Типовой проект
416-7-321.90

# Профилакторий с материально-техническим складом производственной базы Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

## Альбом 2


| | | |
|---|---|---|
| ОВ | Отопление и вентиляция | стр. 3-15 |
| ВК | Внутренние водопровод и канализация | стр. 16-19 |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | стр. 20-26 |
| ЭО | Внутреннее электрическое освещение | стр. 27-29 |
| АОВ | Автоматизация систем отопления и вентиляции | стр. 30-41 |
| АВК | Автоматизация внутреннего водопровода и канализации | стр. 42-45 |
| СС | Связь и сигнализация | стр. 46 |
| СС2 | Пожарно-охранная сигнализация | стр. 47-49 |



24541-02
цена 7-75


Привязан:

Инв. №


gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

416-7-321.90

# Профилакторий с материально-техническим складом производственной базы Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

## Альбом 2

Перечень альбомов:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Альбом 1 | ПЗ | Пояснительная записка | |
| | ТХ | Технология производства | |
| | ТК | Технологические коммуникации | |
| | АР | Архитектурные решения | |
| | КЖ | Конструкции железобетонные | |
| | КМ | Конструкции металлические | |
| Альбом 2 | ОВ | Отопление и вентиляция | |
| | ВК | Внутренние водопровод и канализация | |
| | ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| | ЭО | Внутреннее электрическое освещение | |
| | АОВ | Автоматизация систем отопления и вентиляции | |
| | АВК | Автоматизация внутреннего водопровода и канализации | |
| | СС | Связь и сигнализация | |
| | СС2 | Пожарно-охранная сигнализация | |
| Альбом 3 | СО | Спецификация оборудования | |
| Альбом 4 | С | Сметы ч.1, ч.2 | |
| Альбом 5 | ВМ | Ведомости потребности в материалах | |

Примененные типовые проекты

Типовой проект 416-7-320.90 Главный корпус производственной базы Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год
Альбом 4 КЖИ Строительные изделия


Разработан:

проектным институтом „Гипропромсельстрой"

Главный инженер института /С.А. Шестернев/

Главный инженер проекта /Р.С. Нажметдинов/



Утвержден

Главагропромнаучпроектом при государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам
письмо от 01.11.1990г. № 13-а

Введен в действие институтом „Гипропромсельстрои
приказ от 01.11.1990г. № 110



© ЦИТП Госстроя СССР, 1991


Привязан:

Инв. №

# Содержание альбома №2


| NN листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| | ОВ Отопление и вентиляция | |
| 1 | Общие данные (начало) | 3 |
| 2 | Общие данные (продолжение). Местные отсосы от технологического оборудования | 4 |
| 3-5 | Общие данные (продолжение) | 5-7 |
| 6 | Общие данные (окончание) | 8 |
| 7 | План на отм 0.000 План кровли между осями 7÷8, А\|2 | 9 |
| 8 | План на отм 3.600 и 4.300. Установки систем П1÷П3, В3, В4 | 10 |
| 9 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок | 11 |
| 10 | Схемы систем П1-П3, В1÷В8, ВЕ1÷ВЕ13 | 12 |
| 11 | Схемы систем отопления 1,2,3 | 13 |
| 12 | Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3, А1, А2 | 14 |
| 13 | ИТП (Индивидуальный тепловой пункт) | 15 |
| | ВК Внутренние водопровод и канализация | |
| 1 | Общие данные (начало). Схемы систем К1, К4, В10 | 16 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 17 |
| 3 | План на отм 0.000 Фрагмент 1 Водомерный узел 1 | 18 |
| 4 | План на отм 3.600 и 4.300. Схемы систем В0, Т3, Т4 Водомерный узел 2,3 | 19 |
| | ЭМ Силовое электрооборудование | |
| 1 | Общие данные (начало) | 20 |
| 2 | Общие данные (окончание) Принципиальная схема питающей сети Принципиальная схема распределительной сети (начало) | 21 |
| 3,4 | Принципиальная схема распределительной сети (продолжение) | 22,23 |
| 5 | Принципиальная схема распределительной сети (окончание) | 24 |
| 6 | Планы расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм 0.000 и кровле | 25 |
| 7 | Планы расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм 3.600, прокладки линий, заземления на отм 0.000, 3.600 Спецификация шинопроводов | 26 |
| | ЭО Внутреннее электрическое освещение | |
| 1 | Общие данные. Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей слаботочных каналов СК1 и СК2 | 27 |
| 2 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 | 28 |
| 3 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3.600 и 4.300 Принципиальная схема питающей сети | 29 |
| | АОВ Автоматизация систем отопления и вентиляции | |
| 1 | Общие данные | 30 |
| 2 | Системы П1... П3 Схемы автоматизации | 31 |
| 3 | Система П1. Схема соединений внешних проводок | 32 |
| 4 | Системы П2, П3 Схема соединений внешних проводок | 33 |
| 5 | Системы А1, А2. Схемы автоматизации, электрическая принципиальная управления соединений внешних проводов | 34 |
| 6 | Системы В1, В2 Схемы электрическая принципиальная управления, подключения | 35 |
| 7 | Система В7. Схемы электрическая принципиальная управления, соединений внешних проводок | 36 |
| 8 | ИТП Схемы: Автоматизации, соединений внешних проводок | 37 |
| 9 | Отключение вентиляции при пожаре Схемы электрическая принципиальная, подключения | 38 |
| 10 | План расположения на отм 0.000 | 39 |
| 11 | План расположения на отм 4.300 и 0.000 | 40 |
| 1 | Ящик Я Чертеж общего вида | 41 |
| 1 | Ящик Я Технические данные аппаратов | 41 |
| 1 | Ящик Я. Схема электрическая соединений | 41 |
| | АВК Автоматизация внутреннего водопровода и канализации | |
| 1 | Общие данные. Схема электрическая принципиальная управления | 42 |
| 2 | Схема подключения. Планы расположения на отм 4.000, 0.000 | 43 |
| 1 | Ящик 32 (33) Я Чертеж общего вида | 44 |
| 1 | Ящик 32 (33) Я. Перечень надписей | 44 |
| 1 | Ящик 32 (33) Я Технические данные аппаратов | 44 |
| 1 | Ящик 32 (33) Я Схема электрическая соединений | 45 |
| | СС Связь и сигнализация | |
| 1 | Общие данные Спецификация План на отм. 0.000 Схема расположения устройств связи | 46 |
| | СС2 Пожарно-охранная сигнализация | |
| 1 | Общие данные Спецификация | 47 |
| 2 | Планы на отм 0.000 и 3.600 Схема расположения устройств пожарно-охранной сигнализации | 48 |
| 3 | Схема подключения | (49) |


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

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) Местные отсосы от технологического оборудования | |
| 3,4,5 | Общие данные (продолжение) | |
| 6 | Общие данные (окончание) | |
| 7 | План на отм 0.000. План кровли между осями 7-8, А/2 | |
| 8 | План на отм.3.600 и 4.300. Установки систем П1-П3, В3, В4 | |
| 9 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок, | |
| 10 | Схемы систем П1÷П3, В1÷В8 | |
| 11 | Схемы систем отопления 1,2,3 | |
| 12 | Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3, А1, А2 | |
| 13 | И Т П (индивидуальный тепловой пункт) | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.904-12 вып 1-35 | Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс $м^3/ч$ | |
| 1.494-27 вып 5 | Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами | |
| 5.903-7 вып 0,1 | Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок | |
| 1.494-38 вып 0 | Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные. Тип ВЭПш | |
| 5.904-50 вып 0 | Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ | |
| 5.904-25 вып 0 | Панели для установки ячейковых фильтров типа „ФЯ" в строительных конструкциях и в центральных секционных кондиционерах | |
| 4.904-25 | Подставки под калориферы | |
| 5.904-51 вып 1 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 5.904-13 вып.0 | Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляционных камер | |
| 5.904-20 | Клапаны огнезадерживающие | |
| 5.904-38 | Гибкие вставки к центробежным вентиляторам | |
| 5.904-45 | Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения. | |
| 1.494-36 вып.1 | Шахты дымоудаления производственных зданий промышленных предприятий | |
| 5.904-1 вып.0 | Детали крепления воздуховодов | |
| 5.903-2 вып.0 | Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок | |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 5.904-48 вып.0 | Установка и крепление воздушно-отопительных агрегатов | |
| 4.903-10 вып.8 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей | |
| 7.903.9-2 вып.1,2 | Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами | |
| 1.469-7 вып.3 | Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями | |
| 1.494-35 вып 0 | Эжекторы низкого давления производительностью 1-12 тыс. $м^3/ч$ | |
| 5.904-29 | Установка эжекторов низкого давления | |
| 5.904-28 вып 0 | Установка центробежных вентиляторов №2,5-10 на покрытиях промышленных зданий | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1.494-21 | Крепления решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям | |
| 1 494-10 | Решетки щелевые регулирующие. Тип Р | |
| | Прилагаемые документы | |
| ОВ СО | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| ОВ ВМ | Ведомости потребности в материалах | Альбом 6 |
| ОВ С | Сметы | Альбом 5 |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 8,9 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок | |
| 13 | Монтажная спецификация И Т П | |

## Гидравлические потери

| Наименование системы | ПА (кгс/$м^2$) |
|---|---|
| Система отопления 1 | 6180 (630) |
| Система отопления 2 | 5493 (560) |
| Система отопления 3 | 6896 (703) |
| Система теплоснабжения установок П1÷П3, А1, А2 | 14225 (1450) |
| Необходимый напор | 147150 (15000) |

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 /Нажметдинов/

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | VI.90 |
| Нач.отд. | Попова | | VI.90 |
| Гл.спец. | Федоркин | | VI.90 |
| Нач.гр. | Володченко | | VI.90 |
| Инж.кат. | Полякова | | VI.90 |

416-7-321.90 - ОВ

Производственная база Рашагропищекомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 13 |

Общие данные (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОН г. Саратов

Привязан

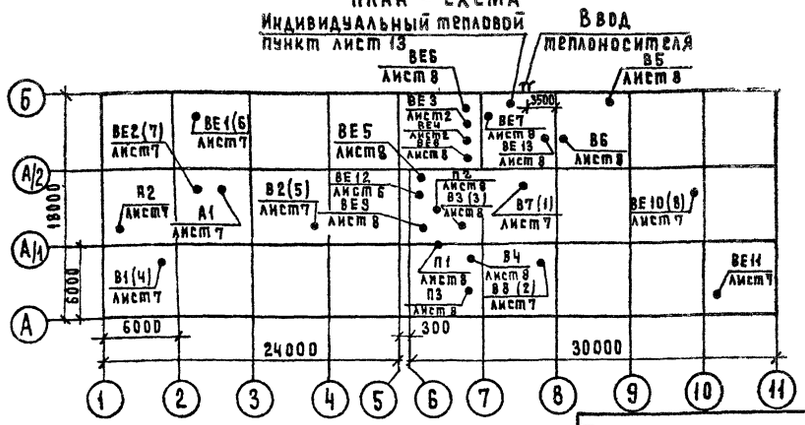
Инв.№

Н.контр. Толмачева VI.90

24541-02 4/ Копировал Евтегнеева формат А2

Альбом 2

## План - схема




## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м³ | Периоды года при $t_н$, °С | Расход теплоты Вт (ккал/ч) | | | | | Экономия теплоты Вт, (ккал/час) | Удельный расход теплоты на отопление Вт/м³·°К, (ккал/м³·°С) | Установленная мощность электродвигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отопление | на нагревающегося воздуха при открывании ворот | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | | | |
| Профилакторий с материально-техническим складом | 6775 | -30 | 176933 (152528) | 201314 (173547) | 160918 (138722) | 74646 (64350) | 613811 (529147) | 44102 (38019) | 0,56 (0,48) | 16,64 |

## Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытяжки м³/ч | | Характеристика местного отсоса | | Обозначение системы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Наименование | Кол. | | На ед. оборуд. | Всего | Обозначение | применяемые документы | | |
| | 2. Участок технического обслуживания и текущего ремонта | | | | | | | | |
| 12 | Шкаф для зарядки аккумуляторов Э-409 | 1 | аэрозоль $H_2SO_4$, водород | 2200 | 2200 | шкафное укрытие | технический паспорт | В7 | Эжектор ЭИ-10 |

## Общие указания

Проект разработан для строительства в климатических районах с расчетными параметрами наружного воздуха:

для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года минус 30°С, $\varphi$=75%;

для проектирования вентиляции в теплый период года +22°С, $\varphi$=55%,

средняя температура отопительного периода минус 6,2°С

продолжительность отопительного периода: 232 дня.

Расчетные температуры и воздухообмены в помещениях приняты по СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование", ГОСТ 12.1.005-88 „Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", СНиП 2.09.04-87 „Административные и бытовые здания."

Теплоснабжение от внешних тепловых сетей с теплоносителем для систем отопления и вентиляции водой 150°С, горячего водоснабжения 60°С.

Индивидуальный тепловой пункт (И.Т.П.) расположен на отм. 0.000 в осях 7÷8, А/2÷Б, ОВ лист 13

При отсутствии централизованного горячего водоснабжения, его следует решать при привязке проекта в зависимости от схемы теплоснабжения

Температура теплоносителя в системах отопления 150°С; в системе отопления бытовых помещений 105°С, получаемая в элеваторе с программным регулированием температуры в помещениях в нерабочее время 5°С, в системе отопления участка отапливаемого хранения 110°С, получаемая за счет предвключенных тепловых нагрузок участка технического обслуживания и текущего ремонта. Температура теплоносителя в системах теплоснабжения калориферов и воздушного отопления 150°С. Автоматическое регулирование, распределение, контроль и измерение расходов теплоты предусмотрено в И.Т.П. Нагревательные приборы системы отопления во всех помещениях, кроме инструментально-раздаточной кладовой, электрощитовой и бытовых помещений рассчитаны на +5°С. Достижение нормируемой температуры в рабочее время осуществляется за счет перегрева приточного воздуха системами П1, П3 или за счет тепловыделений в помещения.

Проектом предусматривается:

трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов из труб электросварных по ГОСТ 10704-76*;

гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой на резьбе, участки трубопроводов, проложенных в подпольных каналах, из труб по ГОСТ 3262-75*;

подающие транзитные трубопроводы и трубопроводы в подпольных каналах диаметром до 50 мм изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты толщиной 30мм ТУ36-1695-79, более 50мм - полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 толщиной 40 мм,

покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80, в помещениях категории А, Б - стеклоцемент текстолитовый ТУ36-940-85;

трубопроводы под теплоизоляцию окрасить краской БТ-117, остальные и нагревательные приборы с температурой до 110°С краской ПФ-115 без грунтовки;

воздуховоды выполнить класса Н (нормальные), для систем ВЕ12, ВЕ13, В7 (напорный участок после вентилятора) класса П (плотные),

воздуховоды системы дымоудаления ВЕ13 покрыть огнестойкой пастой ОФП-10;

крепление трубопроводов по серии 4.904-69, воздуховодов по серии 5.904-1;

воздуховоды окрасить краской ПФ-115 по заводской грунтовке, огнестойкое покрытие окрасить грунтом ГФ-020, поверх краской ПФ-115 в два слоя;

воздуховоды системы В7 (перед эжектором), транспортирующие воздух от местного отсоса с парами серной кислоты окрашиваются изнутри грунтом ХС-068 в два слоя, покровным ХВ-785 в четыре слоя;

ремонт и обслуживание систем отопления и вентиляции службой эксплуатации предприятия с помощью подъемно-транспортных средств, предназначенных для технологических нужд предприятия.

Технико-экономическим расчетом обоснована целесообразность использования ВЭР. Часовая экономия теплоты составляет 44102 Вт (38019 ккал/час), годовая 105,84 ГДж (25,26 Гкал); 4,51 т.у.т.

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

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Калинтдинов | | 11.93 |
| Нач.отд. | Попова | | 11.93 |
| Гл.спец. | Федоркин | | 11.93 |
| Нач.гр. | Володченко | | 11.93 |
| Н.контр | Гольнаева | | 11.93 |

416-7-321.90-ОВ

Производственная база райагрохимхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Общие данные (продолжение) Местные отсосы от технологического оборудования.

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов



Копировал: Матвеева Формат А2

Альбом 2

# Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип, установки | Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите | Вентилятор: № | Вентилятор: схема исполнения | Вентилятор: расположение | Вентилятор: L, м³/ч | Вентилятор: p, Па (кгс/м²) | Вентилятор: n, об/мин | Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите | Электродвигатель: N, кВт | Электродвигатель: n, об/мин | Воздухонагреватель: тип | Воздухонагреватель: № | Воздухонагреватель: кол. | Воздухонагреватель: температура нагрева °С от | Воздухонагреватель: температура нагрева °С до | Воздухонагреватель: расход теплоты Вт (ккал/час) | Воздухонагреватель: Δp Па (кгс/м²) | Фильтр: тип | Фильтр: № | Фильтр: кол. | Фильтр: Δp, Па (кгс/м²) | Фильтр: концентрация, мг/м³ начальная | Фильтр: концентрация, мг/м³ конечная | Система ВЗР: тип | Система ВЗР: № | Система ВЗР: кол. | Система ВЗР: температура охлажденной нагрева °С от | Система ВЗР: температура охлажденной нагрева °С до | Система ВЗР: расход теплоты Вт (ккал/час) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1 | 1 | Участок наружной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | мойки | Е63.095-2а | ВЦ4-75 | 6,3 | 1 | Л0° | 6900 | 1100 (112,2) | 1430 | 4А100L4 | 4,0 | 1430 | КСК3 | 8 | 2 | -11 | +39 | 116058 (100050) | — | ФЯВБ | — | 4 | — | — | — | ТКТ | 10с | 1 | -30 | -11 | 44102 (38019) | |
| П2 | 1 | Мужской гардероб | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | специальной одежды, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | мужской гардероб | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | уличной и домаш- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ней одежды | Е25.100-2 | ВЦ4-75 | 2,5 | 1 | Л0° | 1200 | 610 (62,24) | 2740 | 4АА63В2 | 0,55 | 2740 | КСК3 | 6 | 1 | -30 | +20 | 20184 (17400) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| П3 | 1 | Участок технического | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | обслуживания и | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | текущего ремонта | Е5.100-2 | ВЦ4-75 | 5 | 1 | Пр0° | 4850 | 740 (75,51) | 1415 | 4А80В4 | 1,5 | 1415 | КСК3 | 7 | 1 | -30 | +187 | 79456 (68497) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В1,В2 | 2 | Помещение хра- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | нения техники | ВКР63Г5-6 | — | 6,3 | — | — | 7900 | 280 (28,6) | 950 | 4А90L6 | 1,5 | 935 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В3 | 1 | Участок наружной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | мойки | Е63.090-2а | ВЦ4-75 | 6,3 | 1 | Пр0° | 7000 | 950 (96,94) 640 (65,31) | 1435 | 4А100S4 | 3,0 | 1435 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В4 | 1 | Мужская душевая | Е2,5.095-2а | ВЦ4-75 | 2,5 | 1 | Пр0° | 300 | | 2750 | 4АА63А2 | 0,37 | 2750 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | система ВЗР |
| В5 | 1 | Вентилируетые | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | шкафчики | „Самал" | — | — | — | — | 220 | — | — | — | 0,025 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В6 | 1 | Мужской гардероб | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | специальной одежды | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | на 20 шк для гр 1В,2г | „Самал" | — | — | — | — | 180 | — | — | — | 0,025 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В7 | 1 | Участок технического | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | обслуживания и теку- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | щего ремонта | Е3,15.110-2 | ВЦ4-75 | 3,15 | 1 | П90° | 2200 | 1900 (193,55) | 2850 | 4А80В2 | 2,2 | 2850 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В8 | 1 | Участок техничес- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | кого обслуживания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | и текущего ремонта | ВКР4.00.42Б | — | 4 | — | — | 2580 | 170 (17,4) | 920 | АИР71А6У2* | 0,37 | 910 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| А1-А2 | 2 | Помещение хра- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | нения техники | АО2-10 | — | — | — | — | 10000 | — | 2810 | 4АХ71В4 | 0,8 | 2810 | — | — | — | 5 | 40 | 11658 0 (100.500) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Примечание. В графе L м³/ч расход воздуха дается с учетом подсосов и потерь через неплотности по п. 4.89 и п. 4.134 СНиП 2.04.05-86

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нашметдинов | | VI.90 |
| Нач. отд. | Попова | | VI.90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | VI.90 |
| Нач. гр. | Володченко | | VI.90 |
| Н. контр. | Полачева | | VI.90 |

Привязан

Инв. №

416-7-321.90-08

Производственная база Райагропромкомхоза с программой 500 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом.

Общие данные (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Гипропромсельстрой г. Саратов

Копировал: Кесмеянова, инв. 24541-02 б формата 2

Альбом 2

# Параметры выбросов веществ в атмосферу

| Цех или участок | Наименование оборудования | Источники выделения вредных веществ: наименование | номер на план-схеме | количество | Выделения и выбросы вредных веществ: наименование вещества | выделение г/с | выделение т/год | Высота источника выброса, Н, м | Диаметр устья трубы, Д, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника: скорость, м/с | объём, м³/с | температура °С | концентрация, мг/м³ | Фоновая концентрация мг/м³ | ПДК вредных веществ в приземном слое, мг/м³: на площадке ОЗ ПДК рабочей зоны | в атмосферном воздухе населенных мест | Максимальная расчетная концентрация вредных веществ мг/м³: на промплощадке | на границе санитарно-защитной зоны |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Участок технического обслуживания и текущего ремонта | Шкаф для зарядки аккумуляторов | труба В7 | 1 | 1 | аэрозоль $H_2SO_4$ | 0.0000108 | 0.00002 | 12.175 | 0.446 | 7.82 | 1.22 | 25 | 0.009 | 0 | 0.3 | 0.3 | 0.000006 | 0.000006 |
| | Общеобменная | труба В8 | 2 | 1 | окись углерода | 0.003 | 0.021 | 8.5 | 0.4 | 5.71 | 0.72 | 25 | 4.166 | 0 | 6 | 5 | 0.064 | 0.064 |
| | | | | | углеводороды | 0.0008 | 0.006 | | | | | | 1.111 | 0 | 30 | 1 | 0.018 | 0.018 |
| | | | | | двуокись | 0.0003 | 0.002 | | | | | | 0.416 | 0 | 0.6 | 0.085 | 0.0066 | 0.0066 |
| | | | | | азота | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | сажа | 0.000004 | 0.00003 | | | | | | 0.006 | 0 | 1.2 | 0.15 | 0.00009 | 0.00009 |
| | | | | | сернистый | 0.000014 | 0.0001 | | | | | | 0.019 | 0 | 3 | 0.5 | 0.0003 | 0.0003 |
| | | | | | ангидрид | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | бензапирен | $16\cdot10^{-10}$ | $12\cdot10^{-9}$ | | | | | | $22\cdot10^{-7}$ | 0 | 0.000045 | 0.0001 | 0 | 0 |
| | | | | | свинец | $9.8\cdot10^{-7}$ | 0.000007 | | | | | | 0.0014 | 0 | 0.003 | 0.0003 | 0.000065 | 0.000065 |
| Участок наружной мойки | Общеобменная | труба В3 | 3 | 1 | окись углерода | 0.014 | 0.105 | [illegible] | 0.56 | 7.44 | 1.83 | 25 | 7.65 | 0 | 6 | 5 | 0.064 | 0.064 |
| | | | | | углеводороды | 0.004 | 0.03 | | | | | | 2.186 | 0 | 30 | 1 | 0.018 | 0.018 |
| | | | | | двуокись | 0.0015 | 0.010 | | | | | | 0.82 | 0 | 0.6 | 0.085 | 0.0066 | 0.0066 |
| | | | | | азота | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | сажа | 0.00002 | 0.00015 | | | | | | 0.011 | 0 | 1.2 | 0.15 | 0.00009 | 0.00009 |
| | | | | | сернистый | 0.00007 | 0.0005 | | | | | | 0.038 | 0 | 3 | 0.5 | 0.0003 | 0.0003 |
| | | | | | ангидрид | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | бензапирен | $8\cdot10^{-9}$ | $6\cdot10^{-8}$ | | | | | | $4.4\cdot10^{-6}$ | 0 | 0.000045 | 0.0001 | 0 | 0 |
| | | | | | свинец | $49\cdot10^{-7}$ | 0.000036 | | | | | | 0.0026 | 0 | 0.003 | 0.0003 | 0.000065 | 0.000065 |
| Помещение для хранения техники въезд и выезд по оси А | Общеобменная | труба В1 | 4 | 1 | окись углерода | 0.017 | 0.127 | 6.7 | 0.63 | 7.03 | 2.194 | 25 | 7.748 | 0 | .6 | 5 | 0.064 | 0.064 |
| | | | | | углеводороды | 0.0048 | 0.0364 | | | | | | 2.188 | 0 | 30 | 1 | 0.018 | 0.018 |
| | | | | | двуокись | 0.0018 | 0.0126 | | | | | | 0.82 | 0 | 0.6 | 0.085 | 0.0066 | 0.0066 |
| | | | | | азота | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | сажа | 0.000025 | 0.00018 | | | | | | 0.011 | 0 | 1.2 | 0.15 | 0.00009 | 0.00009 |
| | | | | | бензапирен | $0.95\cdot10^{-8}$ | $71\cdot10^{-8}$ | | | | | | $4.3\cdot10^{-6}$ | 0 | 0.000045 | 0.0001 | 0 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв.N | | | |
| Нач.отд. | Попова | | 06.90 |
| Гл.спец. | Федоркин | | 06.90 |
| Рук.гр. | Грибасова | | 06.90 |
| Вед.инж. | Михайлов | | 06.90 |
| Н.контр. | Толмачева | | 06.90 |

416-7-321.90-08

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Общие данные (продолжение)

ПИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

24541-02 7 Копировал: Леденева Формат А2

Альбом 2

# Параметры выбросов веществ в атмосферу

| Цех или участок | Наименование оборудования | Источники выделения вредных веществ: Наименование | Номер на плян-схеме | Количество | Выделение и выбросы вредных веществ: Наименование вещества | Выделение г/с | Выделение т/год | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника: скорость, м/с | объем, м³/с | температура, °С | Концентрация, мг/м³ | Фоновая концентрация мг/м³ | ПДК вредных веществ в приземном слое, мг/м³: на промплощадке 0,3 ПДК рабочей зоны | в атмосферном воздухе населенных мест | Максимальная расчетная концентрация вредных веществ мг/м³: на промплощадке | на границе санитарно-защитной зоны |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | серинистый | 0,000085 | 0,00062 | | | | | | 0,039 | 0 | 3 | 0,5 | 0,0003 | 0,0003 |
| | | | | | ангидрид | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | свинец | 0,000065 | 0,000044 | | | | | | 0,03 | 0 | 0,003 | 0,0003 | 0,000065 | 0,000065 |
| | Общеобменная | труба | 5 | 1 | окись | 0,017 | 0,127 | 6,9 | 0,63 | 7,03 | 2,194 | 25 | 7,748 | 0 | 6 | 5 | 0,064 | 0,064 |
| | | 82 | | | углерода | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | углеводороды | 0,0048 | 0,0364 | | | | | | 2,188 | 0 | 30 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | | | | двуокись | 0,0018 | 0,0126 | | | | | | 0,82 | 0 | 0,6 | 0,085 | 0,0066 | 0,0066 |
| | | | | | азота | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | сажа | 0,000025 | 0,00018 | | | | | | 0,011 | 0 | 1,2 | 0,15 | 0,00009 | 0,00009 |
| | | | | | бензапирен | $0,35 \cdot 10^{-8}$ | $7,1 \cdot 10^{-8}$ | | | | | | $43\ 10^{-6}$ | 0 | 0,000045 | 0,0001 | 0 | 0 |
| | | | | | серинистый | 0,000085 | 0,00062 | | | | | | 0,039 | 0 | 3 | 0,5 | 0,0003 | 0,0003 |
| | | | | | ангидрид | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | свинец | 0,000065 | 0,000044 | | | | | | 0,03 | 0 | 0,003 | 0,0003 | 0,000065 | 0,000065 |
| Въезд и выезд | Общеобменная | труба | 6 | 1 | окись | 0,003 | 0,021 | 7,3 | 0,63 | 0,58 | 0,175 | 25 | 17,143 | 0 | 6 | 5 | 0,064 | 0,064 |
| по оси 1 | | ВЕ1 | | | углерода | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | углеводороды | 0,0008 | 0,006 | | | | | | 4,571 | 0 | 30 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | | | | двуокись | 0,0003 | 0,002 | | | | | | 1,714 | 0 | 0,6 | 0,085 | 0,0056 | 0,0056 |
| | | | | | азота | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | сажа | 0,000004 | 0,00003 | | | | | | 0,023 | 0 | 1,2 | 0,15 | 0,00009 | 0,00009 |
| | | | | | серинистый | 0,000014 | 0,0001 | | | | | | 0,08 | 0 | 3 | 0,5 | 0,0003 | 0,0003 |
| | | | | | ангидрид | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | бензапирен | $16 \cdot 10^{-10}$ | $12 \cdot 10^{-9}$ | | | | | | $9 \cdot 10^{-6}$ | 0 | 0,000045 | 0,0001 | 0 | 0 |
| | | | | | свинец | $2,8 \cdot 10^{-7}$ | 0,000007 | | | | | | 0,0056 | 0 | 0,003 | 0,0003 | 0,000065 | 0,000065 |
| | Общеобменная | труба | 7 | 1 | окись | 0,003 | 0,021 | 7,3 | 0,63 | 0,58 | 0,175 | 25 | 17,143 | 0 | 6 | 5 | 0,064 | 0,064 |
| | | ВЕ2 | | | углерода | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | углеводороды | 0,0008 | 0,006 | | | | | | 4,571 | 0 | 30 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | | | | двуокись | 0,0003 | 0,002 | | | | | | 1,714 | 0 | 0,6 | 0,085 | 0,0066 | 0,0066 |
| | | | | | азота | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | сажа | 0,000004 | 0,00003 | | | | | | 0,023 | 0 | 1,2 | 0,15 | 0,00009 | 0,00009 |
| | | | | | бензапирен | $16 \cdot 10^{-10}$ | $12 \cdot 10^{-9}$ | | | | | | $9 \cdot 10^{-6}$ | 0 | 0,000045 | 0,0001 | 0 | 0 |

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 06.90 |
| Нач. отд | Попова | | 06.90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | 06.90 |
| Рук. груп | Гриднева | | 06.90 |
| Вед. инж. | Михайлов | | 06.90 |
| Н. контр. | Толмачёва | | 06.90 |

416-7-321 90-ОВ

Производственная база райагропромснабкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год.

Профилакторий с материально-техническим складом.

Стадия: РП | Лист: 5 | Листов:

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал Сидорова 78 — 24541-02 8 — Формат А2

Альбом 2

## Параметры выбросов веществ в атмосферу

| Цех или участок | Наименование оборудования | Источники выделения вредных веществ | | | Выделение и выбросы вредных веществ | | | Высота источника выброса H, м | Диаметр устья трубы, A, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника | | | | Фоновая концентрация мг/м³ | ПДК вредных веществ в приземном слое, мг/м³ | | Максимальная расчетная концентрация вредных веществ мг/м³ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Номер на план-схеме | Количество | Наименование вещества | Выделение г/с | Выделение т/год | | | Скорость м/с | Объем, м³/с | Температура °С | Концентрация, мг/м³ | | На промплощадке 0.3 ПДК рабочей зоны | В атмосферном воздухе населенных мест | На промплощадке | На границе санитарной защитной зоны |
| | | | | | сернистый ангидрид | 0.000014 | 0.001 | | | | | | 0.08 | 0 | 3 | 0.5 | 0.0003 | 0.0003 |
| | | | | | свинец | $9.8 \cdot 10^{-7}$ | 0.000007 | | | | | | 0.0056 | 0 | 0.003 | 0.0003 | 0.000065 | 0.000065 |
| Неотапливаемый склад | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Участок неотапливаемого хранения | Общеобменная | труба ВЕ10 | 8 | 1 | окись углерода | 0.003 | 0.021 | 9.40 | 0.63 | 1.4 | 0.436 | 25 | 6.96 | 0 | 6 | 5 | 0.064 | 0.064 |
| | | | | | углеводороды | 0.0008 | 0.006 | | | | | | 1.856 | 0 | 30 | 1 | 0.018 | 0.018 |
| | | | | | двуокись азота | 0.0003 | 0.002 | | | | | | 0.636 | 0 | 0.6 | 0.085 | 0.0066 | 0.0066 |
| | | | | | сажа | 0.000004 | 0.0003 | | | | | | 0.009 | 0 | 1.2 | 0.15 | 0.00009 | 0.00009 |
| | | | | | сернистый ангидрид | 0.000014 | 0.0001 | | | | | | 0.032 | 0 | 3 | 0.5 | 0.0003 | 0.0003 |
| | | | | | бенз(а)пирен | $16 \cdot 10^{-10}$ | $12 \cdot 10^{-9}$ | | | | | | $37 \cdot 10^{-6}$ | 0 | 0.000045 | 0.0001 | 0 | 0 |
| | | | | | свинец | $9.8 \cdot 10^{-7}$ | 0.000007 | | | | | | 0.0023 | 0 | 0.003 | 0.0003 | 0.000065 | 0.000065 |

### Охрана атмосферы

Источниками загрязнения профилактория являются системы вентиляции местного отсоса и общеобменной вентиляции, удаляющие загрязненный воздух.

Для определения максимальных концентрации в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны выполнен расчет на ЭВМ по программе „ Эфир - 6.03."

Расчет произведен при нулевой фоновой концентрации, летней наружной температуре + 22 °С, скоростях ветра 0,5; 2; 3,5; 5 м/с, коэффициент стратификации 140 Согласно СН245-71* „ Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий" санитарно-защитная зона принята 50м.

