ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-242.87

# КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ

ДЕ-10-14 ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Альбом 12

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-242.87

# КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

## АЛЬБОМ 12

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

| | | |
|---|---|---|
| Альбом | 1 | Пояснительная записка. |
| Альбом | 2 | Тепломеханические решения. |
| Альбом | 3 | Станция водоподготовки. Мазутоснабжение Газоснабжение. |
| Альбом | 4 части 1,2 | Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи. |
| Альбом | 5 | Оборудование технологическое. Рабочие чертежи |
| Альбом | 6 | Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. |
| Альбом | 7 | Строительные изделия. |
| Альбом | 8 | Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. |
| Альбом | 9 | Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами. |
| Альбом | 10 | Задание заводу-изготовителю НКУ. |
| Альбом | 11 | Автоматизация. Схемы функциональные. |
| Альбом | 12 | Автоматизация Схемы электрические принципиальные |
| Альбом | 13 | Щиты автоматизации. |
| Альбом | 14 | Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. |
| Альбом | 15 ч.1.2 | Спецификации оборудования |
| Альбом | 16 | Ведомости потребности в материалах. |
| Альбом | 17 части 1,2,3,4 | Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы. Локальные сметы (кроме части АС). |
| Альбом | 18 | Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть. |

### ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

| | |
|---|---|
| Типовой проект 907-2-247 Альбомы I, II | Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С с надземным примыканием газоходов на отм. +0.500 м Поставщик: ЦИТП г. Москва. |
| Типовой проект 704-1-50 Альбомы I, III, VII | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 200 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. |
| Типовой проект 704-1-161.83 Альбомы I, III, VI, VII, VIII | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. |
| Типовой проект 901-4-57.83 | Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП. |
| Типовой проект 902-2-409.86 | Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва |
| Типовой проект 903-2-25.86 Альбомы 0, 1.1, 1.3, 1.4 ч.1, 1.5÷3.2, 4.3÷9.1 кн.1, 9.1 кн.3÷10.1, 10.3÷10,5 | Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250, 2×500 м³. Железнодорожный слив. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. |

**РАЗРАБОТАН:**
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

**УТВЕРЖДЕН**
Госстроем СССР протокол NA4-43 от 17.04.87г.

Главный инженер института Фалалеев Ю.П.
Главный инженер проекта Гусева Т.Г.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инв.№ | | | | 22189-13 2. |

Альбом 12

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ 2

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| — | Титульный лист. | |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Котел ДЕ-10-14ГМ N1(2,3,4). Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров. (Начало) | |
| 3 | Котел ДЕ-10-14ГМ N1(2,3,4). Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров. (Окончание). | |
| 4 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания. (Начало). | |
| 5 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания. (Продолжение). | |
| 6 | Вспомогательное оборудование Схема электрическая принципиальная питания. (Окончание) | |
| 7 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (Начало). | |
| 8 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации. (Окончание). | |
| 9 | Схема электрическая принципиальная регуляторов температуры. | |
| 10 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов. | |

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

Главный инженер проекта /Гусева Т.Г./

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-242.87-АТМ 2

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр | Гусева | |
| Нач.отд | Борисов | |
| Н.контр | Корчкова | |
| Рук.гр. | Колосова | |
| Ведущ.инж | Карамышева | |
| Техник | Васильева | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 10 |

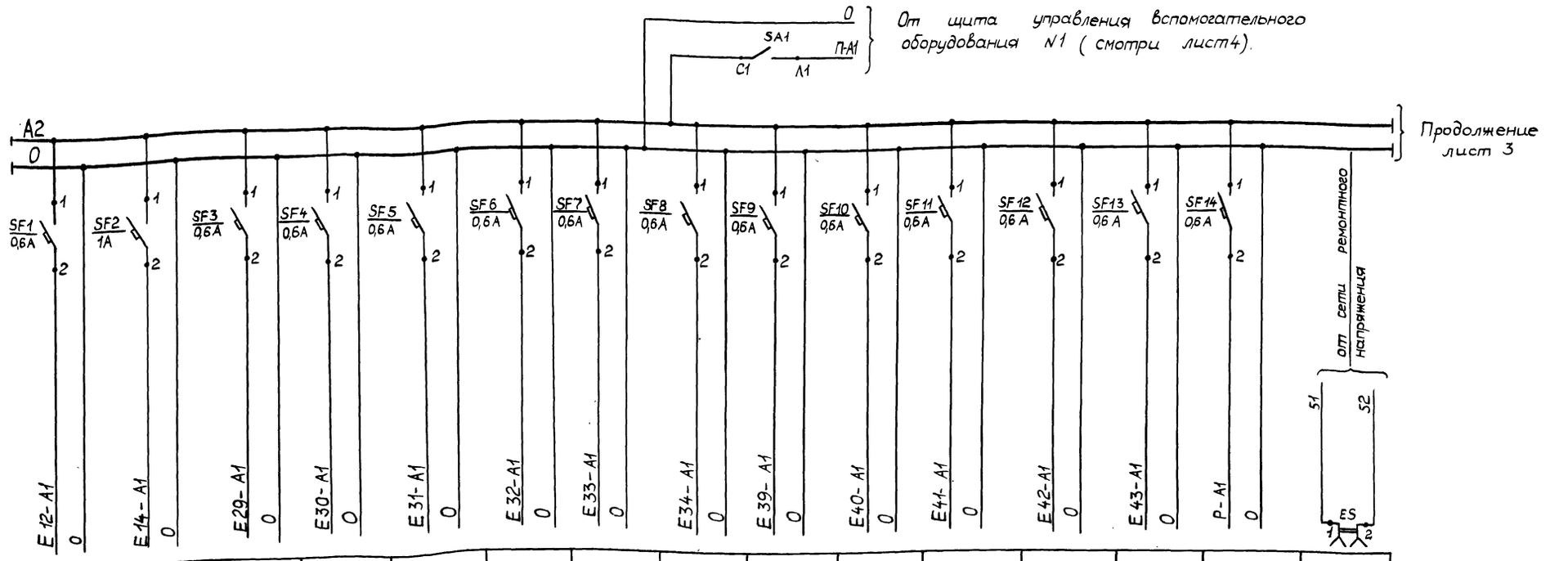
Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22189-13 3

