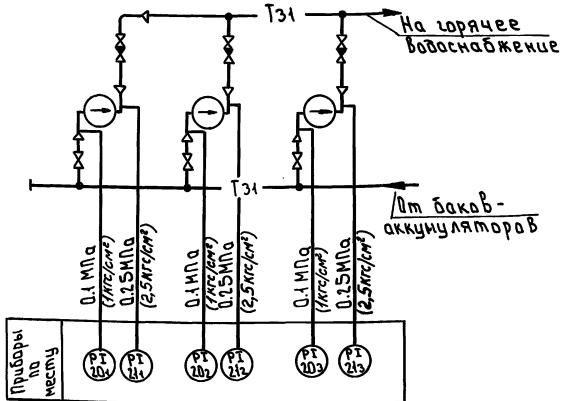
Блок сетевых насосов



| Наименование параметра и места отбора импульса | Д а в л е н и е              |     |                           |     |                               |     |                           |     |     |     |     |     |
|--|------------------------------|-----|---------------------------|-----|-------------------------------|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | Сетевые насосы               |     |                           |     | Насосы горячего водоснабжения |     |                           |     |     |     |     |     |
|  | Всасывающие патрубки насосов |     | Напорные патрубки насосов |     | Всасывающие патрубки насосов  |     | Напорные патрубки насосов |     |     |     |     |     |
| Номер установочного чертежа                    | ГК4 3138-70                  |     | Г16-225                   |     | ГК4 3137-70                   |     | 816-80                    |     |     |     |     |     |
| Позиция  | 181                          | 182 | 183                       | 191 | 192                           | 193 | 201                       | 202 | 203 | 211 | 212 | 213 |



Блок насосов горячего водоснабжения



| Позиц. обознач. | Наименование                                       | Кол. | Примечание |
|-----------------|--|------|------------|
| 1               | Отборное устройство 16-80<br>Г436-125В-85          | 6    |            |
| 2               | Отборное устройство 16-225<br>Г436-125В-85         | 6    |            |
| 3               | Кран трехходовой 16180к<br>Г426-07-1061-84         | 12   |            |
| 4               | Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75*<br>820 ГОСТ 8733-75* | 12м  |            |

Альбом В

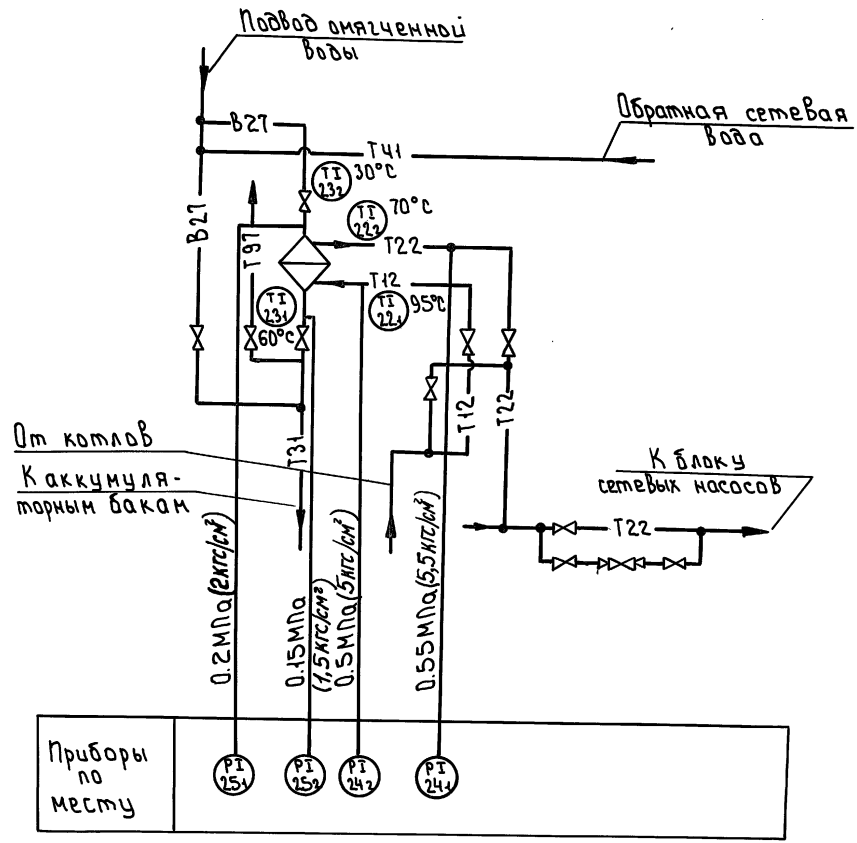
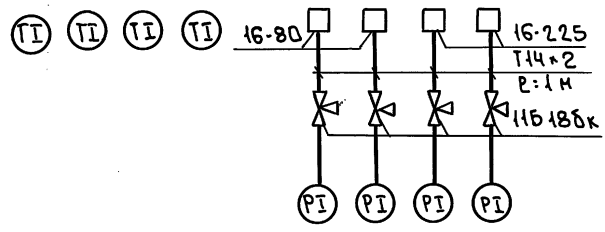
ИВБ-ИЛДА-И. Подол. Ш. Ото. Водоснабж.

|             |                        |   |                              |      |        |
|-------------|------------------------|---|------------------------------|------|--------|
|             |                        | тп 903-1-29391  |                              | АТМ  |        |
| ИВБ-ИЛДА-И. | Взскер                 | Котельная с 2 котлами КМН-0.63к                           | Словарь                      | Лист | Листов |
| ИЛДА-И.     | Система теплоснабжения | Законотар, Юлиева   | РП                           | 14   |        |
| ИЛДА-И.     | Система водоснабжения  | Сурьцовские, ИТМ  | ЦНИИ ЭП                      |      |        |
| ИЛДА-И.     | Система водоснабжения  | Блок сетевых насосов, блок насосов горячего водоснабжения | Инженерно-проектный институт |      |        |
| ИЛДА-И.     | Система водоснабжения  | Схема внешнего водоснабжения                              | г. Москва                    |      |        |