При привязке проекта следует:

1. Выполнить расчет с учетом фоновых загрязнений, физико - географических и метеорологических факторов
2. Установить предельно допустимые выбросы (ПДВ) для предприятия в целом по вредным веществам в г/с и т/год.
3. Разработать мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий ( НМУ).
4. Выполнить раздел по контролю за соблюдением ПДВ.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 06.90 |
| Нач. отд. | Попова | | 06.90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | 06.90 |
| Рук. груп. | Гриднева | | 06.90 |
| Вед. инж. | Михайлов | | 06.90 |
| Н. контр. | Толмачева | | 06.90 |

Привязан

Инв. №

416-7-321 90 - ОВ

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс руб в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

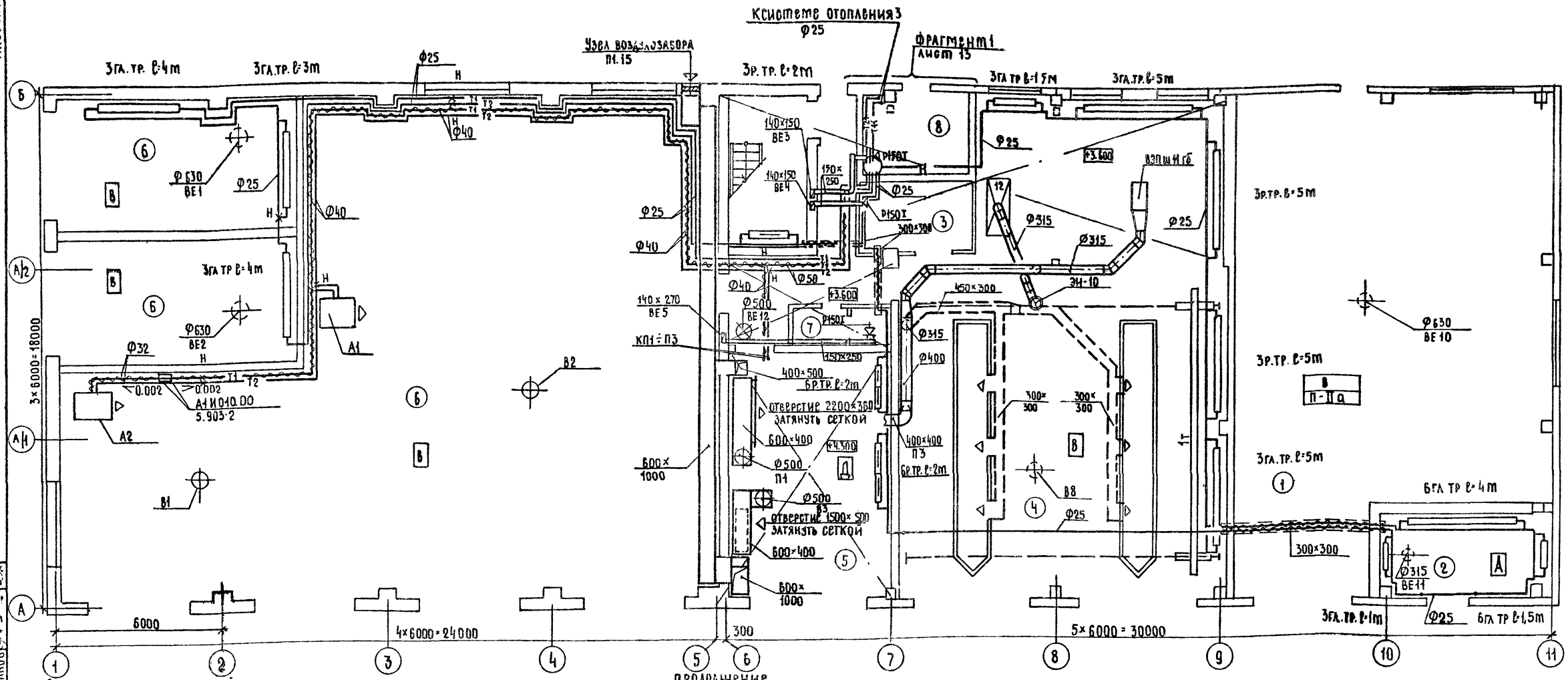
Общие данные (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

24541-02 9 Копировал Савина Формат А2

Альбом 2

# План на отм. 0.000



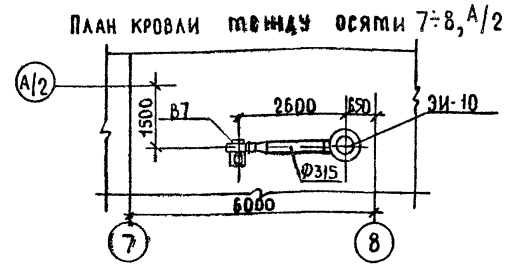

## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|
| | Материально-технический склад | | |
| 1 | Участок неотапливаемого хранения | 187,3 | В |
| 2 | Участок отапливаемого хранения | 15,70 | А |
| | Профилакторий | | |
| 3 | Инструментально-раздаточная кладовая | 12,80 | А |
| 4 | Участок технического обслуживания и текущего ремонта | 191,70 | В |
| 5 | Участок наружной мойки | 50,30 | А |
| 6 | Помещение хранения техники | 418,0 | В |
| 7 | Мужская уборная | 4,2 | не категорируется |

## продолжение

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|
| 8 | Индивидуальный тепловой пункт | 11,4 | не категорируется |
| 9 | Мужской гардероб специальной одежды | | |
| | на 20 шк. для гр. 1Б, 2г | 22,7 | не категорируется |
| 10 | Мужская душевая | 8,8 | не категорируется |
| 11 | Мужская уборная | 3,4 | не категорируется |
| 12 | Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 20шк для гр. 1Б, 2г | 16,5 | не категорируется |
| 13 | Электрощитовая | 7,0 | не категорируется |
| 14 | Хозяйственная кладовая | 4,1 | не категорируется |
| 15 | Венткамера | 52,9 | А |

## План кровли между осями 7÷8, А/2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Канметдинов | | VI.90 |
| Нач. отд | Попова | | VI.90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | VI.90 |
| Рук. гр. | Володченко | | VI.90 |
| Инж. пкат | Полякова | | VI.90 |
| Н. контр | Трамачева | | VI.90 |

**416-7-321.90 - 08**

Производственная база райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

План на отм. 0.000
План кровли между осями 7÷8, А/2

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

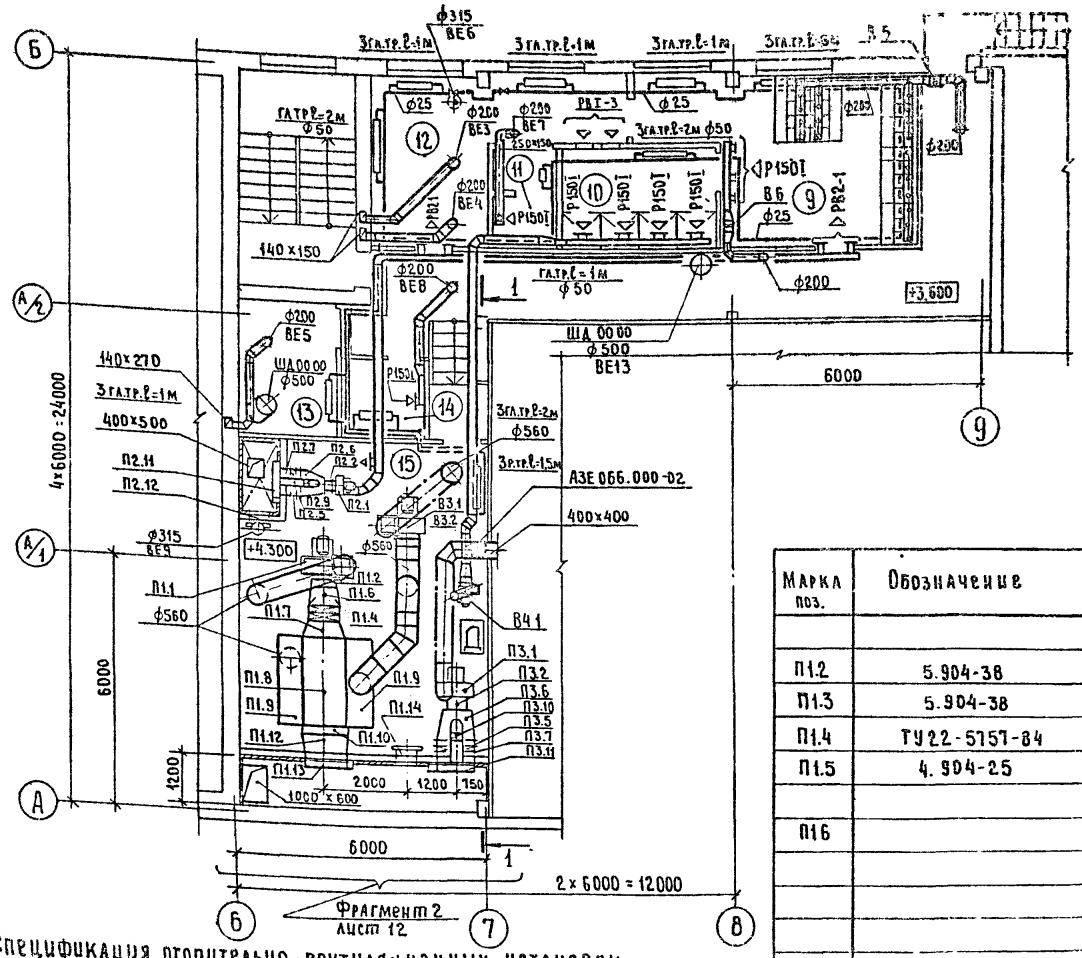
Инв. №

Гл. спец. 60-1 Чупахин
Нач. отд. ВК Свиридов
Нач. отд. ЭТ Калганов
Гл. спец. ТХ Каблонов
Взамен. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

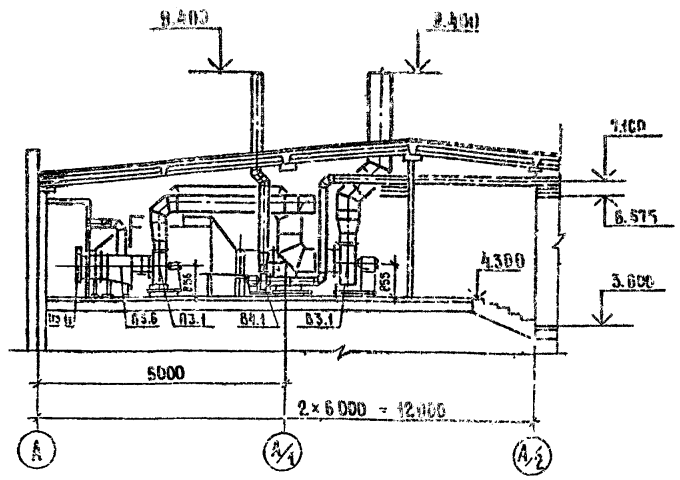
Копировал: Нестеянова 24541-02 10 Формат А2

Альбом 2

## План на отм. 3.600 и 4.300




## Разрез 1-1




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П1 | | | |
| П1.1 | ТУ 22-5335-82 | Агрегат вентиляторный | | | |
| | | виброизолированный | | | |
| | | Е6.3.095-2а компл | 1 | 151,00 | |
| | | а. вентилятор радиаль- | | | |
| | | ный ВЦ4-15 №6.3, испол- | | | |
| | | нение 1, положение Л0° | | | |
| | | б. электродвигатель | | | |
| | | 4А 100 L4, 4,0 кВт, | | | |
| | | 1430 об/мин | | | |

Продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Виброизоляторы ДО41 | 5 | 1,90 | |
| П1.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 1 | 1,74 | |
| П1.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-15 | 1 | 1,95 | |
| П1.4 | ТУ 22-5757-84 | Калорифер КСк 3-8 | 2 | 50,00 | |
| П1.5 | 4.904-25 | Подставка под калори- | | | |
| | | фер П-00 | 4 | 2,10 | |
| П1.6 | | Конфузор ф 630/830×551 ℓ=500мм | 1 | 18,67 | |
| | | а. сталь листовая ГОСТ 19904-74* | | | |
| | | S=1,4 мм | 1,2 | 11,10 | м² |
| | | б. уголок 32×32×4 | 2,8 | 1,91 | м |
| П1.7 | | Конфузор 630×550/876×501 ℓ=400мм | 1 | 30,40 | |
| | | а. сталь листовая ГОСТ 19904-74* | | | |
| | | S=1,4 мм | 1,5 | 11,10 | м² |
| | | б. уголок 32×32×4 | 7,2 | 1,51 | м |
| П1.8 | | Теплоутилизатор ТКТ-100 | 1 | 745,00 | |
| П1.9 | | Короб приёмный 1550×1301×600 | 2 | 94,50 | |
| | | а. сталь листовая по | | | |
| | | ГОСТ 19904-74* S=1,4мм | 6,5 | 11,10 | м² |
| | | б. уголок 32×32×4 | 11,7 | 1,91 | м |
| П1.10 | ТУ 22-6121-85 | Фильтр воздушный ячей- | | | |
| | | ковый ФЯВ6, сухой | 4 | 4,25 | |
| П1.11 | 5.904-25 | Панели для установки | | | |
| | | ячейковых фильтров ТИ- | | | |

Продолжение

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | па ФЯ в строительных кон- | | | |
| | | струкциях Ус39А.00.000-01 | 1 | 46,00 | |
| П1.12 | | Конфузор 600×1000/1034×1084 ℓ=500мм | 1 | 35,61 | |
| | | а. сталь листовая ГОСТ 19904-74* | | | |
| | | S=1,4мм | 1,9 | 11,10 | м² |
| | | б. уголок 32×32×4 | 7,6 | 1,91 | м |
| П1.13 | 5.904-12 вып 1-35 | Заслонка воздушная | | | |
| | | утепленная с электро- | | | |
| | | приводом и электроподогре- | | | |
| | | вом КВУ 600×1000 АУ2 | 1 | 79,30 | |
| П1.14 | 5.904-4 | Дверь герметическая | | | |
| | | утепленная Ду 0,5×1,25 | 1 | 33,60 | |
| П1.15 | 1.494-27 вып.5 | Узел воздухозабора: | | | |
| | | 1. решетка №1 (150×490) | 12 | 1,00 | |
| П1.16 | 4.904-25 | Подставка под короб | | | |
| | | П-00 | 6 | 2,10 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нашмегдинов | | VI.90 |
| Нач. отд | Попова | | VI.90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | VI.90 |
| Нач. гр | Володченко | | VI.90 |
| Инж. Пкат | Полякова | | VI.90 |
| Н. контр | Толмачева | | VI.90 |

416-7-321.90-ОВ

Производственная база Рацагропищекомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

План на отм. 3.600 и 4.300. Установки систем П1÷П3, В3, В4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ОО-1 Чупахин | Нач. отд. ВК Скирепов | Нач. отд. ЭТ Калганов

Альбом 2

Продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П2 | | | |
| П2.1 | ТУ 22-5933-85 | Агрегат вентиляторный | | | |
| | | виброизолированный | | | |
| | | Е2,5.100-2 компл | 1 | 27,30 | |
| | | а вентилятор радиальный | | | |
| | | ВЦ4-75 №2,5, исполнение 1, | | | |
| | | положение ЛО° | | | |
| | | б электродвигатель | | | |
| | | 4АА63В2, 0,55кВт, 2740 об/мин | | | |
| | | Виброизоляторы ДО38 | 4 | 0,30 | |
| П2.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-03 | 1 | 0,74 | |
| П2.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-03 | 1 | 0,79 | |
| П2.4 | 5.903-7 вып.1 | Патрубок П0.000-27 | 1 | 15,00 | |
| П2.5 | ТУ22-5757-84 | Калорифер КСк3-6 | 1 | 38,00 | |
| П2.6 | 5.903-7 вып.1 | Конфузор Д0.000 | 1 | 37,00 | |
| П2.7 | 5.903-7 вып.1 | Фланец Ф0.00 | 1 | 1,80 | |
| П2.8 | 4.904-25 | Подставка под калори- | | | |
| | | фер П-00 | 4 | 2,10 | |
| П2.9 | | Обводной канал из стали | | | |
| | | по ГОСТ 19904-74* | | | |
| | | S=0,6 мм ф250 | 1 | | |
| П2.10 | 5.904-13 | Заслонка воздушная Р250Р | 1 | 6,03 | |
| П2.11 | 5.904-12 вып.1-35 | Заслонка воздушная утеп- | | | |
| | | ленная с электроприводом | | | |
| | | и электроподогревом | | | |
| | | КВУ 600 х 1000 АУ2 с МЭО | 1 | 79,30 | |
| П2.12 | 5.904-4 | Дверь герметическая | | | |
| | | утепленная Ду 0,5х1,25 | 1 | 33,60 | |
| | | | | | |
| | | П3 | | | |
| П3.1 | ТУ22-5335-85 | Агрегат вентиляторный | | | |
| | | виброизолированный | | | |
| | | Е5.100-2 компл. | 1 | 96,00 | |
| | | а вентилятор радиальный | | | |
| | | ВЦ4-75 №5, исполнение 1 | | | |

Продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | положение Пр0° | | | |
| | | б электродвигатель | | | |
| | | 4А80В4, 1,5кВт, 1415 об/мин | | | |
| | | Виброизоляторы ДО40 | 5 | 1,00 | |
| П3.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-09 | 1 | 1,43 | |
| П3.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-11 | 1 | 1,51 | |
| П3.4 | 5.903-7 вып.1 | Патрубок П0.000-28 | 1 | 16,80 | |
| П3.5 | ТУ22-5757-84 | Калорифер КсК3-7 | 1 | 44,00 | |
| П3.6 | 5.903-7 вып.1 | Конфузор Д0.000-01 | 1 | 43,00 | |
| П3.7 | 5.903-7 вып.1 | Фланец Ф0.04-01 | 1 | 5,00 | |
| П3.8 | 4.904-25 | Подставка под калори- | | | |
| | | фер П-00 | 4 | 2,10 | |
| П3.9 | | Обводной канал из ста- | | | |
| | | ли по ГОСТ 19904-74* | | | |
| | | S=0,6мм ф315 | 1 | | |
| П3.10 | 5.904-13 | Заслонка воздушная Р315Р | 1 | 7,64 | |
| П3.11 | 5.904-12 вып.1-35 | Заслонка воздушная | | | |
| | | утепленная с электро- | | | |
| | | приводом и электро- | | | |
| | | подогревом | | | |
| | | КВУ 600 х 1000 АУ2 с | | | |
| | | МЭО | 1 | 79,30 | |
| | | | | | |
| | | В3 | | | |
| В3.1 | ТУ22-5335-82 | Агрегат вентиляторный | | | |
| | | виброизолированный | | | |
| | | Е6,3.090-2а компл | 1 | 176,20 | |
| | | а вентилятор радиальный | | | |
| | | ВЦ4-75 №6,3, | | | |
| | | исполнение 1, положе- | | | |
| | | ние Пр0° | | | |
| | | б электродвигатель | | | |
| | | 4А100S4, 3,0кВт, 1435 об/мин | | | |
| | | Виброизоляторы ДО41 | 5 | 1,00 | |

Продолжение

| Масса поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| В3.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-12 | 1 | 1,74 | |
| В3.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-15 | 1 | 1,95 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | В4 | | | |
| В4.1 | ТУ 22-5933-85 | Агрегат вентиляторный | | | |
| | | виброизолированный | | | |
| | | Е2,5.095-2а компл | 1 | 27,20 | |
| | | а. вентилятор ради- | | | |
| | | альный ВЦ4-75 №2,5, | | | |
| | | исполнение 1, положе- | | | |
| | | ние Пр0° | | | |
| | | б электродвигатель | | | |
| | | 4АА63А2 | | | |
| | | 0,37 кВт, 2750 об/мин | | | |
| | | Виброизоляторы ДО38 | 4 | 0,30 | |
| В4.2 | 5.904-38 | Гибкая вставка В.00.00-03 | 1 | 0,74 | |
| В4.3 | 5.904-38 | Гибкая вставка Н.00.00-03 | 1 | 0,79 | |

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нанметдинов | | VI 90 |
| Нач. отд. | Попова | | VI 90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | VI 90 |
| Нач. гр. | Володченко | | VI 90 |
| Н. контр. | Трамачева | | VI 90 |

416-7-321.90 - ОВ

Производственная база Рашагропищекомхоза с программой 800 тыс руб в год

Профилакторий с материально-техническим складом

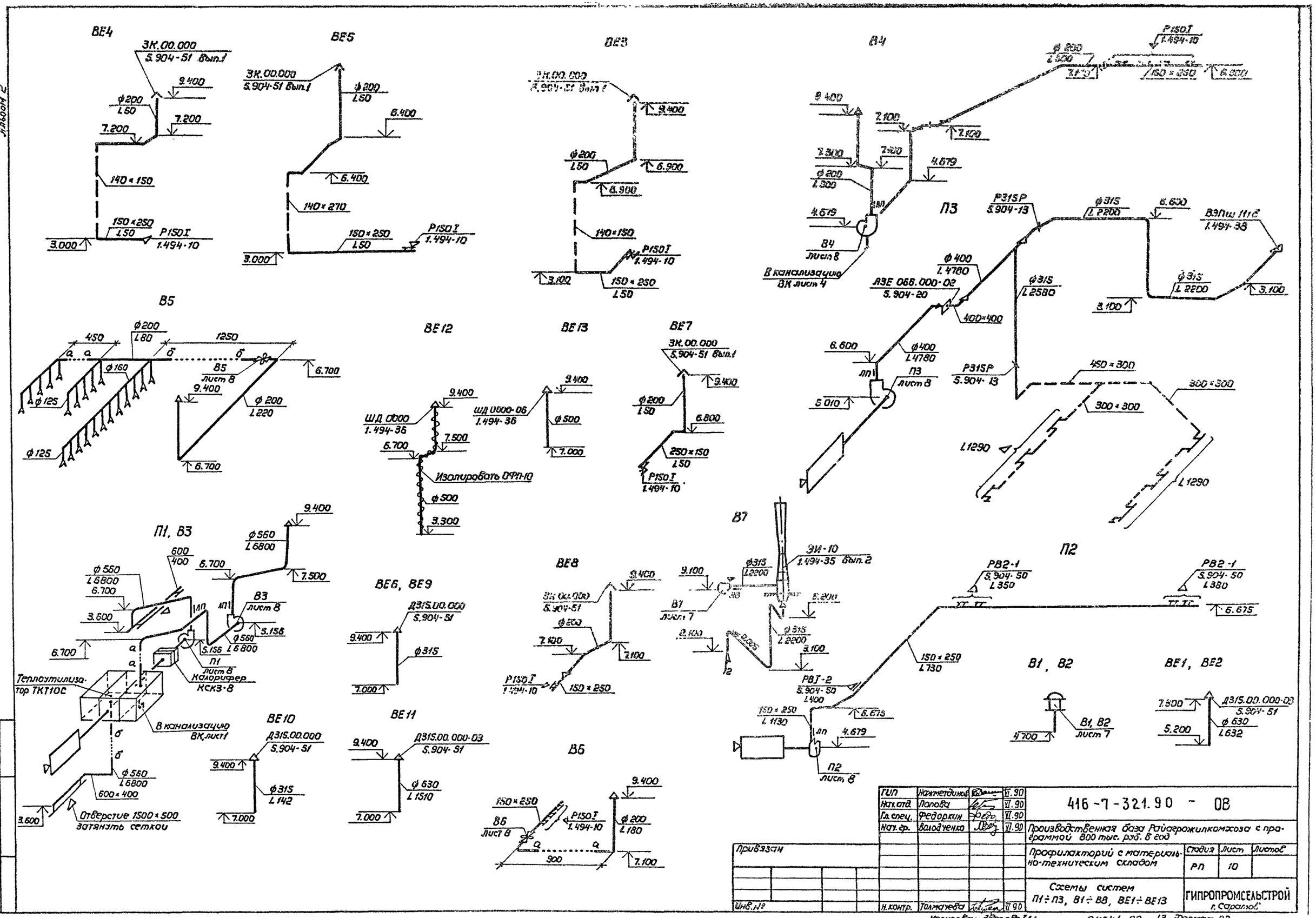
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

Спецификация отопительно вентиляционных установок

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

24541-02 12 Копировал Евстегнеева

Формат А2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | VI.90 |
| Нач.отд. | Попова | | VI.90 |
| Гл.спец. | Федоркин | | VI.90 |
| Нач.гр. | Володченко | | VI.90 |
| Н.контр. | Толмачева | | VI.90 |

Привязан

Инв.№

416-7-321.90 - ОВ

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

Схемы систем П1÷П3, В1÷В8, ВЕ1÷ВЕ13

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

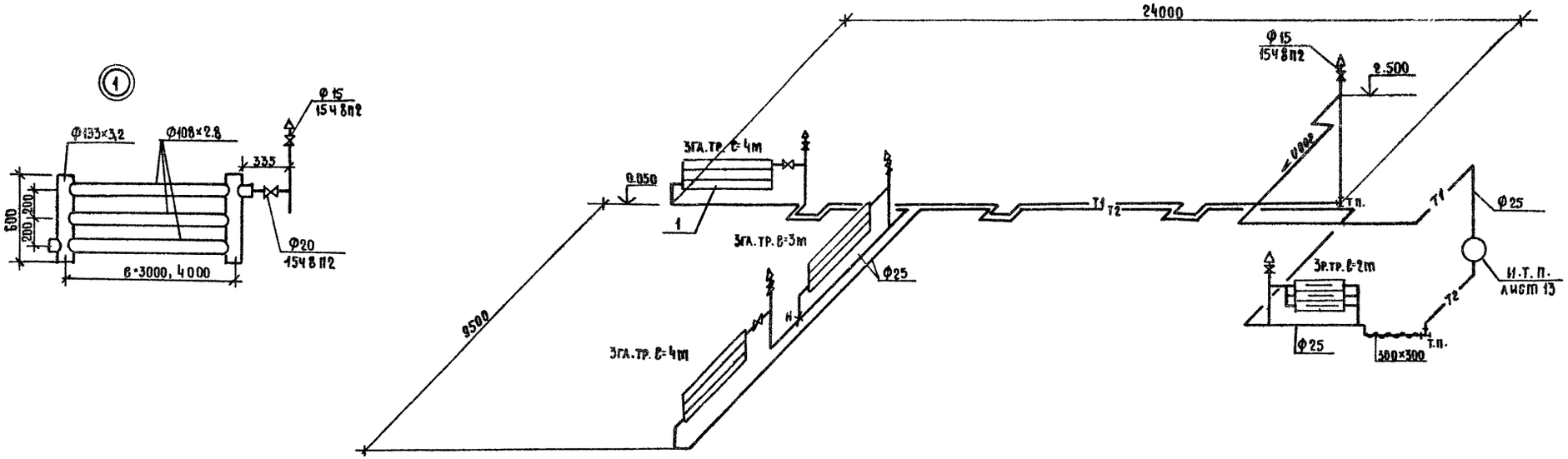
Копировал: Зверева З.А.

24541-02 13 Формат А2

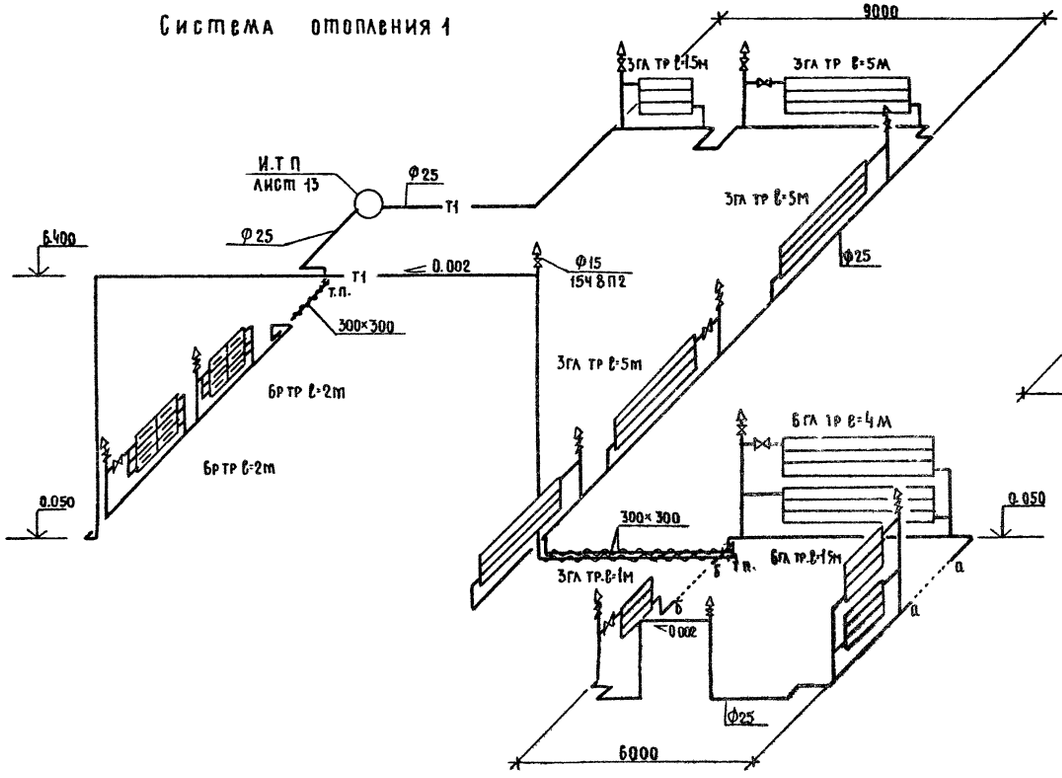
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Альбом 2

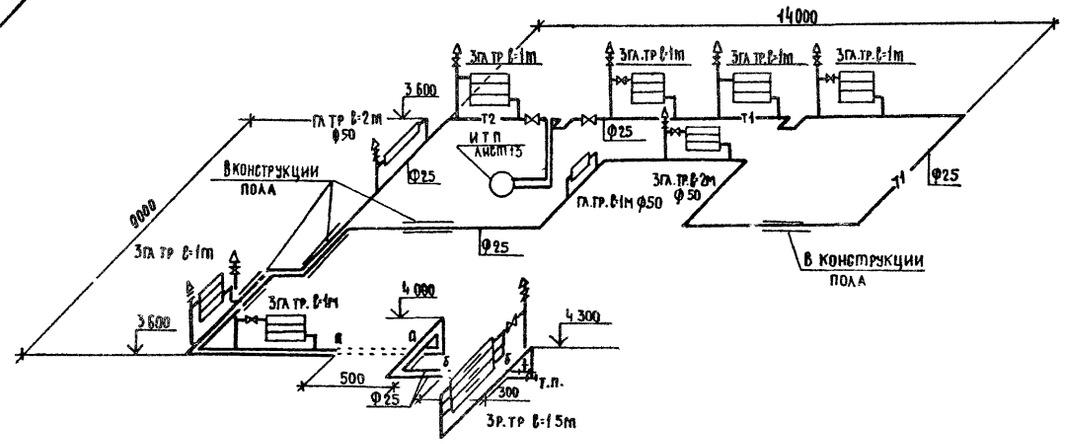
## Система отопления 2




## Система отопления 1




## Система отопления 3

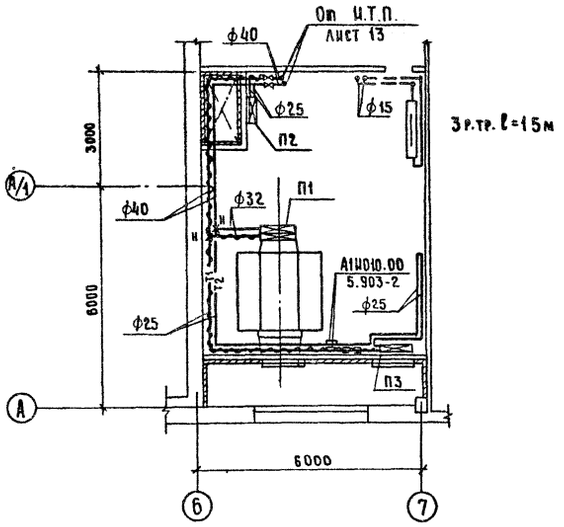



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нанметдинов | | VI.90 | 416-7-321.90 - ОВ | |
| Нач.отд. | Попова | | VI.90 | | |
| Гл.спец. | Федоркин | | VI.90 | | |
| Нач.гр. | Володченко | | VI.90 | Производственная база Райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год | |
| Инж.техн. | Полякова | | VI.90 | | |
| Привязан | | | | Профилакторий с материально-техническим складом | Стадия: РП; Лист: 11; Листов: |
| Инв.№ | | Н.контр. | Толмачева | Схемы систем отопления 1,2,3 | ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов |

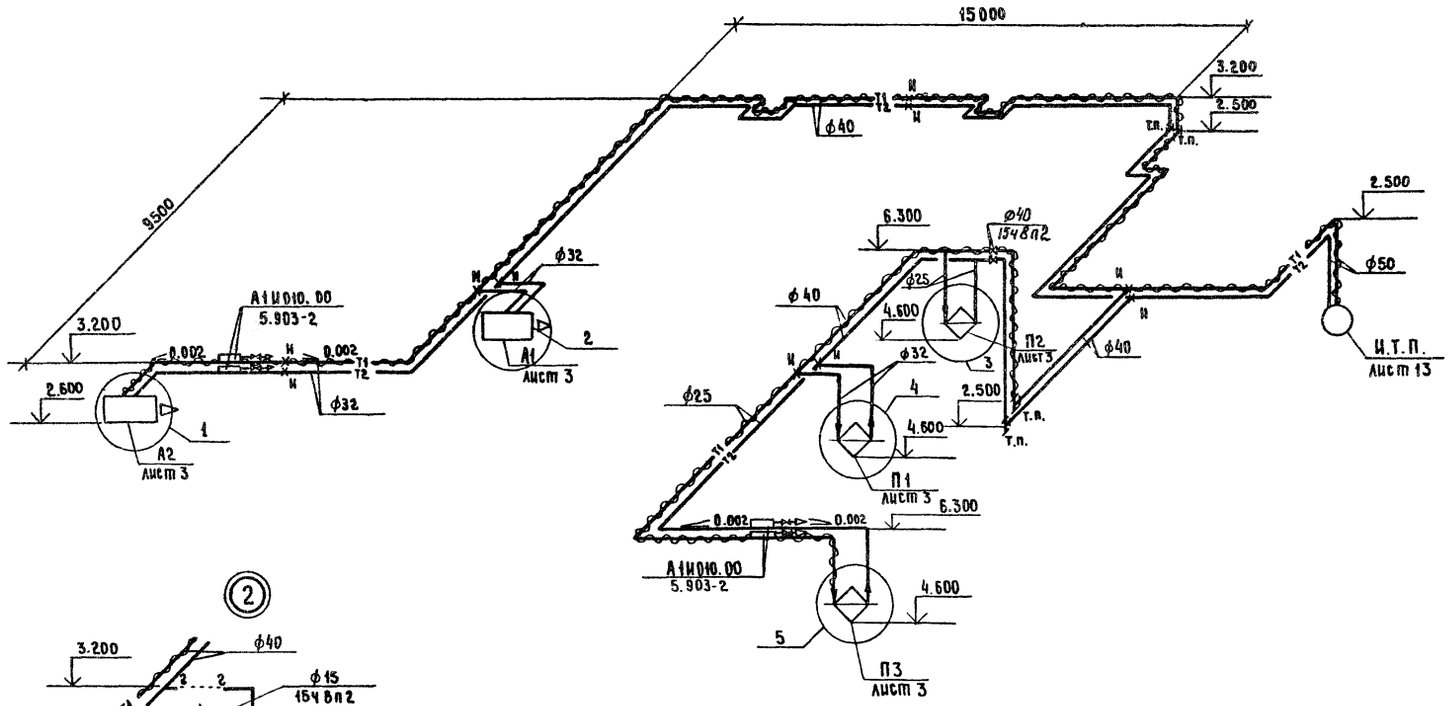
Копировал Несмеянова, Акт 24541-02 14 Формат А2