Копировал: Ганкова

Формат А2




| Характеристика электроприемника: Наименование | Прибор температуры газа и мазута | Регулятор температуры дымовых газов | Манометр газа | Прибор разрежения в топке | Прибор давления воздуха | Прибор давления газа | Прибор давления пара | Прибор давления мазута | Расходомер мазута | Расходомер газа | Расходомер пара | Сигнализатор уровня | Прибор уровня котловой воды | Резерв | Штепсельная розетка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Е-12 | Е-14б | Е-29 | Е-30б | Е-31б | Е-32б | Е-33б | Е-34в | Е-39в | Е-40б | Е-41в | Е-42 | Е-43в | — | — |
| Тип | ТГДС-712 | РС.29.2.32 | МТС-711 | КПУ1-504 | КПУ1-504 | КПУ1-503 | КПУ1-503 | КПУ1-503 | ДСС-711Ин-20 | ДСС-711Ин | ДСС-711Ин-2С | ДСП-4СГ | РП160-09 | — | — |
| Номинальное напряжение | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~12В |
| Потребляемая мощность | 15ВА | 18ВА | 13ВА | 16ВА | 16ВА | 16ВА | 16ВА | 16ВА | 5ВА | 5ВА | 5ВА | 15ВА | 28ВА | — | 100Вт |
| Место установки | по месту | Щит общих замеров | Блок местных приборов | Щит общих замеров | | | | | Блок местных приборов | | | | Щит общих замеров | | |
| Место установки аппаратуры питания | Щит общих замеров | | | | | | | | | | | | | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10 ~220В | 1 | |
| | Выключатель автоматический | | |
| | АВ3МУ3 ТУ 522-110-44: | | |
| SF1, SF3...SF17 | Переменный ток 0,6×2 | 16 | |
| SF2 | Переменный ток 1×2 | 1 | |
| БП1, БП2 | Блок питания ГСП 22 БП-36-1-УХЛ4-2-2 | 2 | |
| БП3 | Блок питания ГСП 22 БП-36-1-УХЛ4-2-1 | 1 | |
| ΣS | Розетка штепсельная РШ-П-2-0 ГОСТ 7396-76 | 1 | |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Гусева | | |
| Нач.отд | Борисов | | |
| Н.контр. | Корчкова | | |
| Рук.гр. | Колосова | | |
| Вед.инж. | Карамышева | | |
| Техник | Васильева | | |

ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

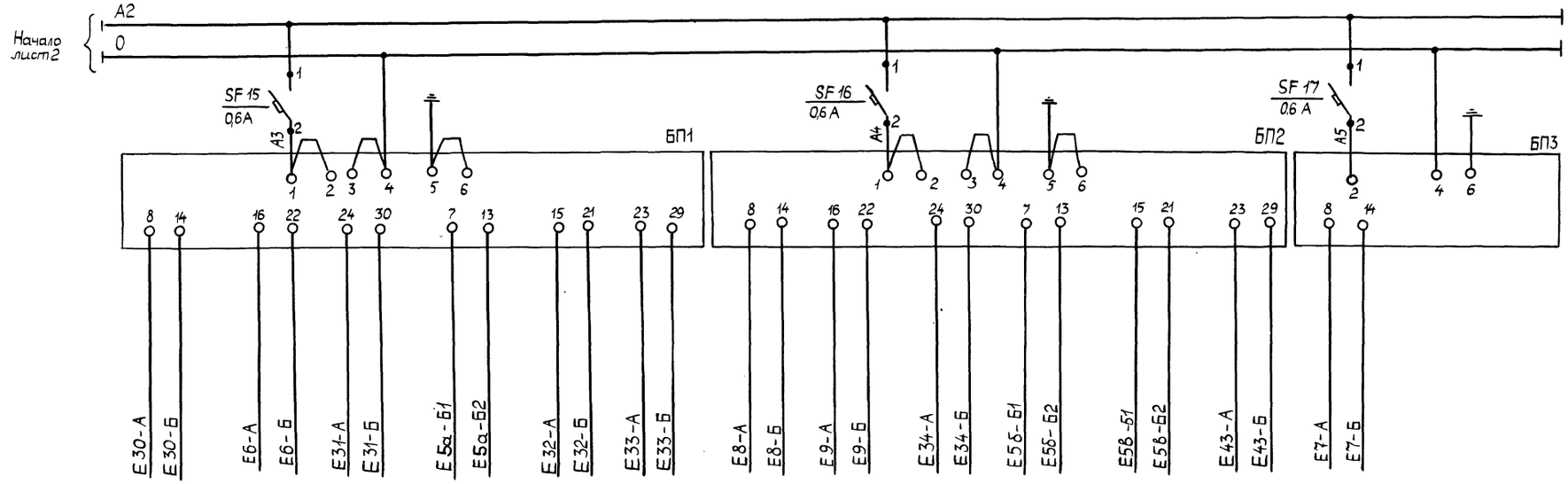
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Котел ДЕ-10-14ГМ N1(2,3,4). Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров (начало).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22189-13 4