25141-05 17

Альбом В

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура   |     |  |     | Давление  |     |  |     |
|--|---|-----|--|-----|---|-----|--|-----|
|  | Трубопровод мягкой воды перед и после подогревателя |     | Трубопровод сетевой воды перед и после подогревателя |     | Трубопровод мягкой воды перед и после подогревателя |     | Трубопровод сетевой воды перед и после подогревателя |     |
| Номер установочного чертежа                    | ТМЧ 142-75  |     |  |     | ТК43137-7086-80                                     |     | ТК43139-70 816-225                                   |     |
| Позиция  | 231   | 232 | 221  | 222 | 251   | 252 | 241  | 242 |



| Поз. обознач | Наименование  | Кол | Примечание |
|--------------|---|-----|------------|
| 1            | Отборное устройство 16-80<br>ТУ 36-1258-85          | 2   |            |
| 2            | Отборное устройство 16-225<br>ТУ 36-1258-85         | 2   |            |
| 3            | Кран трехходовой 11Б 186к<br>ТУ 25-07-1061-84       | 4   |            |
| 4            | Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-15*<br>8-20 ГОСТ 8733-15* | 4м  |            |

| Приборы по месту |
|------------------|
| PI 251           |
| PI 252           |
| PI 241           |
| PI 242           |

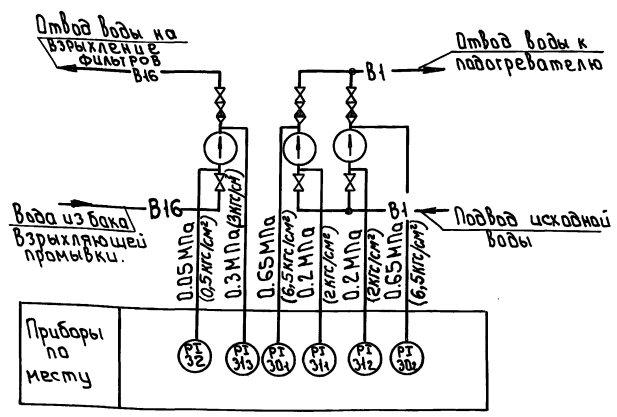
И.В.И.И.Э.Л. Инженерное оборудование г. Москва

|          |  |                             |   |  |   |
|----------|--|-----------------------------|---|--|---|
| Привязан |  | Нач. д.г. В.С.К.Е.Р.        | К | гп 903-1-293.91  | АТМ   |
|          |  | И.КОНТ.Р. КАТЕРИНО-СЛАВСКАЯ |   |  |   |
|          |  | ГЭП                         |   |  |   |
|          |  | Э.В.Г.Р. КОКЛОВА            |   |  |   |
|          |  | Инжен. КИТАТОВА             |   |  |   |
|          |  | Провер. КОКЛОВА             |   |  |   |
|          |  |                             |   | котельная с 2 котлами КВН-063к   | Страница / Лист / Листов                        |
|          |  |                             |   | система теплоснабжения - закрытая. топливо - сертифицированные УГЛ                       | РЛ 15   |
|          |  |                             |   | блок подогревателя горячего водоснабжения. схема автоматизации. схема внешних присоедин. | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. Москва |

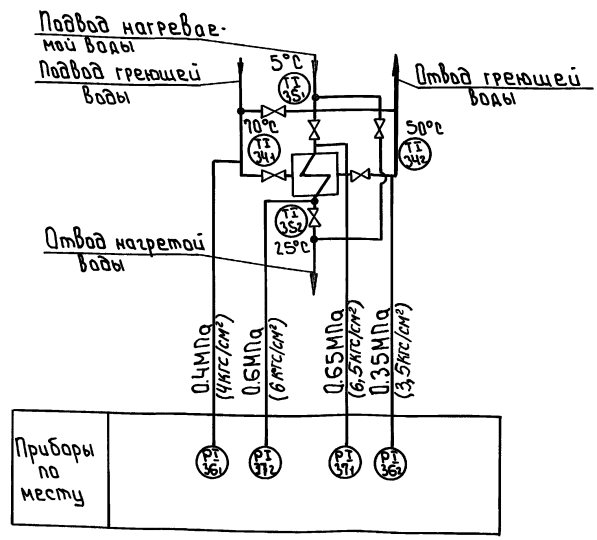
25141-05 18

Формат: А2

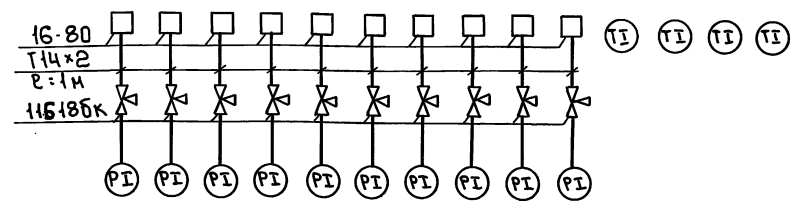
**Блок насосов исходной воды и взрыхляющей промывки фильтров**



**Блок подогревателя исходной воды**



| Наименование параметра и места отбора импульса | Давление  |     |   |     |   |     |  |     | Температура   |     |  |     |   |     |
|--|---|-----|---|-----|---|-----|--|-----|---|-----|--|-----|---|-----|
|  | всасывающий и напорный патрубки насоса взрыхления |     | всасывающий и напорный патрубки насосов исходной воды |     | Напорные патрубки насосов исходной воды |     | Трубопровод греющей воды перед и после подогревателя |     | Трубопровод исходной воды перед и после подогревателя |     | Трубопровод греющей воды перед и после подогревателя |     | Трубопровод исходной воды перед и после подогревателя |     |
| Номер установочного чертежа                    | ТК4 3137-70 В16-80                                |     |   |     |   |     |  |     | ТМ4-142-75  |     |  |     |   |     |
| Позиция  | 32  | 313 | 311   | 312 | 301                                     | 302 | 361  | 362 | 371   | 372 | 341  | 342 | 351   | 352 |



| Поз. обознач | Наименование                                    | Кол | Примечание |
|--------------|---|-----|------------|
| 1            | Итборное устройство 16-80 ТУ36-7258-85          | 10  |            |
| 2            | Кран трехходовой ИБ186к ТУ25-07-1061-84         | 10  |            |
| 3            | Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75* В20 ГОСТ 8733-75* | 10м |            |

|          |         |         |         |         |         |  |         |        |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|---------|--------|
| Привязан |         | Исполн. | Провер. | Колмава | Колмава | гп 903-1-293.91                                | АТМ     |        |
| Исполн.  | Провер. | Колмава | Колмава | Колмава | Колмава | Колмава  | Колмава |        |
| Итого    |         |         |         |         |         | Страниц  | Лист    | Листов |
| Итого    |         |         |         |         |         | РП   | 16      |        |
| Итого    |         |         |         |         |         | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г.Москва |         |        |