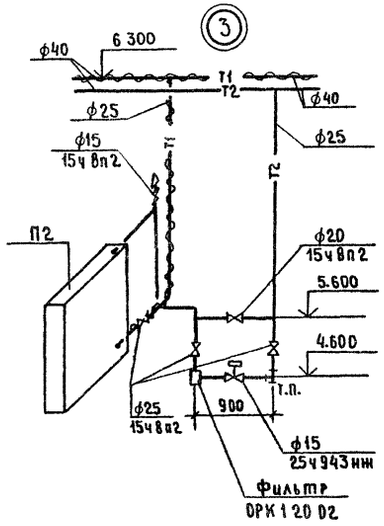
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

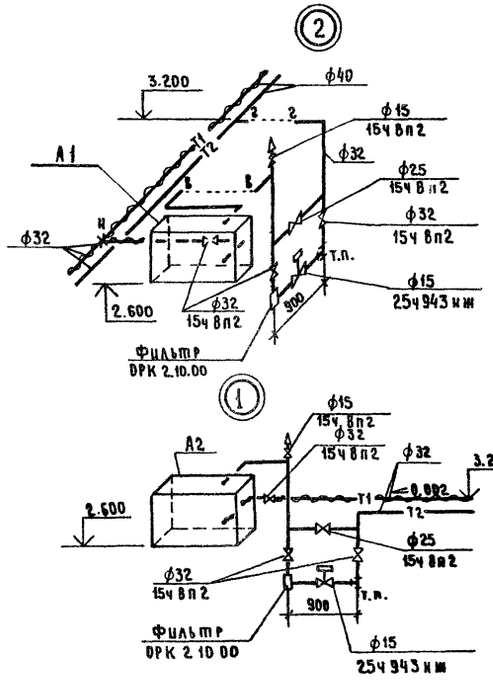
## Фрагмент 2

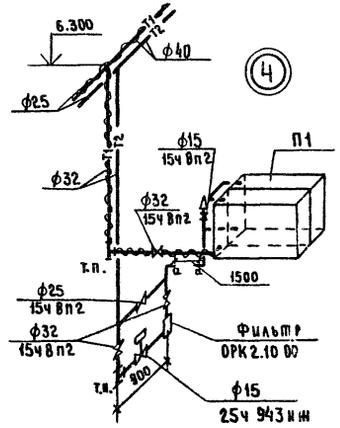


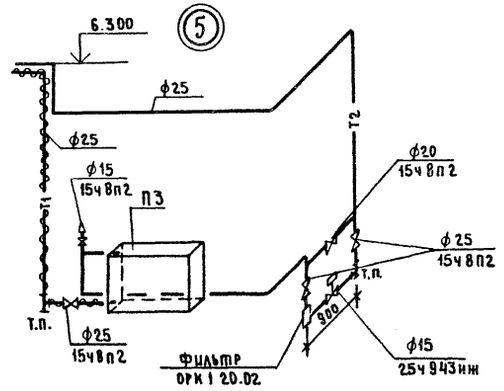

## Система теплоснабжения установок П1÷П3, А1, А2




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | VI 90 | 416-7-321.90 - ОВ |
| Нач отд | Попова | | VI 90 | |
| Гл спец | Федоркин | | VI 90 | Производственная база Рацагропромкомхоза с программой 800 тыс руб в год |
| Нач гр | Владычено | | VI 90 | Профилакторий с материально-техническим складом |
| Инж Ткат | Полякова | | VI 90 | Стадия: РП; Лист: 12; Листов: |
| Привязан | | | | Схема системы теплоснабжения установок П1-П3, А1, А2 |
| Инв № | Н.контр | Толмачева | VI 90 | ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов |

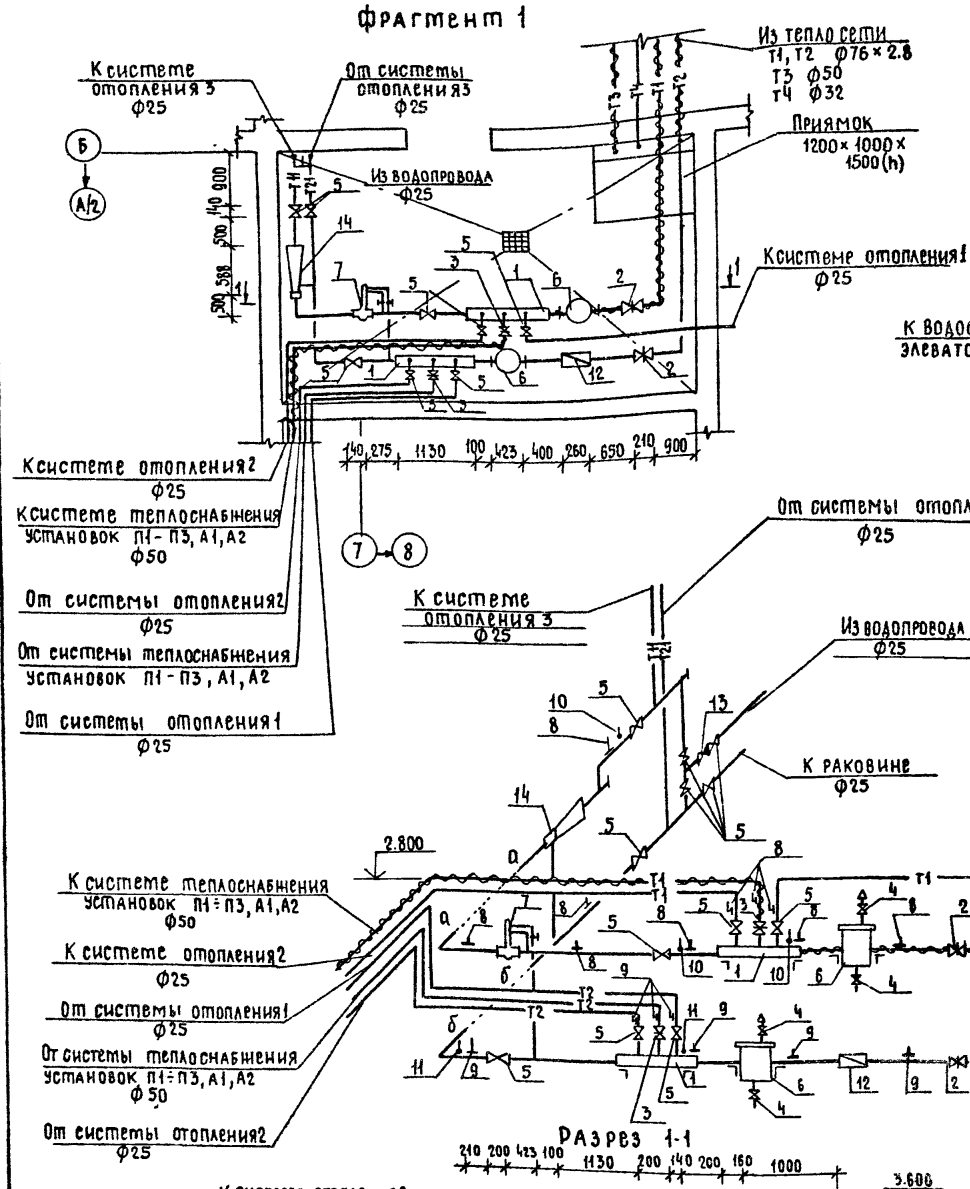
Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подлин.

24541-02 13 Копировал Евстигнеева

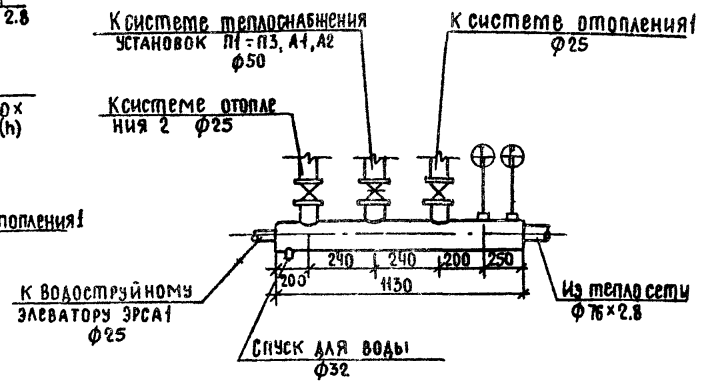
Формат А2

Альбом 2

## Фрагмент 1




## Подающий и обратный коллекторы







## Разрез 1-1




## Монтажная спецификация И.Т.П.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Коллектор из стальных | | | |
| | | электросварных труб | | | |
| | | по ГОСТ 10704-76* | | | |
| | | ℓ=1130 мм ф89×2,8 | 2 | | |
| 2 | Каталог ЦКБА | Задвижка стальная | | | |
| | | 30с 41нж 1 ф80 | 2 | 38,00 | |
| 3 | Каталог ЦКБА | Задвижка чугунная | | | |
| | | 30ч 6бр ф50 | 2 | 18,40 | |
| 4 | Каталог ЦКБА | Вентиль муфтовый | | | |
| | | 15ч 8п2 ф15 | 4 | 0,75 | |
| 5 | Каталог ЦКБА | ф25 | 12 | 1,75 | |
| 6 | 4 903-10 вып.2 | Грязевик Т34-04 ф80 | 2 | 32,20 | |
| 7 | 3-А „Теплоприбор" | Регулятор расхода | | | |
| | | УРРДМ-25, диапазон | | | |
| | | настройки 0,04÷0,10 | 1 | | |
| 8 | | Бобышки для мано- | | | |
| | | метров ЗКч-46-70 | 5 | 0,30 | |
| 9 | | ЗКч-48-70 | 6 | 0,30 | |
| 10 | | Бибышки для термо- | | | |
| | | метров ЗКч-2-70 | 3 | 0,30 | |
| 11 | | ЗКч-1-75 | 2 | 0,30 | |
| 12 | Кировобатский приборо | Водосчетчик горячей | | | |
| | строительный завод | воды СТВГ-1-65 | 1 | 14,50 | |
| 13 | Каталог ЦКБА | Обратный клапан | | | |
| | | 16ч 3бр ф25 | 1 | 3,14 | |
| 14 | Котельниковский | Водоструйный | | | |
| | завод | элеватор ЭРСА1 №1 | | | |
| | | dс 4мм | 1 | 24,00 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нашметдинов | | VI.90 |
| Нач. отд. | Попова | | VI.90 |
| Гл. спец. | Федоркин | | VI.90 |
| Нач. гр. | Володченко | | VI.90 |
| Инж. ПКАГ | Полякова | | VI.90 |
| Н. контр. | Толкачева | | VI.90 |

416-7-321.90-08

Производственная база райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год.

Профилакторий с материально-техническим складом

И Т. П (индивидуальный тепловой пункт)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Нестеянова, Заказ 24541-02 16 Формат А2

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

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. (Начало) Схемы систем К1,К4,В10 | |
| 2 | Общие данные. (Окончание) | |
| 3 | План на отм. 0.000. Фрагмент 1. Водомерный | |
| | узел 1. | |
| 4 | План на отм. 3.600 и 4.300. Схемы систем В0,Т3,Т4 | |
| | Водомерный узел 2,3 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.900-9 выпуск 0-1 | Узлы и детали трубопроводов из | |
| | пластмассовых труб для систем | |
| | водоснабжения и канализации | |
| 4.900-10 выпуск 1-5 | Альбом оборудования, фасонных частей | |
| | и арматуры для сетей и сооружений | |
| | водопровода и канализации | |
| 4 904-59 | Детали крепления санитарно-техни | |
| | ческих приборов и трубопроводов | |
| 2 190-1/72 выпуск 3 | Узлы и детали инженерного оборудо- | |
| | вания жилых и общественных зда- | |
| | ний для сельского строительства | |
| 5 901-1 выпуск 0 | Водомерные узлы | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| ВК ВМ | Ведомости потребности в | |
| | материалах | Альбом 6 |
| ВК.СО | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| С | Сметы | Альбом 5 |

## Условные обозначения

—В10— Система повторного использования (подающая сеть)

—В0— Система хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода *и питьевого.*

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 [подпись] /Нажметдинов/

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход м³/сут. | м³/ч | л/с | при пожаре, л/с | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Хозяйственно- | | | | | | | |
| производствен- | | | | | | | |
| но-противопожар- | 38 (при пожаре) | | | | | | |
| ный водопровод | 12 | 1 619 | 1.439 | 1 463 | 10 83 | 0 18 (при пожаре) | |
| в том числе: на хоз | | | | | | | |
| бытовые нужды | — | 1 20 | 1.02 | 0 89 | 0 26 | — | |
| Горячее водоснаб | | | | | | | |
| жение | 12 | 1 30 | 1.17 | 0 97 | — | — | |
| Система повтор- | | | | | | | |
| ного использо | | | | | | | |
| вания | 6 | 3 00 | 1.20 | 0 33 | — | — | |
| Канализация | | | | | | | |
| бытовая | — | 2 50 | 2 19 | 3.46 | — | — | |

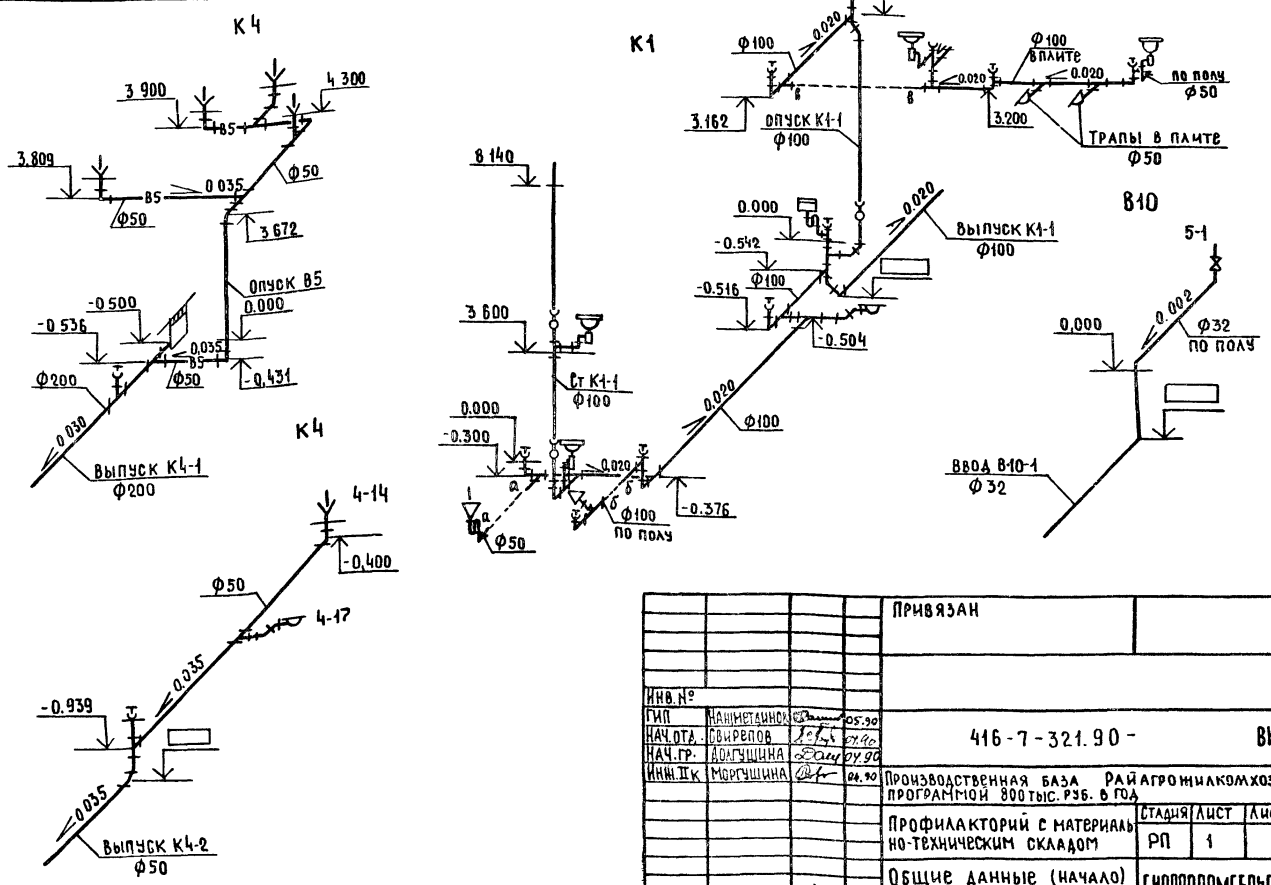
## Общие указания

Проект разработан на основании СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Предусматривается тепловая изоляция трубопроводов системы горячего водоснабжения и холодного водопровода вблизи входных дверей и ворот

Пожарные краны и шкафчики окрашиваются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76* „Цвета сигнальные и знаки безопасности" окраска стальных трубопроводов производится эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Сеть водопровода прокладывается с уклоном 0,002 к вводу, санитарным приборам и технологическому оборудованию. Подключение технологического оборудования к сетям уточняется при монтаже.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв. № | | | | Привязан |
| ГИП | Нажметдинов | [подпись] | 05.90 | |
| Нач. отд. | Свирепов | [подпись] | 04.90 | 416-7-321.90- ВК |
| Нач. гр. | Долгушина | [подпись] | 04.90 | |
| Инж. II к | Моргушина | [подпись] | 04.90 | Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год |
| | | | | Профилакторий с материально-техническим складом — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4 |
| Н. контр | Толмачева | [подпись] | 05.90 | Общие данные (начало) Схемы систем К1, К4, В10 — Гипропромсельстрой г. Саратов |

Копировал: Несмеянова, [подпись] 24541-02 17 Формат А 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Гл. спец. техн. отд. | Дубровский | [подпись] | 04.90

Альбом 2

## Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| № потребителя по плану | Наименование потребителя | Количество потребителей | Количество часов работы в сутки | Водопотребление: Требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя, м | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя, м³/ч | Из хозяйственно-противопожарного водопровода м³/сут. | м³/ч | л/с | Из системы оборотного использования м³/сут. | м³/ч | л/с | Водоотведение: Характеристика сточных вод | Режим водоотведения | В систему повторного использования м³/сут | м³/ч | л/с | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 Участок технического обслуживания и текущего ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Ванна для проверки | | | | | наполнение | | | | | | | | мех приме- | | | | | | |
| | катер автомобильных | | | | | 1раз в неделю | | | | | | | | си-2г/л | 1раз в неделю | 0,27 | 0,27 | 0,45 | — | подпитка |
| | шин 5054 | 1 | — | п 8 | ≥5 | за 10 мин. | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,45* | — | — | — | нефтепродук- | | | | | | |
| | | | | | | наполнение | | | | | | | | ты-0,1г/л мех- | | | | | | |
| 17 | Моечная установка | | | | | 1раз в неде- | | | | | | | | примеси-3г/л | 1раз в неделю | 0,09 | 0,09 | 0,15 | — | подпитка |
| | ОРГ-4990Б | 1 | — | п 7 | ≥5 | лю за 10 мин | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,15 | — | — | — | | | | | | | |
| | | | | | | наполнение | | | | | | | | | | | | | | |
| | Кран водопроводный в | | | | | 1раз в сутки | | | | | | | | | | | | | | |
| | осях А/8 | 1 | — | п 9 | ≥5 | за 5 мин. | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,09* | — | — | — | | стоков | нет | | | — | |
| | в Помещение хранения техники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Кран водопроводный в осях А/3 (наполнение системы охлаждения) | 1 | — | п 9 | ≥5 | наполнение 4раза в сутки за 5мин. | 0,03 | 0,12 | 0,12 | 0,033* | — | — | — | | стоков | нет | | | — | |
| | 3 Участок наружной мойки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ОНТП- | | мойка 5раз | | | | | | | | мех примеси- | | | | | | |
| 1 | Машина для очистки | | | -01 86 таб. | | в сутки за | | | | | | | | 1,80г/л нефтепро- | | | | | мехпримеси-18 | |
| | ОМ-5359 | 1 | — | лица 49 | ≥5 | 30 мин | 0,60 | — | — | — | 3,00 | 1,20 | 0,33* | дукты-60мг/л | 5раз в сутки | 3,00 | 1,20 | 0,33* | нефтепродукты-4 | |
| | Итого | | | | | | | 0,509 | 0,509 | 0,723 | 3,00 | 1,20 | 0,33 | | | 3,36 | 1,56 | 0,93 | | |
| | Расчетный | | | | | | | 0,419 | 0,419 | 0,573 | 3,00 | 1,20 | 0,33 | | | 3,00 | 1,20 | 0,33 | | |

Примечания

1. В графе „Требования к качеству воды" указаны пункты из „Технических требований к качеству воды для технологических процессов на предприятиях Госкомсельхозтехники СССР."
2. Знаком * обозначаются расходы принятые за расчетные.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Начметдинов | | 04.90 |
| Нач. отд. | Свирепов | | 04.90 |
| Нач. гр. | Долгушина | | 04.90 |
| Инж. II к | Моргушина | | 04.90 |

416-7-321.90 - ВК

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс руб в год.

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Общие данные (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г Саратов

Привязан

Инв №

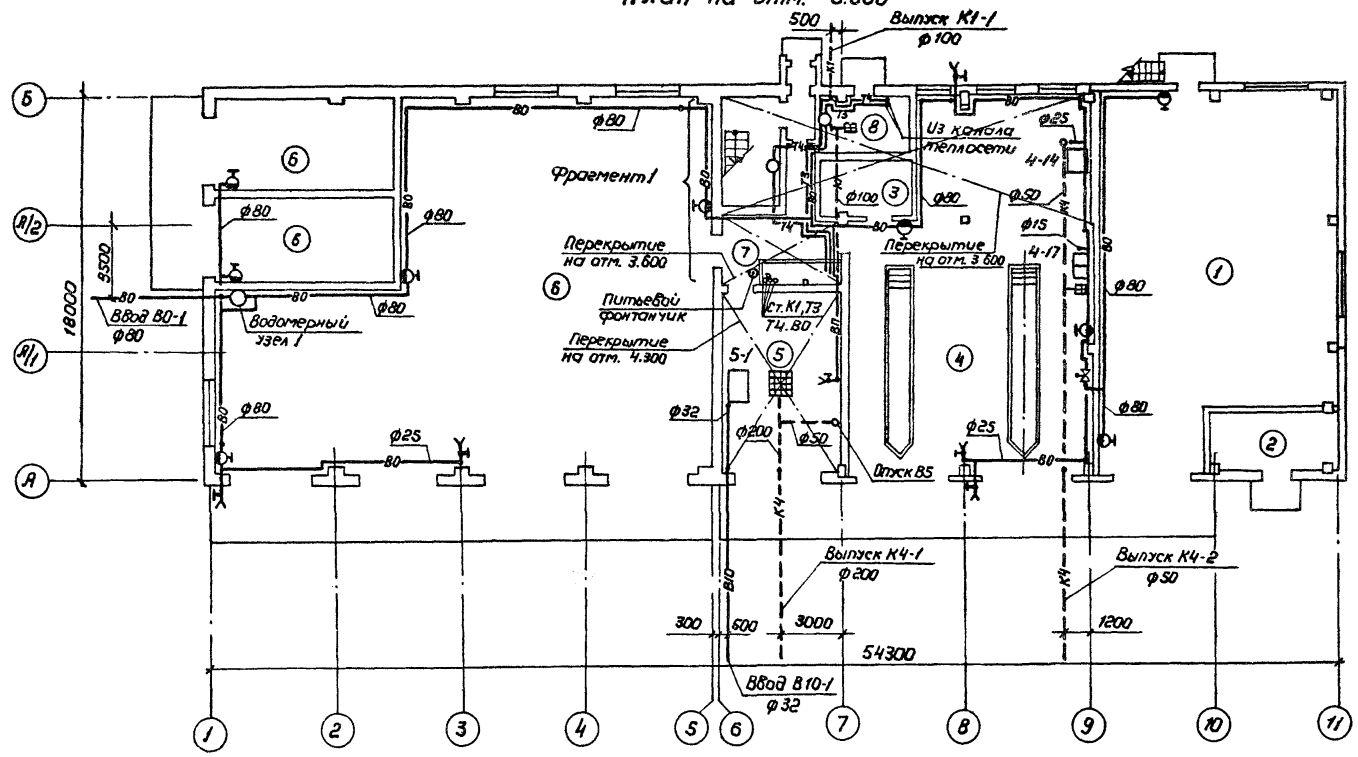
Н контр Толмачева 05.90

Копировал Зверева гл. 24541-02 18 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 2

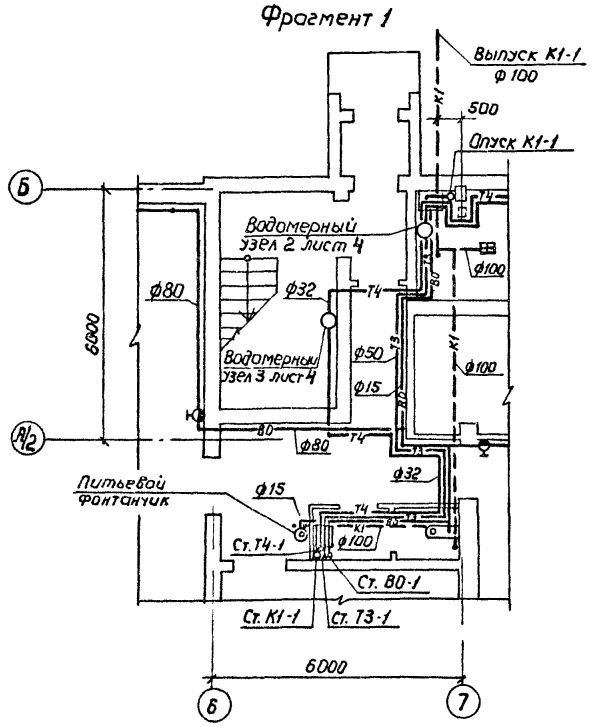
## План на отм. 0.000



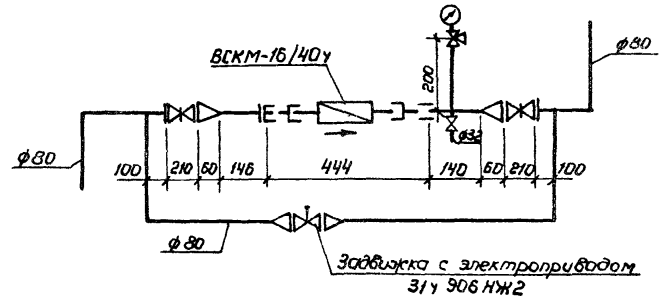

## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|
| | Материально-технический склад | | |
| 1 | Участок негалливаемого хранения | 187,3 | В |
| 2 | Участок галливаемого хранения | 15,7 | А |
| | Профилакторий | | |
| 3 | Инструментально-раздаточная кладовая | 12,8 | Д |
| 4 | Участок технического обслуживания и текущего ремонта | 191,7 | В |
| 5 | Участок наружной мойки | 50,3 | Д |
| 6 | Помещение хранения техники | 418,0 | В |
| 7 | Мужская уборная | 4,2 | не категорийное |
| 8 | Индивидуальный тепловой пункт | 11,4 | то же |
| 9 | Мужской гардероб специальной одежды на 20 шкафов для групп 1в, 2г | 22,7 | " |
| 10 | Мужская душевая | 8,8 | " |
| 11 | Мужская уборная | 3,4 | " |
| 12 | Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 20 шкафов для групп 1в и 2г | 16,5 | " |
| 13 | Электрощитовая | 7,0 | " |
| 14 | Хозяйственная кладовая | 4,1 | " |
| 15 | Венткамера | 52,9 | Д |

## Фрагмент 1




## Водомерный узел 1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 04.90 | 416-7-321 90-ВК | |
| Нач. отд. | Свирелов | | 04.90 | | |
| Нач. гр. | Долгушина | | 04.90 | | |
| Инж. II к. | Моргушина | | 04.90 | Производственная база Саратожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год | |
| Привязан | | | | Профилакторий с материально-техническим складом | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| Инв. № | | Н. контр. | Толмачева | План на отм. 0.000 Фрагмент 1. Водомерный узел 1 | ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов |

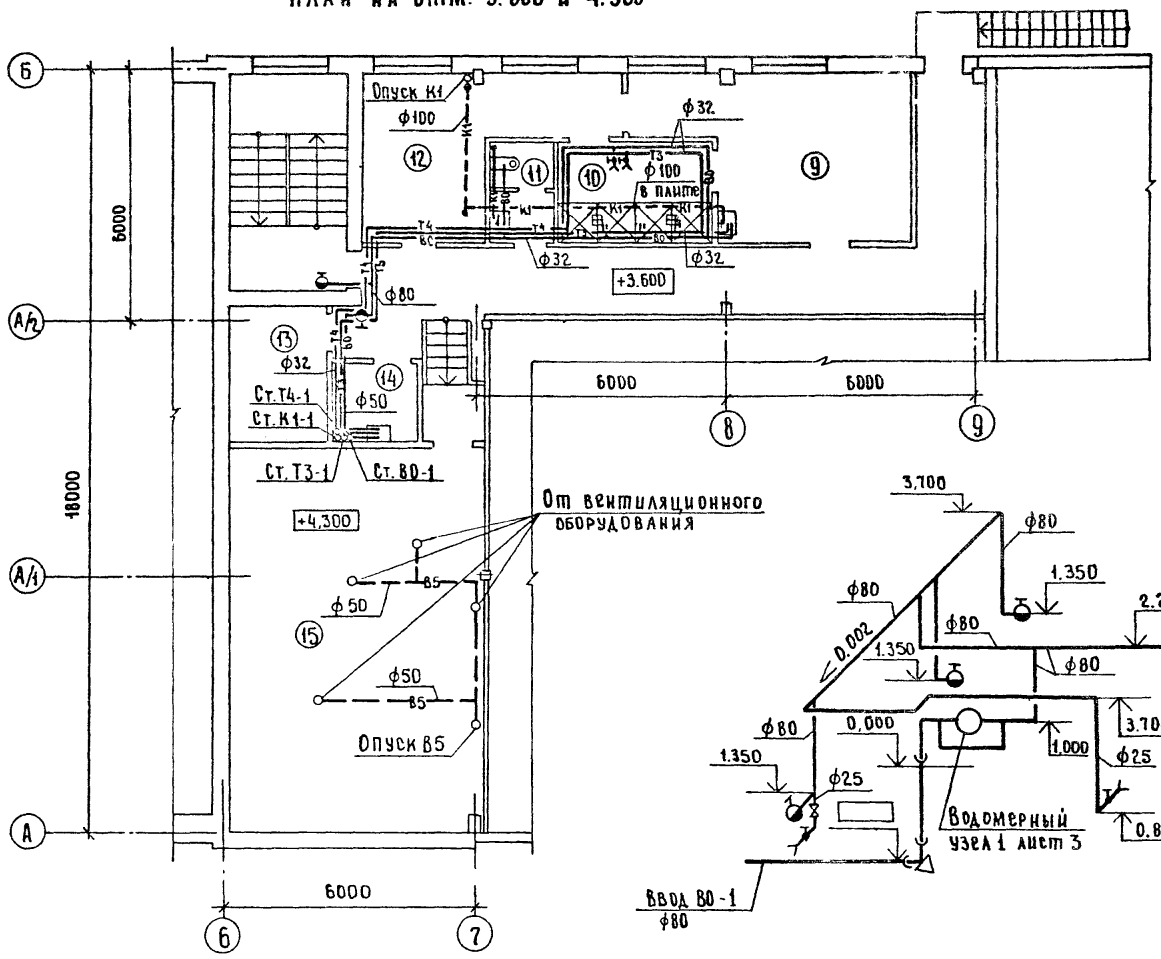
Ул. констр. СО-1 Улохин; Ул. спец. отд. ЭН Федоркин; Нач. отд. ЭТ Колганов; Ул. спец. отд. ТХ Кабанов

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

Копировал Зверева 35 24541-02 19 Формат А2

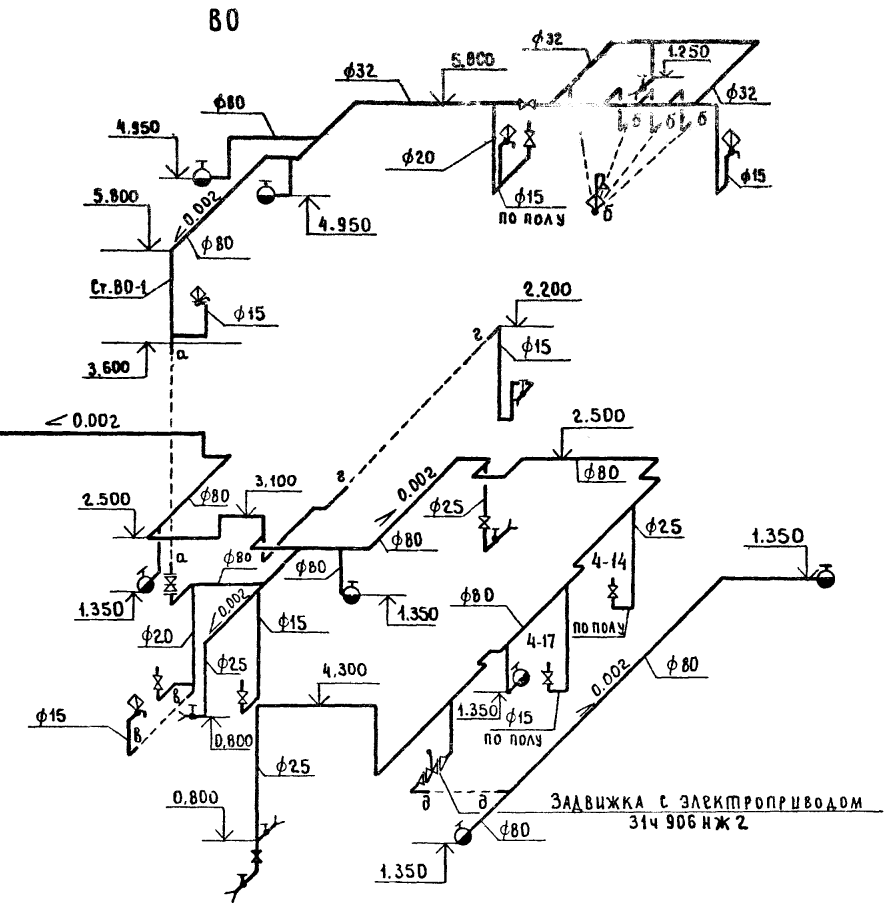
Альбом 2

## План на отм. 3.600 и 4.300

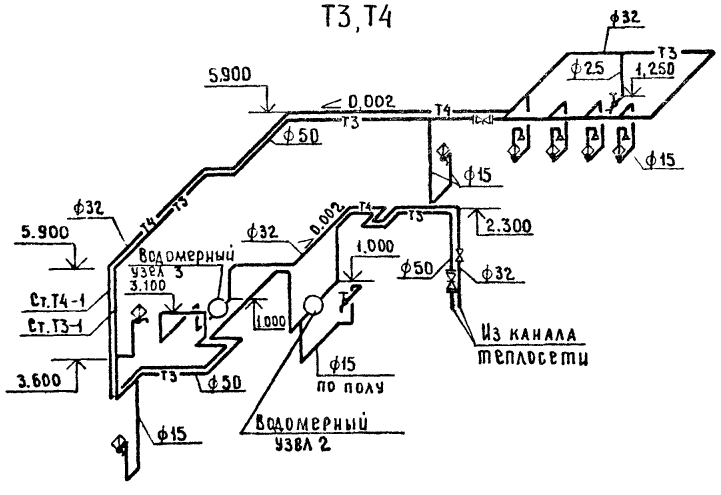




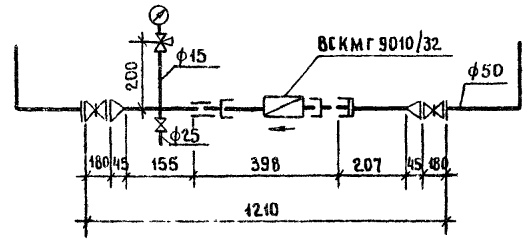




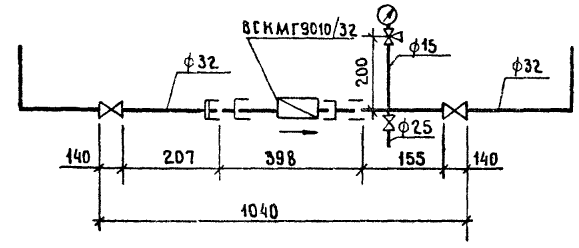

### Т3, Т4




### Водомерный узел 2




### Водомерный узел 3




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ахметдинов | | 05.90 | 416-7-321 90 - ВК |
| Нач.отд. | Евтеев | | 04.90 | |
| Нач.гр. | Долгушина | | 04.90 | Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб в год |
| Инж.ПК. | Моргушина | | 04.90 | Профилакторий с материально-техническим складом |
| Привязан | | | | Стадия: РП; Лист: 4; Листов: |
| Инв № | | Н.контр | Толмачева | План на отм. 3.600 и 4.300. Схемы систем В0, Т3, Т4 Водомерный узел 2, 3 |
| | | | | ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов |

Гл.конструктор СО-1 Чупахин; Гл.спец.отд.ЭН Федоркин; Нач.отд.ЭТ Калганов; Гл.спец.отд.ТХ Кабанов

Изменения №; Подпись и дата; Инв.№ подл.