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

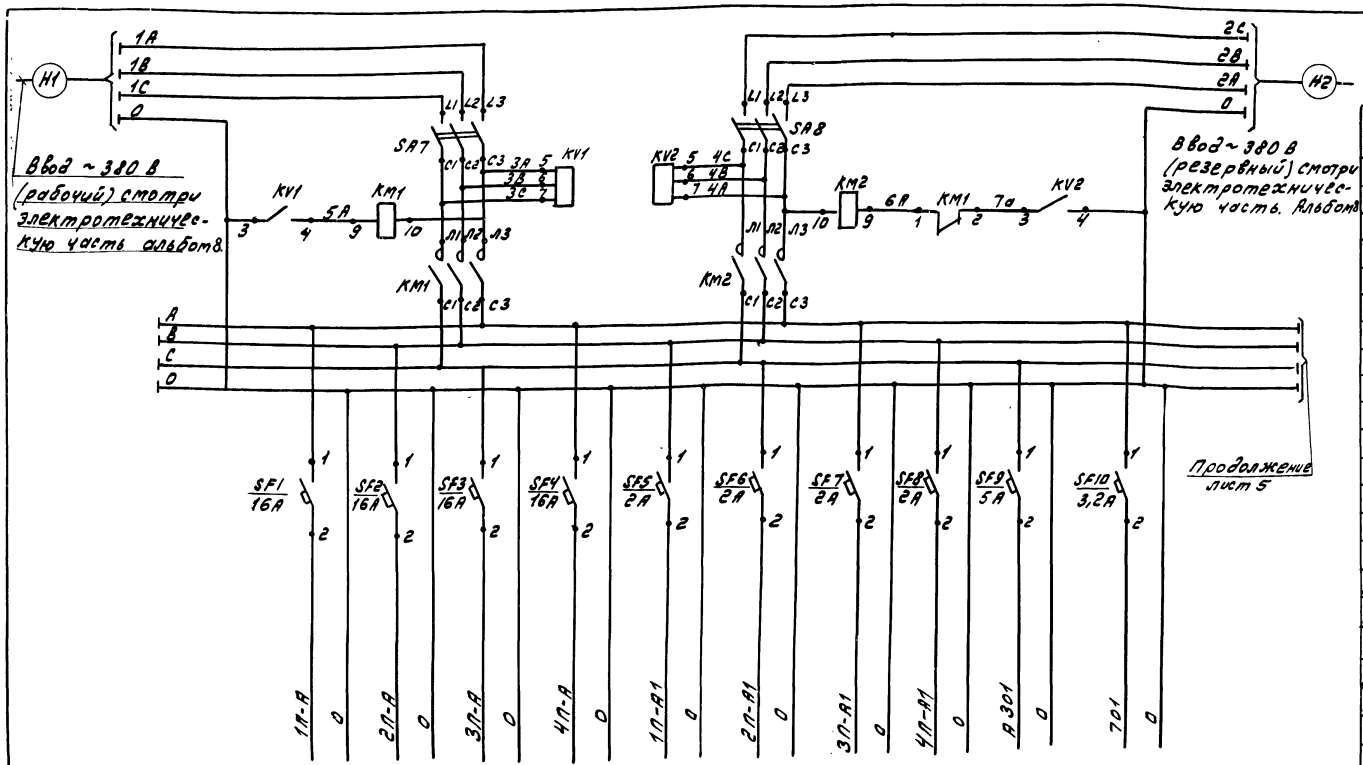



| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Характеристика электроприемника | Наименование | Преобразователь разрежения в топке | Преобразователь разрежения в топке Регулирование | Преобразователь давления воздуха | Преобразователь давления воздуха Регулирование | Преобразователь давления газа | Преобразователь давления пара | Преобразователь давления пара Регулирование (газ) | Преобразователь давления пара Регулирование (мазут) | Преобразователь давления мазута | Преобразователь расхода мазута к котлу Регулирование | Преобразователь расхода газа к котлу Регулирование | Преобразователь уровня в барабане котла | Преобразователь уровня в барабане котла Регулирование |
| | Позиция | Е-30 а | Е-35 а | Е-31 а | Е-36 а | Е-32 а | Е-33 а | Е-37 а | Е-38 а | Е-34 б | Е-36 б | Е-36 в | Е-43 б | Е-44 а |
| | Тип | сапфир-22ДИВ-2310-01-УХЛ*3,1-0,5/0,125КПа-05 | сапфир-22ДИВ-2310-01-УХЛ*3,1-0,5/0,125КПа-05 | сапфир-22ДИВ-2320-01-УХЛ*3,1-0,5/2КПа-05 | сапфир-22ДИВ-2320-01-УХЛ*3,1-0,5/2КПа-05 | сапфир-22ДИ-2130-01-УХЛ*3,1-0,5/40КПа-05 | сапфир-22ДИ-2151-01-УХЛ*3,1-0,5/2,5МПа-05 | сапфир-22ДИ-2151-01-УХЛ*3,1-0,5/2,5МПа-05 | сапфир-22ДИ-2151-01-УХЛ*3,1-0,5/2,5МПа-05 | сапфир-22ДИ-2160-01-УХЛ*3,1-0,5/4МПа-05 | сапфир-22ДД-2430-01-УХЛ*3,1-0,25/16КПа-05-В | сапфир-22ДД-2420-01-УХЛ*3,1-0,25/6,3КПа-05-В | сапфир-22ДД-2420-01-УХЛ*3,1-0,5/6,3КПа-05-В | сапфир-22ДД-2420-01-УХЛ*3,1-0,5/6,3КПа-05-В |
| | Номинальное напряжение | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В | — 36 В |
| | Потребляемая мощность | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА | 0,5 ВА |
| | Место установки | Блок местных приборов | | | | | | | | | | | | |
| Место установки аппаратуры питания | | Щит общих замеров | | | | | | | | | | | | |

Альбом 12

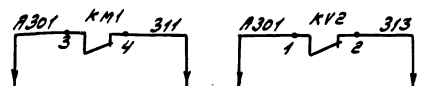
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Гл. инж. пр. | Гусева | | ТП 903-1-242.87 -АТМ 2 |
| | Нач. отд. | Борисов | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| | Н. контр. | Корчкова | | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | Рук. гр. | Колосова | | Котел ДЕ-10-14ГМ №1 (2,3,4) Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров (окончание) |
| | Ст. инж. | Карамышева | | Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инв. № | Техник | Васильева | | |




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура на щите в.о. N1 | | |
| SA7, SA8 | Выключатель пакетный ПВ3-60У3 | 2 | |
| | ~380 В, исп. 3. ОСТ 16.0526.001-77 | | |
| KM1, KM2 | Пускатель магнитный ПМЕ-211, ~220 В | 2 | |
| KV1, KV2 | Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10-1У3, ~380 В, 50 Гц | 2 | |
| | ТУ16.523.575-79 | | |
| SF1...SF4 | Выключатель автоматический А63-МУ3, | 4 | |
| | переменный ток 16х2 ТУ16-522-110-74 | | |
| SF5...SF8 | Выключатель автоматический А63-МУ3, | 4 | |
| | переменный ток 2х2 ТУ16-522-110-74 | | |
| SF9 | Выключатель автоматический А63-МУ3, | 1 | |
| | переменный ток 5,0х2 ТУ16-522-110-74 | | |
| SF10 | Выключатель автоматический А63-МУ3, | 1 | |
| | переменный ток 3,2х2 ТУ16-522-110-74 | | |
| SF11, SF13, SF14 | Выключатель автоматический | 8 | |
| SF17...SF20 | А63 МУ3, переменный ток 0,6х2 ТУ16- | | |
| SF22 | -522-110-74 | | |
| SF12, SF15 | Выключатель автоматический А63-МУ3, | 4 | |
| SF16, SF21 | переменный ток 1,0х2 ТУ16-552-110-74 | | |
| БП1 | Блок питания ГСП 226П-36-1-УХЛ4-2-2 | 1 | |
| ES1 | Штепсельная розетка РШ-П-2-0 ГОСТ 7396-76 | 1 | |
| | | | |
| | Аппаратура на щите в.о. N2 | | |
| SF23, SF24 | Выключатель автоматический А63 МУ3 | 12 | |
| SF27...SF36 | переменный ток 0,6х2 ТУ16-522-110-74 | | |
| SF25, SF26 | Выключатель автоматический | 2 | |
| | А63 МУ3, переменный ток 1х2 ТУ16-522-110-74 | | |
| БП2 | Блок питания ГСП 226П-36-1-УХЛ4-2-2 | 1 | |
| ES2 | Штепсельная розетка РШ-П-2-0 ГОСТ 7396-76 | 1 | |
| | | | |

| Характеристика электроприемника | Наименование | Щит управления котла N°1 | Щит управления котла N°2 | Щит управления котла N°3 | Щит управления котла N°4 | Щит общих затворов котла N°1 | Щит общих затворов котла N°2 | Щит общих затворов котла N°3 | Щит общих затворов котла N°4 | Технологическая сигнализация | Аварийная сигнализация |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Позиция | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Тип | Щит котла ДЕ | Щит котла ДЕ | Щит котла ДЕ | Щит котла ДЕ | — | — | — | — | — | — |
| | Номинальное напряжение | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В |
| | Потребляемая мощность | 2000 ВА | 2000 ВА | 2000 ВА | 2000 ВА | 270,5 ВА | 270,5 ВА | 270,5 ВА | 270,5 ВА | 696 ВА | 385 ВА |
| | Место установки | Щитовая КИП | | | | | | | | Щит управления вспомогательного оборудования N1 | |
| Место установки аппаратуры питания | | Щит управления вспомогательного оборудования N1 | | | | | | | | | |