25141-05 19

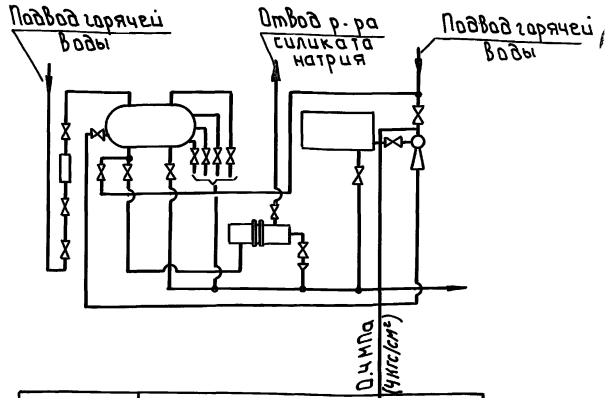
Формат: А2

Альбом 8

Лист 16 из 16

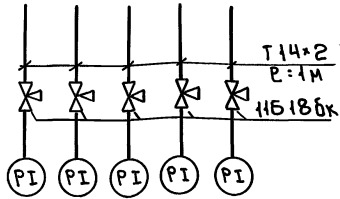
Альбом 8

### Блок приготовления и дозирования раствора силиката натрия

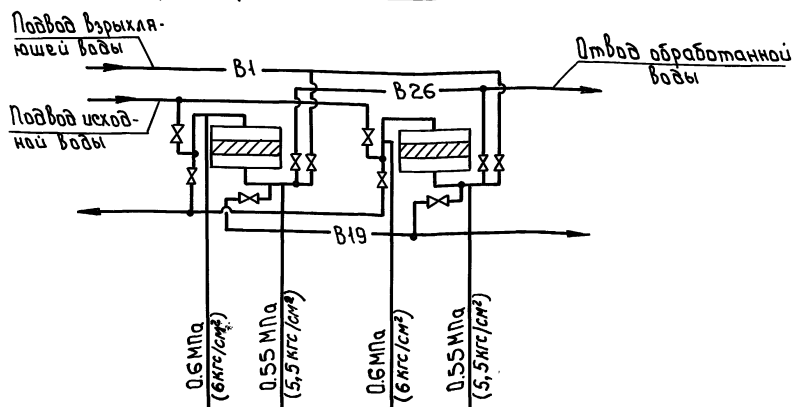


| Приборы по месту |
|------------------|
|                  |

| Наименование параметра и места отбора импульса | Давление                                |   |  |                 |                 |
|--|---|---|--|-----------------|-----------------|
|  | Трубопровод горячей воды перед фильтром | Трубопровод исходной воды перед фильтрами | Трубопровод исходной воды после фильтров | Трубопровод     | Трубопровод     |
| Номер условной чертежа                         | ТК4 3136-10                             |   | Т16-80                                   |                 |                 |
| Позиция  | 33                                      | 38 <sub>1</sub>                           | 38 <sub>2</sub>                          | 38 <sub>3</sub> | 38 <sub>4</sub> |



### Блок фильтров обезжелезивания



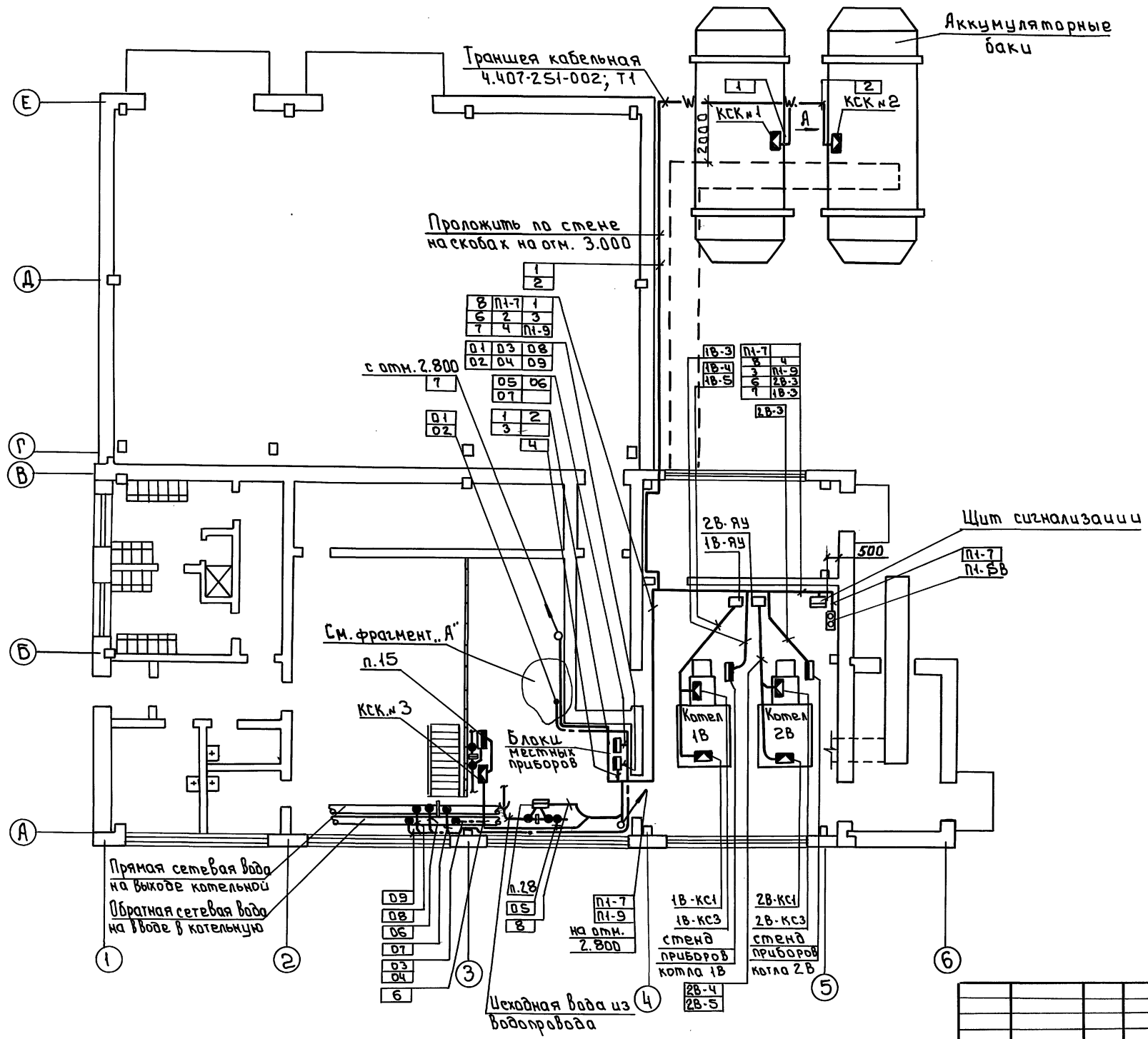
| Приборы по месту |
|------------------|
|                  |
|                  |
|                  |
|                  |

