ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-1-25

# МАСТЕРСКАЯ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ОТДЕЛЕНИЙ (БРИГАД) ДО 40 ТРАКТОРОВ С ЭЛЕКТРОДНОЙ КОТЕЛЬНОЙ

(ПАНЕЛЬНЫЕ СТЕНЫ)

## Альбом 1

Технологические решения. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Электрооборудование. Автоматизация. связь и сигнализация.

18022-01

цена 7-52

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-1-25

# МАСТЕРСКАЯ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ОТДЕЛЕНИЙ (БРИГАД) ДО 40 ТРАКТОРОВ С ЭЛЕКТРОДНОЙ КОТЕЛЬНОЙ

(ПАНЕЛЬНЫЕ СТЕНЫ)

## Альбом 1

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Технологические решения. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Электрооборудование. Автоматизация. связь и сигнализация

Альбом 2 – Заказные спецификации

Альбом 3 – Сметы

Альбом 2 – Строительные изделия и конструкции ( из т.п. 816-1-27 )

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
ЦИТЭПсельхозпром
г Иваново

УТВЕРЖДЕН
Минсельхозом СССР
заключение N 91 от 15.09.81
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦИТЭПсельхозпром
приказ N 139 от 22.04.82

Главный инженер института В.И. Мороко
Главный инженер проекта В.И. Глезин

Привязан

Инв.№

# Содержание альбома


| Марка | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| ТХ-1 | Общие данные (начало) | 3 |
| ТХ-2 | Общие данные (продолжение) | 4 |
| ТХ-3 | Общие данные (окончание) | 5 |
| ТХ-4 | План установки технологического оборудования | 6 |
| ТХ-5 | Спецификация (начало) | 7 |
| ТХ-6 | Спецификация (окончание) | 8 |
| АР-1 | Общие данные (начало) | 9 |
| АР-2 | Общие данные (окончание) | 10 |
| АР-3 | Фасады. Схемы заполнения оконных проемов | 11 |
| АР-4 | Планы на отм. 0,000 и 3,600. Разрезы 1-1–3-3 | 12 |
| АР-5 | Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2 | 13 |
| АР-6 | Схемы расположения балов и перемычек | 14 |
| АР-7 | Схема расположения кронштейнов и отверстий в стенах и перегородках. План кровли | 15 |
| КЖ-1 | Общие данные (начало) | 16 |
| КЖ-2 | Общие данные (окончание) | 17 |
| КЖ-3 | Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1 | 18 |
| КЖ-4 | Фрагменты 2-6 | 19 |
| КЖ-5 | Фрагменты 7-11 | 20 |
| КЖ-6 | Фундаменты ФД4-1-1; ФД4-1-1А, ФД4-1-2; ФД4-1-2А; ФД4-1-3; ФД4-1-3А | 21 |
| КЖ-7 | Фундаменты ФД2-1-2; ФД2-1-2; ФД2-1-2А; ФД1-1-1; ФМ1; ФМ2 | 22 |
| КЖ-8 | Схема расположения подпольного хозяйства. Фундаменты ФМ4,ФМ5 | 23 |
| КЖ-9 | Фрагмент 3. Фундаменты ФМ6-ФМ10 | 24 |
| КЖ-10 | Схема расположения колонн и балок. Разрезы 1-1 и 2-2 | 25 |
| КЖ-11 | Разрез 3-3. Узлы 1-5 | 26 |
| КЖ-12 | Схемы расположения плит покрытия и перекрытия | 27 |
| КЖ-13 | Монолитные участки УМ1, УМ2 | 28 |
| КЖ-14 | Монолитный участок УМ3. Каркасы, сетки | 29 |
| КЖ-15 | Схемы расположения панелей стен | 30 |
| КЖ-16 | Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах | 31 |
| КЖ-17 | Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах, балках и плитах покрытия | 32 |
| КЖ-18 | Схемы расположения подвесных путей и монорельса | 33 |
| ВК-1 | Общие данные (начало) | 34 |
| ВК-2 | Общие данные (продолжение) | 35 |
| ВК-2 | Общие данные (окончание) | 36 |
| ВК-4 | План систем на отм. 0,000 и 3,600 | 37 |
| ВК-5 | Схемы систем В1, Т3 | 38 |
| ВК-6 | Схемы системы К1, К3 | 39 |
| ВК-7 | Грязеотстойник с бензомаслоуловителем | 40 |
| ОВ-1 | Общие данные (начало) | 41 |
| ОВ-2 | Общие данные (продолжение) | 42 |
| ОВ-3 | Общие данные (окончание) | 43 |
| ОВ-4 | План на отм. 0,000 и 3,600 | 44 |
| ОВ-5 | Схемы систем отопления 1,2,3 и теплоснабжения калориферов П1, П2 | 45 |
| ОВ-6 | Схемы систем вентиляции П1; П2; В1; В2 ВЕ1–ВЕ5. | 46 |
| ОВ-7 | Установка систем П1, П2 | 47 |
| ОВ-8 | Установка систем В1; В2; ВЕ1; А1 | 48 |
| ОВ-9 | Схема узла управления, коллектор 1 | 49 |
| ОВН-1 | Сборочный чертеж. Разрезы | 50 |
| ОВН-2 | Переходы. Лючок с заглушкой | 51 |
| ТМ-1 | Общие данные | 52 |
| ТМ-2 | План. Разрезы 1-1, 2-2 | 53 |
| ТМ-3 | План. Разрезы 1-1, 2-2 | 54 |
| ТМ-4 | План. Разрезы 1-1, 2-2 | 55 |
| ТМ-5 | Схема трубопроводов | 56 |
| ТМ-6 | Схема трубопроводов | 57 |
| ТМ-7 | Схема трубопроводов | 58 |
| ТМ-8 | Трубопроводы. План. Разрезы | 59 |
| ТМ-9 | Трубопроводы План. Разрезы | 60 |
| ТМ-10 | Спецификация трубопроводов (начало) | 61 |
| ТМ-11 | Спецификация трубопроводов (продолжение) | 62 |
| ТМ-12 | Спецификация трубопроводов (продолжение) | 63 |
| ТМ-13 | Спецификация трубопроводов (окончание) | 64 |
| ТМ-14 | Опоры 1; 2; 3; 4 | 65 |
| ТМ-15 | Изолирующая вставка. Сборочный чертеж | 66 |
| ТМН-1 | Бак-аккумулятор 40(25)м³. Установочный чертеж | 67 |
| ТМН-2 | Бак-аккумулятор 40(25)м³. Установочный чертеж. Узлы, разрезы | 68 |
| ТМН-3 | Бак подпитачный 1м³. Установочный чертеж | 69 |
| ТМН-4 | Опора Лестница. Сборочный чертеж | 70 |
| ЭМ-1 | Общие данные (начало) | 71 |
| ЭМ-2 | Общие данные (продолжение) | 72 |
| ЭМ-3 | Общие данные (окончание) | 73 |
| ЭМ-4 | Планы силовой сети | 74 |
| ЭМ-5 | План силовой сети электродной котельной | 75 |
| ЭМ-6 | Расчетная схема силовой сети | 76 |
| ЭМ-7 | Расчетная схема силовой сети | 77 |
| ЭМ-8 | Расчетная схема силовой сети | 78 |
| ЭМ-9 | План осветительной сети | 79 |
| ЭМН | Крепление светильника в нише | 80 |
| АОВ1 | Общие данные | 81 |
| АОВ-2 | Приточная система П1(П2). Схема функциональная | 82 |
| АОВ-3 | Отопительно-вентиляционный агрегат А1. Схема функциональная | 83 |
| АОВ-4 | Схема электрическая принципиальная отключения электродвигателей приточек | 84 |
| АОВ-5 | Приточная система П1(П2). Схема внешних проводок | 85 |
| АОВ-6 | Отопительно-Вентиляционный агрегат А1. Схема внешних проводок | 86 |
| АОВ-7 | Узел управления. Схема функциональная | 87 |
| АОВ-8 | Задвижка Схема электрическая принципиальная | 88 |
| АОВ-9 | Задвижка. Схема внешних проводок | 89 |
| АОВ-10 | План расположения на отм. 0,000 и 3,600 | 90 |
| АОВ-11 | Схема функциональная | 91 |
| АОВ-12 | Схема электрическая принципиальная | 92 |
| АОВ-13 | Схема внешних проводок | 93 |
| АОВ-14 | План расположения | 94 |
| УСП-1 | Общие данные | 95 |
| УСП-2 | Схема внешних проводок | 96 |
| УСП-3 | Устройства связи и пожарной сигнализации | |
| | Планы на отм. 0,000; 3,600 | 97 |

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План на отм. 0,000 | |
| 5 | Спецификация оборудования (начало) | |
| 6 | Спецификация оборудования (окончание) | |

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| -ТХ | Технологические решения | Альбом 1 |
| -АР | Архитектурное решение | Альбом 1 |
| -КЖ | Конструкции железобетонные | Альбом 1 |
| -ВК | Внутренние водопровод и канализация | Альбом 1 |
| -ТМ | Теплотехническая часть электрокотельной | Альбом 1 |
| -ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом 1 |
| -ЭМ | Электрооборудование | Альбом 1 |
| -АОВ | Автоматизация, связь и сигнализация | Альбом 1 |
| | | |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | Чертежи нестандартизированного оборудования станций технического обслуживания автомобилей разработанные ГОСНИТИ Альбом, части I, II, III. Москва 1976г. | |
| 5101.000 | Верстак слесарный. Часть I | |
| 5133.000 | Ларь для обтирочного материала Часть II | |
| 5139.000 | Ящик для песка. Часть II | |
| 5152.000 | Секция стеллажа. Часть III | |
| 5153.000 | Секция стеллажа. Часть III | |
| 5154.000 | Секция стеллажа. Часть III | |
| 5147.000 | Тумбочка для инструмента. Часть III | |
| 5157.000 | Щит для сварочных работ. Часть III | |
| 5127.000 | Шкаф для баллонов с кислородом. Часть I | |
| 5126.000 | Шкаф для инструмента Часть I | |
| | | |
| | | |

Условные обозначения:

(1) - номер участка

[ ] - передвижное оборудование

○ - подвод холодной воды

⊖ - отвод в канализацию

□ - местный вентиляционный отсос

● - рабочее место

– – – – условная граница разделения участков

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной предназначена для проведения эксплуатационной диагностики, технических обслуживаний №1, №2 (ТО-1, ТО-2) и сезонных обслуживаний (СО) тракторов, кондайнов текущего ремонта сельскохозяйственных машин.

Мастерская работает в кооперации с центральной ремонтной мастерской (ЦРМ).

Производственная програнна

Состав машинно-тракторного парка по видам машин и объём ремонтных работ приведён в таблице 1

Таблица 1

| Наименование и марка машин | Парк машин, шт | Количество воздействий на 1 машину в год | | | | Количество воздействий на все машины в год | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ТО-1 | ТО-2 | СО | ТР | ТО-1 | ТО-2 | СО | ТР |
| 1. Тракторы, Всего | 40 | | | | | | | | |
| в том числе: | | | | | | | | | |
| К-701 | 4 | 24 | 6 | 2 | — | 96 | 24 | 8 | — |
| ДТ-75М | 16 | 24 | 6 | 2 | — | 384 | 96 | 32 | — |
| МТЗ-80 | 20 | 24 | 6 | 2 | — | 480 | 120 | 40 | — |
| | | | | | | | | | |
| 2. Кондайны, Всего: | 14 | | | | | | | | |

1. Оборудование поз. 21, 34, 35, 36 на чертеже условно не показана.

2. Категория производств принята в соответствии с „Перечнем производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий министерства сельского хозяйства СССР. 09.04.75г.

Типовой проект разработан на основании задания на проектирование №51Г, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 18 января 1980 года.

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

Гл. инженер проекта В.Ю Глезин

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Верхоглядов | | 11.81 |
| Рук. гр. | Селиверстов | | 11.81 |
| Нач. отд | Тихай | | 11.81 |
| ГИП | Глезин | | 11.81 |
| Н. контр. | Матросова | | 11.81 |

ТП-816-1-25 -ТХ

| Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 6 |
| Общие данные (начало) | НСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново | | |

18022-01 4

Копировал. Леонтьева Формат А2Г

Таблица 1 (продолжение)

| Наименование и марка машин | Парк машин, шт. | Количество воздействий на 1 машину в год | | | | Количество воздействий на все машины в год | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ТО-1 | ТО-2 | СО | ТР | ТО-1 | ТО-2 | СО | ТР |
| В том числе: | | | | | | | | | |
| зерноуборочные „Нива" | 8 | 1 | – | 1 | – | 8 | – | 8 | – |
| прочие | 6 | 1 | – | 1 | – | 6 | – | 6 | – |
| 3 Сельхозмашины | | | | | | | | | |
| Плуги | 32 | – | – | 1 | 0,8 | – | – | 32 | 26 |
| Лущильники | 12 | – | – | 1 | 0,78 | – | – | 12 | 9 |
| Культиваторы | 24 | – | – | 1 | 0,8 | – | – | 24 | 19 |
| Бороны зубовые | 120 | – | – | 1 | 0,78 | – | – | 120 | 94 |
| Сеялки | 32 | – | – | 1 | 0,8 | – | – | 32 | 26 |
| Сажалки | 10 | – | – | 1 | 0,8 | – | – | 10 | 8 |
| Косилки | 12 | – | – | 1 | 0,76 | – | – | 12 | 9 |
| Грабли | 8 | – | – | 1 | 0,75 | – | – | 8 | 6 |
| Стогометатели | 4 | – | – | 1 | 0,6 | – | – | 4 | 2 |
| Жатки рядковые | 12 | – | – | 1 | 0,76 | – | – | 12 | 9 |
| Подборщики | 4 | – | – | 1 | 0,9 | – | – | 4 | 4 |
| Катки | 12 | – | – | 1 | 0,8 | – | – | 12 | 10 |
| Прицепы | 12 | – | – | 1 | 0,8 | – | – | 19 | 10 |
| Навозоразбрасыват. | 6 | – | – | 1 | 0,7 | – | – | 6 | 4 |
| Сцепки | 20 | – | – | 1 | 0,7 | – | – | 20 | 15 |
| Зернопогрузчики | 4 | – | – | 1 | 0,6 | – | – | 4 | 3 |

Режим работы мастерской односменный при 41 ч. рабочей недели.

## Расчет трудоёмкости на техническое обслуживание тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.

Для расчета трудоемкости технического обслуживания и ремонта тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин использованы „Временные нормативы для планирования объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования, используемых в сельском хозяйстве, на 1981-1985 г.г."

Данные по расчету трудоемкости сведены в таблицу 3.

Таблица 3

| Наименование и марка машин | Трудоемкость на одно воздействие ТО и текущему ремонту | | | | Трудоемкость на все воздействия по ТО и тек. ремонту на 1 машину | | | | Общая трудоемкость по составу машинно-тракторного парка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ТО-1 | ТО-2 | СО | ТР | ТО-1 | ТО-2 | СО | ТР | |
| Тракторы: | | | | | | | | | |
| К-701 | 2,5 | 11,6 | 27,5 | – | 60,0 | 69,6 | 55,0 | – | 738,4 |
| ДТ-75М | 3,0 | 10,4 | 27,5 | – | 72,0 | 62,4 | 55,0 | – | 3030,4 |
| МТЗ-80 | 2,1 | 7,7 | 11,0 | – | 50,4 | 46,2 | 22,0 | – | 2372 |
| Комбайны: | | | | | | | | | |
| СК-5 „Нива" | 7,0 | – | 45,0 | – | 7,0 | – | 45,0 | | 476,0 |
| прочие | 3,0 | – | 60,0 | – | 3,0 | – | 60,0 | | 318,0 |
| Сельхозмашины: | | | | | | | | | |
| Плуги | – | – | 3,0 | 33,0 | – | – | 3,0 | 26,4 | 940,8 |
| Лущильники | – | – | 5,2 | 35,0 | – | – | 5,0 | 27,3 | 387,6 |
| Культиваторы | – | – | 6,0 | 32,0 | – | – | 6,0 | 25,6 | 758,4 |
| Бороны зубовые | – | – | 3,0 | 16,0 | – | – | 3,0 | 12,48 | 1857,6 |
| Сеялки | – | – | 5,0 | 60,0 | – | – | 3,0 | 48,0 | 1696,0 |
| Сажалки | – | – | 5,0 | 44,0 | – | – | 5,0 | 35,2 | 402,0 |
| Косилки | – | – | 2,0 | 15,0 | – | – | 2,0 | 11,4 | 160,8 |
| Грабли | – | – | 4,0 | 30,0 | – | – | 4,0 | 22,5 | 212,0 |
| Стогометатели | – | – | 5,0 | 30,0 | – | – | 5,0 | 18,0 | 92,0 |
| Жатки рядковые | – | – | 4,0 | 60,0 | – | – | 4,0 | 45,6 | 595,2 |
| Подборщики | – | – | 4,0 | 33,0 | – | – | 4,0 | 29,7 | 118,8 |
| Катки | – | – | 1,0 | 20,0 | – | – | 1,0 | 16,0 | 204,0 |
| Прицепы | – | – | 6,0 | 24,0 | – | – | 6,0 | 19,2 | 302,4 |
| Навозоразбрасыв. | – | – | 10,0 | 38,0 | – | – | 10,0 | 26,6 | 219,6 |
| Сцепки | – | – | 1,0 | 5,0 | – | – | 1,0 | 3,5 | 90,0 |
| Зернопогрузчики | – | – | 16,0 | 27,0 | – | – | 16,0 | 16,2 | 128,8 |
| Итого | 17,6 | 29,7 | 241,2 | 502,0 | 192,4 | 178,2 | 335,0 | 383,68 | 13520,5 |

Подсчет количества рабочих, оборудования проведен на основании вышеуказанных годовых фондов времени и сведен в таблицу 4.

Таблица 4

| Наименование | Виды работ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Всего | В том числе: | | |
| | | Регулировка и техническое обслуживание | Слесарно-механические | Кузнечно-сварочные |
| 1. Трудоемкость работ на ТО-1 и ТО-2 тракторов и ТО-1 комбайнов | 4674,8 | 4674,8 | – | – |
| 2. Трудоемкость дополнительных работ по устранению неисправностей в тракторах и комбайнах в объеме 50% от трудоемкости ТО-1 и ТО-2 этих машин | 2337,4 | – | 1402,4 | 935,0 |
| 3. Трудоемкость работ на сезонное техническое обслуживание тракторов и комбайнов | 2200,0 | 2200,0 | – | – |
| 4. Трудоемкость на текущий ремонт сельхозмашин | 5461,7 | – | 2184,7 | 3277,0 |
| 5. Трудоемкость работ на сезонное ТО сельхозмашин, подготовка к длительному хранению и снятию с хранения | 1184,0 | 1184,0 | – | – |
| Итого | 15857,9 | 8058,8 | 3587,1 | 4212,0 |
| 6. Количество производственных рабочих по расчету: | – | 4,4 | 1,9 | 2,34 |
| принято | 9 | 5 | 2 | 2 |
| 7. Количество рабочих мест | 9 | 5 | 2 | 2 |

В соответствии с нормами технологического проектирования машиностроительных заводов и ремонтных институтов „ГОСНИТИ" годовые фонды времени рабочих мест и оборудования приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование и вид ремонтных работ | Годовой фонд времени при односменной работе, ч | | |
|---|---|---|---|
| | оборудования | рабочего места | рабочего |
| 1. Кузнечно-сварочные работы | 2030 | 2070 | 1860 |
| 2. Слесарно-механические работы | 2030 | 2070 | 1860 |
| 3. Диагностика и проведение ТО | | | |
| 4. Обкатка и устранение дефектов после обкатки | 2030 | 2070 | 1820 |

Ремонт тракторов, комбайнов и другой с/х техники, а также ТО должны проводится в соответствии с графиком ремонтных работ и соблюдением правил ТО и ремонта с/х техники утвержденных Госкомсельхозтехникой СССР.

## Краткое описание технологического процесса.

В основу технологического процесса положена типовая технология ремонта и технического обслуживания тракторов, комбайнов, автомобилей и другой сельскохозяйственной техники в мастерских ПТО, разработанная ГОСНИТИ.

Привязан

Инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. | Вертелябова | | | ТП-816-1-25 - ТХ |
| Рук. гр. | Селиверстов | | | |
| Нач. отд. | Тугай | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матрасова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрической котельной |

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

Общие данные (продолжение)

МЭСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Иваново-18022 01 S Формат А2Г

В мастерской пункта технического обслуживания в соответствии с принятой технологией технического обслуживания и ремонта сельхозмашин предусмотрены следующие участки:

1. участок диагностики и технического обслуживания тракторов;
2. участок текущего ремонта сельхозмашин;
3. кузнечно-сварочный участок;
4. слесарно-механический участок;
5. промежуточный склад.

Состав, компоновка, оснащение технологическим оборудованием и штаты мастерской позволяют проводить техническое обслуживание тракторов, комбайнов, ремонт сельхозмашин современными методами, дают возможность быстро переналаживать технологический процесс ремонта и ТО машин различного назначения и типоразмера, использовать постоянно обновляющееся технологическое оборудование.

Снабжение мастерской сжатым воздухом осуществляется от передвижного компрессора ГП-2,15/10 произв. 2,15 м³/м.

Заправка тракторов и комбайнов маслом проектируется с помощью установки 03-4967М.

### Механизация производственных работ

Для механизации подъемно-транспортных работ в мастерской предусмотрены: подвесной кран грузоподъемностью 2т.с, домкрат гидравлический П-304, тележка для перевозки агрегатов и узлов.

### Техника безопасности и охрана труда

Мероприятия по технике безопасности и охране труда обеспечиваются расположением оборудования в соответствии с нормами технологического проектирования, устройством местной вентиляции от газопылевыделяющего оборудования.

В целях создания оптимальных условий труда применяется цветовая отделка производственных помещений и технологического оборудования.

Противопожарные мероприятия организованы согласно действующих норм и правил.

### Механизация уборки производственных площадей.

Уборка производственных помещений осуществляется с помощью шлангового смыва полов и промышленных пылесосов.

Мойка наружных окон предусмотрена водой из шлангов.

Расход материалов на ремонт сельскохозяйственной техники

| Наименование материала | | На программу |
|---|---|---|
| 1. Прокат черных металлов, | т | 0,8 |
| 2. Метизы, | " | 0,16 |
| 3. Чугунное литьё, | " | 0,04 |
| 4. Цветные металлы, | " | 0,24 |
| 5. Трубы, | " | 0,06 |
| 6. Электроды, | " | 0,28 |
| 7. Прочие основные материалы, | " | 0,12 |
| 8. Уголь древесный, | " | 0,50 |
| 9. ГСМ, нефтепродукты, | " | 1,40 |
| 10. Обтирочные материалы, | " | 0,36 |
| 11. Пиломатериалы, | м³ | 2,4 |
| 12. Прочие вспомогательные материалы | т | 0,08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Зернатова | | | 21.12.81 |
| Рук. гр. | Селиверстов | | | 21.12.81 |
| Начальник | Гисай | | | 21.12.81 |
| ГИП | Слевин | | | 21.12.81 |
| Н. контр. | Матросова | | | 21.12.81 |

ТП-816-1-25 -ТХ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) для тракторов и электрокотельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Общие данные (окончание)

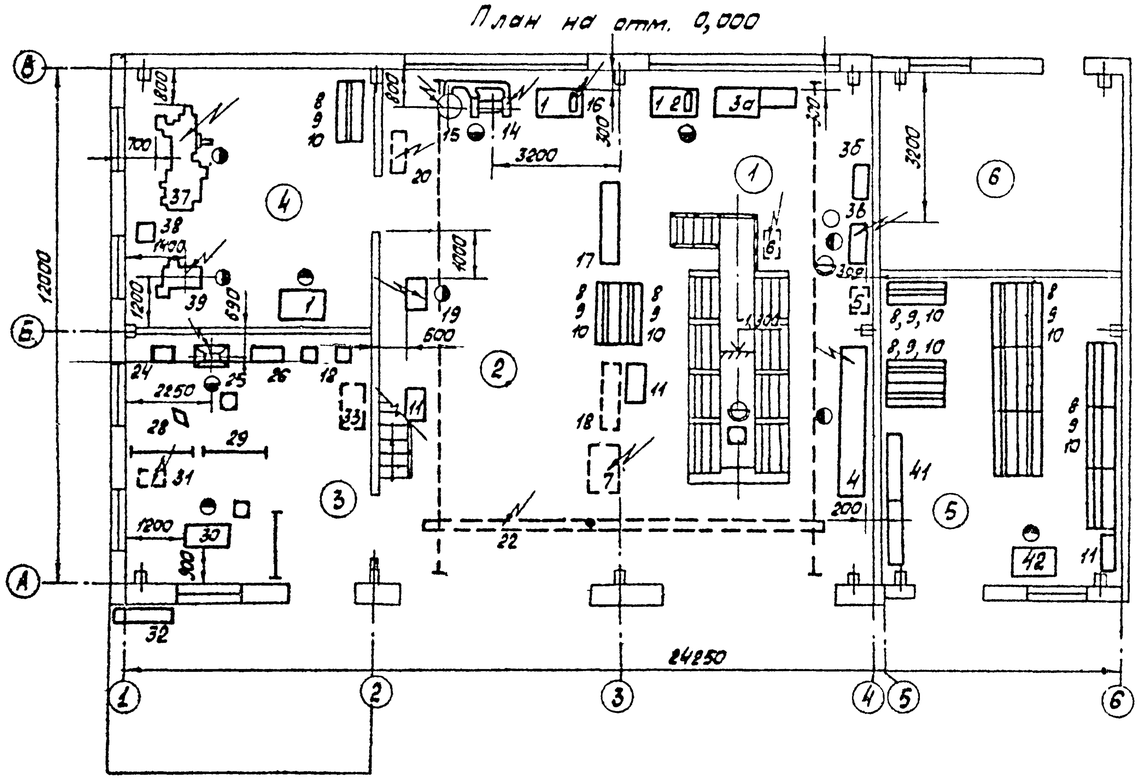
МСХ СССР ЦИТЭсельхозпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Иванов-18022-01 6 Формат 22Г

План на отм. 0,000




Оборудование поз. 37 установить на бетонную подготовку пола на клиньях с последующей подливкой бетоном марки 150.

Экспликация

| № по плану | Наименование | Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики и технического | |
| | обслуживания тракторов | В |
| 2 | Участок текущего ремонта | |
| | сельхозмашин | В |
| 3 | Кузнечно-сварочный участок | Г |
| 4 | Слесарно-механический участок | Д |
| 5 | Материально-технический склад | В |
| 6 | Электродная котельная | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. | Верхоглядова | | 11.12.81 |
| Рук. гр. | Селиверстов | | 11.12.81 |
| Нач. отд. | Тигай | | 11.12.81 |
| ГИП | Елевин | | 11.12.81 |
| Н. контр. | Матросова | | 11.12.81 |

ТП-816-1-25 -ТХ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов с электродной котельной

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

План на отм. 0,000

МСХ СССР ЦИТП Сельхозпроект г. Иваново

Копировал Трафик-18022-01 7 Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Участок диагностики и технического обслуживания тракторов | | | |
| 1 | 5101.000 | Верстак слесарный. | | | |
| | | Габ. разм.: 1250х750х1330мм | 1 | 170,0 | |
| 2 | Ивановский механический завод | Пресс гидравлический 2153М2. Усилие 10 тс. | 1 | | |
| 3 | Хмельницкий ремонтный завод | Комплект оснастки мастера наладчика ОРГ-4999 ГОСНИТИ: | | | |
| 3а | | Верстак специальный с приставкой ОРГ-4968 | | | |
| | | Габ. разм. верстака: 1100х750х850мм; приставки: 900х550х950мм | 1 | | |
| 3б | | Шкаф ОРГ-4991. Габ. разм: 900х400х1700мм | 1 | | |
| 3в | | Установка для мойки деталей ОРГ-4990. | | | |
| | | Габ разм: 1000х500х1500мм | 1 | | N=3,72кВт |
| 4 | Каховский ремонтный завод „Автоагрегат" | Установка для смазки и заправки машин 03-4967М. Габ. разм.: 3768х750х2055мм | 1 | | N=5,5кВт |
| 5 | Новосергиевский механический завод „Россельхозтехника" | Тележка передвижная для хранения инструмента ОРГ-10-1878-1004. Габ.разм.: 675х436х945мм | 1 | | |
| 6 | Кочубеевский завод „Автоспецоборудование" Ставропольского края | Солидолонагнетатель передвижной с эл. приводом 390м. Произв. 220 м³/мин. Габ. разм: 690х380х690 | 1 | | N=0,6кВт |
| 7 | Коломенский опытно-механический завод | Установка для промывки системы смазки двигателей тракторов ОМ-2874А. Габ.разм.: 1140х780х800 мм | 1 | | N=10,4кВт |
| 8 | 5154.000 | Секция стеллажа. Габ.разм: 1500х600х600мм | 1 | 48,0 | |
| 9 | 5153.000 | Секция стеллажа. Габ.разм.: 1500х400х600мм | 1 | 76,0 | |
| 10 | 5152.000 | Секция стеллажа. | | | |
| | | Габ.разм.: 1500х300х600мм | 1 | 61,0 | |
| 11 | 5133.000 | Ларь для обтирочного материала. Габ. разм.: 1000х500х850мм | 1 | 38,0 | |
| 12 | 5139.000 | Ящик для песка. Габ. разм.: 500х500х1000мм | 1 | 45,0 | |
| | | Участок текущего ремонта сельхозмашин | | | |
| 14 | Мукачевский станкостроительный з-д им. Кирова г. Архангельск | Обдирочно-шлифовальный станок 3Б634. Габ. разм.: 1000х635х1230мм | 1 | | N=4,6кВт |
| 15 | | Установка пылеулавливающая к станку 3Б634. Габ. разм.: 700х700х1535 мм | 1 | | N=1,5кВт |
| 1 | 5101.000 | Верстак слесарный. Габ.разм.: 1250х750х1330мм | 1 | 170,0 | |
| 16 | Вильнюсский станкостроительный з-д „Коммунарас" | Станок настольно-сверлильный НС-12А. Наиб. диам. св. 12мм. Габ. разм.: 700х360х825 мм | 1 | | N=0,6кВт |
| 17 | ОРГ-1468-03-350 | Подставка для агрегатов. Габ. разм: 2000х500х150мм | 1 | | |
| 8 | 5154.000 | Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500х600х600мм | 1 | 48,0 | |
| 9 | 5153.000 | Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500х400х600мм | 1 | 76,0 | |
| 10 | 5152.000 | Секция стеллажа. Габ. разм.: 1500х300х600мм | 1 | 61,0 | |
| 18 | Кочубеевский завод Р/о „Росавтоспецоборудование" Минавтотранса РСФСР | Домкрат гаражный гидравлический П-304. Грузопод. 6Т. Габ. разм.: 163ах430х1320мм | 1 | | |
| 11 | 5133.000 | Ларь для обтирочного материала. Габ. разм.: 1000х500х850мм | 1 | 38,0 | |
| 19 | Минский опытно-механический завод | Приспособление для заточки ножей с/х машин ОПР-3562. Габ. разм.: 310х575х1200мм | 1 | | N=0,5кВт |
| 20 | Бежецкий завод Р/о „Росавтоспецоборуд. Минавтотранса РСФСР | Компрессор ГП-0,15/10, модель 1136В2. Габ. разм.: 1100х370х600 мм | 1 | | N=1,5кВт |
| | | Приспособление для настройки предохранит. муфт | | | Начерт. условно |
| | | с/х машин ПТ-484-20 | 1 | | не поставляемо |
| 22 | Забайкальский з-д ПТО | Кран подвесной 2-10,2-9-6-220/380 ГОСТ 7890-73 | 1 | | N=3,94кВт |
| | | Кузнечно-сварочный участок | | | |
| 24 | ОРГ-1468-18-540 | Ванна для охлаждения деталей. Ёмк. дол. Габ. разм.: 650х400х350мм | 1 | 82,0 | |
| 25 | г. Черняховск Калининградской обл. „Авторемзавод" | Горн на один огонь с эл. приводом 5903-26. Габ. разм.: 882х488х845мм | 1 | | N=0,12кВт |
| 26 | 5134.000 | Ларь для кузнечного инструмента Габ. разм.: 1000х500х850мм | 1 | 38,0 | |
| 12 | 5139.000 | Ящик для песка и угля. Габ.разм.: 500х500х1000мм | 2 | 45,0 | |
| 28 | | Наковальня 1210-0401 ГОСТ 11398-75 | 1 | | |
| 29 | 5157.000 | Щит для сварочных работ. Габ.разм.: 1600х500х1800мм | 3 | 25,0 | |
| 30 | Липовецкий завод Р/о „Укрсельхозтехника" | Стол для электросварочных работ ОКС-7523. Габ.разм.: 1100х750х650мм | 1 | | |
| 31 | Каканский электро-машиностроит. завод | Трансформатор сварочный передвижной ТД-300-У2. Габ.разм.: 640х490х715мм | 1 | | N=13,4кВА |
| 32 | 5127.000 | Шкаф для баллонов с кислородом. Габ. разм.: 1600х400х1905 мм | 1 | 120,0 | |
| 33 | Акъярский и Наманганский ремонтные заводы „Узсельхозтехники" | Тележка для перевозки агрегатов и узлов ОПТ-7353. Габ. разм.: 1210х800х440мм | 1 | | |

Привязан

Инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Верхогляд | | | 11.12.81 |
| Рук. гр. | Селиверстов | | | 11.12.81 |
| Нач. отд. | Тигай | | | 11.12.81 |
| ГИП | Клезин | | | 11.12.81 |
| Н. контр. | Матросова | | | 11.12.81 |

ТП-816-1-25 -ТХ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) по тракторов с электрокотельной

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

Спецификация (начало)

Госстрой СССР ЦИТЭСельхозпром г. Иваново

Копировал Ивсиф-18022-01 8 Формат 22Г

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 5151.000 | Приспособление для пе- | | | Устанавливается на тележке ОПТ-7353 |
| | | ревозки баллонов | 1 | 4,6 | |
| 35 | Воронежский экспе- | Ацетиленовый генера- | | | На черт. условно не показан |
| | риментальный з-д | тор переносной | | | |
| | „Автогенмаш" | АСП-1,25-6. Произв. 1,25 м³/ч | | | |
| | | Габ. разм.: 380×400×960мм | 1 | | |
| 36 | Выборгский завод | Машина эл. шлифоваль- | | | То же |
| | „Электроинструмент" | ная сгибким валом ИЭ-6103 | 1 | | N=0,6кВт |
| | | | | | |
| | Слесарно-механический участок | | | | |
| 37 | Московский станко- | Станок токарно-вин- | | | |
| | строительный завод | торезный 16К20. | | | |
| | „Красный Пролета- | РМЦ - 710мм; наиб. диам. | | | |
| | рий" | изд. = 400мм. Габ. разм.: | | | |
| | | 2505×1198×1500мм | 1 | | N=10,87кВт |
| 38 | 5147.000 | Тумбочка для инстру- | | | |
| | | мента. Габ. разм.: | | | |
| | | 665×551×110мм | 1 | 66,0 | |
| 39 | Стерлитамакский | Станок вертикаль- | | | |
| | станкостроительный | но-сверлильный | | | |
| | завод им. В.И. Ленина | 2Н125. Диам св. 25мм | | | |
| | | Габ. разм.: 1130×805×2390 | 1 | | N=2,2кВт |
| 8 | 5154.000 | Секция стеллажа. Габ. | | | |
| | | разм.: 1500×600×600мм | 1 | 48,0 | |
| 9 | 5153.000 | Секция стеллажа. | | | |
| | | Габ. разм.: 1500×400×600мм | 1 | 76,0 | |
| 10 | 5152.000 | Секция стеллажа. | | | |
| | | Габ. разм.: 1500×300×600мм | 1 | 61,0 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Промежуточный склад | | | | |
| 8 | 5154.000 | Секция стеллажа. | | | |
| | | Габ. разм.: 1500×600×600мм | 12 | 48,0 | |
| 9 | 5153.000 | Секция стеллажа. | | | |
| | | Габ. разм.: 1500×400×600мм | 12 | 76,0 | |
| 10 | 5152.000 | Секция стеллажа. | | | |
| | | Габ. разм.: 1500×300×600мм | 12 | 61,0 | |
| 11 | 5133.000 | Ларь для обтирочного | | | |
| | | материала. Габ. разм.: | | | |
| | | 1000×500×850мм | 1 | 38,0 | |
| | | | | | |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 5126.000 | Шкаф для инструмен- | | | |
| | | та и монтажных при- | | | |
| | | надлежностей. Габ. | | | |
| | | разм.: 1600×430×1900мм | 2 | 130,0 | |
| 42 | | Стол однотумбовый | | | |
| | | письменный АРТ-1532. | | | |
| | | Габ. разм.: 1050×650×740мм | 1 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Верхогляд | | | ТП-816-1-25 -ТХ |
| Рук. гр. | Селиверстов | | | |
| Нач. отд. | Тигай | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | |

Привязан

Инв. № подл.

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) подрядчиков с электродной котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Спецификация (окончание)

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванов - 18022-01 9 Формат А2Г

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Фасады. Схемы заполнения оконных проемов | |
| 4 | Планы на отм. 0,000 и 3,600. Разрезы 1-1-3-3 | |
| 5 | Фрагмент 1. Разрезы - 1-1, 2-2 | |
| 6 | Схемы расположения полов и перемычек | |
| 7 | Схема расположения кронштейнов и отверстий в стенах и перегородках. План кровли. | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 12506-67 | Окна деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 14624-69 | Двери деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 22415-77 | Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий. Общие технические условия | |
| 1.138-10 Вып.1 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами: -перемычки брусковые | |
| 1.472-5 Вып.2 | Оборудование гардеробных бытовых помещений промышленных предприятий -скамьи для гардеробных блоков | |
| 2.430-3 Вып.2 | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДЯ: -Детали парапетов карнизов и стен в местах перепадов | |
| 2.435-6 Вып.5 | Противопожарные двери и ворота промышленных зданий: -противопожарные двери деревянные, пропитанные антипиренами | |
| 2.436-9 | Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков | |
| 2.460-5 Вып. 1 | Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий: -детали парапетов, карнизов и ендов | |
| Вып. 2 | -детали температурных швов, переладов кравли и пропуска коммуникаций | |
| КЭ-01-58 Вып. 2 | Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий: -перемычки | |
| Шифр 41-74 Вып. 1, 2 | Ворота распашные В3,6×3,0; В3,6×3,6; В3,6×4,2; В4,9×5,4 с ручными приборами открывания | |
| 1.431-6 | Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Материалы для проектирования. | |

## Ведомость проемов ворот и дверей

| Проемы | | | Элементы заполнения проема | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип по проекту | Размер в кладке B×h, мм | Кол. мест | Марка | Обозначение | Кол. |
| 1 | 4540×4800 | 1 | В-4,2×4,2 | Шифр 41-74 Вып.1,2 и альбом 2 | 1 |
| 2 | 3940×4800 | 2 | В-3,8×4,2а | Шифр 41-74 Вып. 1,2 и альбом 2 | 1 |
| 3 | 1550×2400 | 2 | Д-52 | ГОСТ 14624-69 | 1 |
| 4 | 1060×2400 | 1 | Д-53 | ГОСТ 14624-69 | 1 |
| 5 | 1020×2070 | 1 | ПД-5 | Серия 2.435-6, Вып.5 | 1 |
| 6 | 1020×2080 | 4 | Д-37 | ГОСТ 14624-69 | 1 |
| 7 | 820×2080 | 3 | Д-38 | ГОСТ 14624-69 | 1 |

## Ведомость отделки помещений

| Наименование или эксплик. номер помещения | Потолок | | Стены и перегородки | | Отделка низа стен и перегородок/панель | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Штукатурка или затирка | Окраска | Штукатурка или затирка | Окраска или облицовка | Окраска или облицовка | Высота мм |
| 1÷8 | Затирка швов | Побелка известью | — | Побелка известью | — | — |
| 9,10 | Затирка швов | Клеевая побелка | Штукатурка кирпичных стен | Масляная окраска | Глазурованная плитка | 2100 |
| 11 | Затирка швов | Эмаль | Штукатурка кирпичных стен | Глазурованная плитка | — | — |
| Коридоры | Затирка швов | Клеевая побелка | Штукатурка кирпичных стен | Побелка известью | Масляная окраска | 2100 |
| Осмотровая канава | — | — | Накрая штукатурка | Глазурованная плитка белого цвета | — | — |

## Ведомость гардеробного оборудования

| Группа произв. процессов | Количество обслуживаемых | | Крючки на вешалках | Шкафы гардеробные | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Списочный состав | Наиболее многочисленная смена | | Запирающиеся 500×330 мм | Двойные 500×400 мм |
| Для мужчин | | | | | |
| I б | 9 | 9 | 2 | 7 | — |
| II б | 2 | 2 | — | 4 | — |
| Итого | 11 | 11 | 2 | 11 | — |

Всего по ГОСТ 22415-77 шкафов марки ДД-25,4-2шт;
по серии 1.472-5 Вып.2 С-80 — 4шт.

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 В.И. Глезин

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

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн. | Попова | | |
| Рук. гр. | Крошечкина | | 25.12.81 |
| Гл.спец. | Пилипчук | | 25.12.81 |
| Нач.отд. | Гисай | | 25.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | 4.12.81 |

ТП-816-1-25 АР

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 4 строительных с электродной котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

Общие данные (начало)

МСХ СССР Цитэпсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванов 18022 01 10 Формат

Альбом I

Типовой проект 816-1-25

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация заполнения оконных проемов | |
| 5 | Групповая спецификация к фрагменту | |
| 7 | Спецификация к схеме расположения кронштейнов | |
| | | |
| | | |
| | | |

Таблица толщин наружных стен и утеплителя в покрытии

| Материал ограждения | Размер h в мм при $t_н$, °С | | |
|---|---|---|---|
| | -20 | -30 | -40 |
| Панели стеновые в осях 1-4 | 200 | 250 | 300 |
| | | | |
| Участки из кирпича в осях 1-4 | 380 | 510 | 640 |
| Утеплитель кровли плитный в осях 1-4 | 100 | 120 | 160 |
| Пенобетон $\rho$=400 кг/м³ ГОСТ 5742-76 в осях 5-6 | 80 | 80 | 100 |

Типовой проект мастерской ремонтно-технической базы отделений (бригад) подрядчиков с электродной котельной разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:

а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20; -30; -40°С

б) Скоростной напор ветра 27; 35; 45 кгс/м²;

в) Вес снегового покрова 70; 100; 150 кгс/м²

г) сейсмичность не выше 6 баллов;

д) рельеф местности спокойный

е) грунты в основании непучинистые, непросадочные с расчетными значениями характеристик: $\varphi$=28°; с=0,02 кгс/см²; E=150 кгс/см² $\gamma$=1,8 тс/м³

ж) грунтовые воды отсутствуют

### Объемно-планировочное решение

Основные принципы объемно-планировочного решения приняты согласно технологического процесса.

Мастерская ремонтно-технической базы с электродной котельной-прямоугольное в плане здание с размерами 12х24м со встроенным этажом на отметке 3,600.

Высота до низа несущих конструкций в электродной котельной 4,2м; в мастерской-6,0м.

Во встроенном этаже располагаются бытовые помещения, венткамера и электрощитовая.

Класс здания II; степень огнестойкости II, степень долговечности II.

Основные строительные показатели:

Строительный объем, м³ - 2153

Общая площадь, м² - 354,80

Площадь застройки, м² - 317,06

### Конструктивные решения

Каркас здания - полносборный железобетонный

Фундаменты под колонны-монолитные, апалубочные размеры и армирование которых запроектированы по серии 1.412-1/77, вып.1.

Блоки бетонные для стен подвала по ГОСТ 13579-78.

Фундаментные балки по серии 1.415-1, вып.1.

Колонны - сборные железобетонные по серии 1.423-3, вып.1 фахверковые - по серии 1.439-2.

Стены - панели из легкого бетона с объемной массой 900 кг/м³ по серии 1.432-14, вып.1,2, участки кирпичных стен - из кирпича глиняного обыкновенного марки 100 на растворе марки 25.

Перегородки - панельные из тяжелого бетона по серии 1.431-20, вып.1 и из кирпича глиняного обыкновенного марки 100 на растворе марки 25

Перекрытие - сборное железобетонное из плит по серии 1.465-7, вып.3.

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462-1, вып.1.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.465-7, вып.3 и ГОСТ 22701.1-77, ГОСТ 22701.2-77

Кровля - рулонная.

Утеплитель - пенобетон марки 400 ГОСТ 5742-76.

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-69 и серии 2.435-6, вып.5.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67.

Ворота - распашные по шифру 41-14, в1,2 и индивидуальные.

Полы - бетонные, асфальтобетонные, цементно-песчаные и керамической плитки.

Отмостка и пандусы - асфальтобетонные по щебеночной подготовке. Отмостка шириной 0,75м с уклоном 0,1.

### Отделочные работы

Внутренняя отделка помещений дана в „ведомости отделки помещений."

### Специальные мероприятия

Монтажные и соединительные элементы каркаса здания должны быть покрыты антикоррозионным металлизационным слоем (цинком) толщиной 0,12-0,15мм.

Сварные швы и участки изделий с нарушенным в результате сварки защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы.

Металлоконструкции открытые покрыть масляной краской за 2 раза.

Бытовые помещения разработаны в соответствии со СНиП II-92-76.

### Краткие указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами и материалами по производству работ.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен производиться в соответствии со СНиП III-16-80„ Бетонные и железобетонные конструкции сборные" СН 420-71 „Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций".

Монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии со СНиП III-18-75„ Металлические конструкции"

Кладку стен выполнять в соответствии со СНиП III-17-78 „ Каменные конструкции."

Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74„Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция".

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-8.14-72„ Полы. Правила производства и приемки работ".

Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-28-73„ Защита строительных конструкций от коррозии".

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80. При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

### Мероприятия по производству работ в зимнее время

При производстве всех видов работ в зимних условиях руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II-В.2-71, СНиП III-17-78, СНиП III-15-76, СНиП III-20-74.

Проектная организация, производящая привязку, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта необходимые коррективы и дополнения. Производство работ в зимних условиях по чертежам, не имеющим коррективов, не допускается. Все работы должны вестись в соответствии с „Проектом производства работ в зимних условиях." Лица, отвечающие за ведение работ в зимнее время, должны быть ознакомлены перечисленными СНиП и дополнительными указаниями организации, выполнившей привязку проекта к местным условиям.

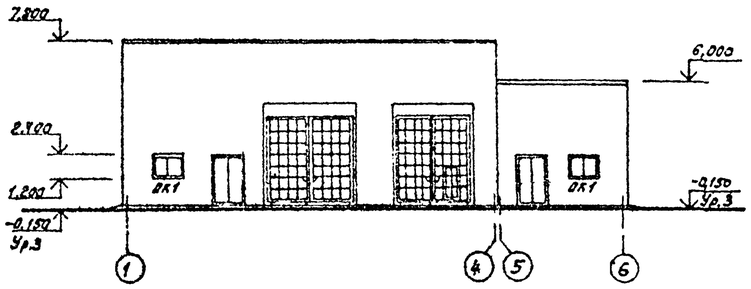
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Испол. | Попова | | | ТП-816-1-25 АР | |
| Рук.гр. | Крошечникова | | | | |
| Гл.спец. | Пилипчук | | 25.12.11 | | |
| Нач.отд. | Тигай | | 25.12.11 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Привязан | Н.контр. | Матросова | | ЦИЛ | Мастерская ремонтно-техническая базы отделений (бригад) подрядчиков с электродной котельной | Стадия: Р | Лист: 2 | Листов: |
| Инв.№ | | | | | Общие данные (окончание) | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново | | |

Копировал Иванцу- 180722 01 11 Формат 22Г

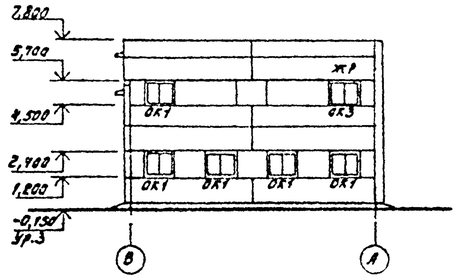
Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

## Фасад 1-6



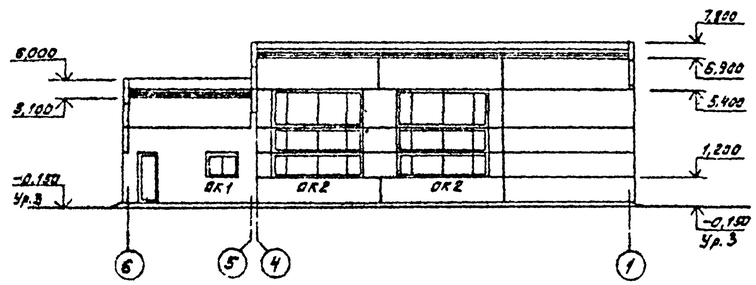

## Фасад В-А




## Спецификация заполнения оконных проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проем ОК1 | | | |
| ВС1-94 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок | 1 | | |
| | | | | | |
| | | Проем ОК2 | | | |
| ИС10-174 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок | 1 | | |
| ИС9-174 | ГОСТ 12506-67 | то же | 2 | | |
| | | | | | |
| | | Проем ОК3 | | | |
| ВС1-94 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок | 1 | | |
| | | Решетка жалюзийная | 1 | | См. часть ВК |

## Фасад 6-1



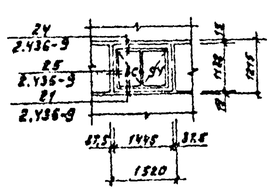

## Фасад А-В



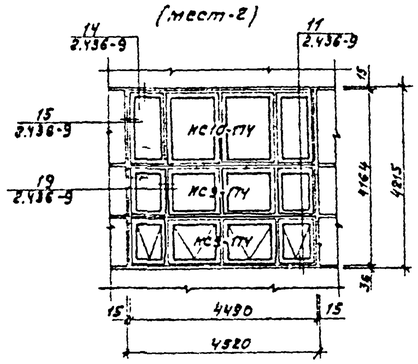

1. Сборки жалюзийные приняты по серии 1.494-27, Вып.7
2. Проектной организации, привязывающей проект следует осуществлять архитектурную увязку проекта с окружающей застройкой и местными условиями, а также осуществлять устройство зеленой защитной зоны со стороны фасада 9-1.
3. Участки кирпичных стен окрасить под цвет стеновых панелей.
4. На фасадах зонты и дефлекторы условно не показаны

## Схемы заполнения оконных проемов

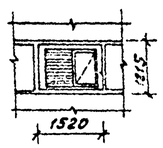
ОК1 (мест-8)




ОК2 (мест-2)



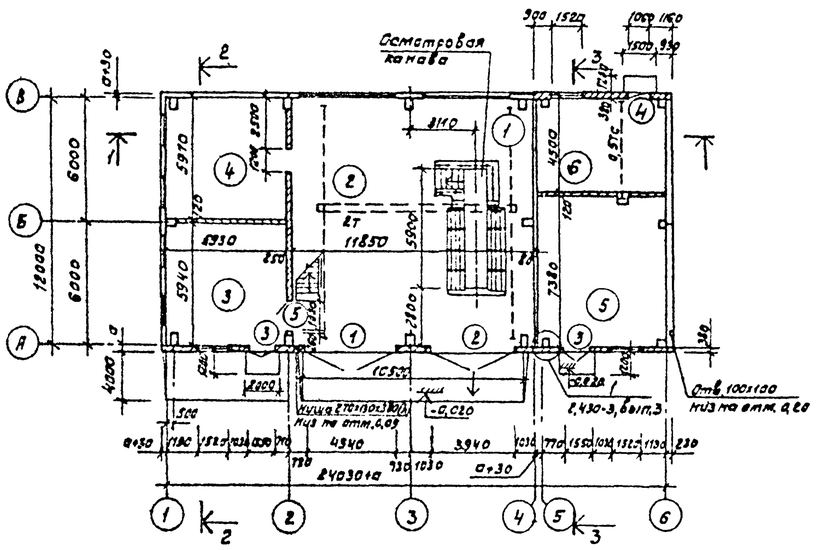

ОК-3 (мест-1)



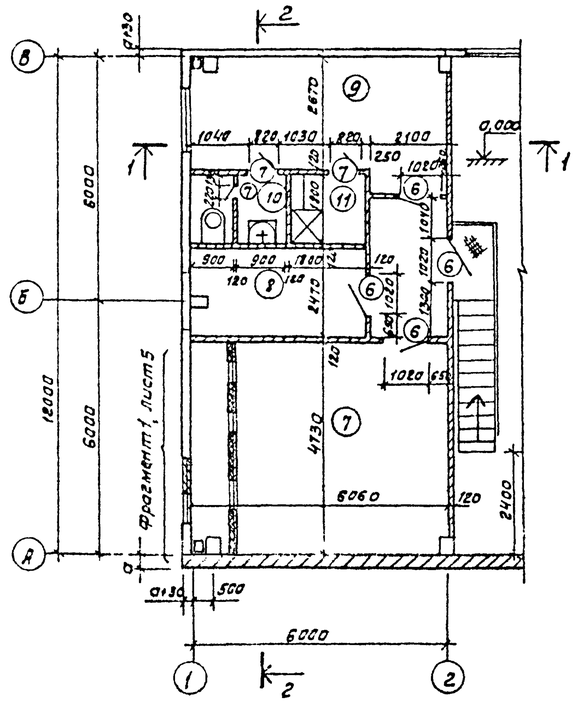

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 АР | |
| Рук. гр. | Крашенинник | | | | |
| Гл. спец. | Липипчук | | 15.11 | | |
| Нач. отд. | Гиеай | | 11.11 | | |
| Гип | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 15.11 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) подрядчиков и электрический котельной | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| Привязан | | | | Фасады. Схемы заполнения оконных проемов | МСХ СССР ЦИТЭПСЕЛЬХОЗПРОМ г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

Копировал Шалыгина 18022-01 12 Формат А2Г

План на отм. 0,000



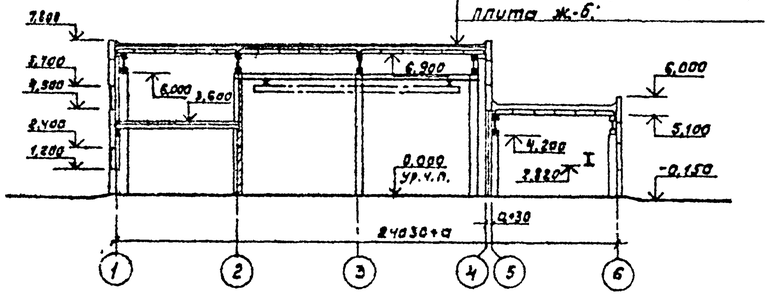

План на отм. 3,600



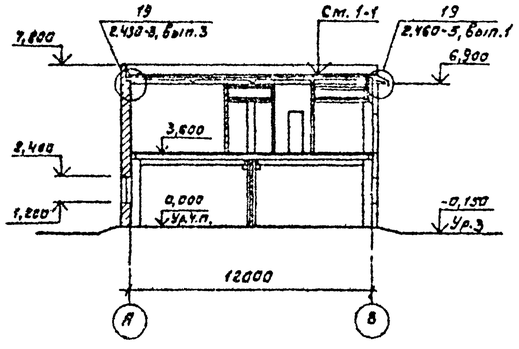

## Экспликация помещений

| № | Наименование | Категория производства по взрыво-и пож. опасн. |
|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики и технического обслуживания тракторов | В |
| 2 | Участок текущего ремонта сельхозмашин | В |
| 3 | Кузнечно-сварочный участок | Г |
| 4 | Слесарно-механический участок | Д |
| 5 | Материально-технический склад | В |
| 6 | Электрадная котельная | |
| 7 | Венткамера на отм. 3,600 | Д |
| 8 | Электрощитовая | |
| 9 | Гардеробная | |
| 10 | Санузел | |
| 11 | Душевая | |

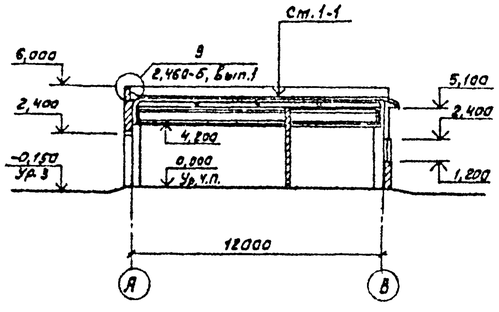
1-1




2-2




3-3



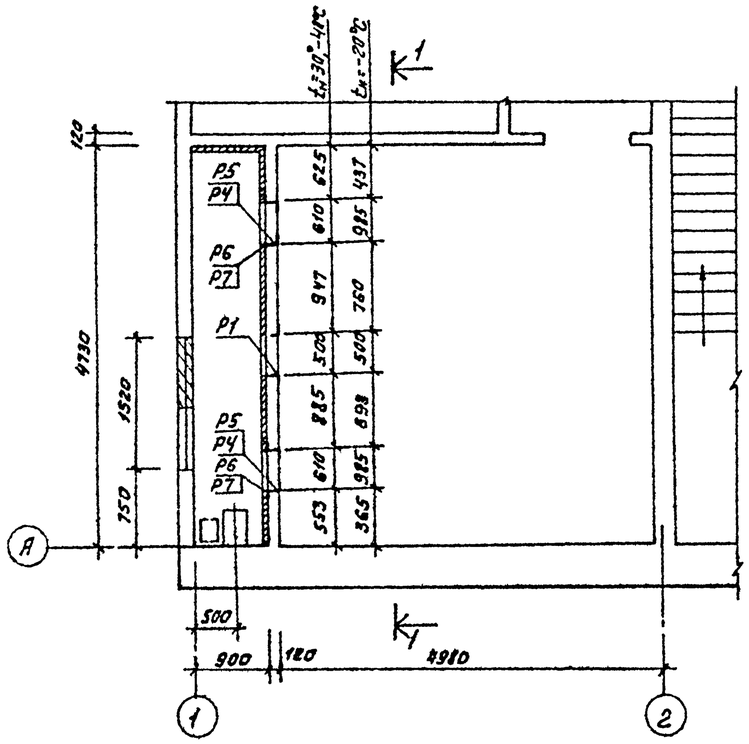

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Таблицу толщин наружных стен и утеплителя в покрытии, ведомость проемов ворот и дверей см. листы 1; 2
3. При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные дер. пробки не менее 2 шт с каждой стороны проема
4. При монтаже панелей стен и кладке участков кирпичных стен установить кронштейны для крепления вентиляторов. Отметку уровня установки кронштейнов, их привязку и указания по установке см. комплект ОВ.
5. При $t_{н°}$ -20° пароизоляция не требуется. над помещением 11 обмазочная. При $t_{н°}$ -30; -40° пароизоляция оклеечная-1слой рубероида.
6. Осматровую канаву, лестницу ЛМ1 см. в альбоме 2.
7. Стальные элементы крепления кирпичных стен к конструкциям здания включены в спецификацию, данную на листе КЖ-15.