В схему технологической сигнализации вспомогательного оборудования смотри лист 7

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Гусева | | |
| Нач. отд. | Борисов | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Колосова | | |
| Ред. инж. | Каратышева | | |

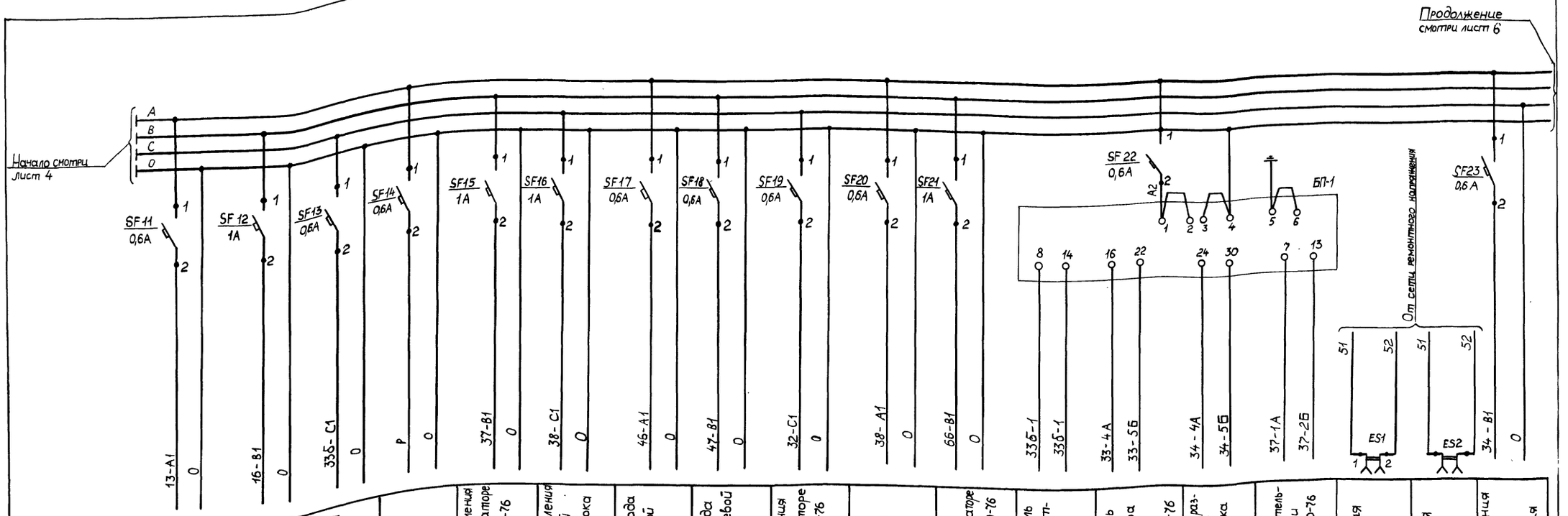
ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Вспомогательное оборудование. Схема электрической принципиальная питания (начало).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом 12




| Характеристика электроприемника | Наименование | Прибор температуры | Регулятор температуры прямой сетевой воды | Прибор давления обратной сетевой воды | Резерв | Регулятор давления пара в деаэраторе блока КБДПУ-50-76 | Регулятор давления в питательной магистрали блока КБДПУ-50-76 | Прибор расхода подпиточной воды | Прибор расхода прямой сетевой воды | Прибор давления пара в деаэраторе блока КБДПУ-50-76 | Уровнемер деаэратора блока КБДПУ-50-76 | Регулятор уровня в деаэраторе блока КБДПУ-50-76 | Преобразователь давления обратной сетевой воды | Преобразователь давления пара в деаэраторе блока КБДПУ-50-76 | Преобразователь разности давления в деаэраторе блока КБДПУ-50-76 | Преобразователь давления в питательной магистрали блока КБДПУ-50-76 | Штепсельная розетка | Штепсельная розетка | Прибор разрежения в деаэраторе горячего водоснабжения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Позиция | 13К | 16а | 33б | — | 37б | 38б | 46б | 47б | 32 | 38 | 66в | 33а | 33 | 34 | 37 | — | — | 34б |
| | Тип | КСМ2-023 | РС29.232 | РП160Э9 | — | РС 29.0.12 | РС 29.0.12 | ДСС-711Ин | ДСС-711Ин | МТС-711 | ДСП-4СГ | РС 29.0.12 | сапфир-22ДИ-2150-01-ЭХЛ*3,1-0,5(0,4 МПа-05 | сапфир-22ДИ-2150-01-ЭХЛ*3,1-0,5 кгс/см²-05 | сапфир-22ДД-2420-04-ЭХЛ*3,1-0,5(6,3 кПа-05 | сапфир-22ДИ-2160-04-ЭХЛ*3,1-0,5(4 МПа-05 | — | — | РП160-09 |
| | Номинальное напряжение | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | — 36В | — 36В | —36В | — 36В | ~12В | ~12В | ~220В |
| | Потребляемая мощность | 30 ВА | 18ВА | 28ВА | — | 18ВА | 18ВА | 5ВА | 5ВА | 133А | 15ВА | 18ВА | 0,5ВА | 0,5ВА | 0,5ВА | 0,5ВА | 100ВТ | 100ВТ | 28ВА |
| | Место установки | Щит управления вспомогательного оборудования №1 | | | | | | Блок местных приборов №1 | | Блок КБДПУ 50-76 | | Щит управления в.о №1 | Блок местных приборов №1 | Блок КБДПУ-50-76 | | | Щит управления в.о №1 | Щит управления вспомогательного оборудования №2 | |
| | Место установки аппаратуры питания | Щит управления вспомогательного оборудования №1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр | Гусева | |
| Нач.отд | Борисов | |
| Н.контр | Корчкова | |
| Рук.гр. | Колосова | |
| Вед.инж | Карамышева | |
| Техник | Васильева | |

ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

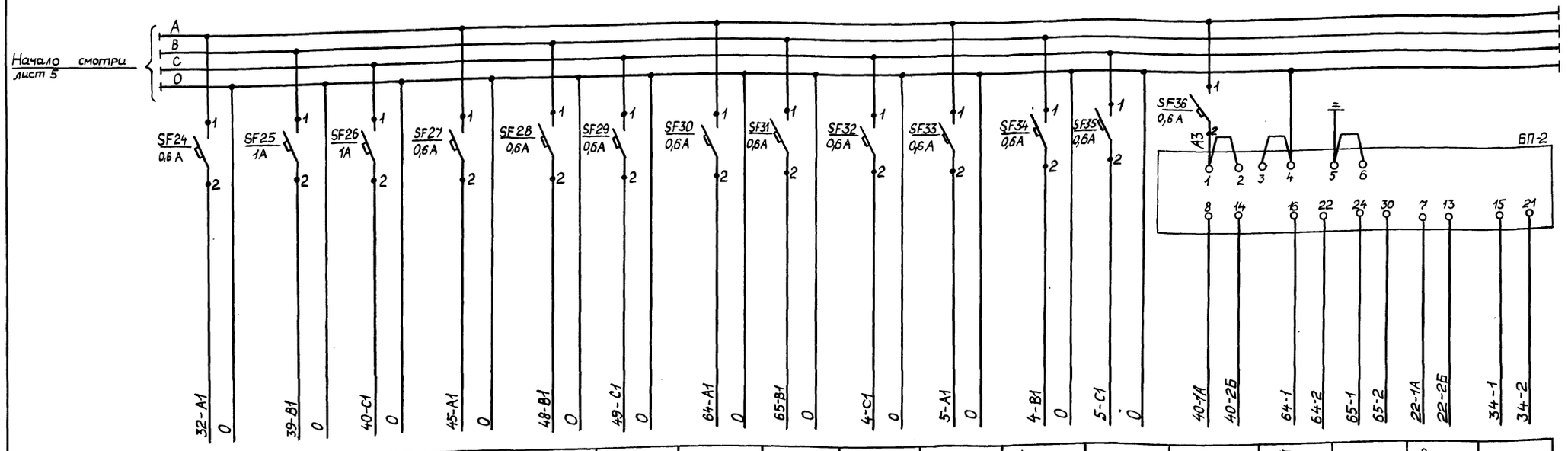
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (Продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам инв.№