| Поз. обознач | Наименование                                       | Кол | Примечание |
|--------------|--|-----|------------|
| 1            | Кран трехходовой ИБ186к<br>ТУ 25-07-1061-84        | 5   |            |
| 2            | Труба 14*2-6000 ГОСТ 8734-75*<br>В20 ГОСТ 8733-75* | 5м  |            |
|              |  |     |            |
|              |  |     |            |

Изд. № 1004 Подл. и дата Изм. № 1

|           |            |                          |            |   |                      |
|-----------|------------|--------------------------|------------|---|----------------------|
| Привязан  |            | Нац. штаб                | В. Скер    | гп 903-1-293.91   | АТМ                  |
| И. контр. | С. Катерин | ТЭП                      | С. Катерин | Котельная с 2 котлами КВМ-03К   | Столица Лист Листов  |
| Зав. гр.  | Холлоба    | Инжен.                   | Холлоба    | Система теплоснабжения - закрытая, оплывово-сортировочные узлы  | РП 17                |
| Провер.   | Холлоба    | Инженерного оборудования | Холлоба    | Блок приготовления раствора силиката натрия - блок фильтров обезжелезивания. Схема автоматизации. Схема внешних проводов. | ЦНИИ ЭП<br>г. Москва |

Альбом 8



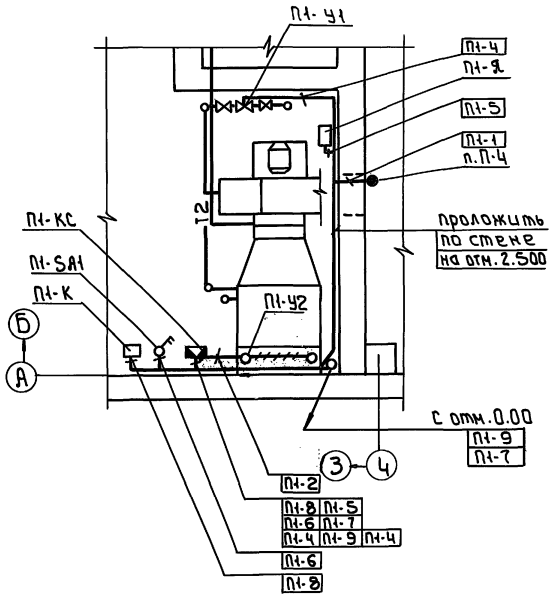
СОГЛАСОВАНО  
 ОТДЕЛ ТЭС  
 Инв. и подл. Поал. и доп. ВЗом.инв

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| тп 903-1-293.91 |   | АТМ   |
| Привязан:       | Нач. отд. Вэскер<br>Н. контр. Екатерина-Савва<br>ГЭП Екатерина-Савва<br>Зав. гр. Хохлава<br>Инжен. Котлярова<br>Провер. Хохлава | Котельная с 2 котлами КВМ-063К Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - сортированные угли<br>План расположения (начало)<br>ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Стация          | Лист  | Листов  |
| РП              | 18  |   |