24541-02 20 Копировал Евстегнеева формат А2

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание). Принципиальная | |
| | схема питающей сети | |
| | Принципиальная схема распределительной | |
| | сети (начало) | |
| 3,4 | Принципиальная схема распределительной | |
| | сети (продолжение) | |
| 5 | Принципиальная схема распределительной | |
| | сети (окончание) | |
| 6 | Планы расположения электрооборудования, | |
| | прокладки электрической сети на отм. 0.000 и кровле | |
| 7 | Планы расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм. 3.600, троллейных | |
| | линий, зануления на отм. 0.000, 3.600. Специфи- | |
| | кация шинопроводов | |

## Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЗЭ

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 5.407-56.1.160-03 | Подставка | 2 | |
| 5.407-86.1.50 мч | Ящик управления размером 400х300х250 на стене монтажный чертеж | 2 | |
| 5.407-86.1.40 мч | Ящик управления размером 300х250х180 на стене монтажный чертеж | 2 | |
| 5.407-116.1.10 | Установка пускателя серии ПМА на стене | 8 | |
| 5.407-83.1.160 мч | Розетка для открытой установки (ЭР20) на стене | 2 | |
| 5.407-65.10-01 | Ящик с зажимами для проводников сечением до 50 кв. мм | 1 | |
| 5.407-117.1.100 | Установка ящика серии ЯРП11УХЛ на стене | 3 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| 5.407-56 А442 вып. 0,1 | Установка распределительных щитов серии ЩО70-1, ЩО70-2 и ЩО70-м и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ75, СПА77 и ШР11 | |
| 5.407-65 А448 вып. 1 | Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам | |
| 5.407-116 вып. 0,1 | Установка одиночных электромагнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение ЭР54) | |
| 5.407-117 вып. 0,1 | Установка ящиков с рубильниками и предохранителями | |
| 5.407-86 А458 вып. 1 | Установка ящиков управления серии Я5000 | |
| 5.407-67 А224 | Прокладка монотроллейного шинопровода ШМТ-АУ2 и ШМТ-А0У2**-на 250А | |
| 4.407-260 А159 | Прокладка кабелей на конструкциях | |
| 5.407-62 А445 вып. 0,1 | Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях | |
| 5.407-83 А455 вып 1,2 | Установка выключателей и штепсельных розеток | |
| Э 578 | Заземление и зануление электроустановок промышленных предприятий | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| -эм. со<br>-эм. вм | Спецификация оборудования ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ | Альбом 3<br>Альбом 6 |

## Условные обозначения и изображения

Решается при привязке проекта

Жесткое крепление троллеев

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 /Нажметдинов/

## Общие указания

Электроснабжение потребителей профилактория с материально-техническим складом осуществляется от ТП главного корпуса.

Согласно технологическому заданию токоприемники профилактория относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения, за исключением электродвигателей задвижек, которые относятся к I категории обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение токоприемников I категории осуществляется от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Второй независимый источник питания определяется при привязке проекта.

Распределительные сети выполняются:

проводом АПВ в поливинилхлоридных (В) трубах;

кабелем АВВГ на конструкциях;

к передвижным токоприёмникам и токоприемникам, установленным на виброосновании - гибким кабелем КГ или проводом ПВ1 в гибком вводе.

Электропроводка принята в основном в поливинилхлоридных трубах диаметром 25 мм и на планах не проставлена.

Электропроводка, отличная от принятой - обозначена на планах.

Прокладка электрических сетей между отдельно устанавливаемым электрооборудованием, поставляемым комплектно с технологическим оборудованием, производится по чертежам заводов-изготовителей.

В соответствии с ПУЭ гл. 1.7 для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех металлических частей электроустановок оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В связи с выполнением каркаса здания в железобетонных конструкциях с напрягаемой арматурой исключено их использование в качестве проводников для зануления.

В качестве нулевых защитных проводников для магистрали зануления используются металлические конструкции производственного назначения, корпуса шинопроводов и специально проложенные стальные полосы.

Для распределительной сети зануления используются нулевые жилы кабелей, нулевой защитный проводник при прокладке в поливинилхлоридных трубах, специально проложенные стальные полосы.

Магистраль зануления соединяется с глухозаземленной нейтралью трансформатора через нулевую жилу питающего кабеля.

Согласно РД34.21.122-87 „Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" по п. 1.5. подлежат защите участки: отапливаемого и неотапливаемого хранения от заноса высоких потенциалов по коммуникациям путем присоединения их к магистрали зануления.

Здание по устройству молниезащиты относится к III категории.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан |
| Инв. № | | | | |
| ГИП | Нажметдинов | | 6.90 | 416-7-321.90-ЭМ |
| Нач.отд. | Калганов | | 6.90 | |
| Гл.спец. | Лайкин | | 6.90 | |
| Нач.гр. | Шарипова | | 6.90 | Производственная база райагропромлакомхоза с программой 800 тыс руб в год |
| Инж. | Змеева | | 6.90 | Профилакторий с материально-техническим складом — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 7 |
| Н.контр | Голмачева | | 6.90 | Общие данные (начало) — Гипропромсельстрой г. Саратов |



Копировал. Матвеева Формат А2

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

| Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв № |
|---|---|---|
| | | |

Альбом 2

С целью уравнивания потенциалов металлические конструкции строительного и производственного назначения, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к магистрали зануления.

Установленная мощность – 62,31 кВт.

Расчетная мощность – 35,97 кВт.

## Принципиальная схема питающей сети

| Магистраль | Участок сети 1 | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, I ном, А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 2 | Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А | Участок сети 3 | Кабель, провод: Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение | Рном или Ррасч кВт | Iрасч или Iном / Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТП ШЛН1 главного корпуса | | QF7 А3716ф 160 125 | | | | 2 | | АВВГ | 4×50 | 90 | | | | | | Ввод от ТП главного корпуса |
| | | | | КП1 К654 МУЗ а | | 2 | | АВВГ | 3×16+1×10 | 3 | | а | ШР2 | 75,61 / 34,26 | 89,5 / 46,83 | Шкаф распределительный ШР11-73504-2243 лист 4 |
| | | | | | | 2 | | АВВГ | 4×10 | 5 | | | ШР1 | 29,15 / 28,05 | 31,5 / 30,2 | Шкаф распределительный ШР11-73504-2243 |
| | | | | | | 2 | | АВВГ | 4×4 | *** | | | ЩОЭ | 1,1 | 1,74 | Освещение эвакуационное лист 3 – 90 |
| | | | | | | 2 | | АВВГ | 4×4 | *** | | | ЩО | 12,2 | 20,2 | Освещение рабочее лист 3 – 90 |
| От независимого источника питания | | | | КП2 У994 | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3 | | АВВГ | 4×2,5 | 55 | | | | | | |
| | | | | 32Я – АВК, б лист 1 | | 3 | | | лист 3 | | | б | 32 | — | 0,6 / 2,31 | Задвижка электрофицированная (ввод №2 |
| | | | | 33Я – АВК лист 1 | | 2 | | АВВГ | 4×2,5 | 16 | | | 33 | — | 0,6 / 2,31 | |

### Потребность кабелей и проводов длина, м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | |
|---|---|---|
| 4×2,5 – 0,66 | 75 | |
| 4×10 – 0,66 | 5 | |
| 3×16+1×10 – 0,66 | 3 | |
| 4×50 – 1 | 92 | |
| | | |

## Принципиальная схема распределительной сети

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, I ном. А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат: обозначение, тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Рном. кВт | Iрасч или Iном / Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР1 А/2 6 ШР11-73504-2243 380/220 в | Р18-373 400 | | | | 1 | | АВВГ | 4×10 | ** | | | | 28,05 | 30,2 | Ввод от КП1 |
| | 1 НПН2-60 63 63 | | 5Я Я5111-2474УХЛ4 3,15-2,5 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 72 | В25 | 16 | 5-А1 | 0,8 | 2,17 / 9,8 | Отопительный агрегат |
| | | | | | 2 | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | | | | |
| | | | 33Я – АВК, лист 1 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 42 | В25 | 10 | 33 | 0,18 | 0,8 / 2,31 | Задвижка электрофицированная (ввод №1) |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 8(1×1) | 20 | МР, ШЭМ2242 | 2 | | | | |
| | | | 4Я Я5111-2474УХЛ4 3,15-2,5 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 18 | В25 | 4 | 4-А2 | 0,8 | 2,17 / 9,8 | Отопительный агрегат |
| | | | | | 2 | | АВВГ | 4×2,5 | 2 | | | | | | |

| Инв № | Привязан |
|---|---|
| | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажмедин | | 06.90 |
| Нач. отд. | Калганов | | 06.90 |
| Гл. спец. | Пайкин | | 06.90 |
| Нач. гр. | Шарипова | | 06.90 |
| Нач. гр. | Каган | | 06.90 |
| Инж. | Змеева | | 06.90 |
| Н. контр. | Толмачева | | 06.90 |

416-7-321.90-ЭМ

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

Общие данные (окончание) принципиальная схема питающей сети. Принципиальная схема распределительной сети (начало)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Гипропромсельстрой г. Саратов

24541-02 22 Копировал Матвеева Матв формат А2

Продолжение

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А, расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Руст. или Рном, кВт | Iрасч. или Iном / Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР1 | 2 НПН2-60 63 6,3 | | | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 80 | В25 К1082 У3 | 17 1 | 11-6 | 0,6 | 1,7 / 11,9 | Станок |
| | | | | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 14 | В25 К1082 У3 | 2 1 | 13-8 | 0,75 | 2,17 / 9,8 | Станок |
| | 3 НПН2-60 63 20 | | 16QS ЯРП11-311-32УХЛ3 100 | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 40 | В25 | 8 | 16-25 | 1,7+0,18+0,18х2 | 5,58 / 27,9 | Т1 Кран |
| | | | | | 2 | | АПВ | 3(1х2) | 26 | В25 | 8 | | | | |
| | | | | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 54 | В25 К1082 У3 | 12 1 | 15-16 | 3 | 6,7 / 40,2 | Стенд шиномонтажный |
| | | | 32Я -АВК, лист 1 | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 38 | В25 | 9 | 32 | 0,18 | 0,6 / 2,31 | Задвижка электрифицированная (ввод №1) |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 8(1х1) | 20 | МРШЭМ22 | 2 | | | | |
| | 4 НПН2-60 63 40 | | 20QX ЯВШ3-25У2 25 | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 96 | В25 | 22 | 20-22 | 5,5 | 11,5 / 80,5 | Компрессор воздушный |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | | | 21ХТ РШ-30-0-К-25/3С0У ВШ-30-К-25/3В0У4 25 | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 6 | В25 | 1 | 21-24 | — | 1,7 / 11,7 | Гайковерт |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | 5 НПН2-60 63 20 | | 6КП У994М | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 12 | В25 | 1 | | | | |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1х2) | 22 | В25 | 5 | | | | |
| | | | 7Я 45111-2874УХЛ4 8,0-6 б | | 2 | | АВВГ | 4х2,5 | 21 | | б | 7-В2 | 1,5 | 4,1 / 18,45 | Вентилятор крышный |
| | | | 6Я 45111-2874УХЛ4 8,0-6 | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 4 | В25 | 0,5 | 6-В1 | 1,5 | 4,1 / 18,45 | Вентилятор крышный |
| | | | | | 2 | | АВВГ | 4х2,5 | 36 | | | | | | |
| | | | 14Я 45114-2274УХЛ4 -28 1фидер 2,0-1,6 | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 42 | В25 | 10 | 23-В8 | 0,37 | 1,26 / 5,04 | Вентилятор крышный |
| | | | | | 2 | | АВВГ | 4х2,5 | 20 | | | | | | |
| | | | 2фидер 8,0-6 | | 2 | | АВВГ | 4х2,5 | 10 | | | | | | |
| | | | 14КК КЗИ СОВХ-УТ1 а | | 2 | | КВВГ | 4х1 | 1 | | а | 14-В7 | 2,2 | 4,7 / 30,55 | Вентилятор вытяжной на кровле |
| | 6 НПН2-60 63 16 | | | | 1 | | АПВ | 4(1х2) | 84 | В25 К1082 У3 | 18 1 | 17-17 | 2,0+2,0+0,66 | 10,8 / 16,6 | Установка моечная |
| | 7 НПН2-60 63 6,3 | АО | 10 ОХ ЯВШ2-25 У2 25 | | 1 | | АПВ | 3(1х2) | 51 | В25 | 15 | 10-10 | 1,45 | 5,68 / — | Выпрямитель |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | 7 | ВО | | | 1 | | АПВ | 3(1х2) | 21 | В25 | 5 | 8 | 0,75 | 3,4 / — | Электросушитель |
| | 7 | СО | 12ХТ* | | 1 | | АПВ | 3(1х2) | 60 | В25 | 18 | 12-7 | 0,97 | 1,46 / — | Электровулканизатор настольный |
| | 8 НПН2-60 63 6,3 | АО | | | 1 | | АПВ | 3(1х2) | 45 | В25 | 13 | 34 | 0,1 | 0,45 / — | Блок автоматики ЭРСА |
| | 8 | ВО | Я -АОВ лист 9 | | 1 | | АПВ | 3(1х2) | 30 | В25 | 8 | | 0,5 | 2,3 / — | Отключение вентиляции при пожаре |
| | 8 | СО | | | | | | | | | | | | | резерв |

Потребность кабелей и проводов, длина, м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | КВВГ | ПВ1 | АПВ |
|---|---|---|---|---|
| 4х2,5 - 0,66 | 95 | | | |
| 4х1 | | 1 | | |
| 1,0 - 380 | | | 41 | |
| 2,0 - 380 | | | | 890 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| ПВХ-В-Р-ЭП25У | 25 | 210 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | | | |
| Нач.отд. | Калганов | | |
| Гл.спец. | Пайкин | | |
| Нач.гр. | Шарипова | | |
| Инж. | Змеева | | |
| Н.контр | Толмачева | | |

Производственная база Райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

416-7-321.90 -ЭМ

Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Гипропромсельстрой г. Саратов

Альбомно-техническим складом

Профилактории с матери-

24541-02 23 Копировал Евстигнеева 86г. - Формат А2

| Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

Альбом 2

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, I ном. А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат обозначение, тип, I ном А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина м | Труба: Обозначение на плане | Длина м | Электроприемник: Обозначение | Руст или Рном, кВт. | Iрасч или Iном / Iпуск А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР 2 А/2 6 ШРН-73504-22У3 380/220В | Р18-373 400 | | | | 1 | | АВВГ | 3×16+1×10 | ** | | | | 34,26 | 46,8 | Ввод от КП1 лист 2 |
| | 1 НПН2-60 63 40 | | 9 QX ЯВШЗ-25 У3 25 | | 1 | | АПВ | 3(1×3)+1×2 | 48 16 | В25 | 14 | 9-1 | 5 | 11/77 | Машина для очистки |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | | | 18 QX ЯВШЗ-25 У3 25 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 6 | В25 | 1 | 18-23 | 4 | 7.8/58,5 | Установка для выдачи и сбора масел |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | | | 19 ХТ РШ 30-0-К-25/380У4 25 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 6 | В25 | 1 | 19-24 | 0,6 | 1,7/11,9 | Гайковерт |
| | 2 НПН2-60 63 6.3 | | 2 КМ2 ПМЛ-111002 10 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 32 | В25 | 6 | 2ЕК | 0,3 | 0,45/— | Нагреватель заслонки |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 26 | В25 | 6 | | | | |
| | | | 1 КМ2 ПМЛ-111002 10 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 4 | В25 | 0,5 | 1ЕК | 0,3 | 0,45/— | Нагреватель заслонки |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 46 | В25 | 11 | | | | |
| | | | 3 КМ2 ПМЛ-111002 10 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 4 | В25 | 0,5 | 3ЕК | 0,3 | 0,45/— | Нагреватель заслонки |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 46 | В25 | 11 | | | | |
| | 3 НПН2 60 63 25 | | 2 КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-1006 — -1.6 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 34 | В25 | 6,5 | | | | |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 14 | В25 | 3 | | | | |
| | | | 2 КК У994 М У3 а | | | | | | | | а | 2-П2 | 0,55 | 1,33/5,9 | Приточная камера |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 4(1×1) | 6 | К1082 У3 | 1 | | | | |
| | | | 1 КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-1014 10 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 4 | В25 | 0,5 | | | | |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 22 | В25 | 5 | | | | |
| | | | 1 КК У994 М У3 в | | | | | | | | в | 1-П1 | 4 | 8,6/51,6 | Приточная камера |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 4(1×1) | 6 | К1082 У3 | 1 | | | | |
| | 4 НПН2-60 63 20 | | 29 КМ ПМЛ-121002 РТЛ-1012 — -8.0 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 36 | В25 | 7 | | | | |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 14 | В25 | 3 | | | | |
| | | | 29 КК У994 МУ3 с | | | | | | | | с | 29-В3 | 3 | 6,7/40,2 | Вентилятор вытяжной |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 4(1×1) | 6 | К1082 У3 | 1 | | | | |
| | | | | | 2 | | АКВВГ | 4×2.5 | 7 | | | 29SB | | | Кнопка ПКЕ 722-2У2 |
| | | | 3 КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-1008 — -4.0 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 4 | В25 | 0,5 | | | | |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 30 | В25 | 7 | | | | |
| | | | 3 КК У994 М У3 о | | | | | | | | о | 3-П3 | 1,5 | 3,57/17,85 | Приточная камера |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 4(1×1) | 6 | К1082 У3 | 1 | | | | |
| | | | 30 КМ ПМЛ-121002 РТЛ-1005 — -1.0 | | 1 | | АПВ | 4(1×2) | 4 | В25 | 0,5 | | | | |
| | | | | | 2 | | АПВ | 4(1×2) | 20 | В25 | 5 | | | | |
| | | | 30 КК У994 М У3 н | | | | | | | | н | 30-В4 | 0,37 | 0,93/4,19 | Вентилятор вытяжной |
| | | | | | 2 | | ПВ1 | 4(1×1) | 6 | К1082 У3 | 1 | | | | |
| | | | | | 2 | | АКВВГ | 4×2,5 | 16 | | | 30SB | | | Кнопка ПКЕ712-2У3 |

| Инв № | Привязан |
|---|---|
| | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажмет[illegible] | [illegible] | 06.90 |
| Нач. отд. | Калганов | [illegible] | 06.90 |
| Гл. спец. | Пайкин | [illegible] | 06.90 |
| Нач. гр. | Шарипова | [illegible] | 06.90 |
| Инж. | Змеева | [illegible] | 06.90 |
| Н контр | Толмачева | [illegible] | 07.90 |

416-7-321.90 - ЭМ

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Гипропромсельстрой г. Саратов

24541-02 24

Копировал Матвеева [illegible] Формат А2

Продолжение

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном А, расцепитель или плавкая вставка, А - уставка теплового реле, А | Участок сети 2 | Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Руст или Рном, кВт | Iрасч или Iном, Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШР 2 | 5 НПН2-60 63 10 | | 24 КП У197 УХЛ4 | АО | 1 | | АППВ | 3х2 2х2 | 10 10 | | | 24 | 0,75 | 3,4 / — | Электросушитель для рук |
| | | | | | | | АППВ | 3х2 | 3 | | | | | | |
| | | | 25КП У197 УХЛ4 | ВО | 1 | | АППВ | 2х2 2х2 | 6 6 | | | 25-В6 | 0,025 | 0,11 / — | Вентилятор „Самал" — |
| | | | | | 2 | | АППВ | 3х2 | 1 | | | | | | |
| | | | | | 1 | | АППВ | 3х2 | 9 | | | 28-В5 | 0,025 | 0,11 / — | Вентилятор „Самал" — |
| | | СО | 26ХТ РШ-Ц-20-0-55-10/220 10 | | 1 | | АППВ | 3х2 | 2 | | | 26 | 0,9 | 4,1 / — | Аппарат для сушки волос — |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | | | 27ХТ РШ-Ц-20-0-55-10/220 10 | | 1 | | АППВ | 3х2 | 1 | | | 27 | 1 | 4,5 / — | Переносное электрооборудование |
| | | | | | 2 | | * | | | | | | | | |
| | 6 НПН2-60 63 63 | | | | 1 | | АВВГ | 4х4 | 60 | | | | 9,4 | 10,54 / — | Очистные сооружения 902-2-416.86 |
| | 7 НПН2-60 63 16 | | 22QS ЯРП11-311-54УХЛ1 100 | | 1 | | АВВГ | 4х2,5 | 35 | | | 22-3 | 1,7+ 0,48+ 0,18х2 | 5,58 / 27,9 | Т2 КРАН |
| | | | | | 2 | | АВВГ | 4х2,5 | 12 | | | | | | |
| | 8 НПН2-60 63 63 | | | | | | | | | | | | | | Резерв |

Потребность кабелей и проводов длина, м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | ПВ1 | АПВ | АППВ | АКВВГ |
|---|---|---|---|---|---|
| 4х2,5 - 0,66 | 48 | | | | 24 |
| 1,0 - 380 | | 31 | | | |
| 2,0 - 380 | | | 380 | | |
| 3,0 - 380 | | | 50 | | |
| 2х2 - 380 | | | | 20 | |
| 3х2 - 380 | | | | 35 | |
| 4х4 - 0,66 | 62 | | | | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| ПВХ-В-Р ЭП25У | 25 | 90 |
| | | |

* Поставляется комплектно с оборудованием

** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети

*** В рабочих чертежах данного комплекта не учитывается

— Если расчётный ток питающего провода или кабеля отличается от расчётного тока электроустройства, то в числителе соответствующих граф схемы питающей сети помещены данные для питающего провода или кабеля, а в знаменателе - для электроустройства.

— Если токоприёмник подключен к зажимам предыдущего предохранителя, то в графе „Аппарат отходящей линии" указывается только номер группы.

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 06.90 |
| Нач. отд. | Калганов | | 06.90 |
| Гл. спец. | Паикин | | 06.90 |
| Нач. гр. | Шарипова | | 06.90 |
| Инж. | Змеева | | 05.90 |
| Н. контр. | Толмачева | | |

416-7-321.90 -ЭМ

Производственная база Ранагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год.

Профилакторий с материально-техническим складом

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

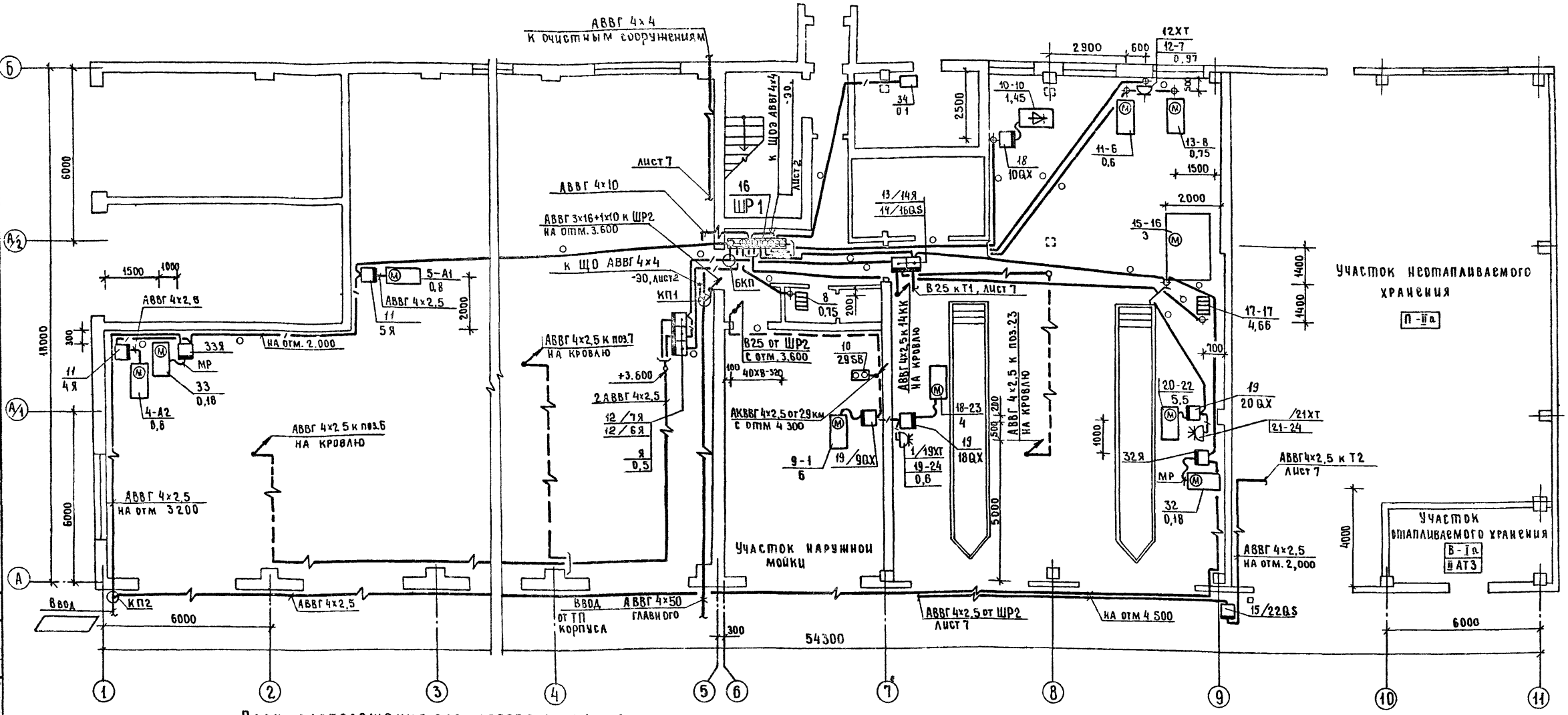
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

24541-02 25 Копировал Махначева

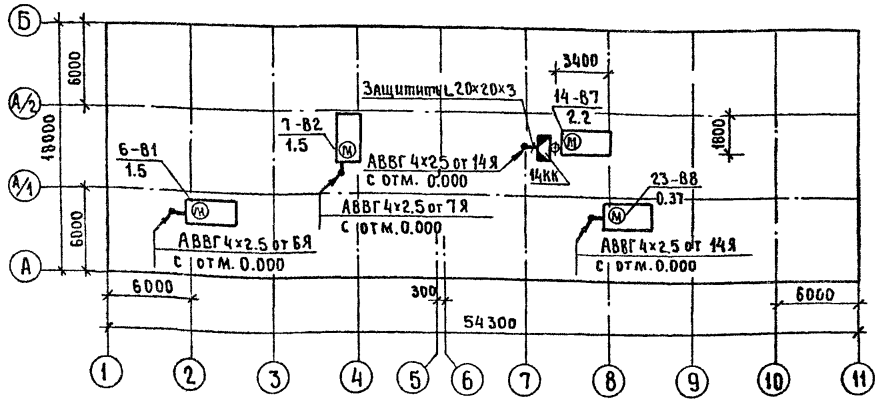
Формат А2

Альбом 2

# План расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм. 0.000




## План расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на кровле




В ящиках ЯРП вместо плавких вставок установить закоротки

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нанметдинов | | 06.90 |
| Нач.отд. | Клаганов | | 06.90 |
| Гл.спец. | Пайкин | | 06.90 |
| Нач.гр. | Шарипова | | 05.90 |
| Инж. | Змеева | | 06.90 |
| Н.контр. | Толмачева | | 07.90 |

Привязан

Инв.№

**416-7-321.90-эм**

Производственная база Райагрошлакомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Планы расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм.0.000 и кровле

ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОЙ г. САРАТОВ

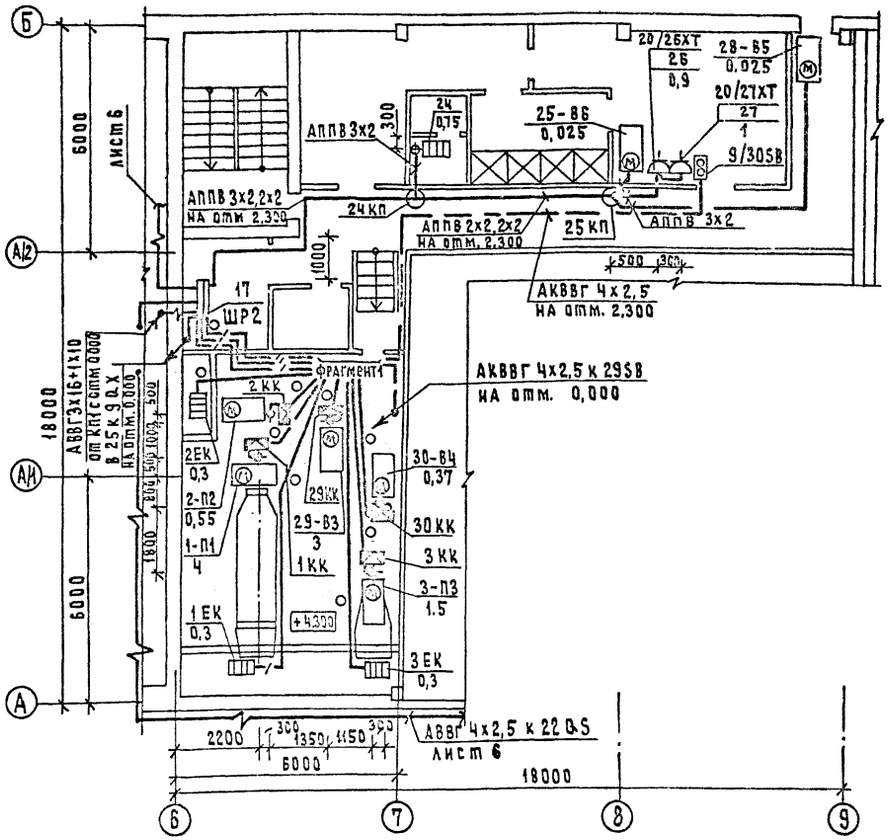
Гл.спец.отд.ТХ Кабанов
Гл.спец.отд.ЭН Федоркин
Гл.констр.СО-1 Чуплахин
Нач.отд.ВК Свиридов

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

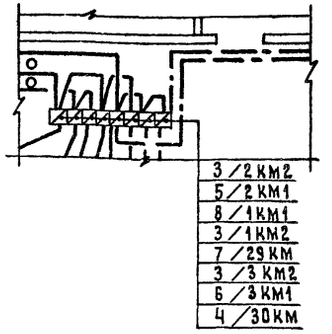
24541-02 26 Копировал Евстигнеева — формат А2

Альбом 2

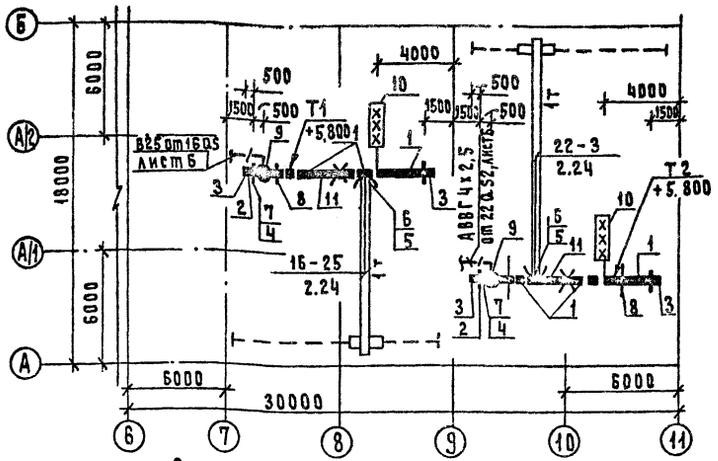
## План расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм. 3.600