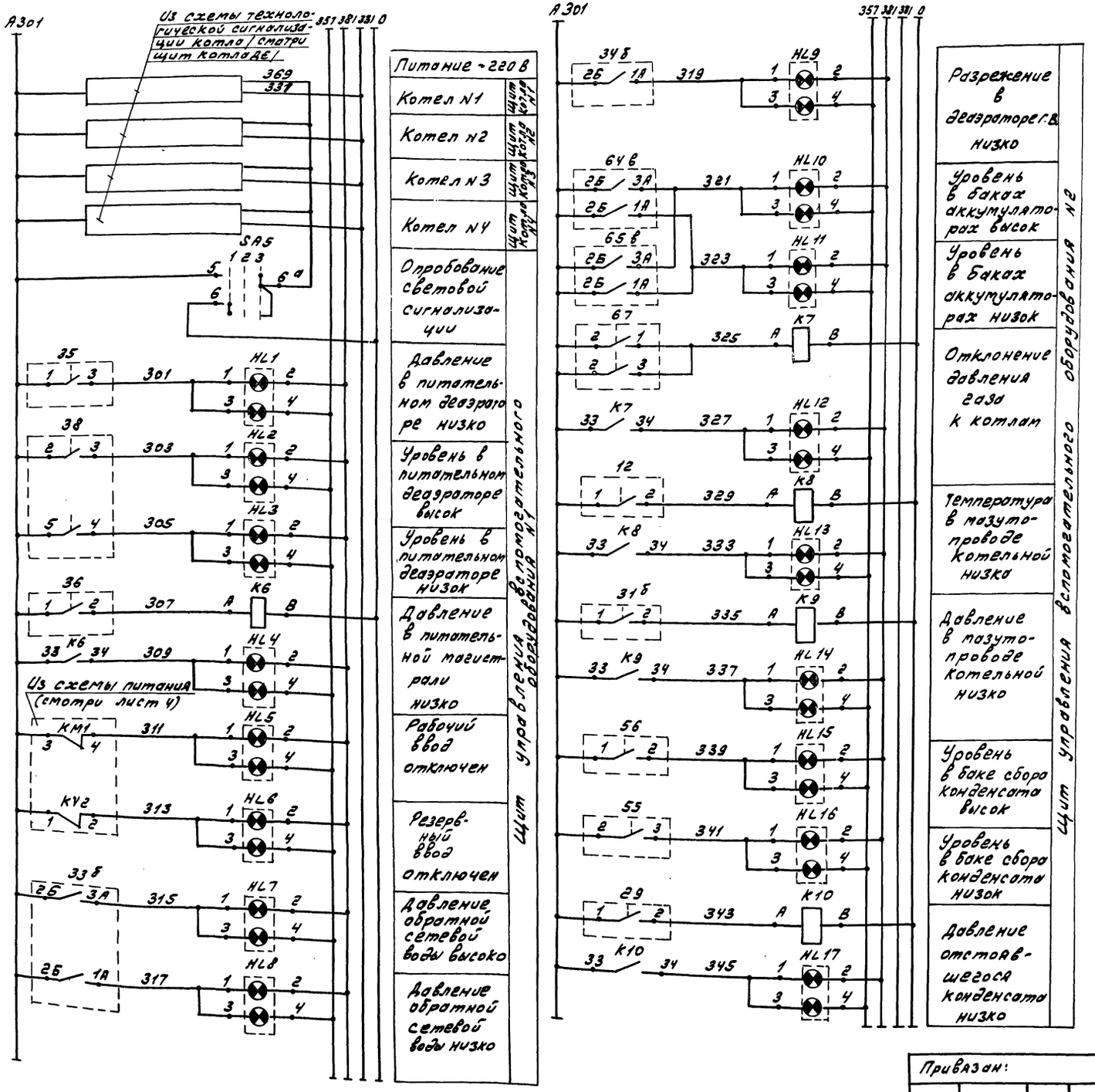
Альбом 12




| Характеристика электроприемника | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Прибор давления мазута | Регулятор давления пара в РУ блока БРУ-40 | Регулятор давления мазута | Прибор расхода омагниченной воды | Прибор расхода пара | Прибор расхода мазута | Прибор уровня бака-аккумулятора №1 | Прибор уровня бака-аккумулятора №2 | Прибор расхода газа установки ГРУ | Прибор расхода газа установки ГРУ на байпасе | Прибор расхода газа установки ГРУ | Прибор расхода газа установки ГРУ на байпасе | Преобразователь давления мазута | Преобразователь разности давлений горячей воды | Преобразователь разности давлений горячей воды | Преобразователь давления пара блока БРУ-40 | Преобразователь разрежения в деаэраторе горячего водоснабжения |
| Позиция | 32 б | 39 б | 40 в | 45 б | 48 в | 49 в | 64 в | 65 в | 4 б | 5 б | 4 в | 5 в | 40 б | 64 б | 65 б | 22 | 34 а |
| Тип | МТС-711 | РС 29.012 | РС 29.0.12 | ДСП-71Ин | ДСС-711Ин-2С | ДСС-711Ин-2С | РП 160-09 | РП 160-09 | ДСС-711Ин-2С | ДСС-711Ин-2С | ДСС-711Ин-2С | ДСС-711Ин-2С | сапфир-2ДИ-2160-УХЛ* 3.1-0,5/4МПа-05 | сапфир-22ДД-XXXX-УХЛ* 3.1-0,5/XX-0,5В | сапфир-22ДД-XXXX-УХЛ* 3.1-0,5/XX-0,5В | сапфир-22ДИ-2150-УХЛ* 3.1-0,5/1МПа-05 | сапфир-22ДВ-2240-01УХЛ* 3.1-0,5/100кПа-05 |
| Номинальное напряжение | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | -36В | -36В | -36В | -36В | -36В |
| Потребляемая мощность | 13ВА | 18ВА | 18ВА | 15ВА | 5ВА | 5ВА | 28ВА | 28ВА | 5ВА | 5ВА | 5ВА | 5ВА | 0,5Вт | 0,5Вт | 0,5Вт | 0,5Вт | 0,5Вт |
| Место установки | Блок местных приборов №1 | Щит управления вспомогательного оборудования №2 | | По месту | Блок местных приборов №1 | | Щит управления вспомогательного оборудования №2 | | Блок местных приборов №2 | | | | По месту | Блок местных приборов №1 | | Блок БРУ-40 | По месту |
| Место установки аппаратуры питания | Щит управления вспомогательного оборудования №2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Гл. инж. пр. | Гусева | | ТП 903-1-242.87 -АТМ2 | | | |
| | Нач. отд. | Борисов | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия | Лист | Листов |
| | Н. контр. | Корчкова | | | Р | 6 | |
| | Рук. гр. | Колосова | | Вспомогательное оборудование | Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв. № | Вед. инж. | Карамышева | | Схема электрическая принципиальная питания (окончание) | | | |
| | Техник | Васильева | | | | | |

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №




| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|---|
| | **Щит управления вспомогательного оборудования N1** | | |
| 33 Б | Вторичный прибор РП 160-09 | 1 | |
| SA5 | Переключатель УП 5314-С141 ТУ 16, 524.074-75 | 1 | |
| SA6 | Переключатель ПМОВ-222 555/Д-Д62 ТУ 16, 526.128-75 | 1 | |
| HL1...HL8 HL20, HL21 | Табло световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79 | 10 | |
| K6, K11 | Реле промежуточное ПЭ-37-2203 Uкат. ~220В ТУ16-523.622-82 | 2 | |
| KA | Реле тока двустабильное ~220В РТА 12-01 УХЛ4 ТУ16-523.601-81Е | 1 | |
| R вх | Резистор ПЭ-25, 2500 ом ГОСТ 6513-75 | 1 | |
| HA1 | Звонок ~220 В, МЗ-1 ТУ25.05.1045-76 | 1 | |
| | | | |
| | **Щит управления вспомогательного оборудования N2** | | |
| 34 Б, 64 Б, 65 Б | Вторичный прибор РП 160-09 | 3 | |
| HL9...HL19 | Табло световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79 | 11 | |
| K7...K10 | Реле промежуточное ПЭ-37-2203 Uкат. ~220 В ТУ 16-523.622-82 | 4 | |
| | | | |
| | **Блок КБД ПУ-50-76** | | |
| 35 | Датчик-реле ДН-40 | 1 | |
| 36 | Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-40. Шкала от 0 до 4МПа (40кгс/см²) | 1 | |
| 38 | Дифманометр-уровнемер ДСП-4Сг Шкала от 0 до 160 см вод. ст | 1 | |
| | | | |
| | **По тесту** | | |
| 12 | Термометр манометрический сигнализирующий ТГП-100Эк. Шкала от 0 до 150°С | 1 | |
| 29 | Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-6. Шкала от 0 до 0,6 МПа (6 кгс/см²) | 1 | |
| 31 Б | Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-40. Шкала от 0 до 4МПа (40 кгс/см²) | 1 | |
| 55, 56 59, 60 | Датчик уровня ДЛЭ-1 | 4 | |
| 63 | Датчик-реле уровня ДРУ-1 | 1 | |
| 67 | Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-1. Шкала от 0 до 0,1МПа (1кгс/см²) | 1 | |

ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Гусева | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. |
| Нач. отд. | Горюнов | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Колосова | | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало). |
| Ред. инж. | Коротышева | | |
| Техник | Васильева | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом 12

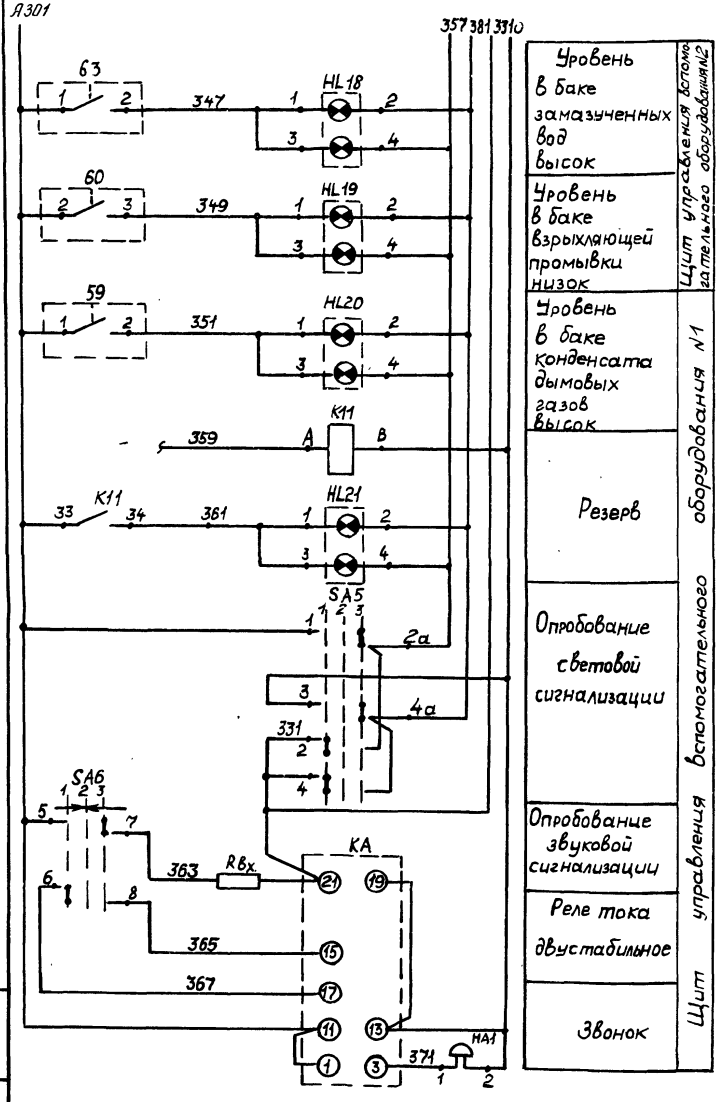



Диаграмма работы ключа SA5

УП 5314-С141

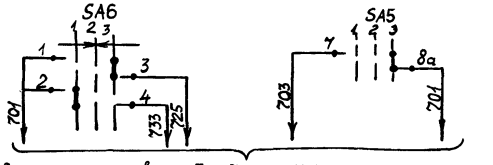
| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки -45° Работа 1 Л | П | 0° Отключено 2 Л | П | +45° Проверка 3 Л | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 1 | 2 | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | |
| III | 5 | 6 | | | | | |
| IV | 7 | 8 | | | | | |
| V | 9 | 10 | | | | | |
| VI | 11 | 12 | | | | | |
| VII | 13 | 14 | | | | | |
| VIII | 15 | 16 | | | | | |