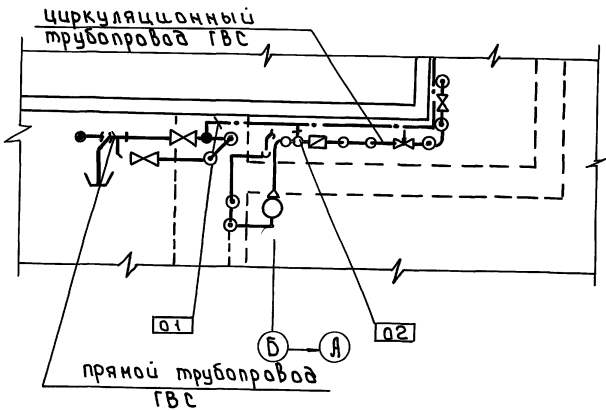
25141-05 21

Формат: А2

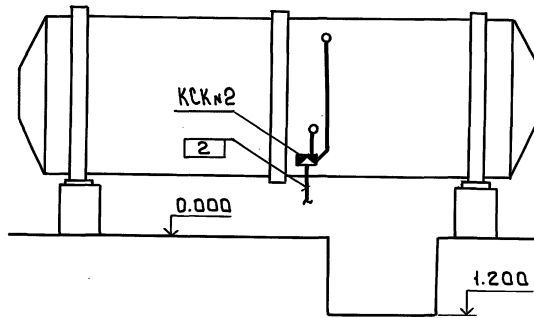
Приточная камера П-1  
отм. 2.800



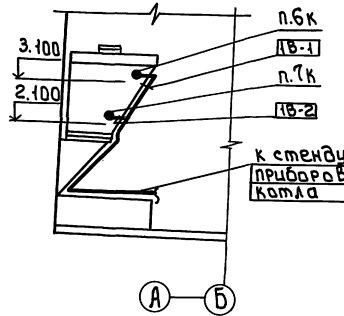
Фрагмент „А“



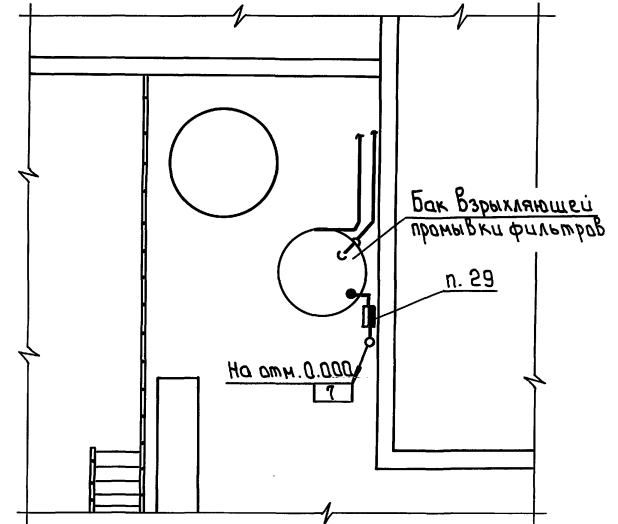
Вид А



Бункер угля котла



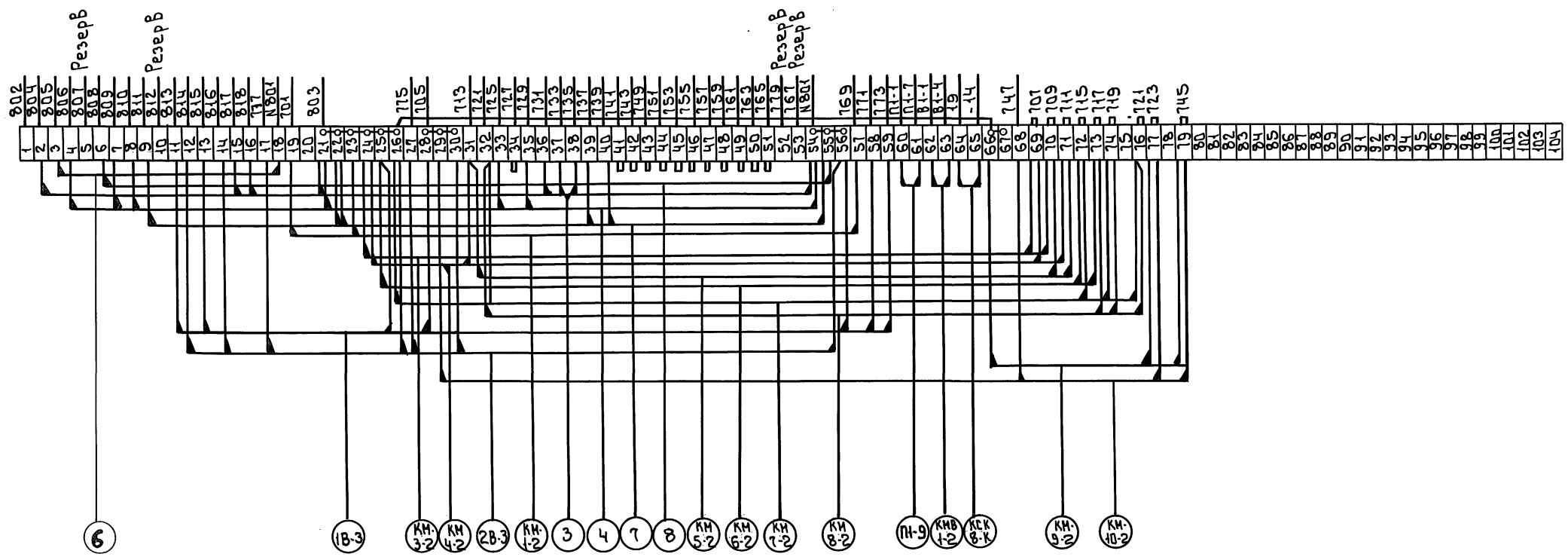
План на отм. 2.800



- 1 Данный чертеж выполнен на основании чертежа и АТМ-7 и АТМ-13, АТМ-16
- 2 Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладок, в плане не обозначены.
- 3 Размещение прокладок уточнить при монтаже.
- 4 Кабели и импульсные трубы прокладываются по конструкции, заказанной и показанной в разделе ЭМ.
- 5 Корпуса электроприемников и все металлические неизолирующие части электрооборудования зачистить путем присоединения к нулевому жилу питающих кабелей согласно ПУЭ 1.7-86 г.
- 6 Соединительные коробки 1В-КС1, 2В-КС1 и 1В-КС3, 2В-КС3 установить согласно заводскому чертежу Км 318.14.02.000.

|          |           |          |   |                                 |     |       |   |        |
|----------|-----------|----------|---|---------------------------------|-----|-------|---|--------|
|          |           |          | Тп 903-1-293.91   |                                 | АТМ |       |   |        |
| Привязан | Нач. отд. | Взркер   | Котельная с 2 котлами КВН-0.63К Система теплообогрева - закрытая. Топливо - сартованные узлы. |                                 |     | Сталь | Лист                                      | Листов |
|          | Н. контр. | Б. Б. Б. | ГЭП   |                                 |     |       | РП  | 19     |
|          | Зав. тр.  | Холодова | Инжен.  | План расположения. (окончание). |     |       | ПНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |        |
| Ивв. №   | Проект.   | Холодова |   |                                 |     |       |   |        |

Анбон 8



ИВБ.А.ПОВА. ПОД.П.А.ОТ. ВЭСК.ИВБ.