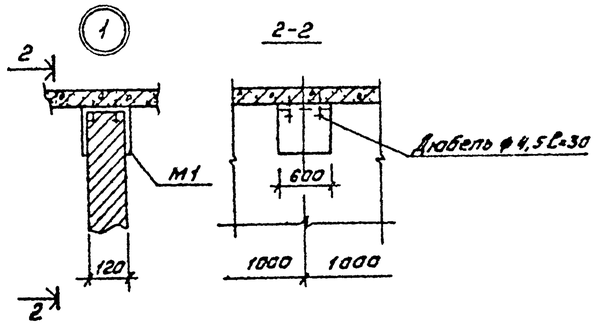
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Инженер | Кузнецова | | ТП-816-1-25 АР | |
| | Рук. гр. | Крашенинников | | | |
| | Гл. спец. | Пилипчук | | | |
| | Нач. отд. | Тигай | | | |
| | ГИП | Глезин | | | |
| Привязан | Н. контр. | Матрасова | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов с электрадной котельной | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| Инв. № | | | | План на отм. 0,000<br>План на отм. 3,600<br>Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 | МСХ СССР ЦИТЭПСЕЛЬХОЗПРОМ г. Иваново |

Альбом 1

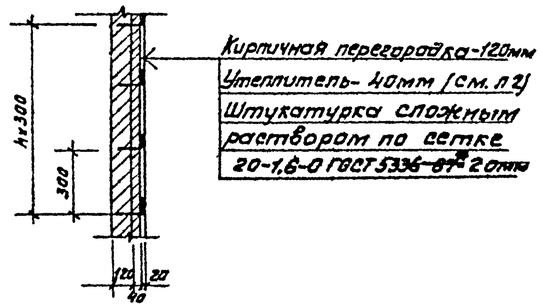
Типовой проект 815-1-25

## Фрагмент 1




## Деталь утепления стен венткамеры

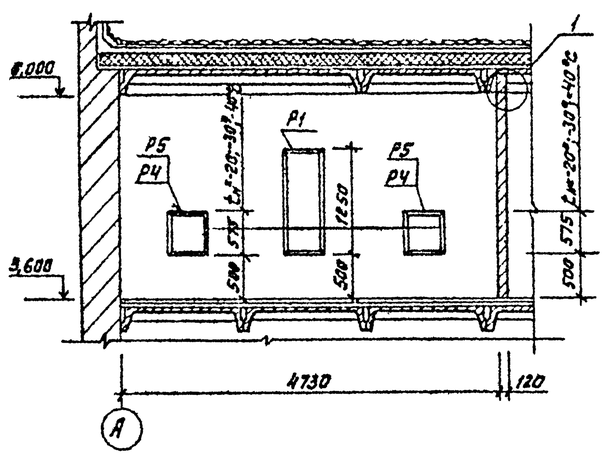



## Групповая спецификация к фрагменту

| Марка поз. | Обозначение | | Наименование | Кол. -20° | Кол. -30° | Кол. -40° | Кол. Всего | Масса ед, кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Рамка металлическая | | | | | | |
| Р1 | Лист 6 | альб. 2 | Р1 | 1 | 1 | 1 | | 17,6 | |
| Р4 | Лист 6 | альб. 2 | Р4 | | 2 | 2 | | 8,2 | |
| Р5 | Лист 6 | альб. 2 | Р5 | 2 | | | | 10,4 | |
| Р6 | Лист 6 | альб. 2 | Р6 | | 2 | 2 | | 9,42 | |
| Р7 | Лист 6 | альб. 2 | Р7 | 2 | | | | 11,70 | |
| | | | | | | | | | |
| М1 | Лист 6 | альб. 2 | Изделие соединит. | 54 | | | 54 | 1,96 | |

1. Для утепления стен в венткамерах принять минераловатные плиты марки 150 ГОСТ 9573-72*.
2. Для крепления минераловатных плит по всей длине изолируемой поверхности венткамеры установить при возведении перегородок штыри из проволоки 5,0-II ГОСТ 3282-74* на расстоянии 250мм друг от друга по горизонтали и 300мм -по вертикали в шахматном порядке, с=180мм

## 1-1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 АР | |
| Рук. гр. | Крашенинников | | | | |
| Гл. спец. | Лилипчук | | 25.12.91 | | |
| Нач. отд. | Тигай | | 25.12.91 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.91 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) водителей с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Привязан | | | | Фрагмент 1 Разрезы 1-1, 2-2 | мех СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

Копировал Шкалов-18022 01 14 Формат 22Г

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

Схема расположения полов на отм. 0,000 и перемычек

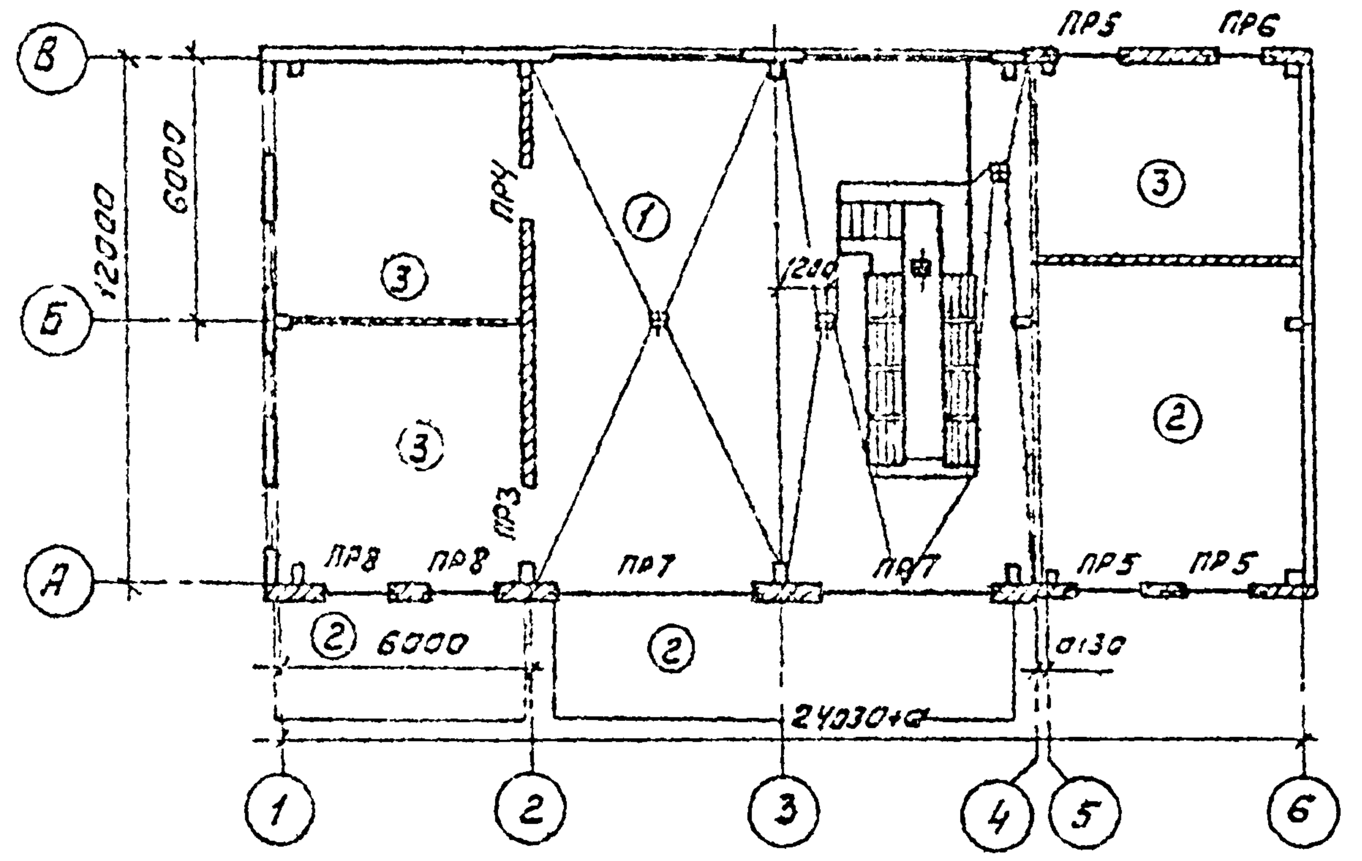
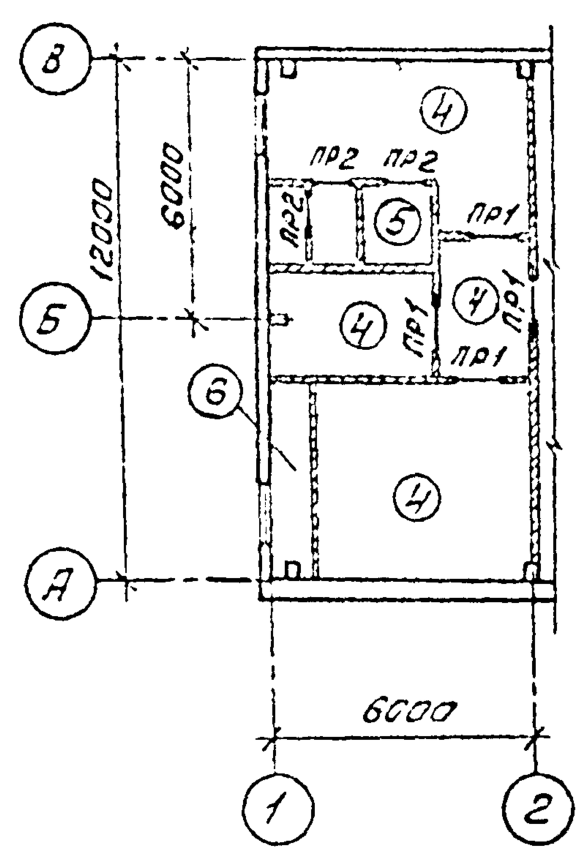



Схема расположения полов на отм.3,600 и перемычек




## Экспликация полов

| Тип по проекту | Конструкция пола | Материал слоя | Тип слоя | Толщ. слоя мм | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Бетон марки 300<br>Бетонный подстилающий слой из бетона марки 200<br>Уплотненный щебнем грунт | П-9а | 30<br>150 | Тип плинтуса Д-5 |
| 2 | | Асфальтобетон<br>Бетонный подстилающий слой из бетона марки 200<br>Уплотненный щебнем грунт | П-16а | 40<br>120 | Тип плинтуса Д-5 |
| 3 | | Бетон марки 300<br>Бетонный подстилающий слой из бетона марки 100<br>Уплотненный щебнем грунт | П-9а | 30<br>100 | Тип плинтуса Д-5 |
| 4 | | Цементно-песчаный раствор марки 200<br>Цементно-песчаный раствор марки 150<br>Керамзитобетон ρ=600 кг/м³<br>Плита перекрытия | П-102 | 20<br>40<br>40 | Тип плинтуса Д-5<br>Особая отделка поверхности покрытия - железнение |
| 5 | | Керамическая плитка ГОСТ6787-69<br>Прослойка и заполнение швов из битумной мастики<br>Гидроизоляционный слой Г-1а<br>Керамзитобетон ρ=600 кг/м³<br>Плита перекрытия | П-50г | 10<br>2<br>2<br>20 | Тип плинтуса Д-5<br>Г-1а - 2 слоя гидроизола на прослойке из битумной мастики |
| 6 | | Цементно-песчаный раствор марки 200<br>Цементно-песчаный раствор марки 150<br>Керамзитобетон ρ=600 кг/м³<br>Керамзитобетон ρ=600 кг/м³<br>Керамзитобетон ρ=600 кг/м³<br>Плита перекрытия | П-10г | 20<br>40<br>100<br>120<br>150 | Тип плинтуса Д-5<br>Для -20°С<br>-30°С<br>-40°С |

## Ведомость перемычек

| Перемычки | | | Элементы перемычки | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Марка по проекту | Схема сечения | Кол. мест | Марка | Обозначение | Кол. |
| $t_н$=-20°С;-30°С;-40°С | | | | | |
| ПР1 | 5,680; 120 | 4 | 1ПР1-12.12.6 | 1.138-10, вып.1 | 1 |
| ПР2 | | 3 | 1ПР1-10.12.6 | 1.138-10, вып.1 | 1 |
| ПР3 | 2 070; 250 | 1 | 1ПР8-20.12.22У | 1.138-10, вып.1 | 1 |
| | | | 1ПР3-19.12.14 | 1.138-10, вып.1 | 1 |
| ПР4 | | 1 | 1ПР38-15.12.22У | 1.138-10, вып.1 | 1 |
| | | | 1ПР2-15.12.14 | 1.138-10, вып.1 | 1 |
| ПР5 | 2,400; 380 | 3 | 1ПР3-19.12.14 | 1.138-10, вып.1 | 3 |
| ПР6 | | 1 | 1ПР1-12.12.6 | 1.138-10, вып.1 | 3 |
| $t_н$=-20°С | | | | | |
| ПР7 | 4,800; 380 | 2 | БП7-1 | КЭ-01-58, вып.1 | 1 |
| ПР8 | 2,400; 380 | 2 | 1ПР3-19.12.14 | 1.138-10, вып.1 | 3 |
| $t_н$=-30°С | | | | | |
| ПР7 | 4,800; 610 | 2 | БП8-1 | КЭ-01-58, вып.2 | 1 |
| ПР8 | 2,400; 510 | 2 | 1ПР3-19.12.14 | 1.138-10, вып.1 | 4 |
| $t_н$=-40°С | | | | | |
| ПР7 | 4,800; 640 | 2 | БП 7-1 | КЭ-01-58, вып.2 | 1 |
| | | | БП 6-1 | КЭ-01-58, вып.2 | 1 |
| ПР8 | 2,400; 640 | 2 | 1ПР3-19.12.14 | 1.138-10, вып.1 | 5 |

1. Полы и типы слоев приняты по СНиП II-8.8-71.
2. Уровень пола в санузле и душевой выполнить на 2 см ниже пола основных помещений.
3. Уклоны полов в сторону трапов должны быть приняты $i=0,01$.
4. При устройстве подстилающего слоя пола в котельной заложить трубы согласно чертежа ЭМ.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 АР | | | |
| Рук.гр. | Крашенинник | | | | | | |
| Гл.спец. | Пилипчук | | 25.12.8 | | | | |
| Нач.отд. | Тигай | | 25.12.81 | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | 28.12.8 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов с электродной котельной | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 6 | |
| | | | | Схемы расположения полов и перемычек | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново | | |

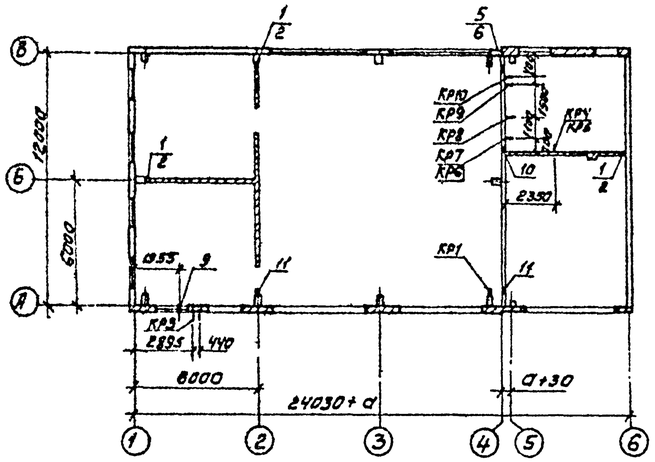
Привязан

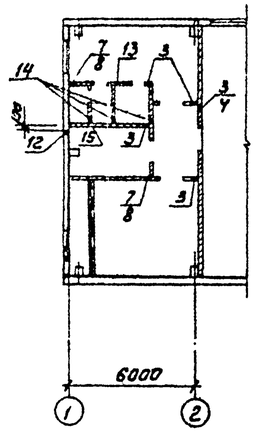
Инв.№

Копировал Иванов -18022 01 15 Формат 22Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом I

## Схема расположения кронштейнов и отверстий в стенах и перегородках

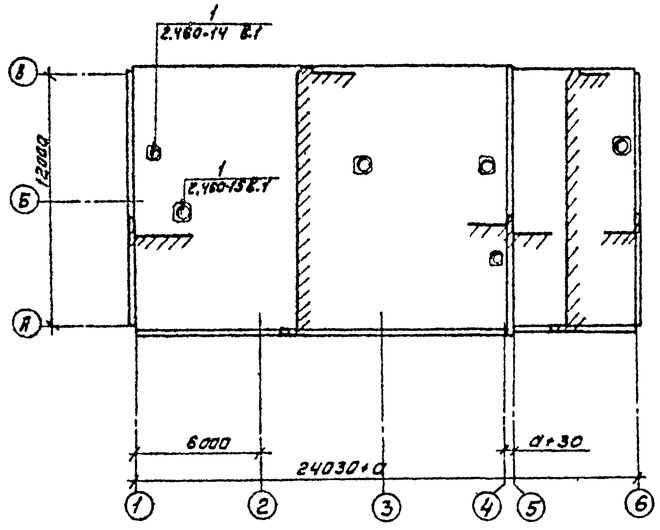



## Ведомость отверстий

| № п/п | Размеры в×h, мм | Отм. низа отв., м | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 100×100 | 1,050 | ОВ |
| 2 | 100×100 | 0,000 | ОВ |
| 3 | 200×200 | 5,800 | ОВ |
| 4 | 200×200 | 3,100 | ОВ |
| 5 | 200×200 | 2,200 | ОВ |
| 6 | 200×200 | 0,000 | ОВ |
| 7 | 100×100 | 4,250 | ОВ |
| 8 | 100×100 | 3,600 | ОВ |
| 9 | 350×350 | 0,210 | ОВ |
| 10 | 100×100 | 2,150 | ВК |
| 11 | 100×100 | 4,850 | ВК |
| 12 | 110×110 | 5,100 | ЭМ |
| 13 | 100×200 | 5,650 | ВК |
| 14 | 100×100 | 5,650 | ВК |
| 15 | 200×200 | 3,600 | ВК |

## План кровли




## Спецификация к схеме расположения кронштейнов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| КР1 | АС-9 альбом2 | Кронштейн : КР1 | 1 | 28,72 | |
| КР3 | АС-9 альбом2 | КР3 | 1 | 15,74 | |
| КР4 | АС-9 альбом2 | КР4 | 1 | 4,2 | |
| КР5 | АС-9 альбом2 | КР5 | 1 | 7,12 | |
| КР6 | АС-9 альбом2 | КР6 | 1 | 4,66 | |
| КР7 | АС-9 альбом2 | КР7 | 1 | 5,3 | |
| КР8 | АС-9 альбом2 | КР8 | 1 | 4,66 | |
| КР9 | АС-9 альбом2 | КР9 | 1 | 4,66 | |
| КР10 | АС-9 альбом2 | КР10 | 1 | 5,3 | |

Работы по устройству кровли выполнять в соответствии со СНиП III-20-74.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Мусина | | | ТП-816-1-25 АР | |
| Рук. гр. | Крашенинник | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 25.12.81 | | |
| Нач. отд. | Тигай | | 25.12.81 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Мотрасова | | 25.12.81 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) для тракторов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| Привязан | | | | Схема расположения кронштейнов и отверстий в стенах и перегородках. План кровли. | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

Альбом 1

Типовой проект 316-1-25

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1 | |
| 4 | Фрагменты 2-6 | |
| 5 | Фрагменты 7-11 | |
| 6 | Фундаменты ФЯ4-1-1, ФЯ4-1-1А, ФЯ4-1-2, | |
| | ФЯ4-1-2А, ФЯ4-1-3, ФЯ4-1-3А | |
| 7 | Фундаменты ФЯ2-1-2, ФЯ2-1-2А, ФЯ1-1-1, ФМ1, ФМ2 | |
| 8 | Схема расположения подпольного хозяйства | |
| | Фундаменты ФМ4, ФМ5 | |
| 9 | Фрагмент 3. Фундаменты ФМ6-ФМ10 | |
| 10 | Схема расположения колонн и балок. Разрезы 1-1 и 2-2 | |
| 11 | Разрез 3-3. Узлы 1-5 | |
| 12 | Схемы расположения плит покрытия и | |
| | перекрытия | |
| 13 | Монолитные участки УМ1, УМ2 | |
| 14 | Монолитный участок УМ3. Каркасы, сетки | |
| 15 | Схемы расположения панелей стен | |
| 16 | Разбивка дополнительных закладных деталей | |
| | в колоннах | |
| 17 | Разбивка дополнительных закладных деталей | |
| | в колоннах, балках и плитах покрытия | |
| 18 | Схемы расположения подвесных путей и | |
| | монорельса | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные для стен подвалов | |
| ГОСТ 22701.0-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Технические условия | |
| ГОСТ 22701.1-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование | |
| ГОСТ 22701.2-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно-напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПВ. Показатели и армирование | |
| ГОСТ 22701.5-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно-напряженные размерами 3м для покрытий производственных зданий. Арматурные изделия и закладные детали. | |
| 1.400-7 | Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий. | |
| 1.410-2<br>Вып. 1 | Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.<br>-арматурные сетки | |
| 1.412-1/77<br>Вып.1<br>Вып.3 | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий:<br>-материалы для проектирования;<br>-арматурные изделия. | |
| 1.416-1<br>Вып. 1 | Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий:<br>-фундаментные балки для стен с шагом колонн 6м | |
| 1.423-3<br>Вып. 1<br>Вып. 2 | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м;<br>-рабочие чертежи колонн;<br>-арматурные и закладные изделия | |
| 1.426-1<br>Вып. 3 | Стальные подкрановые балки.<br>-балки путей подвесного транспорта пролетом 6м. Чертежи КМ | |
| 1.431-20<br>Вып. 1<br>Вып.7, часть 2 | Перегородки одноэтажных производственных зданий:<br>-панели железобетонные. Рабочие чертежи:<br>-стальные изделия. Арматурные и закладные изделия к железобетонным колоннам и соединительные изделия. Рабочие чертежи. | |
| 1.432-14<br>Вып. 1<br>Вып. 2<br>Вып. 3 | Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м:<br>-стеновые панели. Рабочие чертежи;<br>-карнизные панели. Рабочие чертежи<br>-арматурные изделия и закладные детали. Рабочие чертежи. | |
| 1.439-2 | Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи | |
| 1.462-1<br>Вып. 2<br>Дополнение к выпускам 1, 2, 3, 4 | Железобетонные предварительно напряженные балки с параллельными поясами пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей:<br>-материалы для проектирования покрытий с шагом балок 6м и рабочие чертежи балок;<br>-усовершенствованные облегченные закладные детали. (Взамен предусмотренных в серии) | |
| 1.465-7<br>Вып. 3 | Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размерами 3х6 и 1,5х6м со стержневой, проволочной и прядевой арматурой:<br>-плиты размером 1,5х6 | |
| 1.494-24, Вып. 1 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов:<br>-железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм | |
| 2.420-1<br>Вып. 1 | Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий:<br>-рабочие чертежи типовых монтажных деталей | |
| 2.430-3<br>Вып. 2<br>Вып. 3 | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА:<br>-детали парапетов, карнизов и стен в местах перепадов;<br>-детали сопряжений кирпичных стен с конструкциями зданий | |
| 2.432-1<br>Вып. 0<br>Вып. 1 | Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом:<br>-материалы для проектирования;<br>-монтажные узлы. Рабочие чертежи | |

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 В.Ц. Глезин

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Кузнецова | | |
| Рук. гр. | Хрошенинников | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 25.11.81 |
| Нач. отд. | Тигай | | 01.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.81 |

ТП-316-1-25 КЖ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрической котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 18 |

Общие данные (начало)

Мосгорсельхозпроект г. Иваново

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2.460-14 Вып.1 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт –рабочие чертежи типовых узлов | |
| 2.460-15 Вып.1 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов: –рабочие чертежи типовых узлов | |
| 3.006-2 Вып. II-2 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов: –рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки) | |
| 3.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий | |
| ИИ-04-8 Вып.3 | Металлические монтажные детали: –закладные детали и соединительные элементы для изделий связевого каркаса | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| 3 | Групповая спецификация к схеме расположения фундаментов | |
| 6 | Групповая спецификация на фундамент | |
| 7 | Групповая спецификация на фундамент | |
| 8 | Спецификация к схеме расположения подпольного хозяйства | |
| 10 | Спецификация к схеме расположения колонн и балок | |
| 12 | Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия | |
| 13 | Спецификация стальных элементов | |
| 14 | Ведомость стержней на один элемент | |
| | Выборка стали на один элемент | |
| 15 | Спецификация к схемам расположения панелей стен | |
| 16 | Спецификация дополнительных закладных деталей на изделие | |
| 17 | Спецификация дополнительных закладных деталей на изделие | |
| 18 | Спецификация к схемам расположения подвесных путей | |
| | | |
| | | |

## Спецификация к схеме расположения перегородки, данной на листе КЖ-15

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Изделия соединительные: | | | |
| мс2 | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс2 | 1 | 0,5 | |
| мс2а | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс2а | 1 | 0,5 | |
| мс3 | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс3 | 4 | 0,3 | |
| мс4 | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс4 | 2 | 0,8 | |
| мс7 | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс7 | 2 | 0,5 | |
| мс8 | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс8 | 1 | 0,5 | |
| мс8а | 1.431-20, вып.7, ч.2 | мс8а | 1 | 0,5 | |
| | | | | | |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 КЖ | |
| Рук.гр. | Кузнецова | | | | |
| Гл.спец. | Пилипчук | | | | |
| Нач.отд. | Тивей | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) по ремонту тракторов в электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | | | | Общие данные (окончание) | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г.Иваново |

Привязан

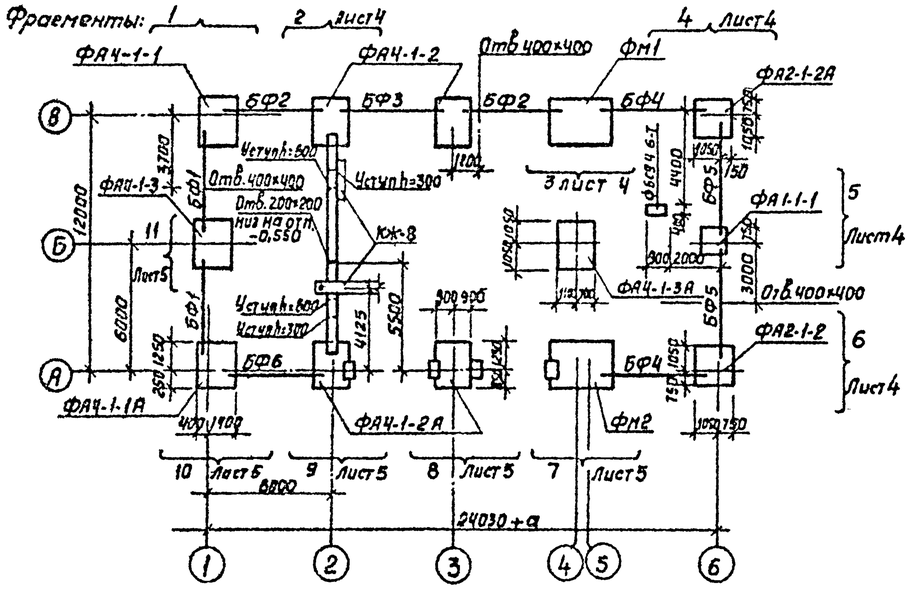
Инв.№

Копировал Иванов 18022-01 18 Формат

Альбом 1

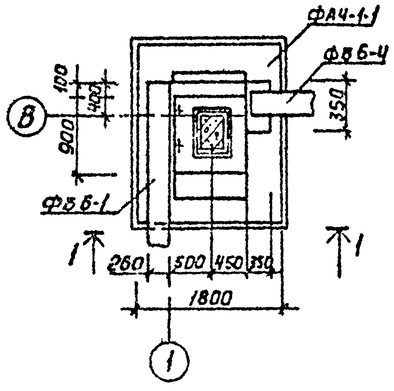
Типовой проект 816-1-25

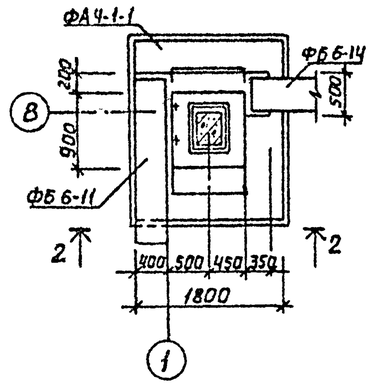
## Схема расположения фундаментов



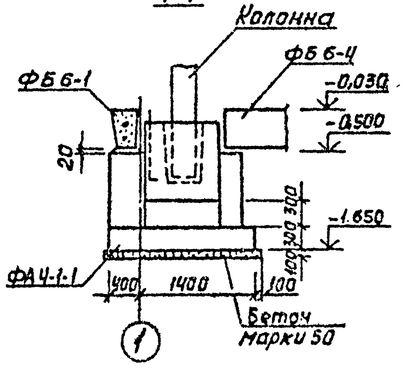

Фрагмент 1
(Для $t_н$=-20; -30°С)

Фрагмент 1
(Для $t_н$=-40°С)

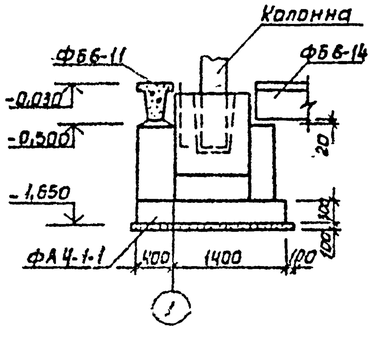



1-1




2-2




### Таблица подбора фундаментных блоков

| Условная марка фундаментной балки по схеме расположения | Температура наружного воздуха, °С | | |
|---|---|---|---|
| | -20 | -30 | -40 |
| БФ1 | ФБ6-1 | ФБ6-1 | ФБ6-11 |
| БФ2 | ФБ6-4 | ФБ6-4 | ФБ6-14 |
| БФ3 | ФБ6-2 | ФБ6-2 | ФБ6-12 |
| БФ4 | ФБ6-14 | ФБ6-14 | ФБ6-14 |
| БФ5 | ФБ6-3 | ФБ6-3 | ФБ6-3 |
| БФ6 | ФБ6-14 | ФБ6-31 | ФБ6-31 |

1. Грунты в основаниях непучинистые непросадочные с нормативными характеристиками: $\varphi$=28°; $c$=0,02 кгс/см²; $E$=150 кгс/см²; $\gamma$=1,8 т/м³.
2. Гидроизоляция под наружные стены выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм.-0,030.
3. Монолитные ж.-б. фундаменты выполнять по бетонной подготовке из бетона марки 50.
4. Надстенки фундаментов выполнять из бетона марки 200.
5. Грунтовые воды отсутствуют.

### Групповая спецификация к схеме расположения фундаментов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при $t_н$,°С -20 | -30 | -40 | Всего | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаментная балка | | | | | | |
| ФБ6-1 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-1 | 2 | 2 | | | 1600 | |
| ФБ6-2 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-2 | 1 | 1 | | | 1300 | |
| ФБ6-3 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-3 | 2 | 2 | 2 | | 1200 | |
| ФБ6-4 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-4 | 2 | 2 | | | 1200 | |
| ФБ6-11 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-11 | | | 2 | | 1800 | |
| ФБ6-12 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-12 | | | 1 | | 1500 | |
| ФБ6-14 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-14 | 3 | 2 | 4 | | 1300 | |
| ФБ6-31 | 1.415-1, Вып.1 | ФБ6-31 | | 1 | 1 | | 1700 | |
| | | Блок бетонный: | | | | | | |
| ФБС12.4.6-Т | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.4.6-Т | | | | 5 | 1300 | |
| ФБС9.4.6-Т | ГОСТ 13579-78 | ФБС9.4.6-Т | | | | 2 | 470 | |
| ФБСК12.4.3-Т | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.4.3-Т | | | | 2 | 310 | |
| | | Фундамент: | | | | | | |
| ФА1-1-1 | 1.412-1/77, Вып.1, кж-7 | ФА1-1-1 | | | | 1 | | |
| ФА2-1-2 | 1.412-1/77, Вып.1, кж-7 | ФА2-1-2 | | | | 1 | | |
| ФА2-1-2А | 1.412-1/77, Вып.1, кж-7 | ФА2-1-2А | | | | 1 | | |
| ФА4-1-1 | 1.412-1/77, Вып.1, кж-6 | ФА4-1-1 | | | | 1 | | |
| ФА4-1-1А | 1.412-1/77, Вып.1, кж-6 | ФА4-1-1А | | | | 1 | | |
| ФА4-1-2 | 1.412-1/77, Вып.1, кж-6 | ФА4-1-2 | | | | 2 | | |
| ФА4-1-2А | 1.412-1/77, Вып.1, кж-6 | ФА4-1-2А | | | | 2 | | |
| ФА4-1-3 | 1.412-1/77, Вып.1, кж-6 | ФА4-1-3 | | | | 1 | | |
| ФА4-1-3А | 1.412-1/77, Вып.1, кж-6 | ФА4-1-3А | | | | 1 | | |
| ФМ1 | КЖ-7 | ФМ1 | | | | 1 | | |
| ФМ2 | КЖ-7 | ФМ2 | | | | 1 | | |
| | | Материалы | | | | | | |
| | | Бетон марки 200 | 8,6 | 8,6 | 9,4 | | | м³ |
| | | Бетон марки 150 | | | | 35,2 | | м³ |
| | | Бетон марки 50 | | | | 6,3 | | м³ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Голева | | | ТП-816-1-25 -КЖ |
| Рук.гр. | Крашенинников | | | |
| Гл.спец. | Липилчук | | | |
| Нач.отд | Тигай | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н.контр | Марсакова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) по ремонту тракторов с электродной котельной |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1

Госкомсельхозпром СССР ЦИТЭП г. Иваново

Привязан

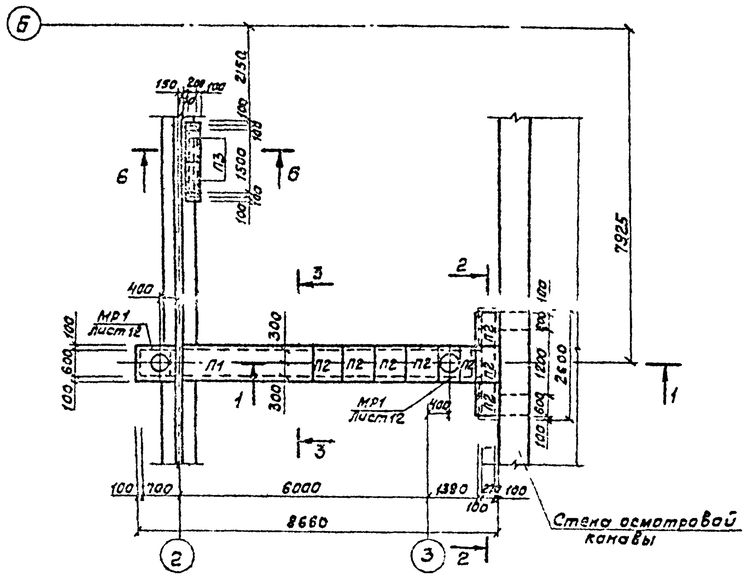
Инв. №

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

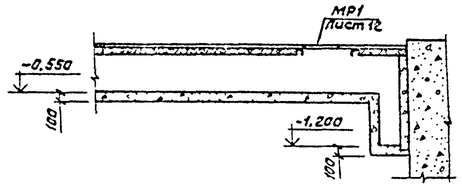
18033-01 10

Типовой проект 816-1-26 Альбом 1

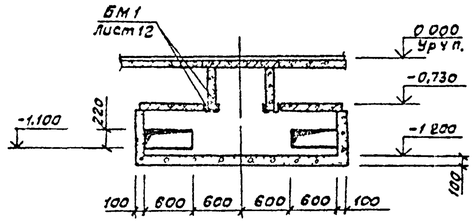
Фрагмент 1




1-1



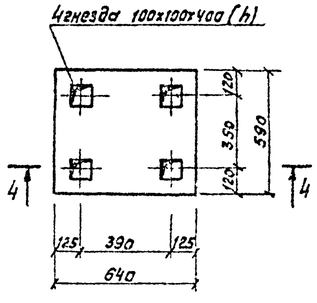

2-2



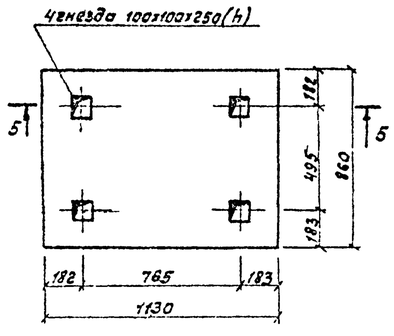

Спецификация к схеме расположения фундаментов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при t°н, С | | | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | -20 | -30 | -40 | | |
| | | Сборные ж/б конструкции | | | | | |
| П1 | 3.006-2 Вып. II-2 | Плита перекрытия П5-85 | 1 | 1 | 1 | 410 | |
| П2 | 3.006-2 Вып. II-2 | Плита перекрытия П5в-85 | 8 | 8 | 8 | 100 | |
| П3 | 3.006-2 Вып. II-2 | Плита перекрытия П2-15б | 2 | 2 | 2 | 80 | |
| | | Монолитные ж/б конструкции | | | | | |
| ФМ1 | | Фундамент | | | | | |
| ФМ2 | | Фундамент | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ3 | АС-12 | Фундамент | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ4 | АС-12 | Фундамент | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ5 | АС-12 | Фундамент | 1 | 1 | 2 | | |
| ФМ6 | АС-12 | Фундамент | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ7 | АС-12 | Фундамент | — | 1 | — | | |
| | | Материалы | | | | | |
| | | Бетон марки 200 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | | м³ |
| | | Бетон марки 100 | 46,7 | 50,1 | 50,5 | | м³ |
| | | Бетон марки 150 | 2.2 | 2,45 | 2,76 | | м³ |
| | | | | | | | |

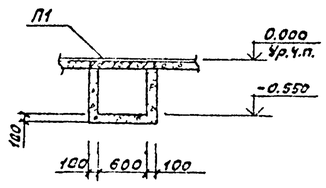
ФМ1



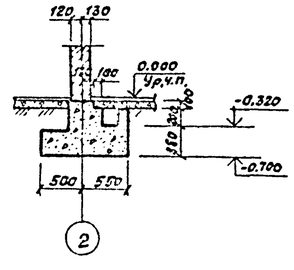

ФМ2




3-3

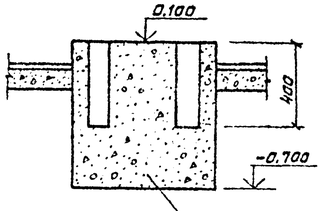



6-6

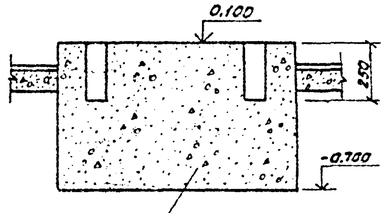



Каналы выполнить главками и герметичными в соответствии со СНиП III-28-75 п.3.136

4-4

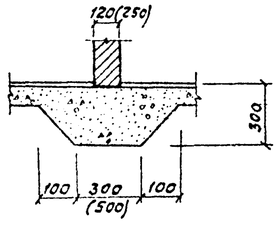



5-5




Бетон марки 150

Деталь опирания кирпичной перегородки




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Мусина | | | ТП-816-1-26 -АС |
| Рук. гр. | Крашенинник | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | | |
| Нач. отд. | Тигай | | | |
| ГИП | Глезин | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с теплой стоянкой 12 тракторов и электрокотельной |
| Н. контр. | Матросова | | Утв. | Фрагмент 1. Фундаменты ФМ1, ФМ2 |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

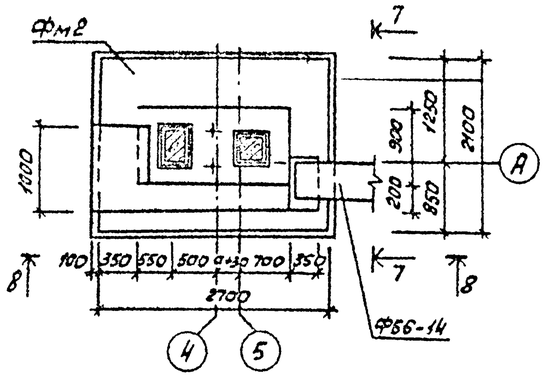
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Иванов 18023 01 20 Формат 22г

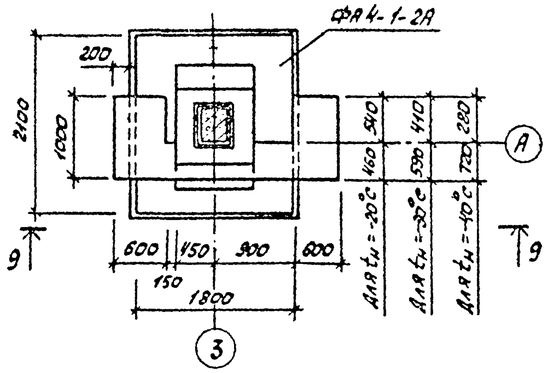
Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

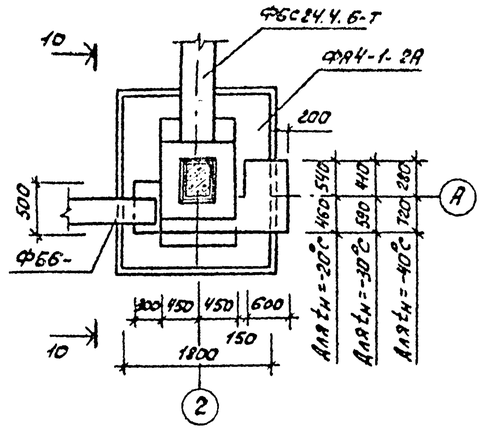
## Фрагмент 7
Лист 3



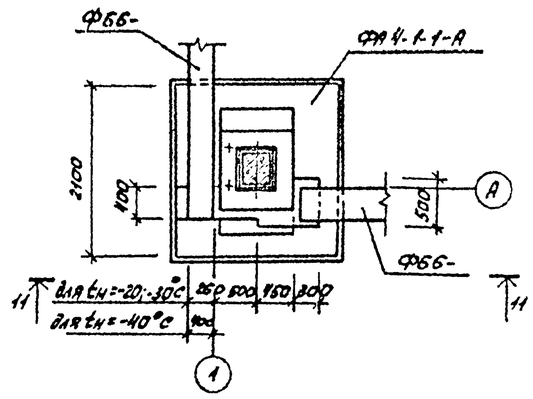

## Фрагмент 8
Лист 3



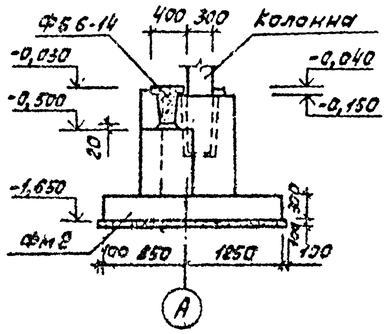

## Фрагмент 9
Лист 3



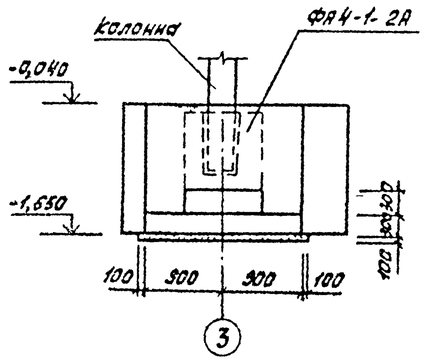

## Фрагмент 10
Лист 3



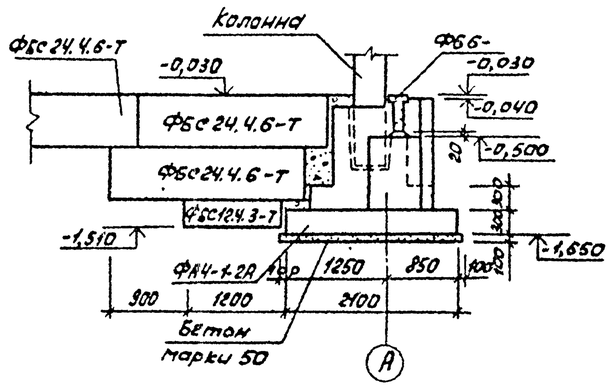

## 7-7



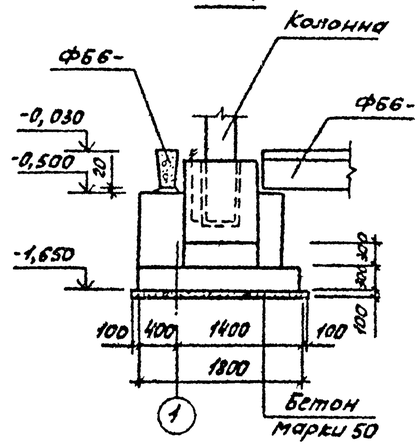

## 9-9



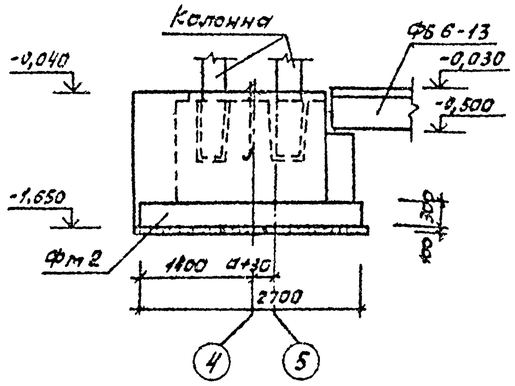

## 10-10



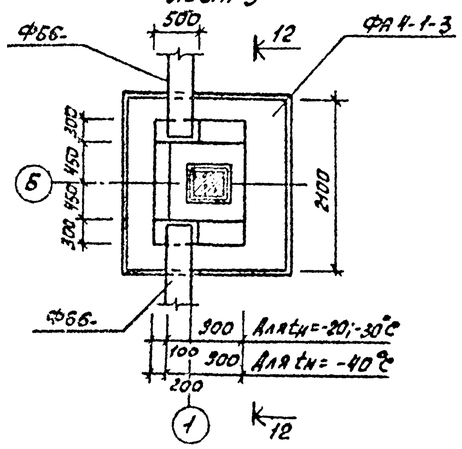

## 11-11



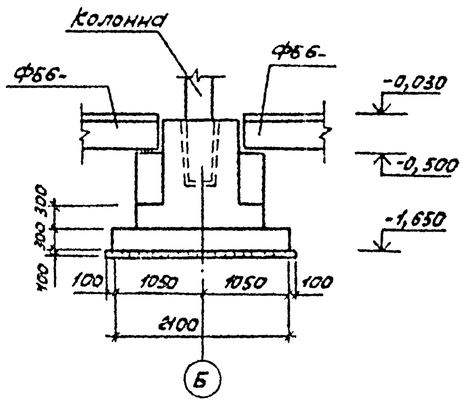

## 8-8




## Фрагмент 11
Лист 3




## 12-12




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Голева | | | ГП-816-1-25 -КЖ | |
| Рук. гр. | Кошелянник | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 25.12.84 | | |
| Нач. отд. | Тигай | | 25.12.84 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.84 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) для ремонта тракторов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Привязан | | | | Фрагменты 7-11 | МСХ СССР Цитрсельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

ФА У-1-1

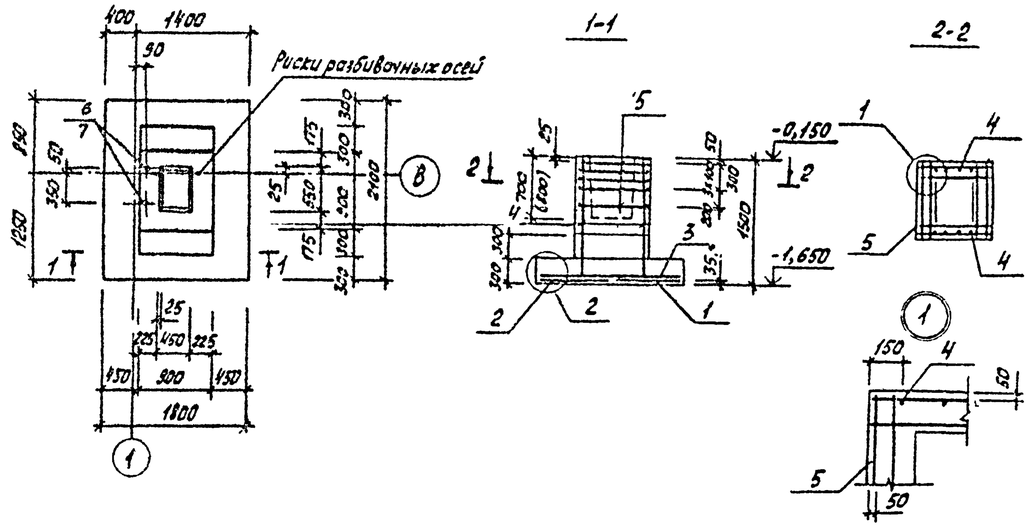
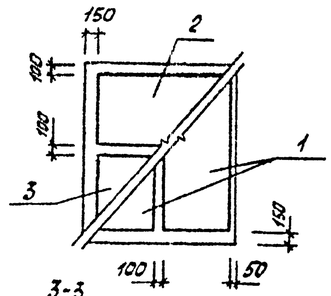
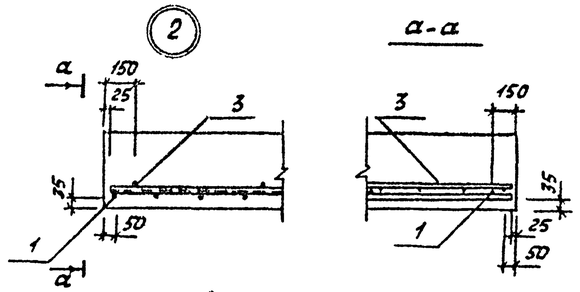
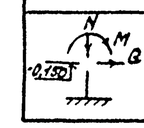



Схема раскладки сеток подошвы






Расчетные нагрузки на фундаменты

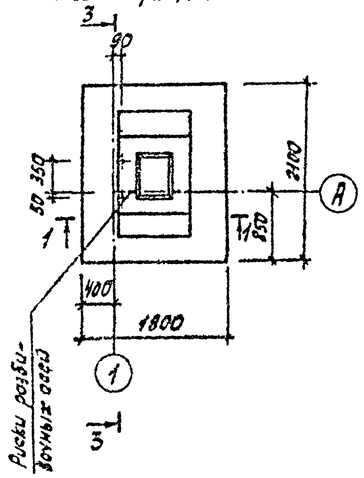
| Схема | Марка фундамента | M, тм | N, т | Q, т |
|---|---|---|---|---|
|  | ФА У-1 | ±10,44 | 42,3 | ±1,66 |

Групповая спецификация на фундамент

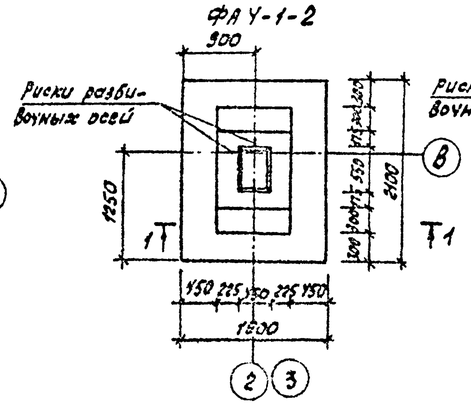
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | кол. на фундамент ФАУ-1-1 | ФАУ-1-1А | ФАУ-1-2 | ФАУ-1-2А | ФАУ-1-3 | ФАУ-1-3А | | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.410-2, Вып. 1 | Сетка армат. С10-8кг1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 7,07 | |
| 2 | 1.У10-2, Вып. 1 | Сетка армат. С10-8-18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5,97 | |
| 3 | 1.У10-2, Вып. 1 | Сетка армат. С10-10-18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 7,18 | |
| 4 | 1.У12-1/77, Вып. 3 | Сетка армат. СН12В-П-6Х15 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 6,00 | |
| 5 | 1.У12-1/77, Вып. 3 | Сетка армат. СА-8А-I | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 2,70 | |
| 6 | КЖ-6 | Болт анкерный | | | | | | | | | |
| | | Ф22А-I ГОСТ 5781-75 L 1000 | 2 | 2 | | | | | | 3,85 | |
| 7 | | Гайка М22 ГОСТ 5915-70* | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | Материалы | | | | | | | | | |
| | | Бетон марки 50 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | | | м³ |
| | | Бетон марки 150 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | | | м³ |

Размеры в скобках даны для фундаментов ФАУ-1-3 и ФАУ-1-3А.

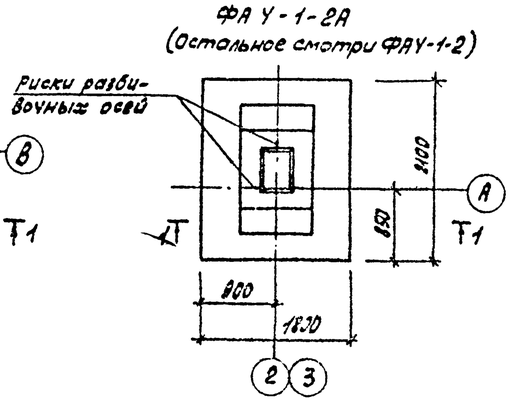
ФАУ-1-1А
(Остальное смотри ФАУ-1-1)



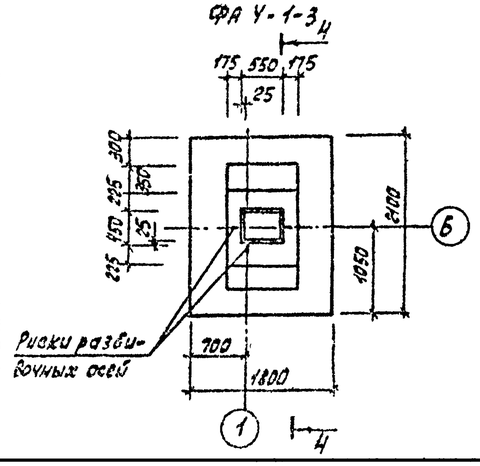
ФА У-1-2



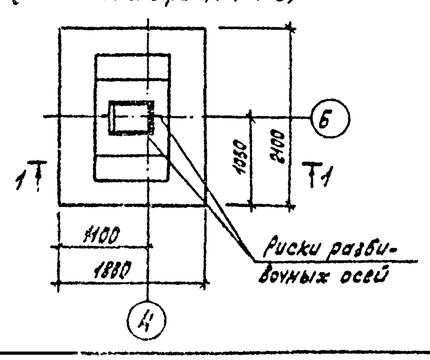

ФА У-1-2А
(Остальное смотри ФАУ-1-2)



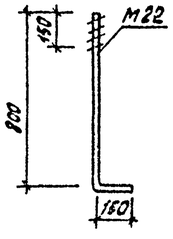

ФА У-1-3



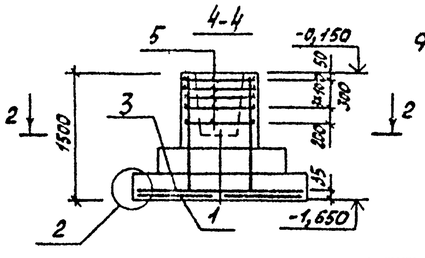

ФА У-1-3А
(Остальное смотри ФАУ-1-3)




Поз.6




4-4



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Мусина | | | ТП-816-1-25 -КЖ |
| Рук. гр. | Крашенинников | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 25.12.81 | |
| Нач. отд. | Тигай | | 25.12.81 | |
| ГИП | Глевин | | | |
| Н. контр | Матросова | | 25.12.81 | Мастерская ремонтно-технического обслуживания (ОРТО) автотракторов с электровой котельной |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Фундаменты ФАУ-1-1, ФАУ-1-1А, ФАУ-1-2, ФАУ-1-2А, ФАУ-1-3, ФАУ-1-3А

МСХ СССР Центрсельхозпром г. Иваново

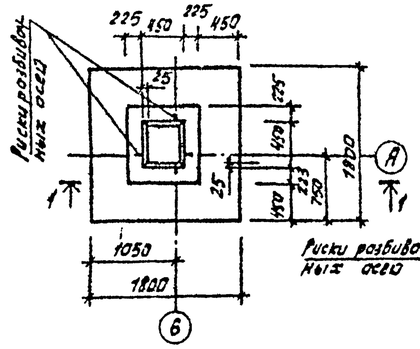
Привязан

Инв. №

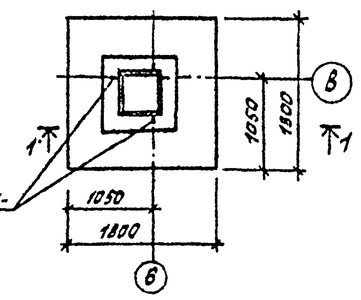
Копировал Тираж 18000-04 Формат 24Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом 1

ФА 2-1-2




ФА 2-1-2А
(Остальное смотри ФА 2-1-2)




ФА 1-1-1

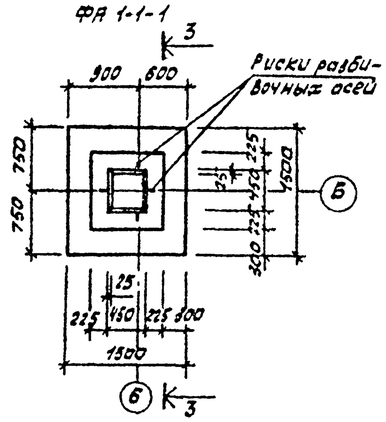
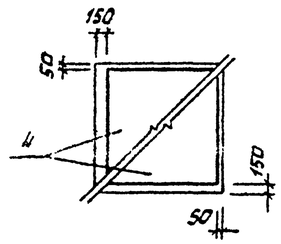
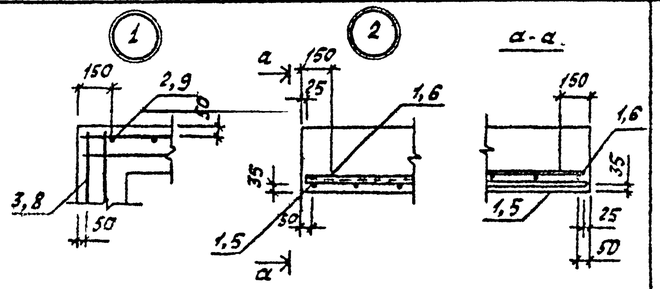



Схема раскладки сеток подошвы

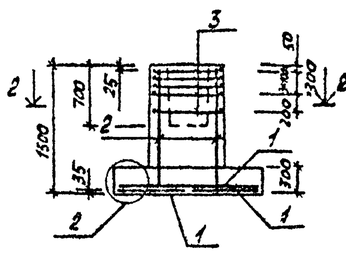


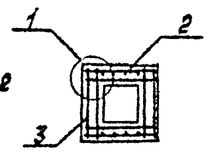

Расчетные нагрузки на фундаменты

| Схема | Марка фундамента | M, тм | N, т | Q, т |
|---|---|---|---|---|
| N M Q -0,150 | ФА-2-1 | ±10,57 | 37,0 | ±1,32 |

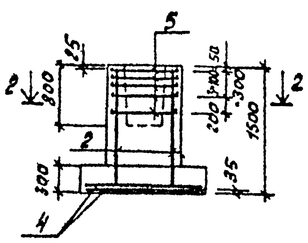
1-1



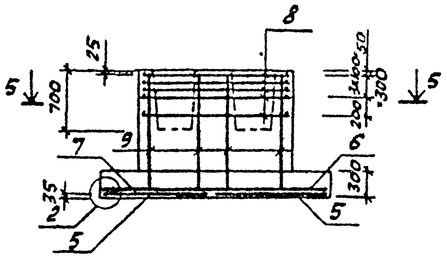

2-2




3-3




4-4

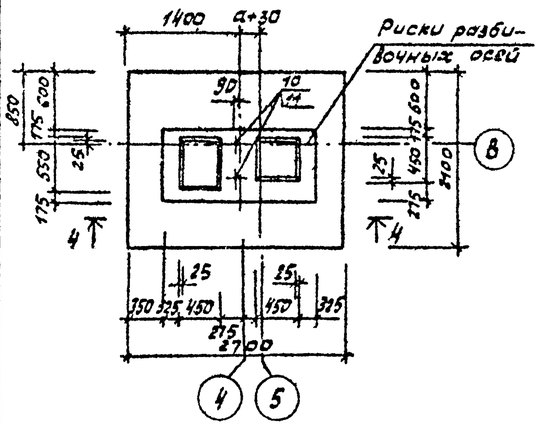



Групповая спецификация на фундамент

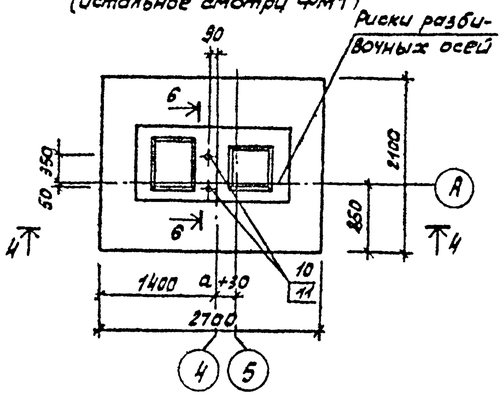
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | кол. ФА2-1-2 | ФА2-1-2А | ФА1-1-1 | Фм1 | Фм2 | | | Масса ед, кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1.410-2 Вып.1 | Сетка арм. С10-8х18 | 4 | 4 | | | | | | 5,97 | |
| 2 | 1.412-1/77 Вып.3 | Сетка арм. СН12А-II-6х15 | 2 | 2 | 2 | | | | | 6,00 | |
| 3 | 1.412-1/77 Вып.3 | Сетка арм. СА-8А-I | 5 | 5 | 5 | | | | | 2,70 | |
| 4 | 1.410-2 Вып.1 | Сетка арм. С10-14х15 | | | 2 | | | | | 8,13 | |
| 5 | 1.410-2 Вып.1 | Сетка арм. С10-12х21 | | | | 2 | 2 | | | 9,96 | |
| 6 | 1.410-2 Вып.1 | Сетка арм. С12-12х27 | | | | 1 | 1 | | | 18,94 | |
| 7 | 1.410-2 Вып.1 | Сетка арм. С12-8х27 | | | | 1 | 1 | | | 13,45 | |
| 8 | 1.412-1/77 Вып.3 | Сетка арм. САТ-10А-II | | | | 5 | 5 | | | 8,3 | |
| 9 | 1.412-1/77 Вып.3 | Сетка арм. СН12А-II-18х15 | | | | 2 | 2 | | | 15,1 | |
| 10 | КЖ-6 | Болт анкерный | | | | | | | | | |
| | | ф22А-I ГОСТ 5784-75 ℓ=1000 | | | | 2 | 2 | | | 3,85 | |
| 11 | | Гайка М22 ГОСТ 5915-70* | | | | 2 | 2 | | | | |
| | | Материалы | | | | | | | | | |
| | | Бетон марки 50 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,74 | 0,74 | | | | м³ |
| | | Бетон марки 150 | 2,13 | 2,13 | 1,73 | 3,99 | 3,99 | | | | м³ |
| | | | | | | | | | | | |

Позиции и размеры в скобках даны для фундаментов марок ФА2-1-2 и ФА2-1-2А.

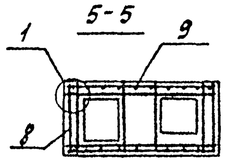
Фм1




Фм2
(Остальное смотри Фм1)




5-5




6-6

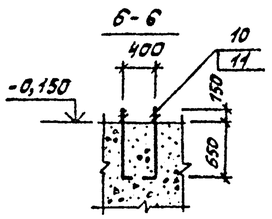
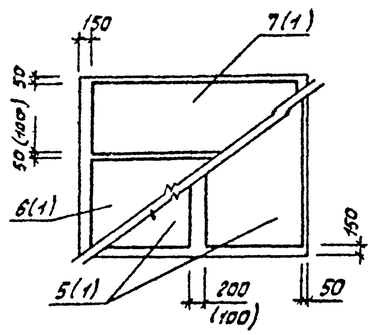



Схема раскладки сеток подошвы




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

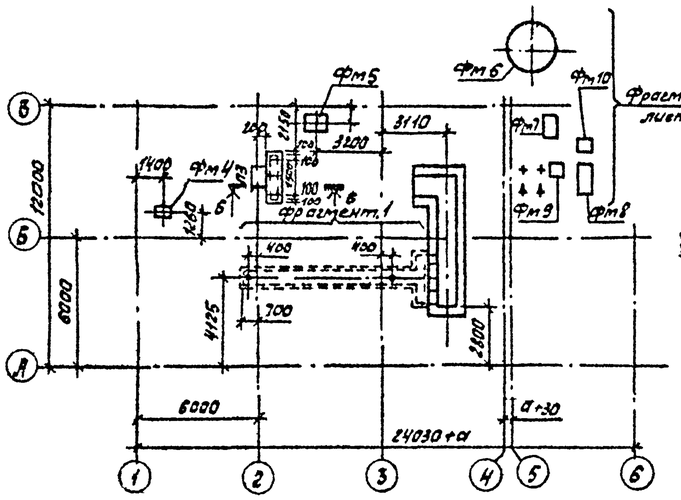
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Мусина | | | ТП-816-1-25 КЖ | | | | |
| Рук. гр. | Крошенинник | | | | | | | |
| Гл. спец. | Питиримук | | 03.82 | | | | | |
| Нач. отд. | Тигай | | 03.82 | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | | |
| Привязан | | Н. контр. | Матросова | | 3.82 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) доготовителей электродной котельной | Стадия Р | Лист 7 | Листов |
| Инв.№ | | | | | | Фундаменты ФА2-1-2 ФА2-1-2А, ФА1-1-1, Фм1, Фм2 | Мсх СССР Цитэлсельхозпром г. Иваново | | |

Копировал Формат 22Г 18022-01 23

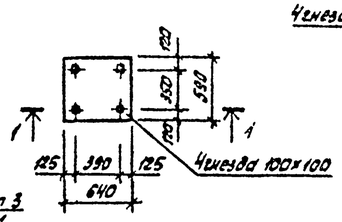
Альбом I

Типовой проект 816-1-25

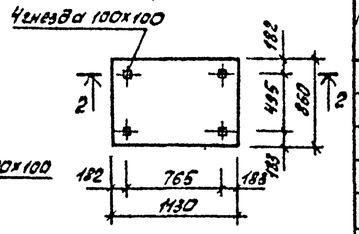
## Схема расположения подпольного хозяйства



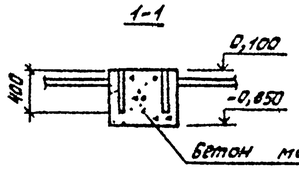

## ФМ4



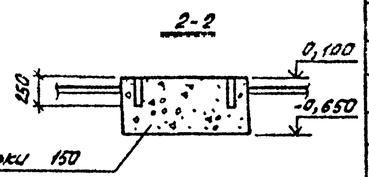

## ФМ5



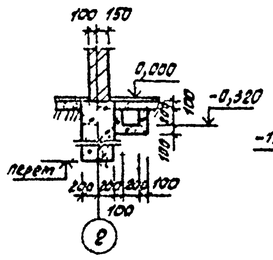

## 1-1



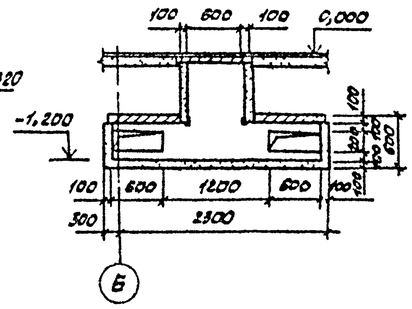

## 2-2




## 6-6



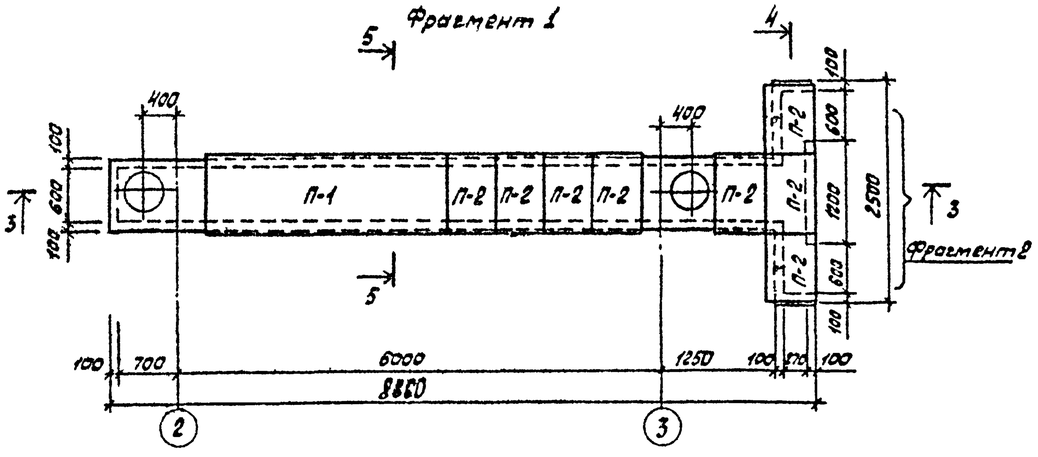

## 4-4



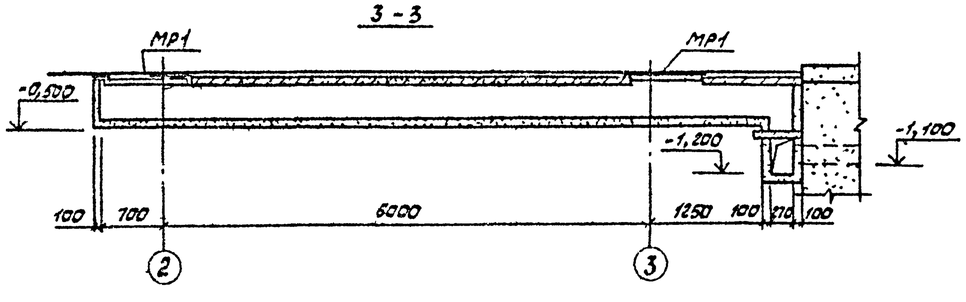

## Спецификация к схеме расположения подпольного хозяйства

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | кол. при t°С -20 | -30 | -40 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборные ж/б конструкции | | | | | |
| П-1 | 3006-2 вып. II-2 | Плита перекрытие П5-8б | 1 | 1 | 1 | 410 | |
| П-2 | 3006-2 вып. II-2 | Плита перекрытия П5д-8б | 8 | 8 | 8 | 130 | |
| П-3 | 3006-2 вып. II-2 | Плита перекрытия П2-15б | 2 | 2 | 2 | 80 | |
| | | | | | | | |
| | | Монолитные ж/б конструкции | | | | | |
| ФМ4 | | Фундамент ФМ4 | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ5 | | ФМ5 | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ7 | КЖ-9 | ФМ7 | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ8 | КЖ-9 | ФМ8 | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ9 | КЖ-9 | ФМ9 | 1 | 1 | 1 | | |
| ФМ10 | КЖ-9 | ФМ10 | – | – | 1 | | |
| | | | | | | | |
| ФМ6 | КЖ-9 | ФМ6 | 1 | 1 | 1 | | |
| МН3-12 | 3.400-6/76 | Закладная деталь | 4 | 4 | 4 | 2,5 | |
| | | Рамка | 2 | 2 | 2 | | |
| | | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 L=570 | 4 | 4 | 4 | 1,39 | |
| ЗД-1 | ал. 2 лист АС-6 | Изделие закладное | 6 | 6 | 6 | 6,02 | |
| | | Материалы | | | | | |
| | | Бетон марки 150 | 2,2 | 2,45 | 2,76 | | м³ |
| | | Бетон марки 100 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | | м³ |

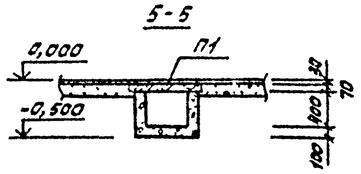
## Фрагмент 1



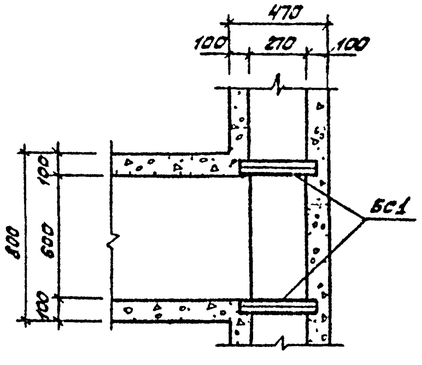

## 3-3




## 5-5




## Фрагмент 2




1. Подпольные каналы выполнить из бетона марки 100
2. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона марки 150
3. Каналы выполнить гладкими и герметичными в соответствии со СНиП III-28-75 п. 3,136.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Мусина | | | ГП-816-1-25 КЖ | | | |
| Рук. гр. | Фашкинцев | | | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | | | | | |
| Нач. отд. | Тигай | | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) доильных установок с электродной котельной | Стадия: Р | Лист: 8 | Листов: |
| Привязан | | | | Схема расположения подпольного хозяйства Фундаменты ФМ4, ФМ5 | МСХ СССР Цилэпсельхозпроект г. Иваново | | |
| Инв. № | | | | | | | |

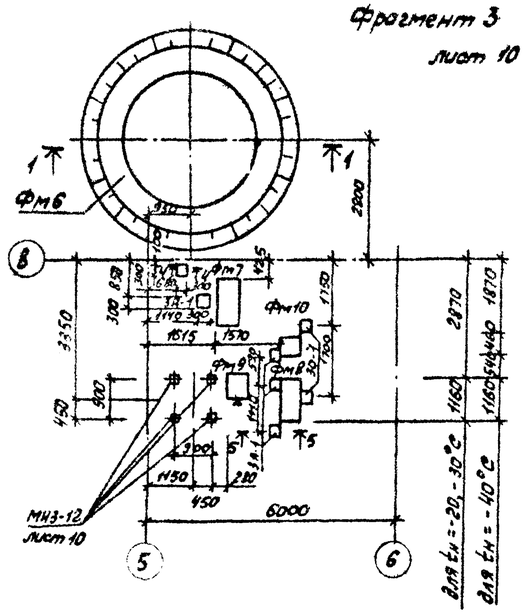
Копировал

18022-01 24 Формат А2Г

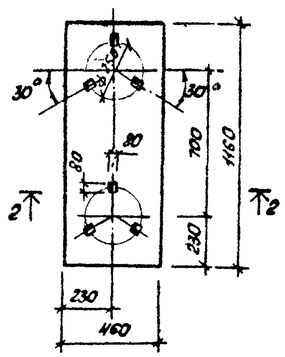
Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

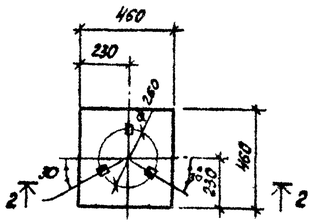
Фрагмент 3
лист 10



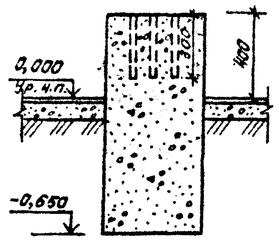

Фм 8



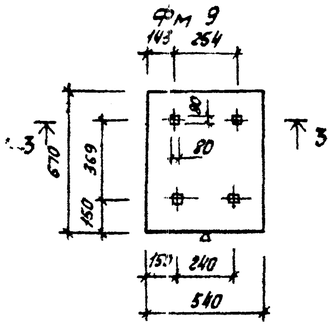

Фм-10
(для $t_н$ = -40°С)



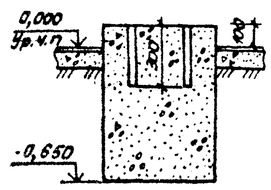

2-2



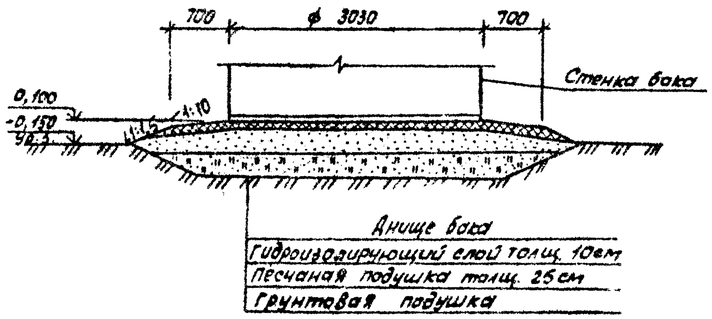

Фм 9



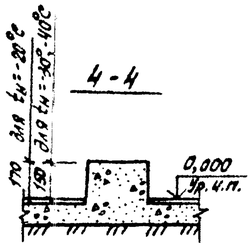

3-3



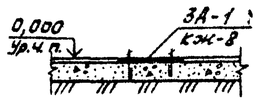

1-1



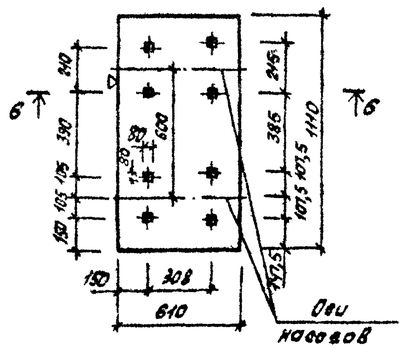

4-4



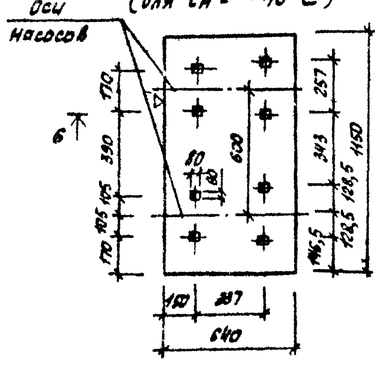

5-5



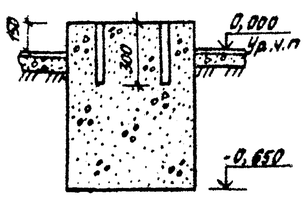

Фм 7
(для $t_н$ = -20°С; -30°С)




Фм 7
(для $t_н$ = -40°С)




6-6




1 Глубина заложения грунтовой подушки уточняется при привязке, в зависимости от мощности растительного слоя, который должен сниматься полностью.
2. Материковый грунт перед возведением на нем искусственного основания должен быть уплотнен щебнем или гравием.
3. Гидроизолирующий слой приготавливается из супесчаного грунта тщательно перемешанного с вяжущими веществами Грунт должен быть в сухом состоянии (влажность около 3%) и иметь следующий состав (в % по объему):
а) песок крупностью 0,1-2 мм — 60-85
б) песчаные, пылеватые и глинистые частицы крупностью менее 0,1мм — 40-15
В качестве вяжущего вещества применять жидкие нефтяные битумы, гудроны и мазуты. Количество вяжущего вещества принимать 8-10% по объему смеси.