## Фрагмент 1



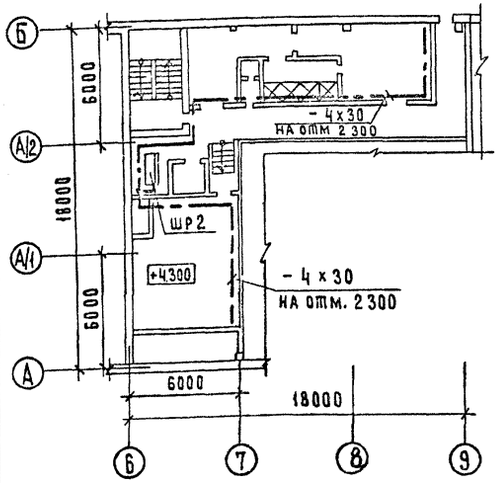

## План расположения троллейных линий



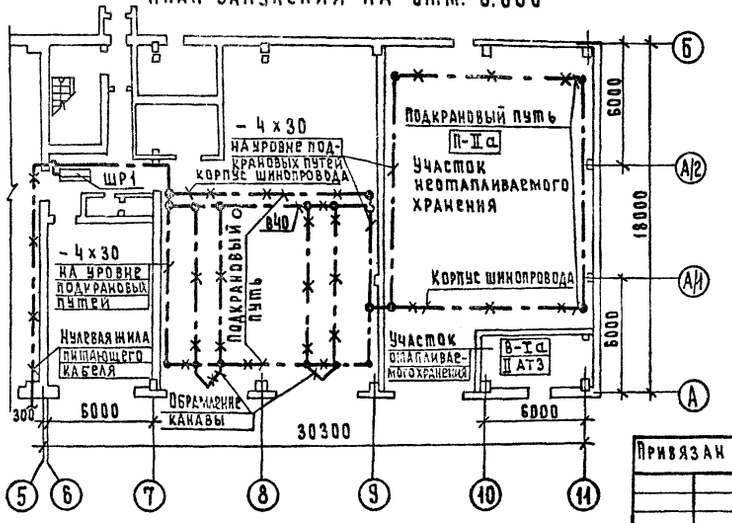

## Спецификация шинопроводов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество Т1 | Количество Т2 | Количество Всего | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ШМТ-АУ2 на 250 А | | | | | |
| | | Секция прямая однофазная длиной L, мм: | | | | | |
| 1 | | 3000, У3030У2 | 9 | 9 | 18 | | |
| 2 | | Секция прямая однофазная подгоночная длиной L, мм х п, кол: 1000х3, У3030У2 | 1 | 1 | 2 | | |
| 3 | | Заглушка торцовая У3037У2 | 6 | 6 | 12 | | |
| 4 | | Кронштейн У3043У2 | 4 | 4 | 8 | | |
| 5 | | Токосъемник У3038У2 | 3 | 3 | 6 | | |
| 6 | | Траверса У3039У2 | 1 | 1 | 2 | | |
| 7 | | Троллеедержатель фиксирующий У3040У2 | 12 | 12 | 24 | | |
| 8 | | Клица промежуточная У3051У2 | 3 | 3 | 6 | | |
| 9 | | Зажим вводной У3034У2 | 3 | 3 | 6 | | |
| 10 | 5.407-67.290 м4 | Установка светофора на металлической подкрановой балке | 1 | 1 | 2 | | |
| 11 | | Соединитель У3033У2 | 3 | 3 | 6 | | |

## План зануления на отм. 3.600




## План зануления на отм. 0.000




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. отд. ТХ | Кабанов | | 06.90 |
| Гл. спец. отд. ЭН | Федоркин | | 06.90 |
| Гл. констр. СО-1 | Чупахин | | 06.90 |
| Нач. отд. ВК | Свирепов | | 06.90 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Наметдинов | | 06.90 |
| Нач. отд. | Калганов | | 06.90 |
| Гл. спец. | Пайкин | | 06.90 |
| Нач. гр. | Шарипова | | 06.90 |
| Инж. | Змеева | | 06.90 |
| Н. контр. | Толмачёва | | 07.90 |

416-7-321.90-ЭМ

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

Планы расположения электрооборудования, прокладки электрической сети на отм. 3.600, троллейных линий, зануления на отм. 0.000, 3.600. Спецификация шинопроводов

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв №

24541-02 27

Копировал: Матвеева

Формат А2

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК1 и СК2 | |
| 2 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 | |
| 3 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,600 и 4,300. | |
| | Принципиальная схема питающей сети | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-82 (А454) | Установка распределительных | |
| Выпуск 0, 1 | шкафов серий ПР8501 и ПР8701 | |
| 5.407-49 (А196) | Прокладка кабелей и проводов | |
| Выпуск 0; 1; 2 | на лотках типа НЛ | |
| 4.407-223 (А139) | Прокладка проводов и кабелей в | |
| | коробах (по номенклатуре треста | |
| | „Электромонтаж конструкция" | |
| | Главэлектромонтажа) | |
| 5.407-83 (А455) | Установка выключателей и штеп- | |
| Выпуск 1; 2 | сельных розеток | |
| 5.407-90 (А235) | Установка светильников с люми- | |
| | несцентными лампами в произ- | |
| | водственных помещениях | |
| 4.407-236 (А142) | Установка светильников с люми- | |
| | несцентными лампами на же- | |
| | лезобетонных фермах и пере- | |
| | крытиях | |
| 5.407-91 | Установка светильников с разряд- | |
| Выпуск 1; 2 | ными лампами высокого давления | |
| | и лампами накаливания в произ- | |
| | водственных помещениях | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 5.407-92 (А233) | Установка светильников с разряд- | |
| Выпуск 1; 2 | ными лампами высокого давления | |
| | и лампами накаливания на фермах | |
| 5.407-100 (А243) | Прокладка групповых осветитель- | |
| Выпуск 1; 2 | ных сетей на фермах | |
| | | |
| А 624 А | Установка взрывозащищенных | |
| | светильников с ртутными лам- | |
| | пами во взрывоопасных зонах | |
| 5.407-62 | Прокладка проводов в поливинил- | |
| Выпуск 0; 1 | хлоридных (ПВХ) трубах в произ- | |
| | водственных помещениях | |
| | Прилагаемые документы | |
| ЭО. СО | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| ЭО. ВМ | ВМ по рабочим чертежам основ- | |
| | ного комплекта марки ЭО | Альбом 6 |

## Условные обозначения

| | |
|---|---|
| $\bigcirc^{Э}$ | Светильник эвакуационного освещения |
| $\Delta U\%$ | Потеря напряжения в % |
| В | Прокладка в поливинилхлоридных трубах |

## Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность кВт | Номера автоматических выключателей | | | | Ток расцепителя, А | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | однополюсные | | трехполюсные | | на вводе | на линиях |
| | | | занятые | резервные | занятые | резервные | | |
| ЩО-1 | ПР 8501-105393 | 12,2 | 1÷7 | 8÷12 | 13,14 | — | 160 | 1-13-8, 14-10 |
| ЩОЭ | ЯВП2-15 | 1,1 | 1 | — | — | — | 15 | 6 |
| | | | | | | | | |

## Общие указания

Напряжение питающей сети 380/220 В, ламп рабочего и эвакуационного освещения - 220 В, ремонтного - 42 В.

Освещённость помещений соответствует требованиям СНиП II-4-79 „Естественное и искусственное освещение".

С видимой стороны светильников эвакуационного освещения нанести зелёной несмываемой краской букву „Э" высотой 100мм.

Комплектные узлы и линии выбраны в соответствии с разработками ВНИПИ ТПЭП.

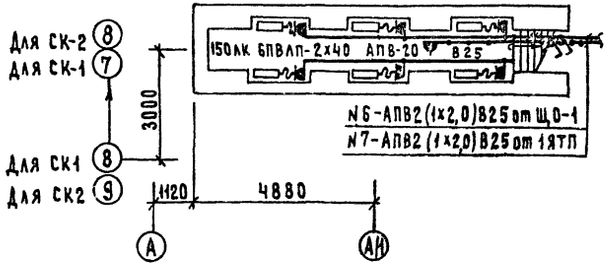
Прокладка проводов и установка светильников во взрывоопасных помещениях выполняется согласно ПУЭ-85, глава 7.3. „Электроустановки во взрывоопасных зонах; пожароопасных- согласно ПУЭ-85, глава 7.4. „Электроустановки в пожароопасных зонах"

Все нетоковедущие металлические части осветительной установки, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, подлежат занулению. Для зануления используется нулевой провод.

Обслуживание светильников, установленных на высоте не более 5м над уровнем пола, принимается со стремянок приставных лестниц. При установке светильников выше 5м над уровнем пола для обслуживания светильников используется съемная люлька, изготавливаемая по чертежам Барнаульского завода транспортного машиностроения.

Полезная площадь освещаемых помещений - 1067 м²
Установленная мощность освещения - 13,3 кВт
Количество светильников - 125 шт

## Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК1 и СК2




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

Главный инженер проекта /Нажметдинов/

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | |
| Инв. № | | | | |
| ГИП | Нажметдинов | | 10.90 | 416-7-321.90-30 |
| Нач. отд. | Калганов | | 10.90 | |
| Гл. спец. | Романенко | | 10.90 | |
| Нач. гр. | Каган | | 09.90 | Производственная база Райагрохимкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год |
| Инж. ПК | Ефимова | | 09.90 | Профилакторий с материально-техническим складом |
| | | | | Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3 |
| Н. контр | Голмачева | | 10.90 | Общие данные. Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК1 и СК2 |
| | | | | Гипропромсельстрой г. Саратов |

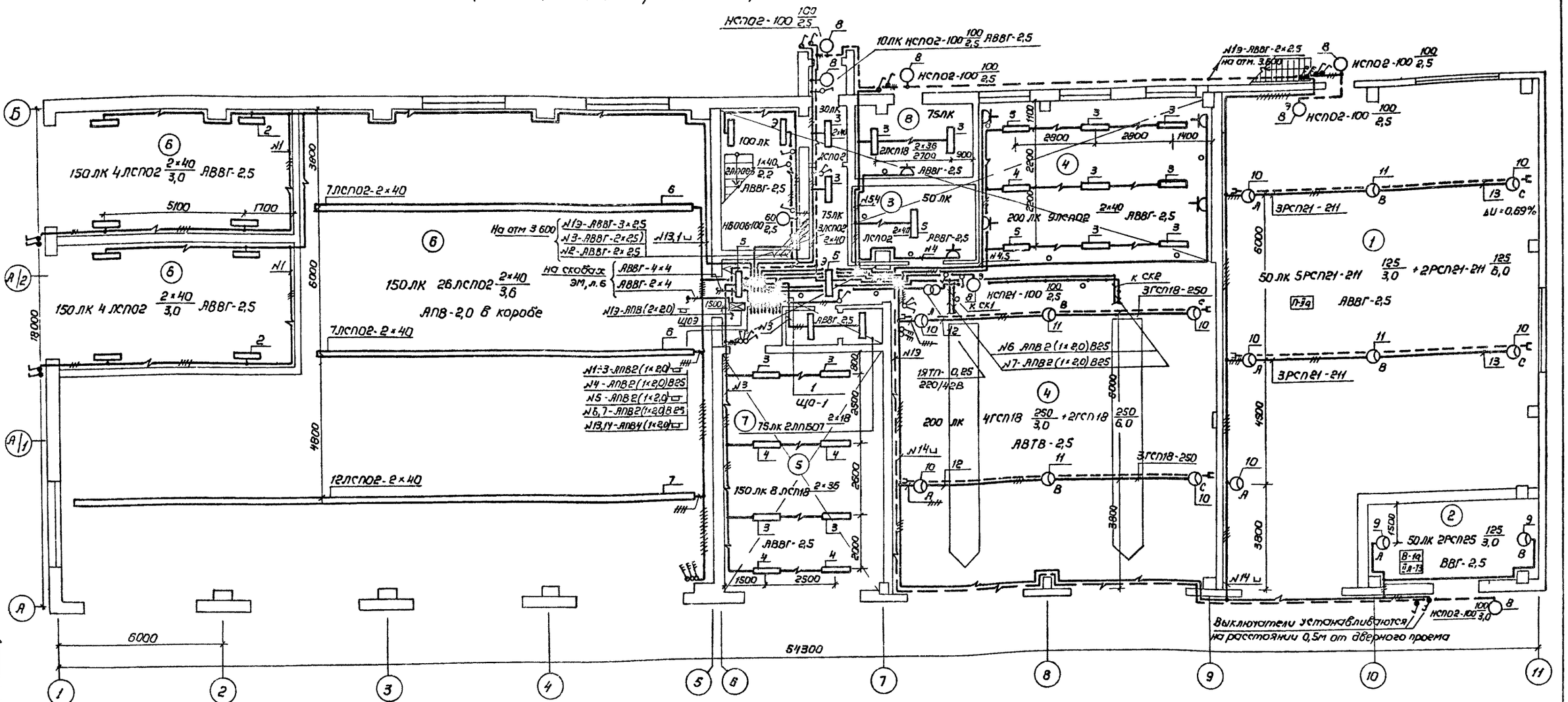
Гл. спец. СО-1 Кулагин; Гл. спец. ТХ Кабанов; Гл. спец. ТО Суровский

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

24541-с.2 28 Копировал Матвеева Формат А2

Альбом 2

# План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000




## Экспликация помещений

| Номера по плану | Наименование |
|---|---|
| | Материально-технический склад |
| 1 | Участок неотапливаемого хранения |
| 2 | Участок отапливаемого хранения |
| | Профилакторий |
| 3 | Инструментально-раздаточная кладовая |
| 4 | Участок технического обслуживания и текущего ремонта |

## Продолжение

| Номера по плану | Наименование |
|---|---|
| 5 | Участок наружной мойки |
| 6 | Помещение хранения техники |
| 7 | Мужская уборная |
| 8 | Индивидуальный тепловой пункт |
| 9 | Мужской гардероб специальной одежды |
| 10 | Мужская душевая |
| 11 | Мужская уборная |

## Продолжение

| Номера по плану | Наименование |
|---|---|
| 12 | Мужской гардероб уличной и домашней одежды |
| 13 | Электрощитовая |
| 14 | Хозяйственная кладовая |
| 15 | Венткамера |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жижетдинов | | 06.90 |
| Нач. отд. | Калганов | | 06.90 |
| Гл. спец. | Романенко | | 06.90 |
| Нач. гр. | Каеан | | 06.90 |
| Инж. 3 кат. | Ефимова | | 06.90 |

416-7-321.90 - ЭО

Производственная база Райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

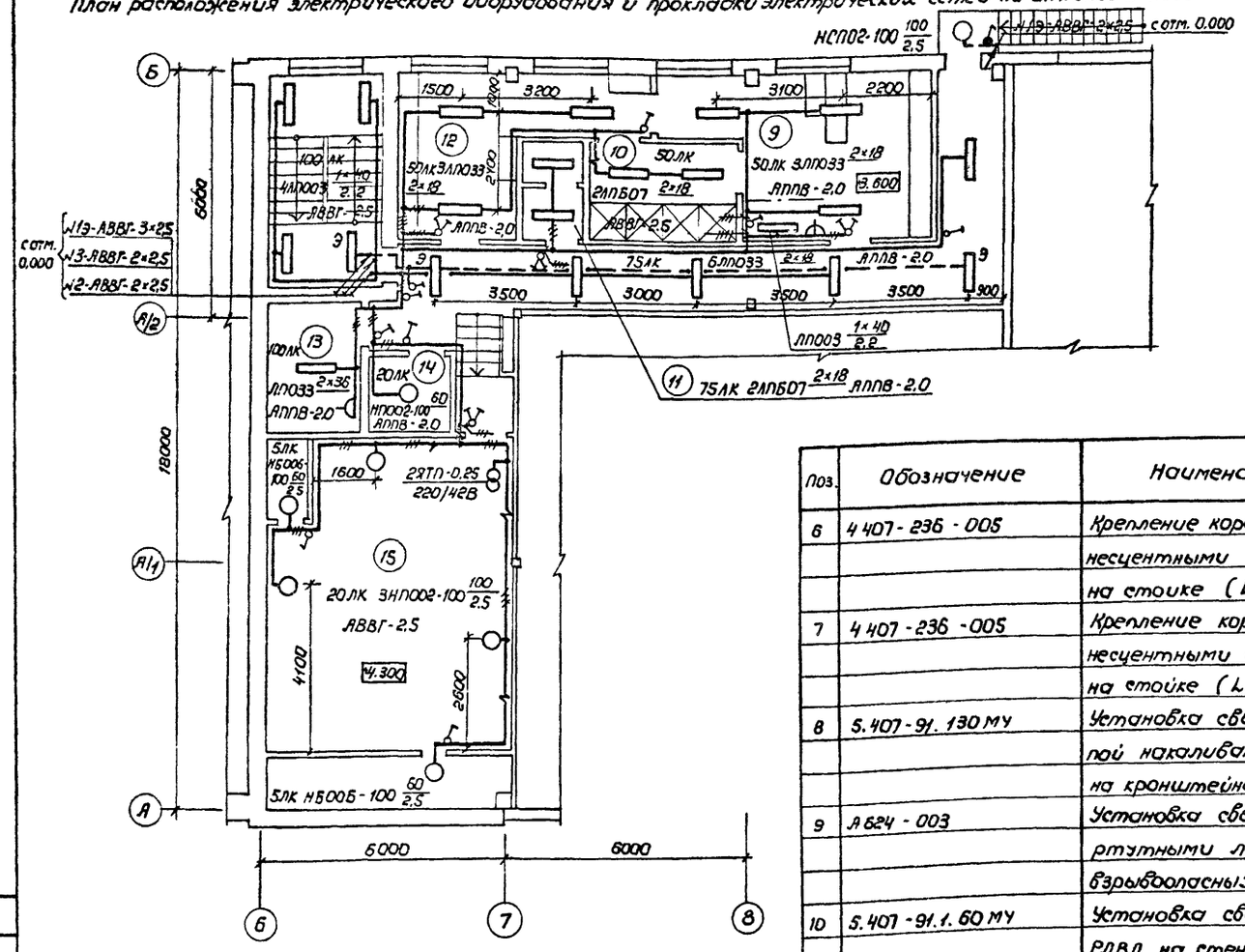
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Нач. отд ВК | Гл спец ОВ | Гл спец ТХ | Нач. отд ЭМ | Нач. отд ОВ | Гл спец ОВ | Гл спец СО 1

Копировал: Зверева 31 — 24541-02 29 Формат А2

Альбом 2

## План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3.600 и 4.300



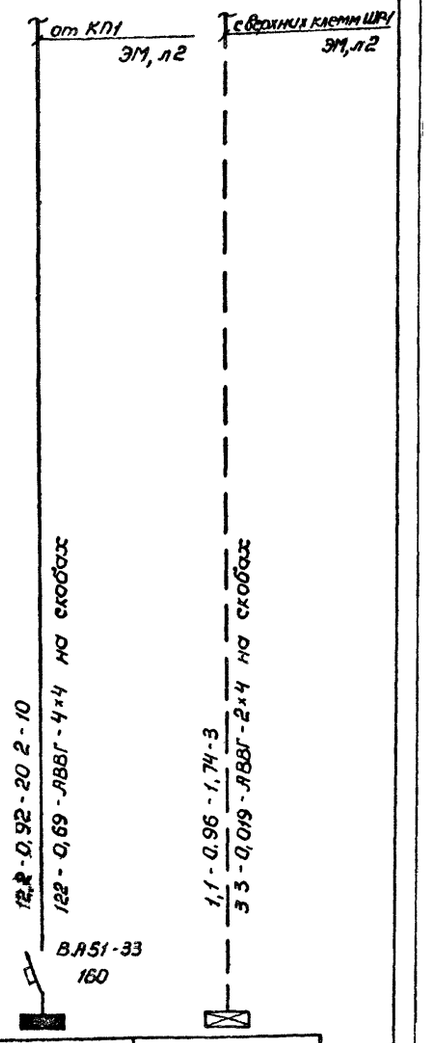

## Ведомость узлов и линий установки электрического оборудования на плане расположения

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 5.407-82.1.50. МЧ | Установка распределительного шкафа на стене | 1 | |
| 2 | 5.407-90.50 МЧ | Установка светильника с люминесцентными лампами на кронштеине | 8 | |
| 3 | 5.407-90.130. МЧ | Установка светильника с люминесцентными лампами под перекрытием | 14 | |
| 4 | 5.407-90.100 МЧ | Установка светильника с люминесцентными лампами под перекрытием | 5 | |
| 5 | 5.407-90.110 МЧ | Установка светильника с люминесцентными лампами под перекрытием | 5 | |

Продолжение

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 4 407-236-005 | Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками на стойке (L = 14м) | 2 | |
| 7 | 4 407-236-005 | Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками на стойке (L = 22м) | 1 | |
| 8 | 5.407-91.130 МЧ | Установка светильника с лампой накаливания на стене на кронштейне У116 | 6 | |
| 9 | А 624-003 | Установка светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах | 2 | |
| 10 | 5.407-91.1.60 МЧ | Установка светильников с РЛВД на стене на кронштейне У116 | 9 | |
| 11 | 5.407-92.1.240 МЧ | Установка светильника с РЛВД на кронштейне | 4 | |
| 12 | 5.407-100.1.10 ТБ | Линия из провода АВТВ-4×2,5 с шагом ответвления 6м, L = 12м | 2 | |
| 13 | 5.407-100.1.10 ТБ | Линия из кабеля АВВГ-4×2,5 с шагом ответвления 6м, L = 12м | 2 | |

## Принципиальная схема питающей сети




| Источник питания | |
|---|---|
| Маркировка - расчётная нагрузка, кВт - коэффициент мощности, расчетный ток, А - длина участка, м | Момент нагрузки, кВт·м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки |
| Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт Аппарат на вводе: тип, ток, А | |
| Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А | |
| Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А | |
| Маркировка - расчётная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м | Момент нагрузки, кВт·м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки |
| Щиток групповой: аппарат на вводе тип, номинальный ток, А | |

| Номер по схеме расположения на плане | ЩО-1 | ЩОЭ |
|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | 12.2 | 1,1 |
| Потеря напряжения до щитка, % | 0.69 | 0,019 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 06.90 |
| Нач. отд. | Калеанов | | 06.90 |
| Гл. спец. | Романенко | | 06.90 |
| Нач. гр. | Каган | | 06.90 |
| Инж. II кат. | Ефимова | | 06.90 |
| Н. контр. | Толмачева | | 06.90 |

416-7-321.90-ЭО

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3.600 и 4.300 Принципиальная схема питающей сети

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв №

Гл. спец. СО-1 | Гл. спец. ЭН | Нач. отд. ВК | Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. № подл.

Чупахин | Федоркин | Свирепов | 06.90 | 06.90 | 16.90

24541-02 30 Копировал: Зверева 31- Формат А2

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Системы П1... П3. Схемы автоматизации | |
| 3 | Система П1. Схема соединений внешних проводок | |
| 4 | Системы П2, П3. Схема соединений внешних проводок | |
| 5 | Системы А1, А2. Схемы: автоматизации, электрическая принципиальная управления, соединений внешних проводок | |
| 6 | Системы В1, В2. Схемы: электрическая принципиальная управления, подключения | |
| 7 | Система В7. Схемы: электрическая принципиальная управления, соединений внешних проводок | |
| 8 | ИТП. Схемы: автоматизации, соединений внешних проводок | |
| 9 | Отключение вентиляции при пожаре. Схемы: электрическая принципиальная, подключения | |
| 10 | План расположения на отм. 0.000 | |
| 11 | Планы расположения на отм. 4.300 и 0.000 | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГМ4-142-87 | Термометр стеклянный технический | |
| | в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке | |
| ТМ4-144-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д14... 38мм | |
| ТМ4-143-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д45... 57мм | |
| ТМ4-147-87 | Термопреобразователь сопротивления, преобразователь термоэлектрический Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке | |
| ТМ4-160-87 | Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д14... 38мм | |
| ТМ4-473-89 | Термопреобразователь сопротивления Установка на стене. | |
| ТК4-3139-70 | Манометр в корпусе с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопровод $P_y$ до 16 кгс/см² t°до 225°С | |
| ТК4-471-89 | Датчик-реле камерный биметаллический ДТКБ. Установка на стене | |
| ТМ4-307-83 | Датчик-реле ДН, ДТ, ДД, ДНТ, ДПН Установка на стене. | |
| | Прилагаемые документы | |
| АОВ СО1 | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| АОВ СО2 | Спецификация щитов и пультов | Альбом 3 |
| АОВ-01-ООСБ | Ящик Я. Чертеж общего вида | |
| АОВ-01-ООСХ | Ящик Я. Схема электрическая соединений. | |
| АОВ-01-001 | Ящик Я. Технические данные аппаратов | |

## Общие указания

Рабочим проектом предусматривается:

- автоматизация приточных систем, выполненная на щитах управления и контроля ЩУС-01, серийно выпускаемых на Ростовском и Бакинском заводах треста „Промавтоматика"

Схемы управления и контроля приточными венткамерами в данном рабочем проекте не приводятся, так как модификации щитов ЩУС-01 охватывают все технологические схемы альбома „О" ТПР ГПИ „Сантехпроект" 904-02-14.85;

- сблокированная работа системы П1 с системами ВЗР и В3;
- автоматизация работы отопительных агрегатов А1, А2;
- автоматическое включение вентиляторов В1 и В2 при открывании ворот,
- сигнализация „Работа," „Авария" для системы В7;
- автоматическое отключение систем П3, В7, В8, А1, П2 А2, В1, В2 при возникновении пожара;
- программное регулирование отпуска тепла, осуществляемое при помощи комплекта элеватора с регулируемым соплом ЭРСА, учтенного разделом ОВ.

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 /Нажметдинов/

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | | Привязан |
| ГИП | Нажметдинов | | V-90 | 416-7-321.90-АОВ |
| Нач.отд. | Калганов | | V-90 | |
| Гл.спец. | Хомяков | | V-90 | Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год |
| Нач.гр. | Родионова | | V-90 | Профилакторий с материально-техническим складом |
| Инж. | Ушакова | | V-90 | Стадия: Р/П; Лист: 1; Листов: 11 |
| Н.контр. | Толмачева | | VI.90 | Общие данные |
| | | | | Гипропромсельстрой г. Саратов |

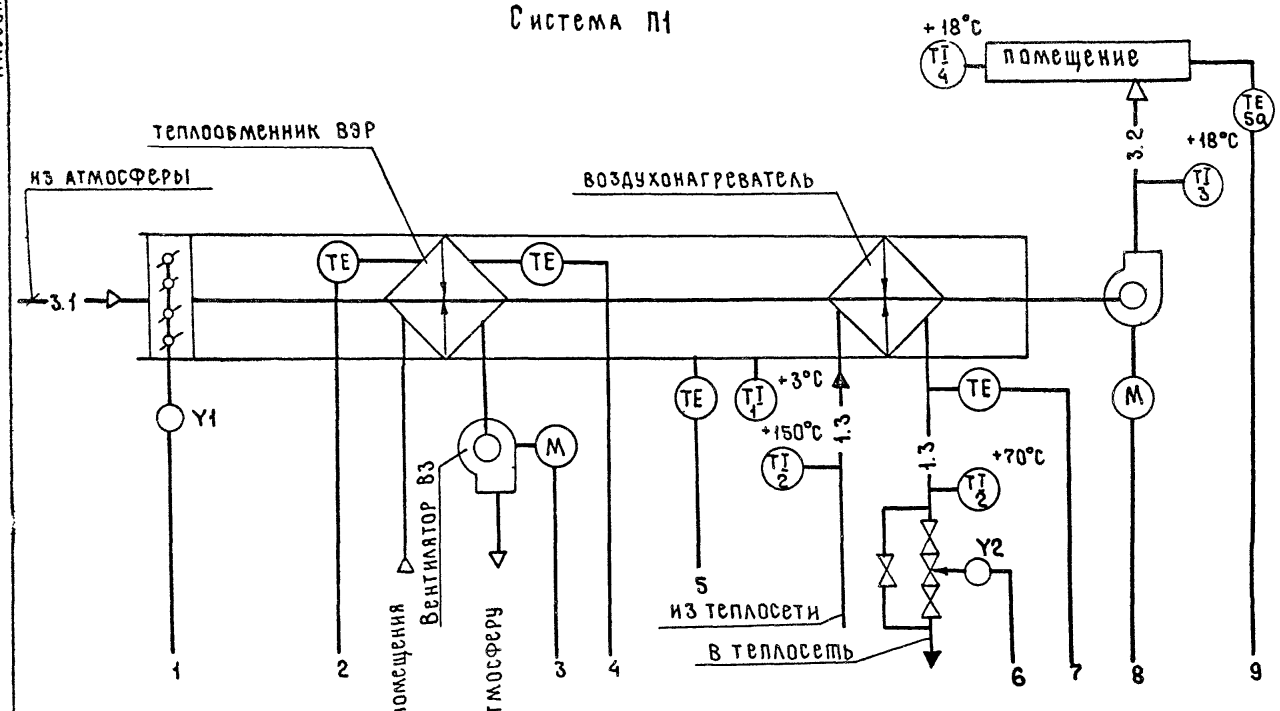
24541-02 31

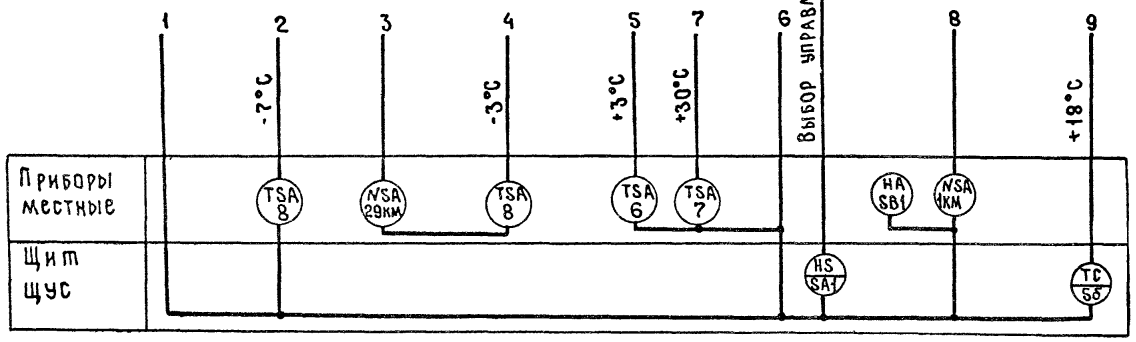
Копировал Савина

Формат А2

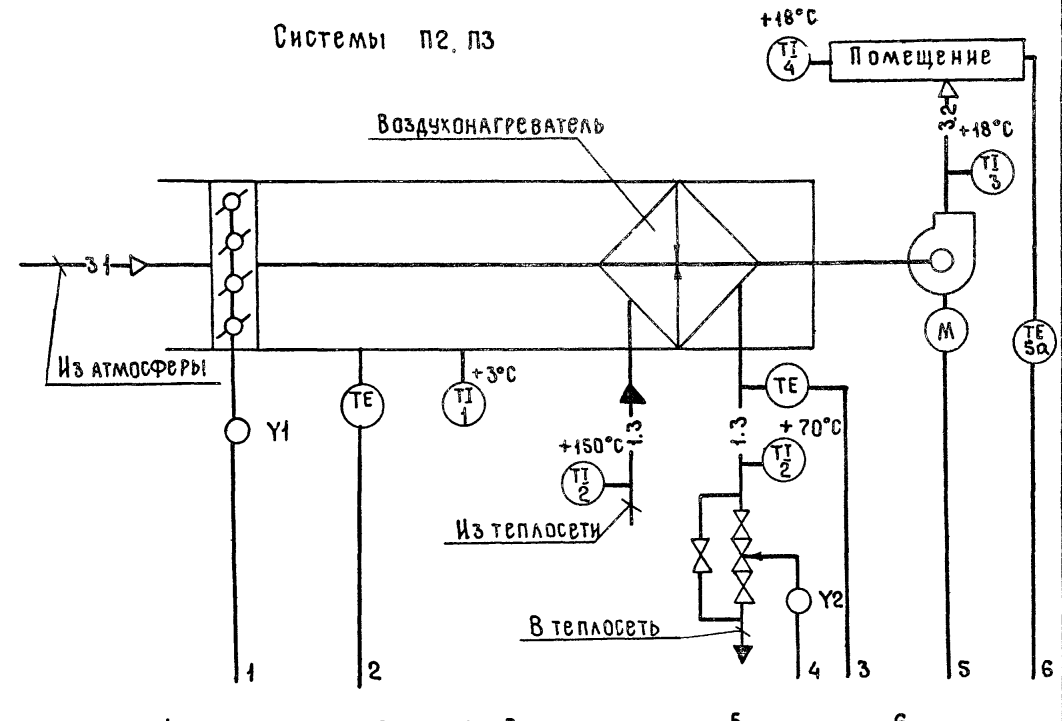
Альбом 2

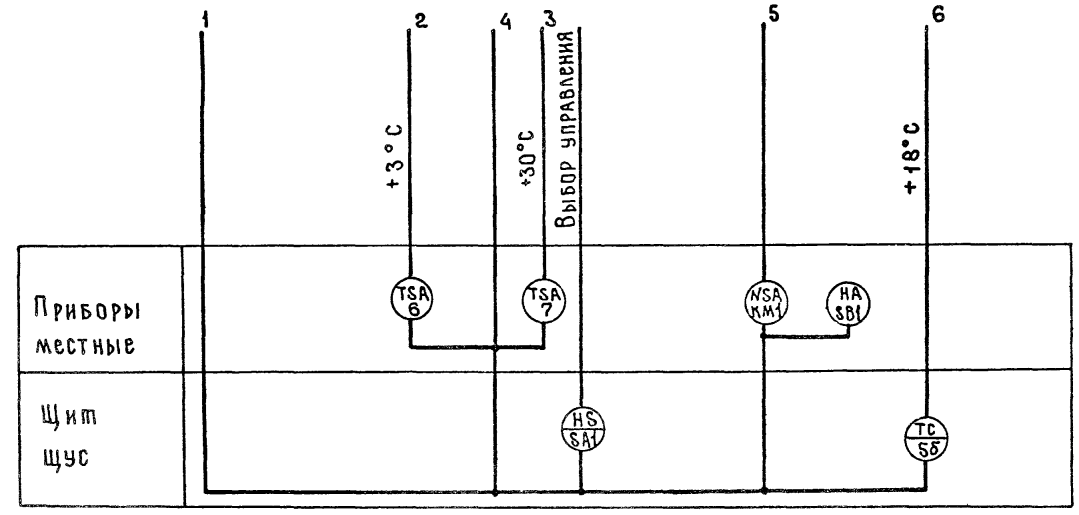
## Система П1




## Системы П2, П3




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 11-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | 11-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | 11-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | 11-90 |
| Инж. | Ушакова | | 11-90 |
| Н. контр. | Толмачёва | | 11-90 |

Привязан

Инв. №

416-7-321.90 - АОВ

Производственная база райагропромлакомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Системы П1...П3 Схемы автоматизации

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

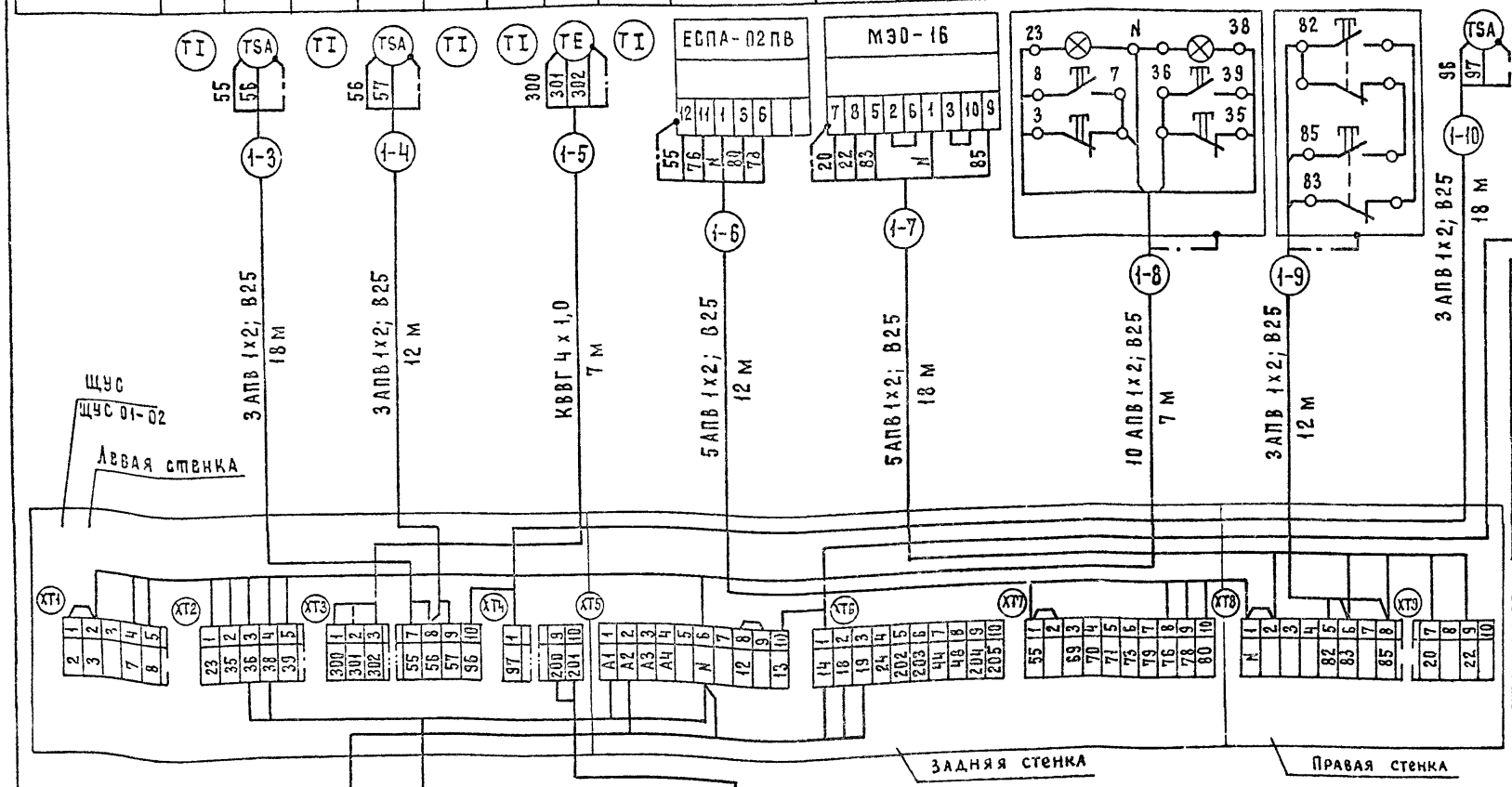
24541-02 32

Копировал: Махначёва

Формат А2

Альбом 2

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | | | | | | | Исполнительный механизм клапана на теплоноситель | Исполнительный механизм клапана наружного воздуха | Пост дистанционного управления системой | Пост управления клапаном наружного воздуха | Температура | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Воздух перед воздухонагревателем | | Теплоноситель | | | Воздух после вентилятора | Воздух в помещении | | | | | | стенка утилизатора | |
| | | | прямой | обратный | | | | | | | | | | |
| Обозначение чертежа установки | ТМ4-142-87 | ТМ4-147-87 | ТМ4-144-87 | ТМ4-150-87 | ТМ4-144-87 | ТМ4-142-87 | ТМ4-474-83 | — | — | — | — | — | | |
| Позиция | 1 | 6 | 2 | 7 | 2 | 3 | 5а | 4 | У2 | У1 | SB1 | SB2 | 8 | 8 |




| Поз обозн | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Кабель КВВГ 4х1,0 ГОСТ 1508-78* Е | 7 | м |
| | Провод АПВ 2-380 ГОСТ 6323-79* Е | 436 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р ЭП25У | 117 | м |
| | ТУ 6-19-215-83 | | |

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| | Жила кабеля или провода, используемая в качестве защитного нулевого проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования |

1 Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования. АОВ.С01

2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ТИ4.25088.17001 ГЛИ ПМА.