Привязан:

Ивб. №

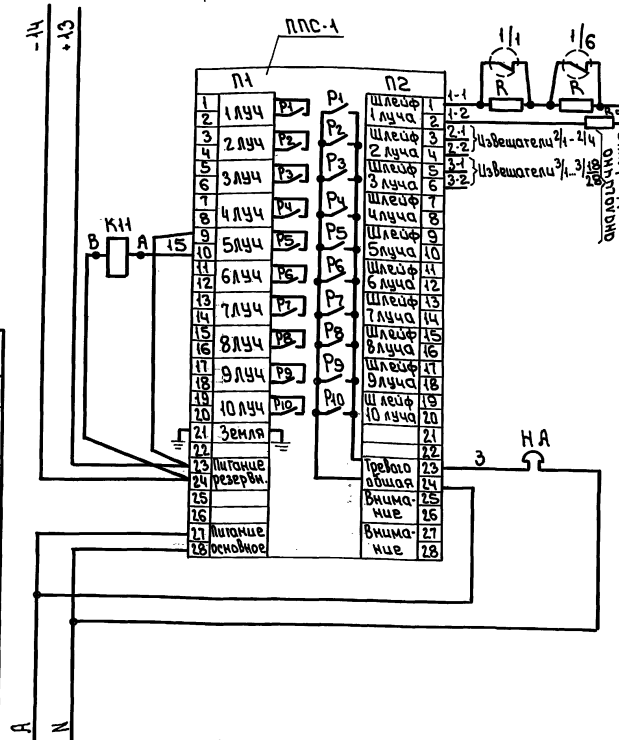
|                   |  |   |  |                          |  |
|-------------------|--|---|--|--------------------------|--|
| Нач.отд. ВЭСкер   |  | т.п. 903-1-293.91   |  | АТМ                      |  |
| Н.контр. Хохлова  |  |   |  |                          |  |
| ГЭП. Екатерина    |  | Котельная с 2 котлами КВМ-0.63К                                 |  | Стация Лист / Листов     |  |
| Зав.гр. Хохлова   |  | система теплоснабжения - закрытая. Топливо - сортированные угли |  | рп 20                    |  |
| Инжен. Бимбат     |  | Щит сигнализации.   |  | ЦНИИ ЭП                  |  |
| Провер. Екатерина |  | Таблица подключения   |  | ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШОВАНИЯ |  |
| славская          |  |   |  | г. Москва                |  |

25141-05 23

Ведомость чертежей основного комплекта марки АПС

| Лист | Наименование                                     | Листы-наименование (стр.) |
|------|--|---------------------------|
| 1    | Общие данные. Схема электрическая принципиальная |                           |
| 2    | Схема внешних проводов.                          |                           |
| 3    | План расположения оборудования и проводов        |                           |

Резервное питание = 24 В (по электротехнической части проекта, см. листы марки ЭО).



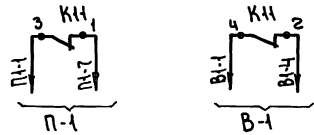
Основное питание ~220В (по электротехнической части проекта, см. листы марки ЭО)

| Поз. обознач | Наименование                                   | Кол. | Примечание |
|--------------|--|------|------------|
| ППС-1        | Пульт пожарной сигнализации ППС-1              | 1    |            |
|              | ТУ25-09.031-76                                 |      |            |
| ИЗВЕЩАТЕЛЬ   | ИЗВЕЩАТЕЛЬ пожарный ИПОЧ-1 ТУ25-09.1-83        | 1    | 13/28      |
| R            | Резистор МЛТ-0,5-11 ком ± 5% ГОСТ 1113-77      | 1    | 13/28      |
| R0           | Резистор МЛТ-0,5-4,9 ком ± 10% ГОСТ 1113-77    | 3    |            |
| НА           | Звонок громкого боя МЗ-1 ~220В ТУ25.05-1045-76 | 1    |            |
|              | Щит сигнализации (см. проект АТМ-3.3)          |      |            |
| K1           | Реле РПУ-2.М91220УЗБ. Vком.=24В                | 1    |            |

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

| Обозначение           | Наименование  | Примечание   |
|-----------------------|---|--|
| Ссылочные документы   |   |  |
| ГОСТ 2.758-81         | Обозначения условные графические в схемах. Сигнальная техника.                                    |  |
| ГОСТ 2.755-74         | Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.     |  |
| РМЧ.6-81 ч.3          | Система автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов. |  |
| Прилагаемые документы |   |  |
| гп 903-1              | АПС.СО  | Спецификация оборудования                                |
| гп 903-1              | АПС.ВМ  | Ведомость потребности материалов основного комплекта АПС |

Контакты в схемы управления Вентсистемами (см. проект силовых оборудования марка ЭМ)