* пакеты не используются

Диаграмма работы ключа SA6

ПМОВ-222555/II-Д62

| Тип подвижного контакта | Номер подвижного контакта | Положение рукоятки -45° Съем звука 1 | 0° Отключено 2 | +45° Опробование звука 3 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1-3 | | | |
| | 2-4 | | | |
| 2 | 5-7 | | | |
| | 6-8 | | | |
| 2 | 9-11 | | | |
| | 10-12 | | | |
| 5 | 13-15 | | | |
| | 14-16 | | | |
| 5 | 17-19 | | | |
| | 18-20 | | | |
| 5 | 21-23 | | | |
| | 22-24 | | | |




В схему аварийной сигнализации электродвигателей (см. электротехническую часть проекта, альбом 9)

ТГП-100 ЭК (поз. 12)

| Контакты | Мин. | Макс. |
|---|---|---|
| 1-2 | | |

ЭКМ-1У (поз. 29, 31б, 36, 67)

| Контакты | Мин. | Норма | Макс. |
|---|---|---|---|
| 2-1 | | | |
| 2-3 | | | |

ДН-40 (поз. 35)

| Контакты | Мин. | Норма |
|---|---|---|
| 1-3 | | |

ДСП-4СГ (поз. 38)

| Контакты | Мин. | Норма | Макс. |
|---|---|---|---|
| 4-5 | | | |
| 2-3 | | | |

РП 160-09 (поз. 33б; 34б; 64б; 65в)

| Контакты | Мин. | Норма | Макс. |
|---|---|---|---|
| 2Б-1А | | | |
| 2Б-3А | | | |

ДРУ-1 (поз. 63) ДПЭ-1 (поз. 55,56,59,60)

| Контакты | Н.У. (В.У; Л.Ч.) |
|---|---|
| 1-2 | |
| 2-3 | |

■ контакт замкнут

□ контакт разомкнут

ТП 903-1-242.87 -АТМ2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Гл.инж.пр. | Гусева | |
| | Нач.отд. | Борисов | |
| | Н.контр. | Корчкова | |
| | Рук.гр. | Колосова | |
| Инв.№ | Вед.инж. | Карамышева | |

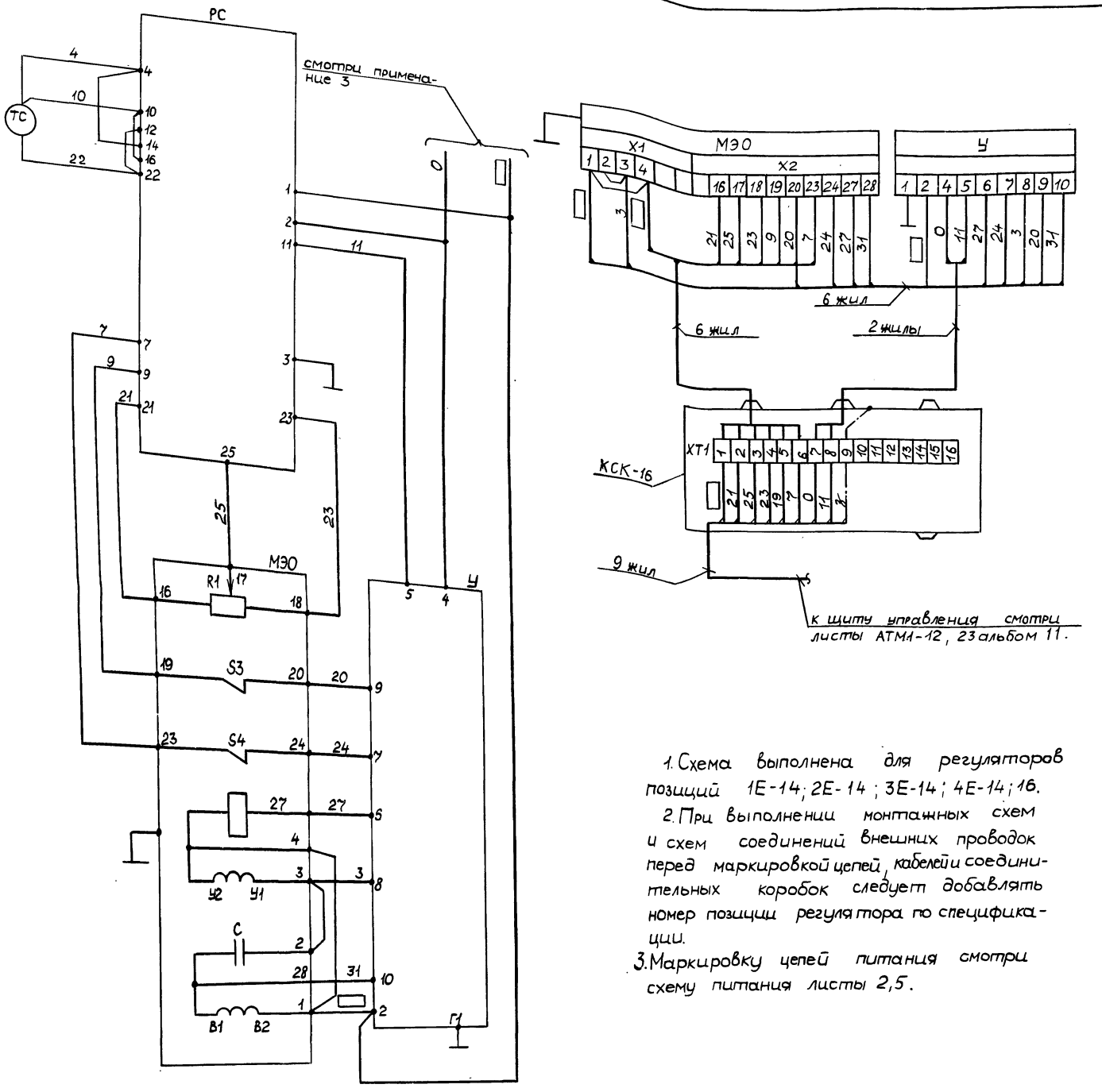
Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (Окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