3 Пускатели 1КМ1, 1КМ2, 29КМ учтены в разделе ЭМ.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 1-90 |
| Нач.отд. | Калганов | | 1-90 |
| Гл.спец. | Хомяков | | 1-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | 1-90 |
| Инж. | Ушакова | | 1-90 |

Привязан

Инв №

Н.контр. Толмачева 1-90

416-7-321.90 - АОВ

Производственная база Райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Система П1. Схема соединений внешних проводок

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

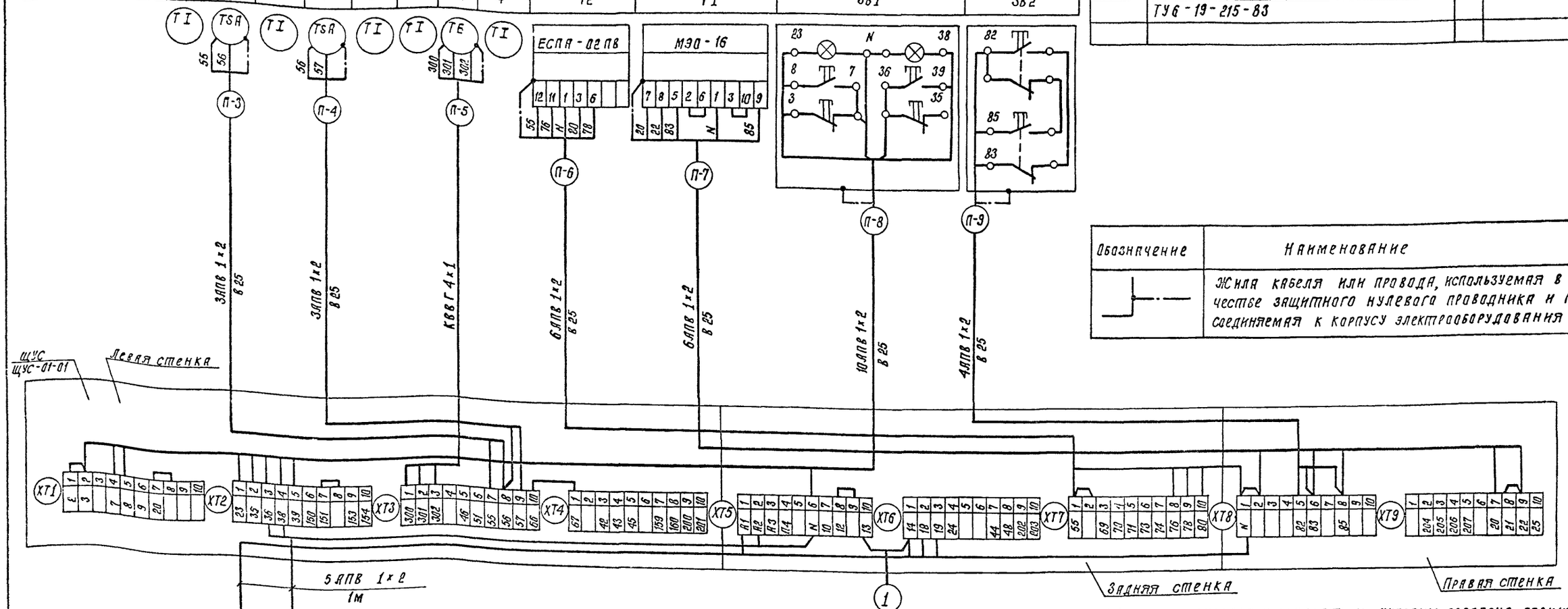


Копировал Матвеева

Формат А2

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура: воздух перед воздухонагревателем | | Теплоноситель: прямой | Теплоноситель: обратный | | Воздух после вентилятора | Воздух в помещении | | Исполнительный механизм клапана на теплоносителе | Исполнительный механизм клапана наружного воздуха | Пост дистанционного управления системой | Пост управления клапаном наружного воздуха |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение чертежа установки | ТМЧ-142-87 | ТМЧ-147-87 | ТМЧ-144-87 | ТМЧ-150-87 | ТМЧ-144-87 | ТМЧ-142-87 | ТМЧ-473-89 | — | — | — | — | — |
| Позиция | 1 | 6 | 2 | 7 | 2 | 3 | 5а | 4 | Y2 | Y1 | SB1 | SB2 |

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Кабель КВВГ 4×1 ГОСТ 1508-78* Е | 16 | м |
| | Провод АПВ 2-380 ГОСТ 6323-79* Е | 307 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р, ЭП-25У | 49 | м |
| | ТУ6-19-215-83 | | |
| | | | |




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| | Жила кабеля или провода, используемая в качестве защитного нулевого проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования |

| № кабеля или трубы | | | П-3 | П-4 | П-5 | П-6 | П-7 | П-8 | П-9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Система | П2 | Длина, м | 8 | 5 | 16 | 5 | 8 | 16 | 5 |
| | П3 | | 14 | 10 | 9 | 10 | 14 | 9 | 10 |

1 Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования - АОВ.СО1.

2 Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ТИ4 25088 17001 ГПИ ПМА.

3 Пускатели КМ1 и КМ2 учтены в разделе - ЭМ.

4 Схема выполнена для системы П2 и применима для системы П3 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс „П" в номерах кабелей и труб заменяется на номер системы

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | V-90 |
| Нач.отд. | Калганов | | V-90 |
| Гл.спец. | Хомяков | | V-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | V-90 |
| Инж. | Ушакова | | V-90 |
| Н.контр. | Толмачёва | | |

416-7-321 90 - АОВ

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год.

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Системы П2, П3 Схема соединений внешних проводок

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

Привязан

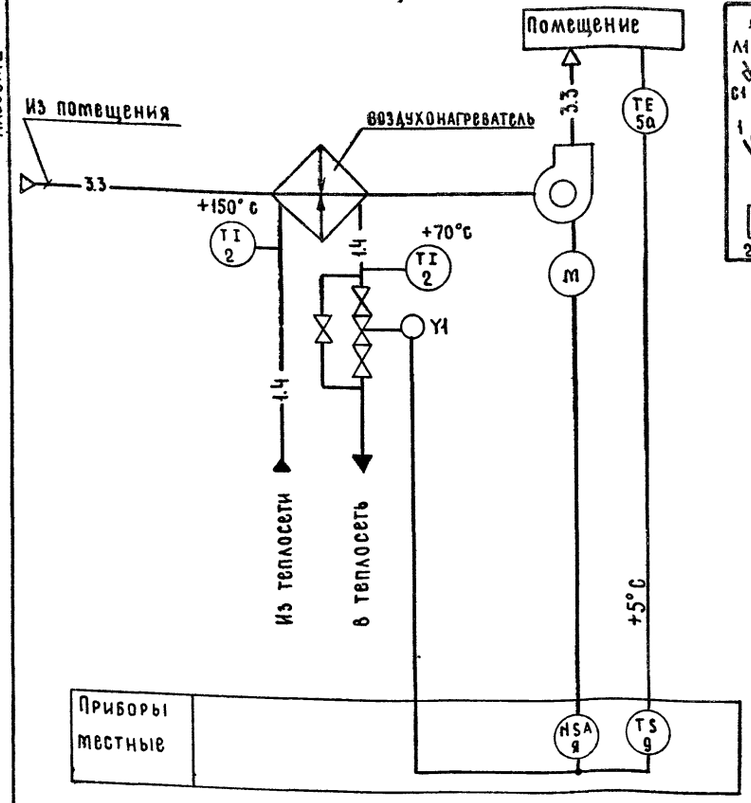
Инв №

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

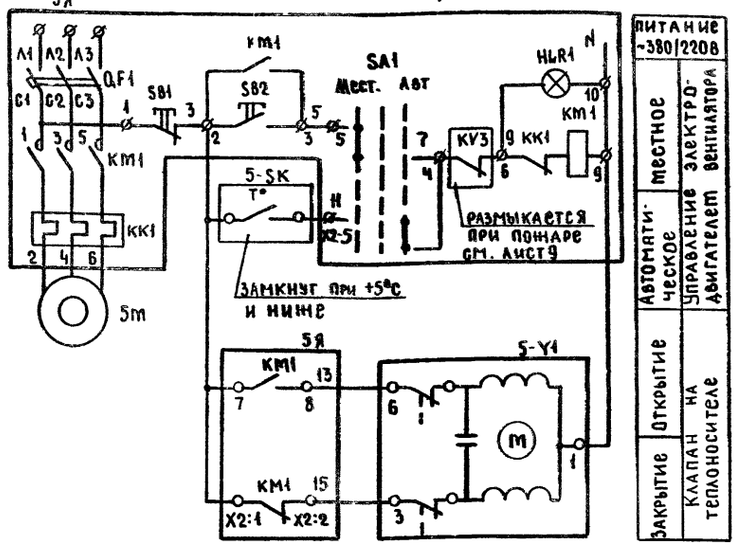
Копировал: Сидорова 24541-02 34 Формат А2

Альбом 2

## Схема автоматизации




## Схема электрическая принципиальная управления




1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования А08,С01

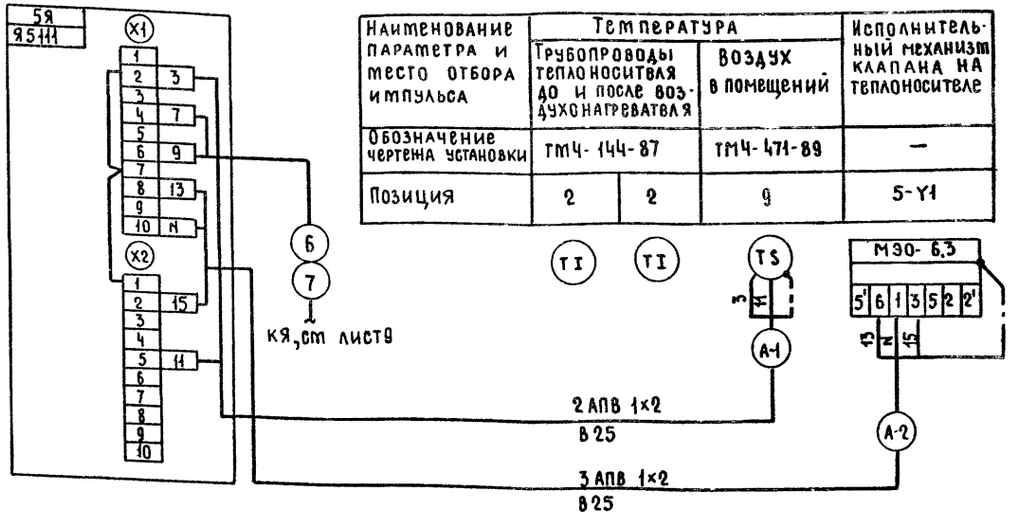
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ТИ4.25088.17-001 ГПИ ПМА.

3. Схемы электрическая принципиальная управления и соединений внешних проводок выполнены для системы А1 и применимы для системы А2 в соответствии с таблицей применяемости Индекс „А" в номерах кабелей и труб заменяется на номер привода

| N кабеля или трубы | | | | | А-1 | А-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Система | А1 | Привод | 5 | Длина, м | 2 | 2 |
| | А2 | | 4 | | 3 | 3 |

| Поз обозн | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | По месту | | |
| 5Я | Ящик управления Я 5111 | 1 | Учтено |
| | ОЛХ.143.121-87 | | в разделе ЭМ |
| 5SK | Датчик температуры ДТКБ-53 | 1 | поз.9 |
| | ТУ 25.02.888-75Е | | |
| 5-Y1 | Исполнительный механизм | 1 | учтено в разделе ОВ |
| | Материалы | | |
| | Провод АПВ 2-380 ГОСТ 6323-79*Е | 25 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р ЭП25У ТУ 6-19-215-83 | 10 | м |

## Схема соединений внешних проводок




| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | | Исполнительный механизм клапана на теплоносителе |
|---|---|---|---|---|
| | Трубопроводы теплоносителя до и после воздухонагревателя | | Воздух в помещений | |
| Обозначение чертежа установки | ТМ4-144-87 | | ТМ4-471-89 | — |
| Позиция | 2 | 2 | 9 | 5-Y1 |

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| | Жила кабеля или провода используемая в качестве защитного нулевого проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нашметдинов | | V-90 |
| Нач.отд. | Калганов | | V-90 |
| Гл.спец. | Хомяков | | V-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | V-90 |
| Инж. | Ушакова | | V-90 |
| Н.контр. | Толмачева | | V-90 |

416-7-321.90 - А08

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

Системы А1, А2. Схемы: автоматизации, электрическая принципиальная управления, соединений внешних проводок

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

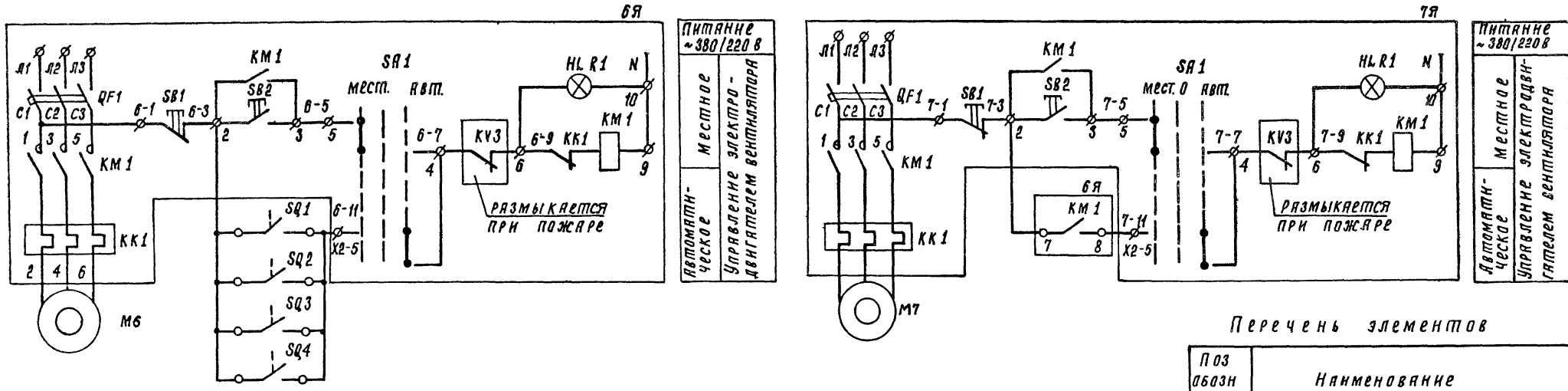
Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

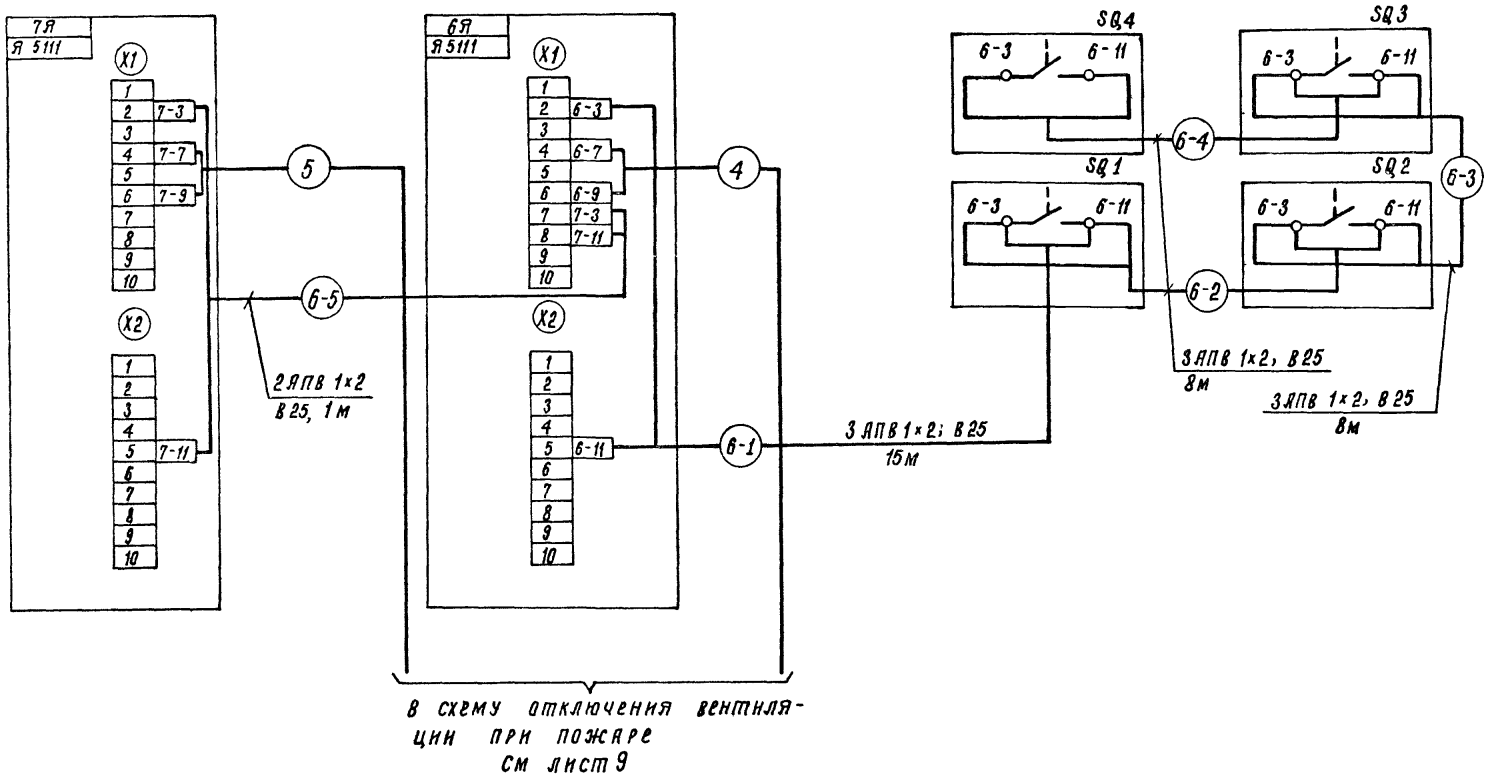
Копировал: Нестеянова, Ниц 24541-02 35 формат А2

Альбом 2

## Схема электрическая принципиальная управления




## Схема подключения




## Перечень элементов

| Поз обозн | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | По месту | | |
| 6Я, 7Я | Ящик управления Я5111 | 2 | Учтено |
| | ОЛХ 143.121-87 | | ЭМ |
| SQ1 | Выключатель путевой | 4 | |
| SQ4 | ВП 16 ЛГ 23Б 231-5542 3 | | |
| | ТУ 16-526.486-81 | | |

## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед кг | Прим |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Провод АПВ 2,0-380 | 120 | | м |
| | | ГОСТ 6323-79* Е | | | |
| | | Труба ПВХ-В-Р ЭП 25 У | 40 | | м |
| | | ТУ 6-19-215-83 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нянметдинов | | | У-90 |
| Нач. отд | Калганов | | | У-90 |
| Гл. спец | Хомяков | | | У-90 |
| Нач. гр | Родионова | | | У-90 |
| Инж. | Ушакова | | | У-90 |
| Н. контр | Телмачёва | | | |

416-7-321 90 - АОВ

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Системы В1, В2. Схемы: электрическая принципиальная управления, подключения.

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

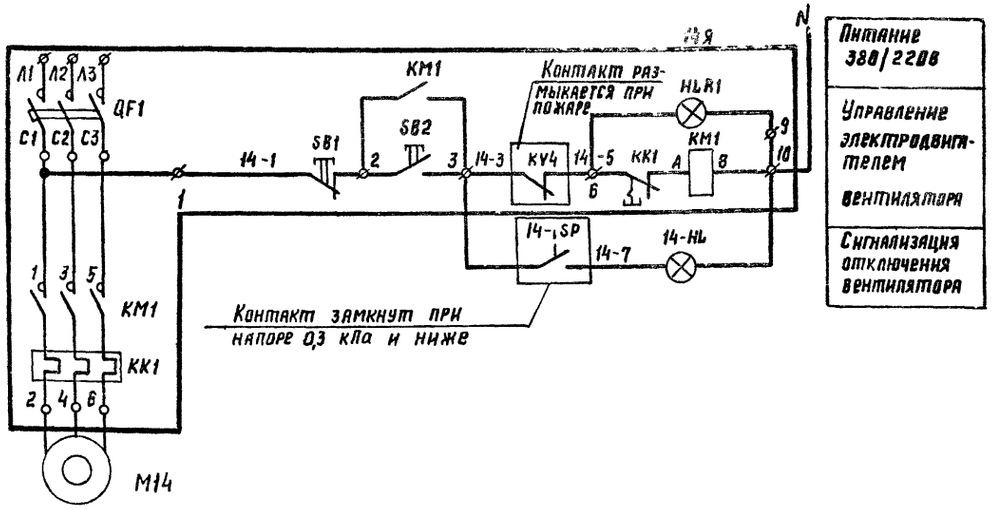
Привязан

Инв. №

Копировал Сидорова 24541-02 36 Формат А2

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

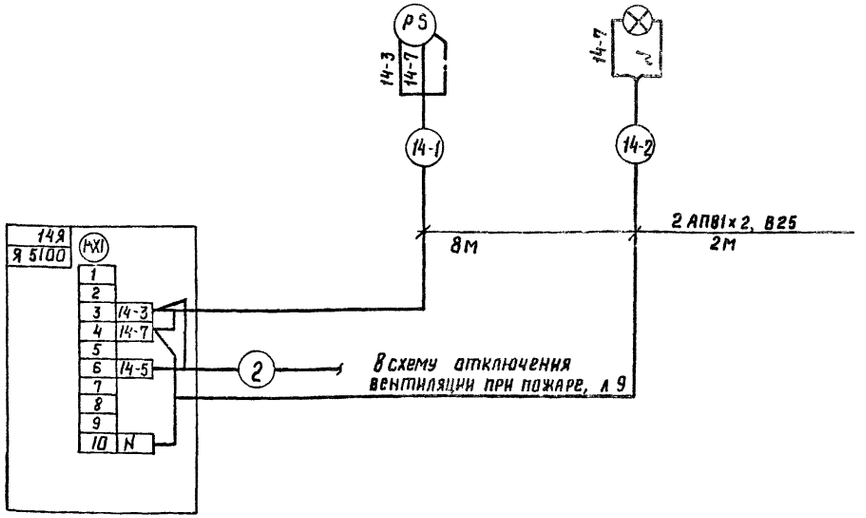
## Схема электрическая принципиальная управления




| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 14Я | Ящик Я5100 | 1 | Учтено |
| 14-SP | Датчик-реле напора ДН-2,5 | | поз.11 |
| | ТУ 25-02.160217-83 | 1 | |
| 14-HL | Световой указатель СУП-МУ2 | 1 | |
| | ~ 220В | | |
| | | | |
| | Материалы | | |
| | Провод АПВ2-380 ГОСТ 6323-79*Е | 20 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р ЭП254 ТУ6-19-2.15-83 | 10 | м |
| | | | |
| | | | |

## Схема соединений внешних проводок

| Наименование параметра и место отбора импульса | Напор в воздуховоде вытяжной системы | Сигнализация отключения вентилятора |
|---|---|---|
| Обозначение чертежа установки | ТМ4-307-83 | — |
| Позиция | 11 | 14-HL |




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 9-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | 9-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | 9-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | 9-90 |
| Инж. | Ушакова | | 9-90 |
| Н. контр. | Толмачева | | 11.90 |

416-7-321.90 – АОВ

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

Система В7. Схемы электрические принципиальная управления, соединений внешних проводок

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

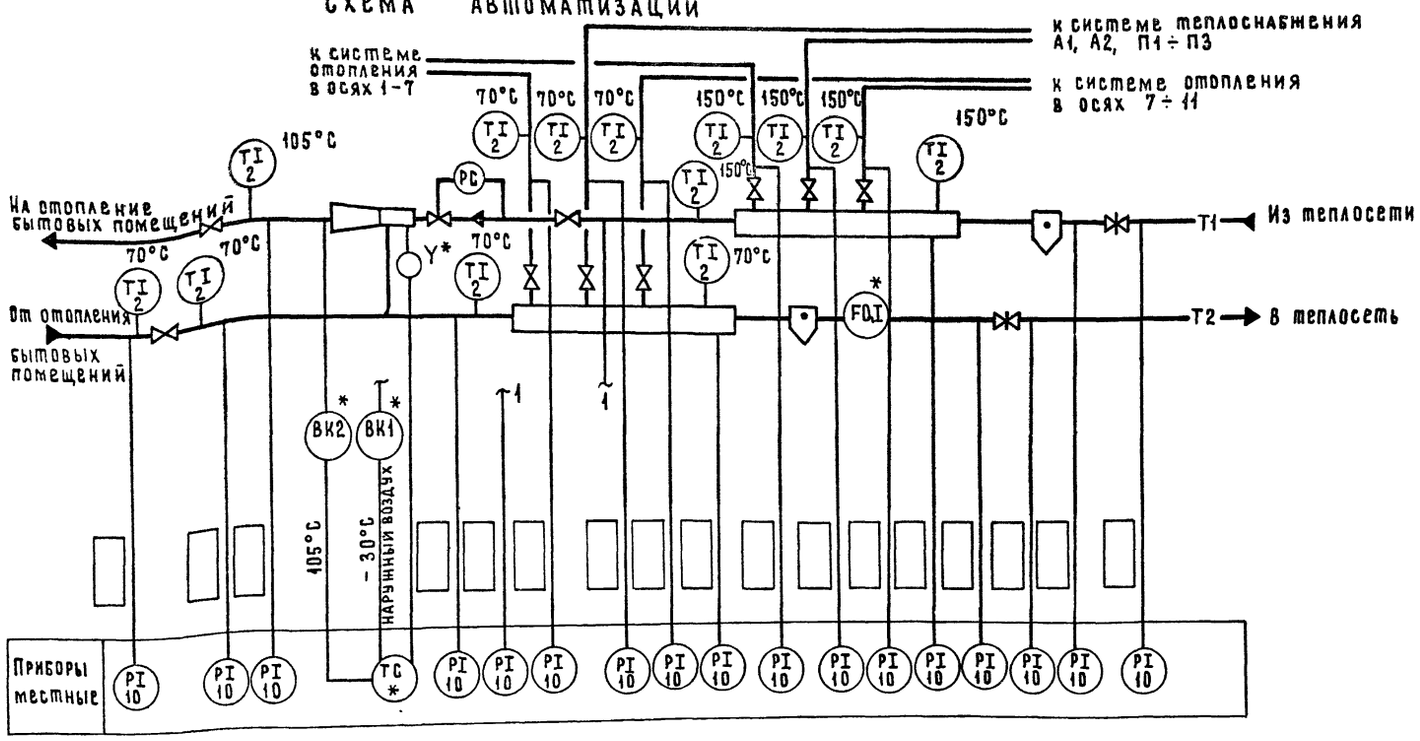
Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

## Схема автоматизации



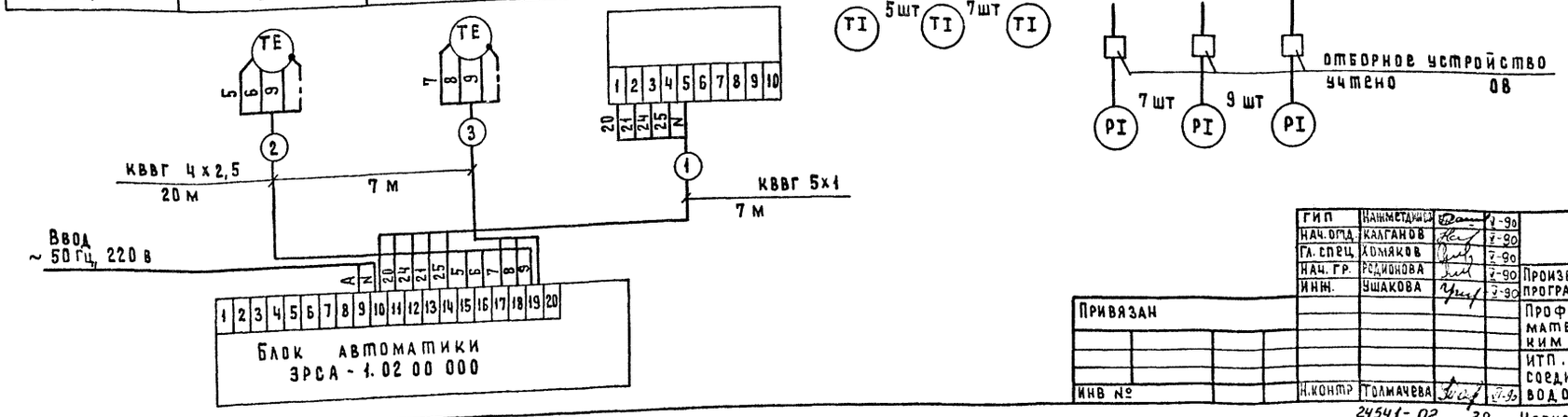

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| | Жила кабеля или провода, используемая в качестве защитного нулевого проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования |

| Поз. обозн. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Кабель КВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е | 27 | м |
| | Кабель КВВГ 5х1,0 ГОСТ 1508-78*Е | 7 | м |
| | | | |

1. Схема соединений внешних проводок выполнена на основании паспорта ЭРСА 00.00.000 ПС.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ТИЧ.2508817001 ГПИ ПМА.
3. Знак * - учтено 08
4. ☐ - заполняется при привязке проекта.