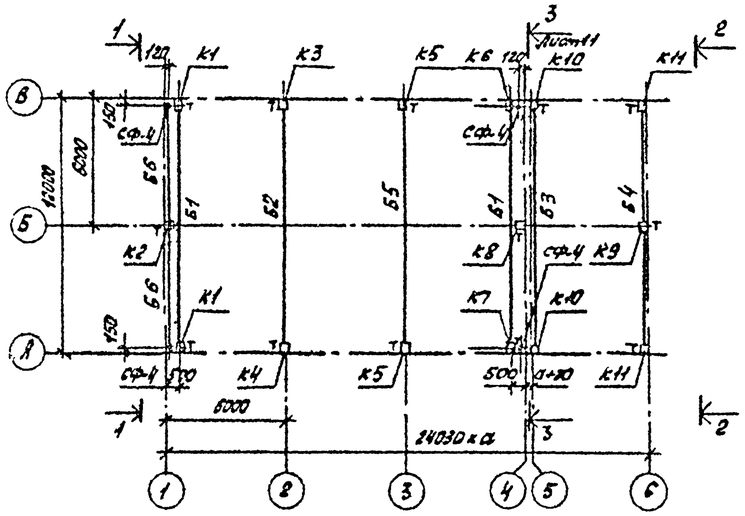
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер. | Мусина | | | ТП-816-1-25 - КЖ | | |
| Рук. гр. | Крошенник | | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | | | | |
| Нач. отд. | Тигай | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | |
| Н. контр | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной | Стадия: Р | Лист: 9 | Листов: |
| Привязан | | | | Фрагмент 3 фундаменты ФМ6 - ФМ10 | МСХ СССР Цитрпсельхозпроект г. Иваново | | |
| Инв. № | | | | | | | |

Копировал Формат 22Г

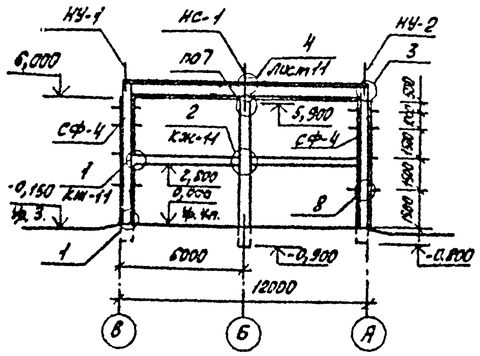
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 816-1-25 «Альбом

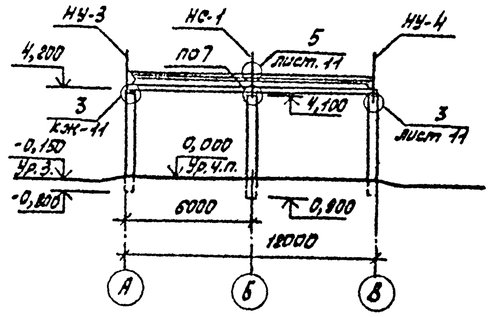
## Схема расположения колонн и балок




### 1-1




### 2-2




## Спецификация к схеме расположения колонн и балок

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Колонны:** | | | |
| К1 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-10а | 2 | 2000 | |
| К2 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-7а | 1 | 2000 | |
| К3 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-10б | 1 | 2000 | |
| К4 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-10в | 1 | 2000 | |
| К5 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-10г | 2 | 2000 | |
| К6 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-10д | 1 | 2000 | |
| К7 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-10е | 1 | 2000 | |
| К8 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-16 | К60-7б | 1 | 2000 | |
| К9 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-17 | К42-4а | 1 | 1100 | |
| К10 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-17 | К42-5а | 2 | 1100 | |
| К11 | 1.423-3, вып.1 и КЖ-17 | К42-5б | 2 | 1100 | |
| | | **Балки:** | | | |
| Б1 | 1.462-1, вып.1 и КЖ-17 | 1БП12-1АтVа (для $P_0$=70 кгс/м²; для $P_0$=150 кгс/м²; для $P_0$=150 кгс/м²) | 2 | | |
| Б2 | 1.462-1, вып.1 и КЖ-17 | 2БП12-1АтVа / 2БП12-1АтVа / 2БП12-1АтVа | 1 | | |
| Б3 | 1.462-1, вып.1 и КЖ-17 | 1БП12-1АтVб / 1БП12-2АтVб / 1БП12-3АтVб | 1 | | |
| Б4 | 1.462-1, вып.1 и КЖ-17 | 1БП12-1АтVб / 1БП12-1АтVб / 1БП12-2АтVб | 1 | | |
| Б5 | 1.462-1, вып.1 и КЖ-17 | 2БП12-5АтVа | 1 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Изделия стальные:** | | | |
| Б6 | | Балка | 2 | 315,78 | |
| | | Двутавр I50 ГОСТ 26020-83* ℓ=5540 ВСт3сб ГОСТ 535-79 | | | |
| СФ-4 | 1.439-2 | Стойка | 4 | 357,4 | |
| НУ-1 | 1.439-2 | Насадка фахверка НУ-1 | 2 | 25,2 | |
| НУ-2 | 1.439-2 | НУ-2 | 2 | 25,2 | |
| НУ-3 | 1.439-2 | НУ-3 | 1 | 43,0 | |
| НУ-4 | 1.439-2 | НУ-4 | 1 | 43,0 | |
| НС-1 | 1.439-2 | НС-1 | 3 | 82,0 | |
| Т-13 | 1.439-2 | Изделие ст. Т-13 | 24 | 2,0 | |
| | | для $t_н$=-25°С / для $t_н$=-30; -40°С | | | |
| | 1.439-2 | Тк-2 / Тк-1 | 2 | | |
| | 1.439-2 | Рк-2 / Рк-1 | 1 | | |
| мм-4 | 1.400-7 | изделие ст. мм-4 | 1 | 0,5 | |
| мн-47а | 1.400-7 | | 2 | 4,2 | см. прим. п.6 |
| ммд-4 | ИН-04-8, вып.3 | деталь монтажная | 4 | 8,54 | |
| | | Шайба 24 | | | |
| | | Полоса 20 ГОСТ 103-76 ℓ=70 ВСт3сп6 ГОСТ 535-79 | 8 | 0,77 | |
| | | Стандартные изделия: | | | |
| | | Болт М16х40 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,05 | |

1. Монтаж колонн, балки стропильные вести в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 и СНиП III-18-75.
2. Колонны заделать в фундаменты бетоном марки 200 на мелком гравии, М23 не ниже 50.
3. Сварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75 после окончательной выверки конструкций. Сварные швы принять по ГОСТ 5264-69.
4. В процессе монтажа после приварки к закладным изделиям колонны примыкающих элементов дополнительно металлизировать сварные швы и участки закладных изделий с нарушенным защитным покрытием.
5. Вертикальные стальные элементы фахверка покрыть масляной краской за 2 раза.
6. Стальное изделие мм-47а отличие от изделия мм-47 по серии 1.400-7 поз.1 выполнить длиной 480 мм.
7. Все монтажные узлы на разрезах, кроме оговоренных, приняты по серии 2.432-1, вып.1

Привязан

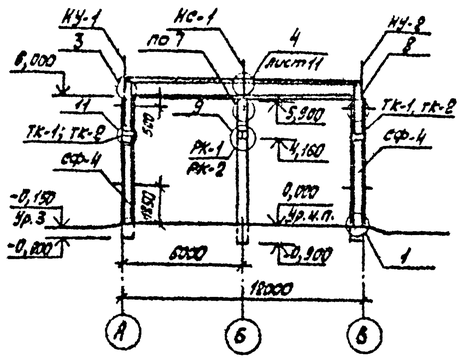
Инв. №

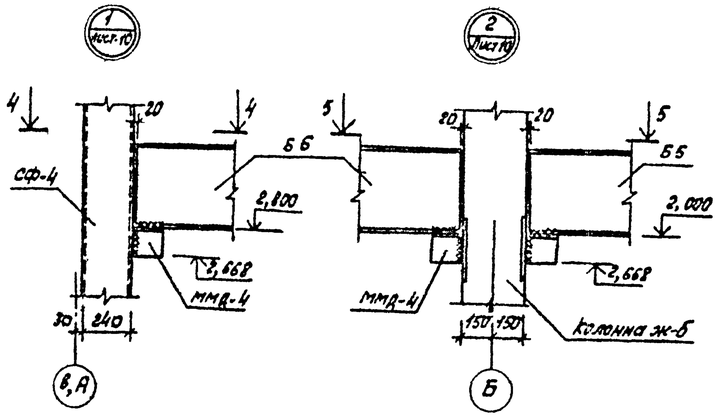
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 -КЖ | |
| Рук. гр. | Кощенников | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 25.12.91 | | |
| Нач. отд. | Гивой | | 25.12.91 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.91 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) восстановления электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 10; Листов: |
| | | | | Схема расположения колонн и балок. Разрезы 1-1 и 2-2 | Госстрой СССР Центрсельхозпром г. Иваново |

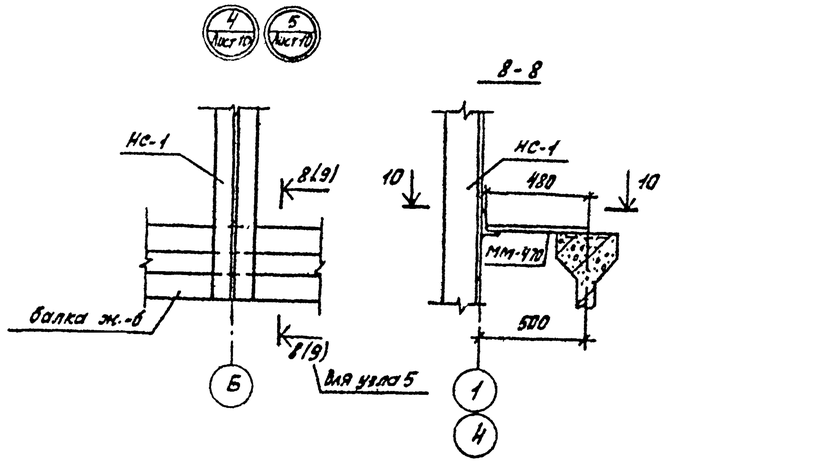
Копировал [illegible] 18022-01 26 Формат А2Г

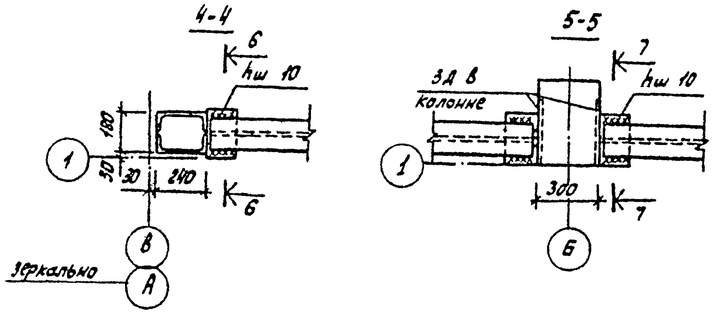
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

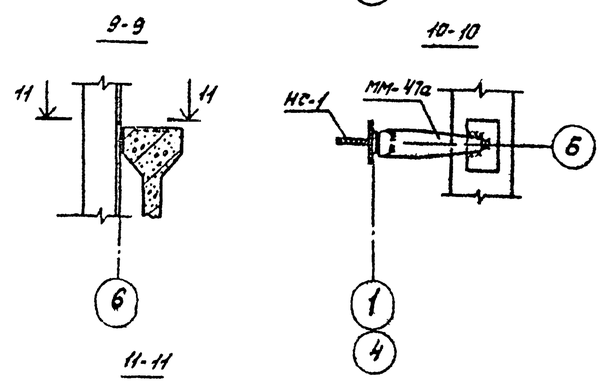
3-3

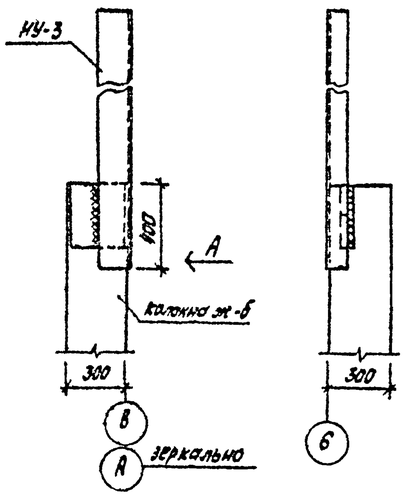


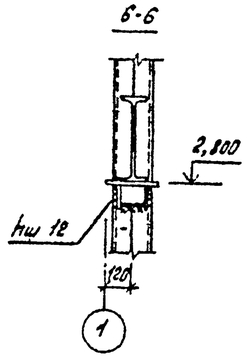



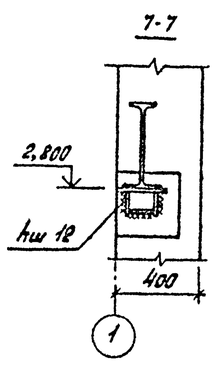



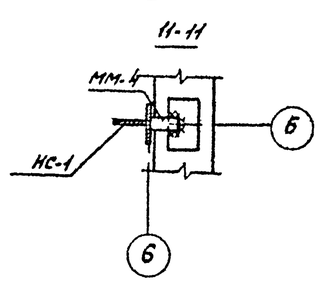




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Инженер. | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 -КЖ | |
| | | Рук. гр. | Кравченников | | | | |
| | | Гл. спец. | Лилинчук | | 25.12.84 | | |
| | | Нач. отд. | Тигай | | | | |
| | | ГИП | Глезин | | | | |
| Привязан | | Н. контр. | Матросова | | 21.12.84 | Мастерская ремонтно-технической базы эксплуатации (бригад) автотракторов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 11; Листов: |
| Инв. № | | | | | | Разрез 3-3. Узлы 1-5 | МСХ СССР Читгипсельхозпром г. Иркутск |

Копировал Тип. 19022-01 27 Ф...

Схема расположения плит покрытия

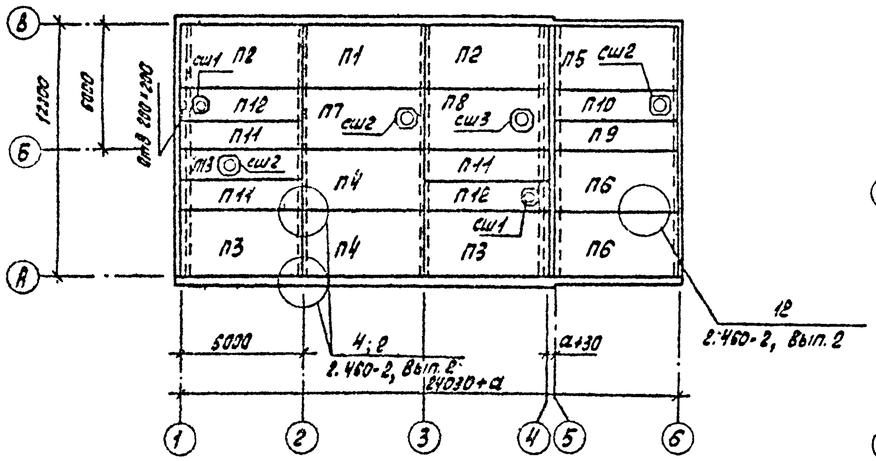
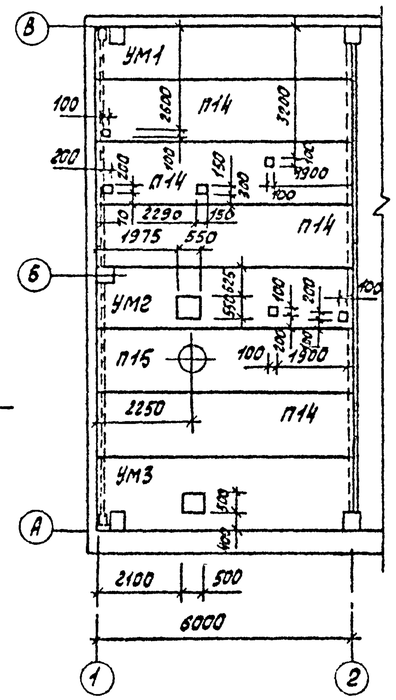



Схема расположения плит перекрытия



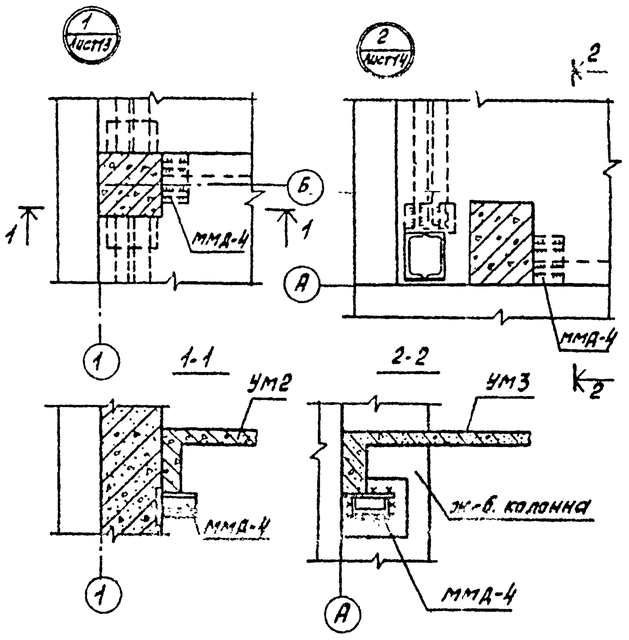

Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборные ж.-б. конструкции | | | | |
| | | 70 кг/м² | 100 кг/м² \ 150 кг/м² | | | |
| | | Плиты покрытия: | | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-2АтVТ-а | ПГ-3АтVТ-а | 1 | 2650 | |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-2АтVТ-аб | ПГ-3АтVТ-аб | 2 | 2650 | |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-2АтVТ-б | ПГ-3АтVТ-б | 2 | 2650 | |
| П4 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-2АтVТ | ПГ-3АтVТ | 2 | 2650 | |
| П5 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-4АтVТа | ПГ-5АтVТ-а | 1 | 2650 | |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-4АтVТ | ПГ-5АтVТ | 2 | 2650 | |
| П7 | ГОСТ 22701.2-77 | ПВ7-3АтVТ | ПВ7-4АтVТ | 1 | 3200 | |
| П8 | ГОСТ 22701.2-77, КЖ-17 | ПВ7-3АтVТ-6А | ПВ7-4АтVТ-6А | 1 | 3200 | |
| П9 | 1.465-7, Вып. 3 | ПАтV 1,5×6,0-1 | ПАтV 1,5×6,0-2 \ ПАтV 1,5×6,0-3 | 1 | 1500 | |
| П10 | 1.465-7, Вып. 3 | ПАтV-7 1,5×6,0-2 | ПАтV-7 1,5×6,0-3 | 1 | 1900 | |
| П11 | 1.465-7, Вып. 3 | ПАтV 1,5×6,0-1б | | 3 | 1500 | |
| П12 | 1.465-7, Вып. 3 | ПАтV-4 1,5×6,0-2б | | 2 | 1950 | |
| П13 | 1.465-7, Вып. 3, КЖ-17 | ПАтV-7 1,5×6,0-2бА | | 1 | 1900 | |
| П14 | 1.465-7, Вып. 3 | ПАтV 1,5×6,0-3 | | 4 | 1500 | |
| П15 | 1.465-7, Вып. 3, КЖ-17 | ПАтV-7 1,5×6,0-3А | | 1 | 1900 | |
| | | | | | | |
| УМ1 | КЖ-13 | Монолитный участок | | 1 | | |
| УМ2 | КЖ-13 | Монолитный участок | | 1 | | |
| УМ3 | КЖ-14 | Монолитный участок | | 1 | | |

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Стаканы: | | | |
| сш1 | 1.494-24, Вып. 1 | СБ4А-1 | 2 | 150 | |
| сш2 | 1.494-24, Вып. 1 | СБ7А-1 | 3 | 290 | |
| сш3 | 1.494-24, Вып. 1 | СБ7А-2 | 1 | 290 | |
| Ф91 | 2.460-15, Вып. 1 | Элемент крепления | 2 | 6,0 | |
| Ф32 | 2.460-15, Вып. 1 | Элемент крепления | 4 | 9,1 | |
| КР1 | 2.460-15, Вып. 1 | Козырек стальной | 1 | 5,35 | |
| КС6 | 2.460-14, Вып. 1 | Кольцо стяжное | 2 | 0,5 | |
| КС9 | 2.460-14, Вып. 1 | Кольцо стяжное | 1 | 0,94 | |
| КС11 | 2.460-14, Вып. 1 | Кольцо стяжное | 2 | 1,17 | |
| КЛ1 | 2.460-14, Вып. 1 | Колпак стальной | 2 | 5,67 | |
| КЛ4 | 2.460-14, Вып. 1 | Колпак стальной | 1 | 10,9 | |
| КЛ6 | 2.460-14, Вып. 1 | Колпак стальной | 2 | 10,08 | |
| ПП1 | 2.460-15, Вып. 1 | Полоса прижимная | 2 | 1,08 | |
| ПП2 | 2.460-15, Вып. 1 | Полоса прижимная | 4 | 1,69 | |
| КФ1 | 2.460-14, Вып. 1 | Кольцо-фланец | 2 | 1,36 | |
| КФ3 | 2.460-14, Вып. 1 | Кольцо-фланец | 1 | 4,38 | |
| КФ5 | 2.460-14, Вып. 1 | Кольцо-фланец | 2 | 2,70 | |
| ММД-4 | ИН-04-8, Вып 3 | Деталь монтажная | 5 | 8,54 | |

1 лист 13

2 лист 14



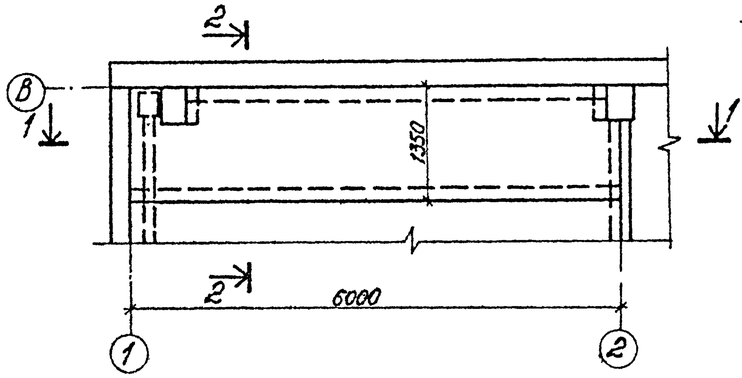

1. Монтаж железобетонных конструкций производить согласно СНиП III-16-80 и указаний серии 1.465-7, Вып. 3.
2. Сварку выполнять электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-75. Стаканы приваривать к плитам электродом типа Э-42-Т. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. При монтаже стаканов необходимо обеспечить горизонтальное положение верха стаканов
4. Для крепления вентиляционных устройств в стаканах предусмотреть установку болтов с гайками согласно серии 1.494-24
5. В качестве утеплителя, укладываемого на кольцо-фланец марки КФ, применять минераловатные маты марки 75 ГОСТ 9573-72*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер. | Золева | | | | ТП-816-1-25 – КЖ | | |
| Рук. гр. | Волынчик | | | | | | |
| Гл. спец. | Полипчук | | | 25.12.81 | | | |
| Нач. отд. | Гигай | | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | 25.12.81 | Мастерская ремонтно-технической службы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 12; Листов: | |
| Привязан | | | | | Схемы расположения плит покрытия и перекрытия | Минсельхозпром г. Иваново | |
| Инв. № | | | | | | | |

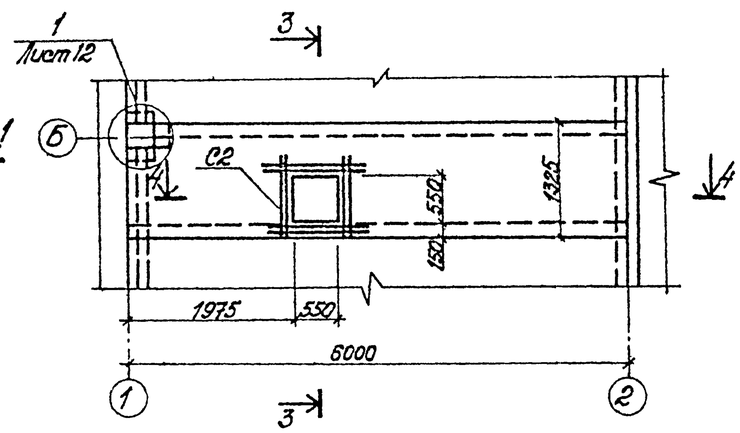
Копировал [illegible] 18022-01 28 Формат 22Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом 1

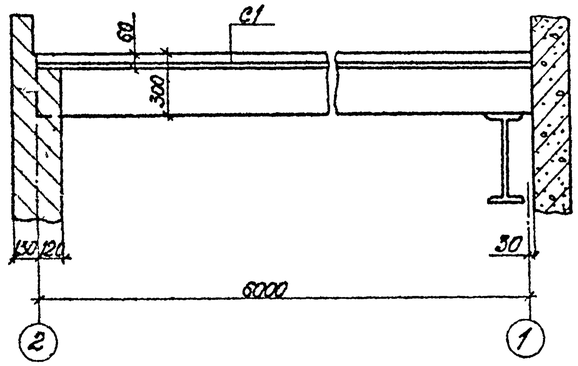
Ум1



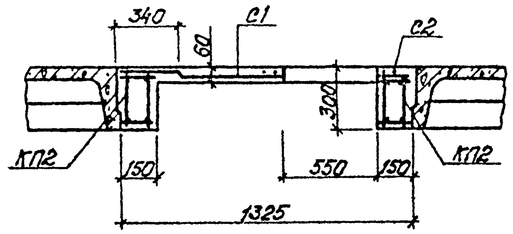

Ум2



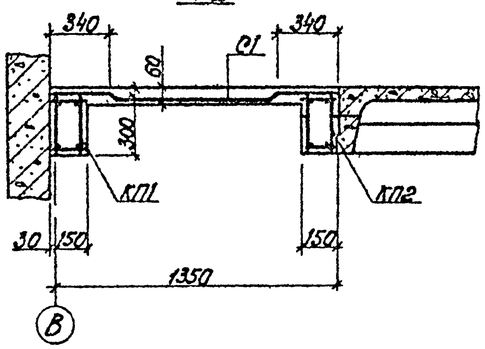

1-1



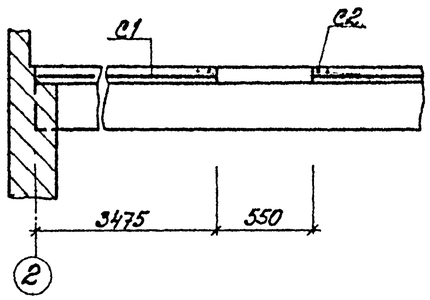

3-3




2-2




4-4




Спецификация стальных элементов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Ум1 | | | |
| КП1 | КЖС-14 | Каркас | 1 | 29,3 | |
| КП2 | КЖС-14 | Каркас | 1 | 33,5 | |
| С1 | | Сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-66 1300×5990 | 1 | 25,3 | |
| | | | | | |
| | | Ум2 | | | |
| КП2 | КЖС-14 | Каркас | 2 | 33,5 | |
| С1 | | Сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-66 1300×5990 | 1 | 25,3 | |
| С2 | КЖС-14 | Сетка | 1 | 1,2 | |
| | | | | | |
| | | Ум3 | | | |
| КП1 | КЖС-14 | Каркас | 1 | 29,3 | |
| КП2 | КЖС-14 | Каркас | 1 | 33,5 | |
| С3 | | Сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-66 1300×5990 | 1 | 23,0 | |
| С2 | КЖС-14 | Сетка | 1 | 1,2 | |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон марки 200 | 2,8 | | м³ |
| | | | | | |

1. Защитный слой бетона принять для балок 20 мм, для плит 15мм.
2. После монтажа вентиляционных труб отверстия заделать бетоном марки 200.

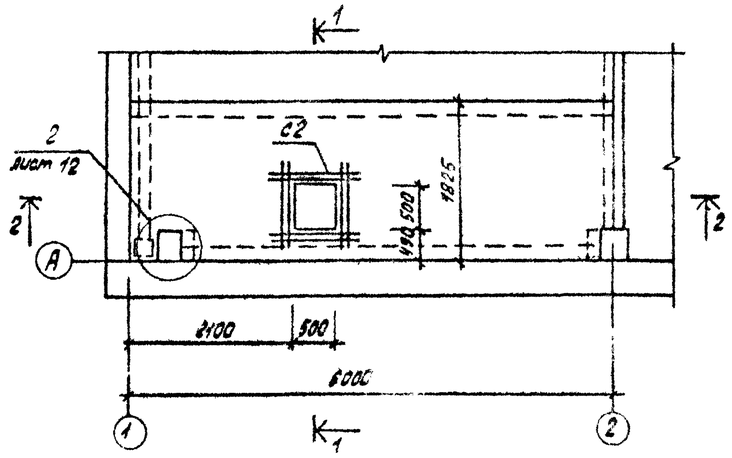
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Голева | | | ТП-816-1-25 КЖ | | | |
| Рук.гр. | Крашенинников | | | | | | |
| Гл.спец. | Пилипчук | | | | | | |
| Нач.отд. | Тигай | | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы орошения (Бухара) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия Р | Лист 13 | Листов |
| | | | | Монолитные участки УМ1, УМ2 | ЦИТЭ Сельхозпром г. Иваново | МСХ СССР | |

Привязан.

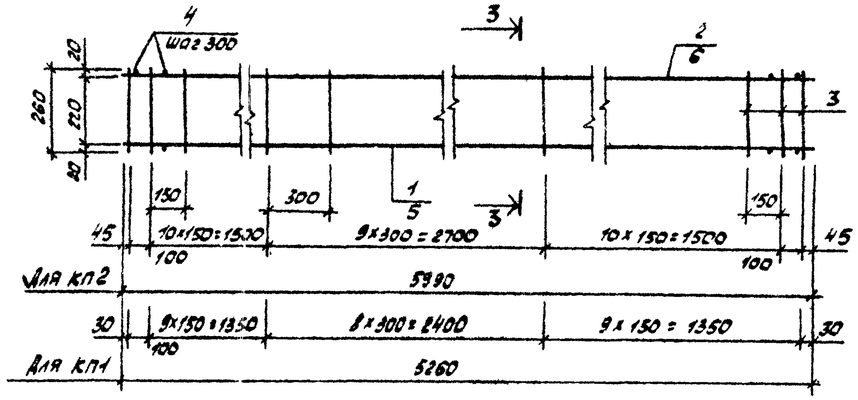
Инв. №

Копировал: Ирм. 18022-01 29 Формат 22Г

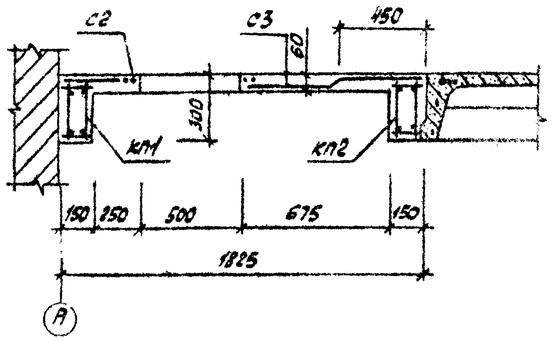
УМ3



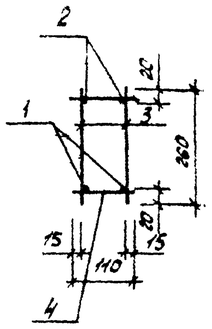

КП1, КП2



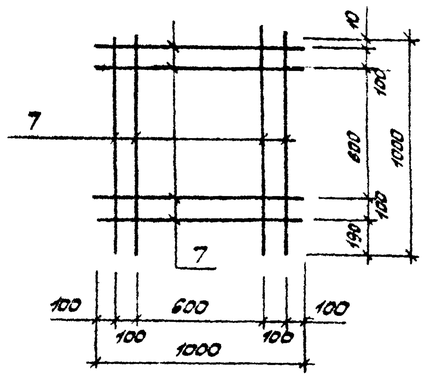

1-1



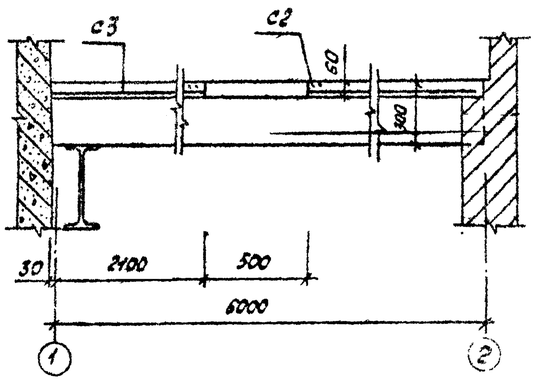

3-3




С2




2-2




Ведомость стержней на один элемент

| Эскиз элемента | Поз. | Эскиз или сечение | ф мм | Длина мм | Кол |
|---|---|---|---|---|---|
| КП1 | 1 | | 18А-III | 5260 | 2 |
| | 2 | | 8А-I | 5260 | 2 |
| | 3 | | 6А-I | 260 | 56 |
| | 4 | | 6А-I | 110 | 36 |
| | | | | | |
| КП2 | 5 | | 18А-III | 5990 | 2 |
| | 6 | | 8А-I | 5990 | 2 |
| | 3 | | 6А-I | 260 | 64 |
| | 4 | | 6А-I | 110 | 40 |
| | | | | | |
| С2 | 7 | | 5ВрI | 1000 | 8 |
| | | | | | |

1. Сварные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68, и СН 393-78.
2. Сварку выполнять электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Выборка стали на один элемент, кг

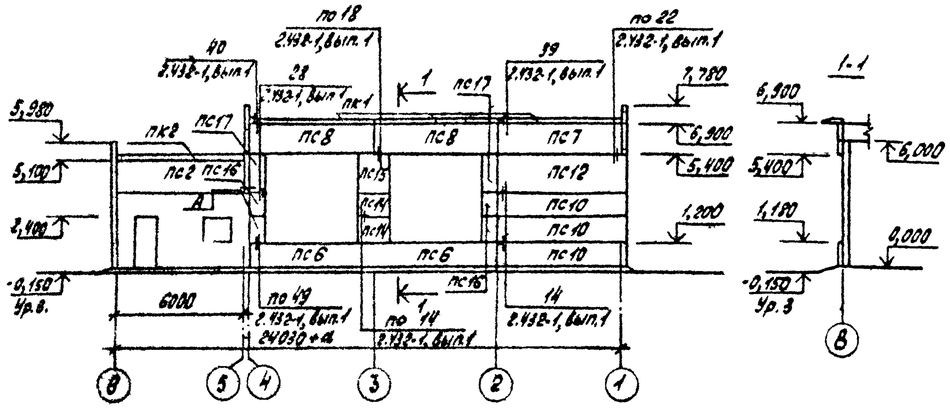
| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | Проволока арм. ГОСТ 6727-53* | | Итого | | |
| | Класс А-II | | Итого | Класс А-I | | Итого | Класс Вр I | | | | |
| | ф мм | | | ф мм | | | ф мм | | | | |
| | 18 | | | 6 | 8 | | 3 | | | | |
| УМ1 | 45,0 | | 45,0 | 8,8 | 4,0 | 17,8 | 25,3 | | 25,3 | 88,1 | 88,1 |
| УМ2 | 48,0 | | 48,0 | 9,4 | 9,6 | 19,0 | 26,5 | | 26,5 | 93,5 | 93,5 |
| УМ3 | 45,0 | | 45,0 | 8,8 | 9,0 | 17,8 | 30,2 | | 30,2 | 93,0 | 93,0 |
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер. | Голева | | | ТП-816-1-25 - КЖ | |
| Рук. гр. | Крашенинников | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | | | |
| Нач. отд. | Тызин | | | | |
| ГИП | Глевин | | | | |
| Привязан | Н. контр. | Матросова | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрозной котельной | Стадия: Р; Лист: 14; Листов: |
| | | | | Монолитный участок УМ3 Каркасы, | МСХ СССР Union Сельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

Копировал Форм- 18022-01 30 Формат 22Г

Типовой проект 3.432-1-010 Альбом VIII

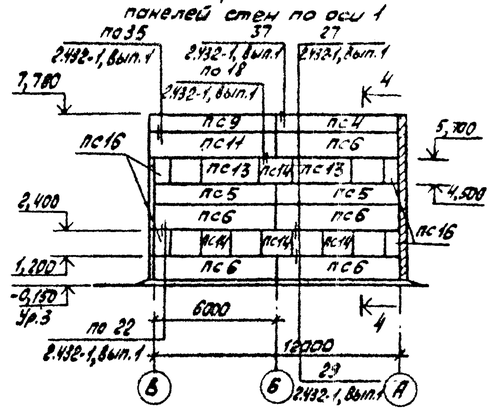
### Схема расположения панелей стен по оси В



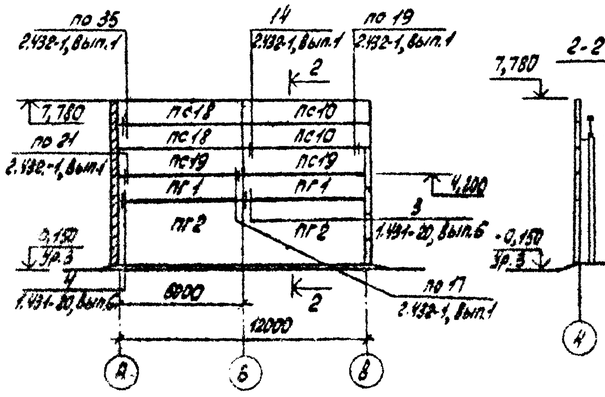

### 1-1



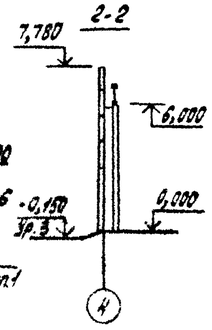

### Схема расположения панелей стен по оси 1



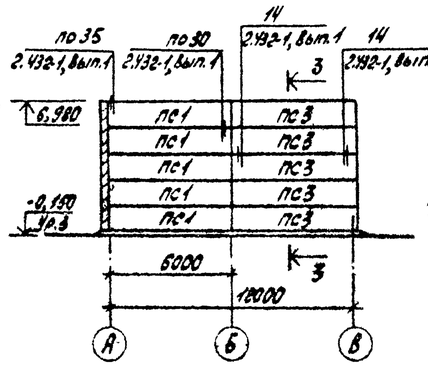

### Схема расположения панелей стен по оси 4



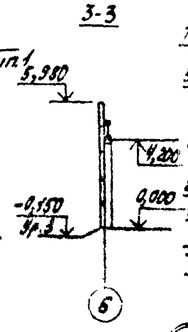

### 2-2



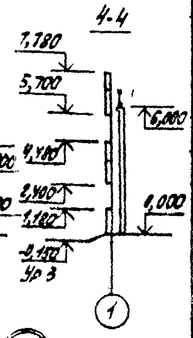

### Схема расположения панелей стен по оси 6

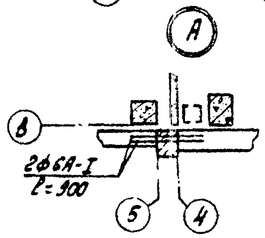



### 3-3




### 4-4




### Спецификация к схеме расположения панелей стен

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | | | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | для $t_н$=-20°С | для $t_н$=-30°С | для $t_н$=-40°С | | | |
| | | панели стеновые: | | | | | |
| ПС1 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС 600.12.20-1 | | | 5 | 1700 | |
| ПС2 | 1.432-14, Вып.1 | ПС 600.15.20-4 | | | 1 | 2400 | |
| ПС3 | 1.432-14, Вып.1 | ПС 625.12.20-12 | | | 5 | 1700 | |
| ПС4 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС600.9.20-1 | ПС600.9.25-1 | ПС600.9.30-1 | 1 | 1500 | |
| ПС5 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС600.9.20-3 | ПС600.9.25-3 | ПС600.9.30-3 | 2 | 1500 | |
| ПС6 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС600.12.20-3 | ПС600.12.25-3 | ПС600.12.30-3 | 7 | 2000 | |
| ПС7 | 1.432-14, Вып.1 | ПС600.15.20-1 | ПС600.15.25-1 | ПС600.15.30-1 | 1 | 2600 | |
| ПС8 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС600.15.20-6 | ПС600.15.25-6 | ПС600.15.30-6 | 2 | 2600 | |
| ПС9 | 1.432-14, Вып.1 | ПС625.9.20-11 | ПС600.9.25-11 | ПС625.9.30-11 | 1 | 1600 | |
| ПС10 | 1.432-14, Вып 1 | ПС625.12.20-12 | ПС600.12.25-12 | ПС625.12.30-12 | 5 | 2100 | |
| ПС11 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС625.12.20-8 | ПС625.12.25-8 | ПС625.12.30-8 | 1 | 2100 | |
| ПС12 | 1.432-14, Вып.1 | ПС625.18.20-12 | ПС630.18.25-12 | ПС625.18.30-12 | 1 | 3800 | |
| ПС13 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС295.12.20 | ПС295.12.25 | ПС295.12.30 | 2 | 900 | |
| ПС14 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС145.12.20 | ПС145.12.25 | ПС145.12.30 | 6 | 500 | N1366, 368 370 |
| ПС15 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС145.18.20 | ПС145.18.25 | ПС145.18.30 | 1 | 800 | N367, 369 371 |
| ПС16 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС70.12.20 | ПС70.12.25 | ПС70.12.30 | 8 | 200 | |
| ПС17 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС70.18.20 | ПС70.18.25 | ПС70.18.30 | 2 | 400 | |
| ПС18 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС600.12.20-1 | ПС600.12.25-1 | ПС600.12.30-1 | 2 | 2000 | |
| ПС19 | 1.432-14, Вып. 1 | ПС600.18.20-2 | ПС600.12.25-2 | ПС600.12.30-2 | 2 | 20000 | |
| | | панели перегородочные: | | | | | |
| ПГ1 | 1.431-20, Вып. 1 | ППП-4 | | | 2 | 580 | |
| ПГ2 | 1.431-20, Вып.1 | ППП-1 | | | 2 | 1460 | |
| | | панели карнизные: | | | | | |
| ПК1 | 1.432-14, Вып. 2 | ПК6.65 | ПК6.70 | ПК6.75 | 3 | 1300 | |
| ПК2 | 1.432-14, Вып. 2 | ПК 6.65 | | | 1 | 1200 | |

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | | | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | для $t_н$=-20°С | для $t_н$=-30°С | для $t_н$=-40°С | | | |
| Т-1 | 1.439-2 | Изделие соединительное: Т-1 | | | 38 | 0,5 | |
| Т-5 | 1.439-2 | Т-5 | | | 20 | 0,6 | |
| Т-8 | 1.439-2 | Т-8 | | | 24 | 0,5 | |
| Т-18 | 1.439-2 | Т-18 | | | 6 | 1,3 | |
| Т-19 | 1.439-2 | Т-19 | | | 3 | 0,4 | |
| Т-20 | 1.439-2 | Т-20 | | | 3 | 0,7 | |
| Т-21÷Т-23 | 1.439-2 | Т-21 | Т-22 | Т-23 | 32 | 0,6 | |
| Т-24÷Т-26 | 1.439-2 | Т-24 | Т-25 | Т-26 | 8 | 1,4 | |
| Т-27 / Т-30 | 1.439-2 | Т-27 | | Т-30 | 6 / 24 | 0,1 | |
| А1 | 1.432-14; Вып.2 | А1 | | | 8 | 0,7 | |
| А2 | 1.432-14, Вып.2 | А2 | | | 2 | 1,2 | |
| А3 | 1.432-14, Вып.2 | А3 | | | 12 | 0,4 | |
| А2, А4, А5 | 1.432-14, Вып.2 | А2 | А4 | А5 | 6 | 1,5 | |
| МК-5 / МК-6 | 2.430-3, Вып.3 | МК-5 | | МК-6 | 20 / 20 | 0,46 | |
| МК-20 | 2.430-3, Вып.3 | МК-20 | | | 4 | 0,75 | |
| МК-20, МК-21 | 2.430-3 Вып.3 | МК-20 | МК-21 | | 6 | 0,86 | |

1. Заполнение швов см. узлы серии 2.432-1, вып. 1. Заполнение производить в соответствии с СН 420-71.
2. До монтажа установить в панелях для простенков шлямбурные пробки для крепления оконных блоков. См. узел 9 серии 2.436-9
3. Номер панели, приведенный в спецификации в графе „Примечание", соответствует номеру панели по номенклатуре данной в серии 1.432-14, вып. 1
4. В спецификации масса дана для $t_н$ = -30°С.
5. Расход стали ф 6А I ГОСТ 5781-75 для выполнения узла А составляет 0,4 кг
6. Стальные изделия крепления перегородочных панелей к колоннам учтены в спецификации, данной на листе К.Ж-2.

Привязан

Инв. №

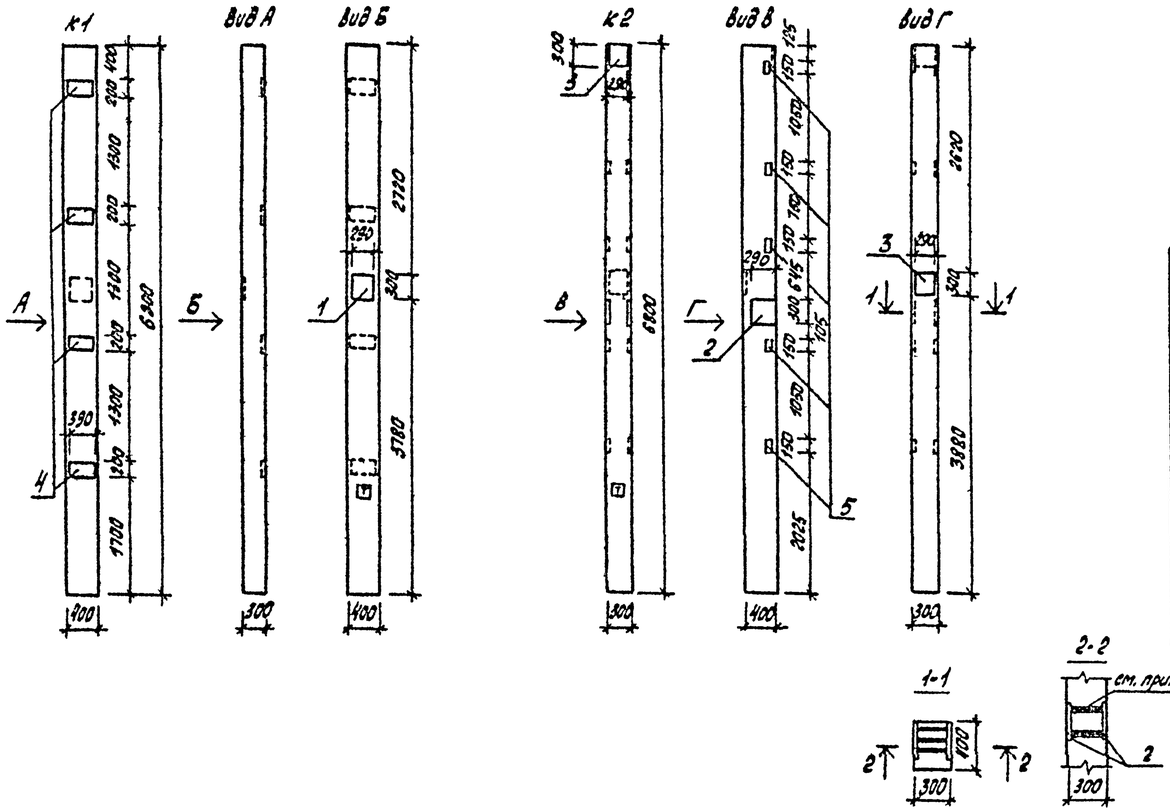
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер. | Мусина | | | ТП-816-1-25 - К.Ж |
| Нук. гр. | Крашенинник. | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 5.12.84 | |
| Нач. отд | Тигай | | 5.12.84 | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 12.12.84 | Московская ремонтно-технологическая базы отделений (сервис) до 40 тракторов с электродной котельной |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Схемы расположения панелей стен

МСХ СССР Целинсельхозпром г. Иваново

Копировал Типд - 18022-01 31 Формат А2Г




Спецификация дополнительных закладных деталей

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на изделие | | | | | | | | | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 | К220 | | |
| | | Закладные детали: | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1.423-3, вып.2 | НМ1-1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | 3 | 10,4 | |
| 2 | 1.423-3, вып.2 | НМ1-1а | | 2 | | | | | | | 2 | 3,0 | |
| 3 | 1.423-3, вып.2 | НМ1-4 | | 2 | | | | | | 2 | 4 | 11,2 | |
| 4 | 1.423-3, вып.2 | НМ1-12а | 4 | | | | | 2 | 2 | | 8 | 3,2 | |
| 5 | 1.423-3, вып.2 | М1-13 | | 5 | 4 | 4 | 4 | | 2 | 1 | 20 | 1,7 | |

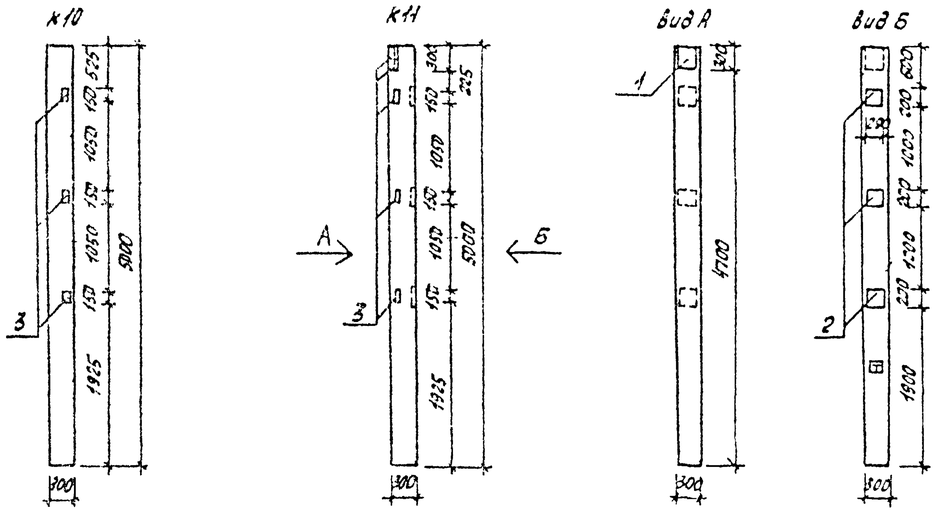
1. Схему расположения колонн см. на листе КЖ-10
2. Закладные изделия колонн металлизировать слоем цинка не менее 0,15мм
3. У закладного изделия НН1-1а в отличие от изделия НМ1-1 по серии 1.423-3, вып. 2 поз. 21 отсутствует.
4. У закладного изделия НМ1-12а в отличие от изделия НМ1-12 по серии 1.423-3, вып 2 поз. 27 изготовить длиной 280 мм
5. Поз. 20 у закладного изделия НМ1-1а после установки в каркас сварить между собой.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ст. техн. | Попова | | | ТП-816-1-25 -КЖ | |
| Рук. гр. | Красникова | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 28.12.11 | | |
| Нач. отд. | Гусев | | 28.12.11 | | |
| ГИП | Глевин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 28.12.11 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 4 котлов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 16; Листов: |
| Привязан | | | | Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах | Госстройсельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

Копировал Тарас 18022-01 32 Формат А2Г

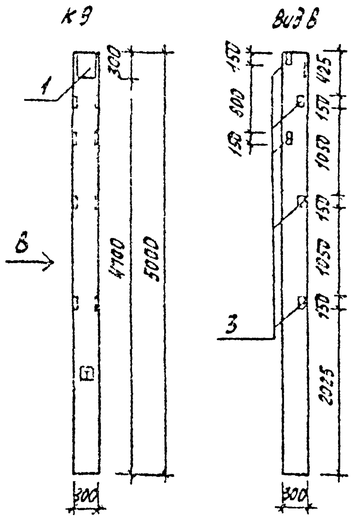
Подп. и дата | Взам. инв. №

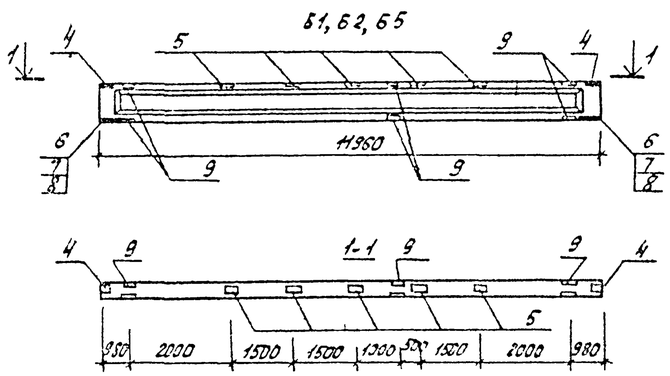
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

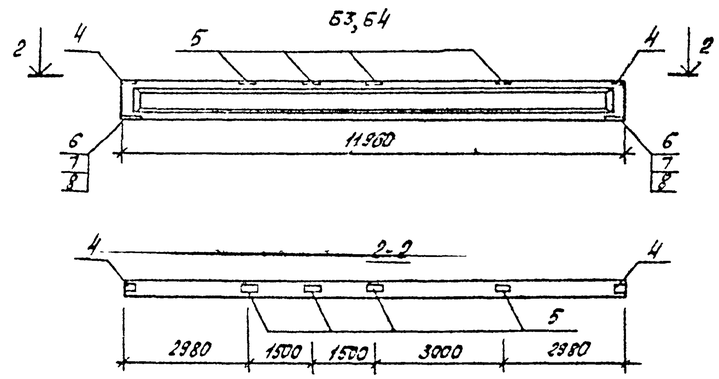


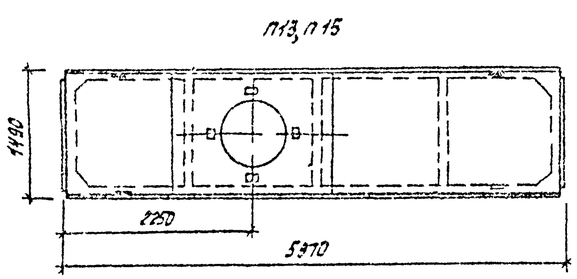

Спецификация дополнительных закладных деталей

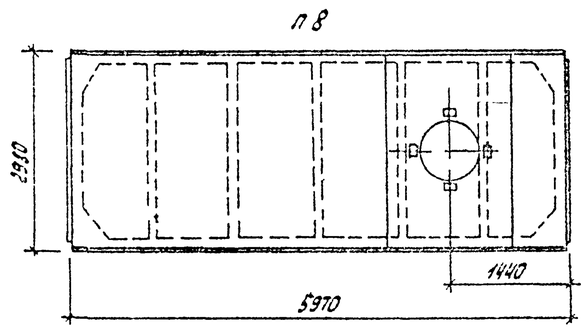
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на изделие | | | | | | | | | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К9 | К10 | К11 | Б1 | Б2 | Б3 | Б4 | Б5 | Всего | | |
| | | Закладные детали: | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1.423-3, вып. 2 | НМ1-1 | 1 | | 1 | | | | | | 2 | 10,4 | |
| 2 | 1.423-3, вып. 2 | М1-12 | | | 3 | | | | | | 3 | 6,0 | |
| 3 | 1.423-3, вып. 2 | М1-13 | 5 | 3 | 5 | | | | | | 13 | 1,7 | |
| 4 | 1.462-1, доп. к вып. 1,2,3,4 | УМ4-1 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 1,3 | |
| 5 | 1.462-1, доп. к вып. 1,2,3,4 | УМ4-3 | | | | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 23 | 2,3 | |
| 6 | 1.462-1, доп. к вып. 1,2,3,4 | УМ3-8-1 | | | | 2 | | 2 | 2 | | | 6,6 | |
| 7 | 1.462-1, доп. к вып. 1,2,3,4 | УМ3-8-2 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 7,8 | |
| 8 | 1.462-1, доп. к вып. 1,2,3,4 | УМ3-8-3 | | | | | 2 | | | 2 | | 10,9 | |
| 9 | 1.462-1, вып. 2, | М2 | | | | 6 | 6 | | | | 12 | 6,4 | |




1. Схему расположения колонн и балок см. на листе КЖ-10, схему расположения плит покрытия - на листе КЖ-12.
2. В спецификации количество изделий, содержащееся в знаменателе дроби, дано для $R_0 = 150$ кгс/м².