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

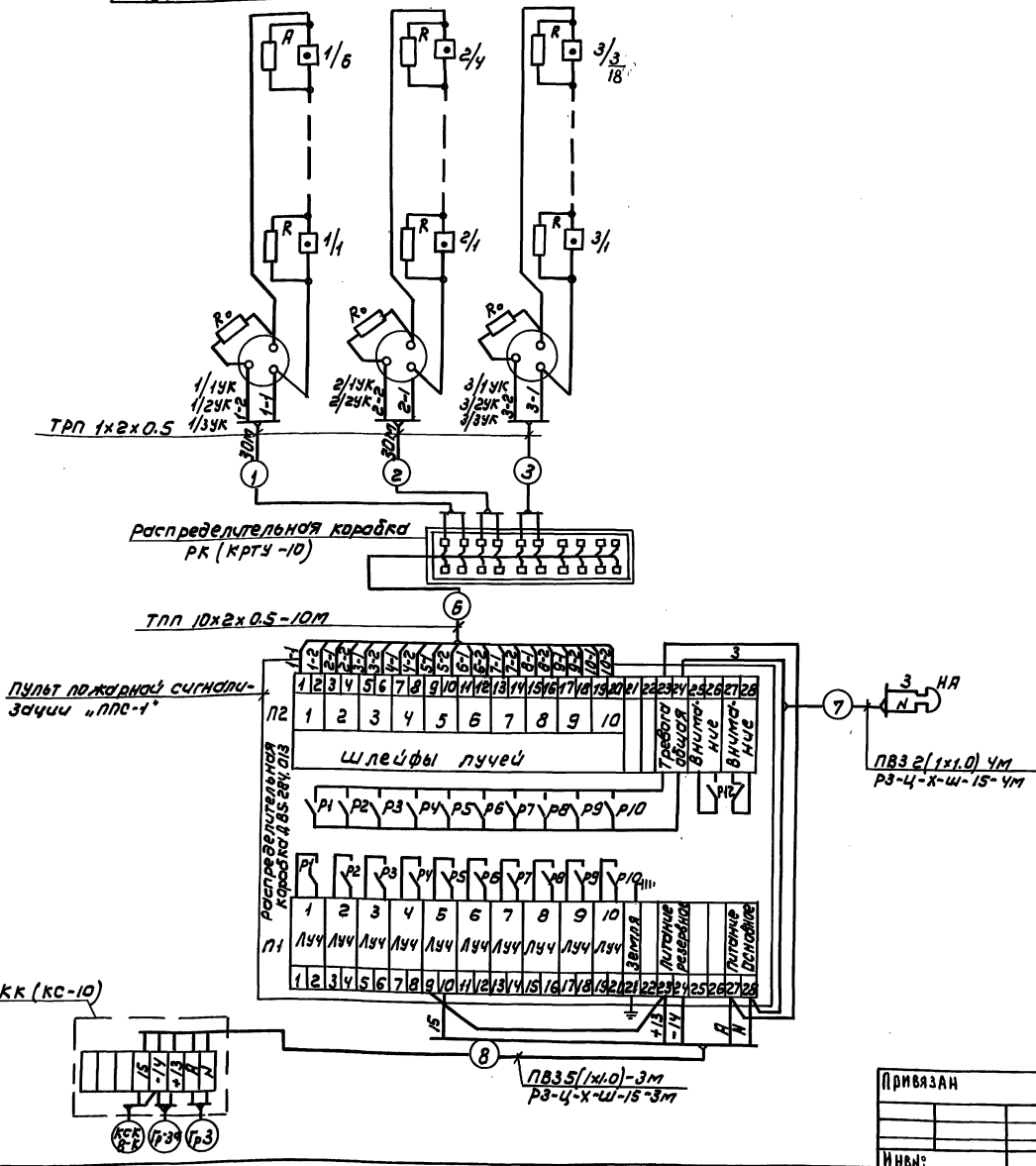
Главный инженер проекта *Екатерина* *Славская*

В числителе данные для варианта с открытым складом, В знаменателе - с закрытым складом.

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Привязан:           |                                    |
| Инд. №              | гп 903-1-293.91 АПС                |
| Нач. отд. в эскер   | Исполн. Лист Листов.               |
| М. Кантр. Кудрякина | РП 1 3                             |
| ГЭП СКАТЕРНИН       | Общие данные.                      |
| Зав. гр. Духовца    | Схема электрическая принципиальная |
| Инж. Сусманова      | Инженерного оборудования г. Москва |
| Провер. ЕКАТЕРИНА   |                                    |



|  |                       |                                    |                          |
|--|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Вид<br>защиты<br>Наименова-<br>ние патента | Пожарная сигнализация |                                    |                          |
|  | Коридор<br>гардероб   | Лаборатория ИВЭ<br>Кабинет прораба | Электрощитовая<br>склад. |
| Тип<br>датчика                             | НП-104-1              |                                    |                          |
| Номер<br>луча                              | 1                     | 2                                  | 3                        |



| Позуч.<br>абазн. | Наименование                          | Кол    | Примечание |
|------------------|---------------------------------------|--------|------------|
|                  | Коробка соединительная КС-10          | 1      |            |
|                  | ТУ 36 1753-75                         |        |            |
|                  | Коробка распределительная КРТУ-10     | 1      |            |
|                  | ГОСТ 8525-78                          |        |            |
|                  | Коробка универсальная УК-П            | 3/4    |            |
|                  | ГОСТ 10040-75                         |        |            |
|                  | Кабель телефонный ТПП 10x2x0.5мм      | 10м    |            |
|                  | гаст 22498-77                         |        |            |
|                  | Провод телефонный ТПП 1x2x0.5мм       | 10/150 |            |
|                  | ГОСТ 20515-75Е                        |        |            |
|                  | Провод ПБЗ сеч. 1x1.0 мм <sup>2</sup> | 30     |            |
|                  | ГОСТ 6323-79                          |        |            |
|                  | Труба водогазопроводная ГОСТ 3862-75  |        |            |
|                  | легкая, с короткой резьбой на ободке  |        |            |
|                  | канцелярская, с полностью сплюснутым  |        |            |
|                  | гратом, с муфтой, с условным          |        |            |
|                  | проходом Р-М-15x2.0-6000              |        |            |
|                  | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-15              | 7м     |            |
|                  | ТУ 22-5570-83                         |        |            |