## Схема соединений внешних проводок

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура | | Исполнительный механизм элеватора | Температура | | | Давление | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | наружный воздух | смешанная вода | | прямая вода | обратная вода | смешанная вода | прямая вода | обратная вода | смешанная вода |
| Обозначение чертежа установки | ЭРСА 00 00 000 ПС | ТМ4-150-87 | ЭРСА 00.00 000 ПС | ТМ4-144-87 | | | ТК4-3139-70 | | |
| позиция | ВК1 | ВК2 | Y | 2 | 2 | 2 | 10 | 10 | 10 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | | 7-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | | 7-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | | 7-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | | 7-90 |
| Инж. | Ушакова | | | 7-90 |
| Н. контр. | Голичева | | | 7-90 |

416-7-321.90-АОВ

Производственная база райагропромкомхоза с программой 800 тыс руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

ИТП. Схемы: автоматизации соединений внешних проводок

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

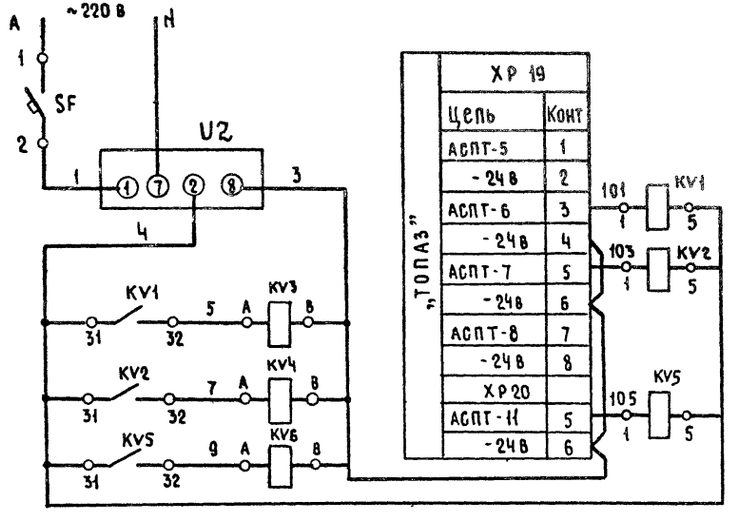
Привязан

Инв №

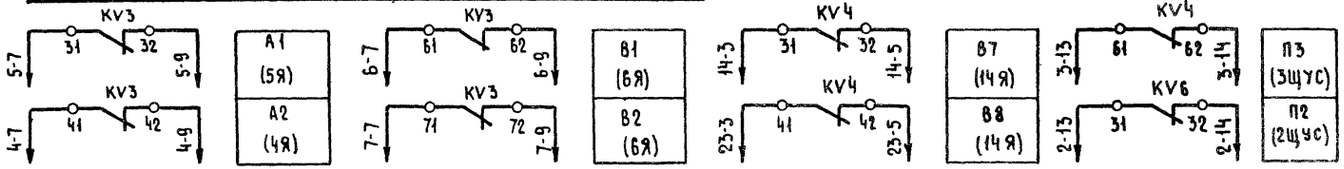
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

Альбом 2

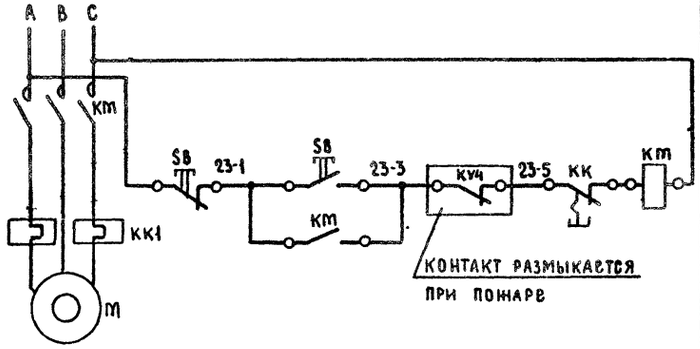
## Схема электрическая принципиальная




| | |
|---|---|
| Помещение хранения техники | А1, А2 Б1, Б2 |
| Участок техобслуживания и текущего ремонта | П3, Б7, В8 |
| Бытовые помещения | П2 |



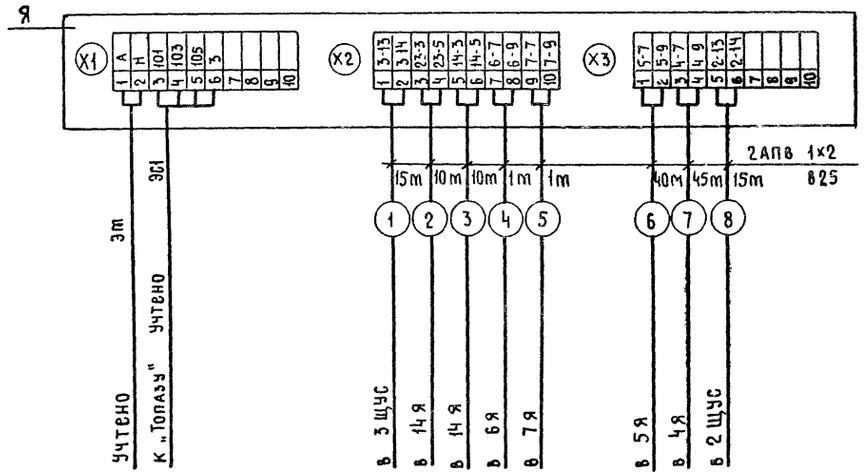

## Схема электрическая принципиальная управления вентилятором В8




## Перечень элементов

| Поз обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| „Топаз" | Пост пожарной сигнализации | 1 | Учтено СС |
| | | | |
| | В ящике Я | | |
| KV1, KV2 | Реле электромагнитное РЭС-49 | 3 | |
| KV5 | РСО 453.011 ТУ -24 В | | |
| KV3, KV4 | Реле РПЛ-222 04Б ТУ 16-523-554-82 | 3 | |
| KV6 | -24В | | |
| KV3, KV4 | Приставка контактная | 2 | |
| | ПКЛ 2204Б ТУ 16-523-554-82 | | |
| SF | Выключатель АП 50Б 2МУ3, 10×16 | 1 | |
| | ~220В ; ТУ 16-522, 139-87 | | |
| U2 | Блок БПН-Н/2 УХЛ4; 220/24 ТУ 16-529.215-74 | 1 | |

## Схема подключения




## Спецификация

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Провод АПВ 2.0-380 | 274 | | м |
| | | ГОСТ 6323-79*Е | | | |
| | | Труба ПВХ-В-Р ЗП25У | 137 | | м |
| | | ТУ 6-19-215-83 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нашметдинов | | V-90 | 416-7-321 90 - АОВ |
| Нач.отд | Каганов | | V-90 | |
| Гл.спец | Хомяков | | V-90 | Производственная база райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год. |
| Нач.гр. | Родионова | | V-90 | |
| Инж. | Чшакова | | V-90 | Профилакторий с материально-техническим складом |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

Отключение вентиляции при пожаре. Схемы: электрическая принципиальная, подключения

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв.№

Н.контр. Подмачева

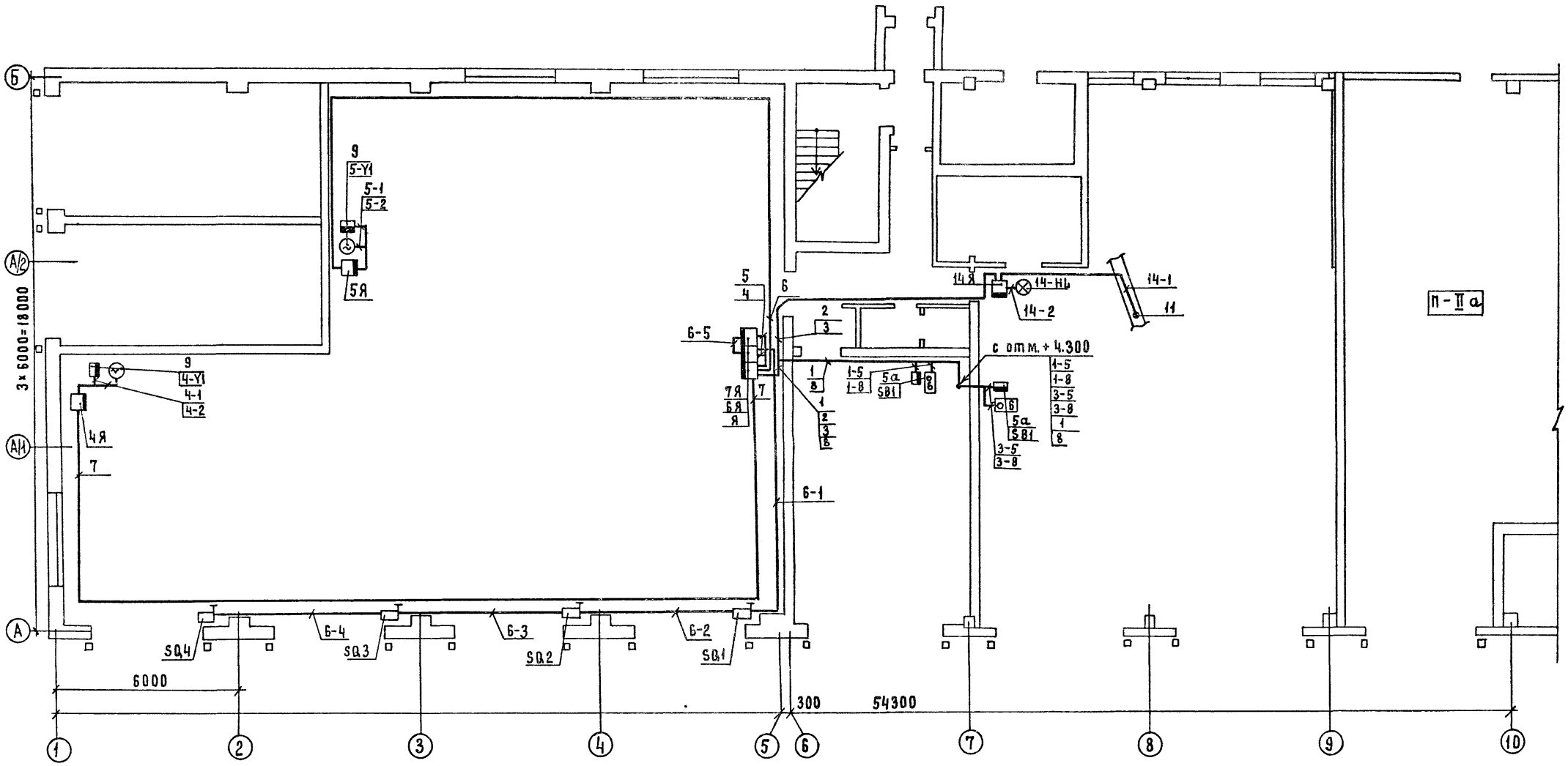
Копировал Нестеянова

Формат А2

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

24541-02 39

Альбом 2




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| ● | Отборное устройство или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование |
| ⊛ | Исполнительный механизм с электроприводом |
| ▮ | Прибор, регулятор |
| 6Б | Пост кнопочный на 6 элементов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Найметдинов | | V-90 | 416-7-321.90-АОВ |
| Нач. отд. | Каганов | | V-90 | |
| Гл. спец. | Хомяков | | V-90 | Производственная база райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год |
| Нач. гр. | Родионова | | V-90 | |
| Инж. | Ушакова | | V-90 | Профилакторий с материально-техническим складом |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

План расположения на отм. 0.000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Привязан

Инв №

Н. контр. Голмачева VI-90

Гл. спец. отд. ЭН Фредоркин 12.92

Нач. отд. ВК Свирепов

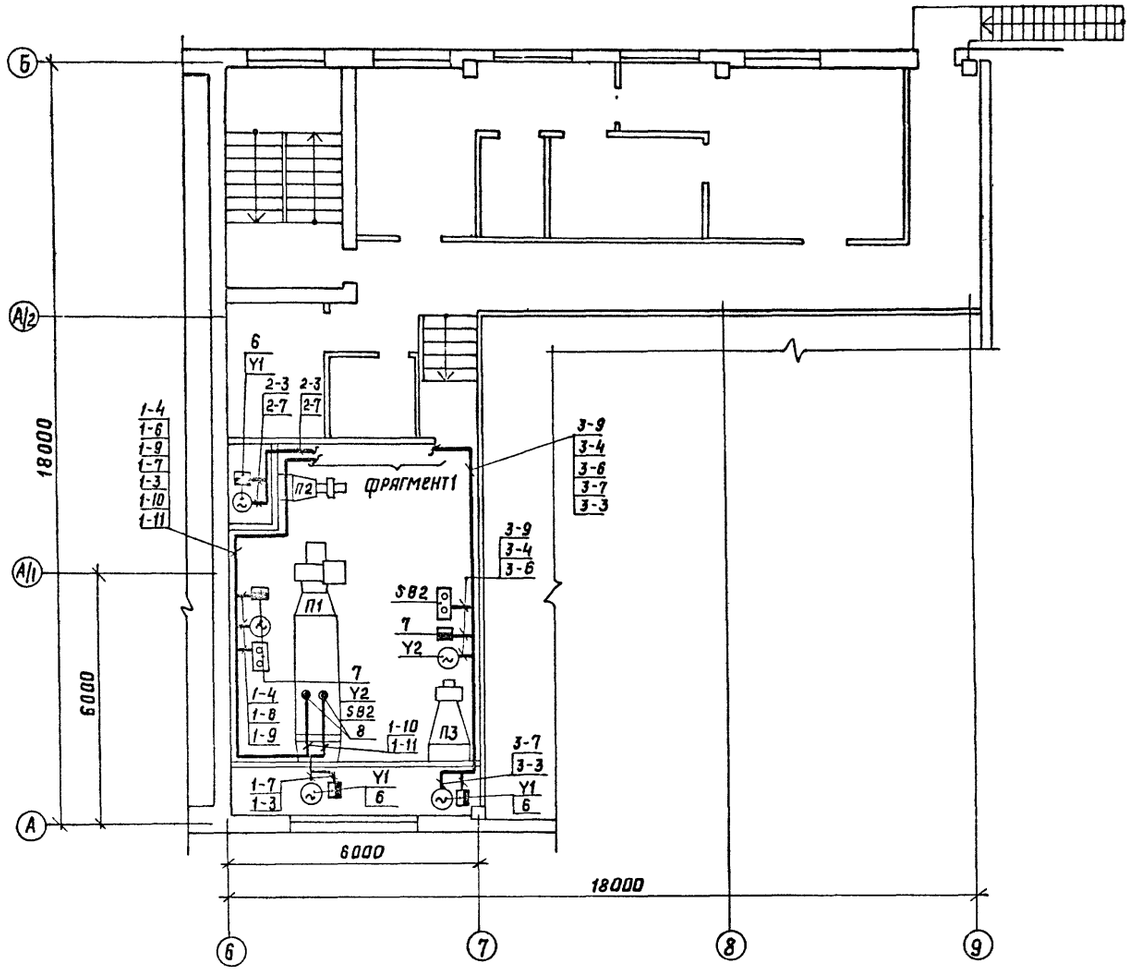
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24541-02 40

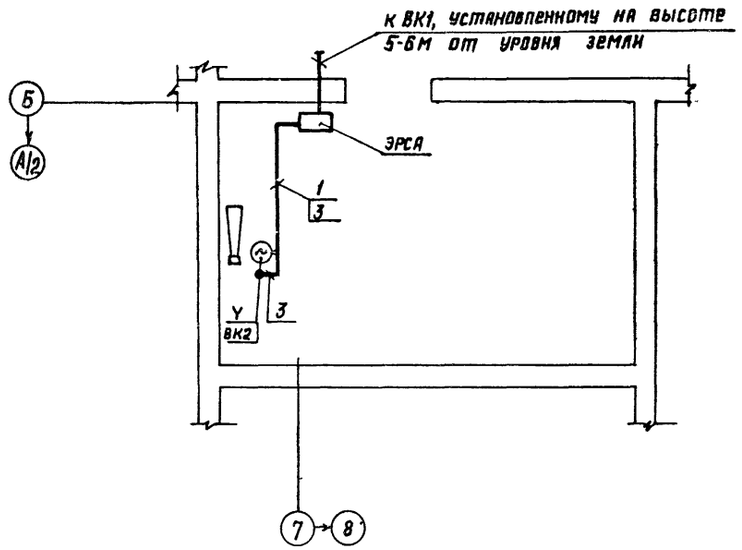
Копировал: Матвеева Формат А2

Альбом 2

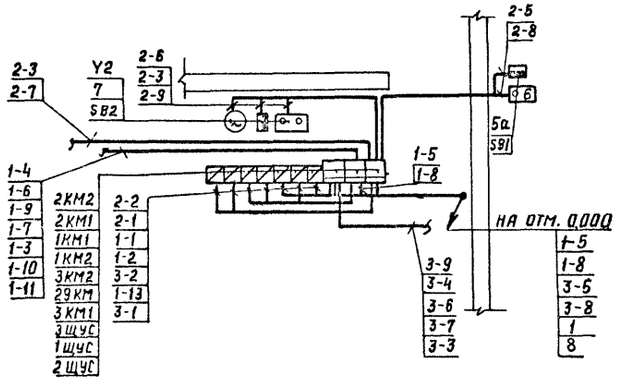
## План расположения на отм 4.300




## План расположения на отм 0,000




## Фрагмент 1




Условные обозначения приборов и аппаратуры см. лист 10

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | V-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | V-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | V-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | V-90 |
| Инж. | Ушакова | | V-90 |
| Н. контр. | Толмачева | | VI-90 |

416-7-321.90 - АОВ

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 11 | |

Планы расположения на отм. 4.300 и 0,000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв №

Гл. спец. отд. Эл. Федоркин

Нач. отд. В.К. Свирепов

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

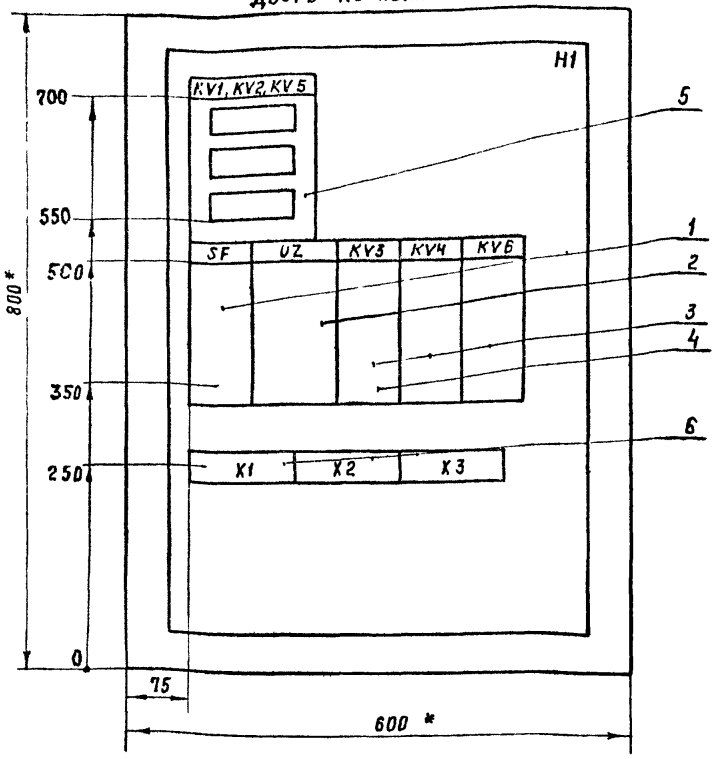
24541-02

Копировал: Савина

Формат А2

Альбом 2

## Вид спереди
Дверь не показана




* Размеры для справок

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | АОВ-01-00СБ | Ящик Я. Чертеж общего вида | | |
| А3 | | | АОВ-01-00СХ | Ящик Я Схема электрическая соединений | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | H1 | | |
| | | 1 | | Выключатель АП 50 2МУЗ, 10×1,6; ~ 220В | 1 | SF |
| | | 2 | | Блок БПН-Н/2 УХЛ4; 220/24 | 1 | UZ |
| | | 3 | | Реле РПЛ-2204Б,-24В | 3 | KV3, KV4, KV6 |
| | | 4 | | Приставка контактная ПКЛ 2204Б | 2 | KV3, KV4 |
| | | 5 | | Реле электромагнитное РЭС-49 | 3 | KV1, KV2, KV5 |
| | | 6 | | Блок зажимов Б324-4п25-В/ВУЗ-10 | 3 | X1... X3 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | V-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | V-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | V-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | V-90 |
| Инж. | Ушакова | | V-90 |
| Н. контр. | Толмачёва | | VI-90 |

416-7-321.90 - АОВ-01-00СБ

Ящик Я
Чертёж общего вида

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| — | — | 1:5 |

Лист | Листов 1

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Копировал: Савина Сав — Формат А4

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | V-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | V-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | V-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | V-90 |
| Инж. | Ушакова | | V-90 |
| Н. контр. | Толмачёва | | VI-90 |

416-7-321.90 - АОВ-01-001

Ящик Я.
Технические данные аппаратов

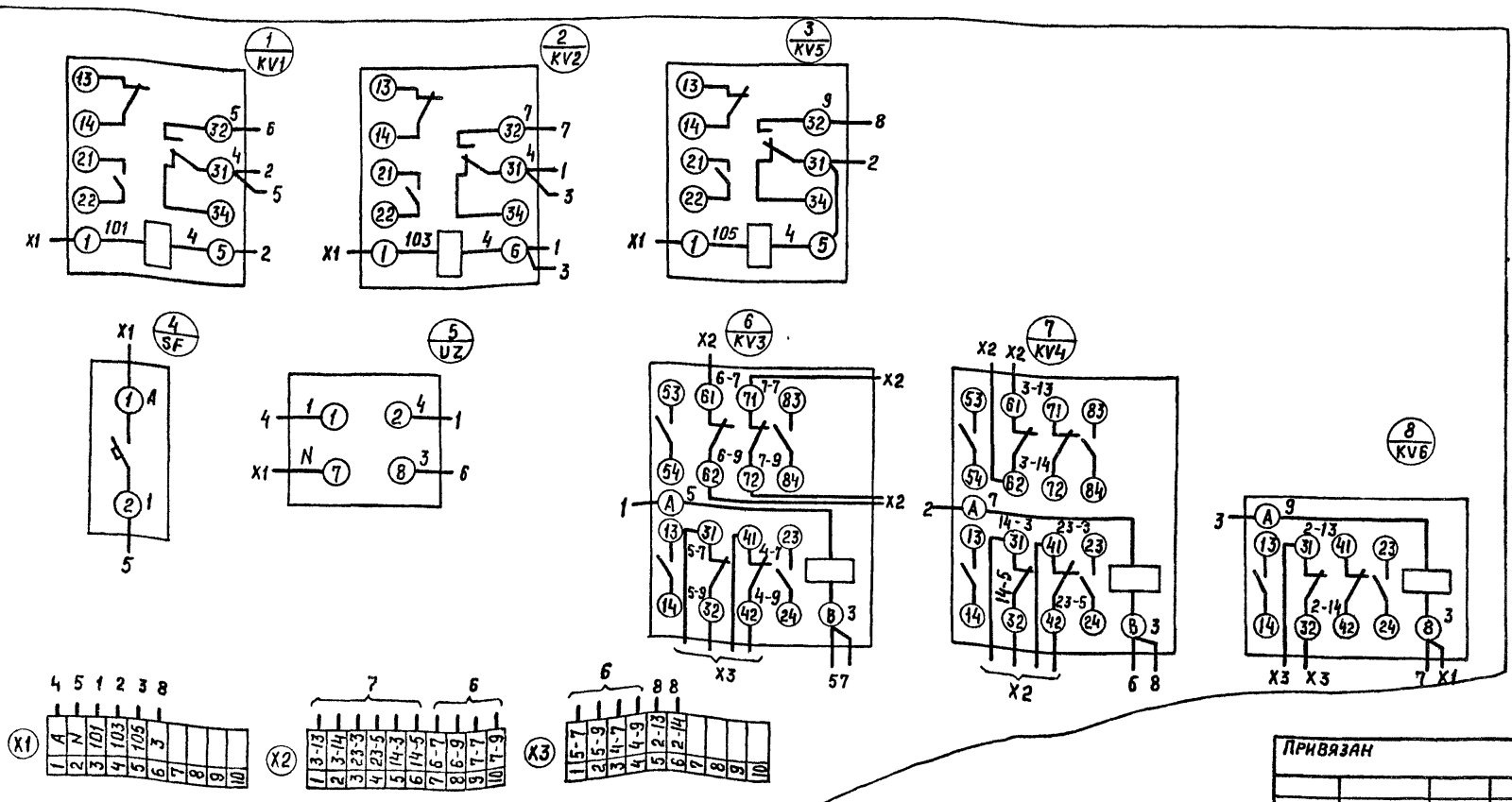
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| — | — | 1 |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Копировал: Савина Сав — Формат А4

Альбом 2

## Вид спереди
Дверь не показана




Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | V-90 |
| Нач. отд. | Калганов | | V-90 |
| Гл. спец. | Хомяков | | V-90 |
| Нач. гр. | Родионова | | V-90 |
| Инж. | Ушакова | | V-90 |
| Н. контр. | Толмачёва | | VI-90 |

416-7-321.90 - АОВ-01-00СХ

Ящик Я
Схема электрическая соединений

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| — | — | — |

Лист | Листов 1

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Копировал: Савина Сав — Формат А3

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

24541-02 42

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| | Схема электрическая, принципиальная | |
| | управления | |
| 2 | Схема подключения. Планы расположе- | |
| | ния на отм. 0.000 ; 4.300 | |
| | | |

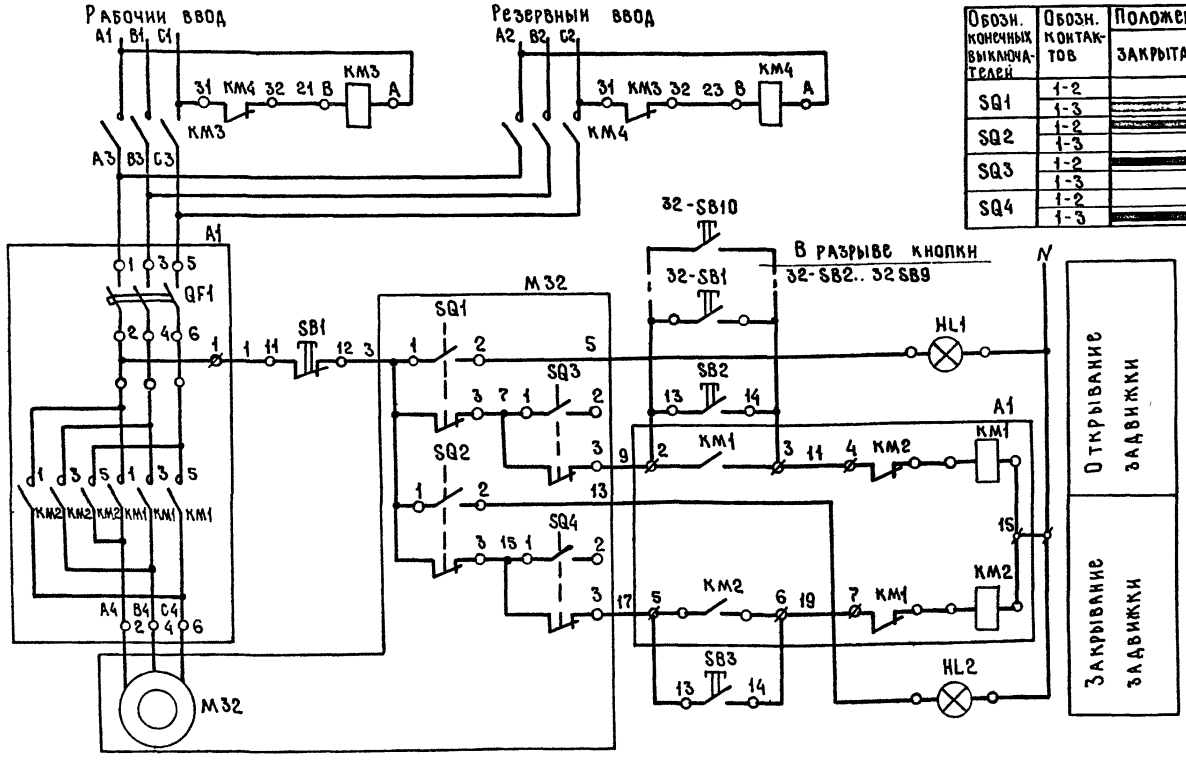
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| АВК-01-000Б | Ящик 32(33)Я. Чертеж общего | |
| | вида | |
| АВК-01-000Х | Ящик 32(33)Я. Схема электри- | |
| | ческая соединений | |
| АВК-01-001 | Ящик 32(33)Я. Технические | |
| | данные аппаратов | |
| АВК-01-002 | Ящик 32(33)Я Перечень надписей | |
| АВК СО | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| | | |

## Общие указания

Проектом предусматривается дистанционное управление задвижками на обводных линиях водомерных узлов кнопками, установленными у пожарных кранов.

## Схема электрическая принципиальная управления




## Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1... SQ4

| Обозн. конечных выключателей | Обозн. контактов | Положение задвижки: закрыта | открыта |
|---|---|---|---|
| SQ1 | 1-2 | | ■ |
| | 1-3 | ■ | |
| SQ2 | 1-2 | | ■ |
| | 1-3 | ■ | |
| SQ3 | 1-2 | ■ | |
| | 1-3 | | ■ |
| SQ4 | 1-2 | | ■ |
| | 1-3 | ■ | |

| Поз обозн | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| M32 | Двигатель | 1 | комплект |
| SQ1..SQ4 | Блок конечных выключателей | 1 | задвижки |
| | | | |
| | Ящик 32Я | | |
| A1 | Блок управления Б5437-3074 УХЛ4 | 1 | |
| KM3,KM4 | Пускатель ПМА-1101046 ТУ16-044-001-83 | 2 | |
| | Выключатель КЕ-011УЗ ТУ16-642.015-83 | | |
| SB2,SB3 | исп. 2, толкатель чёрный | 2 | |
| SB1 | исп. 2, толкатель красный | 1 | |
| HL1,HL2 | Арматура сигнальная ~220В | | |
| | ТУ 16-535.930-76 | | |
| | Плафон зеленый АС 4402УЗ | 2 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| 32-SB1.. | Пост управления ПКУ15-21.111-54У2 | 10 | |
| 32-SB10 | ТУ 16-526.333-83 | | |

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 /Нажметдинов/

1. Схема электрическая принципиальная выполнена для задвижки №1 (привод 32) и аналогична для задвижки №2 (привод 33) с соответствующими изменениями маркировки аппаратов и цепей.
2. Посты управления 32-SB1... 32-SB10 общие для двух задвижек.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | | Привязан |
| ГИП | Нажметдинов | | 8-90 | 416-7-321.90 - АВК |
| Нач.отд | Калганов | | 8-90 | |
| Гл.спец. | Хомяков | | 8-90 | |
| Нач.гр. | Родионова | | 8-90 | Производственная база Райагрожилком-коза с программой 800 тыс. руб. в год. |
| Инж. | Ушакова | | 8-90 | Профилакторий с материально-техническим складом. |
| Н.контр | Толмачева | | 11.90 | Общие данные. Схема электрическая принципиальная управления |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

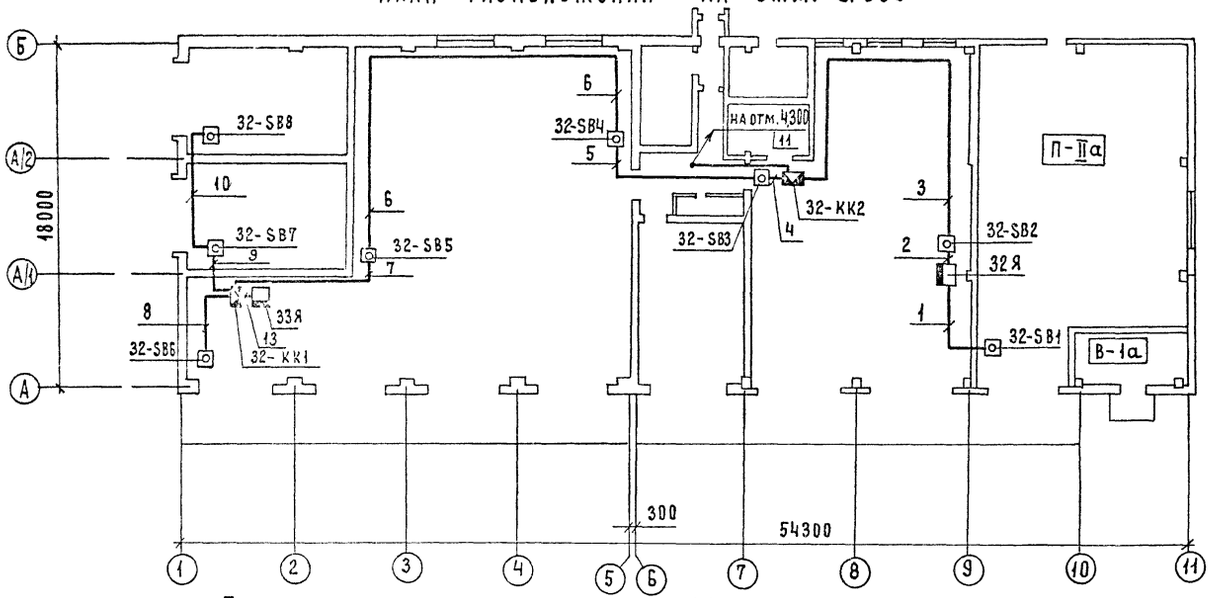
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

24541-02 43 Копировал: Махначёва Формат А2

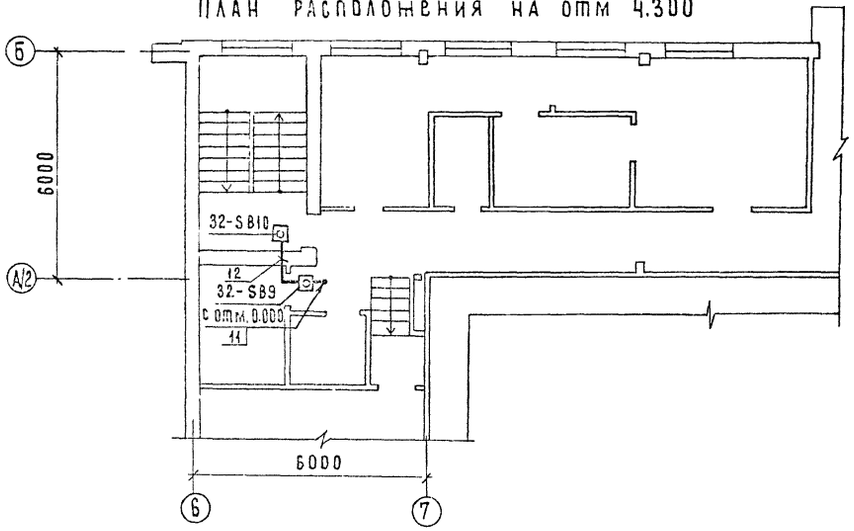
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