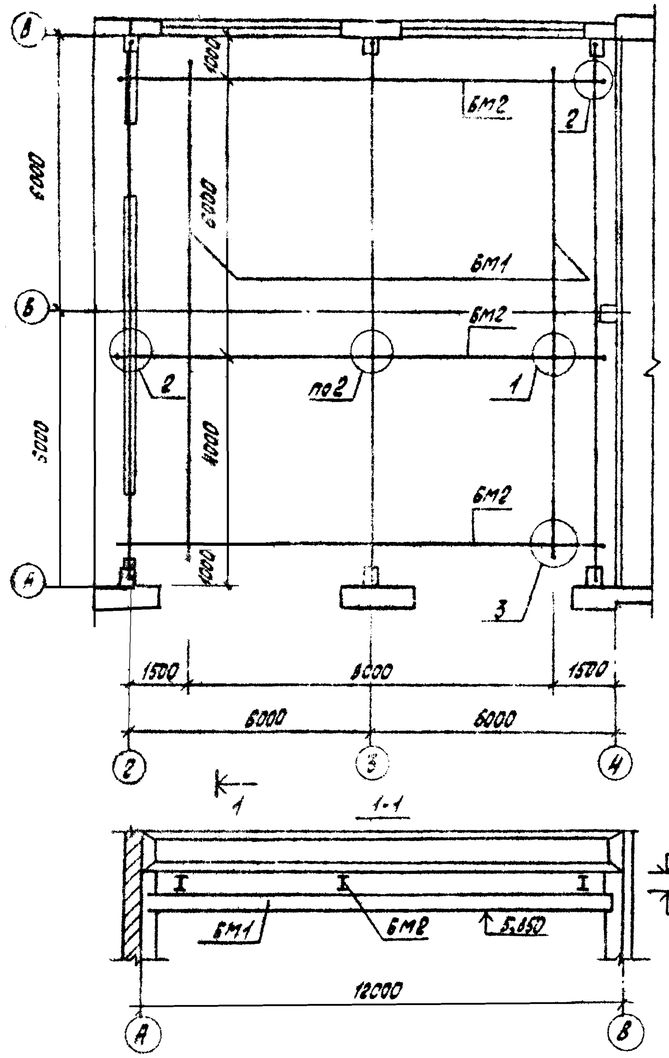
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 - КЖ | | |
| Рук. гр. | Крашенинин | | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 26.12.85 | | | |
| Нач. отд. | Тигай | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 11.12.85 | Мастерская ремонтно-механической базы отделений (бригад) РО 40 тракторов с электродной котельной | Стадия: Р | Лист: 17 | Листов: |
| Привязан | | | | Разбивка дополнительных закладных деталей в колоннах балках и плитах покрытия | МСХ СССР Упптзагольхозгром г. Иваново | | |
| Инв. № | | | | | | | |

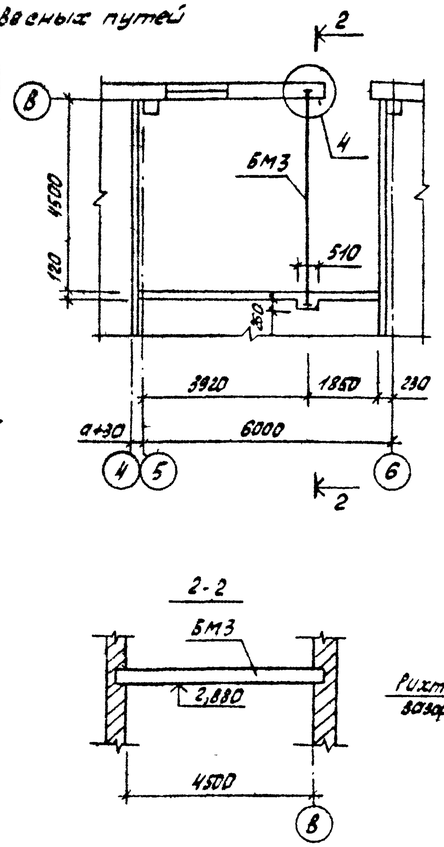
Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

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

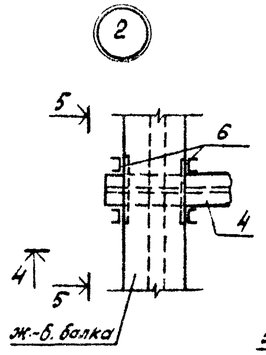
## Схемы расположения подвесных путей

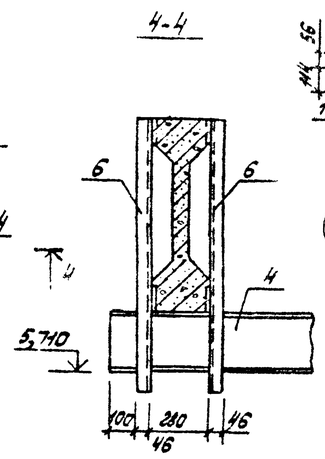


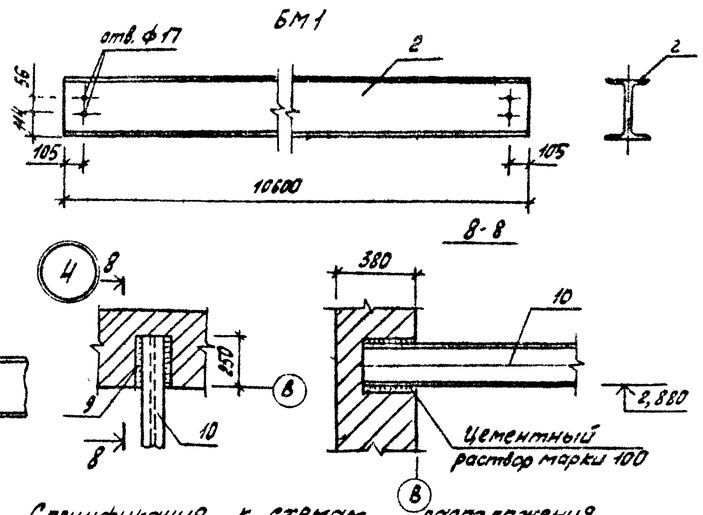



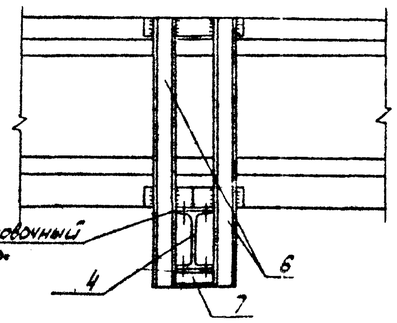


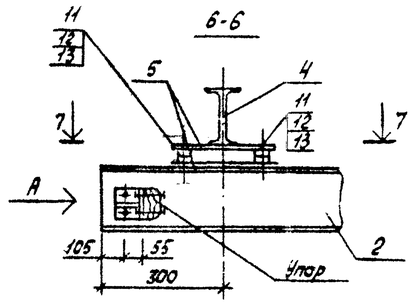


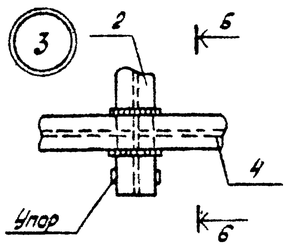


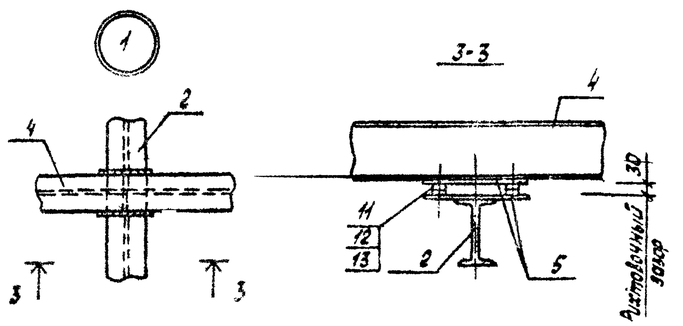



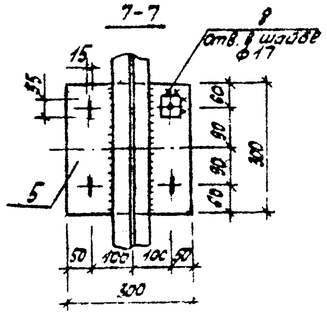



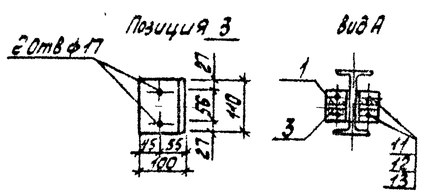




Спецификация к схемам расположения подвесных путей

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | БМ1 | 8 | 821,64 | |
| 1 | | Полоса 8х100 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=100 | 4 | 0,785 | |
| 2 | | Двутавр 36М ГОСТ 19425-74 Ст3сп5 ГОСТ 535-79 $\ell$=10600 | 1 | 613,74 | |
| 3 | | Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-72 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=410 | 4 | 1,19 | |
| | | БМ2 | 3 | 579,65 | |
| 4 | | Двутавр 27 ГОСТ 8239-72 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=12070 | 1 | 380,21 | |
| 5 | | Полоса 10х300 ГОСТ 82-70* Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=300 | 8 | 7,1 | |
| 6 | | Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=1260 | 12 | 10,82 | |
| 7 | | Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=130 | 6 | 1,12 | |
| 8 | | Полоса 10х70 ГОСТ 1071-78 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=70 | 16 | 0,38 | |
| | | БМ3 | 1 | 99,84 | |
| 9 | | Полоса 10х300 ГОСТ 82-70* Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=2570 | 2 | 3,92 | |
| 10 | | Двутавр 18 ГОСТ 8239-72 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 $\ell$=5700 | 1 | 92,0 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 11 | | Болт М16х100 ГОСТ 7798-70* | 42 | | |
| 12 | | Гайка М16 ГОСТ 5915-70* | 64 | | |
| 13 | | Шайба 16 ГОСТ 11371-68* | 64 | | |

1. Болты нормальной точности ГОСТ 7798-70*, класса 4,6 по табл. 1 ГОСТ 1759-70* изготовить по технологии 3 приложения 1 с дополнительными испытаниями по п.п. 1,3,4,7.
2. Изготовление, монтаж и приемку подвесных путей производить в соответствии со СНиП III-18-75.
3. Езловые поверхности балок окраске не подлежат
4. Сварку выполнять электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-75 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Голева | | | ТП-816-1-25 -КЖ | |
| Рук. гр. | Крашенинников | | | | |
| Гл. спец. | Пилипчук | | 25.12.8 | | |
| Нач. отд. | Тигай | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 22.12.8 | Мастерская ремонтно-технической базы отверений (бригад) по ремонту тракторов и электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 18; Листов: 3 |
| Привязан | | | | Схемы расположения подвесных путей и монорельса | МСХ СССР Гипсельхозпром г. Иваново |
| Инв.№ | | | | | |

Копировал Тирж - 18022-01 34 Формат 22Г

Альбом

Типовой проект 816-1-25

### Ведомость чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План систем на отметке 0,000 и 3,600 | |
| 5 | Схемы систем В1; Т3 | |
| 6 | Схемы систем К1, К3 | |
| 7 | Грязеотстойник с бензомаслоуловителем | |
| | | |
| | | |
| | | |

### Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе м вод.ст | Расчетный расход м³/сут | м³/ч | л/с | при пожаре л/с | Установленная мощность электродвигателей кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный | 12 | 1,91 | 0,54 | 0,7 | 5,9 | | |
| из них на бытовые нужды | | 0,725 | 0,5 | 0,4 | | | |
| 2. Горячее водоснабжение* | | 0,27 | 0,27 | 0,2 | | | |
| из них на бытовые нужды* | | 0,27 | 0,27 | 0,2 | | | |
| 3. Бытовая канализация | | 0,725 | 0,5 | 2,0 | | | |
| 4. Производственная канализация | | 0,68 | 0,54 | 0,6 | | | |

* Расходы воды учтены в пункте 1

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 В.И. Глезин

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.900-8 выпуск 4 | Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации | |
| | Внутреннее санитарно-техническое оборудование | |
| | Раздел 2. Установка санитарных приборов | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| Серия 2.400-4 выпуск 1 | Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами | |
| | Тепловая изоляция трубопроводов | |

1. При привязке проекта к местным условиям, заполнить пропуски в [ ]
2. Относительной отметке 0,000 соответствует отметка [ ] по топографической съемке.
3. Водоснабжение мастерской должно решаться от кольцевых водопроводных сетей поселка.
4. Горячее водоснабжение предусматривается от местных электроводонагревателей.
5. Напор воды на вводе в здание 12 м вод. ст; при пожаротушении - 16 м вод. ст.
6. Внутреннее пожаротушение предусматривается от сети внутреннего водопровода. Расчетный расход воды - 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с)
7. Наружное пожаротушение здания должно решаться от водопроводной сети
8. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно СНИП II-31-74 табл. 13-10 л/с (объем здания - 2153 м³; степень огнестойкости - II; категория производства по пожарной опасности - В)
9. Сброс бытовых и производственных сточных вод предусматривается в сети наружной канализации.
10. Производственные сточные воды, перед выпуском в наружные сети канализации, должны подвергаться очистке в грязеотстойнике с бензомаслоуловителем.
11. Сброс чистой воды при опорожнении бака аккумулятора (V = 40 м³ 1 раз в год) производится в ливневую канализацию или на отмостку (решается при привязке проекта).
12. Трубопроводы систем В1, Т3 выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*
13. Трубопроводы систем К1, К3 выполнить из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942.0-80
14. Трубопроводы систем В1, Т3 покрыть масляной краской два раза.
15. Участки трубопроводов системы В1, находящиеся в зоне действия отрицательных температур, покрыть тепловой изоляцией.
16. Трубопроводы систем К1, К3 покрыть нефтяным битумом

### Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация систем водопровода | |
| 6 | Спецификация систем канализации | |
| 7 | Спецификация к грязеотстойнику с бензомаслоуловителем | |
| | | |
| | | |
| | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| Гл. инж. | Ладушкин | | 21.12.84 |
| Рук. грчп. | | | |
| Гл. спец. | Захаров | | 22.12.84 |
| Нач. отд. | Шляпкин | | 22.12.84 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Моторсова | | 21.12.84 |

ТП-816-1-25 -ВК

| Мастерская ремонтно-технической базы отделений бригад до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 7 |
| Общие данные (начало) | МСХ СССР Union Сельхозэлектро г. Иваново | | |

Копировал Формат А2 — 18022-01 3.5

## Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| Наименование по плану | Наименование потребителя | Количество потребителей | Количество часов работы в сутки | Водопотребление: требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя, м вод. ст. | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя м³/ч | Из хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода м³/сут | м³/ч | л/с | Водоотведение: Характеристика сточных вод | Режим водоотведения | В производственную канализацию м³/сут | м³/ч | л/с | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Участок технического обслуживания тракторов и комбайнов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | Моечная установка | | | | | периодич. | | | | | н.п.-1900мг/л | периоди- | | | | н.п. 33мг/л | |
| | ОРГ-4990 | 1 | 1 | литьев. | 3 | 1раз в неделю | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,07 | в.в.-40мг/л | чески 1раз | | | | в.в. 10мг/л | |
| | | | | | | | | | | | 1,6% раствор | в неделю | | | | | |
| | | | | | | | | | | | кальцинировв. | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | соды | | 0,14 | 0,14 | 0,07 | | |
| | Кузнечно-сварочный участок | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Ванна для закалки | | | | | периодичес- | | | | | | периодичес- | | | | | |
| | деталей в воде | | | | | ки 1 раз | | | | | | ки 1 раз | | | | | |
| | ОРГ-1468-18-540 | 1 | 1 | литьев. | 3 | в неделю | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | в.в. 50мг/л | в неделю | 0,4 | 0,4 | 0,2 | в.в - 10мг/л | |
| | Участок ремонта сельхозмашин | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Мытье полов | | 1 | литьев. | 10 | равномерн. | | 0,14 | 0,14 | 0,4 | в.в.-100мг/л | | | | | в.в. - 10мг/л | |
| | | | | | | | | | | | н.п.-75мг/л | равномерн. | 0,14 | 0,14 | 0,4 | н.п. - 2мг/л | |
| | Электродная котельная | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Заполнение и опорож- | | | | | равномерно | | | | | | Равномерно | | | | | |
| | нение системы отоп- | | | | | в течение2 | | | | | | | | | | | |
| | ления * | | 8 | литьев | 3 | сут. 1раз в год | | 20,5 | 2,6 | 0,7 | t°=40°C | 1раз в год | 1,03 | 1,03 | 0,3 | | |
| | Подпитка системы | | | | | равномерно | | | | | | | | | | | |
| | отопления* | | | | | 1раз в неделю | | 0,3 | 0,3 | 0,08 | | | — | — | — | | |
| | Итого: | | | | | | | 21,18 / 0,98 | 2,6 | 0,7 | | | 1,71 / 0,68 | 0,54 | 0,6 | | |

* Расход воды приведен для основного варианта температур наружного воздуха, -30°С. Расход воды для наружной температуры -20°С составит:

заполнение - 13,0 м³/сут
пополнение - 0,25 м³/сут
опорожнение - 1,03 м³ сут.

для -40°С:

заполнение - 20,5 м³/сут
пополнение 0,37 м³/сут
опорожнение - 1,03 м³ сут

В числителе приведены максимальные расходы воды и сточных вод на период ремонта системы отопления; в знаменателе - характерный расход.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Вед. инж. | Лабушкин | | 21.12.87 |
| Гл. спец. | Захаров | | 21.12.87 |
| Нач. отд. | Шляпкин | | 21.12.87 |
| ГИП | Глезин | | 21.12.87 |
| Н. контр. | Матросова | | 21.12.87 |

ТП-816-1-25 ВК

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной

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

Общие данные (продолжение)

МСХ СССР Центрсельхозпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Типа- 18022-01 36 Формат А2Г

Типовой проект 8...

## Спецификация систем В1, Т3

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Водопровод | | | |
| | | | | | |
| | | Хозяйственно-питьевой | | | |
| | | производственно-проти- | | | |
| | | вопожарный | | | |
| 1 | Луцкий приборострои | Счетчик холодной | | | |
| | тельный завод | воды ВК-20 | 1 | | |
| 2 | | Манометр класс точно- | | | |
| | | сти-1 диаметр корпуса- | | | |
| | | -100мм Ру=0,4 МПА | | | |
| | | ГОСТ 8625-77 | 1 | | |
| 3 | | Кран КВ-15 | | | |
| | | ГОСТ 20275-74 | 3 | | |
| 4 | 30ч 906 бр | Задвижка 𝕍-100-10 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 1 | | |
| 5 | | Кран пожарный ф50 | 3 | | компл. |
| | 15ч 11р | а) вентиль запорный | | | |
| | | пожарный с муфтой | | | |
| | | и цапкой ф50 | 1 | | |
| | | б) рукав пожарный льня- | | | |
| | | ной напорный дв-51 | | | |
| | | ГОСТ 472-75* | 20 | | м |
| | | в) ствол СРК-50-2,7 | | | |
| | | ГОСТ 9923-80 | 1 | | d стр 16мм |
| | | | | | |
| | | г) головка соединитель- | | | |
| | | ная ГЦ-50 ГОСТ 2217-76 | 1 | | |
| | | д) головка соединительная | | | |
| | | ГР-50 ГОСТ 2217-76 | 2 | | |
| 6 | | Кран поливочный ф25 | 1 | | компл |
| | 15ч 8р2 | а) вентиль Т-25-16 | | | |
| | | ГОСТ 18722-73* | 1 | | |
| | | б) рукав В(II)-10-25-36-У | | | |
| | | ГОСТ 18698-79 | 30 | | м |
| | | в) гайка 25 | | | |
| | | ГОСТ 8959-75 | 2 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | Кран поливочный ф15 | 2 | | компл |
| | 15ч 8р2 | а) Вентиль I-15-16 | | | |
| | | ГОСТ 18722-73* | 1 | | |
| | | б) рукав В(II)-10-16-27-У | | | |
| | | ГОСТ 18698-73 | 25 | | м |
| | | в) гайка 15 | | | |
| | | ГОСТ 8959-75 | 2 | | |
| | | ГОСТ 18722-73* | | | |
| 8 | 15ч 8р2 | Вентиль I-15-16 | 2 | | |
| 9 | | I-20-16 | 2 | | |
| 10 | | I-25-16 | 1 | | |
| 11 | | I-40-16 | 1 | | |
| 12 | | I-50-16 | 1 | | |
| 13 | | Труба Ц-15×2,5 | 31 | | м |
| | | Ц-20×2,5 | 4 | | м |
| | | Ц-25×2,8 | 2 | | м |
| | | Ц-50×3,0 | 29 | | м |
| | | Ц-65×3,2 | 18 | | м |
| 14 | | Труба УНР 80А | | | |
| | | ГОСТ 5525-61** | 5 | | м |
| 15 | | Колено УРГ 80 | | | |
| | | ГОСТ 5525-61** | 1 | | |
| 16 | | ГОСТ 17375-77 | | | |
| | | Отвод 90°50×3,0 | 4 | | |
| 17 | | 90°65×3,5 | 2 | | |
| | | ГОСТ 17376-77 | | | |
| 18 | | Тройник 50×3,0 | 2 | | |
| 19 | | 65×3,5-50×3,0 | 3 | | |
| 20 | | 65×3,5 | 1 | | |
| 21 | | ГОСТ 3262-75* | | | |
| | | Труба Ц-40×3,0 | 9 | | м |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ГОСТ 17378-77 | | | |
| 22 | | Переход К50×4,0-20×3,0 | 3 | | |
| 23 | | К 65×3,5-50×4,0 | 1 | | |
| 24 | | К 100×4,0-65×3,5 | 2 | | |
| 25 | | К 65×3,5-40×2,5 | 1 | | |
| 26 | | К 40×2,5-20×1,6 | 1 | | |
| 27 | Серия 2.400-4 выпуск 1 | Изоляция трубопрово- | | | |
| | | дов S=40 мм ф 50 | 6 | | м |
| | | а) ПЦ-150-100, 57, 40 | | | |
| | | ГОСТ 23208-78 | 0,07 | | м² |
| | | б) покровный слой- | | | |
| | | лакостеклоткань | 2,58 | | м² |
| | | Изоляция трубопро- | | | |
| | | водов S=40мм ф65 | 15 | | м |
| | | а) ПЦ-150-100-76.40 | | | |
| | | ГОСТ 23208-78 | 0,12 | | м³ |
| | | б) покровный слой-ла- | | | |
| | | костеклоткань | 5,6 | | м² |
| | | | | | |
| | | Горячее водоснабжение | | | |
| 1 | З-д технологического | Электроводонагреватель | | | |
| | оборудования г. Сороки | проточный ЭПВ-2А | 1 | | компл. |
| 2 | Днепропетровский электровозостроительный завод | Электроводонагреватель | | | |
| | | БАС-10/М4-04 | 1 | | компл. |
| 3 | | Труба Ц-15×2,5 | | | |
| | | ГОСТ 3262-75* | 4 | | м |
| | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв.№ | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Вед.инж. | Ладушкин | | 21.12.21 |
| Гл.сп.отд. | Захаров | | 22.12.21 |
| Нач.отд. | Шлапкин | | 22.12.21 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | 22.12.21 |

ТП-816-1-25 ВК

Мастерская ремонтно-технической базы отдельной бригады до 40 тракторов с электродной котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

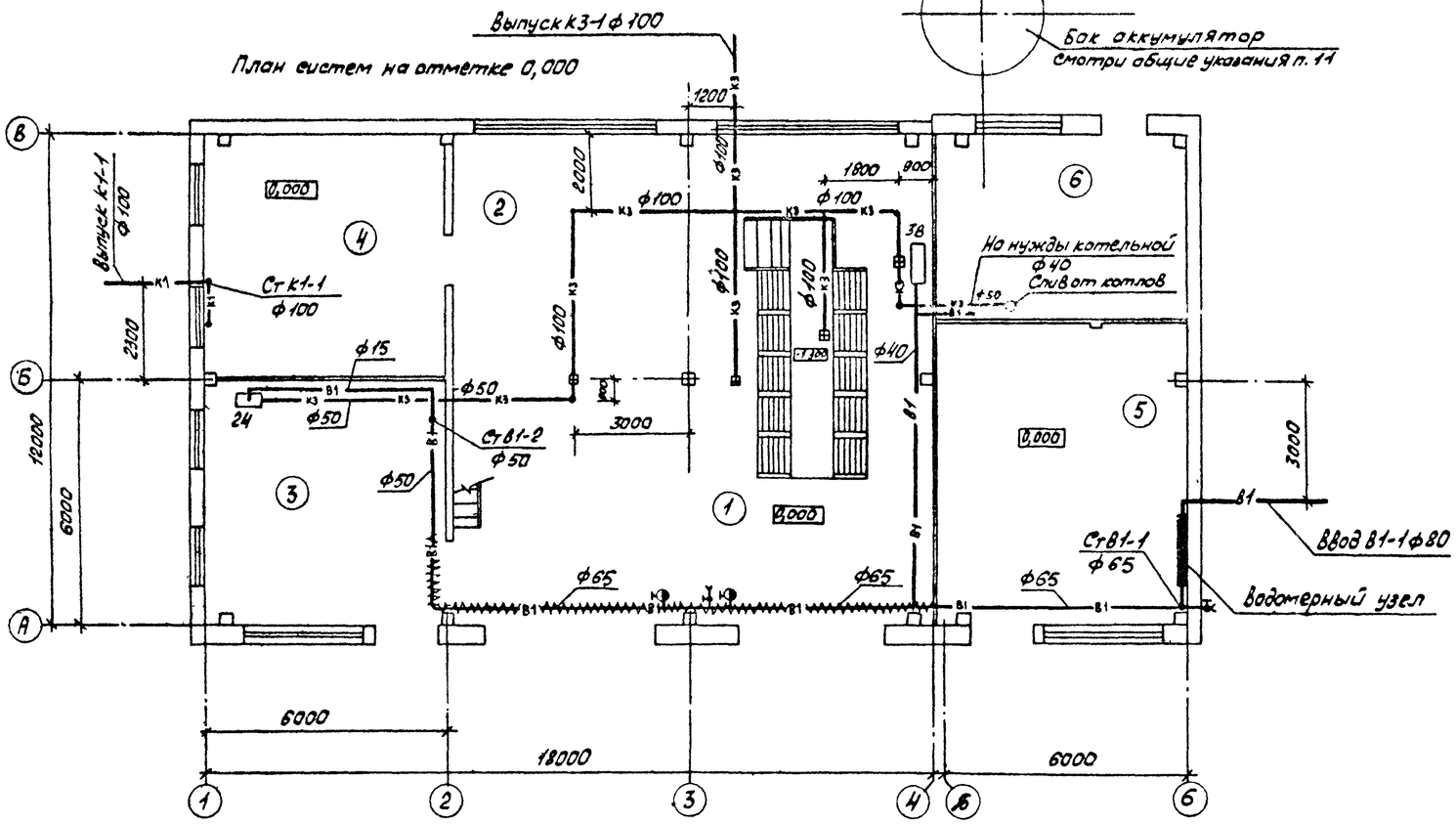
Общие данные (окончание)

Минсельхозпром СССР Центроспецсельхозпроект г. Иваново

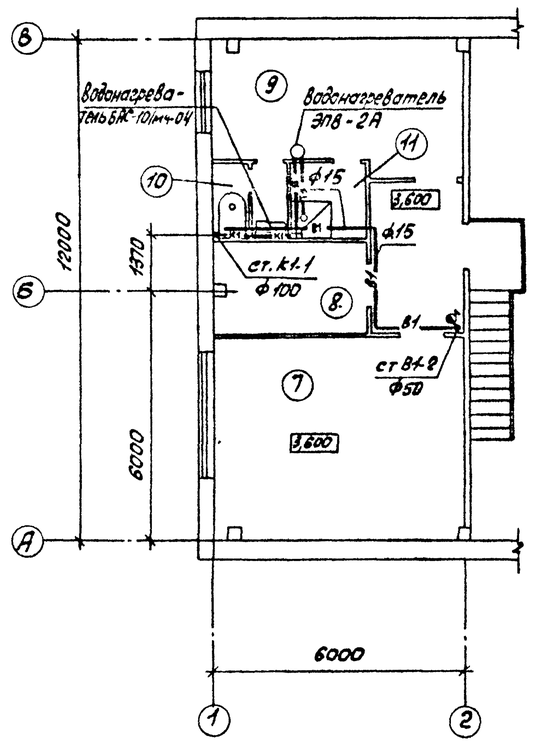
Копировал Куровкина 18022-01 37 Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом I

## План систем на отметке 0,000




## План систем на отметке 3,600




### Экспликация помещений

| № по плану | Наименование | категория производств. по взрыво и пож. опасн. |
|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики и тех- | |
| | нического обслуживания | |
| | тракторов | В |
| 2 | Участок текущего ремон- | |
| | та сельхозмашин | В |
| 3 | кузнечно-сварочный участок | Г |
| 4 | Слесарно-механический | |
| | участок | А |
| 5 | Материально-технический | |
| | склад | В |
| 6 | Электродная котельная | |
| 7 | венткамера на отм. 3,600 | |
| 8 | электрощитовая | |
| 9 | Гардеробная | |
| 10 | Санузел | |
| 11 | Душевая | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Егорова | | 21.12.87 | ТП-816-1-25 - ВК | |
| Вед. инж. | Ладушкин | | 21.12.87 | | |
| Гл. спец. | Захаров | | 21.12.87 | | |
| Нач. отд. | Шляпкин | | 21.12.87 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 21.12.87 | Мастерская ремонтно-технической бригад (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | | | | План систем на отметке 0,000 и 3,600 | Мех совр Уралэлектросельхозпроект г. Иваново |

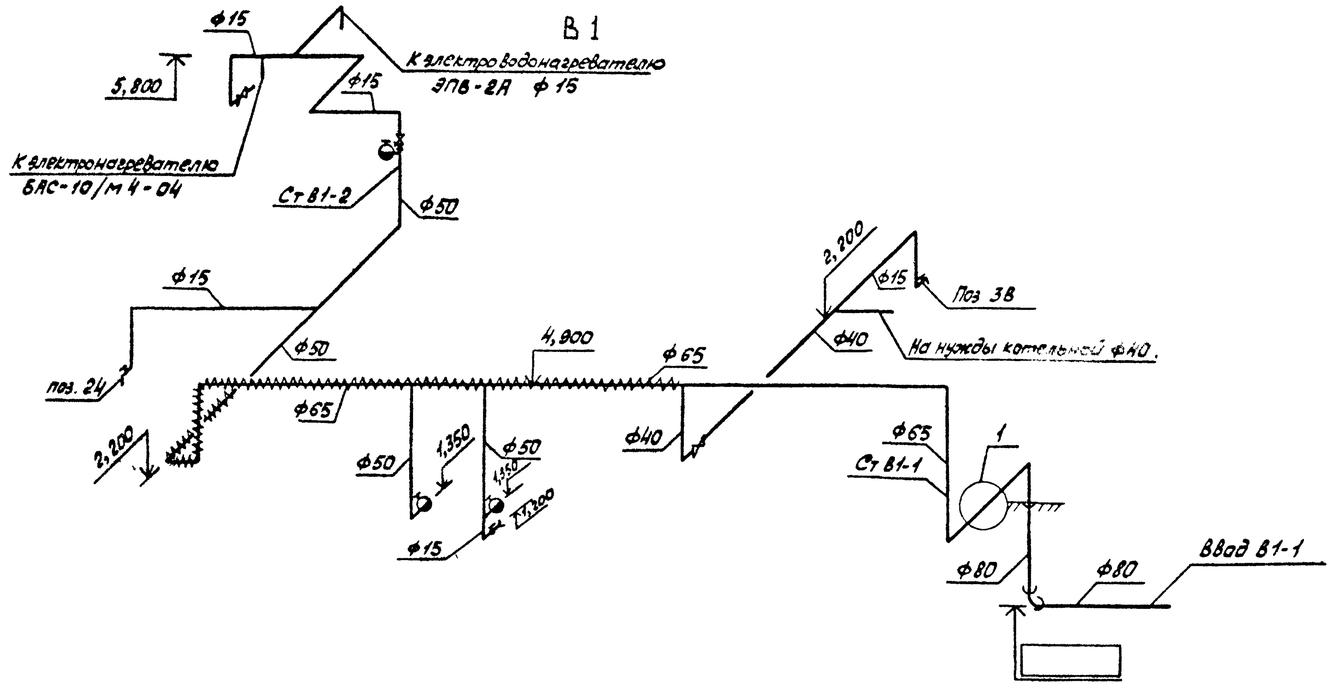
Копировал Старт- 18022-01 38 Формат 22Г

Альбом V

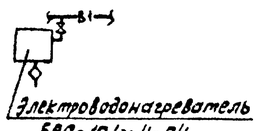
Типовой проект 816-1-25

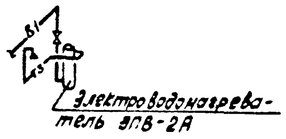
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

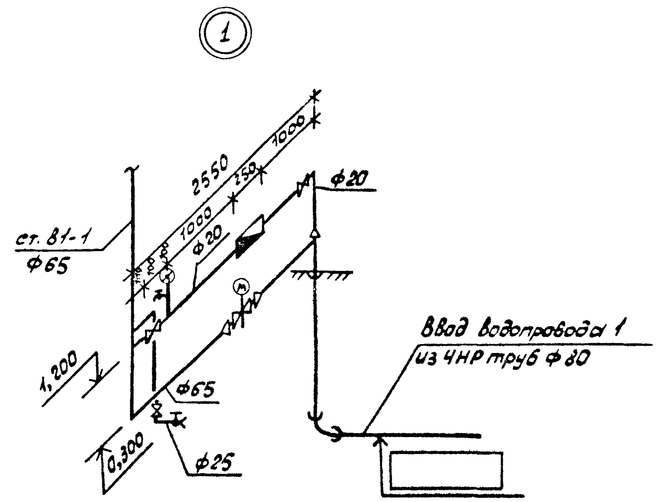
## В1




## Т3




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Егорова | | 21.12.87 | ТП-816-1-25 -ВК | |
| Гл.спец. | Захаров | | 22.12.87 | | |
| Нач.отд. | Шляпкин | | 22.12.87 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Привязан | | Н.контр. | Матросова | 22.12.87 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной |

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

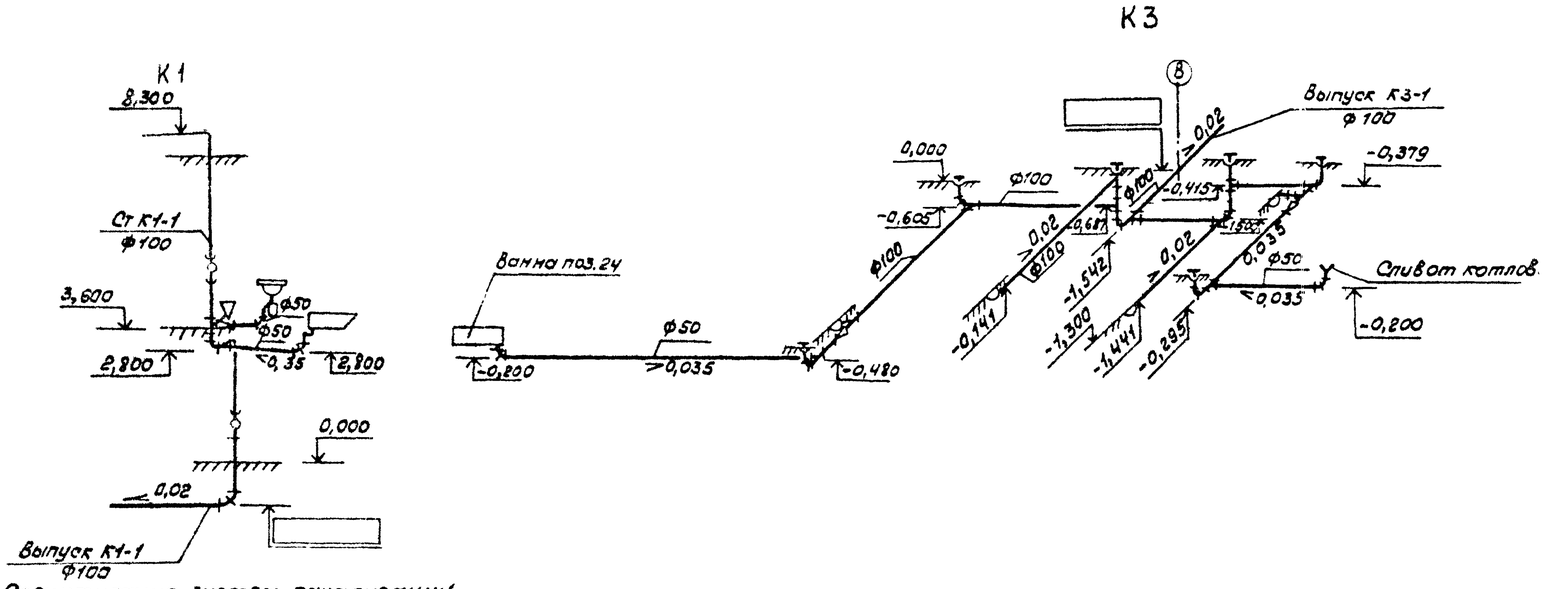
Схемы систем В1 и Т3

МСХ СССР Уралсельхозпром г. Иваново

Инв. №

Копировал Тпод- 18022-01 39 Формат 22Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом 1




Спецификация систем канализации

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Канализация | | | |
| | | | | | |
| | | Бытовая | | | |
| 1 | | Унитаз Т-КВ-1 | | | |
| | | ГОСТ 22847-77 | 1 | | компл. |
| | | а) клапан КПЛ | | | |
| | | ГОСТ 21485.2-76* | 1 | | |
| | | б) бачок БНК-8П | | | |
| | | ГОСТ 21485.4-76 | 1 | | |
| 2 | | Умывальник ПрбСт-3 | | | |
| | | ГОСТ 23759-79 | 1 | | компл. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | а) сифон СБПУ | | | |
| | | ГОСТ 23412-79 | 1 | | |
| 3 | | Поддон МП | | | |
| | | ГОСТ 10161-73 | 1 | | компл. |
| | | а) Сифон СПрППМ | | | |
| | | ГОСТ 23412-79 | 1 | | |
| 4 | | ГОСТ 6942.3-80* | | | |
| | | Труба ТЧК-50-Б | 4 | | м |
| | | ТЧК-100-Б | 12 | | м |
| 5 | | Колено К-50-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.7-80 | 1 | | |
| | | ГОСТ 6942.9-80 | | | |
| 6 | | Отвод О 135°-50-Б | 4 | | |
| 7 | | О 135°-100Б | 4 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ГОСТ 6942.12-80 | | | |
| 8 | | Тройник ТП-100х50-Б | 1 | | |
| 9 | | ТП-100х100-Б | 1 | | |
| 10 | | Тройник ТПР-50/100х100-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.15-80 | 1 | | |
| 11 | | Ревизия Р-100-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.24-80 | 2 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Производственная | | | |
| 1 | | Трап Т 100 | | | |
| | | ГОСТ 1811-73 | 4 | | |
| 2 | | ГОСТ 6942.3-80* | | | |
| | | Труба ТЧК-50-Б | 17 | | м |
| | | ТЧК-100-Б | 28 | | м |
| 3 | | Патрубок ПП-50/100-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.6-80 | 2 | | |
| 4 | | ГОСТ 6942.9-80 | | | |
| 4 | | Отвод 135°-90-Б | 6 | | |
| 5 | | О135°-100Б | 13 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | Тройник ТП-50х50-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.12-80 | 2 | | |
| 7 | | Тройник ТП-100х50 | | | |
| | | ГОСТ 6942.12-80 | — | | |
| 8 | | Тройник ТП-100х100-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.12-80 | 2 | | |
| 9 | | Тройник ТК 45°-100х100-Б | | | |
| | | ГОСТ 6942.17-80 | 2 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Вед.инж. | Ладушкин | | 08.04.25 |
| Гл.спец. | Захаров | | |
| Начотд. | Шляпкин | | |
| ГИП | Тезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | 11.04.25 |

ТП-816-1-25 ВК

Привязан

Инв.№

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) заатрактаторов электродной котельной

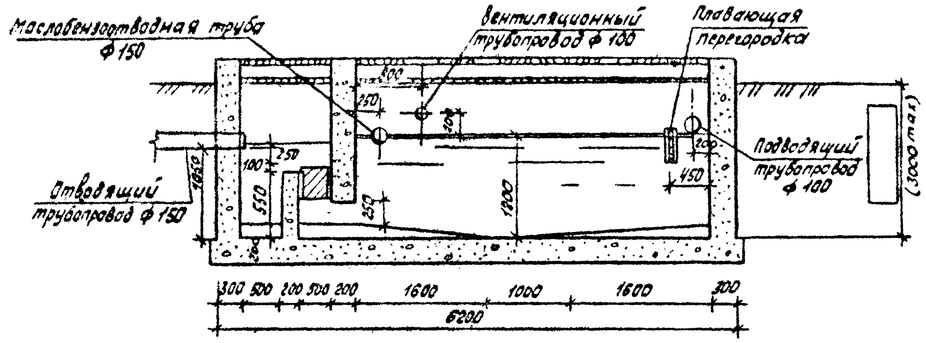
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Схемы систем К1, К3

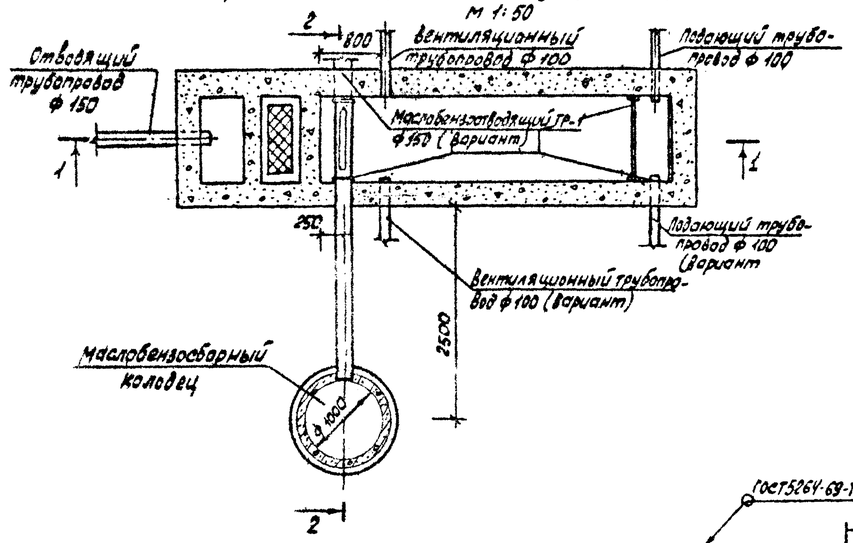
МСХ СССР ЦИТЭПсельхозэнергом г. Иваново

Копировал Иванов 18022-01 4Л Формат 22Г

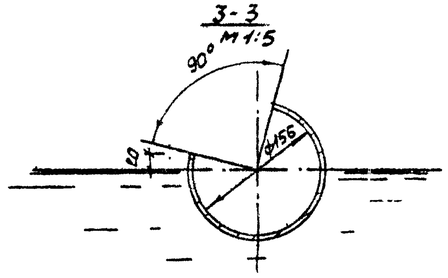
1-1

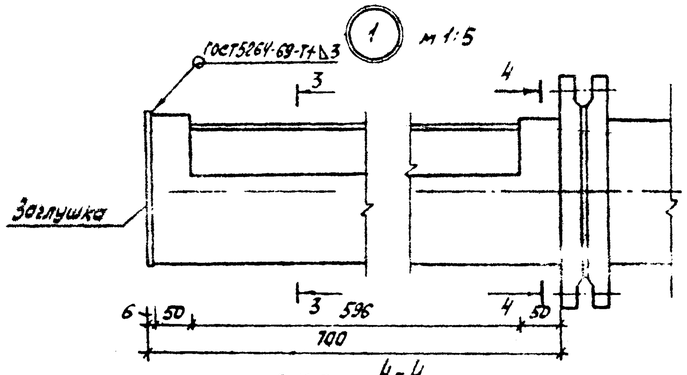



План грязеотстойника с бензомаслоуловителем
м 1:50

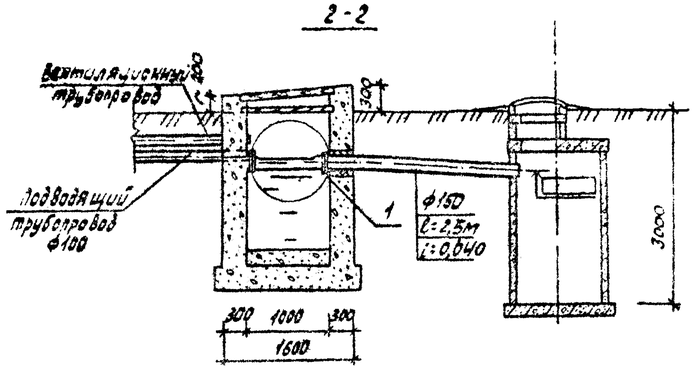



3-3
м 1:5

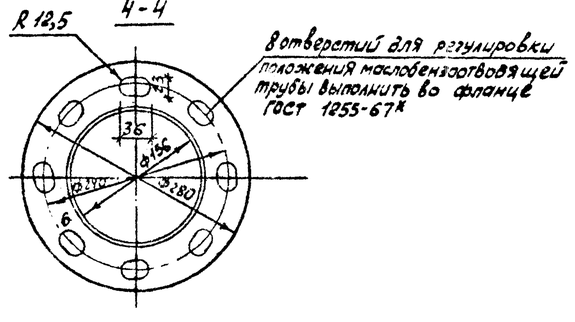



2-2




4-4




Спецификация

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Кусинский машиностроительный завод | Насос центробежный самовсасывающий НЦС-3 производительностью 8÷60 м³/ч напором 21,7÷4,3 м вод. ст с электродвигателем 4А 100 S2 мощн. 4 кВт | 1 | 150 кг | |
| 2 | | Труба 168×6 ГОСТ 8732-78 / А ГОСТ 8731-74* | 0,2 | | м |
| 3 | | Труба 108×4 ГОСТ 8732-78 / А ГОСТ 8731-74* | 4,8 | | м |
| 4 | | Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67* | 2 | | |
| 5 | | Болт М16×56 ГОСТ 7798-70* | 8 | | |
| 6 | | Гайка М16 ГОСТ 5915-70 | 8 | | |
| 7 | | Заглушка ф 174 Лист 56 ГОСТ 19903-74 / Δ8 кп ГОСТ 16523-70 | 1 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Вед.инж. | Лодушкин | | | | ГП-816-1-25 -ВК |
| Гл.спец. | Зожаров | | | | |
| Нач.отд | Шляпкин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | | |

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной

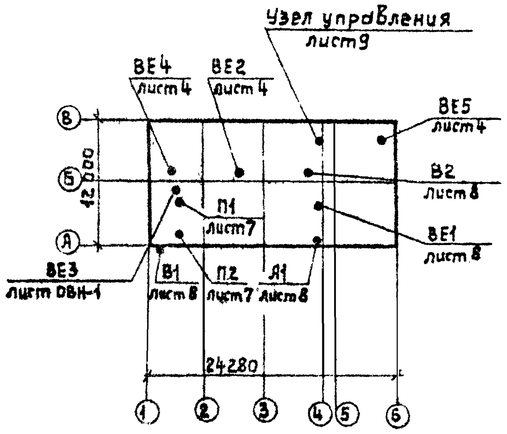
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Грязеотстойник с бензомаслоуловителем

МСХ СССР Union Selkhozpromproekt г. Иваново

Типовой проект 816-1-25 Альб

План-схема




Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План на отм. 0,000 и 3,600 | |
| 5 | Схемы систем отопления 1,2,3 и теплоснабжения калориферов П1, П2 | |
| 6 | Схемы систем вентиляции П1, П2, В1, В2, ВЕ1-ВЕ5 | |
| 7 | Установка систем П1, П2 | |
| 8 | Установка систем В1, В2, ВЕ1, А1 | |
| 9 | Схема узла управления, коллектора 1 | |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно- | |
| | технических приборов и трубо- | |
| | проводов. | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляцион | |
| | ных систем | |
| 2.400-4 | Детали тепловой изоляции про- | |
| | мышленных объектов положитель | |
| | ными температурами: | |
| Выпуск 1 | -тепловая изоляция трубопроводов | |
| 4.903-10 | изделия и детали трубопроводов | |
| | для тепловых сетей: | |
| Выпуск 8 | -грязевики | |
| 5.904-5 | Гибкие вставки к центробеж- | |
| | ным вентиляторам | |
| | | |
| | | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляцион- | |
| | ных камер. | |
| 4.904-25 | Подставки для калориферов | |
| 1.494-27 | Воздухоприемные устройства с | |
| | подвесными утепленными кла- | |
| | панами: | |
| | | |
| Выпуск 7 | -Воздухоприемные устройства к | |
| | окнам деревянным для зда- | |
| | ний промышленных пред- | |
| | приятий по ГОСТ 12506-67 | |

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|---|---|---|
| 5.904-1 | Детали креплений воздухово- | |
| | дов: | |
| Выпуск 0 | -указания по выбору и компоновке креплений | |
| Выпуск 1 | -рабочие чертежи | |
| 2.190-1/72 | Узлы и детали инженерного | |
| | оборудования жилых и общест- | |
| | венных зданий для сельского | |
| | строительства: | |
| Выпуск 1 | -отопление и газоснабжение | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных | |
| | шахт через покрытия про- | |
| | мышленных зданий | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие | |
| | Тип Р | |
| 1.494-8 | Решетки воздухоприточные. Тип РР | |
| 1.469-7 | Покрытия зданий с крышными вен- | |
| | тиляторами для бесфонарных | |
| | зданий и зданий с зенитны- | |
| | ми фонарями: | |
| Выпуск 3 | -рабочие чертежи комплектую- | |
| | щих изделий для установки вентиляторов | |
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| -ОВН | Установка системы ВЕ3 Разрезы. Узлы. | |
| -ОВН-2 | Переходы. Лючок с заглушкой | |
| | | |
| | | |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем, м³ | Периоды года при tн, °С | Расход тепла, ккал/ч на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | Расход холода, ккал/ч | Установленная мощность электродвигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мастерская с | 2153 | -20 | 58620 | 92690 | См. часть ВК | 151310 | — | 6,8 |
| электродной | | -30 | 72310 | 118435 | | 190745 | — | 6,8 |
| котельной | | -40 | 83250 | 144180 | | 227430 | — | 6,8 |

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 /В.И. Глезин/

* В общий максимально-часовой расход тепла не включен расход тепла для отопительного агрегата А1 (тепло на обогрев трактора и врывающегося воздуха через открытые ворота при въезде в помещение технического обслуживания).

Привязан

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Гадалова | | |
| Рук. гр. | Гаврилова | | 19.12.82 |
| Гл. спец. | Князева | | 20.12.82 |
| Нач. отд. | Шимарова | | 15.12.82 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25-ОВ

| Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов с электродной котельной | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 9 |
| Общие данные (начало) | МСХ СССР ЦИТЭ Сельхозпроект г. Иваново | | |

Копировал Крайнова 18022-01 42 Формат А2Г

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип вентустановки, агрегата | Вентилятор: Тип, исполнение по ГОСТ | Вентилятор: № | Вентилятор: Схема исполнения | Вентилятор: Положение | Вентилятор: L, м³/ч | Вентилятор: P, 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 тепла, ккал/ч | Воздухонагреватель: ΔP, кгс/м² | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1 | 1 | Участок технического обслуживания | А5100-2а | Ц4-70 | 5 | 1 | Л180° | 4940 | 80 | 1420 | 4А90L4 | 2,2 | 1420 | КВБ-П | 9 | 1 | -20 | 16 | 51220 | 6,8 | Работает в течение смены |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС-П | 6 | 2 | -30 | 16 | 65445 | 24,1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВБ-П | 6 | 2 | -40 | 16 | 79670 | 33 | |
| П2 | 1 | Кузнечно-сварочный участок | А3,15100-2а | Ц4-70 | 3,15 | 1 | Пр180° | 4000 | 84 | 2860 | 4А80В2 | 2,2 | 2860 | КВС-П | 9 | 1 | -20 | 16 | 41470 | 3,6 | Работает в течение смены |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС-П | 6 | 2 | -30 | 16 | 52990 | 17,1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС-П | 6 | 2 | -40 | 16 | 64510 | 17,1 | |
| В1 | 1 | Кузнечно-сварочный участок | А2,5105-2 | Ц4-70 | 2,5 | 1 | Пр0° | 2000 | 60 | 2810 | 4А71А2 | 0,75 | 2810 | | | | | | | | Работает по технологическому графику |
| В2 | 1 | Участок технического обслуживания | | Ц3-04 | 5 | | | 4940 | 5,8 | 1390 | 4А71А4У2 | 0,55 | 1390 | | | | | | | | Работает постоянно |
| А1 | 1 | Участок технического обслуживания | Воздушно-отопительный агрегат | | | | | | АПВС50-30 | | А02-12-2 | 1,1 | 2815 | Спирально навивной | | 1 | -20 | 16 | 22930 | | Работает периодически в течение смены |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | -30 | 16 | 26480 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | -40 | 16 | 30000 | | |

## Местные отсосы от технологического оборудования

| Технологическое оборудование: Поз. | Технологическое оборудование: Наименование | Технологическое оборудование: Кол. | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытяжки м³/ч: На ед. оборуд. | Объем вытяжки м³/ч: Всего | Характеристика местного отсоса: Обозначение | Характеристика местного отсоса: Применяемые документы | Обозначение системы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Стол для электросварочных работ | 1 | Аэрозоли металлов, электродных обмазок, дым | 2000 | 2000 | Встроенный отсос | Лист ТХ-4 | В1 | Работают по технологическому графику |
| 25 | Горн кузнечный 5903-26 | 1 | Тепло, угарный газ, дым | 2000 | 2000 | Зонт с телескопической трубой | Лист ОВН-1 | ВЕ3 | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 5 | Спецификация систем отопления и теплоснабжения П1, П2 | |
| 6 | Спецификация вентустановок П1, П2, ВЕ2, ВЕ4 | |
| 7 | Спецификация вентустановок П1, П2 | |
| 8 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1, В2, ВЕ1, А1 | |
| 9 | Спецификация на узел управления, коллектор 1 и закладные конструкции КИП | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Гвалова | | |
| Рук. гр. | Гаврилова | | |
| Гл. спец. | Князева | | |
| Нач. отд. | Шимарова | | |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25-ОВ

Привязан

Инв. №

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад), на 40 тракторов с электрокотельной

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

Общие данные (продолжение)

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Крайнова 18022-01 43 Формат А2Г

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий," СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей" для расчетной зимней температуры наружного воздуха -20,-30,-40°С и расчетной летней температуры - +22, +22,. +21°С. Для климатического района с $t_н$=-20°С проект разработан для нормальных зон наружного климата.

Теплоснабжение мастерской принято от встроенной электродной котельной с котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором.

Теплоносителем систем отопления и вентиляции является вода с параметрами 95-70°С. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводоводяных подогревателей (см. часть ВК)

## 1. Отопление

Отопление помещений мастерской - водяное. Расчетная температура воды в системе отопления - 95-70°С.

Отопление в помещении технического обслуживания, кузнечно-сварочном участке и венткамере рассчитано на 5°С (дежурное). В помещении технического обслуживания в рабочее время догрев воздуха до t= 16°С осуществляется за счет работы отопительного агрегата АПВС-50-30, включающегося автоматически от датчика температуры при понижении внутренней температуры ниже 16°С.

Теплопроизводительность отопительного агрегата выбрана с учетом обогрева въезжающего трактора и врывающегося в открытые ворота воздуха. В кузнечно-сварочном участке догрев воздуха до температуры 16°С в рабочее время осуществляется за счет теплоизбытков от горна.

Во всех остальных помещениях отопление рассчитано на поддержание заданных температур по СНиП II-93-74 и СНиП II-92-76.

Система отопления запроектирована двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО. Подающие трубопроводы прокладываются под окнами, обратные - у пола.

Трубопроводы теплоснабжения к отопительным агрегатам изолировать шнуром теплоизоляционным толщиной слоя 30мм, а коллекторы узла управления минераловатными плитами толщиной слоя 40мм с покровным слоем из стеклоткани.

Перед изоляцией нанести комбинированное покрытие краской БТ-177 в 2слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Крепление трубопроводов выполнить по серии 4.904-69, изоляции - по серии 2.400-4 Вып.1 л. 30, 34,94.

На трубопроводах теплоносителя в местах пересечения внутренних стен и перегородок выполнить гильзы из обрезков труб, обеспечивающие свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Между гильзой и трубой предусмотреть кольцевой зазор не менее 15мм, заполненный несгораемым теплоизоляционным материалом.

## 2. Вентиляция

Вентиляция производственных помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. От технологического оборудования, выделяющего вредности, предусматриваются местные отсосы.

Вентиляция рассчитана на участках:

- технического обслуживания

на разбавление газовых вредностей, поступающих в помещение с выхлопными газами;

- кузнечно-сварочном на разбавление газовых вредностей, выделяющихся при сварке, и ассимиляцию теплоизбытков от горна.

Во всех остальных помещениях вентиляция рассчитана по крайностям в соответствии со СНиП II-92-76.

Все соединения воздуховодов и места крепления к конструкциям венткамеры и к оборудованию промазываются герметиком дибутилфталатом. Все воздуховоды окрашиваются снаружи масляной краской по ГОСТ 7295-77 2раза.

Ремонт вентоборудования рекомендуется осуществлять на участке текущего ремонта сельхозмашин.

Ремонт вентиляционного оборудования предусмотреть передвижными подъемно-транспортными средствами мастерской.

Обслуживание систем отопления и вентиляции предусмотрено штатными слесарями мастерской.

## 3. Мероприятия по шумоглушению

Вентоборудование установлено в изолированном помещении или снаружи здания.

Воздуховоды соединены с вентагрегата гибких вставок. Вентагрегаты устанавливаются на виброизоляторах. Для уменьшения шума необходимо тщательно произвести балансировку рабочего колеса вентилятора и регулировку подшипников.

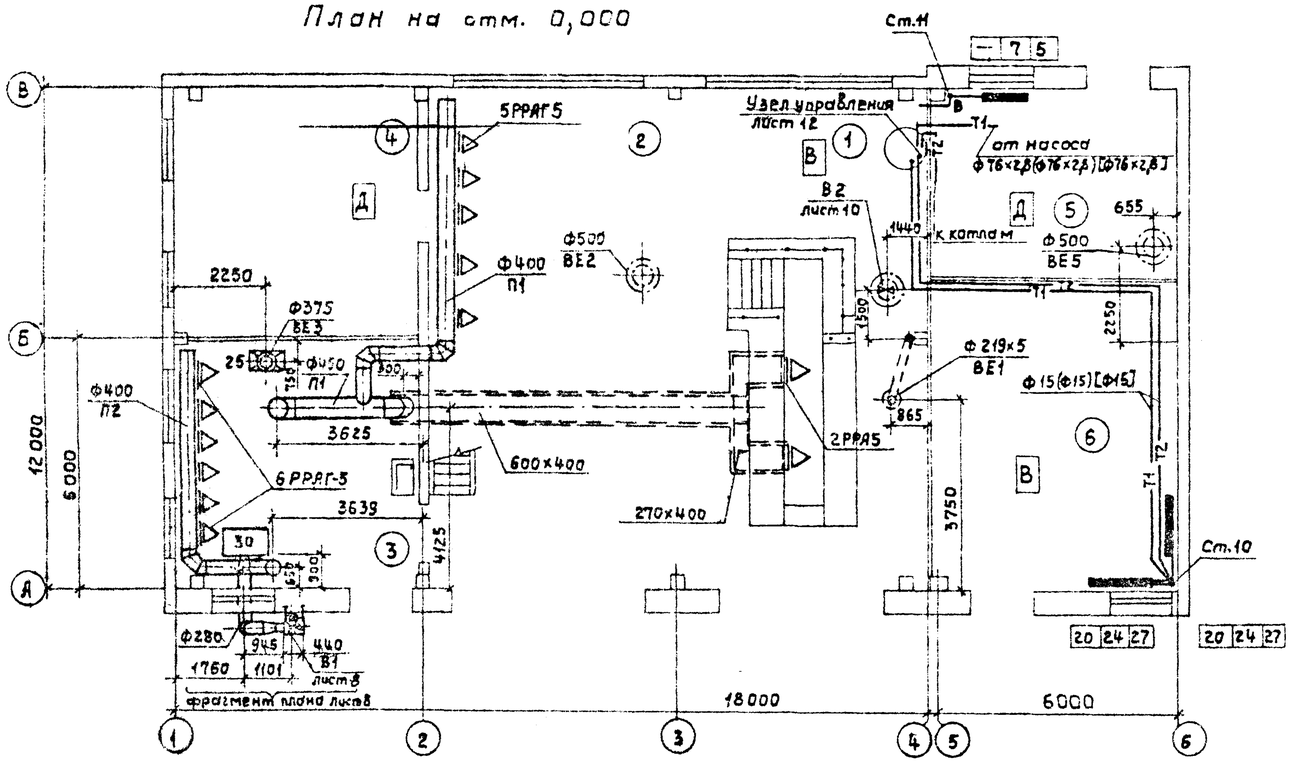
При привязке типового проекта выполнить расчеты защиты атмосферного воздуха вентиляционными выбросами в соответствии с СН 369-74 „Указания по расчету рассеивания в атмосферу вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" и „Руководством по расчету загрязнения воздуха на промышленных площадках". (1977г, ЦНИИпромзданий).

Расчеты выполнить для выбросов всех зданий промплощадки с учетом фоновой концентрации.

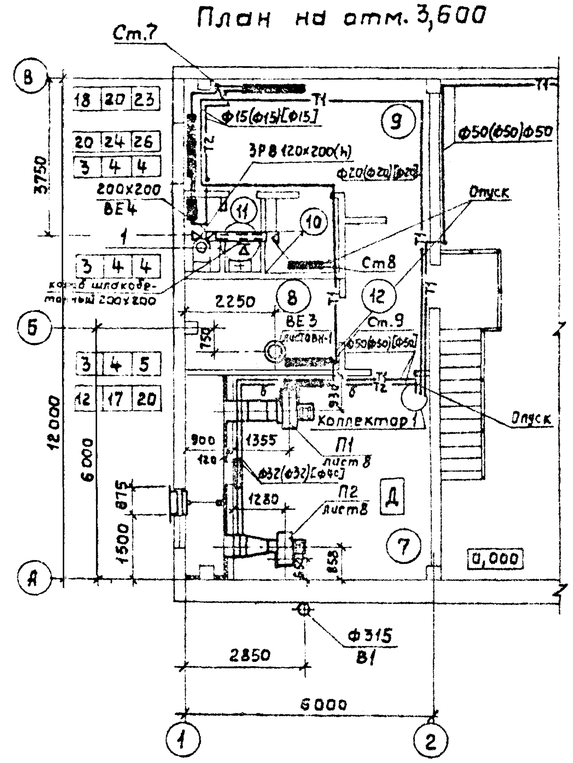
Размеры без скобок - для $t_н$=-20°С, в круглых скобках - для $t_н$=-30°С, в квадратных скобках - для $t_н$=-40°С.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Гадалова | | | ТП-816-1-25 -ОВ | | |
| Рук.гр. | Гаврилова | | | | | |
| Гл.спец. | Князева | | | | | |
| Нач.отд. | Шимарова | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) 60 тракторов с электродной котельной | Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: |
| Привязан | | | | Общие данные (окончание) | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова | |
| Инв.№ | | | | | | |

## План на отм. 0,000



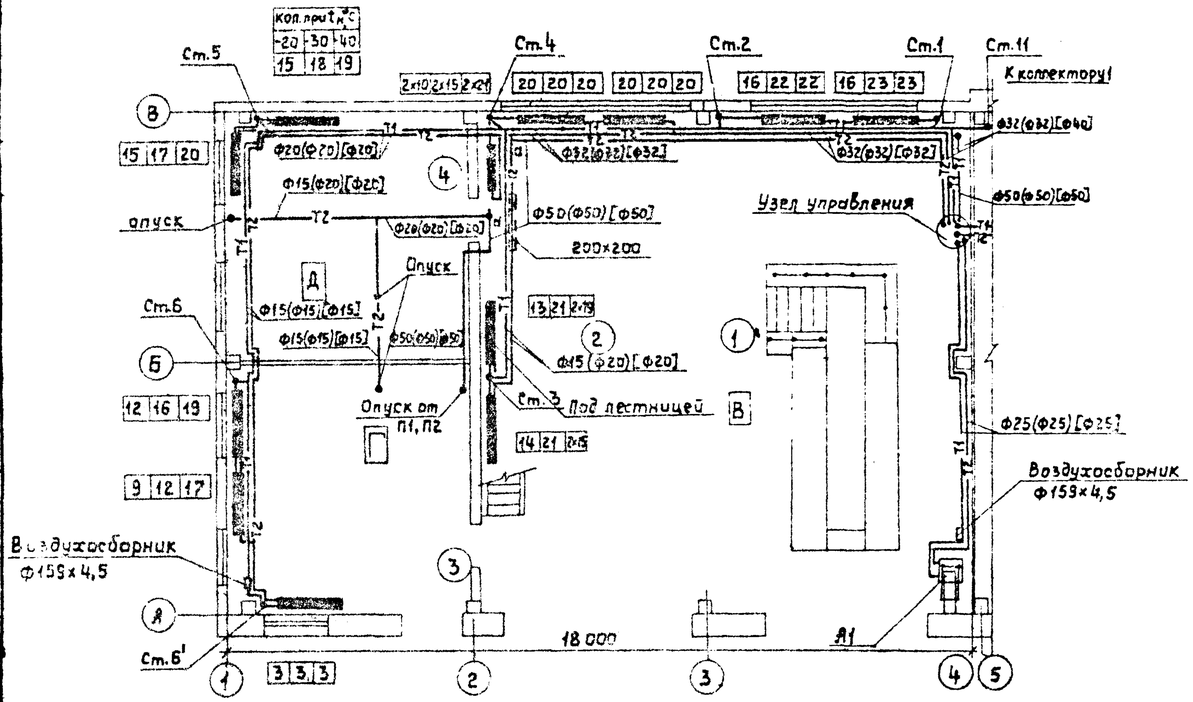

## План на отм. 3,600



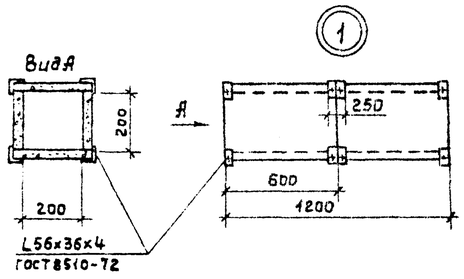

### Экспликация помещений

1. Участок диагностики и технического обслуживания тракторов
2. Участок текущего ремонта сельхозмашин
3. Кузнечно-сварочный участок
4. Слесарно-механический участок
5. Котельная
6. Материально-технический склад
7. Венткамера
8. Электрощитовая
9. Гардеробная
10. Душевая
11. Санузел
12. Коридор

## Фрагмент плана между осями 1-4




## Вид А




Кронштейн для крепления АПВС предусмотрен в строительной части проекта (см. АР7)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Гадалова | | | ТП-816-1-25 – 08 | |
| Инженер | Шишленкова | | | | |
| Рук.груп. | Гаврилова | | | | |
| Гл.спец. | Князева | | | | |
| Нач.отд. | Шимарова | | | | |
| Привязан | ГИП | Глезин | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов с электрокотельной. | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | Н.контр. | Матросова | | План на отм. 0,000 и 3,600 | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |

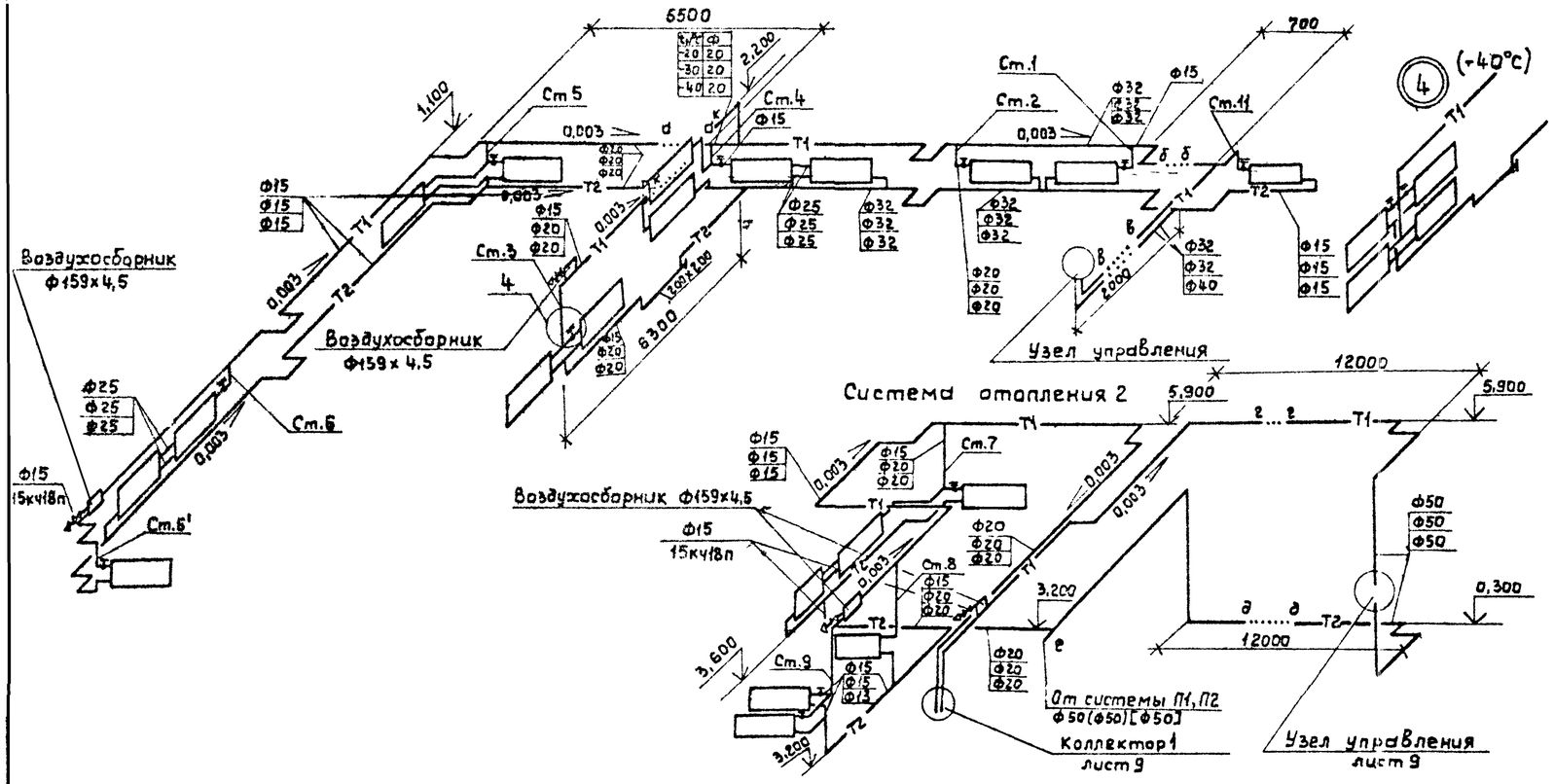
Копировал Крайнова 18022-01 44 Формат А2Г