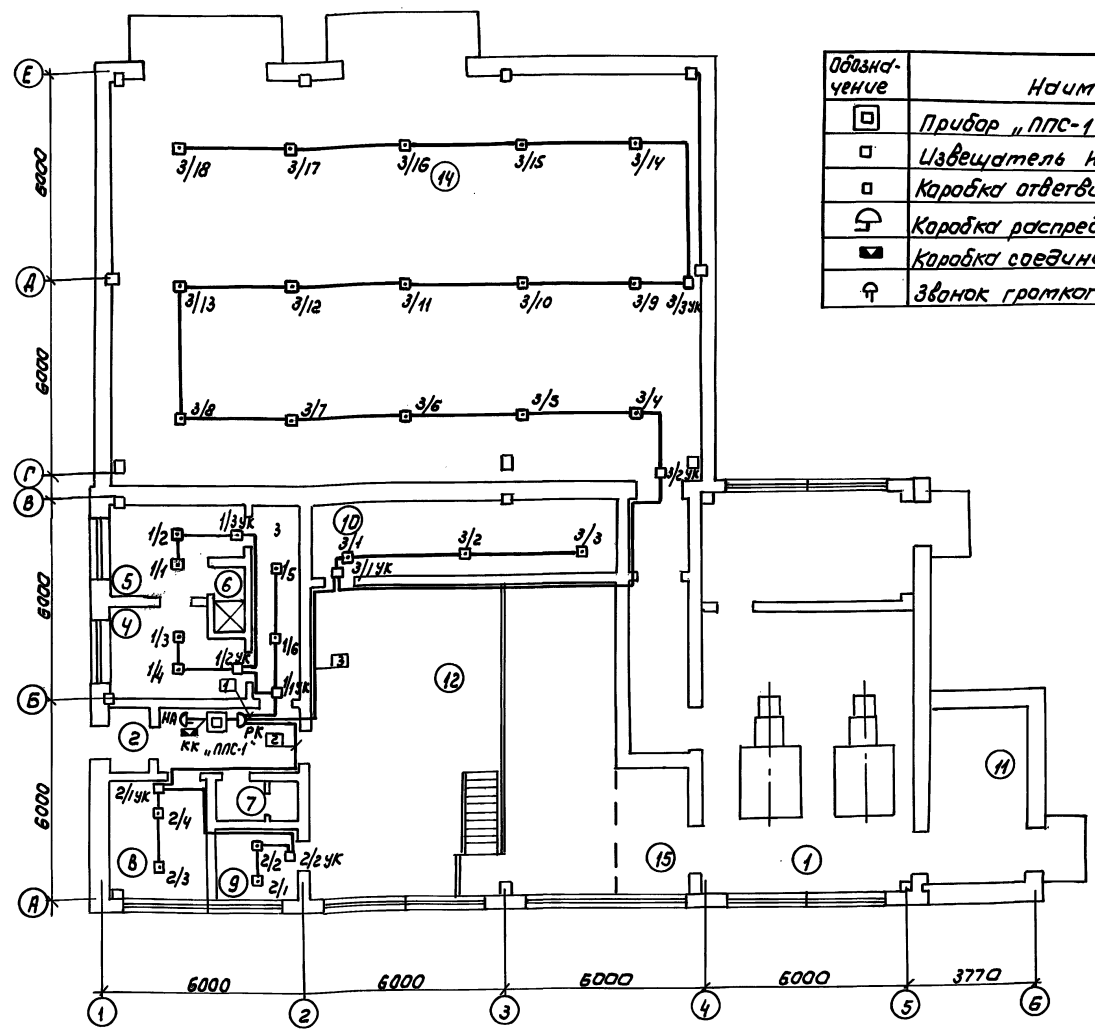
1. Маркировка аппаратуры дана согласно схемы электрической принципиальной.
2. Кабели нм кскв-к, грзэ, грз, прокладываются по электротехнической части проекта марки ЭО.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79г.

|                 |                            |                                 |              |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| ТН 903-1-293.91 |                            | АПС                             |              |
| Привязан        | И.В. ТА. ВЭСЕР             | КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ КВМ-0.63 К  | СТАНЦИЯ АПС  |
|                 | И. КОТД. СУБЯКИНА          | СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ | РП 2         |
|                 | Г.Л. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ     | ТОПЛИВО-СОТИРОВАННЫЕ УГЛИ.      |              |
|                 | З.А.В. Г.Д. ХОХЛОВА        |                                 |              |
|                 | К.Е.А. НИЖ. СЧЕМАНОВА      |                                 |              |
| И.Н.В.:         | П.В.Е.Р. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ | СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ          | ЩИТ-ЭП       |
|                 |                            |                                 | НИЖЕИЗГОТОВО |
|                 |                            |                                 | ИЗДАВАНИЯ    |
|                 |                            |                                 | Р. МОСКВА    |

АЛБВОМ 8

ИЗДАНИЕ ПОДЛИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

АЛЬБОМ 8



| Обозначение | Наименование                     |
|-------------|----------------------------------|
| □           | Прибор „ППС-1“                   |
| □           | Извещатель ИИ 10У-1              |
| □           | Коробка ответвительная УК-П      |
| ⌋           | Коробка распределительная КРУ-10 |
| ⊞           | Коробка соединительная КС-10     |
| ⌋           | Звонок громкого боя МЗ-1         |

Экспликация помещений

| №  | Наименование                       |
|----|------------------------------------|
| 1  | Котельный зал                      |
| 2  | Галерея топливоподачи              |
| 3  | Галерея топливоподачи              |
| 4  | Гардероб                           |
| 5  | Гардероб                           |
| 6  | Душевая                            |
| 7  | Санузел                            |
| 8  | Комната приема пищи                |
| 9  | Лаборатория ХВО                    |
| 10 | Электрощитовая                     |
| 11 | Шпектоподваление                   |
| 12 | Помещение насосного оборудования   |
| 13 | Помещение дымососов и вентиляторов |
| 14 | Склад топлива                      |
| 15 | Венткамеры                         |

Для варианта с открытым складом датчики 3/4 ÷ 3/18. Коробки 3/2ук, 3/3ук не устанавливаются.

1. Датчики пожарной сигнализации установить с учетом расположения осветительной аппаратуры.
2. Монтаж аппаратуры и кабельных трасс выполнить согласно требованиям СНиП 2.04-09-84.

|                  |            |   |  |
|------------------|------------|---|--|
| ТП 903-1-293.91  |            | АПС                                       |  |
| НАЧ.ОТД. В.ЗЕРЕР | КУЛИЖИНА   | КОТЕЛЫНСКАЯ 2                             | КОТЛАМИКВМ-063К                                |
| И.КОНТР. Г.ЗП    | КАРАМАНОВА | СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ           | СТАНАЯ   |
| ЗАВ.ГР. ХОХЛОВА  | ПРОБЕД     | ТОПЛИВО-СОРТИРОВАННЫЕ УГЛИ                | ЛИСТ 3   |
| ВЕА.ИЖ.СУЛТАНОВА | ПРОБЕД     | ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ | ЛИСТОВ 3                                       |
| ИН.В.Н.          | ПРОБЕД     |   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г.МОСКВА |

25141-05

Колесников