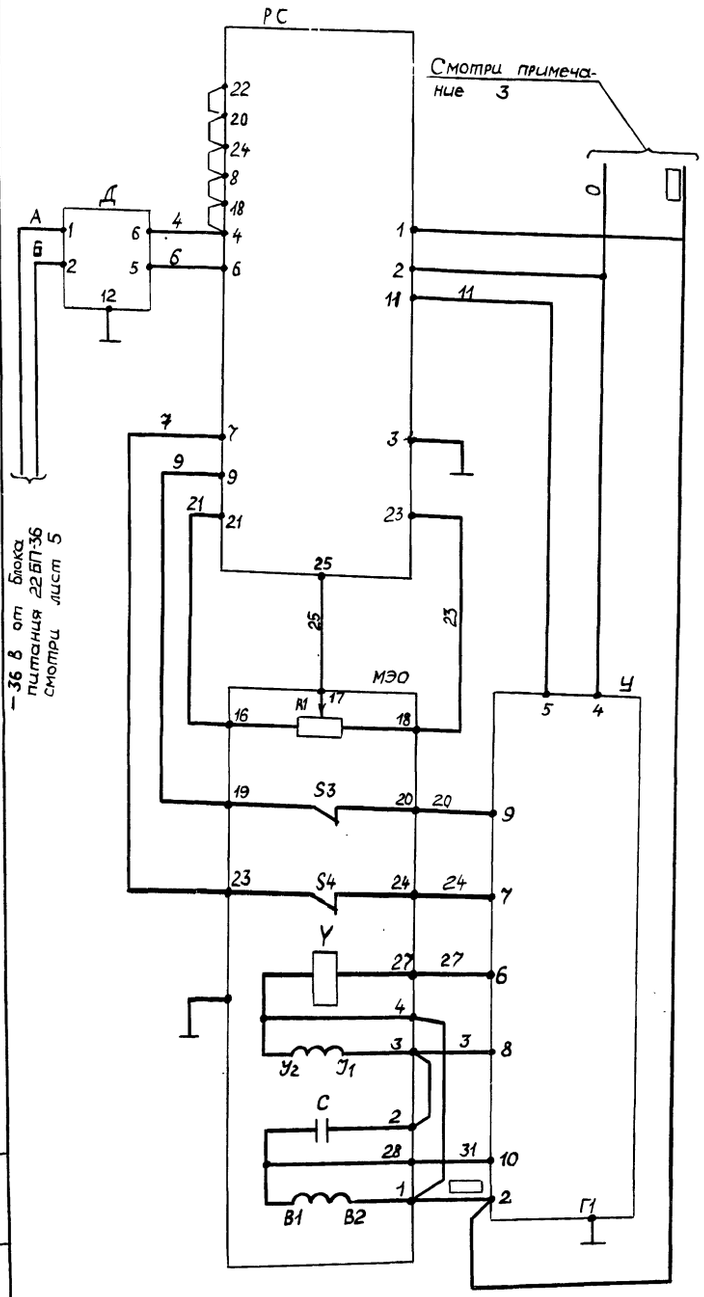


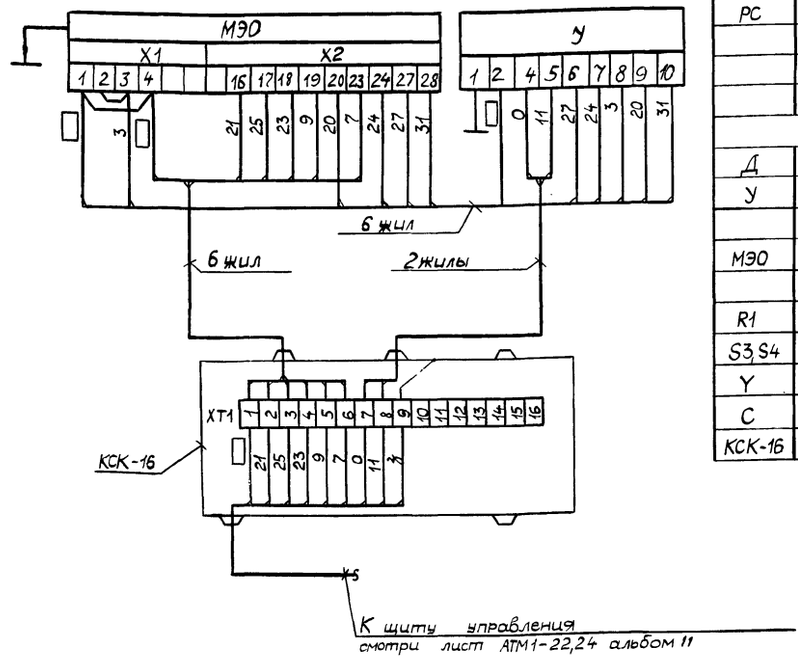

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура на щите | | |
| РС | Регулирующий прибор РС 29.2.32 | 1 | |
| | Аппаратура вне щита | | |
| ТС | Термопреобразователь сопротивления | 1 | |
| У | Усилитель мощности | 1 | |
| | Трехпозиционный У29.3 | | |
| МЭО | Механизм электрический | 1 | |
| | однооборотный МЭО | | |
| R1 | Датчик реостатный | 1 | |
| S3; S4 | Микровыключатель | 2 | Комплект исполнительного механизма |
| У | Электромагнит | 1 | |
| С | Конденсатор | 1 | |
| КСК-16 | Соединительная коробка КСК-16 | 1 | |

1. Схема выполнена для регуляторов позиций 1Е-14; 2Е-14; 3Е-14; 4Е-14; 16.
2. При выполнении монтажных схем и схем соединений внешних проводок перед маркировкой цепей, кабелей и соединительных коробок следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
3. Маркировку цепей питания смотри схему питания листы 2,5.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-242.87 -АТМ2 | |
| Привязан: | | Гинж. пр. | Гусева | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия Р; Лист 9; Листов |
| | | Нач. отд. | Борисов | | |
| | | Н. контр. | Корчкова | Схема электрическая принципиальная регуляторов температуры | Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инв. № | | Рук. гр. | Колосова | | |
| | | Техник | Васильева | | |

Альбом 12




| Поз. обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура на щите | | |
| РС | Регулирующий прибор РС29.1.12 | 1 | |
| | Аппаратура вне щита | | |
| Д | Преобразователь „Сапфир" | 1 | |
| У | Усилитель мощности трехпозиционный У29.3 | 1 | |
| МЭО | Механизм электрический однооборотный МЭО | 1 | |
| R1 | Датчик реостатный | 1 | Комплект исполнительного механизма |
| S3,S4 | Микровыключатель | 2 | |
| Y | Электромагнит | 1 | |
| С | Конденсатор | 1 | |
| КСК-16 | Соединительная коробка КСК-16 | 1 | |

1. Схема выполнена для регуляторов позиций 37б; 38б; 39б; 40б; 66в.
2. При выполнении монтажных схем и схем соединений внешних проводок перед маркировкой цепей, кабелей и соединительных коробок следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
3. Маркировку цепей питания смотри схему питания листы 5,6.

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. | Гусева | | |
| Нач. отд. | Борисов | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Колосова | | |
| Чертил | Раевская | | |

ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22189-1.3 (12)

gost.e-ecolog.ru