Альбом 1

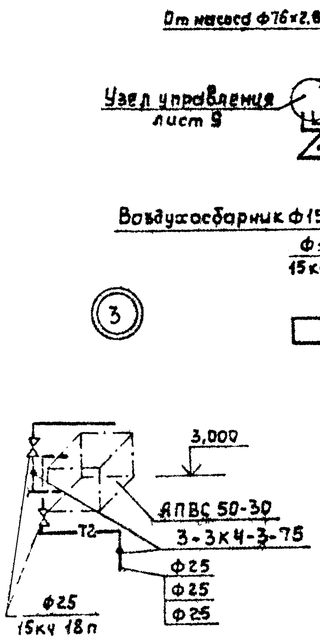
Типовой проект 416-1-25

Гл. спец. ТП 16.ИОМ

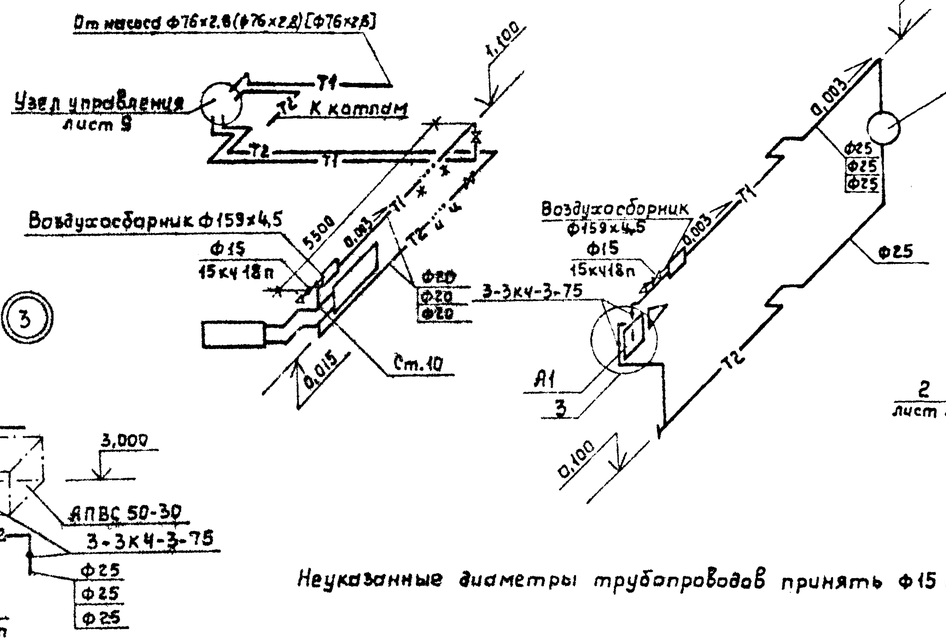
## Система отопления 1



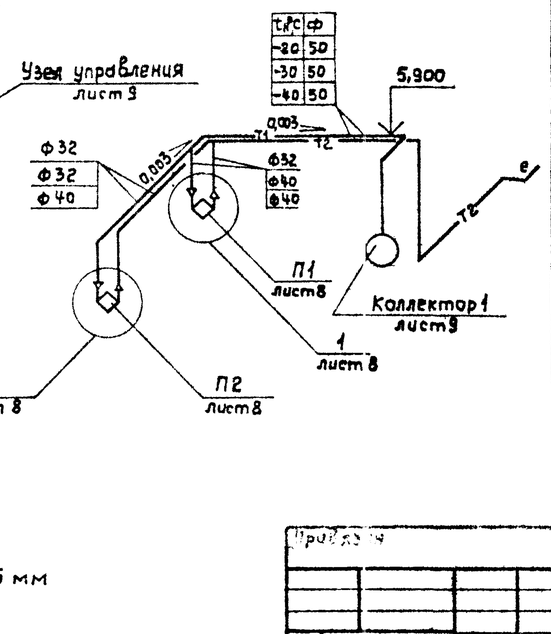

## Система отопления 3




## Система теплоснабжения агрегата А1




## Система теплоснабжения калориферов




Неуказанные диаметры трубопроводов принять Ф15 мм

## Спецификация систем отопления и теплоснабжения П1, П2

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Отопление** | | | |
| А1 | | Агрегат воздушно-отопительный АПВС 50-30, $t_н$=-20,-30,-40°С | 1 | 91,0 | |
| | ГОСТ 10944-75 | Кран двойной регулировки КРДД15 | 10/11 | | -20,-30°С / -40°С |
| | ТУ 36-710-77 | Кран конструкции Маевского | 1 | | |
| | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ф15 | 6 | 0,7 | |
| | | Ф20 | 2 | 0,9 | |
| | | Ф25 | 2 | 1,4 | |
| | ГОСТ 8690-75 | Радиаторы М140-АО, $t_н$=-20°С | 86,5/272 | | 4км секц |
| | | $t_н$=-30°С | 273,5/351 | | 3км секц |
| | | $t_н$=-40°С | 144,9/414 | | 2км секц |
| | | Трубопроводы из водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* Ф15х2,5 $t_н$=-20°С | 86 | 1,16 | м |
| | | Ф15х2,5 $t_н$=-30,-40°С | 66 | 1,16 | м |
| | | Ф20х2,5 $t_н$=-20°С | 52,5 | 1,5 | м |
| | | Ф20х2,5 $t_н$=-30,-40°С | 73,0 | 1,5 | м |
| | | Ф25х2,8 $t_н$=-20°С | 33,5 | 2,12 | м |
| | | Ф25х2,8 $t_н$=-30,-40°С | 32,5 | 2,12 | м |
| | | Ф32х2,8 $t_н$=-20°С | 31,0 | 2,73 | м |
| | | Ф32х2,8 $t_н$=-30°С | 31,5 | 2,73 | м |
| | | Ф32х2,8 $t_н$=-40°С | 24,0 | 2,73 | м |
| | | Ф40х3,0 $t_н$=-40°С | 7,0 | 3,33 | м |
| А1 | 3-3К4-3-75 | Закладная конструкция | 2 | | |
| | | Шнур теплоизоляционный ТУ 36-1695-79 | 0,24 | | $м^3$ |
| | | Стеклоткань ТУБ-11-135-79 | 9,83 | | $м^2$ |
| | | **Теплоснабжение П1, П2** | | | |
| | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ф15 $t_н$=-20,-30,-40°С | 4 | 0,7 | |
| | | Ф32 $t_н$=-20°С | 8 | 2,1 | |
| | | Ф32 $t_н$=-30°С | 4 | 2,1 | |
| | | Ф40 $t_н$=-30°С | 4 | 3,7 | |
| | | Ф40 $t_н$=-40°С | 8 | 3,7 | |
| | 2.190-1/72, Вып.1 | Воздухосборник горизонтальный Ф159х4,5 | 6 | | |
| | Каталог ЦКБА | Вентиль фланцевый с электромагнит. приводом 15кч893нС68 Ф50 | 2 | 28,8 | $t_н$=-20,-30,-40°С |
| | | Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Ф15х2,5 | 5 | 1,16 | м |
| | | Ф32х2,8 $t_н$=-20°С | 17,0 | 2,73 | м |
| | | Ф32х2,8 $t_н$=-30°С | 11,0 | 2,73 | м |
| | | Ф40х3 $t_н$=-30°С | 6,0 | 3,33 | м |
| | | Ф40х3 $t_н$=-40°С | 17,0 | 3,33 | м |
| | | Ф50х3 $t_н$=-20,-30,-40°С | 62,0 | 4,22 | м |
| | | Шнур теплоизоляционный, ТУ36-1695-79 | 1,06 | | $м^3$ |
| | | Стеклоткань ТУБ-11-135-79 | 33,6 | | $м^2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Игнашенкова | | |
| Рук.гр. | Гаврилова | | |
| Гл.спец. | Князева | | |
| Нач.отд | Шимарова | | |
| Гл.инж. | Главин | | |
| Н.контр. | Матросова | | |

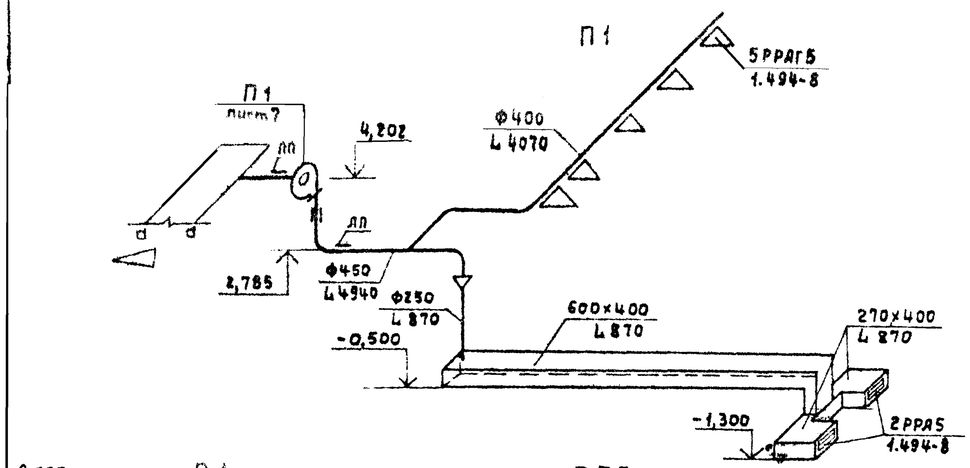
ТП-816-1-25 -ОВ

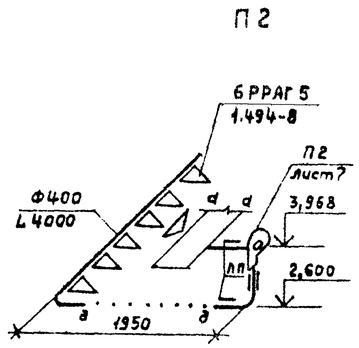
| | | | |
|---|---|---|---|
| Мастерская ремонтно-технического базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 5 | |
| Схемы систем отопления 1,2,3 и теплоснабжения калориферов П1, П2 | МСХ СССР ЦИТПсельхозпром г. Иваново | | |

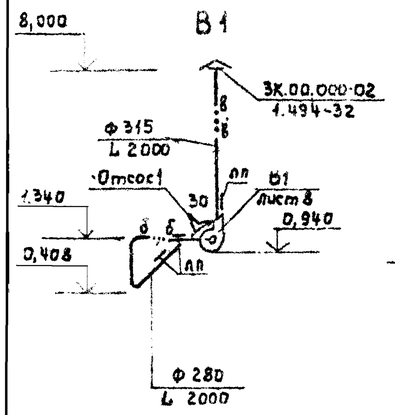
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

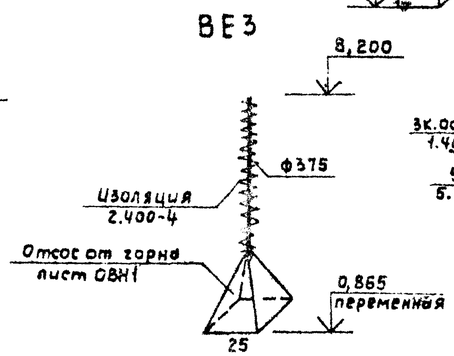
Копировал Крайнова 18022-01 46 Формат А3

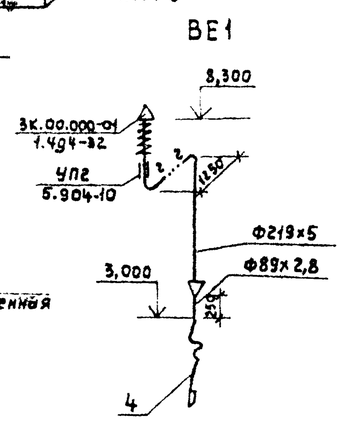
Типовой проект 816-1 Альбом I

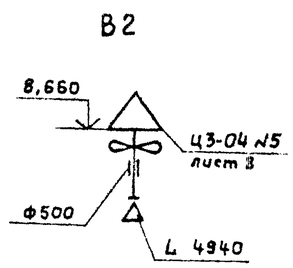


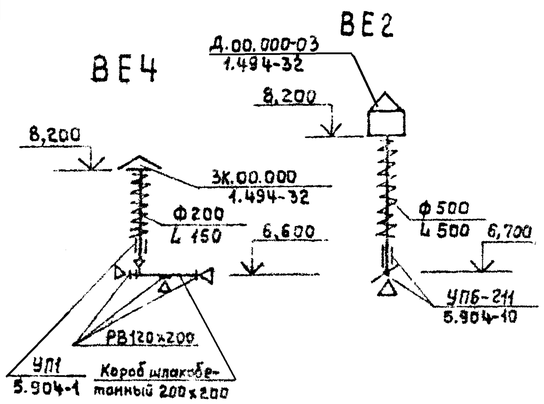



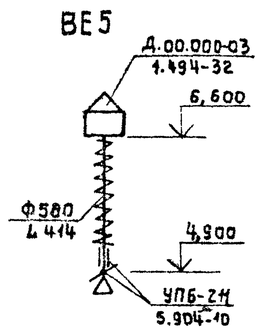




Спецификация вентустановок П1, П2, ВЕ2, ВЕ4

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П1 | | | |
| | | Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 | | | |
| | | δ=0,6 Ф250 | 2,5 | 3,2 | м |
| | | δ=0,6 Ф400 | 9,5 | 5,8 | м |
| | | δ=0,6 Ф450 | 4,5 | 7,1 | м |
| | 1.494-8 | Решетки воздухоприточные РРА 5 | 2 | 3,87 | |
| | 1.494-8 | Решетки воздухоприточные РРАГ 5 | 5 | 4,63 | |
| | | | | | |
| | | П2 | | | |
| | | из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 | | | |
| | | δ=0,6 Ф400 | 9,0 | 5,8 | м |
| | 1.494-8 | Решетки воздухоприточные тип РРАГ 5 | 6 | | |
| | 08Н-2 | Лючок с заглушкой | 5 | 0,033 | |
| | | ВЕ4 | | | |
| | | Короб шлакобетонный 200×200 δ=35мм | 2,8 | | м |
| | | Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 | | | |
| | | δ=0,5 Ф200 | 1,0 | 2,55 | м |
| | ГОСТ 13448-68 | Решетка вентиляционная с монтажной регулировкой РВ 120×200 | 3 | 0,1 | |
| | | Уголок 56×36×4 ГОСТ 8510-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79 | 3,0 | | м |
| | 5.904-10; УП1 | Узел прохода без клапана и кольца для сбора конденсата Ф200 | 1 | 28,4 | |
| | 1.494-32; 3К.000.000 | Зонт круглый Ф200 | 1 | 2,0 | |
| | | *ВЕ2 | | | |
| | | Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 | | | |
| | | δ=0,7 Ф500 | 1 | 8,62 | м |
| | 5.904-10; УПБ-211 | Узел прохода с утепл. клапаном с кольцом для сбора конденсата Ф500 | 1 | 86,69 | |
| | 1.494-32, Д.00.000-03 | Дефлектор Ф500 | 1 | 35,4 | |

1.* Спецификация материалов системы ВЕ5 аналогична системе ВЕ2. Спецификация составлена на одну систему.

2. Сборную вытяжную трубу системы ВЕ3 изолировать матами минераловатными, прошивными, толщиной слоя 40мм Покровный слой - сталь листовая кровельная ГОСТ 17715-72 с покрытием краской БТ-177, по ГОСТ 5631-70*.

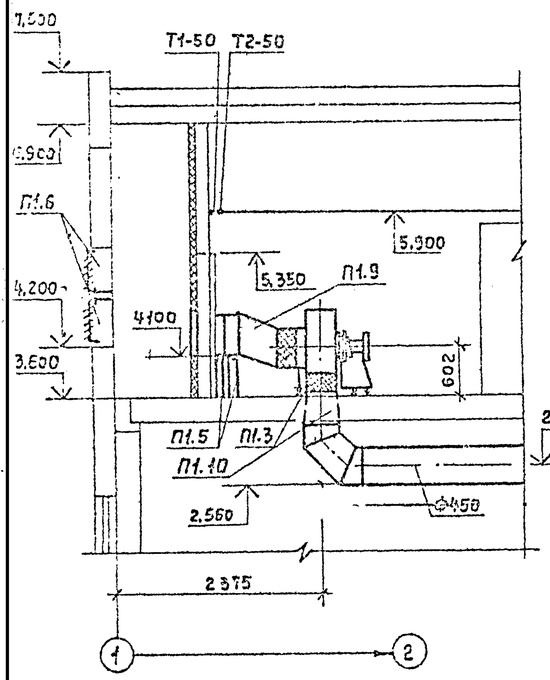
3. Воздуховоды систем ВЕ2, ВЕ4, ВЕ5 и трубопровод Ф219×5 системы ВЕ1 изолировать плитами минераловатными на синтетическом связующем толщиной слоя 40мм с покровным слоем из стеклоткани (см. лист 8).

Взам. инв. № | Подпись и дата

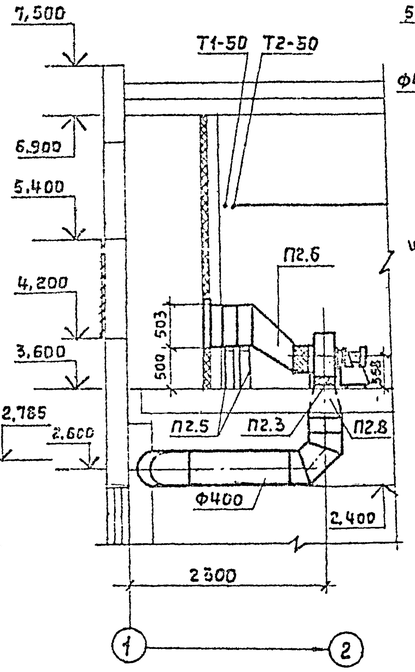
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Гадалова | | | ТП-816-1-25 -ОВ | |
| Рук. гр. | Гаврилова | | | | |
| Гл. спец. | Князева | | 25.12 | | |
| Нач. отд | Шимарова | | 25.12 | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| Привязан | | | | Схемы систем вентиляции П1, П2, В1, В2, ВЕ1-ВЕ5 | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпроект г. Иваново |

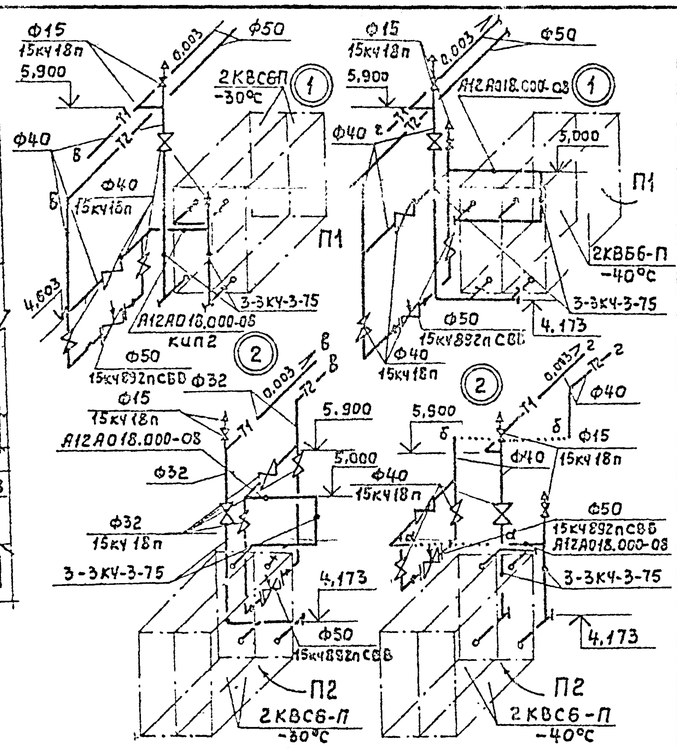
Копировал: Крайнова

Разрез 1-1



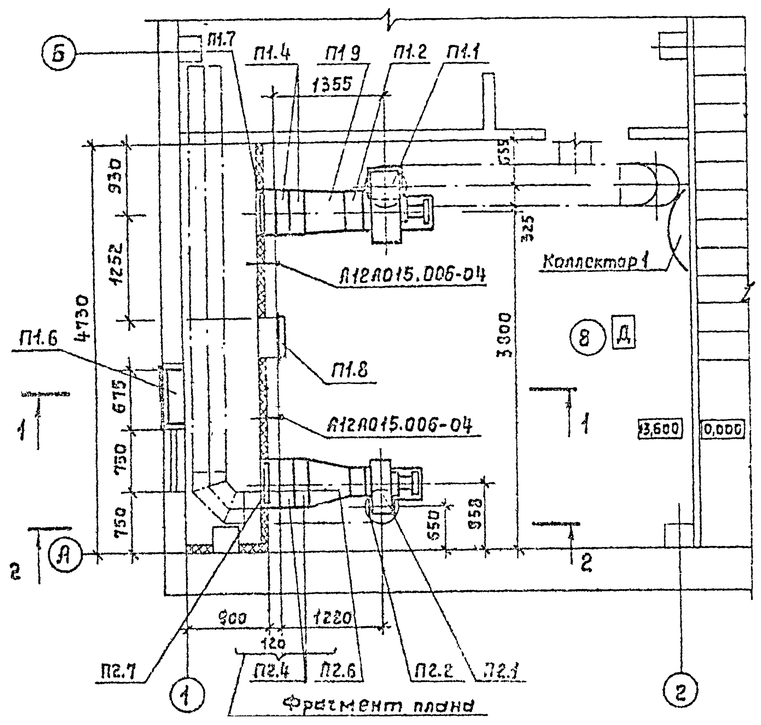

Разрез 2-2



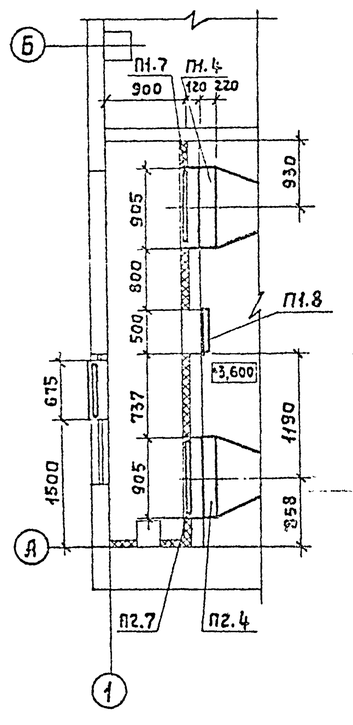




Фрагмент плана

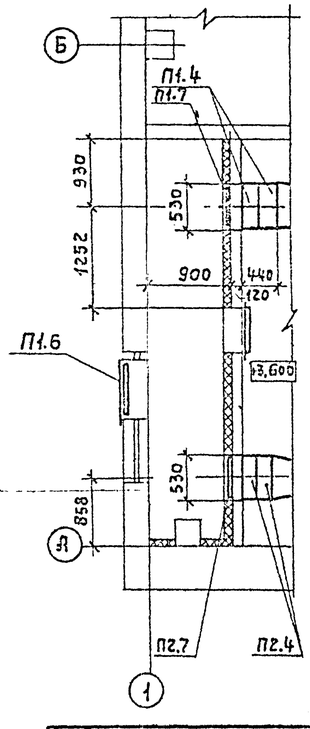
План (t=-30°С)




(t=-20°С)




(t=-40°С)




1. Схему обвязки калорифера для $t_н$=-20°С выполнить при привязке
2. Утепленный клапан и каркас для системы П2 аналогичны системе П1

Спецификация бентустановок П1, П2

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П1 | | | |
| П1.1 | Учреждение УЮ-400/4 | Агрегат вентиляторный А5,100-2а компл. | 1 | 114,0 | |
| | | а). Вентилятор центробежный Ц470 | | | |
| | | №5 с колесом Дном исполнение 1 положение Л 180° | 1 | | |
| | | б). Электродвигатель 4А90L4 2,2кВт 1420 об/мин | 1 | | |
| П1.2 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-20 | 1 | 6,76 | |
| П1.3 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВН-13 | 1 | 5,02 | |
| П1.4 | | Калорифер ГОСТ 7201-80 КВБ9-П | 1 | 109,1 | $t_н$=-20°С |
| | | КВСБ-П | 2 | 72,7 | $t_н$=-30°С |
| | | КВББ-П | 2 | 96,2 | $t_н$=-40°С |
| П1.5 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 4 | | $t_н$=-20°С |
| П1.5 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 6 | | $t_н$=-30,-40°С |
| П1.6 | 1.494-27, Вып.7, 5(1Н.000.000СБ | Воздухонепроницаемое устройство без подвесного утепленного клапана комп | 1 | 8,8 | |
| П1.7, П2.7 | 1.494-26, Выпуск 2 | Клапан утепленный створный, тип II | 1 | | $t_н$=-20°С |
| | 1.494-26, Выпуск 2 | Клапан утепленный створный, тип I | 1 | | $t_н$=-30,-40° |
| | 1.494-26, Выпуск 2 | Каркас КР-11 | 1 | | $t_н$=-20°С |
| | 1.494-26, Выпуск 2 | Каркас КР-1 | 1 | | $t_н$=-30,-40°С |
| П1.8 | 5.904-4, ДЧ-1,25х0,5 | Дверь герметическая утепленная | 1 | 36,0 | |
| П1.9 | ОВН-2 | Переход Ф500 на 905х503 F=683 | 1 | 17,24 | $t_н$-20°С |
| | ОВН-2 | Переход Ф500 на 530х503 F=503 | 1 | 11,76 | $t_н$-30°С |
| | ОВН-2 | Переход Ф500 на 530х503 F=423 | 1 | 10,95 | $t_н$-40°С |
| П1.10 | | Переход 350х350 на Ф450 F=400 | 1 | 6,11 | -20,-30,-40°С |
| | | П2 | | | |
| П2.1 | Учреждение УЮ-400/4 | Агрегат вентиляторный А3,15 100-2а компл. | 1 | 58,0 | |
| | | а). Вентилятор центробежный Ц470 | | | |
| | | №3,15 с колесом Дном исполнение положение Пр 180° | | | |
| | | б). Электродвигатель 4А90В2 2,2кВт 2850 об/мин | | | |
| П2.2 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-18 | 1 | 3,45 | |
| П2.3 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВН-11 | 1 | 3,3 | |
| П2.4 | | Калорифер ГОСТ 7201-80 КВС9-П | 1 | 109,1 | $t_н$=-20°С |
| | | КВСБ-П | 2 | 72,7 | $t_н$=-30°С |
| | | КВСБ П | 2 | 72,7 | $t_н$=-40°С |
| П2.5 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 4 | | $t_н$=-20°С |
| П2.5 | 4.904-25 | Подставка под калорифер | 6 | | $t_н$=-30,-40°С |
| П2.6 | ОВН-2 | Переход Ф315 на 905х503 F=721 | 1 | 18,38 | $t_н$-20°С |
| П2.6 | ОВН-2 | Переход Ф315 на 530х503 F=541 | 1 | 10,17 | -30,-40°С |
| П2.8 | ОВН-2 | Переход 224х224 на Ф400 F=400 | 1 | 4,74 | -20,-30,-40°С |
| | А12А015.006-04 | Закладная конструкция КИП | 2 | | П1, П2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Гайдалова | | |
| Рук.гр. | Гаврилова | | 25.12.91 |
| Гл.спец. | Князева | | 25.12.91 |
| Нач.отд. | Шимарова | | 26.12.91 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | 26.12.91 |

ТП-816-1-25 -ОВ

Привязан

Инв. №

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до тракторов с электрокотельной

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

Установка систем П1, П2

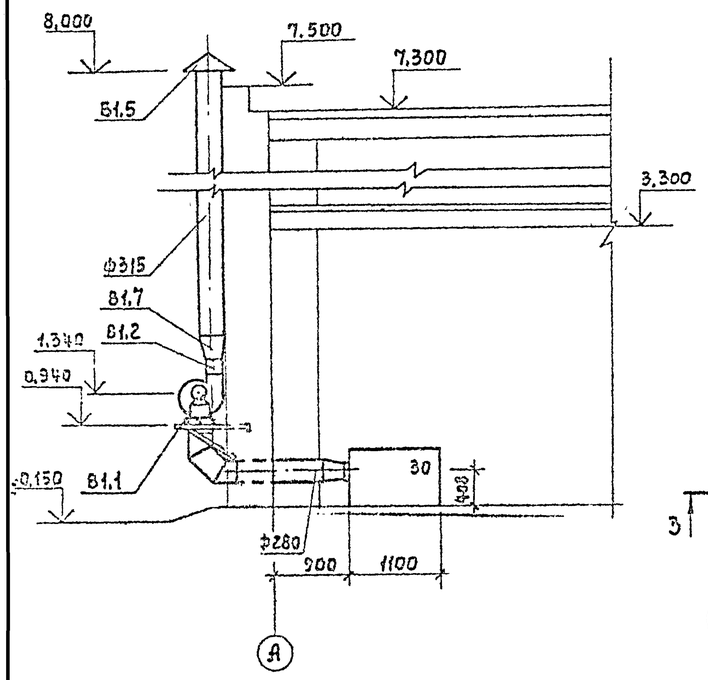
МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Крайнова

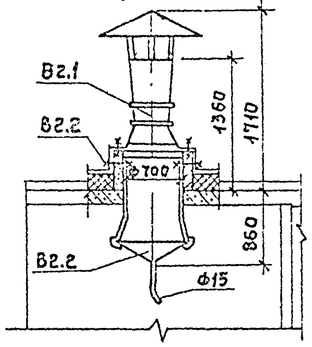
18022 01 48

Формат А2Г

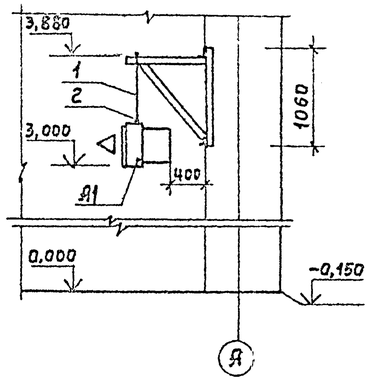
Разрез 1-1



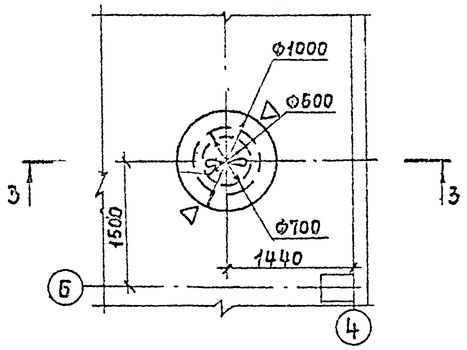

Разрез 3-3



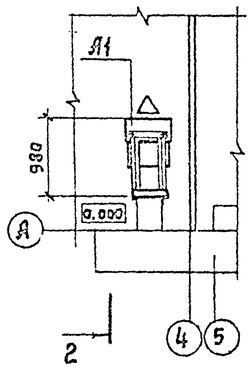

Разрез 2-2



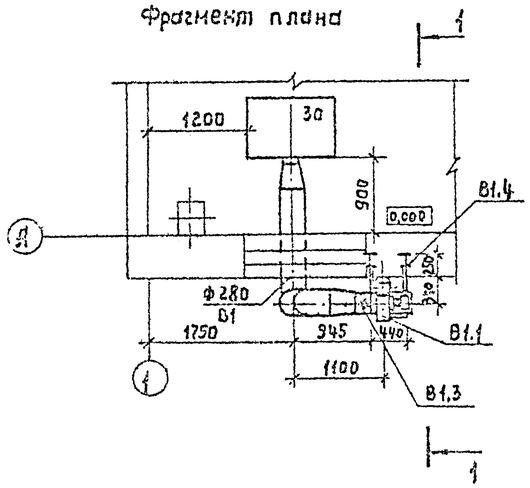

План В2



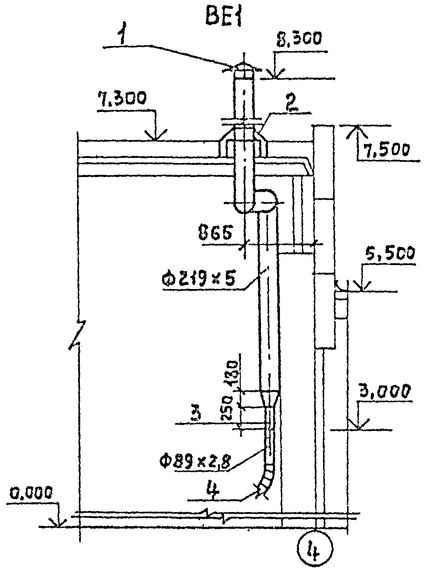

2 План А1




Фрагмент плана




ВЕ1




Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1, В2, ВЕ1, А1

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **В1** | | | |
| В1.1 | Учреждение УЮ-400/4 | Агрегат вентиляторный А2,5105-2, комп. | 1 | 34,0 | |
| | | а) Вентилятор центробежный | 1 | | |
| | | Ц4-70 №2,5 с колесом Дном. | | | |
| | | исполнение 1, положение Пр 0° | | | |
| | | б) Электродвигатель 4А71А2 | 1 | | |
| | | 0,75кВт; 2810 об/мин | | | |
| В1.2 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВН-10 | 1 | 2,66 | |
| В1.3 | 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-17 | 1 | 2,82 | |
| В1.4 | 1.494-30 Вып.2 67А002.000 | Кронштейн тип I | 1 | 16,2 | |
| В1.5 | 1.494-32, 3К.00.000-02 | Зонт круглый ф315 | 1 | 4,0 | |
| | | Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 | | | |
| | | δ=0,6 ф280 | 4,5 | 3,83 | м |
| | | δ=0,6 ф315 | 3,5 | 4,8 | м |
| В1.7 | ОВН-2 | Переход 175×175 на ф315 l=300 | 1 | 3,26 | |
| | | **В2** | | | |
| | Учреждение | Вентилятор крышный | | | |
| | ЖЖ-385/3 | осевой Ц3-04 №5 испол- | | | |
| | | нение 6 с электродвига- | | | |
| | | телем 4А71А4У2 0,55кВт | | | |
| | | 1390 об/мин | 1 | 81,0 | |
| | 1.469-7, Вып.2.3; А16023.000 | Установка осевого вентилятора №5 | 1 | 100,0 | |
| | | Труба 15х2,35 ГОСТ 3262-75* | 6,5 | 1,1 | м |
| | | **ВЕ1** | | | |
| 1 | 1.494-32,3К.00.000-01 | Зонт круглый ф250 | 1 | 3,0 | |
| 2 | 5.904-10; УП2 | Узел прохода без клапана и кольца для сбора конденсата | 1 | 30,4 | без патрубка |
| 3 | | Уголок Полоса 6-2 5х40 ГОСТ 103-76 / Ст3кп ГОСТ 6472-76 | 4,5 | 1,57 | м |
| 4 | | Металлорукав С1-С-Х-100×5000 ГОСТ 3575-75 | 1 | 6,5 | м |
| | | Труба 219х5 ГОСТ 10764-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-63 | 6,5 | 26,39 | м |
| | | Труба 89х2,8 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-63 | 2,0 | 5,95 | м |
| | | **А1** | | | |
| | | Тяга ℓ=320 | 2 | 0,5 | |
| | | Круг 16 ГОСТ 2590-71* / Ст 10 ГОСТ 535-79 | | | |
| | | Ушко ℓ=166 | 2 | 0,3 | |
| | | Круг 16 ГОСТ 2590-71* / Ст 10 ГОСТ 535-79 | | | |
| | | Изоляция воздуховодов | ВЕ1, | ВЕ2, ВЕ4, | ВЕ5 |
| | | Плиты минераловатные мягкие марки 75 ГОСТ 9573-72* | 0,12 | | м³ |
| | | стеклоткань ТУБ-11-135-79 | 3,1 | | м² |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Гадалова | | | |
| Рук.гр. | Газрилова | | | |
| Гл.спец. | Князева | | | |
| Нач.отд. | Шимарова | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | |

ТП-816-1-25 – ОВ

Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригада) на 40 тракторов с электрокотельной

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

Установка систем В1, В2, ВЕ1, А1

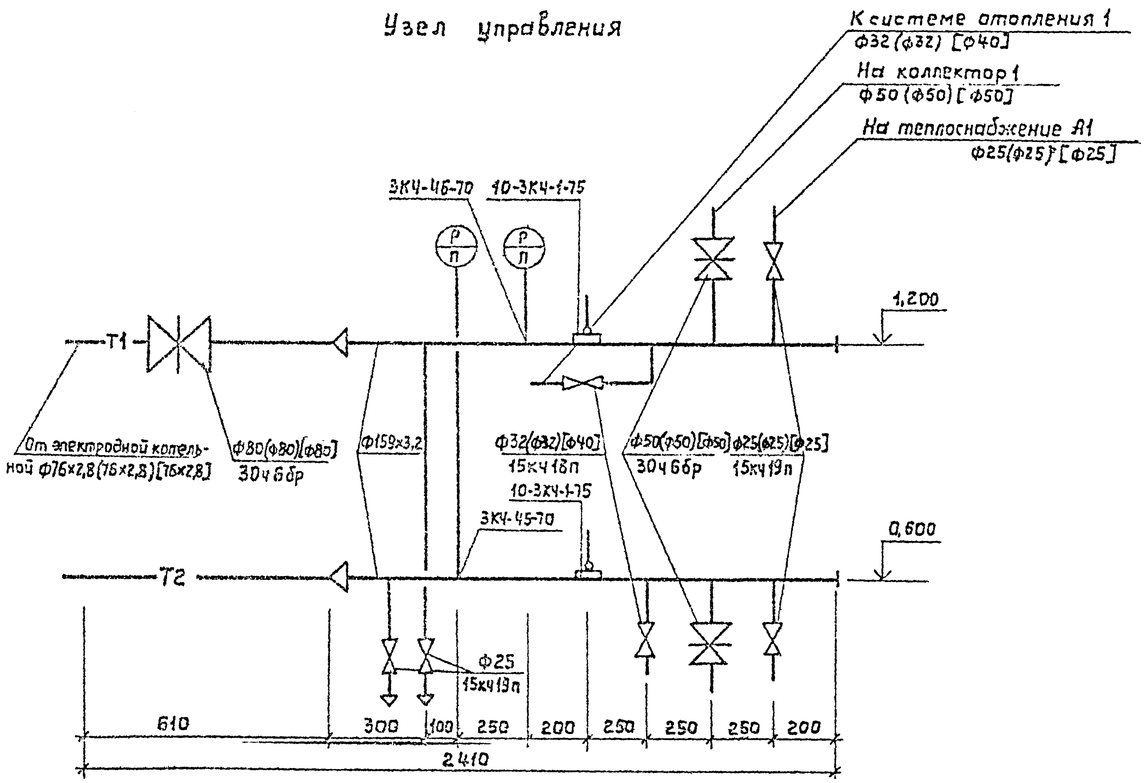
МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

Привязан

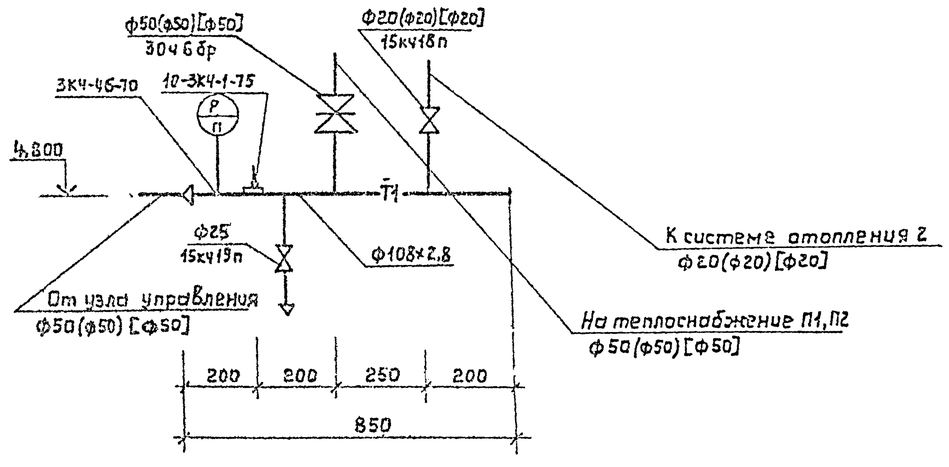
Инв.№

Копировал Крайнова

## Узел управления




## Коллектор 1




## Спецификация на узел управления, коллектор 1 и закладные конструкции КИП

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п | | | |
| | | Ф20 | 1 | 0,9 | |
| | | Ф32 $t_н$=-20,-30°С | 2 | 2,1 | |
| | | Ф40 $t_н$=-40°С | 2 | 3,7 | |
| | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный фланцевый 15кч19п Ф25 | 5 | 2,7 | |
| | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная | | | |
| | | с выдвижным шпинделем 30ч6бр | | | |
| | | Ф50 | 3 | 18,4 | |
| | | Ф80 | 1 | 29,0 | |
| | | Коллектор | 2 | 12,3 | |
| | | Труба 159х3,2 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-63* $P_t$=1,80 | | | |
| | | Коллектор | 1 | 7,26 | |
| | | Труба 108х2,8 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-63* $P_t$=0,85 | | | |
| | | Плиты минераловатные, мягкие на синтетическом | | | |
| | | связующем марки 75 ГОСТ 9573-72* | 0,144 | | $м^3$ |
| | | Стеклоткань ТУБ-11-135-79 | 3,32 | | $м^2$ |
| | | Закладные конструкции КИП | | | |
| | 10-3К4-1-75 | Закладная конструкция | 3 | | |
| | 3К4-46-70 | Закладная конструкция | 2 | | |
| | 3К4-45-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| | 3-3К4-3-75 | Закладная конструкция | 4 | | лист 7 |
| | А12 А 018. 000-08 | Закладная конструкция | 2 | | лист 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Черкасова | | |
| Рук. гр. | Гаврилова | | 25.12.91 |
| Гл. спец. | Князева | | 25.12.91 |
| Нач. отд. | Шимарова | | 25.12.91 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25 -ОВ

Привязан

Инв. №

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) тракторов с электродной котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Схема узла управления, коллектора 1

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

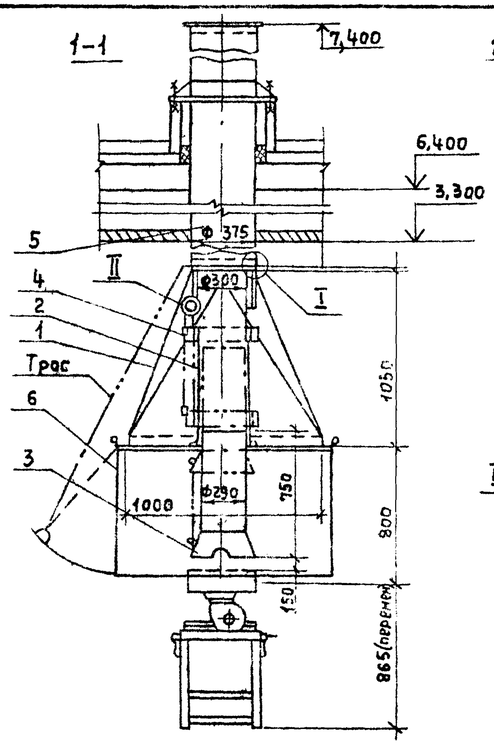
Копировал Крайнова

11022-01 ОВ

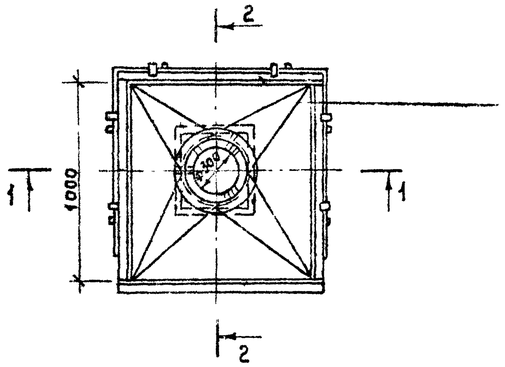
Формат А2Г

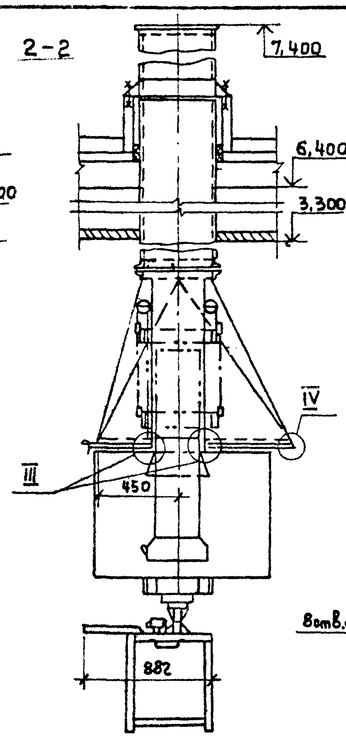
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

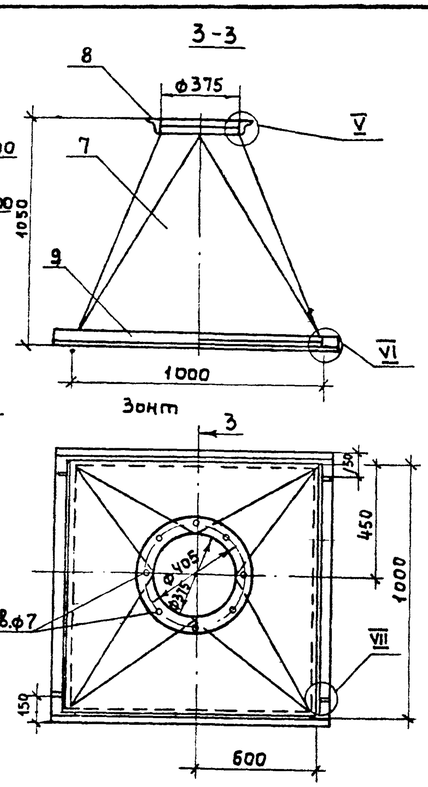
Типовой проект 816-1-25

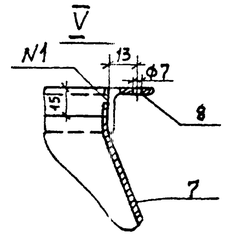


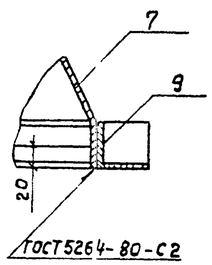

План

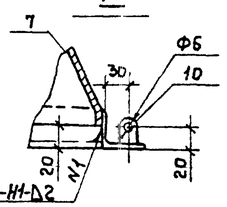


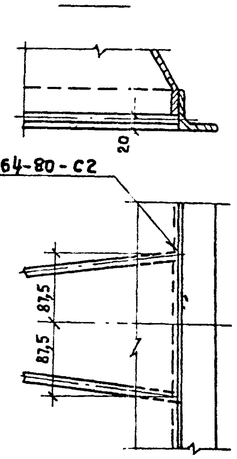



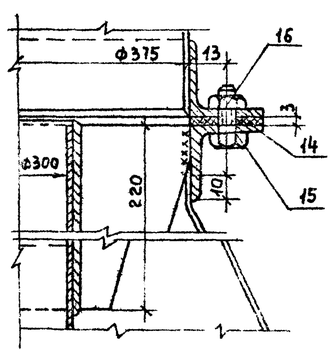



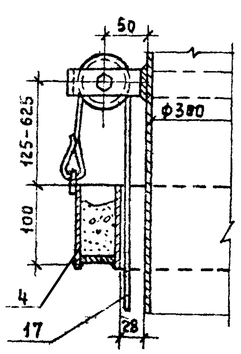



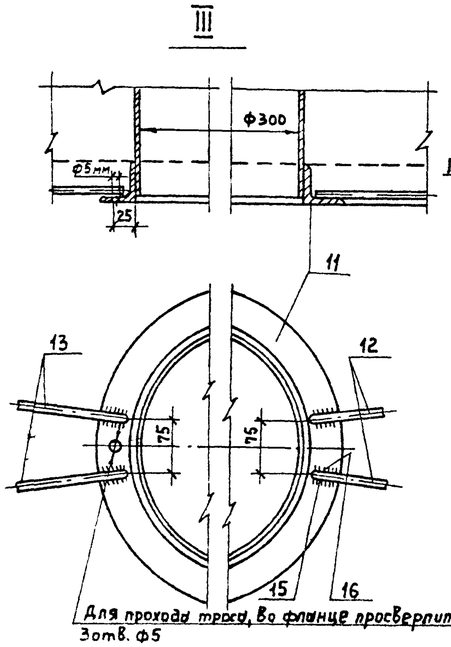




Для прохода троса, во фланце просверлить 3отв. ф5

## Спецификация вентсистемы ВЕ3

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | *Сборочные единицы* | | |
| | | 1 | | Зонт | 1 | 73,5кг |
| | | 2 | | Труба неподвижная ф300 | | |
| | | | | с блоком $\ell$=1100мм | 1 | 21,0кг |
| | | 3 | | Труба телескопическая | | |
| | | | | ф290, $\ell$=750мм | 1 | 11,7кг |
| | | 4 | | Противовес $\ell$=2200мм | 1 | 11,7кг |
| | | 5 | | Вытяжная труба ф315 | 1 | 21,24кг |
| | | 6 | | Фартук | 1 | 56,3кг |
| | | | | *Детали* | | |
| | | 7 | | Переход 1200х1200 на ф375мм | | |
| | | | | Лист $\frac{В2,0\ ГОСТ\ 19904-74*}{Ст3\ ГОСТ\ 16523-70*}$ | 1 | 3,52м² |
| | | 8 | | Фланец верхний ф375 | | |
| | | | | Уголок $\frac{Б\ 25х25х3\ ГОСТ\ 8509-72*}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ | 1 | 1,37кг |
| | | 9 | | Фланец нижний 1200х1200мм | | |
| | | | | Уголок $\frac{Б\ 45х45х4\ ГОСТ\ 8509-72*}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ | 1 | 16,8кг |
| | | 10 | | Ушко. Лист $\frac{Б\ 50\ ГОСТ\ 19904-74*}{Ст3\ ГОСТ\ 16523-70*}$ | 4 | 0,015кг |
| | | 11 | | Фланец | | |
| | | | | Уголок $\frac{Б\ 45х45х5\ ГОСТ\ 8509-72*}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ | 1 | 3,37кг |
| | | 12 | | Пруток | | |
| | | | | Круг $\frac{12\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ $\ell$=540 | 2 | 0,96кг |
| | | 13 | | Пруток | | |
| | | | | Круг $\frac{12\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=340 | 2 | 0,6кг |
| | | 14 | | Прокладка ф429 | 8 | |
| | | | | Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 | | |
| | | | | ГОСТ 7338-77* | | |
| | | | | *Стандартные изделия* | | |
| | | 15 | | Болт М6х30 ГОСТ 7798-70 | 8 | |
| | | 16 | | Гайка М6 ГОСТ 5915-70 | 8 | |
| | | | | *Материалы* | | |
| | | 17 | | Канат 4,5 ГОСТ 13840-68 | | |
| | | | | Маты минераловатные прошивные 1М-75-100.50.4, ГОСТ 21880-76 | 0,45 | м³ |
| | | | | Сталь листовая кровельная | | |
| | | | | Лист $\frac{К\ Б\ 0,5\ ГОСТ\ 19904-74*}{К\ Ст3\ ГОСТ\ 17715-72}$ | 9,57 | м² |

1. Наружные поверхности укрытия покрыть термостойким лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79.
2. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
3. Изоляцию выполнить по серии 2.400-4, вып.1, лист 34.

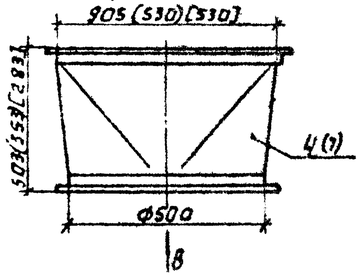
| | | | | ТП-816-1-25 -ОВН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ст.инж. | Аверьянов | | | | | | |
| Рук.гр. | Гаврилова | | 25.12.81 | | | | |
| Гл.спец. | Князева | | 15.12.81 | | | | |
| Нач.отд. | Шимарова | | 15.12.81 | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | 11.12.81 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) дорстроительных с электрокотельной | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 1 | 2 |
| | | | | Установка системы ВЕ3 Разрезы. Узлы. | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпроект г. Иваново | | |

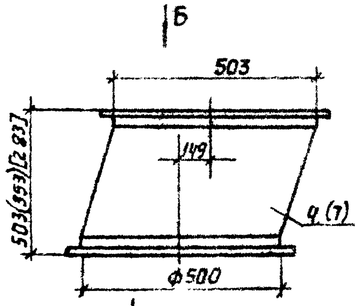
Копировал Крайнова



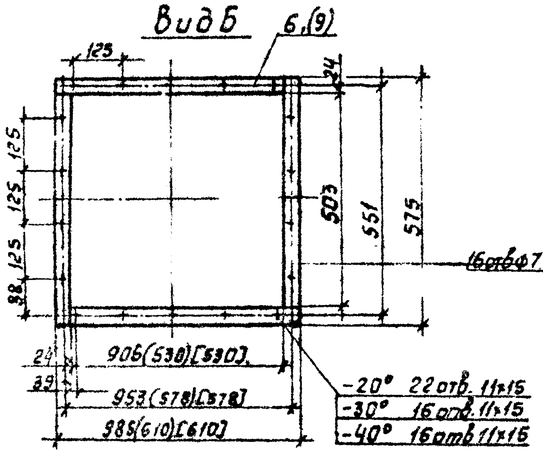
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

## Переход П1.9

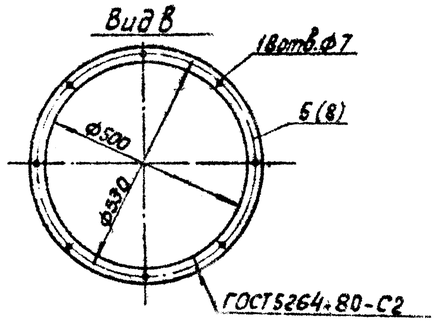



## Вид Б

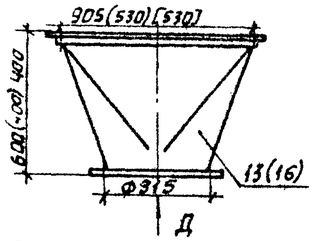



## Вид В

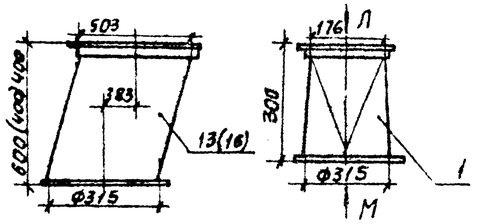



## Г

## Переход П2.6

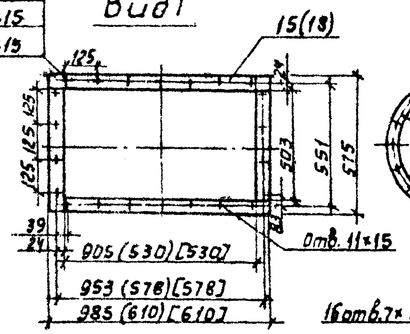



## Переход В1.7

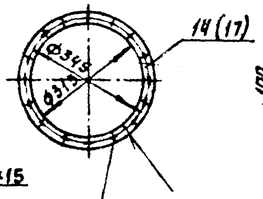



-20° 22 отв. 11×15
-30° 16 отв. 11×15
-40° 16 отв. 11×15

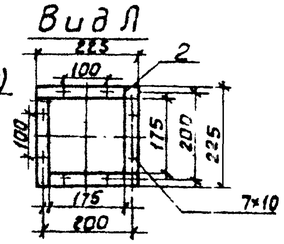
## Вид Г



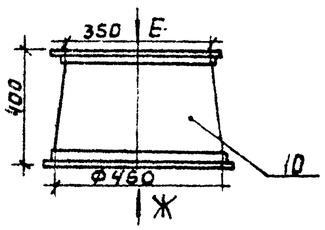

## Вид Д



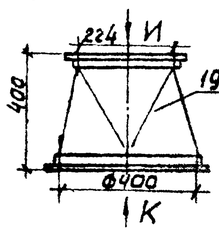

## Вид Л



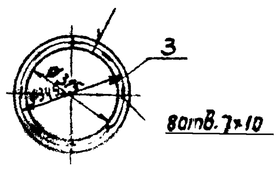

## Переход П1.10



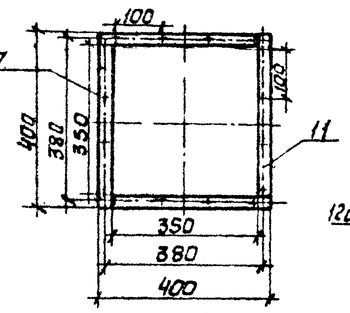

## Переход П28



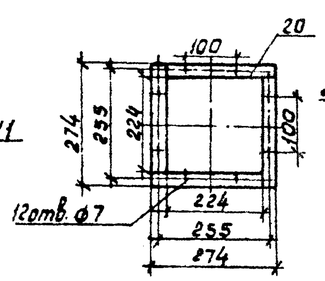

## Вид М




## Вид Е

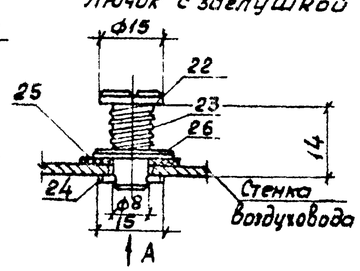



## Вид Ж

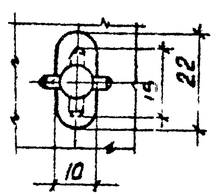


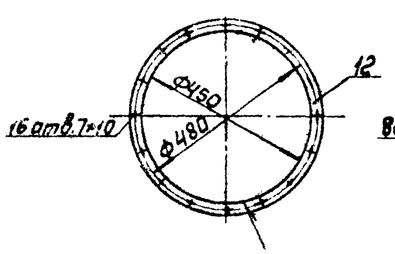

## Вид К

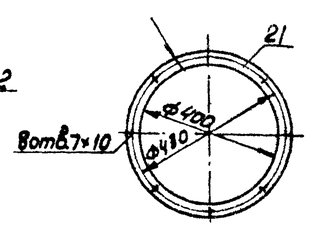
Лючок с заглушкой




## Вид А




## Спецификация на переходы и лючок с заглушкой

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **В1.7 Детали** | | |
| | | 1 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 0.6\ \text{ГОСТ}\ 19904-74*}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 0,273 | м² |
| | | 2 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72*}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 0,8 | м |
| | | 3 | | Полоса $\frac{\text{Б-24×26 ГОСТ}\ 103-76}{\text{Ст3кп ГОСТ}\ 6422-76}$ | 1,07 | м |
| | | | | **П1.9** | | $t_н$=-30;-40°С |
| | | 4 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 0.7\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 0,95<br>0,75 | м² |
| | | 5 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 1,66 | м |
| | | 6 | | Уголок $\frac{\text{Б-36×36×4 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 2,21 | м |
| | | | | **П1.9** | | $t_н$=-20°С |
| | | 7 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 0.6\ \text{ГОСТ}\ 19904-74*}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 1,55 | м² |
| | | 8 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 1,66 | м |
| | | 9 | | Уголок $\frac{\text{Б-36×36×4 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 2,96 | м |
| | | | | **П1.10** | | |
| | | 10 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 0.6\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 0,59 | м² |
| | | 11 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 1,5 | м |
| | | 12 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 1,46 | м |
| | | | | **П2.6** | | |
| | | 13 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 0.7\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 0,82 | м² |
| | | 14 | | Полоса $\frac{\text{Б-24×25 ГОСТ}\ 103-76}{\text{Ст3кп ГОСТ}\ 6422-76}$ | 1,07 | м |
| | | 15 | | Уголок $\frac{\text{Б-36×36×4 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 2,21 | м |
| | | | | **П2.6** | | $t_н$=-20°С |
| | | 16 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 1.0\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 1,41 | м² |
| | | 17 | | Полоса $\frac{\text{Б-24×25 ГОСТ}\ 103-76}{\text{Ст3кп ГОСТ}\ 6422-76}$ | 1,07 | м |
| | | 18 | | Уголок $\frac{\text{Б-36×36×4 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 2,96 | м |
| | | | | **П2.8** | | |
| | | 19 | | Лист $\frac{\text{Б}\ 0.6\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 16523-70*}$ | 0,46 | м² |
| | | 20 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 1,02 | м |
| | | 21 | | Уголок $\frac{\text{Б-25×25×3 ГОСТ}\ 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-79}$ | 1,3 | м |
| | | | | **Лючок с заглушкой** | | |
| | | 22 | | Палец-заглушка сталь 45 ГОСТ 1050-74** | 1 | |
| | | 23 | | Пружина Н959-79 сталь 65Г ГОСТ | 1 | |
| | | 24 | | Фиксатор сталь 45 ГОСТ 1050-74** | 1 | |
| | | 25 | | Прокладка пластина 1 Лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77** | 1 | |
| | | 26 | | Шайба 8.01.3 ГОСТ 380-71* | 1 | |

Номера позиций и размеры в скобках для варианта при $t_н$=-30,-40°С.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Гадалава | | | ТП-816-1-25 -ОВН | |
| Рук.грут | Гаврилова | | | | |
| Гл.спец. | Князева | | | | |
| Нач.отд. | Шимарова | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-техни-ческой базы отделений (бригад) тракторов с электрод. котельной | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | | | | Переходы. Лючок с заглушкой | НСХ СССР ЦИТЭ Нечерноземпром г. Иваново |

Копировал Леонтьева 18022-01 52 Формат 22Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План. Разрезы 1-1, 2-2 | |
| 3 | План. Разрезы 1-1, 2-2 | |
| 4 | План. Разрезы 1-1, 2-2 | |
| 5 | Схема трубопроводов | |
| 6 | Схема трубопроводов | |
| 7 | Схема трубопроводов | |
| 8 | Трубопроводы. План. Разрезы | |
| 9 | Трубопроводы. План. Разрезы | |
| 10 | Спецификация трубопроводов (начало) | |
| 11 | Спецификация трубопроводов (продолжение) | |
| 12 | Спецификация трубопроводов (продолжение) | |
| 13 | Спецификация трубопроводов (окончание) | |
| 14 | Опоры 1, 2, 3, 4 | |
| 15 | Изолирующая вставка. Сборочный чертеж | |
| 16 | Бак-аккумулятор 40(25)м³ Установочный чертеж | |
| 17 | Бак-аккумулятор 40(25)м³. Установочный чертеж | |
| | Узлы, разрезы | |
| 18 | Бак подпиточный 1м³. Установочный чертеж | |
| 19 | Опора. Лестница. Сборочный чертеж | |
| | | |
| | | |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| серия 4.904-69 | Детали крепления санитар- | |
| | но-технических приборов и | |
| | трубопроводов. | |
| серия 4.903-10, | Изделия и детали тру- | |
| | бопроводов для тепловых сетей: | |
| Выпуск 8 | -грязевики | |
| серия 2.400-4, | Детали тепловой изоляции про | |
| | мышленных объектов с положитель- | |
| | ными температурами | |
| Выпуск 1 | - тепловая изоляция трубопроводов | |
| Выпуск 2 | - тепловая изоляция арматуры и | |
| | фланцевых соединений | |
| Выпуск 3 | тепловая изоляция промышленного оборудован. | |
| МВН 723-64 | Баки тепловых электростанций. | Ленинградский |
| | Баки цилиндрические 1÷1,6м³ | филиал ин-та |
| МВН 724-64 | Баки тепловых электростанций | Оргэнерго- |
| | Баки цилиндрические 2,5÷40м³ | строй" |
| | | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2-4 | Спецификация оборудования | |
| 10 | Спецификация трубопроводов (начало) | |
| 11-12 | Спецификация трубопроводов (продолжение) | |
| 13 | Спецификация трубопроводов (окончание) | |
| | | |

Максимально-часовой расход тепла:

для $t_н$=-20°С – 151310 $\frac{ккал}{ч}$

для $t_н$=-30°С – 198745 $\frac{ккал}{ч}$

для $t_н$=-40°С – 227430 $\frac{ккал}{ч}$

К установке приняты электроводонагреватели ЭПЗ-100/0,4 мощностью 100 квт каждый с баками-аккумуляторами

Установленная теплопроизводительность электрокотельной:

для $t_н$=-20°С-172000 $\frac{ккал}{ч}$ (2 электроводонагревателя, бак-аккумулятор 25м³)

для $t_н$=-30°С-172000 $\frac{ккал}{ч}$ (2 электроводонагревателя, бак-аккумулятор 40м³)

для $t_н$=-40°С-258000 $\frac{ккал}{ч}$ (3 электроводонагревателя, бак-аккумулятор 40м³)

Тепловая схема электрокотельной предусматривает приготовление воды температурой 95-70°С для систем отопления и вентиляции.

Циркуляция воды в системе теплоснабжения осуществляется сетевыми насосами.

Емкость бака-аккумулятора 25 или 40м³ выбрана из условия обеспечения потребности в тепле на отопление и вентиляцию на время отключения электроводонагревателей в течение 6часов в сутки (с 22 до 10 и с 17 до 21 часа) при расчетной зимней температуре наружного воздуха.

При отключении электроводонагревателей в часы пика электрической нагрузки сетевые насосы должны находиться в работе, осуществляя циркуляцию воды в системе.

Для поддержания давления воды в контуре электроводонагревателей на 1÷2 атм. выше давления насыщения при температуре воды, выходящей из котла, за электроводонагревателями до бака-аккумулятора устанавливается регулятор давления прямого действия „до себя"

Трубопроводы подающий и обратный присоединяются к электроводонагревателям через изолирующие вставки из рукавов резино-тканевых напорных марки Б ГОСТ 18698-73, длиной 1,8м.

Подпитка системы теплоснабжения осуществляется автоматически водой из хозяйственно-питьевого водопровода через подпиточный бак и насос по уровню в баке-аккумуляторе. Удельное сопротивление воды должно быть 3000 Ом·см. При этом обеспечивается номинальная теплопроизводительность электроводонагревателей. Работа электроводонагревателей с удельным сопротивлением воды меньше или равным 1000 Ом·см. не допускается.

Подготовка исходной воды осуществляется в подпиточном баке емкостью 1м³ в соответствии с инструкцией по эксплуатации и паспортам котла.

Обслуживание котельной предусматривается периодически дежурным персоналом мастерской.

Проект котельной выполнен для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20, -30, -40° С в соответствии с СНиП II-35-76 „Котельные установки" и „Временными правилами устройства безопасной эксплуатации электродных котлов и электрокотельных. Тепломеханическая часть"

Использование электроэнергии на цели теплоснабжения в каждом конкретном случае должно быть согласовано в установленном порядке.