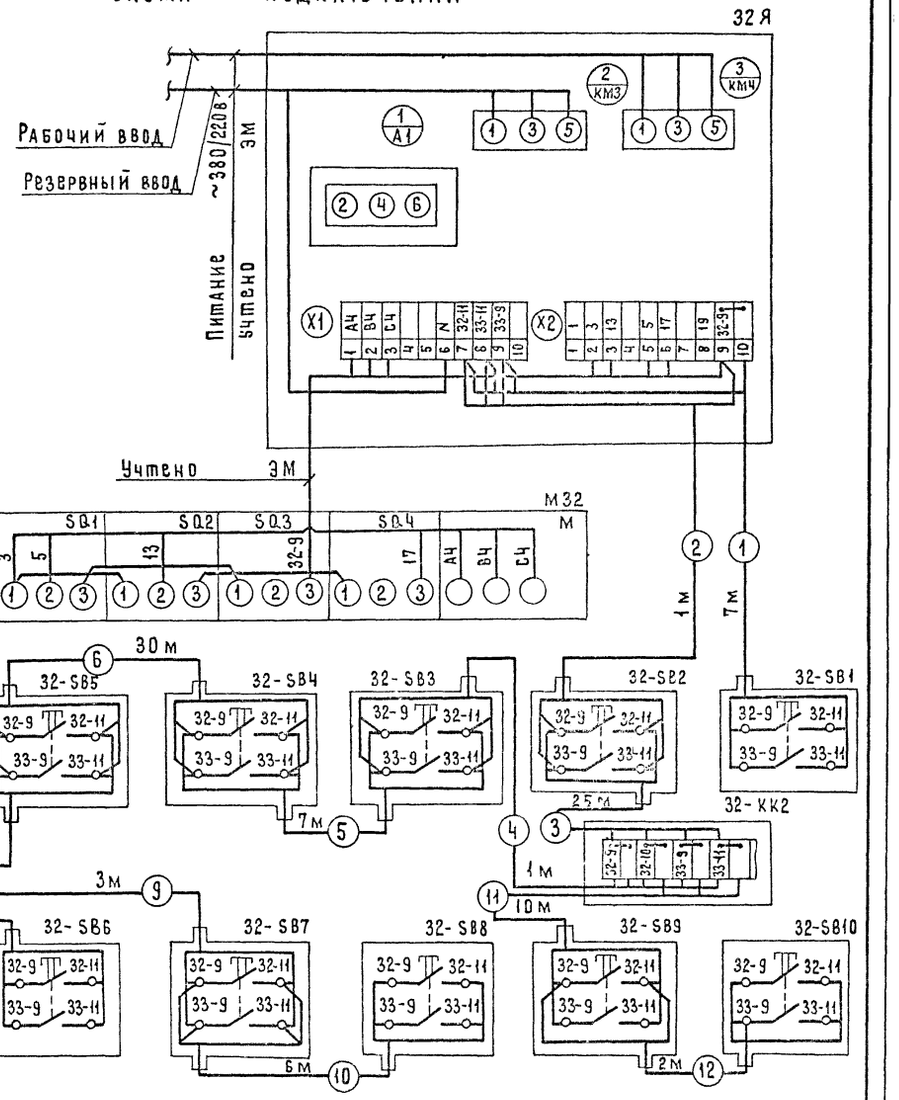
## План расположения на отм. 0.000




## План расположения на отм 4.300




## Схема подключения




Вся проводка выполнена кабелем АКВВГ 5×2,5

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Кабель АКВВГ 5×2,5 | 108 | м | |
| | | ГОСТ 1508-78* Е | | | |
| | 32-КК1, 32-КК2 | Коробка КС10 | 2 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Подпись | Г. Гетман | | 416-7-321 90 - АВК |
| Нач. отд. | Калганов | | | |
| Гл. спец. | Хоняков | | | |
| Нач. гр. | Романова | | | Производственная база райагропромкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год |
| Инж. | Ушакова | | | Профилакторий с материально-техническим складом |
| Привязан | | | | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| Инв. № | Н. контр. | Толмачева | | Схема подключения. Планы расположения на отм. 4.300 и 0.000 |
| | | | | ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРОСТРОЙ г. Саратов |

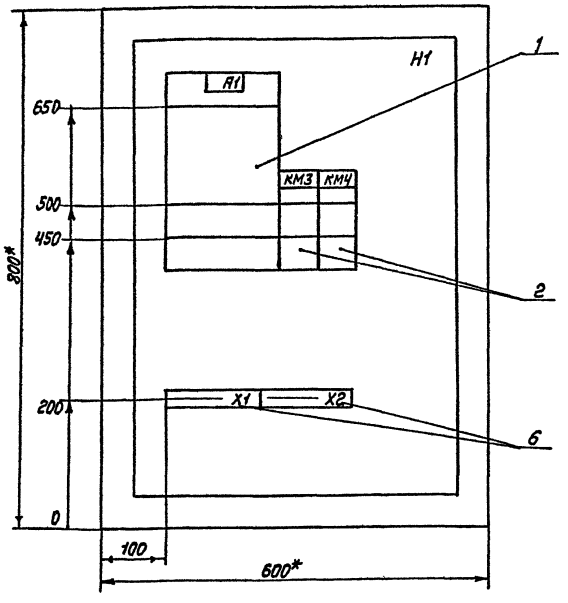
Гл. спец. отд. эл. Федоркин; Нач. отд. ВК Свиридов

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

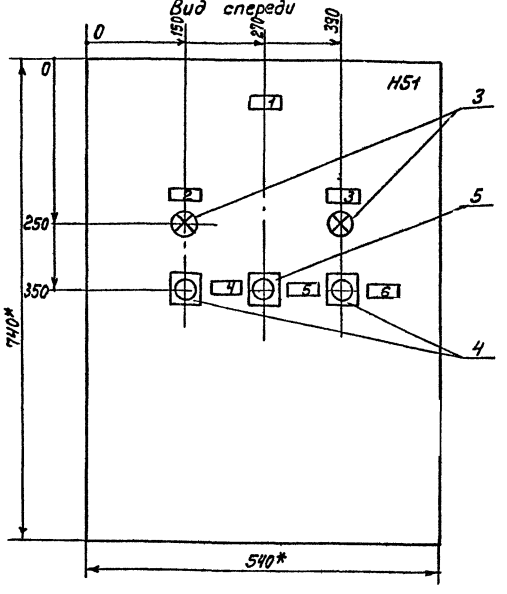
24541-02 44 Копировал Матвеева Формат А2

Альбом 2

Вид спереди
Дверь не показана




Дверь ящика
Вид спереди




1. Глубина ящика 350 мм
2. * Размеры для справок
3. По данному чертежу изготовить 2 ящика

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Наимендинов | | 12-90 |
| Нач.отд | Калганов | | 12-90 |
| Гл.спец | Хомяков | | 12-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | 12-90 |
| Инж. | Ушакова | | 12-90 |

416-7-321.90 - АВК-01-00СБ

Ящик 32(33)Я
Чертеж общего вида

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| — | — | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв.N

Н.контр. Толмачева 12-90

Копировал: Леденева Формат А3

Альбом 2

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Задвижка | 1 | | |
| | 2 | HL1 | То же | Открыта | 1 | | |
| | 3 | HL2 | " | Закрыта | 1 | | |
| | 4 | SB2 | " | Открыть | 1 | | |
| | 5 | SB1 | " | Стоп | 1 | | |
| | 6 | SB3 | " | Закрыть | 1 | | |

Привязан

Инв.N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Наимендинов | | 12-90 |
| Нач.отд. | Калганов | | 12-90 |
| Гл.спец. | Хомяков | | 12-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | 12-90 |
| Инж. | Ушакова | | 12-90 |
| Н.контр. | Толмачева | | 12-90 |

АВК-01-002

Ящик 32(33)Я
Перечень надписей

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| — | — | 1 |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Леденева Формат А4

Альбом 2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | АВК-01-00СБ | Чертеж общего вида | | |
| А3 | | | АВК-01-00СХ | Схема электрическая соединений | | |
| А4 | | | АВК-01-002 | Перечень надписей | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | | Блок Б5437-3074 УХЛ4 | 1 | A1 |
| | | | | H1 | | |
| | | 2 | | Пускатель ПМЛ-1101046 | 2 | KM3, KM4 |
| | | | | H51 | | |
| | | 3 | | Арматура светосигнальная ~ 220В | | HL1, HL2 |
| | | | | АС 4402343 | 2 | |
| | | | | Выключатель КЕ-011У3 | | |
| | | 4 | | исп.2, толкатель черный | 2 | SB2, SB3 |
| | | 5 | | исп.2, толкатель красный | 1 | SB1 |
| | | 6 | | Блок зажимов | | |
| | | | | Б324-4П25-8/ВУ3-10 | 2. | X1, X2 |

Привязан

Инв.N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Наимендинов | | 12-90 |
| Нач.отд. | Калганов | | 12-90 |
| Гл.спец. | Хомяков | | 12-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | 12-90 |
| Инж. | Ушакова | | 12-90 |
| Н.контр. | Толмачева | | 12-90 |

416-7-321.90 - АВК-01-001

Ящик 32(33)Я
Технические данные аппаратов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| — | — | |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Леденева Формат А4

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

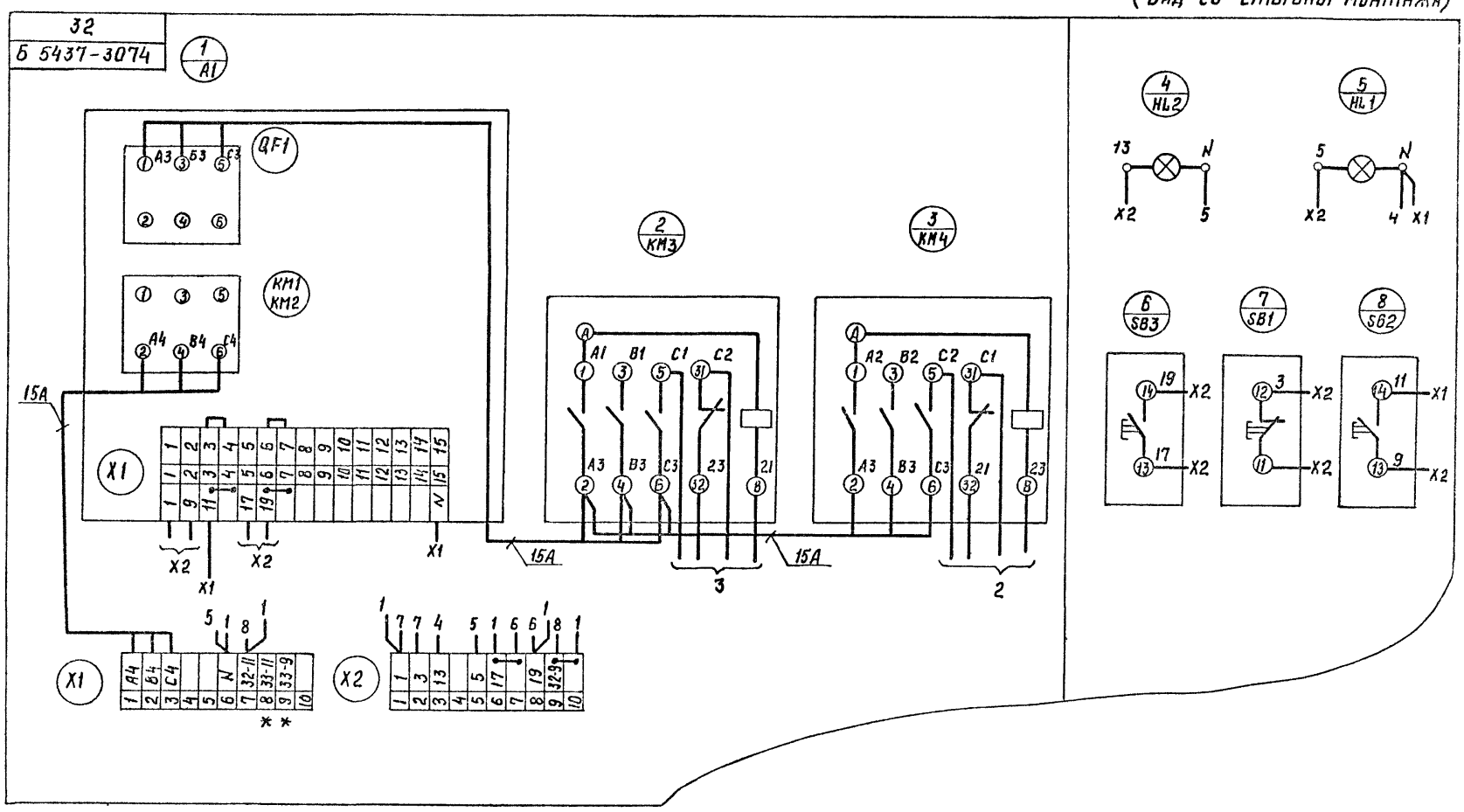
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 2

Вид спереди

Дверь ящика
(Вид со стороны монтажа)

32
Б 5437-3074




* – Транзитный зажим

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 12-90 |
| Нач.отд | Калганов | | 12-90 |
| Гл.спец | Хомяков | | 12-90 |
| Нач.гр. | Родионова | | 12-90 |
| Ннж. | Ушакова | | 12-90 |
| Н.контр. | Толмачева | | 12-90 |

416-7-321.90 – АВК-01-00СХ

Ящик 32(33)Я
Схема электрическая соединений

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| – | – | – |
| Лист | Листов 1 | |

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
г. Саратов

Привязан

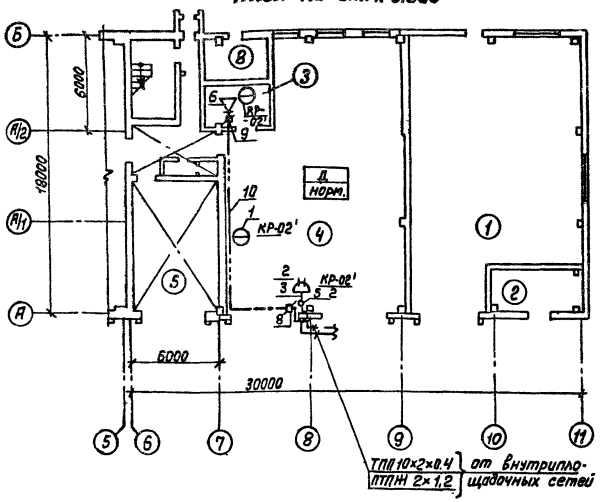
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Савина

Формат А3

Альбом 2

## План на отм. 0.000




## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование |
|---|---|
| | Материально-технический склад |
| 1 | Участок неотапливаемого хранения |
| 2 | Участок отапливаемого хранения |
| | |
| | профилакторий |
| 3 | Инструментально-раздаточная кладовая |
| 4 | Участок технического обслуживания и текущего ремонта |
| 5 | Участок наружной мойки |
| 8 | Индивидуальный тепловой пункт |

## Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | Диспетчерская телефонная связь | | |
| 1 | | Аппарат телефонный | | Из компл. |
| | РГО 218.070ТУ | ТА-11320 | 2 | „Псков-85" |
| 2 | ТУ 45-86.6Е0362.016ТУ | Коробка КРТП-10 | 1 | |
| 3 | ГОСТ 22498-88Е | Кабель ТПП10×2×0.4 | 0.005 | км |
| 4 | ГОСТ 20575-75*Е | Провод ТРВ 1×2×0.5 | 0.040 | км |
| 5 | ТУ16538.149-72 | Муфта 1СП-12 | 1 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Радиофикация | | |
| | | | | |
| 6 | РГО 218.054ТУ | Громкоговоритель „Тайга-304" | 1 | |
| 7 | ТУ 452 Д.0364.011 | Розетка РПВ-1 | 1 | |
| 8 | ТУ45-866Е0362 017ТУ | Коробка УК-2П | 1 | |
| 9 | ТУ45-866Е0362017ТУ | Коробка УК-2Р | 1 | |
| | | | | |
| 10 | ТУ 16-К03-01-87 | Провод ПТПЖ 2×0.6 | 0.050 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Позиции 4,7 на плане условно не показаны

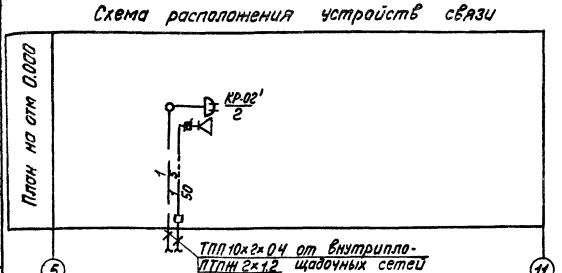
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| сс.со | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| | | |

## Условные обозначения

- Аппарат телефонный диспетчерской связи
- Коробка абонентская распределительная, параллельная
- Громкоговоритель абонентский
- Коробка ограничительная
- Коробка ответвительная
- ——— Линия радиовещания
- — — — Линия телефонизации

## Схема расположения устройств связи




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 /Наметдинов/

## Общие указания

Данным разделом проекта предусматриваются устройства диспетчерской телефонной связи и радиофикации

Распределительные абонентские кабели и провода связи прокладываются открыто по стенам.

Абонентские сети диспетчерской телефонной связи на плане условно не показаны.

Привязан

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | |
| ГИП | Наметдинов | | 06.90 |
| Нач.отд. | Калганов | | 06.90 |
| Гл.спец. | Курицын | | 06.90 |
| Инж. ПК | Артаманбеков | | 06.90 |
| Н.контр. | Толмачева | | 06.90 |

416-7-321 90 - СС

Производственная база райагропромкомхоза с прогаммой 800 тыс. руб в год

Профилакторий с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Общие данные. Спецификация. План на отм. 0.000. Схема расположения устройств связи

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Альбом 2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС2

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. Спецификация | |
| 2 | Планы на отм. 0.000 и 3.600. Схема расположения устройств пожарно-охранной сигнализации | |
| 3 | Схема подключения | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| СС2.СО | Спецификация оборудования | Альбом 3 |
| СС2 ВМ | ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки СС2 | Альбом 6 |

## Условные обозначения

- 6/1 Извещатель пожарный автоматический тепловой с указанием номера луча и номера извещателя.
- Извещатель пожарный ручной
- Датчик ДМК-П2
- Блокировка стекол фольгой и дверей проводом НВМ-02
- Выключатель путевой
- Коробка УК-2П
- Линия пожарной сигнализации

## Общие указания

Данный раздел проекта предусматривает устройства пожарно-охранной сигнализации.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями следующих документов.

- „Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНиП 2.04.09-84;
- „Рекомендации по выбору и применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации" ВНИИПОМВД СССР
- „Правила производства и приемки работ Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации" ВСН 25-09.68-85 и других нормативных материалов.

Система пожарно-охранной сигнализации предназначена для оповещения дежурного персонала о возникновении пожара и для регистрации проникновения нарушителя в защищаемые помещения.

При возникновении пожара и при проникновении нарушителя в защищаемые помещения срабатывают пожарные и охранные извещатели, и сигналы тревоги передаются на приемно-контрольные концентраторы „Топаз" и „Сигнал-44" с искробезопасным выходом, которые устанавливаются в административно-бытовых помещениях (в помещении вахтера)

Распределительная сеть от приемно-контрольных приборов до коробок выполняется кабелем КВВГ, а абонентская сеть от коробки до извещателей проводом ТРВ

Кабели и провода прокладываются открыто по стенам и перекрытиям, а в междуэтажных перекрытиях в поливинилхлоридных трубах.

## Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Пожарно-охранная сигнализация | | |
| 1 | АВ2.403.043ТУ | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП041-1-1 „Сигнал-44" | 1 | |
| 2 | 12 МО.082.033ТУ | Извещатель пожарный тепловой ИП 105-2/1 | 59 | |
| 3 | ЕУ2.402004ТУ | Извещатель пожарный ручной ИПР | 4 | |
| 4 | ТУ25-09 007-84 | Датчик ДМК-П2 | 19 | |
| 5 | ГОСТ 618-73* | Фольга ДПРХМ0,01×10 НДА5 | 0080 | км |
| 6 | ГОСТ 2208-75* | Лента ДПРИМО 35×20НДЛМ58-2 | 0001 | км |
| 7 | ТУ16-526.486-81 | Выключатель ВП-16Г23Б 231-55У2-3 | 14 | |
| 8 | ГОСТ 1508-78*Е | Кабель КВВГ 19×0 75 | 0020 | км |
| 9 | ГОСТ 20575-75*Е | Провод ТРВ 1×2×0.5 | 0575 | км |
| 10 | ГОСТ 17515-72*Е | Провод НВМ-0.2 | 0080 | км |
| 11 | ГОСТ 17515-72*Е | Провод НВМ-0 35 | 0010 | км |
| 12 | ТУ 36.1764-76 | Коробка КС-20 | 1 | |
| 13 | ТУ 45-86.6Е0362017ТУ | Коробка УК-2П | 45 | |
| 14 | ТУ6-19-215-83 | Труба ПВХ-В-РЭП25У | 0.003 / 0.001 | км/т |

Позиции 1,5,6,10,11,14 на плане условно не показаны

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 [подпись] /Нажметдинов/

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв.N | | | | |
| ГИП | [подпись] | [подпись] | 06.90 | |
| Нач.отд. | Колганов | [подпись] | 06.90 | |
| Гл.спец. | Курицын | [подпись] | 05.90 | |
| Инж.III к. | Артаманов | [подпись] | [illegible] | |
| Н.контр. | Толмачев | [подпись] | 5[illegible] | |

Привязан

416-7-321 90 - СС2

Производственная база Райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб в год

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

Профилакторий с материально-техническим складом

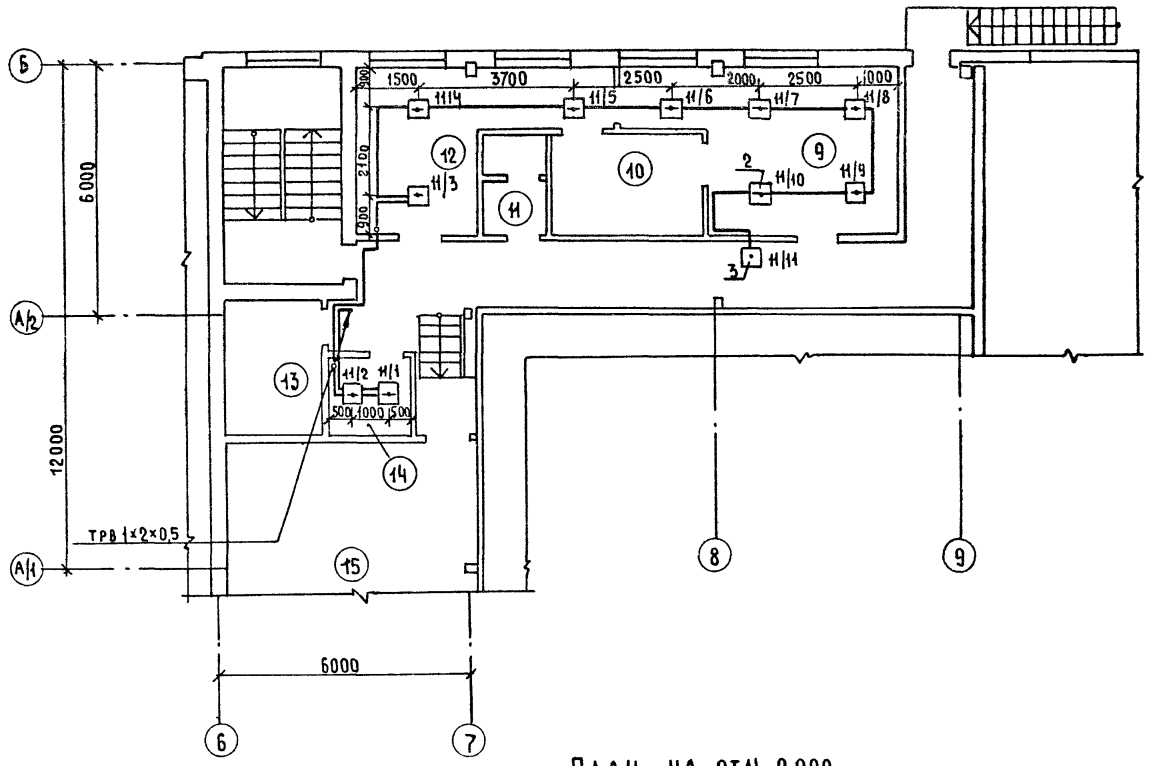
Общие данные. Спецификация.

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

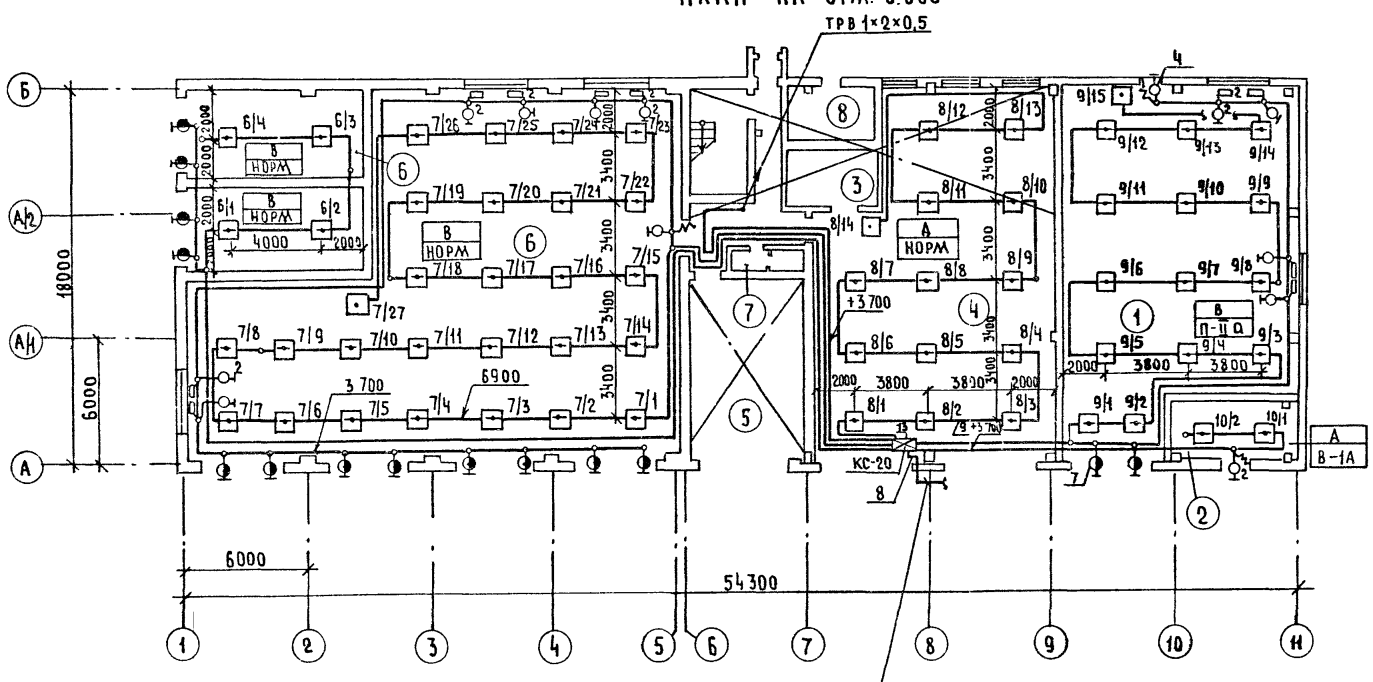
24541-02 48 Копировал: Леденева [подпись] Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N | Гл.спец.технолог | Дубровский | [подпись]

## План на отм. 3.600



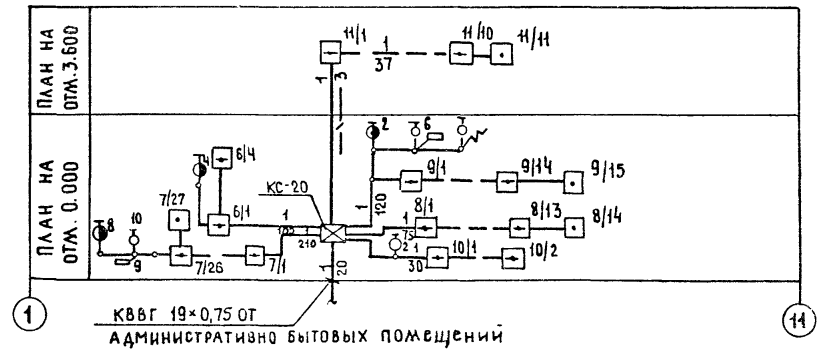

## План на отм. 0.000




## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование |
|---|---|
| | Материально-технический склад |
| 1 | Участок неотапливаемого хранения |
| 2 | Участок отапливаемого хранения |
| | |
| | Профилакторий |
| 3 | Инструментально-раздаточная кладовая |
| 4 | Участок технического обслуживания и текущего ремонта |
| 5 | Участок наружной мойки |
| 6 | Помещение хранения техники |
| 7 | Мужская уборная |
| 8 | Индивидуальный тепловой пункт |
| 9 | Мужской гардероб специальной одежды на 20 шкафов для группы 1В,2г |
| 10 | Мужская душевая |
| 11 | Мужская уборная |
| 12 | Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 20 шкафов для группы 1В,2г |
| 13 | Электрощитовая |
| 14 | Хозяйственная кладовая |
| 15 | Венткамера |
| | Коридор на отм 0.000 |
| | Коридор на отм 3.600 |
| | Тамбур |

## Схема расположения устройств пожарно-охранной сигнализации




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП. | Нажметдинов | | |
| Нач.отд. | Калганов | | |
| Гл.спец. | Курицын | | |
| Инж.II к | Аргамонова | | |
| Н.контр. | Толмачева | | |

416-7-321.90 -СС2

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб. в год.

Профилакторий с материально-техническим складом.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Планы на отм 0.000 и 3600. Схема расположения устройств пожарно-охранной сигнализации

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Копировал: Несмеянова, 24541-02 49 формат А2

Альбом 2

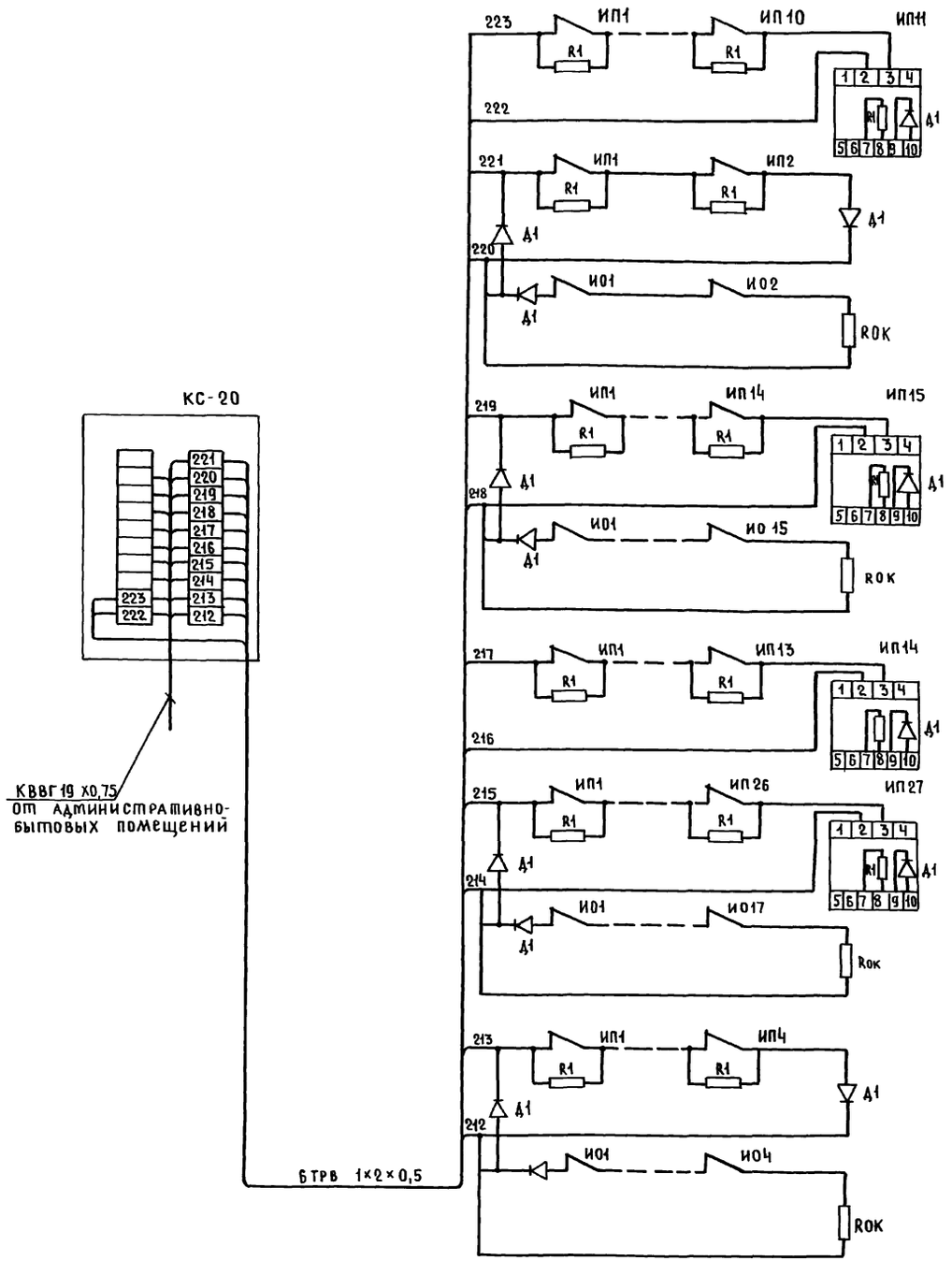
Нач. отд. СО-1 Зильберов
Нач. отд. ВК Свирепов
Гл. инж. отд. ТХ Кабанов
Гл. спец. отд. ЭН Федоркин

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Пожарно-охранная сигнализация | 2 этаж | Луч №1 | Мужской гардероб специальной одежды на 20 шкафов для группы 1В,2Г Хозяйственная кладовая Коридор |
| | 1 этаж | Луч №10 | Участок отапливаемого хранения. |
| | | Луч №9 | Участок неотапливаемого хранения |
| | | Луч №8 | Участок технического обслуживания и текущего ремонта |
| | | Луч №7 | Помещение хранения техники |
| | | Луч №6 | Помещение хранения техники. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нажметдинов | | 06.90 |
| НАЧ.ОТД. | Калганов | | 05.90 |
| ГЛ.СПЕЦ | Курицын | | 05.90 |
| ИНЖ.II К | Артамонова | | 05.90 |
| Н.КОНТР. | Толмачева | | 06.90 |

416-7-321.90-СС2

Производственная база райагрожилкомхоза с программой 800 тыс. руб в год

Профилактории с материально-техническим складом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Схема подключения

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Копировал: Несмеянова, Нес 24541-02 (50) Формат А2

Инв. № под | Подпись и дата | Взамен. инв. №

gost.e-ecolog.ru