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 В.И. Глезин

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Заремба | | |
| Рук. гр. | Тихомирова | | |
| Начотд | Шимарова | | |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25 ТМ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (других) до 40 тракторов с электродной котельной

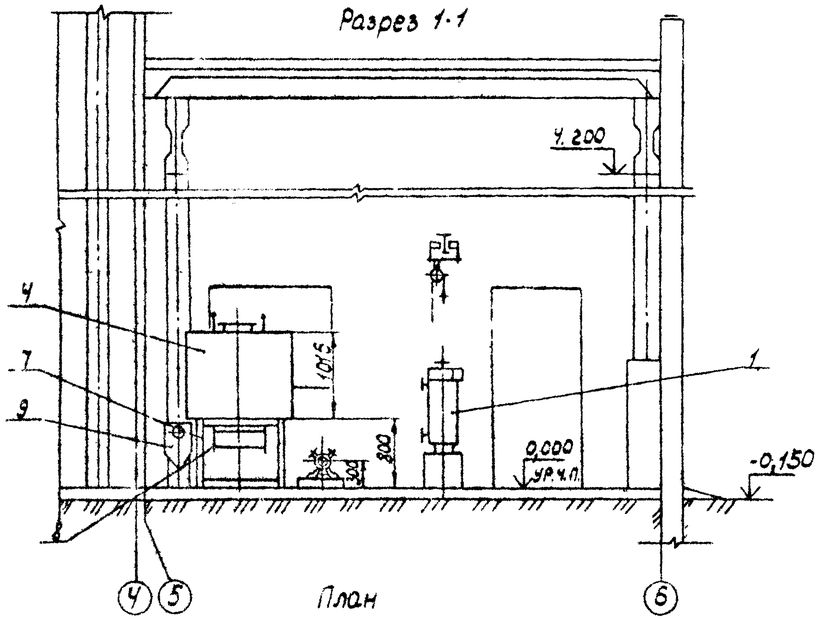
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 19 |

Общие данные

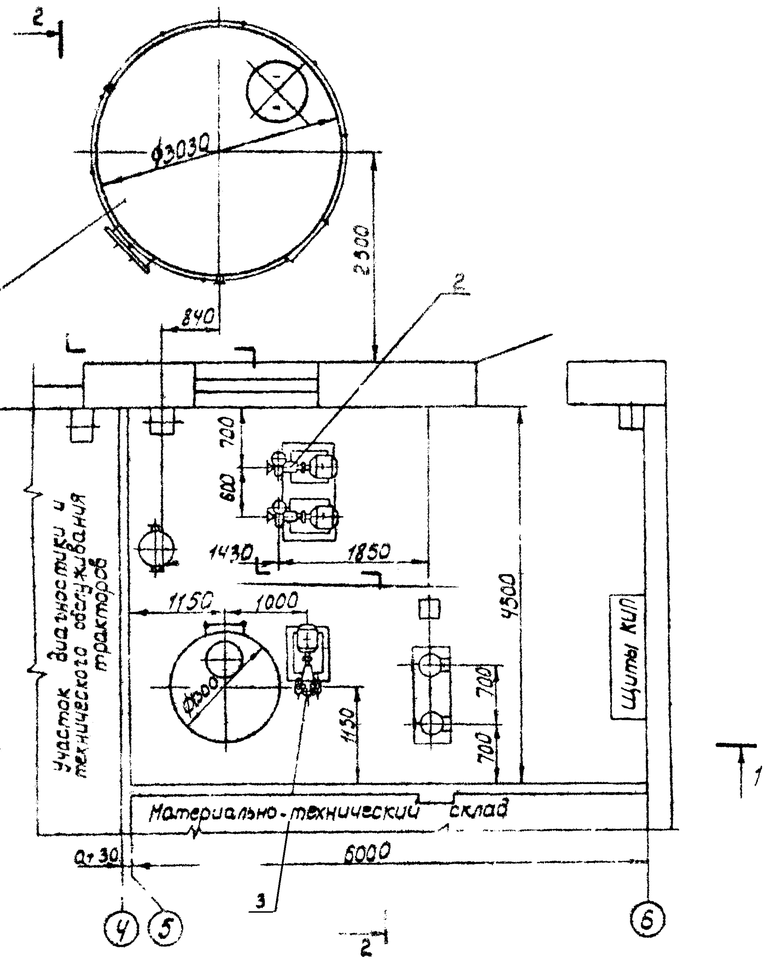
МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Акулт 18022-01 53 формат 22Г

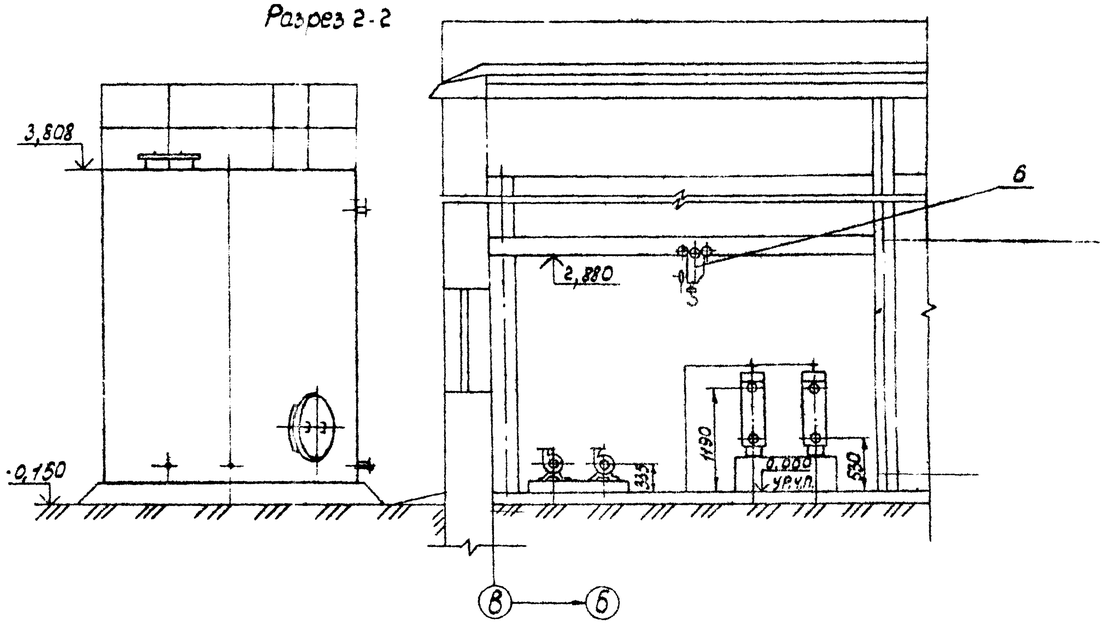
Разрез 1-1




План




Разрез 2-2




Спецификация оборудования

| Марка, Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сафоновский электромашино. | Электроводонагреватель ЭПЗ-100/8 Ч N=160 кВт | | | |
| | строительный завод | Q = 85000 ккал/ч, U = 380В | 2 | 100 | компл. |
| 2 | ПО „Армхиммаш" | Насос сетевой К-8/18 Q=6-14 м3/ч, H=203-114 м вод. ст. | | | |
| | | с эл. двигателем 4А132А2 N=11 кВт, n=2850 об/мин. | 2 | 64 | компл. |
| 3 | ПО „Ливгидромаш" | Насос подпиточный ВК-1/16 Q=11-37 м3/ч, H=40-19 м вод ст. | | | |
| | | с эл. двигателем АОЛ2-22-4 N=1,5 кВт, n=1400 об/мин | 1 | 65 | компл. |
| 4 | Ленинградский филиал института „Оргэнергострой" | Бак подпиточный V=1 м3 ОПМВН723-84 | 1 | 214 | |
| 5 | Ленинградский филиал института „Оргэнергострой" | Бак-аккумулятор V = 2,5 м3 ОПМВН724-84 | 1 | 1720 | |
| 6 | | Тали передвижная червячная 1 ГОСТ 1106-74 | 1 | 45 | |
| 7 | ТП- Альбом ТМ-19 | Опора | 1 | 51 | |
| 8 | ТП- Альбом ТМ-19 | Лестница | 1 | 30 | |
| 9 | 4.903-10, Вып.8 | Грязевик 16-50 Т34.02 | 1 | 19 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Воронов | | | 25.12.84 |
| Рук. гр. | Тихонирова | | | 25.12.84 |
| Нач. отд. | Шинарова | | | 25.12.84 |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | 25.12.84 |

ТП-816-1-25 -ТМ

Привязан

Инв. №

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) по хранению тракторов с электродной котельной. Электродная котельная (tн = -20°С)

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

План Разрезы 1-1, 2-2

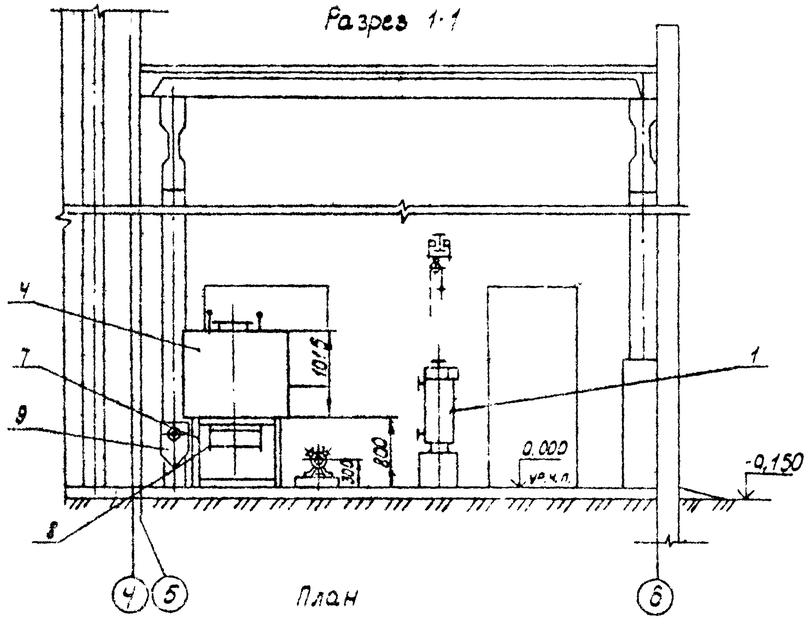
НСХ СССР ЦИТЭ Госсельхозтехники г. Иваново

Копировал Малькова

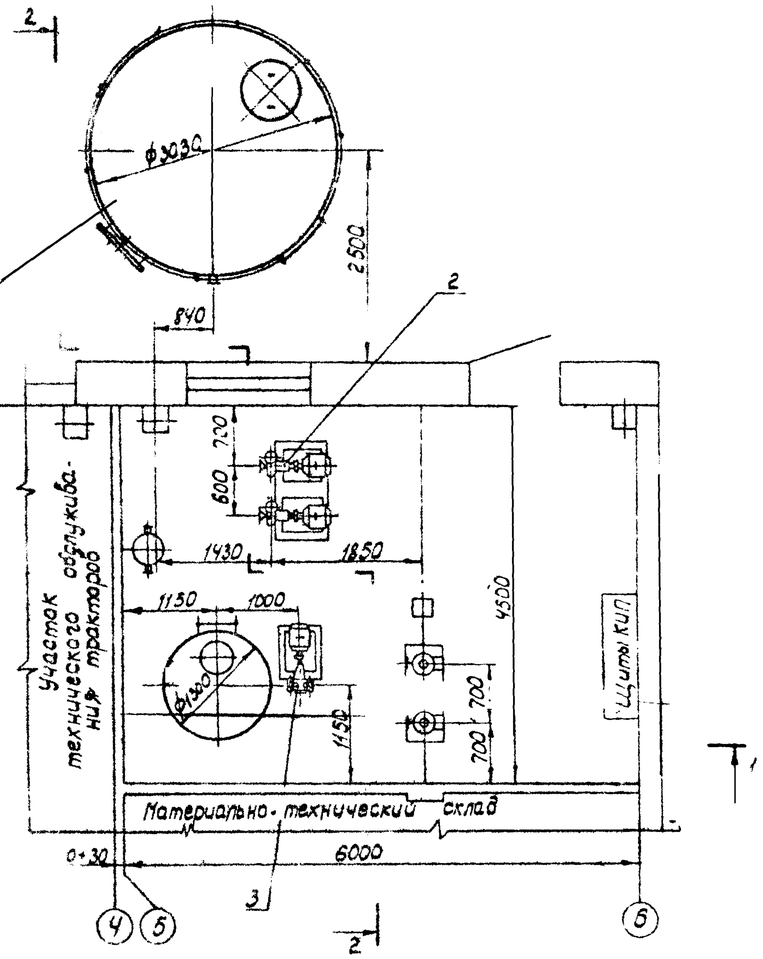
18022-01 54

Формат А2

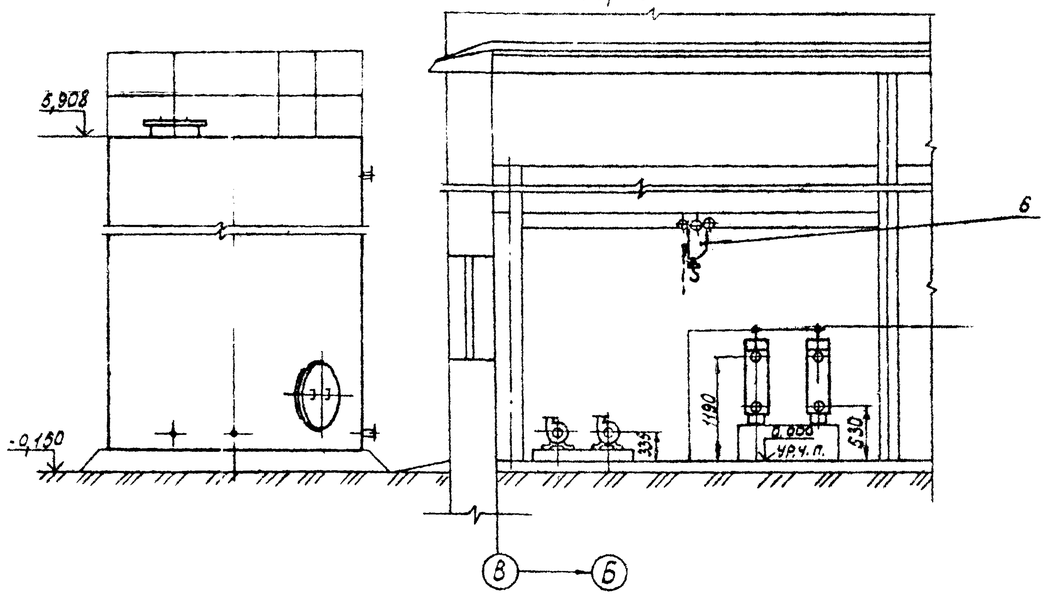
Разрез 1-1




План




Разрез 2-2




Спецификация оборудования.

| Марка, Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сафоновский электромашиностроительный завод | Электровод.нагреватель ЭПЗ-100/0,4 N=100 кВт | | | |
| | | Q=85000 ккал/ч U=380В | 2 | 100 | компл. |
| 2 | ПО „Армхиммаш" | Насос сетевой К-20/18 Q=11÷22 м³/ч, H=21÷17,5 м в.ст. | | | |
| | | с эл. двигателем 4А80В2 N=2,2 кВт, n=2850 об/мин | 2 | 85 | комп.1. |
| 3 | ПО „Ливгидромаш" | Насос подпиточный ВК-1/16 Q=1,1÷3 т м³/ч, H=40÷14 м в.ст. | | | |
| | | с эл. двигателем РА12-22-4 N=1,5 кВт, n=1400 об/мин | 1 | 65 | компл. |
| 4 | Ленинградский филиал института „Оргэнергострой" | Бак подпиточный V=1 м³ ОПМ.724-64 | 1 | 214 | |
| 5 | Ленинградский филиал института „Оргэнергострой" | Бак-аккумулятор V=4 м³ ОПМ.724-64 | 1 | 2362 | |
| 6 | | Таль передвижная червячная ГОСТ 1106-74 | 1 | 45 | |
| 7 | ТП- Альбом I ТМ-19 | Опора | 1 | 51 | |
| 8 | ТП- Альбом I ТМ-19 | Лестница | 1 | 30 | |
| 9 | Ч. 903-10, Вып. 8 | Грязевик 16-80 Т34.04 | 1 | 32,2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Воронов | | | |
| Рук. гр. | Тихомирова | | | |
| Нач. отд. | Шимарова | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | |

ТП-816-1-25 -ТМ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (другая) для тракторов с электродной котельной. Электродная котельная (ЕНЭ-30°С).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

План. Разрезы 1-1, 2-2

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

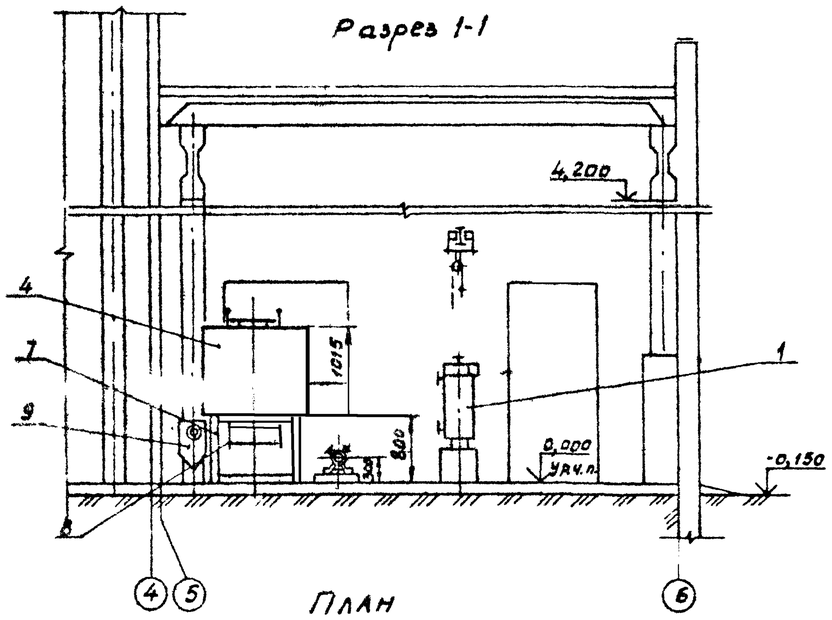
Копировал Малькова

18022-01 55

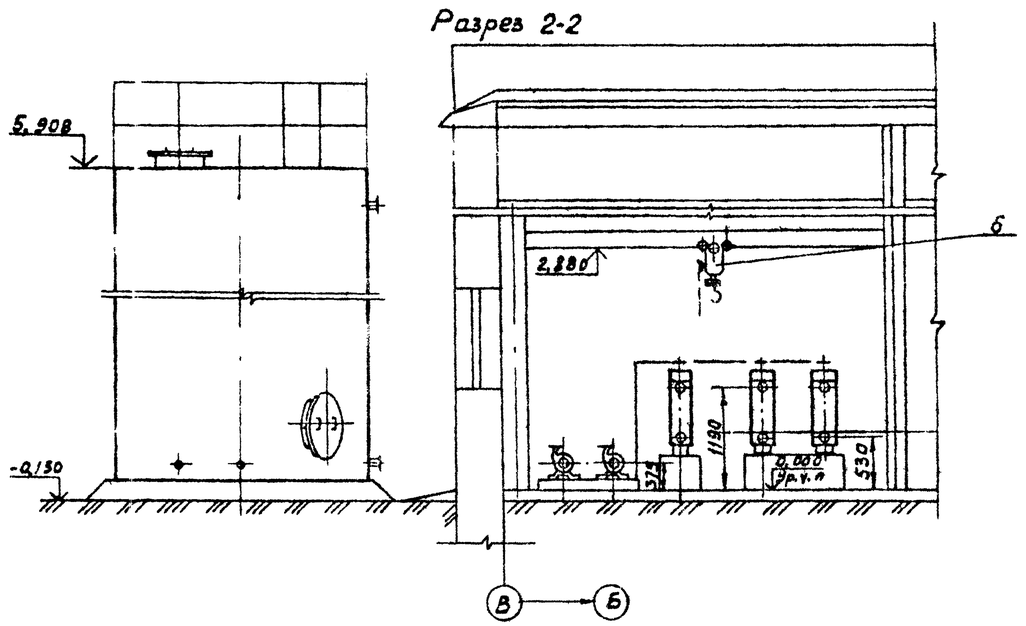
Формат А2

Типовой проект 816-1-25 Альбом I

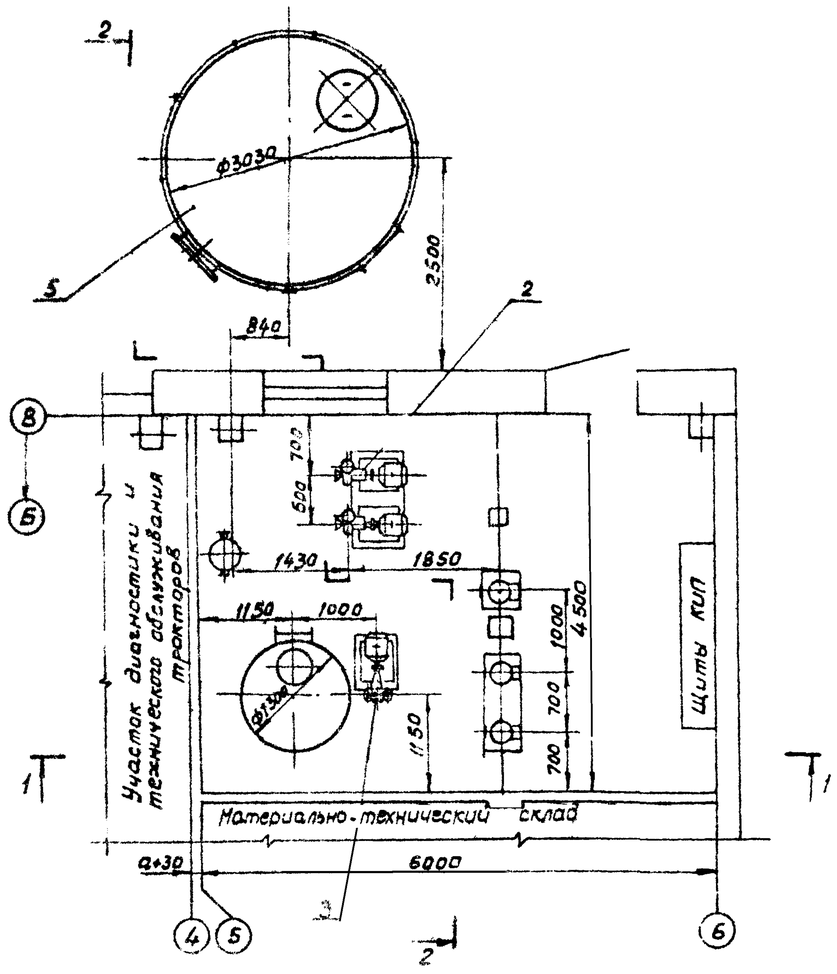
## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## План




## Спецификация оборудования

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Софроновский электромашиностроительный завод | Электровоздухонагреватель ЭПЗ-100/0,4 N=100 кВт | | | |
| | | G=85000 ккал/ч, U=380 В | 3 | 100 | компл. |
| 2 | ПО „Армхиммаш" | Насос сетевой К-20/30 G=20÷30 м³/ч, H=34,5÷24 м вод. ст. | | | |
| | | с электродвигателем 4А100S2 N=4 кВт n=2880 об/мин | 2 | 92 | компл. |
| 3 | ПО „Ливгидромаш" | Насос подпиточный ВК-4/16 Q=1,4÷3,7 м³/ч, H=40÷14 м вод. ст. | | | |
| | | с электродвигателем АОЛ2-22-4 n=1,5 кВт, n=1400 об/мин | 1 | 65 | компл. |
| 4 | Ленинградский филиал института „Оргэнергострой" | Бак- подпиточный V=1 м³ 01пВН 723-64 | 1 | 214 | |
| 5 | Ленинградский филиал института „Оргэнергострой" | Бак- аккумулятор V=4,0 м³ 07пВН 724-64 | 1 | 2352 | |
| 6 | | Таль передвижная червячная 1 ГОСТ 1106-74 | 1 | 45 | |
| 7 | ТП- Альбом I ТМ-19 | Опора | 1 | 51 | |
| 8 | ТП- Альбом I ТМ-19 | Лестница | 1 | 30 | |
| 9 | 4.903.-10, 8 вып.8 | Грязевик 16-80 Т3У-04 | 1 | 32,2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Воронов | | 25.12.81 |
| Рук. гр. | Тихомирова | | 25.12.81 |
| Нач. отд. | Шимарова | | 25.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матрюева | | 25.12.81 |

ТП-816-1-25 -ТМ

Привязан

Инв. №

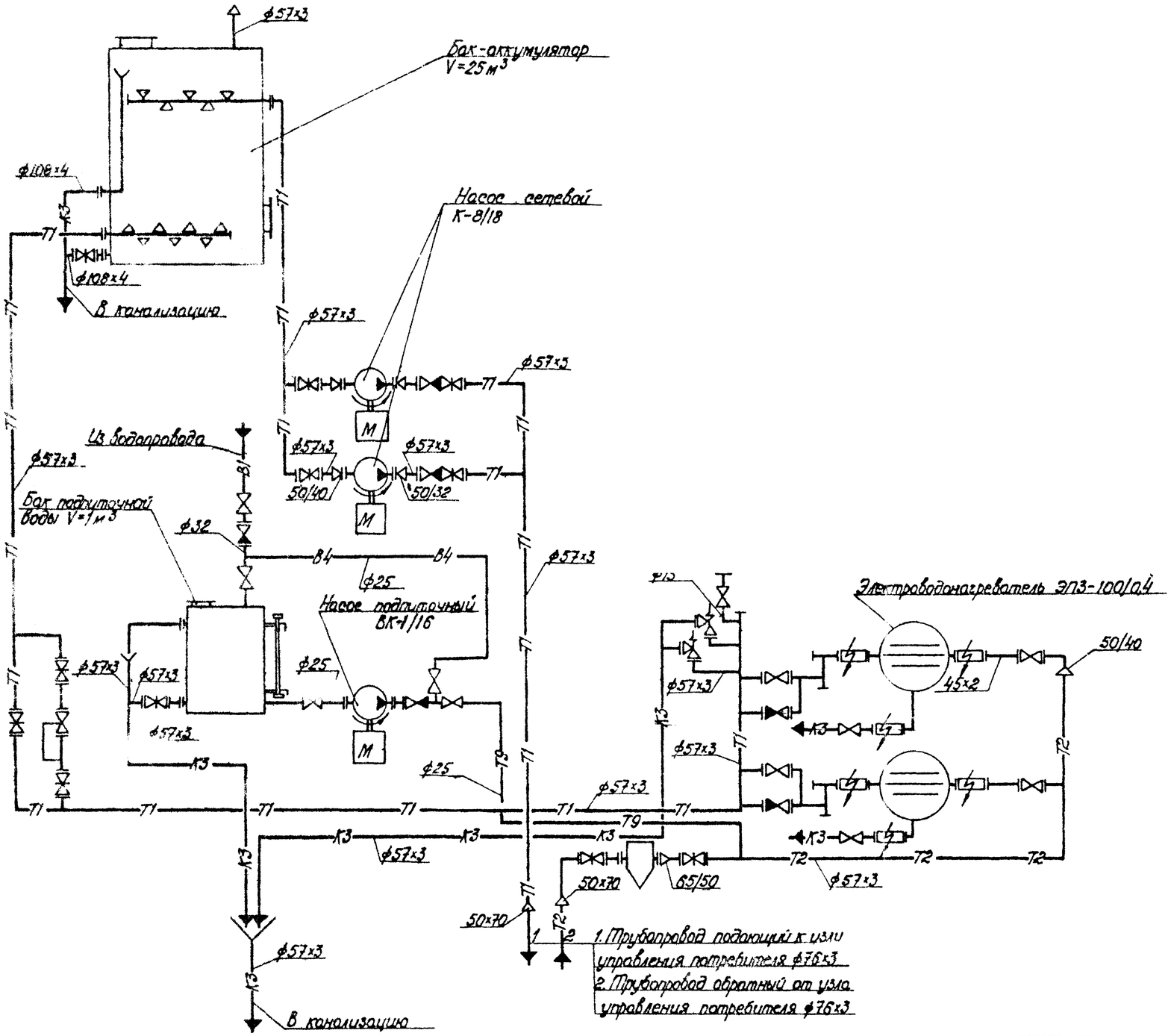
Мастерская ремонтно-технического пункта отделения (бригад) для 40 тракторов с электрокотельной (электродная котельная) (t н.=-40°С)

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

План. Разрезы 1-1, 2-2

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

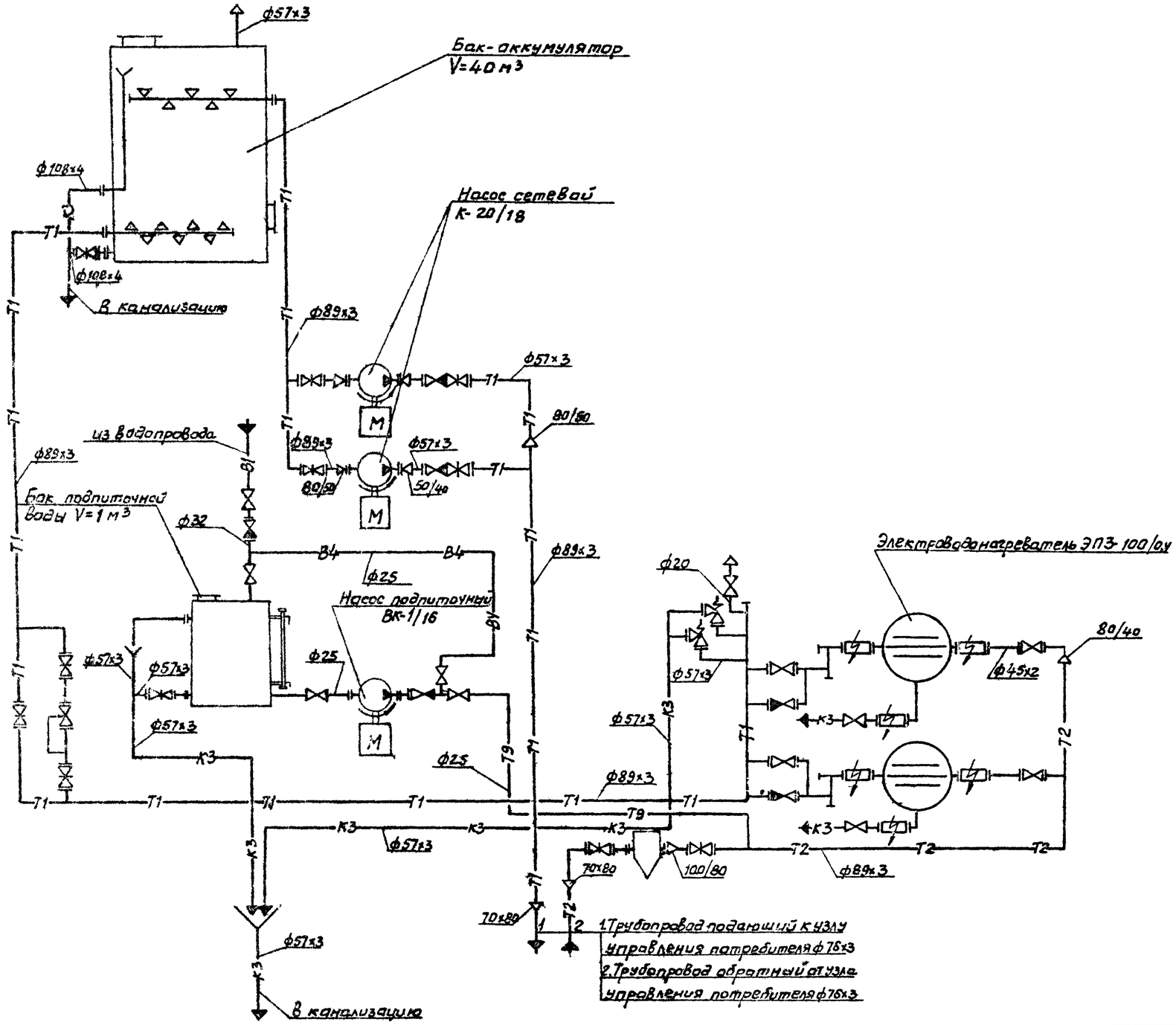
Копировал Курочкина 18022-01 56 Формат А2Г




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Стн.инж. | Воронов | | | ТП-816-1-25 ТМ | |
| Рук.гр. | Тихомиров | | | | |
| Начатд. | Цимарова | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | | |
| Привязан | | | | Мастерская ремонтно-технической базы отдельная (бригада до 40 тракторов с электродной котельной, Электродная котельная (2м - 20ст)) | Стадия Р; Лист 5; Листов 5 |
| Инв.№ | | | | Схема трубопроводов | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново |

Копировал: Горд-

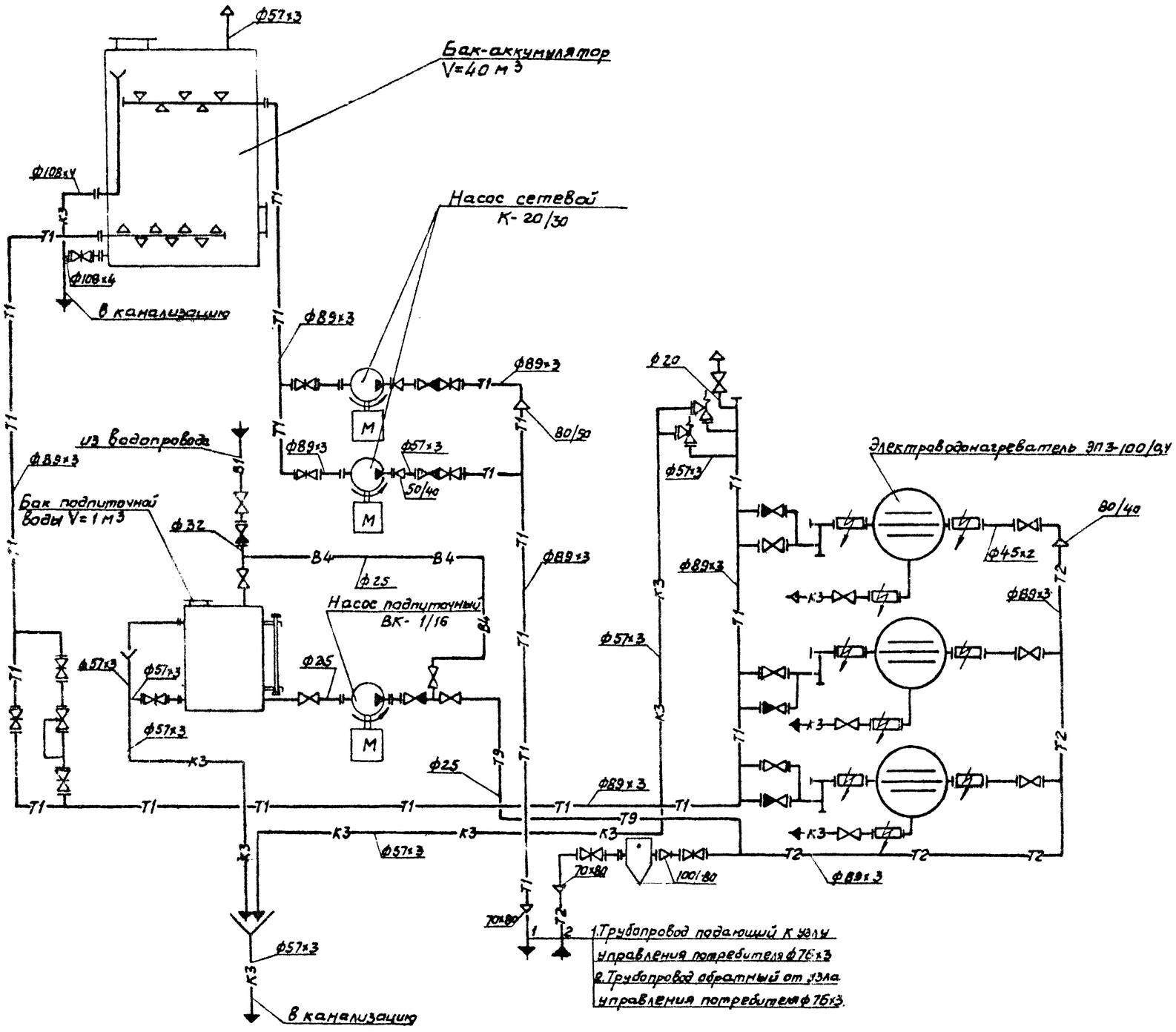
18022-01 57 Формат А2Г




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Стинк | Воронов | | | ТП-816-1-25 - ТМ | |
| Рук. гр. | Тихонорова | | | | |
| Нач. отд. | Шимарова | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Мастерская ремонтно-техн. службы отделения/бригада для ремонта тягов с электрокотельной Электрокотельная (t н.в. -30°С) | Стадия | Лист | Листов |
| | | Р | 6 | |
| Инв. № | Схема трубопроводов | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново | | |

Копировал Курочкина 18022-01 58 Формат 22Г




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Стинж. | Воронов | | | ТП-816-1-25 -ТМ | |
| Рук.гр. | Тихомиров | | | | |
| Нп. отд. III марки | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| | | | | Мастерская ремонтно-технического базы отделений (других) предприятий с электродной котельной Электродная котельная (tнг=40°С) | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| | | | | Схема трубопроводов | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново |

Привязан

Инв. №

Копировал Журочкина 18022-01 59 Формат А2

1 - 1

Трубопровод подающий к узлу управления ф76×3

Трубопровод обратный от узла управления ф76×3

2 - 2

8-3К4-5-75 КИП2

8-3К4-5-75 КИП2

3К4-46-70 КИП5

3К4-46-70 КИП5

3-3

4-4

3К4-46-70 КИП5

3К4-47-70 КИП4

2

План

Трубопровод подающий к узлу управления ф76×3

3К4-46-10 КИП5

(103К4-1-75) 82К4-3-75 КИП1

3К4-46-70 КИП5

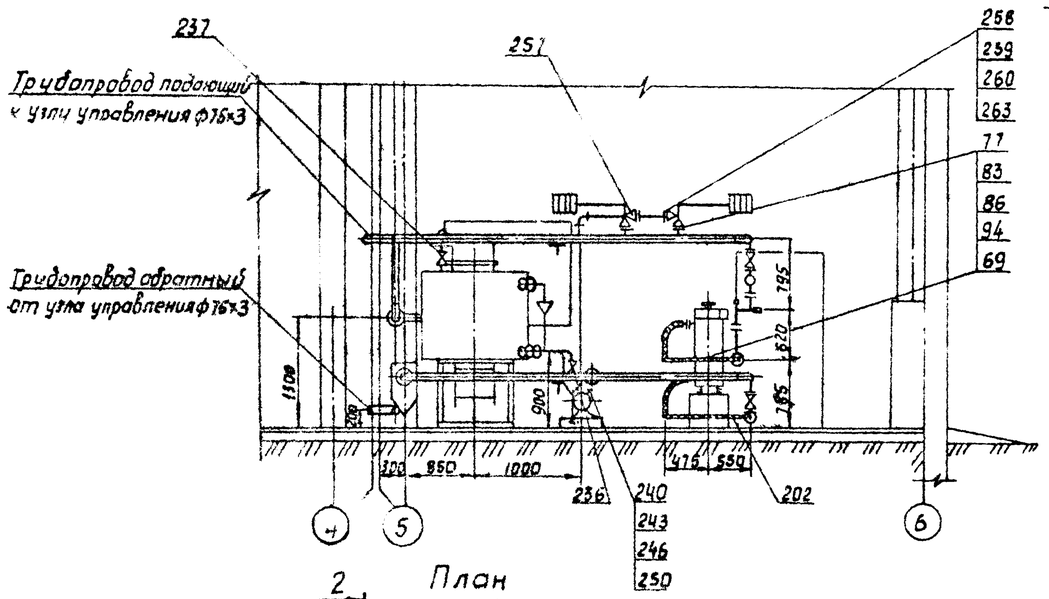
Из водопровода ф82

Щиты КИП

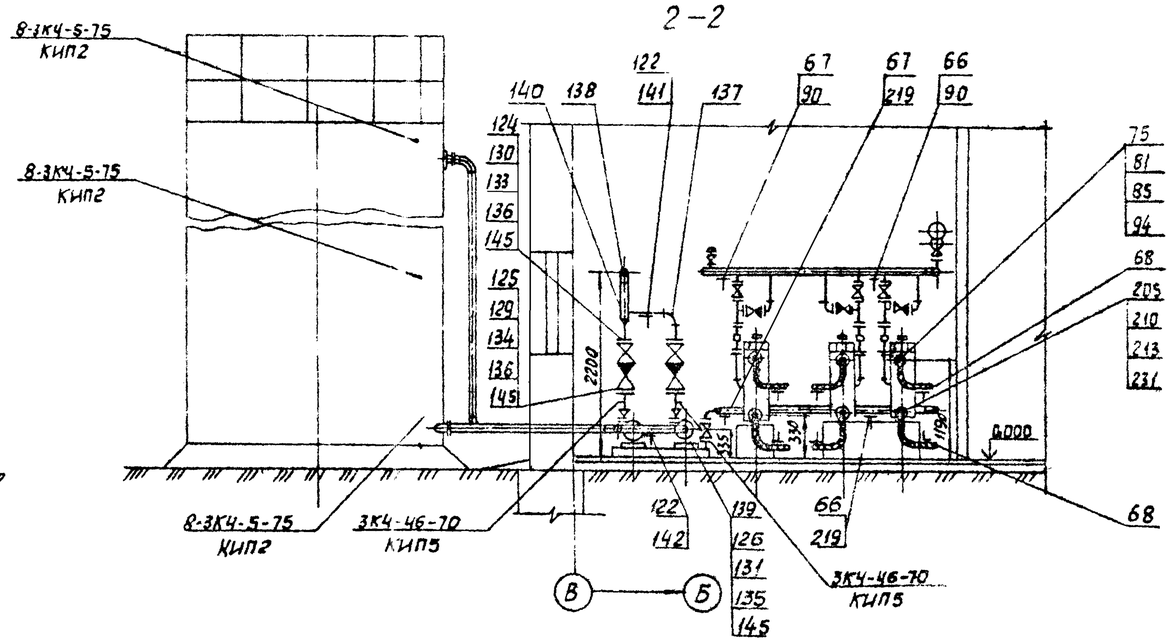
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Исполн. | Николаева | | | | ТП-816-1-25 -ТМ | | |
| Рук.гр. | Тихонирова | | | | | | |
| Нач.отд. | Шинарова | | | | | | |
| ГИП | Слевин | | | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | | | | |
| Привязан | | | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) автотракторов с электродной котельной. Электрокотельная (4×2,0-10Т) | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: | |
| Инв.№ | | | | | Трубопроводы План. Разрезы | НСК СССР ЦИТЭПсельхозпро г. Иваново | |

Копировал Леонтьева 18022-01 60 Формат 22Г

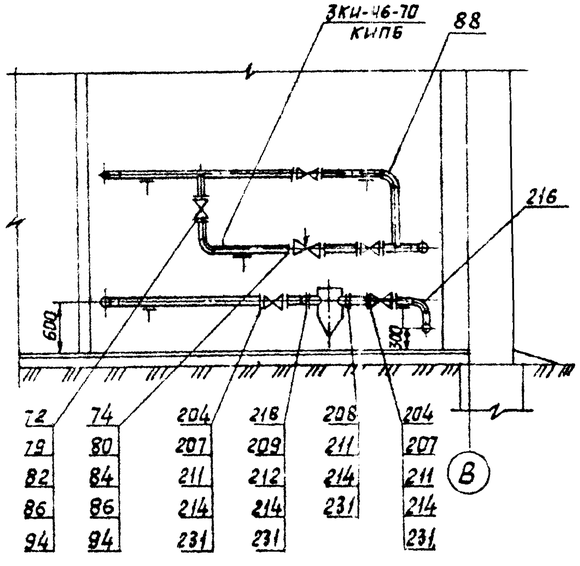
1-1



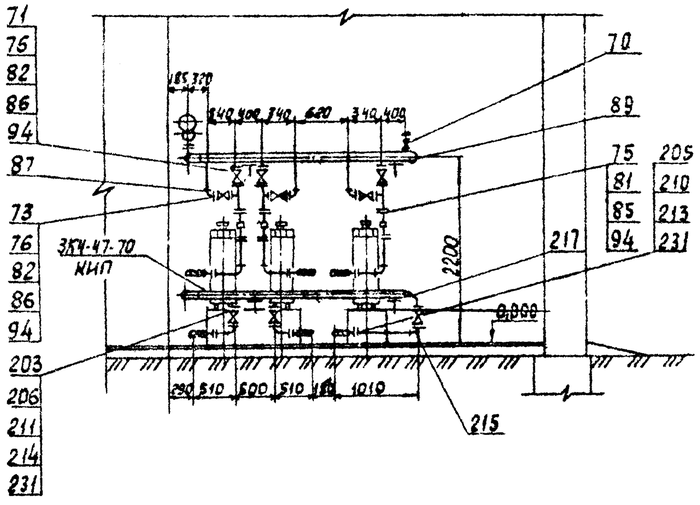

2-2



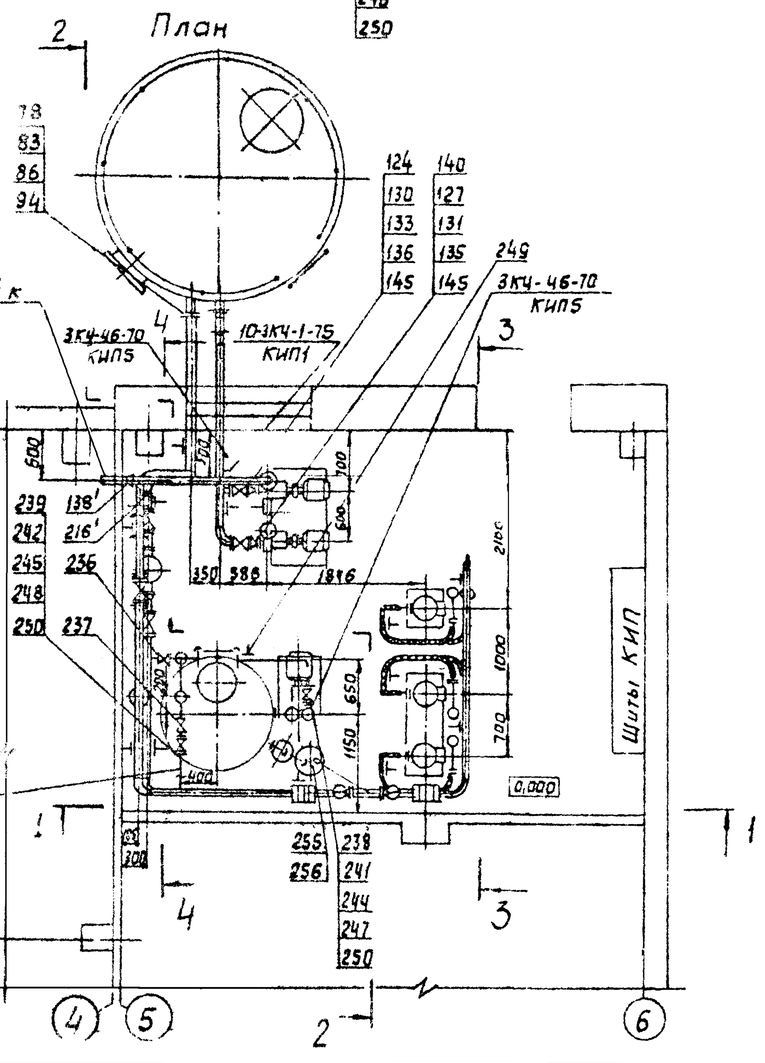

4-4




3-3




План




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн. | Николаева | | 25.12.81 |
| Рук.гр. | Тихомирова | | 25.12.81 |
| Нач.отд | Шимарова | | 25.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | 25.12.81 |

Привязан

Инв.№

ТП-816-1-25 ТМ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной. Электродная котельная (tнг.-40°С)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Трубопроводы. План. Разрезы

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Леонтьева

18022-01 61 Формат 22Г

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 57 | | Паронит ПОН-Е ГОСТ 481-80 | 0,3 | | м² |
| 58 | | Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75* | 0,3 | 1,66 | м |
| 59 | | Труба 45х2,8 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 4 | 2,12 | м |
| 60 | | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 18 | 6,36 | м |
| 61 | | Лист 8,0 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 16523-70 | 8,1 | | м² |
| 62 | | Шнур теплоизоляционный ТУ 36-1695-79 | 0,09 | | м³ |
| 63 | | Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78 | 0,31 | | м³ |
| 64 | | Листовая 8,0 ГОСТ 19904-74* оцинкованная Ст3 ГОСТ 14918-80 | 0,59 | | м² |
| 65 | | Стеклоткань ТУ6-11-145-74 | 9,8 | | м² |
| | Котельная с 3 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 40м³ | | | | |
| 66 | ТМ-14 | Опора 1 | 1 | 47,53 | |
| 67 | ТМ-14 | Опора 2 | 1 | 47,53 | |
| 68 | ТМ-14 | Опора 3 | 3 | 19,18 | |
| 69 | ТМ-16 | Изолирующая вставка Ду 40 | 3 | 7,81 | |
| 70 | 15ч8п | Вентиль муфтовый исп.1 | | | |
| | | Ду 6 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 1 | 1,1 | |
| 71 | 15ч9бр | Вентиль фланцевый исп.7 | | | |
| | | Ду 40 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 3 | 7,65 | |
| 72 | 30ч6бр | Задвижка Ду 80 Ру 10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 3 | 29,0 | |
| 73 | 16ч3бр | Клапан обратный исп.7 | | | |
| | | Ду 40 Ру 16 ГОСТ 19500-74* | 3 | 7,0 | |
| 74 | 21ч12нж | Регулятор давления исп.Б-6 | | | |
| | | Ду 80 Ру 16 ГОСТ 13542-68* | 1 | 96,0 | |
| | | | | | |
| 75 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 48 | 1,21 | |
| 76 | | Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67* | 12 | 1,96 | |
| 77 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 2,58 | |
| 78 | | Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67* | 1 | 2,44 | |
| 79 | | Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67* | 6 | 3,19 | |
| 80 | | Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 3,71 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 81 | | Болт М12х50.У.6 ГОСТ 7798-70* | 48 | 0,062 | |
| 82 | | Болт М16х60.У.6 ГОСТ 7798-70* | 72 | 0,129 | |
| 83 | | Болт М16х65.У.6 ГОСТ 7798-70* | 12 | 0,137 | |
| 84 | | Болт М16х70.У.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,145 | |
| | | | | | |
| 85 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 48 | 0,015 | |
| 86 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 100 | 0,033 | |

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 28 | | Лист 8,0 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 16523-70 | 2,0 | | м² |
| 29 | | Шнур теплоизоляционный ТУ 36-1695-79 | 0,08 | | м³ |
| 30 | | Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78 | 0,25 | | м³ |
| 31 | | Стеклоткань ТУ6-11-145-74 | 9 | | м² |
| 32 | | Листовая 8,0 ГОСТ 19904-74* оцинкованная Ст3 ГОСТ 14918-80 | 0,43 | | м² |
| | Котельная с 2 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 40м³ | | | | |
| 33 | ТМ-14 | Опора 2 | 1 | 47,53 | |
| 34 | ТМ-14 | Опора 3 | 2 | 19,18 | |
| 35 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду 40 | 2 | 7,81 | |
| 36 | 15ч8п | Вентиль муфтовый исп.1 | | | |
| | | Ду 6 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 1 | 1,1 | |
| 37 | 15ч9бр | Вентиль фланцевый исп.7 | | | |
| | | Ду 40 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 2 | 7,65 | |
| 38 | 30ч6бр | Задвижка Ду 80 Ру 10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 3 | 29,0 | |
| 39 | 16ч3бр | Клапан обратный исп.7 | | | |
| | | Ду 40 Ру 16 ГОСТ 19500-74* | 2 | 7,0 | |
| 40 | 21ч12нж | Регулятор давления исп.Б-6 | | | |
| | | Ду 80 Ру 16 ГОСТ 13542-68* | 1 | 96,0 | |
| 41 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 32 | 1,21 | |
| 42 | | Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67* | 8 | 1,96 | |
| 43 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 2,58 | |
| 44 | | Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67* | 1 | 2,44 | |
| 45 | | Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67* | 6 | 3,19 | |
| 46 | | Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 3,71 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 47 | | Болт М12х50.У.6 ГОСТ 7798-70* | 32 | 0,062 | |
| 48 | | Болт М16х60.У.6 ГОСТ 7798-70* | 56 | 0,129 | |
| 49 | | Болт М16х65.У.6 ГОСТ 7798-70* | 12 | 0,137 | |
| 50 | | Болт М16х70.У.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,145 | |
| | | | | | |
| 51 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 32 | 0,015 | |
| 52 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 100 | 0,033 | |
| 53 | | Отвод 90°45х2,5 ГОСТ 17375-77 | 4 | 0,3 | |
| 54 | | Отвод 90°89х3,5 ГОСТ 17375-77 | 7 | 1,6 | |
| 55 | | Заглушка 89х3,5 ГОСТ 17379-77 | 1 | 0,4 | |
| 56 | | Опора ОПА-2 700±37 ГОСТ 14911-69* | 6 | 1,15 | |

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Трубопровод от котлов до бака-аккумулятора. Котельная с 2 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 25м³ | | | | |
| 1 | ТМ-14 | Опора 2 | 1 | 36,69 | |
| 2 | ТМ-14 | Опора 3 | 2 | 19,18 | |
| 3 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду 40 | 2 | 7,81 | |
| 4 | 15ч8п | Вентиль муфтовый исп.1 Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 1 | 0,75 | |
| 5 | 15ч9бр | Вентиль фланцевый исп.7 Ду 40 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 2 | 7,65 | |
| 6 | 30ч6бр | Задвижка Ду 50 Ру 10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 3 | 18,4 | |
| 7 | 16ч3бр | Клапан обратный исп.7 | | | |
| | | Ду 40 Ру 16 ГОСТ 19500-74* | 2 | 7,0 | |
| 8 | 21ч12нж | Регулятор давления исп. Б-6 | | | |
| | | Ду 50 Ру 16 ГОСТ 13542-68* | 1 | 68,0 | |
| | | | | | |
| 9 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 8 | 1,21 | |
| 10 | | Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67* | 8 | 1,96 | |
| 11 | | Фланец 50-6 ГОСТ 1255-67* | 1 | 1,33 | |
| 12 | | Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67* | 6 | 2,06 | |
| 13 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 4 | 2,58 | |
| | | | | | |
| 14 | | Болт М12х50.У.6 ГОСТ 7798-70* | 36 | 0,062 | |
| 15 | | Болт М12х55.У.6 ГОСТ 7798-70* | 32 | 0,122 | |
| 16 | | Болт М16х60.У.6 ГОСТ 7798-70* | 32 | 0,129 | |
| 17 | | Болт М16х65.У.6 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,137 | |
| 18 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 36 | 0,015 | |
| 19 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 72 | 0,033 | |
| 20 | | Отвод 90°45х2,5 ГОСТ 17375-77 | 4 | 0,3 | |
| 21 | | Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-77 | 7 | 0,8 | |
| 22 | | Заглушка 57х3 ГОСТ 17379-77 | 1 | 0,2 | |
| 23 | | Опора ОПП-2 700±37 ГОСТ 14911-69* | 7 | 1,19 | |
| 24 | | Паронит ПОН-Е ГОСТ 481-80 | 0,2 | | м² |
| 25 | | Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75* | 0,3 | 1,28 | м |
| 26 | | Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 4 | 2,12 | м |
| 27 | | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-Б ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 18 | 4,0 | м |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Николаева | | 8.04.83 |
| Рук. гр. | Тихомирова | | 12.04.83 |
| Нач. отд. | Шилгарова | | 13.04.83 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | 14.04.83 |

ТП-816-1-25 ТМ

Привязан

Инв. №

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрической котельной. Электрическая котельная ЭПЧ-25-30-4У2

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

Спецификация трубопроводов (начало)

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванов 18022-01 62 Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом I

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 141 | | Опора Опп-2 700х57 ГОСТ 14911-69* | 1 | 1,19 | |
| 142 | | Опора Опп-2 700х89 ГОСТ 14911-69* | 1 | 1,15 | |
| | | | | | |
| 143 | | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-Вст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 2,0 | 4,0 | м |
| 144 | | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76* / В-Вст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 9,0 | 6,34 | м |
| 145 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,15 | | м² |
| 146 | | Лист В Ст3 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-70 | 1,50 | | м² |
| 147 | | Полуцилиндры минераловатные на синтетическом свя- | | | |
| | | зующем ГОСТ 23208-78 | 0,25 | | м³ |
| 148 | | Стеклоткань ТУ6-11-145-74 | 5,2 | | м² |
| 149 | | Листовая оцинкованная В ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 14918-80 | 0,59 | | м² |
| | | *Трубопровод от узла управления до котлов. Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25 м³* | | | |
| 150 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду 40 | 2 | 7,81 | |
| 151 | 15ч96р | Вентиль фланцевый исп.7 | | | |
| | | Ду 40 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 2 | 7,65 | |
| 152 | 30ч6бр | Задвижка Ду 50 Ру 10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 2 | 18,4 | |
| | | | | | |
| 153 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 4 | 1,21 | |
| 154 | | Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67* | 4 | 1,96 | |
| 155 | | Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67* | 4 | 2,06 | |
| 156 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 1 | 2,58 | |
| 157 | | Фланец 65-16 ГОСТ 1255-67* | 1 | 3,42 | |
| | | | | | |
| 158 | | Болт М12х50.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,062 | |
| 159 | | Болт М16х55.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,122 | |
| 160 | | Болт М16х60.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,129 | |
| 161 | | Болт М16х65.4.6 ГОСТ 7798-70* | 4 | 0,137 | |
| 162 | | Болт М16х70.4.6 ГОСТ 7798-70* | 4 | 0,145 | |
| | | | | | |
| 163 | | Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70* | 16 | 0,015 | |
| 164 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 40 | 0,033 | |
| | | | | | |
| 165 | | Отвод 90°45х2,5 ГОСТ 17375-77 | 3 | 0,3 | |
| 166 | | Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-77 | 4 | 0,6 | |
| | | | | | |
| 167 | | Переход К 57х4-45х2,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,2 | |
| 168 | | Переход К 76х3,5-57х3 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 2 | 0,4 | |
| | | | | | |
| 169 | | Опора Опп-2 700х57 ГОСТ 14911-69* | 4 | 1,19 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 113 | | Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-77 | | 0,6 | |
| 114 | | Переход К 57х4-45х2,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 2 | 0,2 | |
| 115 | | Переход К 57х4-38х2 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 2 | 0,2 | |
| 115' | | Переход К 76х3,5-57х3 ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,4 | |
| 116 | | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-Вст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 11 | 4,0 | м |
| | | | | | |
| 117 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,15 | | м² |
| 118 | | Лист В ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-70 | 1,50 | | м² |
| 119 | | Полуцилиндры минераловатные на синтетическом | | | |
| | | связующем ГОСТ 23208-78 | 0,5 | | м³ |
| 120 | | Стеклоткань ТУ6-11-145-74 | 4,3 | | м² |
| 121 | | Листовая оцинкованная В ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 14918-80 | 0,43 | | м² |
| | | *Котельная с 2(3) котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40 м³* | | | |
| 122 | ТМ-14 | Опора 4 | 1 | 47,53 | |
| 123 | 30ч6бр | Задвижка Ду 50 Ру 10 исп.1 ГОСТ 8437-75* | 2 | 18,4 | |
| 124 | 30ч6бр | Задвижка Ду 80 Ру 10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 2 | 29,0 | |
| 125 | 19ч16бр | Клапан обратный исп.А | | | |
| | | Ду 50 Ру 16 ГОСТ 19827-74* | 2 | 14,2 | |
| | | | | | |
| 126 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 2 | 1,21 | |
| 127 | | Фланец 50-6 ГОСТ 1255-67* | 2 | 1,33 | |
| 128 | | Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67* | 2 | 2,06 | |
| 129 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 2,58 | |
| 130 | | Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67* | 4 | 3,19 | |
| 131 | | Болт М12х50.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,062 | |
| 132 | | Болт М16х55.4.6 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,122 | |
| 133 | | Болт М16х60.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,129 | |
| 134 | | Болт М16х65.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,137 | |
| | | | | | |
| 135 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 16 | 0,015 | |
| 136 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 40 | 0,033 | |
| | | | | | |
| 137 | | Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-77 | 1 | 0,6 | |
| 138 | | Отвод 90°89х3 ГОСТ 17375-77 | 5 | 1,6 | |
| 138' | | Переход К 89х3,5-76х3,5 ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,6 | |
| 139 | | Переход К 57х4-45х2,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 2 | 0,2 | |
| 140 | | Переход К 89х3,5-57х3 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 3 | 0,6 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 87 | | Отвод 90°45х2,5 ГОСТ 17375-77 | 6 | 0,3 | |
| 88 | | Отвод 90°89х3,5 ГОСТ 17375-77 | 7 | 1,6 | |
| 89 | | Заглушка 89х3,5 ГОСТ 17379-77 | 1 | 0,4 | |
| 90 | | Опора Опп-2 700х89 ГОСТ 14911-69* | 7 | 0,4 | |
| | | | | | |
| 91 | | Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75* | 0,3 | 1,66 | м |
| 92 | | Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-Вст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 5 | 2,12 | м |
| 93 | | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76* / В-Вст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 19 | 6,36 | м |
| 94 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,3 | | м² |
| 95 | | Лист В ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-70 | 2,70 | | м² |
| 96 | | Шнур теплоизоляционный Б | | | |
| | | ТУ 36-1695-79 | 0,08 | | м³ |
| 97 | | Полуцилиндры минераловатные на синтетическом | | | |
| | | связующем ГОСТ 23208-78 | 0,35 | | м³ |
| 98 | | Стеклоткань | | | |
| | | ТУ6-11-145-74 | 10 | | м² |
| 99 | | Листовая оцинкованная В ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 14918-80 | 0,59 | | м² |
| | | *Трубопровод подающий от бака-аккумулятора до узла управления. Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 25 м³* | | | |
| 100 | ТМ-14 | Опора 4 | 1 | 36,69 | |
| 101 | 30ч6бр | Задвижка Ду 50 Ру 10 исп.1 ГОСТ 8437-75* | 4 | 18,4 | |
| 102 | 19ч6бр | Клапан обратный исп.7 | | | |
| | | Ду 50 Ру 16 ГОСТ 19827-74* | 2 | 14,2 | |
| | | | | | |
| 103 | | Фланец 32-6 ГОСТ 1255-67* | 2 | 1,01 | |
| 104 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 2 | 1,21 | |
| 105 | | Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67* | 6 | 2,06 | |
| 106 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 2,58 | |
| | | | | | |
| 107 | | Болт М12х50.4.6 ГОСТ 7798-70* | 18 | 0,062 | |
| 108 | | Болт М16х55.4.6 ГОСТ 7798-70* | 24 | 0,122 | |
| 109 | | Болт М16х65.4.6 ГОСТ 7798-70* | 12 | 0,137 | |
| 110 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 16 | 0,015 | |
| 111 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 36 | 0,033 | |
| 112 | | Опора Опп-2 700х57 ГОСТ 14911-69* | 2 | 1,19 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст.инж. | Николаева | | 9.04.85 |
| Рук.гр. | Тихомирова | | 9.04.85 |
| Нач.отд. | Шимарова | | 9.04.85 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25 ТМ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) зао Тракторов с электродной котельной Электродная котельная (см-20-30-40 кг)

Спецификация трубопроводов (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Ивново

Привязан

Инв.№

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

Копировал Шайлер 18022-01 Формат 22Г

Ст.1

Трубопровод ∅89х3,5 ∅76х3,5

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 216 | | Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-77 | 4 | 1,6 | |
| 216¹ | | Переход К 89х3,5-76х3,5 ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,6 | |
| 217 | | Переход К 89х3,5-45х2,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,6 | |
| 218 | | Переход К 108х4-89х3,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 1 | 1,0 | |
| | | | | | |
| 219 | | Опора опп-2 108х89 ГОСТ 14911-69* | 5 | 1,15 | |
| | | | | | |
| 220 | | Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 1,5 | 2,12 | м |
| 230 | | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 9 | 6,36 | м |
| 231 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,15 | | м² |
| 232 | | Шнур теплоизоляционный | | | |
| | | ТУ 36-1695-79 | 0,05 | | м³ |
| | | Полуцилиндры минерало- | | | |
| 233 | | ватные на синтетическом | | | |
| | | связующем ГОСТ 23208-78 | 0,2 | | м³ |
| 234 | | Стеклоткань ТС-11-145-74 | 5,3 | | м² |
| 235 | | Лист 8,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-70* | 1,3 | | м² |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Подпиточные трубопроводы**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 236 | 15ч8п | Вентиль муфтовый исп.1 | | | |
| | | Ду25 Ру16 ГОСТ 18722-73* | 3 | 1,75 | |
| 237 | 15ч8п | Вентиль муфтовый исп.1 | | | |
| | | Ду32 Ру16 ГОСТ 18722-73* | 2 | 2,7 | |
| 238 | 16ч3бр | Клапан обратный исп.1 | | | |
| | | Ду25 Ру16 ГОСТ 19500-74* | 1 | 3,0 | |
| 239 | 16кч9бр | Клапан обратный исп.1 | | | |
| | | Ду32 Ру25 ГОСТ 19500-74* | 1 | 6,2 | |
| | | | | | |
| 240 | | Фланец 25-6 ГОСТ 1255-67* | 2 | 0,64 | |
| 241 | | Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67* | 2 | 1,17 | |
| 242 | | Фланец 32-25 ГОСТ 1255-67* | 2 | | |
| | | | | | |
| 243 | | Болт М10х45.У.6 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,004 | |
| 244 | | Болт М12х55.У.6 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,066 | |
| 245 | | Болт М16х60.У.6 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,129 | |
| 246 | | Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70* | 8 | 0,011 | |
| 247 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 8 | 0,015 | |
| 248 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 8 | 0,033 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 192 | | Переход К 89х3,5-45х2,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,6 | |
| 193 | | Переход К 108х4-89х3,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-77 | 1 | 1,0 | |
| 193¹ | | Переход К 89х3,5-76х3,5 ГОСТ 17378-77 | 1 | 0,6 | |
| 194 | | Опора опп-2 108х89 ГОСТ 14911-69* | 4 | 1,15 | |
| | | | | | |
| 195 | | Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 1 | 2,12 | м |
| 196 | | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 8 | 6,36 | м |
| 197 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,15 | | м² |
| | | | | | |
| 198 | | Шнур теплоизоляцион- | | | |
| | | ный ТУ36-1695-79 | 0,04 | | |
| 199 | | Полуцилиндры минерало- | | | м³ |
| | | ватные на синтети- | | | |
| | | ческом связующем | | | |
| | | ГОСТ 23208-78 | 0,2 | | м³ |
| 200 | | Стеклоткань ТС-11-145-74 | 4,6 | | м² |
| 201 | | Лист 8,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-70* | 1,1 | | м² |
| | | | | | |

**Котельная с 3 котлами и баком-аккумулятором 40 м³**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 202 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду 40 | 3 | 7,81 | |
| 203 | 15ч9бр | Вентиль фланцевый исп.1 | | | |
| | | Ду40 Ру16 ГОСТ 18722-73* | 3 | 7,65 | |
| 204 | 30ч6бр | Задвижка Ду80 Ру10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 2 | 29,0 | |
| | | | | | |
| 205 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 6 | 1,21 | |
| 206 | | Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67* | 6 | 1,96 | |
| 207 | | Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67* | 4 | 3,19 | |
| 208 | | Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67* | 1 | 3,71 | |
| 209 | | Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67* | 1 | 4,73 | |
| | | | | | |
| 210 | | Болт М12х50.У.6 ГОСТ 7798-70* | 24 | 0,062 | |
| 211 | | Болт М16х60.У.6 ГОСТ 7798-70* | 44 | 0,129 | |
| 212 | | Болт М16х70.У.6 ГОСТ 7798-70* | 4 | 0,145 | |
| | | | | | |
| 213 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 24 | 0,015 | |
| 214 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 48 | 0,033 | |
| | | | | | |
| 215 | | Отвод 90° 45х2,5 ГОСТ 17375-77 | 4 | 0,3 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 170 | | Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 1,0 | 1,0 | м |
| 171 | | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 8,0 | 6,36 | м |
| 172 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,15 | | м² |
| 173 | | Лист 8,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-70* | 0,84 | | м² |
| 174 | | Шнур теплоизоляцион- | | | |
| | | ный ТУ36-1695-79 | 0,03 | | м³ |
| 175 | | Полуцилиндры минераловат- | | | |
| | | ные на синтетическом | | | |
| | | связующем ГОСТ 23208-78 | 0,15 | | м³ |
| 176 | | Стеклоткань | | | |
| | | ТУ6-11-145-74 | 3,8 | | м² |
| | | **Котельная с 2 котлами ЭПЗ-100 и баком-аккумулятором 40 м³** | | | |
| 177 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду40 | 2 | 7,81 | |
| 178 | 15ч9бр | Вентиль фланцевый исп.1 | | | |
| | | Ду40 Ру16 ГОСТ 18722-73* | 2 | 7,65 | |
| 179 | 30ч6бр | Задвижка Ду80 Ру10 исп.1 | | | |
| | | ГОСТ 8437-75* | 2 | 29,0 | |
| | | | | | |
| 180 | | Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67* | 4 | 1,21 | |
| 181 | | Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67* | 4 | 1,96 | |
| 182 | | Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67* | 4 | 3,19 | |
| 183 | | Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67* | 1 | 3,71 | |
| 184 | | Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67* | 1 | 4,73 | |
| | | | | | |
| 185 | | Болт М12х50.У.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,062 | |
| 186 | | Болт М16х60.У.6 ГОСТ 7798-70* | 36 | 0,129 | |
| 187 | | Болт М16х70.У.6 ГОСТ 7798-70* | 4 | 0,145 | |
| | | | | | |
| 188 | | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70* | 16 | 0,015 | |
| 189 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 40 | 0,033 | |
| | | | | | |
| 190 | | Отвод 90° 45х2,5 ГОСТ 17375-77 | 3 | 0,3 | |
| 191 | | Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-77 | 4 | 1,6 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Николаева | | 25.12.81 |
| Рук. гр. | Тихомирова | | 25.12.81 |
| Нач. отд. | Шиторева | | 25.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матрасова | | 25.12.81 |

ТП-816-1-25 - ТМ

Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) двух тракторов с электродной котельной, электродная котельная (-40; -40; -40°С)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

Спецификация трубопроводов (продолжение)

МОУ СОШ УЦТЭП сельхозпром п. Узаконово

Копировал Трис- 18022-01 64 Формат А2Г

Альбом 1

Сварные стыковые соединения трубопроводов выполнить электродом Э42 ГОСТ 9467-75

Горизонтальные участки трубопроводов укладывать с уклоном не менее 2мм/м в сторону движения среды.

Монтаж участков вспомогательных трубопроводов (дренаж, спускные линии), не показанных на чертеже, выполнить по месту. Расстояния между опорами принять 2м.

Арматуру установить в местах, удобных для обслуживания.

Отборные устройства для КИП, автоматизации должны быть смонтированы на трубопроводах до производства гидравлического испытания.

После монтажа и крепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с правилами Госгортехнадзора.

Изоляцию трубопроводов выполнить по серии 2.400-4

Грязевик изолировать матами минераловатными прошивными. Толщина изоляции 60мм. Покровный слой- стеклоткань

Объем изоляции для грязевика dy 50 - 0,03м$^3$, поверхность 0,35м$^2$, для грязевика dy 80 соответственно 0,05м$^3$ и 0,55м$^2$.

Трубопроводы горячей воды dy ≥ 50мм изолировать полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем, толщина изоляции - 40мм. Трубопроводы dy 40 - шнуром теплоизоляционным, толщина изоляции - 30мм.

Покровный слой изоляции внутри помещения- стеклоткань, вне помещения- сталь тонколистовая оцинкованная.

Позиции в скобках на чертеже трубопроводов даны для варианта котельной с 2 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 40м$^3$.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 275 | | Болт М10х45.4.6 ГОСТ 7798-70* | 24 | 0,04 | |
| 276 | | Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70* | 24 | 0,019 | |
| | | | | | |
| 277 | | Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75* | 0,3 | 1,28 | м |
| 278 | | Труба 18х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 1,5 | 0,789 | м |
| | | | | | |
| 279 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,02 | | м$^2$ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Перечень закладных деталей КИП | | | | |
| | 3К4-46-70 | Штуцер | 5 | | |
| | 3К4-47-70 | Штуцер | 1 | | |
| | 8-3К4-5-75 | Бобышка сварная | | | |
| | | под углом 45° | 3 | | |
| | Котельная с 2 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 25м$^3$ | | | | |
| | 8-3К4-3-75 | Бобышка | 1 | | |
| | Котельная с 2(3) котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 40м$^3$ | | | | |
| | 10-3К4-1-75 | Бобышка | 1 | | |
| | | | | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 249 | 4.904-69 | Кронштейн ОП 35.001 | 1 | 0,15 | |
| 250 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 2,04 | | м$^2$ |
| 251 | | Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75* | 7 | 2,39 | м |
| 252 | | Труба 32х3,2 ГОСТ 3262-75* | 2 | 3,09 | м |
| | | Труба 32х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 1 | 1,48 | м |
| 254 | | Труба 38х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 0,5 | 1,78 | м |
| | Сливные трубопроводы | | | | |
| 255 | | Врезка Лист Ст3 ГОСТ 19903-74 / Лист Ст3 ГОСТ 14637-79 δ 10 / δ 20 | 1 | 3,0 | |
| 256 | | Опора Уголок Ст3 ГОСТ 8509-72 / Лист Ст3 ГОСТ 535-79 δ=260мм | 1 | 0,017 | |
| 257 | 17436р | Клапан предохранительный | | | |
| | | Ду 50 Ру 16 ГОСТ 5335-75* | 2 | 26,7 | |
| 258 | | Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67* | 4 | 2,58 | |
| 259 | | Болт М16х65.4.6 ГОСТ 7798-70 | 16 | 0,137 | |
| 260 | | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70* | 15 | 0,033 | |
| | | | | | |
| 261 | | Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-77 | 5 | 0,6 | |
| 262 | | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | | 4,0 | м |
| 263 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,05 | | м$^2$ |
| | Котельная с 2 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 25м$^3$ (40м$^3$) | | | | |
| 264 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду 20 | 2 | 3,97 | |
| 265 | 1548п | Вентиль муфтовый исп. 1 | | | |
| | | Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 2 | 0,75 | |
| 266 | | Фланец 20-6 ГОСТ 1255-67* | 4 | 0,57 | |
| 267 | | Болт М10х45.4.6 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,04 | |
| 268 | | Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70* | 16 | 0,019 | |
| 269 | | Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75* | 0,5 | 1,28 | м |
| 270 | | Труба 18х2 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3сп3 ГОСТ 10705-63 | 1 | 0,789 | м |
| 271 | | Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80 | 0,015 | | м$^2$ |
| | Котельная с 3 котлами ЭП3-100 и баком-аккумулятором 40м$^3$ | | | | |
| 272 | ТМ-15 | Изолирующая вставка Ду 20 | 3 | 3,97 | |
| 273 | 1548п | Вентиль муфтовый исп. 1 | | | |
| | | Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18722-73* | 3 | 0,75 | |
| 274 | | Фланец 20-6 ГОСТ 1255-67* | 6 | 0,53 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Николаева | | 25.12.81 |
| Рук. гр. | Тихомирова | | 25.12.81 |
| Нач. отд. | Шимарова | | 25.12.81 |
| ГИП | Глазин | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.81 |

ТП-816-1-25 - ТМ

Привязан

Инв. №

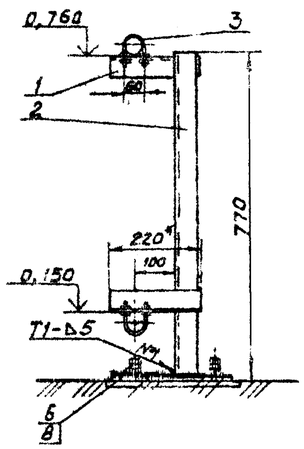
| Мастерская ремонта технической воды отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной. Электродная котельная (-2а; -30; -40°С) | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 13 | |
| Спецификация трубопроводов (окончание) | МСХ СССР Union сельхозэнергопроект г. Иваново | | |

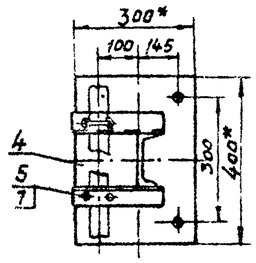
Копировал ТП-18022-01 65 Формат А2Г

Альбом 1

Типовой проект ... вып. ...

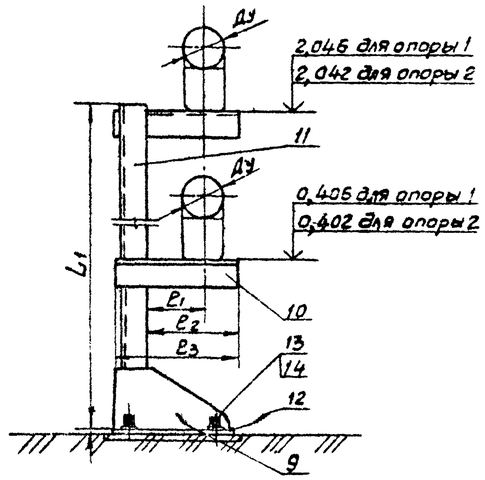
## Опора 3
(лист 8, 9, 10)




поз. 1
М1:4

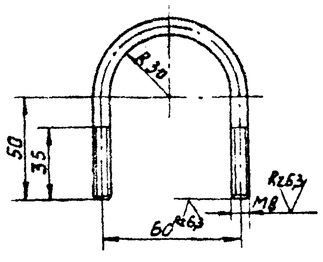
## Опора 1,2.
(лист 8, 9, 10)



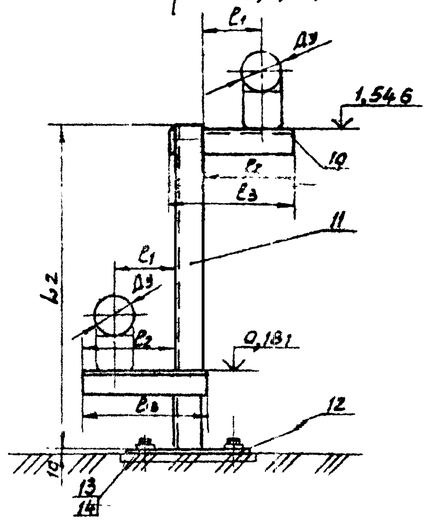




поз. 3
М1:2



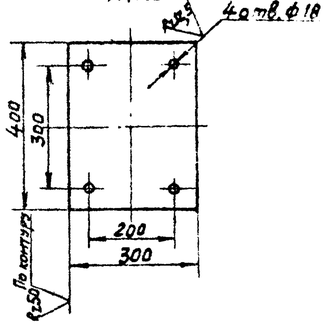

## Опора 4
(лист 8, 9, 10)



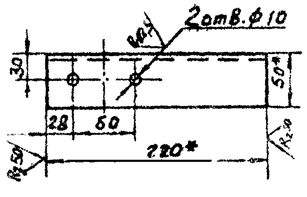




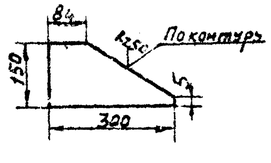
поз. 4, 12
М1:10




поз. 2
М1:4




поз. 9
М1:10




Размеры в мм

| Условный проход Ду, мм | Кронштейн | | | | | Стойка | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ℓ1 | ℓ2 | ℓ3 | материал | Масса кг | L1 / L2 | материал | Масса кг |
| 50 | 100 | 185 | 315 | Уголок 650×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3пс ГОСТ 535-79 | 1,19 | 2046 / 1546 | Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 | 21,28 / 16,09 |
| 80 | 130 | 255 | 425 | Уголок 663×63×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3сп ГОСТ 535-79 | 1,60 | 2046 / 1546 | Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 | 31,30 / 23,65 |
| 100 | 140 | 355 | 530 | Уголок 663×63×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3сп ГОСТ 535-79 | 2,0 | 2046 / 1546 | Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 | 31,30 / 23,65 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Опора 3 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | 1 | | Кронштейн | 2 | |
| 22 | | | | Уголок 650×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=220±0,5 мм | | |
| БЧ | | 2 | | Стойка | 1 | |
| | | | | Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=760±0,5мм | | |
| 22 | | 3 | | Хомут | 2 | |
| | | | | Круг В ГОСТ 2590-71* / Ст.3 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | В=207 В7 | | |
| 22 | | 4 | | Лист | 1 | |
| | | | | Лист Б-10 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 5 | | Гайка М28 ГОСТ 5915-70* | 8 | |
| | | 6 | | Гайка М16В ГОСТ 5915-70* | 8 | |
| | | 7 | | Шайба 8.04 ГОСТ 10906-78 | 4 | |
| | | 8 | | Шайба 16.04 ГОСТ 10906-78 | 4 | |
| | | | | Опора 1,2,4 | | |
| | | | | Детали | | |
| 22 | | 9 | | Косынка | 2 | |
| | | | | Лист Б-8 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 | | |
| БЧ | | 10 | | Кронштейн | 6 | см. таблицу |
| БЧ | | 11 | | Стойка | 3 | см. таблицу |
| 22 | | 12 | | Лист | | |
| | | | | Лист Б-10 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 | 3 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 13 | | Гайка М16В ГОСТ 5915-70* | 24 | |
| | | 14 | | Шайба 16.04 ГОСТ 10906-78 | 12 | |

1* Размеры для справок
2. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. Значения длин, приведенные в таблице относятся: $L_1$ - к опоре 1,2, $L_2$ - к опоре 4
4. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн. | Солдатенкова | | 25.12.81 |
| Рук. гр. | Тихомирова | | 25.12.81 |
| Нач. отд. | Шимарова | | 25.12.81 |
| ГИП | Глезин | | 25.12.81 |
| Н. контр. | Матрогова | | 25.12.81 |

ТП-816-1-25 -ТМ

Привязан

Инв. №

Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригада) до 4 тракторов с электродной котельной
Электродная котельная

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

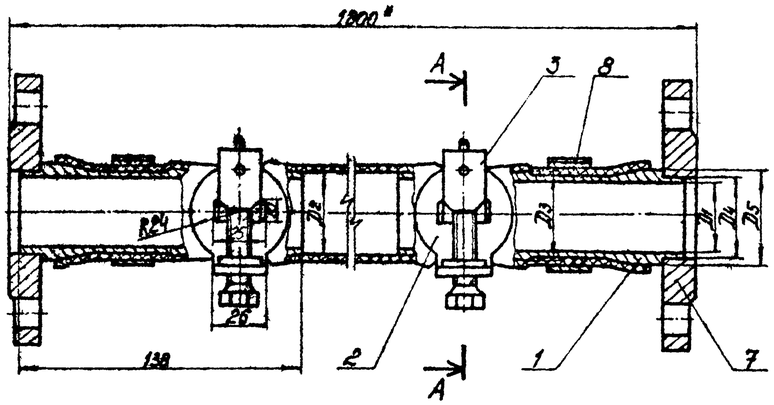
Опоры 1,2,3,4

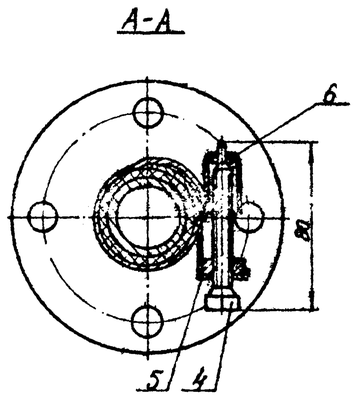
МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

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

Копировал Курочкина 18022-01 66 Формат А2Г

Зам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Альбом 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | Патрубок | 2 | см. таблицу |
| Б4 | | 2 | | Серьга хомута Б2 ГОСТ 19903-74* Лист Ст3 ГОСТ 16523-70* | 4 | |
| Б4 | | 3 | | Лента хомута | 4 | |
| | | | | Лента 1П-ПТ-Ц-1,3×22 ГОСТ 21996-76 ℓ=350мм | | |
| Б4 | | 4 | | Фиксатор Ст3 ГОСТ 2590-71* Круг Ст3 ГОСТ 535-79 | 4 | |
| Б4 | | 5 | | Гайка Ст3 ГОСТ 2591-71 Квадрат Ст3 ГОСТ 535-79 | 4 | |
| Б4 | | 6 | | Шайба Ст3 ГОСТ 19903-74* Лист Ст3 ГОСТ 14637-79 | 4 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 7 | | Фланец | 2 | см. таблицу |
| | | 8 | | Рукав резинотканевый ℓ=1750 мм | 1 | см. таблицу |

Размеры в мм

| Рукав резинотканевый ГОСТ 18698-79 (поз. 8) | Патрубок (поз. 1) | | | | | | Фланец (поз. 7) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $D_5$ | Масса, кг | ГОСТ 1255-67* | Масса, кг |
| Б(Г)(III)-10-20-У | 13 | 19 | 25 | 25 | 31 | 0,487 | 20-6 | 0,74 |
| Б(Г)(III)-10-40-У | 33 | 39 | 45 | 45 | 51 | 0,826 | 40-6 | 1,71 |

1. * Размеры для справок
2. Крепление изолирующих вставок производится хомутами бандажного типа
3. Данный чертеж выполнен на основании проекта электрокотельной шифр КЭА-3, разработанной ВНИИМЭСхом г. Подольск

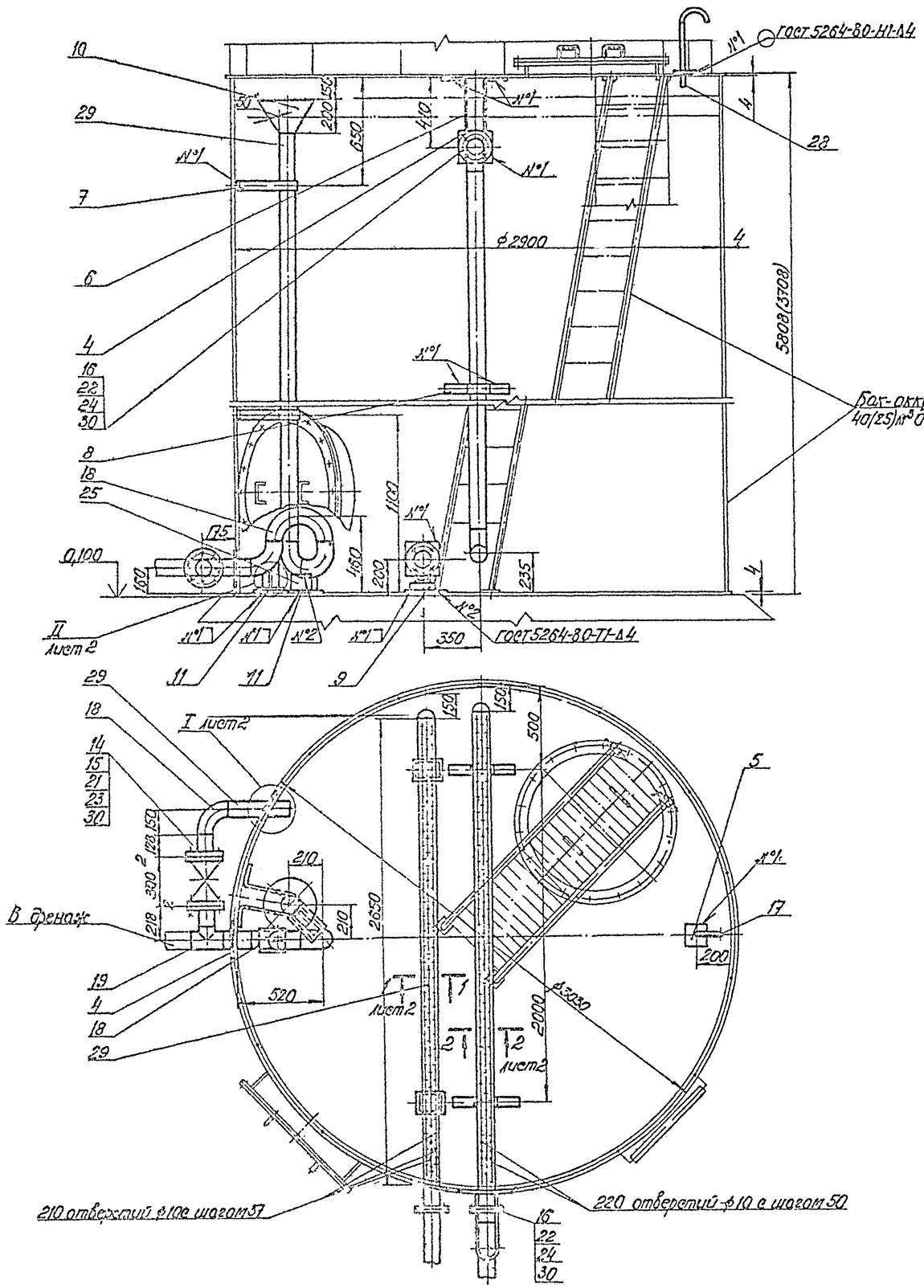
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Исполн. | Солдатенкова | | | ТП-816-1-25 ТМ |
| Рук. гр. | Трохимова | | | |
| Нач. отд. | Шимбарева | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | |
| Привязан | | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригады) со 40 тракторов в электрифицированной котельной на твердом топливе |
| Инв. № | | | | Изолирующая вставка. Сборочный чертеж |

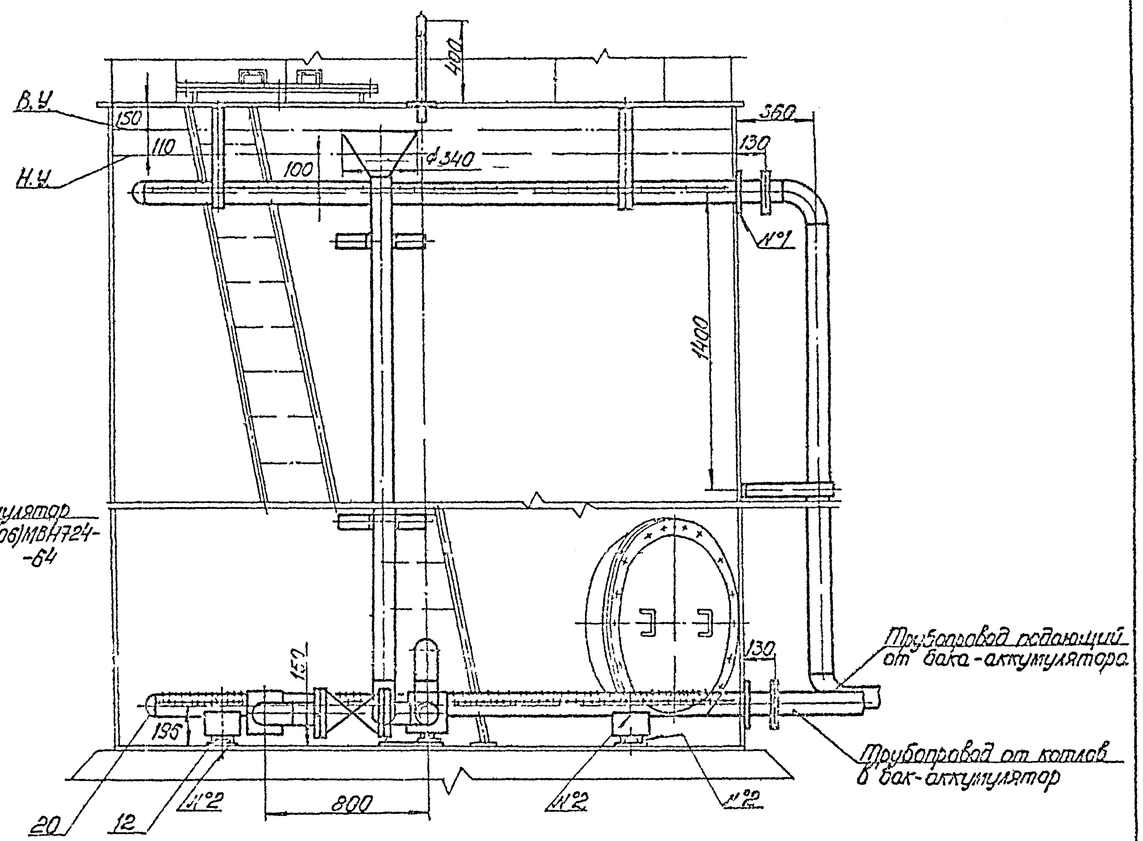
Стадия: Р | Лист: 15 | Листов: 26

МСХ СССР ЦИТЭСельхозпром г. Иваново

Копировал: Горд- 18022-01 67 Формат А2

Типовой проект 816-1-25 Альбом I




1. * Размеры для справок.
2. Цифры в скобках относятся к баку емкостью 25 м³.
3. Сварку производить электродом Э-42 гост 9467-75.
4. Испытание бака на прочность стыковых соединений и плотность швов производится пофедетвам налива воды на полную высоту бака.
5. Внутреннюю поверхность бака после проведения всех сварочных работ защитить антикоррозийным покрытием: гр. IV-5(130) согласно СН и П II-28-73 -лаком ХС-76 по грунтовке ХС-010.
6. Тепловая изоляция бака выполняется по серии 2.400-4 в качестве основного теплоизоляционного слоя для бака используются минераловатные маты на синтетическом связующем, толщина изоляции 80 мм Покровный слой изоляции — сталь тонколистовая оцинкованная.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Заремба | | | | |
| Рук. гр. | Тихомиров | | | | |
| Нач. отд. | Шимаева | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | | |

ТП-816-1-25 ТМ

Привязан

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Костерская вокзально-технического базы ротационный (диаметр 40 трех тонн с электродной котельной 2 Насосная котельная | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 16 | |
| Бак-аккумулятор 40(25)м³ Установочный чертеж М1:50 | МСХ СССР ЦИТП сельхозпром г. Иваново | | |

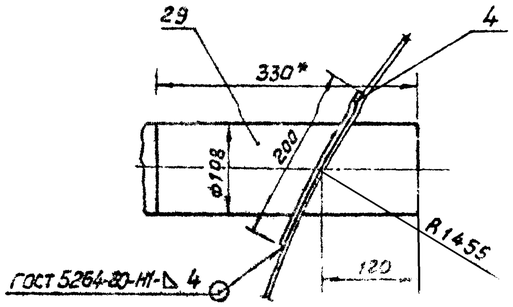
Копировал: Ч/3

Формат 22Г

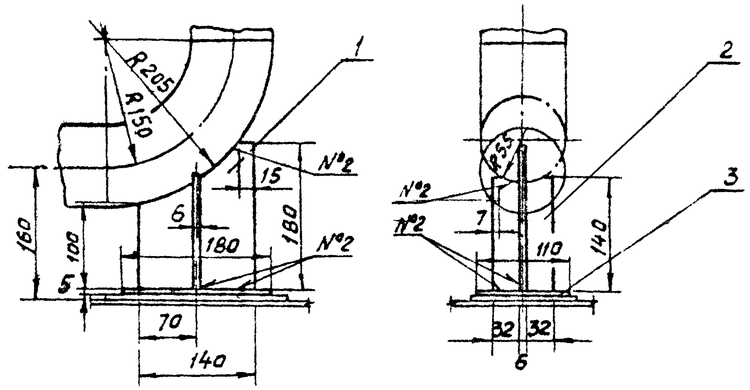
Альбом 1

Тип. проект 816-1-25

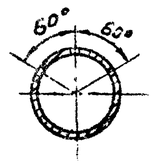
I лист 1
М1:5



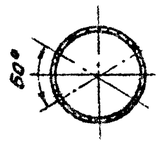

II лист 1
М1:5



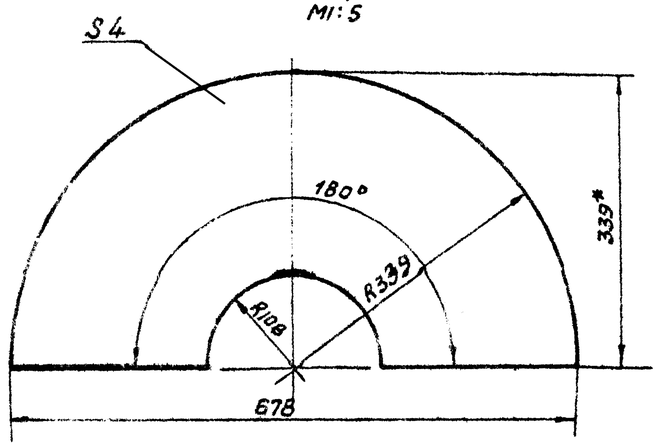

Разрез 1-1 лист 1
М1:5




Разрез 2-2 лист 1
М1:5




Развертка Воронки поз. 10
М1:5




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | Ребро. Лист $\frac{Вб\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79^{*}}$ 300×140мм | 1 | 1,19кг |
| Б4 | | 2 | | Ребро. Лист $\frac{Вб\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79^{*}}$ 140×32мм | 2 | 0,21кг |
| Б4 | | 3 | | Основание | 1 | |
| | | | | Лист $\frac{Вб\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 180×140мм | | 0,78кг |
| Б4 | | 4 | | Воротник | 4 | dотв.112мм |
| | | | | Лист $\frac{Вб\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 200×200мм | | 1,26кг |
| Б4 | | 5 | | Воротник | 1 | dотв.59мм |
| | | | | Лист $\frac{Вб\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 150×150мм | | 0,71кг |
| Б4 | | 6 | | Хомут | 2 | |
| | | | | Полоса $\frac{4\times45\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=1235мм | | 1,74кг |
| Б4 | | 7 | | Хомут | 2 | |
| | | | | Полоса $\frac{4\times45\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=965мм | | 1,36кг |
| Б4 | | 8 | | Хомут | 1 | |
| | | | | Полоса $\frac{4\times45\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=1105мм | | 1,56кг |
| Б4 | | 9 | | Подставка | 1 | |
| | | | | Швеллер $\frac{В\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=140мм | | 0,987кг |
| 22 | | 10 | | Воронка | 1 | |
| | | | | Лист $\frac{В4\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 678×339мм | | 7,22кг |
| Б4 | | 11 | | Лист. Лист $\frac{В5\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 220×150мм | 2 | 1,30кг |
| Б4 | | 12 | | То же, 160×100 | 2 | 0,628кг |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 14 | ПФ 11010-00 | Задвижка dy100 Ру25 ГОСТ 10738-76 | 1 | 62,0 кг |
| | | 15 | | Фланец 100-25 ГОСТ 1255-67* | 2 | 5,92кг |
| | | 16 | | » 100-6 ГОСТ 1255-67* | 3 | 2,85кг |
| | | 17 | | Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-77 | 2 | 0,6кг |
| | | 18 | | » 90°108×4 ГОСТ 17375-77 | 8 | 2,8кг |
| | | 19 | | Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77 | 1 | 3,3кг |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 20 | | Заглушка 108×4 ГОСТ 17379-77 | 2 | 0,7кг |
| | | 21 | | Болт М20×80 ГОСТ 7798-70* | 16 | 0,261кг |
| | | 22 | | » М16×60 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,125кг |
| | | 23 | | Гайка М20 ГОСТ 5915-70* | 16 | 0,064кг |
| | | 24 | | » М16 ГОСТ 5915-70* | 8 | 0,034кг |
| | | 25 | | Опора $\frac{ОПП-2}{100\times108}$ ГОСТ 14911-69* | 3 | 1,60кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 28 | | Труба $\frac{ВГ\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{В-Ст3сп3\ ГОСТ\ 10705-63*}$ | 0,38 | м (4,00кг) |
| | | 29 | | » $\frac{108\times4\ ГОСТ\ 10704-76}{В-Ст3сп3\ ГОСТ\ 10705-63*}$ | 16,2 / 12,0 | м (10,25кг) |
| | | 30 | | Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-80 | 0,2 | м² |
| | | 31 | | Полуцилиндры теплоизоляционные из мин. ваты на синтетическ. связке ГОСТ 23208-79 | 0,12 (0,06) | м³ |
| | | 32 | | Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76 | 5,27 (3,67) | м³ |
| | | 33 | | Листовая оцинковка $\frac{В-В\ ГОСТ\ 19904-74^{*}}{Ст3-2\ ГОСТ\ 14918-80}$ | 70,4 (49,2) | м² |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инжен. | Заремба | | | ТП-816-1-25 -ТМ |
| Рук. гр. | Тихомиров | | | |
| Нач. отд. | Шитрова | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | |

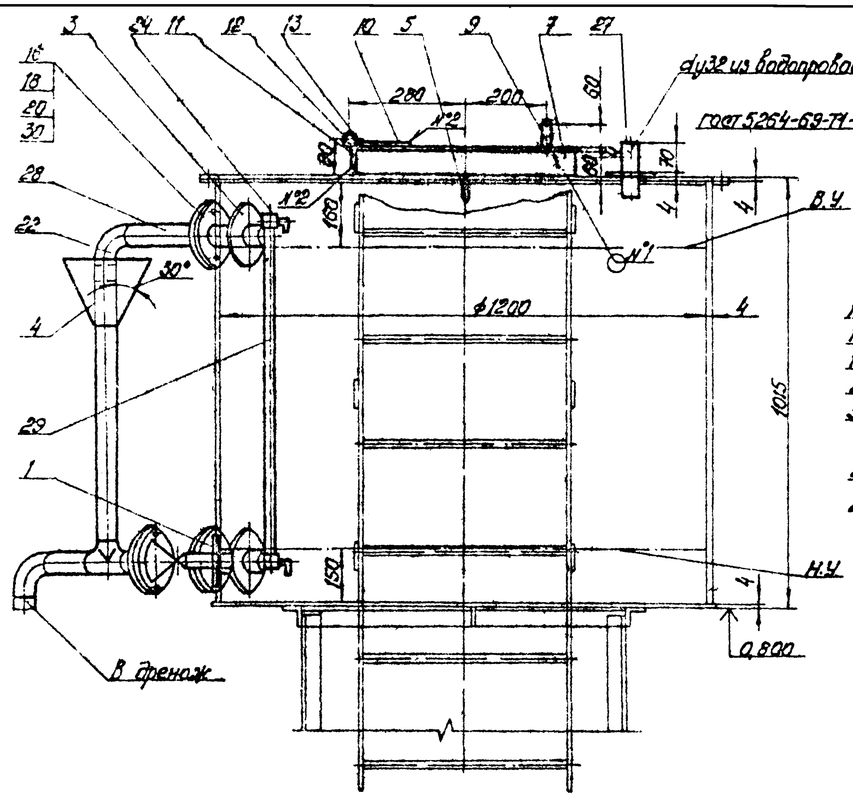
Привязан

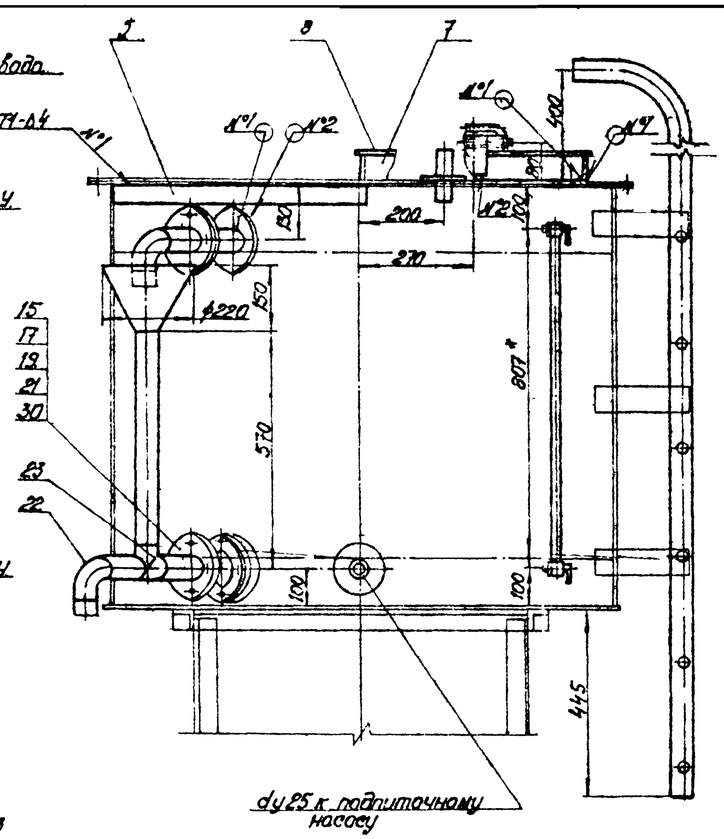
Инв. №

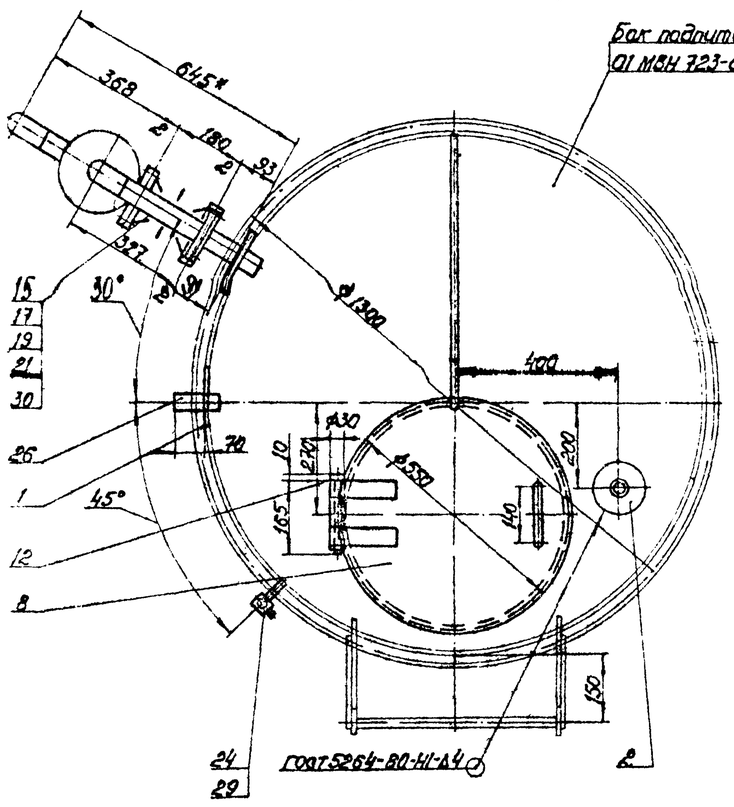
| Мастерская ремонтно-технический узлы отделений (цехов) водоподогревателей с электродной котельной электродная котельная | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 17 | |
| Бак-аккумулятор 40(25) м³ Установочный чертеж Узлы, разрезы | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Ивантеевка | | |

Копировал Курочкина 12022-01 А9 Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Ал.Зом.1




1. * Размеры для справок
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75
3. Испытание бака на прочность стыковых соединений и плотность швов производится посредством налива на полную высоту бака
4. Внутреннюю поверхность бака после проведения всех сварочных работ защитить антикоррозийным покрытием — лак ХС-76 по грунтовке ХС-010 (гр. IV-5(130) согласно СНиП III-28-73.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | | Труба 32×3,2 ГОСТ 3262-75* | 0,12м | 3,09кг |
| | | 28 | | Труба [illegible] ГОСТ 10704-63 | 0,65м | 4,00кг |
| | | 29 | | Стекло водоуказательное 20мм | 0,85м | ГОСТ 8446-74 |
| | | 30 | | Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80 | 0,2м² | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б4 | | 1 | | Вертикник | | |
| | | | | Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 δ120/34мм | 1 | 2,012кг |
| Б4 | | 2 | | Тоже Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 δ80/43мм | 1 | 0,04кг |
| Б4 | | 3 | | " Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 δ150/53мм | 2 | 0,02кг |
| Б4 | | 4 | | Заглушка. Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 δ45-230мм | 1 | 3,0кг |
| Б4 | | 5 | | Ребро. Полоса 4×450 ГОСТ 103-76* / Ст3 ГОСТ 535-79 L=615мм | 1 | 0,87кг |
| Б4 | | 7 | | Корпус люка | | |
| | | | | Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79 L=164мм | 1 | 3,1кг |
| Б4 | | 8 | | Крышка люка | | |
| | | | | Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79 ф550мм | 1 | 7,5кг |
| Б4 | | 9 | | Ручка. Круг В16 ГОСТ 2590-71* / Ст4 ГОСТ 535-79* L=240мм | 1 | 0,4кг |
| Б4 | | 10 | | Петля. Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79 L=224мм | 2 | 0,35кг |
| Б4 | | 11 | | 5×70 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79 L=134мм | 1 | 0,38кг |
| Б4 | | 12 | | Ось. Круг В30 ГОСТ 2590-71* / Ст4 ГОСТ 535-79 L=480мм | 1 | 1,0кг |
| Б4 | | 13 | | Штифт разводн. Круг В5 ГОСТ 2590-71* / Ст4 ГОСТ 535-79 L=30мм | 1 | 0,05кг |
| | | | | **Стандартные изделия** | | |
| | | 15 | 30ч6бр | Задвижка 7-50-10 ГОСТ 8437-75* | 1 | 18,4кг |
| | | 16 | | Фланец 50-6 ГОСТ 1255-67* | 2 | 1,33кг |
| | | | | " 50-10 ГОСТ 1255-67* | 2 | 2,06кг |
| | | 18 | | Болт М12×60 ГОСТ 7798-70* | 4 | 0,071кг |
| | | 19 | | " М16×60 ГОСТ 7798-70* | 8 | 0,125кг |
| | | 20 | | Гайка М12 ГОСТ 5915-70* | 4 | 0,015кг |
| | | 21 | | " М16 ГОСТ 5915-70* | 8 | 0,034кг |
| | | 22 | | Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-77 | 2 | 0,6кг |
| | | 23 | | Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77 | 1 | 0,8кг |
| | | 24 | 12Б16бк | Запорное устройство указателя уровня крановое чугунное Ру16 ГОСТ 20944 | 1 | 3,0кг |
| | | | | **Материалы** | | |
| | | 26 | | Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75* | 0,12м | 0,39кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Заремба | | 12.82 |
| Рук.гр. | Тихомирова | | 12.82 |
| Нач.отд. | Никифорова | | 12.82 |
| ГИП | Гезин | | |
| Н.контр. | Матросова | | 12.82 |

ТП-816-1-25 Т.М

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (фигово) на 40 трактаров с электродной котельной. Электродная котельная

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Бак подпиточный 1 м³. Установочный чертёж М 1:10

МЕХ СССР ЦИТЭП сельхозпроект г. Иваново

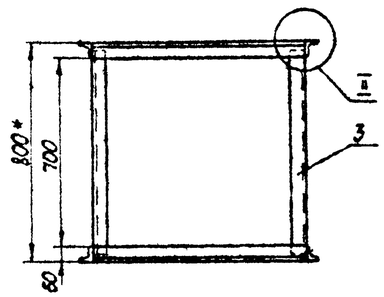
Привязан

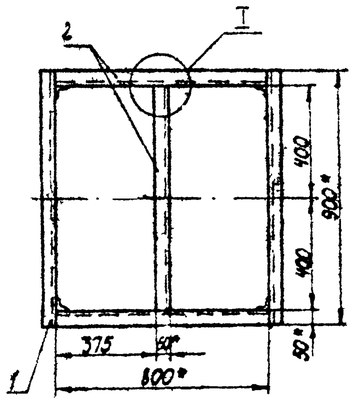
Инв. №

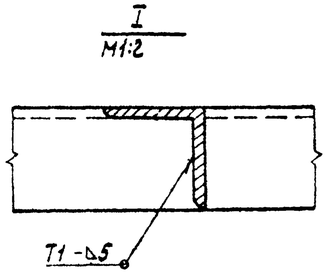
Копировал: Гарз — 13022-01 70 Формат 22Г

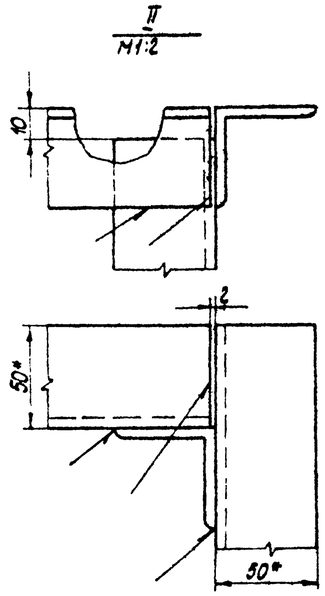
Типовой проектный материал

Опора (поз.7)
(лист 2,3,4)

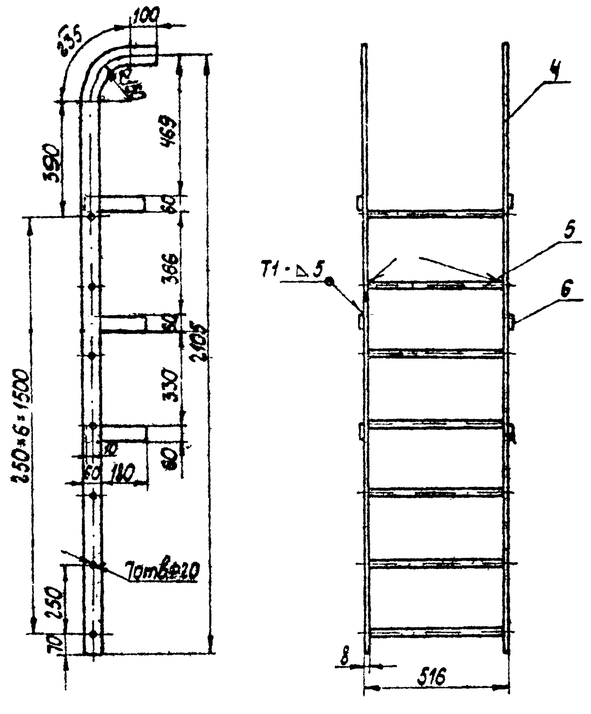



Лестница (поз.8)
(лист 2,3,4)




1. * Размеры для справок.
2. Нагрузка на опору от заполненного бака 3,0т.
3. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Опору и лестницу покрыть масляной краской за два раза.
5. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Опора | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | Уголок | 4 | |
| | | | | Уголок 6 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3сп ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=900±0,5мм | | |
| Б4 | | 2 | | Уголок | 5 | |
| | | | | Уголок 6 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3сп ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=798±0,5мм | | |
| Б4 | | 3 | | Уголок | 4 | |
| | | | | Уголок 6 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3сп ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=780±0,5мм | | |
| | | | | | | |
| | | | | Лестница | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 4 | | Тетива | 2 | |
| | | | | Полоса 6 8×60 ГОСТ 103-76 / Ст 3сп ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=2295±0,5мм | | |
| Б4 | | 5 | | Ступенька | 7 | |
| | | | | Круг 6 18 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=500 Вт | | |
| Б4 | | 6 | | Лапа | 6 | |
| | | | | Полоса 6 8×60 ГОСТ 103-76 / Ст 3сп ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=230±0,5мм | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнил | Солдатенкова | | | ТП – 816-1-25 – ТМ | |
| Рук.гр. | Тихонирова | | | | |
| Нач.отд. | Шимарова | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | | |
| Привязан | | | | Мастерская ремонтно-технической бригады отделений (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной. Электрокотельная котельная. Опора. Лестница. Сборочный чертеж | Стадия: Р; Лист: 19; Листов: |
| Инв.№ | | | | ЦИТЭПельхозэлпром г. Иваново | УСХ СССР |

Копировал Лукичева

Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План силовой сети | |
| 5 | План силовой сети электродной котельной | |
| 6 | Расчетная схема силовой сети | |
| 7 | Расчетная схема силовой сети | |
| 8 | Расчетная схема силовой сети | |
| 9 | План осветительной сети | |

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-185 | Установка распределительных щитов и шкафов (изготавления) заводов треста "Электромонтаж-конструкция" Главэлектромонтажа) 1975 (А384) | |
| 4.407-235 | Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов (А397) | |
| 4.407-229 | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы (исполнение IP30) 1977 (А396) | |
| 4.407-199 | Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания, 1973 (А92А) | |
| 4.407-225 | Узлы и детали для прокладки кабелей, 1979 (А155) | |
| 4.407-263 | Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках, 1979 (А161) | |
| 5.407-7 | Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям, рабочие чертежи, 1980 (А151) | |
| ЭК-03-13 | Присоединения к электрическим машинам, 1964 (М3085) | |
| 3.407-82 | Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания | |
| | Прилагаемые документы | |
| ЭМН-1 | Крепление светильника в нише | |

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 Глезин

Электроснабжение мастерской предусмотрено кабельным вводом от наружных сетей 380/220 В. Согласно классификации ПУЭ 76 1-2-17 электроприемники мастерской по надежности электроснабжения относятся к потребителям II (котельная) и III категории.

Установленная мощность электроприемников мастерской составляет 296,6 (338,1) кВт, из них электродных котлов 200 (300) кВт, расчетная мощность 249,3 (350) кВт

Проектом предусмотрены учет электрической энергии и компенсация реактивной мощности. Необходимое для этих целей электрооборудование устанавливается в электрощитовой и в электродной котельной.

### Силовое электрооборудова.

Силовыми электроприемниками мастерской являются электродвигатели технологического сантехнического оборудования, выбор которых произведен в соответствующих частях проекта и электродные котлы котельной. Электродвигатели приняты асинхронные трехфазные короткозамкнутым ротором.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам в электрощитовой и в электродной котельной предусмотрены силовые шкафы ШР11 с предохранителями НПН2 и ПН2

В качестве защитной и пусковой аппаратуры для электродвигателей предусмотрены магнитные пускатели ПМЕ и кнопочные посты ПКЕ. Шкафы управления электродных котлов поступают комплектно с ними. Подключение передвижных электроприемников предусмотрено от ящиков со штепсельным разъемом ЯРВ и ЯВШ.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ, прокладываемым по лотку и на скобах и проводом АПВ в стальных тонкостенных (в бетонной подготовке пола) и водогазопроводных (к электродным котлам) трубах. К передвижным механизмам электропроводка выполнена кабелем КРПТ.

### Электроосвещение

В помещениях мастерской предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее освещение - общее и местное;
аварийное освещение;
переносное освещение;

Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220 В, напряжение ламп - 220 В, переносного освещения - 12В

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП II-4-79 "Естественное и искуственное освещение. Нормы проектирования". Общее рабочее и аварийное освещение предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников см ЭМ-9. Переносное освещение предусмотрено светильниками РП-6-3/36 через стационарные понижающие трансформаторы ЯТП-0,25

Осветительный щиток принят типа ОП с автоматическими выключателями АБ-25. Для отключения освещения склада предусмотрен ящик ЯВР с приспособлением для опломбирования.

Групповые осветительные сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по лотку, на тросе и проводом АПВ в стальных тонкостенных трубах (освещение осмотровой канавы местное и переносное освещение)

### Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования и светильников не находящиеся под напряжением, занулить. Зануление выполнить путем подключения корпусов электрооборудования к нулевому проводу питающей сети. Для зануления использовать нулевую жилу кабелей и проводов, подкрановые пути, несущие тросы электропроводок.

В душевой кабине выполнить выравнивание потенциалов (см. ЭМ-4)

### Молниезащита

Согласно "Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН305-77. Здание мастерской молниезащите не подлежит, так как ожидаемое число поражений молнией в год составляет менее 0,1

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| | Ящик с рубильником |
| | Шкаф управления комплектной подставки |
| | Выключатель автоматический |
| а) б) | а) розетка 3-х полюсная брызгозащищенная с заземляющим контактом; б) то же, двухполюсная |
| а дв (в к г) д | Электроводонагреватель, электродный котел |
| а | где: тип светильника |
| б | количество светильников |
| в | количество ламп в светильнике |
| г | мощность лампы, Вт |
| д | высота установки, М (до низа светильника) |
| а) б) | а) розетка штепсельная защищенного исполнения 36В б) то же, брызгозащищенного исполнения. Выключатель однополюсный брызгозащищенный |
| | количество проводов в линии |

В скобках указана мощность для tн=-30,-40°С, при привязке откорректировать

Привязан

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв. N | | | | |
| Разраб. | Голубева | | | ТП-816-1-25 -ЭМ |
| Рук. гр. | Лыдыкин | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | |
| Нач. отд. | Кутин | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) со 40 тракторами с электродной котельной |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 9 |

Общие данные (начало)

НИИСХ СССР ЦИТЭПсельхозпроект г. Иванов

Копировал Курочкина 1800-01 72 формат 22Г

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

## Спецификация на оборудование и материалы

| Поз | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | | Силовое электрооборудование | | |
| 1 | ШР11-73511-22У3 | Шкаф силовой ШВ, Iпл.вст=3×30А+1×50А+1×60А+1×100А | 1 | |
| 2 | ШР11-73701-22У3 | То же, ШС-1, Iпл.вст=1×16А+1×25А+2×63А | 1 | |
| 3 | ШР11-73504-22У3 | " ШС-2, Iпл.вст.=1×16А+1×20А+4×32А | 1 | |
| 4 | ШР11-73701-22У3 | " ШС-3, Iпл.вст.=2×6А+1×10А+1×16А | 1 | |
| 5 | ШР11-73701-22У3 | " ШС-4, Iпл.вст=3×10А | 1 | tн=-20°С |
| 6 | ШР11-73701-22У3 | " ШС-4, Iпл.вст.=1×10А+2×16А+ | 1 | tн=-30, -40°С |
| 8 | ККУ-038-РУ1 | Установка конденсаторная мощностью 50 кВАр, 380В УК | 1 | |
| 9 | ЩУ-250 | Шкаф учета электроэнергии, трансформаторы тока 100/5А | 1 | |
| 10 | ЩУ-250 | То же, трансформаторы тока 200/5 | 2 | tн=-20°С |
| 11 | ЩУ-250 | То же | 3 | tн=-30, -40°С |
| 14 | ЯВ3-31-1 | Ящик с рубильником, Iн=100А | 1 | |
| 15 | ЯРВ-60 ШСМ | Ящик со штепсельным разъемом Iпл.вст.=35А | 2 | |
| 16 | ЯВШ2-60 | То же, Iн=60А | 1 | |
| 17 | ПМЕ-122 | Пускатель магнитный, Uкат=380В Iн.э.=4,0А | 3 | tн=-20°С |
| 19 | ПМЕ-122 | То же | 1 | tн=-30, -40°С |
| 20 | ПМЕ-122 | То же, Iн.э.=5,0А | 2 | tн=-20°С |
| 21 | ПМЕ-122 | То же | 4 | tн=-30, -40°С |

| Поз | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 24 | ПМЕ-132 | Пускатель магнитный, Uк=380В Iн.э=2,0А | 2 | |
| 25 | ПМЕ-132 | То же, Iн.э.=2,5А | 1 | |
| 26 | ПМЕ-132 | То же, Iн.э.=4,0А | 1 | |
| 27 | ПМЕ-133 | То же, реверсивный. | 1 | |
| 29 | ПКЕ 712-2У3 | Пост управления кнопочный | 5 | |
| 30 | ПКЕ 722-2У3 | То же | 4 | |
| 31 | А3124 | Выключатель автоматический Iрасц.=15А | 1 | |
| 32 | АП50Б-3МТ | То же, Iрасц.=4,0А | 1 | |
| 33 | ТС3-2,5/1 | Трансформатор понижающий 380/220-220/127В, мощностью 2,0 кВт | 1 | |
| 35 | | Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79, м | 175 | |
| 36 | | " АПВ 4 660 ГОСТ 6323-79, м | 22 | |
| 37 | | " АПВ 6 660 ГОСТ 6323-79, м | 225 | |
| 38 | | " АПВ 10 660 ГОСТ 6323-79, м | 22 | |
| 39 | | " АПВ 16 660 ГОСТ 6323-79, м | 26 | |
| 40 | | " АПВ 25 660 ГОСТ 6323-79, м | 18 | |
| 41 | | " АПВ 35 660 ГОСТ 6323-79, м | 8 | |
| 42 | | " АПВ 70 660 ГОСТ 6323-79, м | 80 | tн=-20°С |
| 43 | | " АПВ 70 660 ГОСТ 6323-79, м | 125 | tн=-30, -40°С |
| 44 | | Провод ПВ2 2,5 660 ГОСТ 6323-79, м | 45 | |
| 45 | | Кабель АВВГ 3×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м | 11 | |
| 46 | | " АВВГ 4×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м | 320 | |
| 47 | | " АВВГ 3×4+1×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м | 34 | |
| 48 | | " АВВГ 3×16-0,66 ГОСТ 16442-80, м | 16 | |
| 50 | | Кабель КРПТ 3×6+1×4 ГОСТ 13497-77Е, м | 28 | |
| 51 | | " КРПТ 2×10+1×6 ГОСТ 13497-77Е, м | 5 | |
| 53 | | Труба 26×1,8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80, м | 120 | |
| 54 | | " 32×2,0 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80, м | 5 | |
| 55 | | " 42×2,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80, м | 11 | |
| 56 | | " 48×2,0 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80, м | 2 | |

| Поз | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | Электроосвещение | | |
| 60 | ОП-6 | Щиток осветительный ЩО Iр=6-15А | 1 | |
| 61 | АП50Б-3 | Выключатель автоматический | 1 | |
| 62 | АП50Б-2Т | То же, Iрасц.=10А | 1 | |
| 63 | ЯТП-0,25 | Ящик с понижающим трансформатором 220/12В | 2 | |
| 65 | ПВЛМ-ДР-2×40 | Светильник | 3 | |
| 66 | ПВЛМ-Д-2×40 | " | 1 | |
| 67 | ПВЛМ-Д-2×80 | " | 15 | |
| 68 | ПВЛ1-2×40 | " | 4 | |
| 69 | ЛСО 02-2×40 | " | 15 | |
| 71 | НСП03×60/Р53 | Светильник | 11 | |
| 72 | НСП02×100/Р51-03 | " | 4 | |
| 73 | ППД-100 | " | 5 | |
| 74 | ПО-02/шар) | " | 1 | |
| 75 | НСП01×200/Д03-08 | " "Астра 32" | 4 | |
| 76 | РП-6-3/36 | " | 2 | |
| 78 | ЯВ3-21-1 | Ящик с рубильником, Iн=100А | 1 | |
| 79 | ВТК-9 | Вышка телескопическая | 1 | |
| 80 | | Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79, м | 175 | |
| 82 | | Кабель АВВГ 2×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м | 365 | |
| 83 | | " АВВГ 3×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80, м | 70 | |
| 85 | | Труба 20×1,6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80, м | 85 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голибева | | | ТП-816-1-25 -ЭМ |
| Рук.гр. | Дьячкин | | | |
| Гл.спец. | Сидоров | | | |
| Нач.отд. | Кытин | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Привязан | | Н.контр. | Матросова | Мастерская для ремонтно-технической базы отделений/бригад) до 40 тракторов с электродной котельной |
| Инв.N | | | | Общие данные (продолжение) |

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

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпроект г. Ульяновск

Копировал Курочкина 18022-01 73 формат А2г

Альбом I

Типовой проект 816-1-25

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| | | | | |
| | | Силовое электрооборудование | | |
| | | | | |
| 88 | РПС16-4К | Розетка 16А, 380В | 5 | |
| 89 | ШГП-10 | " РШ-Ц-20-0-1Р44-01--10/220 ГОСТ 7396-76 | 3 | |
| | | | | |
| 91 | Р1-Ц-Х | Металлорукав В20 ГОСТ 3575-75, м | 23 | |
| 92 | К1082 | Ввод гибкий | 5 | |
| 93 | У409 | Коробка ответвительная | 7 | |
| | | | | |
| 95 | | Круг $\frac{\text{ВВ ГОСТ 2590-71*}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$, м | 15 | |
| | | | | |
| 97 | К676 | Зажим тросовый | 2 | |
| 98 | К675 | Анкер | 2 | |
| 99 | К805 | Муфта натяжная | 1 | |
| 100 | У998 | Ящик протяжной | 1 | |
| | | | | |
| 102 | НЛ20-П2 | Лоток сварной | 50 | |
| 103 | К1151 | Стойка кабельная | 25 | |
| 104 | К1161 | Полка кабельная | 50 | |
| 105 | | Труба ф100 ГОСТ 1839-72* Е-3м | 3 | $t_н$=-20°С |
| 106 | | Труба ф100 ГОСТ 1839-72* Е=3м | 4 | $t_н$=-30,-40°С |
| | | | | |
| 108 | | Труба Р-65х3,2 ГОСТ 3262-75, м | 20 | $t_н$=-20°С |
| 109 | | " Р-65х3,2 ГОСТ 3262-75, м | 32 | $t_н$=-30,-40°С |
| 110 | | Метизы кг | 50 | |

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | Электроосвещение | | |
| | | | | |
| 112 | ЛБ40 | Лампа ГОСТ 6825-74* | 48 | |
| 113 | ЛБ80 | " ГОСТ 6825-74* | 32 | |
| | | | | |
| 116 | Б-220-230-40 | Лампа ГОСТ 2239-79 | 5 | |
| 117 | Б-220-230-60 | " ГОСТ 2239-79 | 6 | |
| 118 | Б-220-230-100 | " ГОСТ 2239-79 | 15 | |
| | | | | |
| 120 | МО36-25 | Лампа ГОСТ 1182-77 | 2 | |
| | | | | |
| 122 | 02020 | Выключатель 6,3А 250 ГОСТ 7397-76 | 14 | |
| 123 | 02620 | То же | 20 | |
| 124 | У-86-РО | Розетка РШ-п-2-0-01-10/42, ГОСТ 7396-76 | 2 | |
| 125 | У-86-РБ | То же, РШ-п-2-0-1Р44-01-10/42, ГОСТ 7396-76 | 3 | |
| 126 | У116 | Кронштейн с вылетом 0,5м | 4 | |
| 127 | К290 | То же | 4 | |
| 128 | | Проволока 2-1 ГОСТ 3282-74*, м | 20 | |
| 129 | К804 | Муфта натяжная | 13 | |
| 130 | К676 | Зажим тросовый | 30 | |
| 131 | К296 | То же | 26 | |
| 132 | К675 | Анкер | 26 | |
| 133 | КОР-73 | Коробка ответвительная | 35 | |
| 134 | У409 | То же. | 60 | |
| 135 | У994 | " | 15 | |
| 136 | | Круг $\frac{\text{ВВ ГОСТ 2590-71*}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$, м | 110 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Исполнил | Солдатенков | | | 25.12.84 |
| Рук.гр. | Тихонцова | | | 25.12.84 |
| Нач.отд. | Шимарова | | | 25.12.84 |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | 25.12.84 |

Привязан

Инв. №

ТП-816-1-25 -ЭМ

Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной

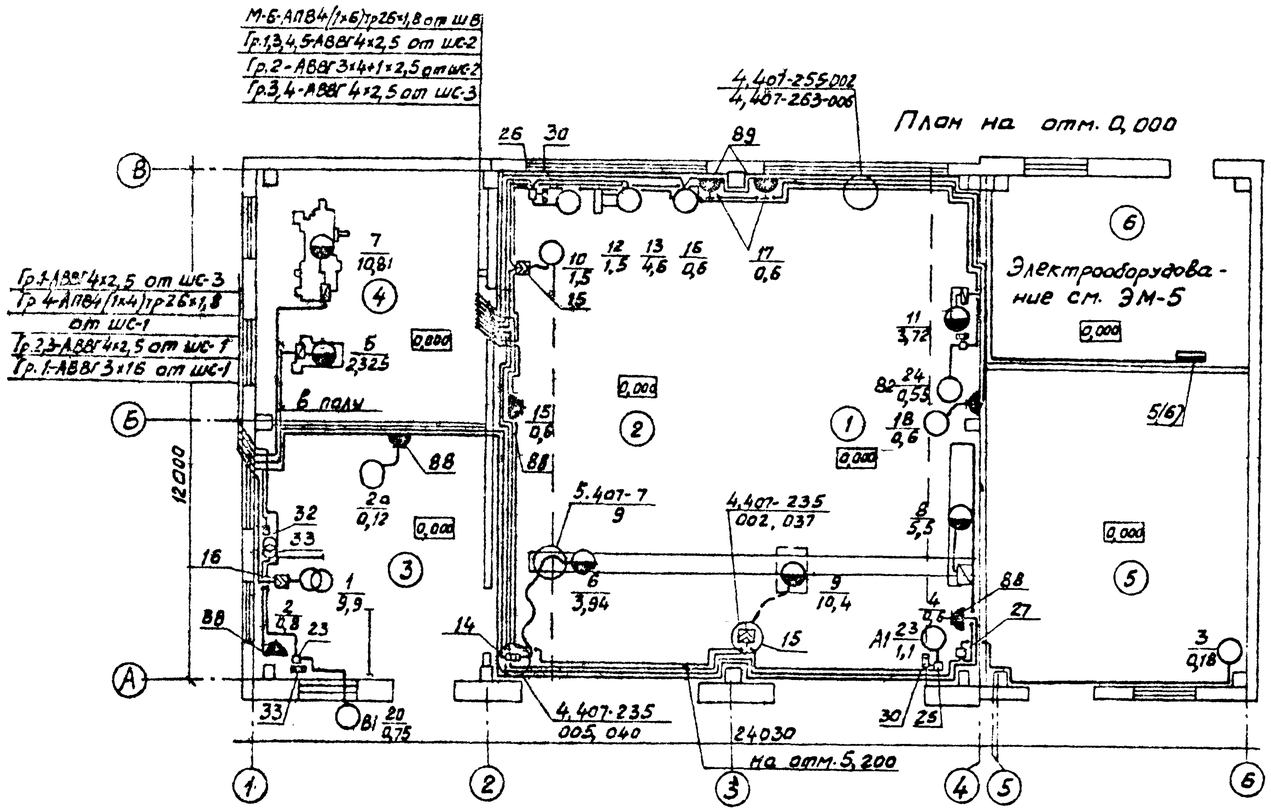
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Общие данные (окончание)

МСХ СССР ЦИПСельхозпроект г. Иваново

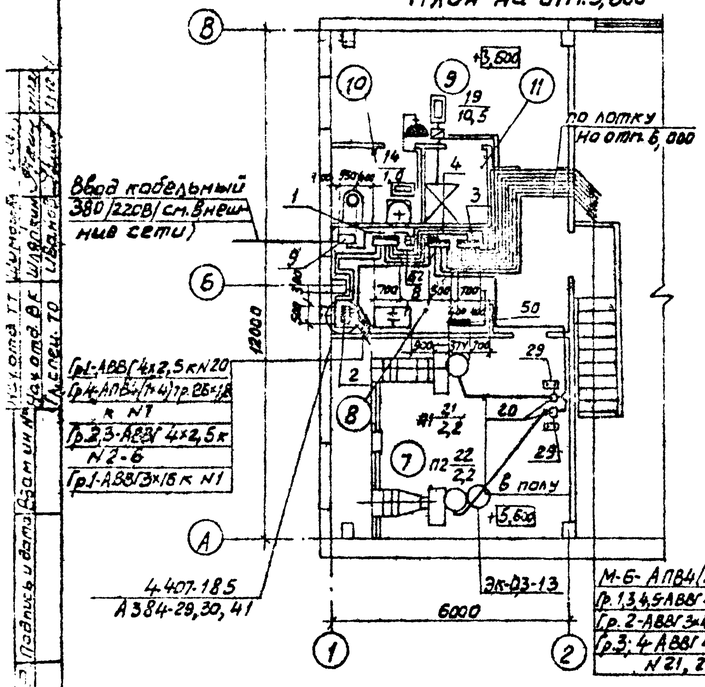
Копировал Курочкина 18022 01 74 формат

Типовой проект 816-1-25 Альбом I



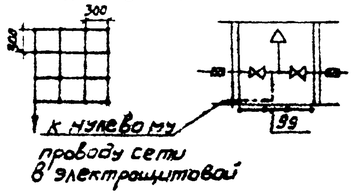

## Экспликация помещений

| Поз. | Наименование | Характер помещения или класс | Примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики и технического обслуживания тракторов | П-I | |
| 2 | Участок текущего ремонта сельхозмашин | П-IIа | |
| 3 | Кузнечно-сварочный участок | пыльное, жаркое | |
| 4 | Слесарно-механический участок | нормальное | |
| 5 | Материально-технический склад | П-IIа | |
| 6 | Электродная котельная | нормальное | |
| 7 | Венткамера на отм. 3,600 | " | |
| 8 | Электрощитовая | " | |
| 9 | Гардеробная | " | |
| 10 | Санузел | влажное | |
| 11 | Душевая | особо сырое | |




Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ-76 и ВСН 294-72 ММСС СССР

Выравнивание потенциалов в душевой кабине




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голубева | | | | ТП-816-1-25 ·ЭМ |
| Рук. гр. | Дудыкин | | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | | |
| Нач. отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросов | | | | Мастерская ремонтно-технической базы бригад (звеньев) по 40 тракторов с электроприводом |

Привязан

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

Планы силовой сети

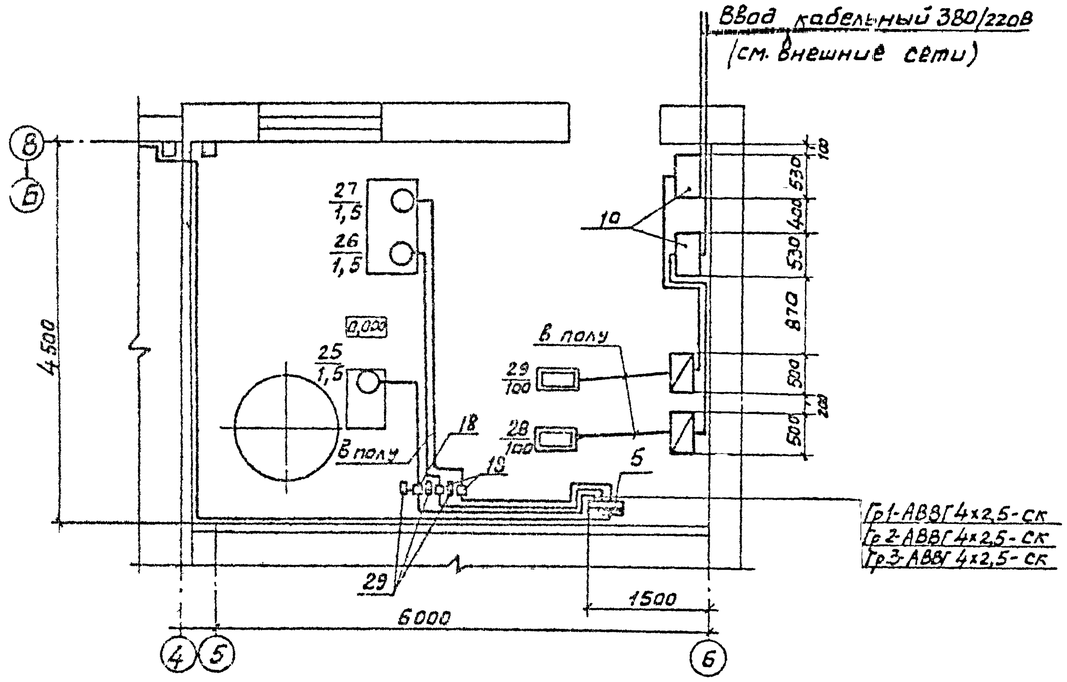
МСХ СССР ЦИТЭСельхозэнерго г. Иваново

Копировал Курочкина 18022 01 75 Формат 22Г

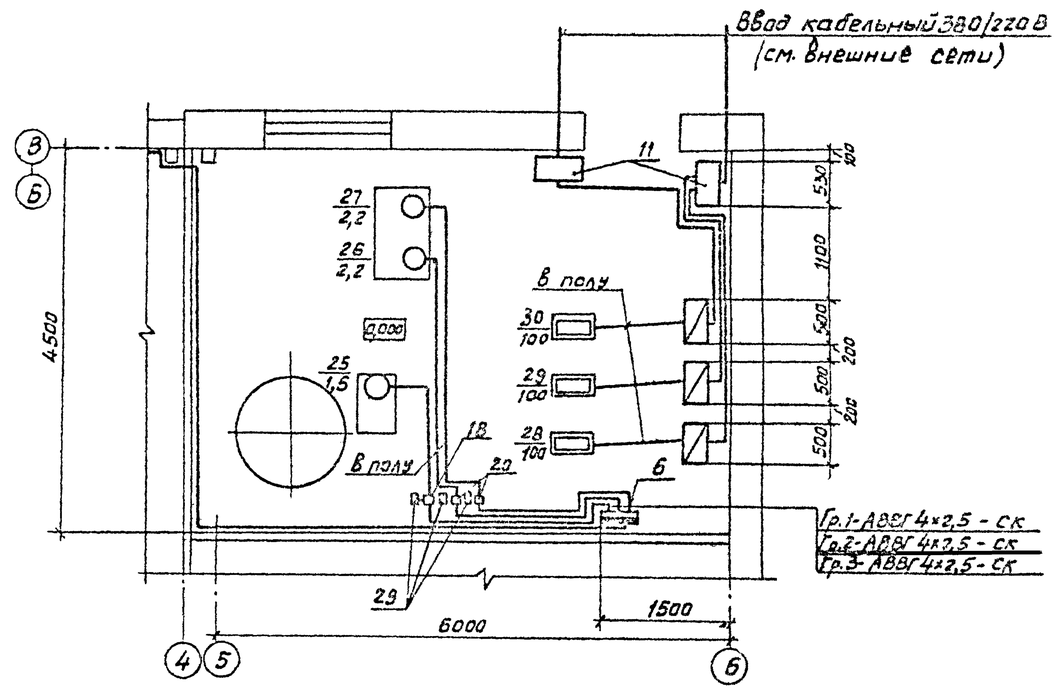
Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

План на отм. 0,000 ($t_н$=-20°С)




План на отм. 0,000 ($t_н$=-30,-40°С)

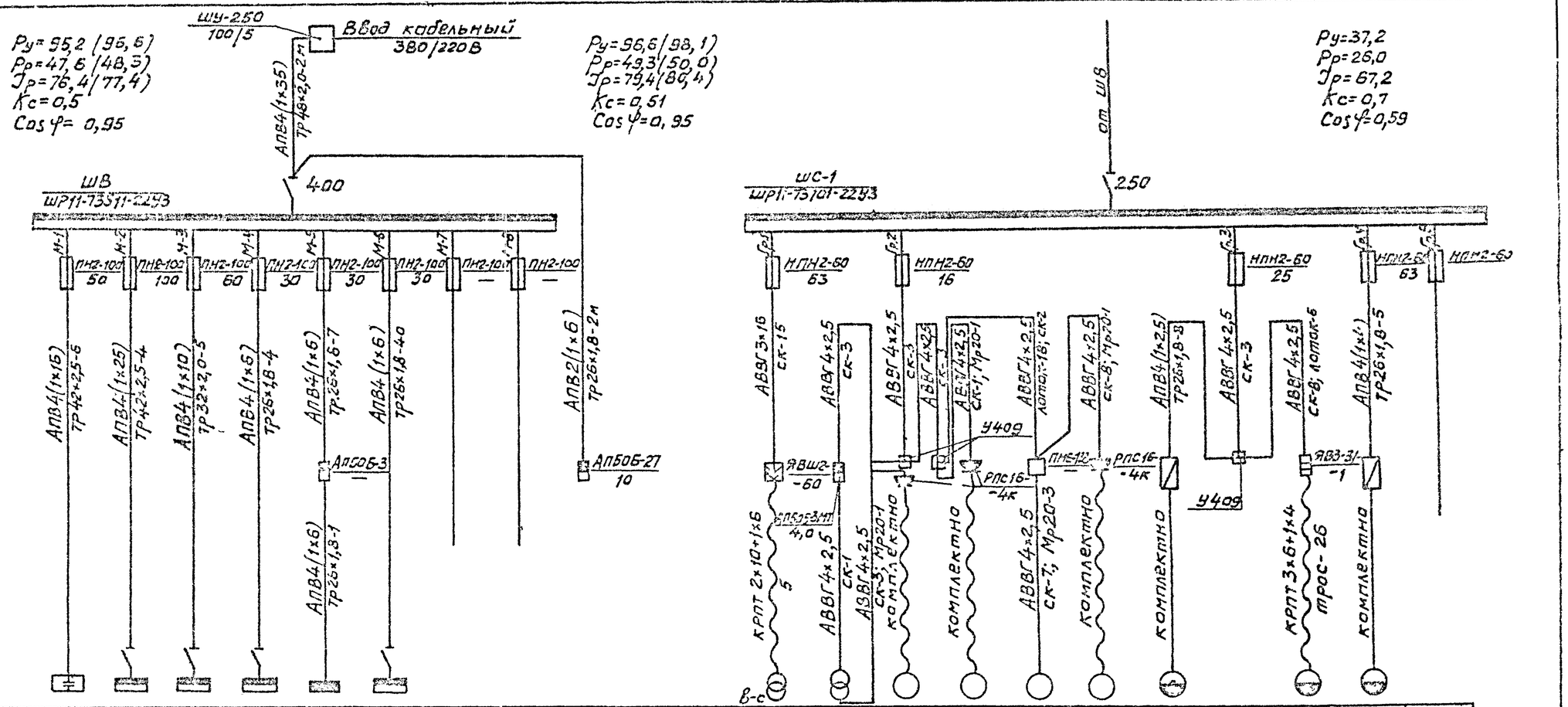



1. При привязке проекта применить план в соответствии с $t_н$
2. Для $t_н$=-30,-40°С шкафы учета электроэнергии (поз. 11) у электроприемников №28,29 устанавливаются в двух уровнях на отм. 0,900 и на отм. 1,600
3. Отверстия для кабельных вводов предусмотрены в чертежах марки АР
4. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ-76

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 -ЭМ | |
| Рук.гр. | Гусаров | | | | |
| Гл.спец. | Сидоров | | | | |
| Нач.отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Привязан | Н.контр. | Матросова | | Мастерская ремонтно-техни ческой базы отделений (при гаж) Верхнетракторов с электрод нас котельной | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Инв № | | | | План силовой сети электродной котельной | МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново |

Копировал Курочкина 18022-01 76 Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом 1



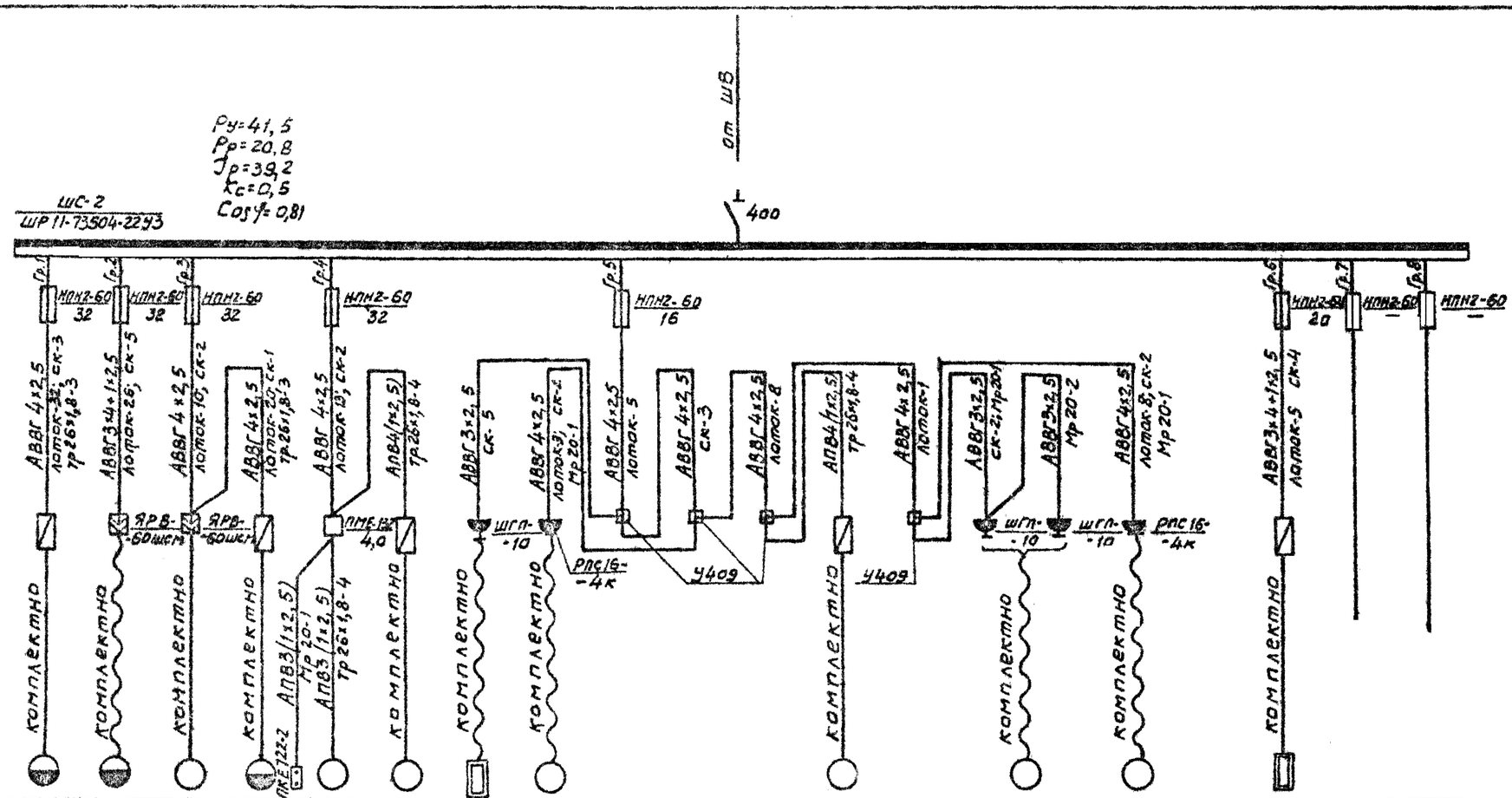

| Электроприемник | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети: Шкаф силовой — Условное обозначение на плане | | | УК | ШС-1 | ШС-2 | ШС-3 | ЩО | ШС-4 | | | | | | 1 | | 2 | 2а | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | |
| | Номер по плану | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | тип | | | К.КУ-023-РУ1 | ШРП-7330-22У3 | ШР11-7353-22У3 | ШР11-7357-22У3 | ОП-6 | ШР11-7301-22У3 | | | | | — | ТС3-25/1 | компл. | компл. | АОЛ11-2 | компл. | компл. | | компл. | компл. | |
| | $P_н$, кВт | | | 25 квар | 37,2 | 41,5 | 6,8 | 5,23 | 4,5(5,9) | | | 1,42 | | 9,9 | 2,0 | 0,8 | 0,12 | 0,18 | 0,6 | 2,325 | | 3,94 | 10,87 | |
| | ток, А — $J_н$ | | | 38,0 | 67,2 | 39,2 | 9,1 | 8,0 | 5,7(7,1) | | | 8,1 | | 51,0 | 3,1 | 3,6 | 0,45 | 0,5 | 1,7 | 4,9 | | 8,5 | 21,6 | |
| | ток, А — $J_п$ | | | 36,0 | 205,3 | 135,0 | 40,5 | 8,0 | 27,8(34,9) | | | 8,1 | | 51,0 | 3,1 | 21,6 | 1,8 | 2,5 | 12,0 | 34,3 | | 48,0 | 135,6 | |
| | Наименование оборудования и по технологическому проекту | | | Установка конденсаторная | Шкаф силовой | То же | " | Щиток осветительный | Шкаф силовой | Резерв | " | Аварийное освещение | | Трансформатор сварочный ТД-330У3 31 | Трансформатор понижающий 380/220-220 Iz7-8 | Машина электрошлифовальная ЦЭ-6103, 36 | Горн с электроприводом 5903-26, 25 | Заточной с электроприводом 3К963 6Р | Электрогинтрумент трехфазный 380 В | Станок вертикально-сверлильный 2Н125, 39 | | Кран подвесной 2,0-10,2-66-6-2803 22 | Станок токарно-винторезный 1К62Д 37 | Резерв |
| Пусковой аппарат: тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат: ток нагревательного элемента теплового реле, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника — Способ прокладки, длина участка сети, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Питающая линия: тип, ном. ток, А; ток плавкой вставки, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника — Способ прокладки, длина участка сети, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

На расчетной схеме в скобках указаны данные мощности и токов для $t_н$=-30,-40°С, при привязке откорректировать.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голубев | | | ТП-816-1-25 | Эл |
| Рук. гр. | Дьяконов | | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | | |
| Нач. от. | Купцин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технического базы отделений (прицехов) подъемников с электроприводом | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| Привязан | | | | | |
| Инв. № | | | | Расчетная схема силовой сети | Госкомсельхозтехника СССР ЦИТЭПсельхозтехника г. Иваново |

Копировал Курочкина 18022-01 77 Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альб. VI




| Данные питающей сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электроприемник | Шкаф силовой | номер по плану | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | 16 | | 17 | 18 | | 19 | | |
| | | тип, ном. ток рубильника, А | | КОМПЛ. | КОМПЛ. | КОМПЛ. | КОМПЛ. | КОМПЛ. | КОМПЛ. | КОМПЛ. | КОМПЛ. | | | | КОМПЛ. | | КОМПЛ. | КОМПЛ. | | КОМПЛ. | | |
| | | Ру, кВт; Кс | | 5,5 | 10,4 | 1,5 | 3,72 | 1,5 | 4,6 | 1,0 | 0,6 | | | | 0,6 | | 1,0 | 0,6 | | 10,6 | | |
| | | Рр, кВт; Cos φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Jр, А; | Jн | 11,0 | 16,9 | 3,3 | 9,43 | 3,3 | 10,3 | 4,55 | 1,43 | | | | 1,7 | | 4,55 | 1,6 | | 16,0 | | |
| | | | Jп | 77,0 | 50,4 | 23,1 | 61,2 | 23,1 | 72,0 | 4,55 | 7,15 | | | | 12,0 | | | 9,0 | | 16,0 | | |
| | Аппарат спуско-вой линии | тип, ном. ток, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ток плавкой вставки, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Марка и сечение проводника | Способ прокладки, длина участка сети, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пусковой аппарат | тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ток нагревательного элемента теплового реле, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Марка и сечение проводника | Способ прокладки, длина участка сети, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Наименование оборудования, № по технологическому проекту | | | Установка для смазки и заправки машин 03-4967м, 4 | Установка для промывки системы смазки двигателей тракторов ОМ-3878А, 1 | Компрессор ГП-0,15/10, 20 | Установка для мойки деталей ОРГ-4990, 3/3 | Пылеуловливающий агрегат ЗИЛ-900м, 15 | Точильно-шлифовальный станок 3Б634, 14 | Электроводонагреватель БАС-10/НЧ-0,4 | Приспособление для заточки ножей с/х машин ОПА3582, 19 | | | | Станок настольно-сверлильный НС-12А, 16 | | Электроинструмент однофазный 220В | Солидолонагнетатель НИИАТ-360, 6 | | Электроводонагреватель ЭПВ-2А | Резерв | Резерв |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голубева | | | | ТП-816-1-25 -ЭМ | |
| Рук. гр. | Дыдыкин | | | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | | | |
| Нач. отд. | Кутин | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) до 40 тракторов с электроцехом колесной | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| Привязан | | | | | Расчетная схема силовой сети | МСХ СССР ЦИТЭПСельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | | |

Копировал Кречкина 18022-01 78 формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом

| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети | | | | А3124 (трасса 15/1) в ящике У598 для отключения при пожаре (см. АОВ-4) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шкаф силовой | Номер по плану, тип, ном. ток рубильника, А | | | ШС-3 ШР11-73701-22У3 | | | | | | | | | | ШС-4 ШР11-73701-22У3 | | | | | | |
| | $P_у$, кВт $K_с$ $P_р$, кВт $\cos\varphi$ $I_р$, А | | | $P_у$=6,8 $P_р$=4,8 $I_р$=9,1 $K_с$=0,7 $\cos\varphi$=0,8 | | | | | | | | | | $P_у$=4,5 $P_р$=3,0 $I_р$=5,7 $K_с$=1,0 $\cos\varphi$=0,8 $t_н$=-20°С | | | | | | |
| Место отключения линии | тип, ном. ток А, ток плавкой вставки, А | | | от ШВ 250 | | | | | | | | | | $P_у$=5,9 $P_р$=3,7 $I_р$=7,1 $K_с$=1,0 $\cos\varphi$=0,8 $t_н$=-30, -40°С | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Способ прокладки, длина участка сети, м | | | АВВГ 4×2,5 СК-8 | АВВГ 4×2,5 СК-9 | АВВГ 4×2,5 СК-1 | АВВГ 4×2,5 лоток 32, СК-2 | АВВГ 4×2,5 лоток 32, СК-2 | | | | | | АВВГ 4×2,5 СК-4 | АВВГ 4×2,5 СК-3 | АВВГ 4×2,5 СК-3 | АВВГ 4×2,5 СК-3 | АВВГ 4×2,5 СК-3 | | |
| Пусковой аппарат | тип | | | ПМЕ-132 | ПМЕ-132 | ПМЕ-122 | ПМЕ-132 | ПМЕ-132 | | | | | | ПМЕ-122 | ПМЕ-122 | ПМЕ-122 | ПМЕ-122 | ПМЕ-122 | | |
| | Ток нагревательного элемента теплового реле, А | | | 2,0 | 5,0 | 5,0 | 2,5 | 2,0 | | | | | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | | |
| Марка и сечение проводника | Способ прокладки, длина участка сети, м | | | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 ПВ2-3(1×2,5)-Е-6 ТР25×1,8-5; К1082 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 ПВР-3(1×2,5)-Е-8 ТР20×1,5-7; К1082 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-2 АПВ4(1×2,5) МР30-1 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 АВВГ 4×2,5 СК-6 | | | | | | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 АПВ3(1×2,5) МР20-1 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 АПВ3(1×2,5) МР20-1 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 АПВ3(1×2,5)-Е-6 ТР25×1,8-5; К1082 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 АПВ3(1×2,5)-Е-7 ТР25×1,8-5; К1082 | ПКЕ722-2 АПВ3(1×2,5) МР20-1 АПВ3(1×2,5)-Е-6 ТР25×1,8-5; К1082 | | |
| Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| номер по плану | | | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | 25 | 26 | 27 | 26 | 27 | | | 28 |
| тип | | | | 4А71А2 | 4А90L4А | 4А200В2 | А02-12-2 | 4А×71А4 | | | | | А0Л2-22-4 | 4А80А2 | 4А80А2 | 4А80В2 | 4А80В2 | | | ЭП3-100 |
| $P_н$, кВт | | | | 0,75 | 2,2 | 2,2 | 1,1 | 0,55 | | | | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,2 | 2,2 | | | 100 |
| ток, А | $I_н$ | | | 1,7 | 5,0 | 4,7 | 2,4 | 1,7 | | | | | 3,5 | 3,3 | 3,3 | 4,7 | 4,7 | | | 152 |
| | $I_п$ | | | 9,4 | 30,0 | 30,6 | 16,8 | 7,7 | | | | | 24,5 | 21,4 | 21,4 | 30,5 | 30,5 | | | 152 |
| Электроприемник: наименование оборудования, N по технологическому проекту | | | | Вентилятор В1 | Вентилятор П1 | Вентилятор П2 | Отопительный агрегат А1 | Вентилятор В2 | Резерв | | | | Подпиточный насос ВК-1/16 | Сетевой насос К-8/18 (рабочий) ($t_н$=-20°С) | Сетевой насос К-8/18 (резервный) ($t_н$=-20°С) | Сетевой насос К-20/18 (рабочий) ($t_н$=-30,-40°С) | Сетевой насос К-20/18 (резервный) ($t_н$=-30,-40°С) | Резерв | " | Электродный котел |

| | | | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети | | | | Кабельные Вводы 380/220В (см. Внешние сети) | | | | | | | | | | | | |
| Шкаф силовой | Номер по плану, тип, ном. ток рубильника, А | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $P_у$, кВт $K_с$ $P_р$, кВт $\cos\varphi$ $I_р$, А | | | | | | | | | | | | | | | |
| Место отключения линии | тип, ном. ток А, ток плавкой вставки, А | | | ШУ-250 200/5 | ШУ-250 200/5 | ШУ-250 200/5 | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Способ прокладки, длина участка сети, м | | | АПВ4(1×70) ТГ 65×3,2-5 | АПВ4(1×70) ТГ 65×3,2-4 | АПВ4(1×70) ТГ 65×3,2-5 | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат | тип | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ток нагревательного элемента теплового реле, А | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Способ прокладки, длина участка сети, м | | | АПВ4(1×70) ТГ 65×3,2-5 | АПВ4(1×70) ТГ 65×3,2-5 | АПВ4(1×70) ТГ 65×3,2-5 | | | | | | | | | | |
| Условное обозначение на плане | | | | | | | | | | | | | | | | |
| номер по плану | | | | | | | | | | | | | | | | |
| тип | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $P_н$, кВт | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ток, А | $I_н$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $I_п$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электроприемник: наименование оборудования, N по технологическому проекту | | | | | | | | | | | | | | | | |

$t_н$=-20°С
$t_н$=-30,-40°С

При привязке расчетную схему откорректировать для нужной $t_н$

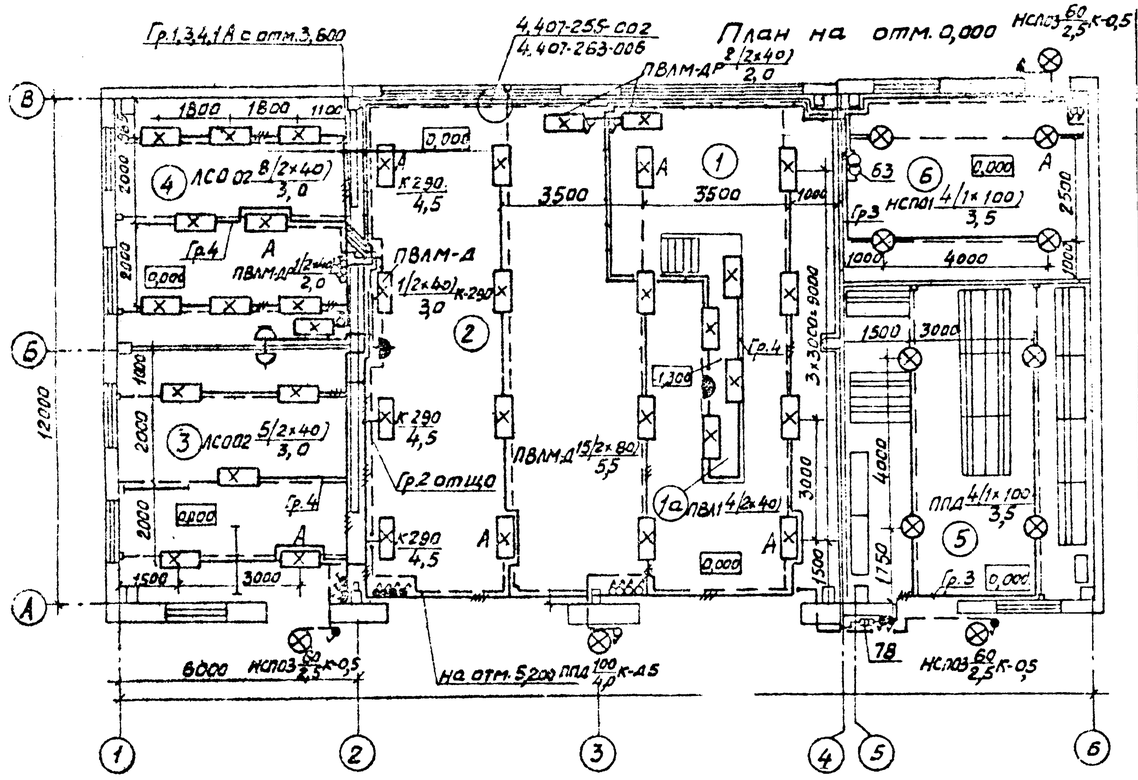
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голубева | | | ТП-816-1-25 -ЭМ | |
| Рук. гр. | Дыдыкин | | | | |
| Гл. спец. | Сударов | | | | |
| Нач. отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Маграчева | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия Р; Лист 8; Листов |
| Привязан | | | | Расчетная схема силовой сети | МСХ СССР ЦИТЭСельхозстроя г. Куйбышев |
| Инв. № | | | | | |

Копировал Курочкина. 18022-01 79 Формат А2Г

Альбом 1

Типо... 1-25

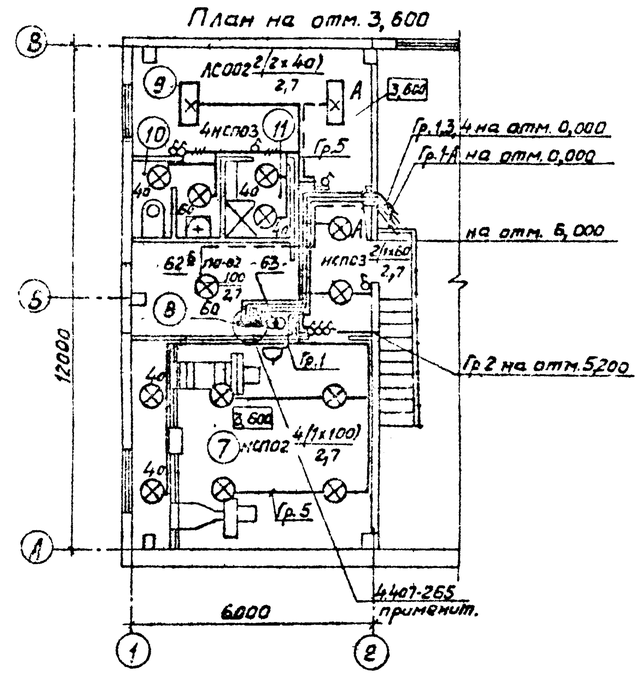
## План на отм. 0,000




## Расчетная схема осветительной сети

| Щиток осветительный: номер по плану, тип, Рр, Iр | № гр. | Защитное устройство: автомата | ток, А | расчетный ток, А | Групповая линия: марка, сечение провода или кабеля | проложки | длина, м | Токоприемник: установленная мощность, кВт | Токоприемник: мощность с учетом коэф. спроса, кВт | Токоприемник: расчетный ток, А | Токоприемник: потеря напряжения, % | Вид освещения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩО Оп-6 Ру=5,23 Рр=5,0 Ip=8,0 Кс=0,8 Cosφ=0,95 | | | | | АВВГ 2×2,5 | ск | 2 | | | | | |
| от ШВ АП50 Б-3 | 1 | АБ-25 | 25 | 15 | АПВ2/1×2,5 | тр 20×1,6 | 25 | 0,2 | — | 0,91 | 6,5 | Переносное освещение |
| | 2 | АБ-25 | 25 | 15 | АВВГ 2×2,5<br>3×2,5 | лоток/трос<br>лоток/трос | 80/25<br>10/8 | 1,84 | 2,4 | 12,1 | — | Рабочее освещение |
| | 3 | АБ-25 | 25 | 15 | АВВГ 2×2,5<br>3×2,5<br>АПВ2/1×2,5) | лоток/трос/ск<br>лоток/ск<br>тр 20×1,6 | 30/25/25<br>6/10<br>25 | 0,9 | — | 4,1 | — | Рабочее освещение и питание КИП |
| | 4 | АБ-25 | 25 | 15 | АВВГ 2×2,5<br>3×2,5<br>АПВ2/1×2,5) | лоток/трос/ск<br>трос/ск<br>тр 20×1,6 | 20/30/1<br>10/10<br>30 | 1,44 | 1,87 | 9,5 | 1,6 | Рабочее освещение |
| | 5 | АБ-25 | 25 | 15 | АВВГ 2×2,5<br>3×2,5 | ск<br>ск | 35<br>10 | 0,85 | 0,87 | 4,1 | — | Рабочее освещение и питание схемы автоматизации (см. АОВ-4) |
| | 6 | АБ-25 | 25 | 15 | | | | | | | | Резерв |
| от ввода ШВ | А | А 750-2т | 50 | 10 | АВВГ 2×2,5 | лоток/ск трос | 40/35 15 | 1,42 | 1,7 | 8,1 | 2,5 | Аварийное освещение |

## План на отм. 3,600

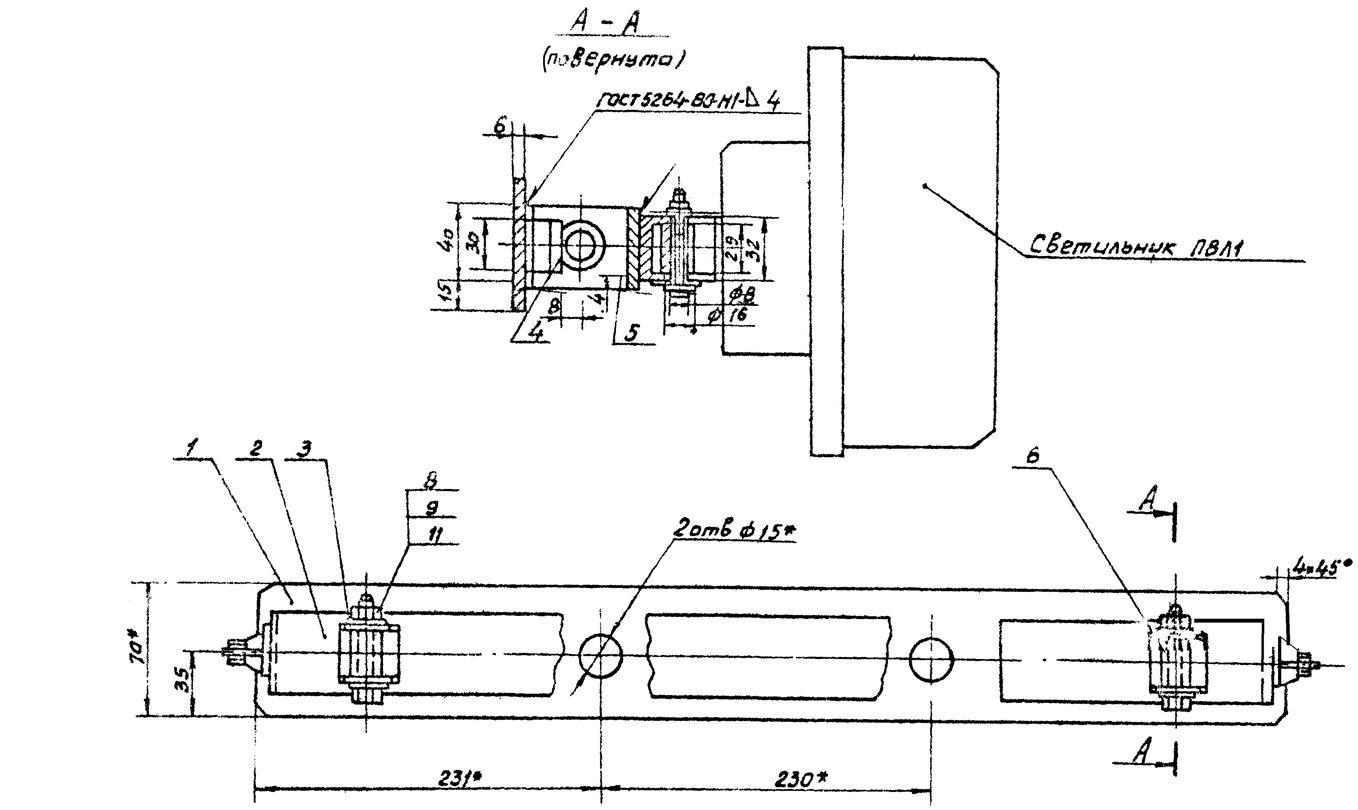



## Экспликация помещений

| № по плану | Наименование | Характер помещения или класс | Освещенность, лк |
|---|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики и технического обслуживания тракторов | П-I | 200 |
| 1а | Осмотровая канава | П-I | 200 |
| 2 | Участок текущего ремонта сельхозмашин | П-IIа | 200 |
| 3 | Кузнечно-сварочный участок | пыльное, жаркое | 200 |
| 4 | Слесарно-механический участок | нормальное | 200 |
| 5 | Материально-технический склад | П-IIа | 30 |
| 6 | Электродная котельная | нормальное | 50 |
| 7 | Венткамера на отм. 3,600 | » | 20 |
| 8 | Электрощитовая | » | 50 |
| 9 | Гардеробная | » | 75 |
| 10 | Санузел | Влажное | 30 |
| 11 | Душевая | особо сырое | 30 |

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ-76 и ВСН 294-72 ММсс.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голубева | | | ТП-816-1-25 -ЭМ | |
| Рук. гр. | Дыдыкин | | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | | |
| Нач. отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросов | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия Р; Лист 9; Листов |
| Привязан | | | | Планы осветительной сети | МСХ СССР ЦИТП Сельхозпром г. Иваново |
| Инв. № | | | | | |




| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Детали | | |
| Б4 | 1 | | Основание | | |
| | | | ст.3 ГОСТ 380-71* | 1 | 1,8 кг |
| Б4 | 2 | | Скоба, ст.3 ГОСТ 380-71* | 1 | 1,1 кг |
| Б4 | 3 | | Скоба, ст.3 ГОСТ 380-71* | 2 | 0,04 кг |
| Б4 | 4 | | Платик 6×30×10 | | |
| | | | ст.3 ГОСТ 380-71* | 2 | 0,014 кг |
| Б4 | 5 | | Угольник, ст.3 ГОСТ 380-71* | 2 | 0,145 кг |
| Б4 | 6 | | Втулка, ст.3 ГОСТ 380-71* | 2 | 0,028 кг |
| Б4 | 7 | | Болт специальный М10-Д | | |
| | | | ст.3 ГОСТ 380-71* | 2 | 0,035 кг |
| | | | | | |
| | | | Стандартные изделия | | |
| | 8 | | Болт М6×50-010 | | |
| | | | ГОСТ 7798-70* | 2 | 0,013 кг |
| | 9 | | Гайка М6-010 | | |
| | | | ГОСТ 5915-70* | 2 | 0,003 кг |
| | 10 | | Гайка М10-3 | | |
| | | | ГОСТ 3032-76 | 2 | 0,037 кг |
| | 11 | | Шайба 6-010 | | |
| | | | ГОСТ 11371-78 | 2 | 0,003 кг |
| | 12 | | Шайба 10-010 | | |
| | | | ГОСТ 11371-78 | 2 | 0,004 кг |

1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

3. Детали поз. 1-6 варить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.

4. Основание, поз.1 при монтаже укрепить на болтах или шпильках М-14 или приварить электросваркой к закладным элементам

Привязан

Инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Голубева | | 21.12.84 | ТП-816-1-25 ЭМН |
| Рук.гр. | Дыдыкин | | 21.12.84 | |
| Гл.спец. | Сидоров | | 21.12.84 | |
| Нач.отд. | Кутин | | 21.12.84 | |
| ГИП | Глезин | | 21.12.84 | |
| Н.контр. | Матросов | | 21.12.84 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов с электродной котельной |

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

Крепление светильника в нише

Мсх СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Курочкина 18072-01 81 формат А2

Типовой проект 816-1-25 Альбом I

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Приточная система П1(П2) | |
| | Схема функциональная | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 3 | Отопительно-вентиляционный агрегат А1 | |
| | Схема функциональная | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 4 | Схема электрическая принципиальная | |
| | отключения электродвигателей при пожаре | |
| | Схема внешних проводок | |
| 5 | Приточная система П1(П2) | |
| | Схема внешних проводок | |
| 6 | Отопительно-вентиляционный агрегат А1 | |
| | Схема внешних проводок | |
| 7 | Узел управления | |
| | Схема функциональная | |
| | Схема внешних проводок | |
| 8 | Задвижка | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 9 | Задвижка | |
| | Схема внешних проводок | |
| 10 | План расположения на отм. 0,000 и 3,600 | |
| | Электрокотельная | |
| 11 | Схема функциональная | |
| 12 | Схема электрическая принципиальная | |
| 13 | Схема внешних проводок | |
| 14 | План расположения | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ТМ4-142-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д > 76 мм | Разработаны Государственным институтом „Сантехпроект" г. Москва |
| ТМ4-143-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д нар. 46 мм | |
| ТК 4-3136-70 | Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе гориз. Ру 16 кгс/см², t 80°С | |
| ТК 4-3137-70 | Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе верт. Ру 16 кгс/см², t 80°С | |
| ТК 4-3138-70 | Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе горизонт. Ру 16 кгс/см², t 225°С. | |
| ТК 4-3139-70 | Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе вертик. Ру 16 кгс/см², t 225°С | |
| ТК 4-3153-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру 64 кгс/см², t 200°С | |
| А12А 015 000 СБ | Установка терморегулятора ТУДЭ на Воздуховоде. | |
| А12А 018.000. СБ | Установка терморегулятора ТУДЭ на трубопроводе дн 32÷219 мм | |
| | | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация на приборы и электроаппаратуру | |
| 3 | Спецификация на приборы и электроаппаратуру | |
| 4 | Спецификация на электроаппаратуру и монтажные материалы | |
| 5 | Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода | |
| 6 | Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода | |
| 7 | Спецификация на приборы | |
| 8 | Спецификация на электроаппаратуру | |
| 9 | Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода. | |
| 11 | Спецификация на приборы | |
| 12 | Спецификация на электроаппаратуру | |
| 13 | Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода. | |
| 14 | Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода | |
| | | |

### Автоматизация и КИП

Проектом предусматривается автоматизация приточных установок П1, П2 отопительно-вентиляционного агрегата А1, оборудования электрокотельной, контроль температуры в тепловых узлах и трубопроводах прямой и обратной воды.

1. Приточные установки П1, П2.

Автоматизация приточных систем предусматривает защиту калорифера от замораживания при работающей и остановленной приточной установке.

При аварийном останове двигателя приточной системы подается звуковой сигнал.

2. Отопительно-вентиляционная система А1.

Схема автоматизации предусматривает автоматическое поддержание температуры воздуха в помещении путем включения и отключения электродвигателя вентилятора.

3. Электрокотельная.

В котельной установлены котлы ЭПЗ-100, два сетевых насоса, подпиточный насос, аккумуляторный бак. Электрокотлы и вспомогательные оборудования оснащены контрольно-измерительными приборами. С электрокотлом комплектно поставляется щит управления. Для электрокотла выполнена защита, предусматривающая отключение котла:

— при прекращении подачи воды к котлу;
— при повышении температуры воды за котлом;
— при аварии подается звуковой сигнал.

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 /Глезин/

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

Привязан

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| Инжен. | Хомякова | | 25.12.81 |
| Рук. гр. | Гусаров | | 25.12.81 |
| Гл. спец. | Сидоров | | 25.12.81 |
| Нач. отд. | Кутин | | 25.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.81 |

ТП-816-1-25 АОВ

Мастерская ремонтно-технической базы отделение (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 14 |

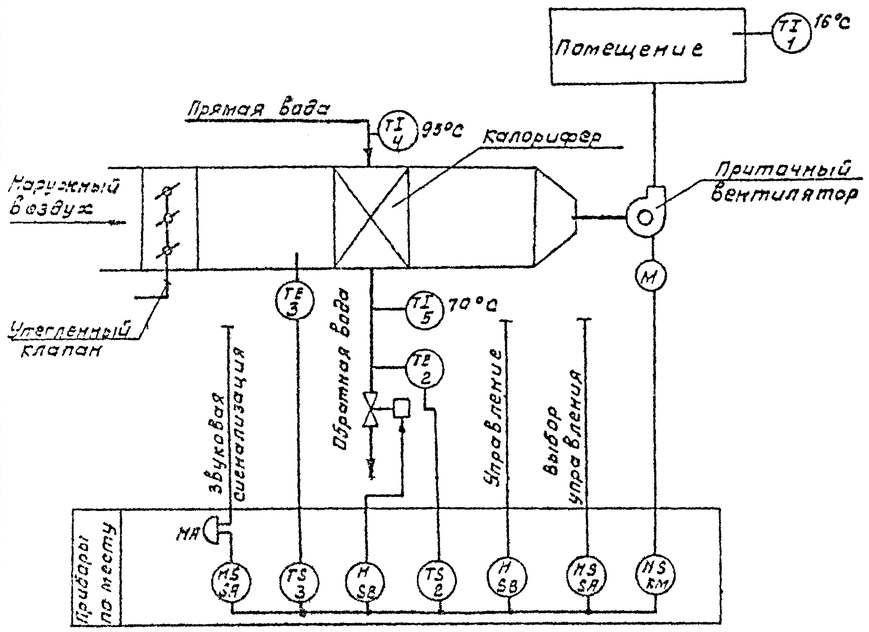
Общие данные

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

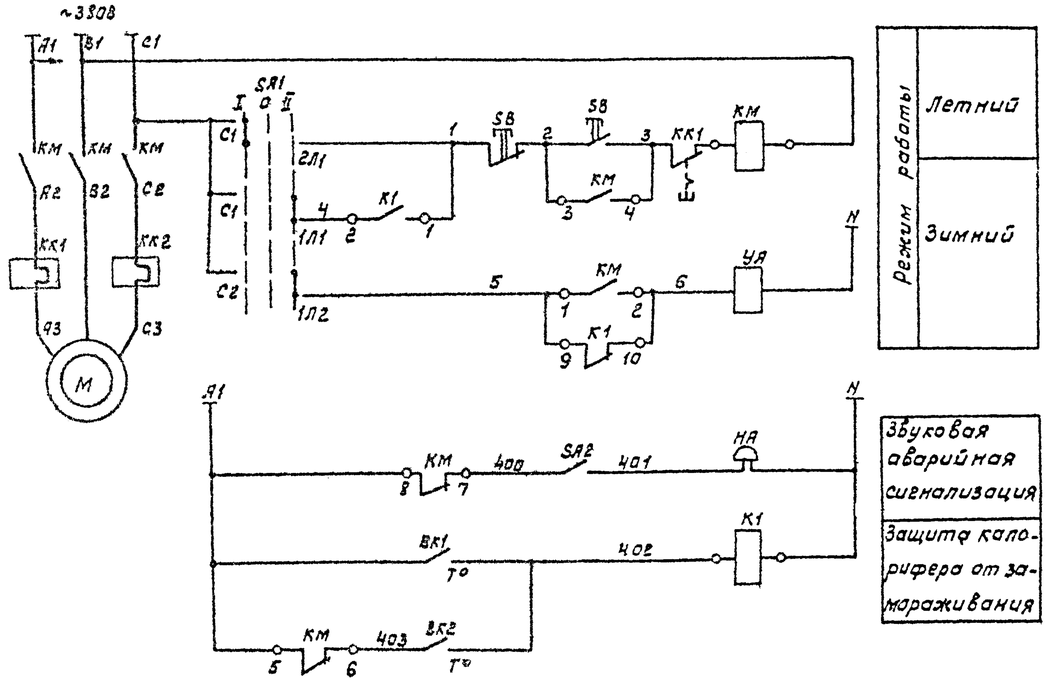
Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

## Схема функциональная



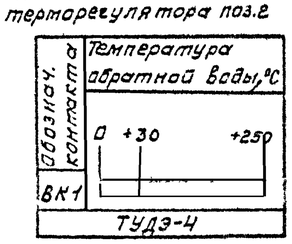

## Схема электрическая принципиальная



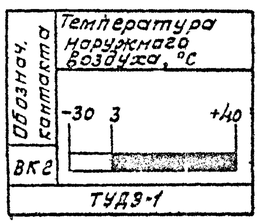

## Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | II |
| C2-2Л2 | | × | | |
| C2-1Л2 | | | | × |
| C1-2Л1 | | × | | |
| C1-1Л1 | | | | × |
| Режим работы | Откл. | Ручн. | Откл. | Авт. |

## BK1 Диаграмма работы терморегулятора поз.2




## BK2 Диаграмма работы терморегулятора поз.3




## Спецификация на приборы и электроаппаратуру

| Поз. обознач. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Термометр бытовой ТБ-2м | 2 | |
| 2 | Терморегулятор ТУДЭ-4 ТУ25-02-28-10104-78 | 2 | с н.з. контактом |
| 3 | Терморегулятор ТУДЭ-1 ТУ25-02-28-10104-78 | 2 | с н.о. контактом |
| KM | Пускатель магнитный ПМЕ | 2 | Заказано в части ЭМ |
| SB | Пост управления кнопочный ПКЕ | 2 | |
| K1 | Пускатель магнитный ПМЕ-091 ОСТ160.536.001-72 | 2 | |
| SA1 | Переключатель ПП2-10/Н2 ОСТ160.526.001-72 | 2 | |
| SA2 | Выключатель инд. 026В ГОСТ 7397-76 | 2 | |
| HA | Звонок СБН 220В 50гц/6В ГОСТ 7220-80Е | 2 | |
| [illegible] | [illegible] | 2 | Заказано в части ОВ |
| 4 | Термометр У51240104 ГОСТ 2823-73<br>Оправа 2У 265 63 64100 ГОСТ 3029-75 | 2 | компл. |
| 5 | Термометр У41240104 ГОСТ 2823-73<br>Оправа 2У 265.63 64 100 ГОСТ 3029-75 | 2 | компл. |
| | | | |

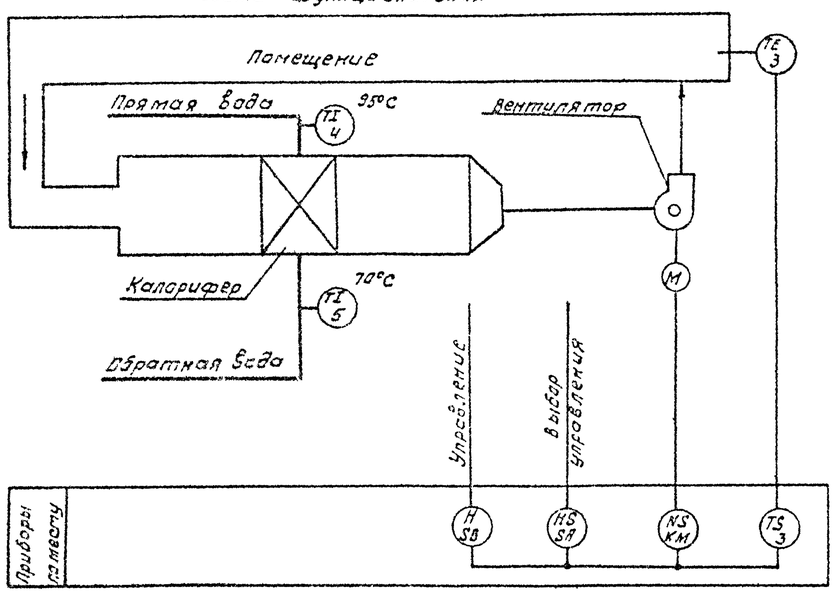
1. Схемы выполнены для приточной системы П1 и аналогичны для приточной системы П2.
2. Спецификация составлена для приточных систем П1, П2.
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в частиОВ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 | АОВ |
| Рук.гр. | Гусаров | | | | |
| Гл.спец. | Сиборов | | | | |
| Нач.отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) трактористов с электрокотельной | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| Привязан | | | | Приточная система П1,П2. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная | Госкомсельхозпром г. Иваново |
| Инв.№ | | | | | |

Копировал Иванов 18022-01 А3 Формат А2Г

Типовой проект 816-1-25 Альбом 1

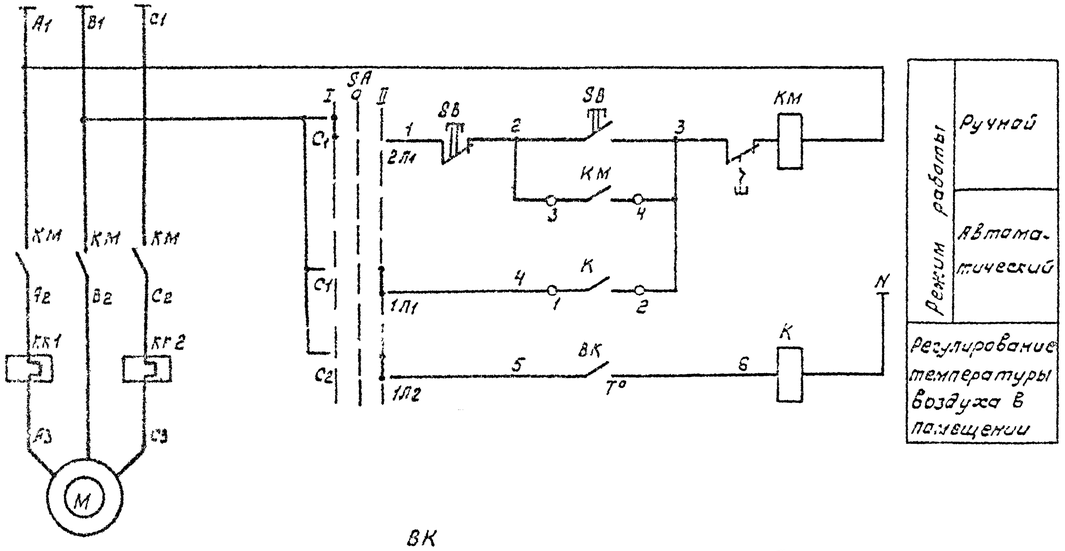
## Схема функциональная




## Спецификация на приборы и электроаппаратуру

| Поз. обознач. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | *Приборы и аппаратура по месту* | | |
| 4 | Термометр У51 240 104 ГОСТ 2823-73<br>Оправа 2У265 63 64100 ГОСТ 3029-75 | 1 | компл. |
| 5 | Термометр У51 240 104 ГОСТ 2829-73<br>Оправа 2У265 63 64100 ГОСТ 3029-75 | 1 | компл. |
| 3 | Терморегулятор ТУДЗ-1 ТУ25-02-28-10704-78 | 1 | с к.о контактом |
| КМ | Пускатель магнитный | 1 | заказано в |
| SB | Кнопочный пост управления | 1 | части ЭМ |
| К | Пускатель магнитный ПМЕ-091 ОСТ160.536.001-72 | 1 | |
| SA | Переключатель ГПП2-10/Н2 ОСТ160.525.001-77 | 1 | |

## Схема электрическая принципиальная




## BK

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры поз.3

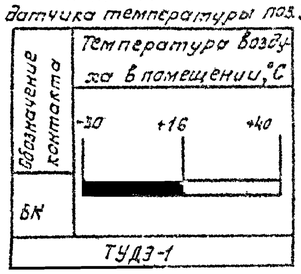



Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | II |
| C2-2Л2 | | × | | |
| C2-1Л2 | | | | × |
| C1-2Л1 | | × | | |
| C1-1Л1 | | | | × |
| Режим работы | Откл | Ручн. | Откл. | Авт. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Остер | | |
| Рук. гр. | Гусаров | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | |
| Нач. отд. | Кутин | | |
| ГИП. | Гезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25 АОВ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) во Котректоров и электрокотельной

Отопительно-Вентиляционный агрегат А1. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

МПСХ СССР ЦИТП Госвельхозпром г. Иваново

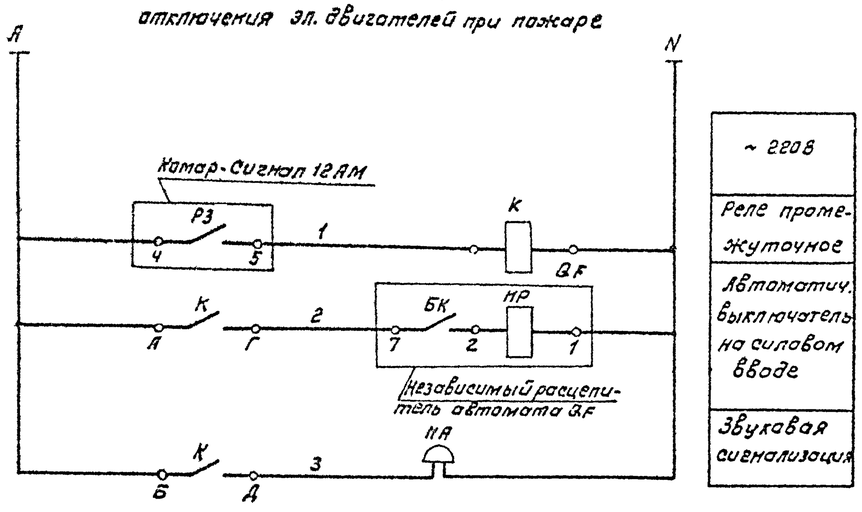
Привязан

Инв. №

Копировал Иванов 18022 01 31 Формат А2

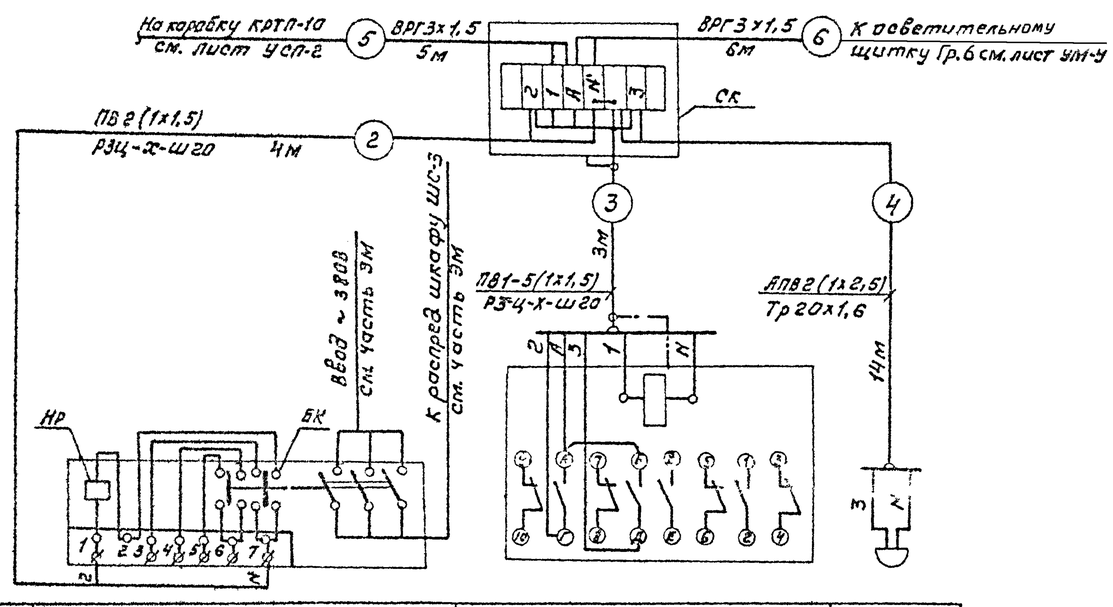
Типовой проект 816-1-25 Альбом 4

## Схема электрическая принципиальная отключения эл. двигателей при пожаре




| ~ 220В |
|---|
| Реле промежуточное |
| Автоматич. выключатель на силовом вводе |
| Звуковая сигнализация |

## Схема внешних проводок




| Поз. обознач. | QF | К | КА |
|---|---|---|---|
| Аппарат | Автоматический выключатель | Реле промежуточное | Звонок |
| | Отключение электродвигателей при пожаре | | |

## Спецификация на электроаппаратуру и монтажные материалы

| Поз. обознач. | Наименование | Кол | Примеч. |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту | | |
| К | Пускатель магнитный ПМЕ-091 ~ 220В ост. 16-0.536001-72 | 1 | |
| QF | Автоматический выключатель | 1 | Заказано в части ЭМ |
| КА | Звонок МЗ-1 ~ 220 В ТУ25-05-1045-76 | 1 | |
| | Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79 | 30 | м |
| | Провод ПВ1 1,5 380 " | 25 | м |
| | Кабель ВРГ 3х1,5 660 ГОСТ 433-73 | 11 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| | Проводник заземляющий Л-1ТК4392-70 | 2 | |
| | Коробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| | Материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | Труба 20х1,6 ГОСТ 10704-76* / а ГОСТ 10705-63* | 14 | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш dвн=20 ТУ22-3988-77 | 7 | м |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Глезин | | | ТП 816-1-25 АОВ | |
| Нач. отд. | Кутин | | | | |
| Рук. гр. | Гусаров | | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | | |
| Инж. | Громов | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригад) трактеров с электрокотельной | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | | | | Схема электрическая принципиальная отключения электродвигателей при пожаре. Схема внешних проводок | Моск. обл. ЦИТЭПтрансэлектромонтаж г. Иваново |

Привязан

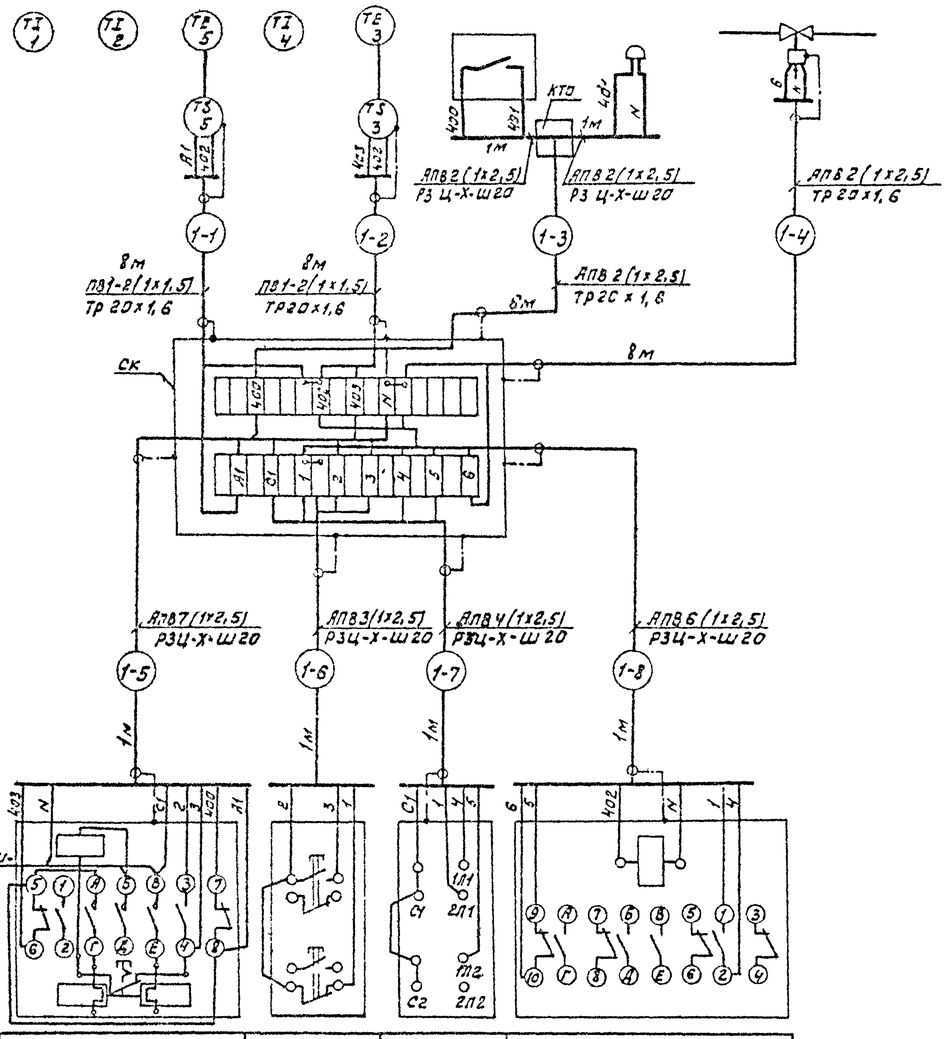
Инв. №

Копировал Иванов 13022-01 А3 Формат А2

Альбом I

Типовой проект 816-1-25

| Агрегат | Приточная система П1(П2) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура прямой воды | Температура обратной воды | | Температура воздуха в помещении | Температура наружного воздуха | Сигнализация | | Трубопровод обратной воды. |
| | | | | | | Выключатель | Звонок | |
| №уст.чертежа | ТМ4-143-75 | | А1ЕА018 ОООСБ | | 5.903-5 вып.6 | | | |
| Поз.обозначение | 1 | 2 | | | | SP2 | HA | YA |




| Поз.обозначение | КМ | SB | SA1 | K1 |
|---|---|---|---|---|
| №уст.чертежа | | | | |
| Аппарат | Магнитный пускатель | Кнопочный пост управления | Переключатель | Магнитный пускатель |
| | Управление приточного электродвигателем вентилятора | | | |
| Агрегат | Приточная система П1(П2) | | | |

## Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Провод ПВ1 1,5 380 ГОСТ 6323-79 | 63 | м |
| | Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79 | 108 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые подрядчикам | | |
| | Коробка соединительная КСК-32 | 2 | |
| | Проводник заземляющий П-1ТКЧ-392-70 | 28 | |
| | Коробка тройниковая ответвительная КТО-20 | 2 | |
| | Материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | Труба $\frac{20\times1,6\ \text{ГОСТ}\ 10704-76}{Д\ \text{ГОСТ}\ 10705-63*}$ | 60 | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш $d_{вн}$=20 ТУ22-3988-77 | 12 | м |

1. Схема выполнена для приточной системы П1 и применима для приточной системы П2 с изменением индекса в маркировке трасс 1 на 2
2. Спецификация составлена для приточных систем П1, П2
3. Установка закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в части ОВ.

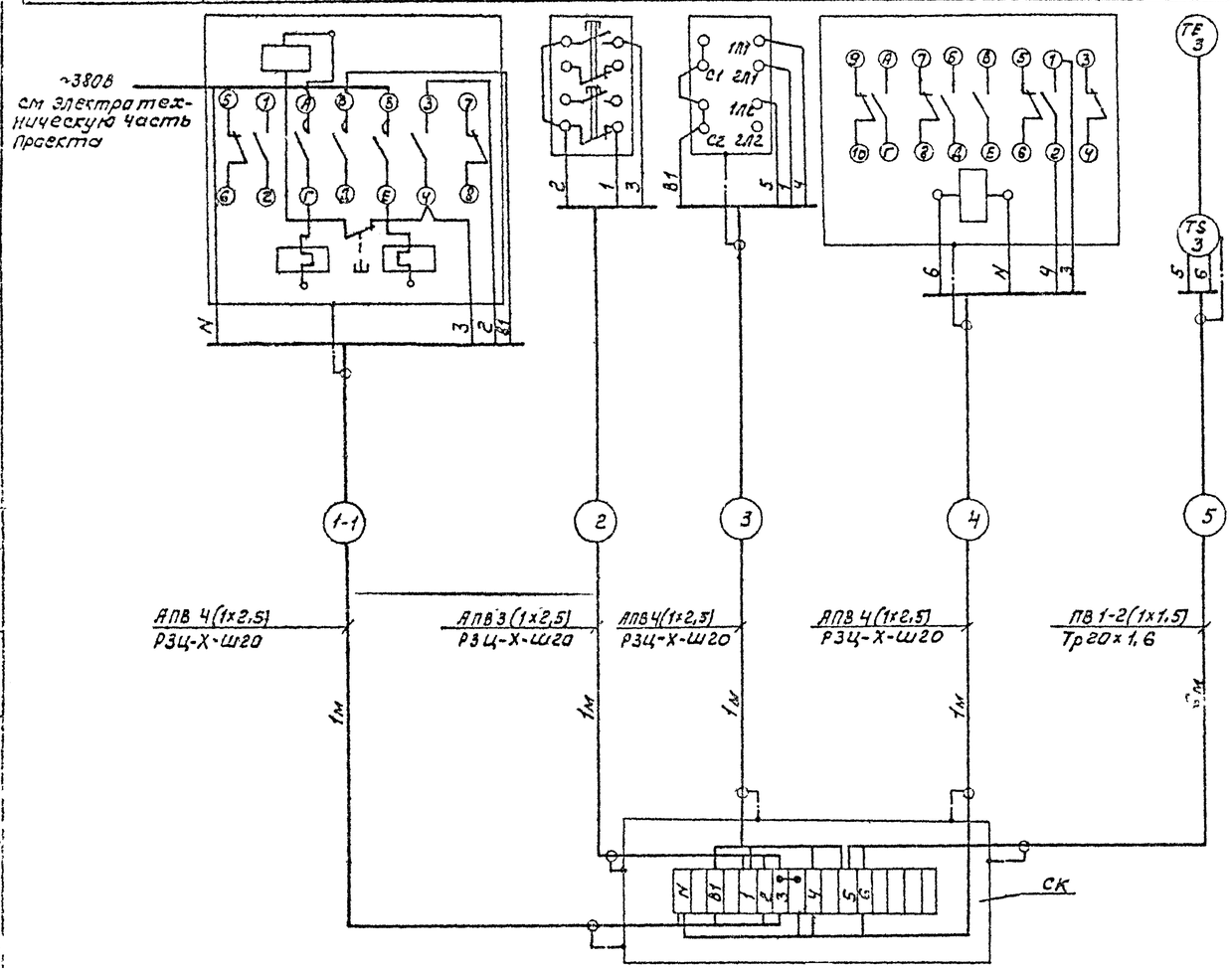
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Кузнецова | | | ТП-816-1-25 ОВ | |
| Рук.гр. | Гусаров | | | | |
| Гл.спец. | Сидоров | | | | |
| Нач.отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) электромонтеров с электрогенераторной котельной | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Привязан | | | | Приточная система П1(П2) Схема внешних проводок | ГПИ Госстроя СССР ЦИТЭПсельхозпроект г. Вологда |
| Инв.№ | | | | | |

Копировал Шалыг 18822-01 85 Формат А2Г

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

| Агрегат | Отопительно - вентиляционный агрегат А1 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование параметра и места отбора импульса | Управление электродвигателем отопительно-вентиляционного агрегата | | | Регулирование температуры воздуха в помещении | | Температура прямой воды | Температура обратной воды |
| | Магнитный пускатель | Кнопочный пост управления | Переключатель | Магнитный пускатель | Температура воздуха в помещении | | |
| N установочного чертежа | | | | | | ТМ4-143-75 | |
| Поз. обознач. | КМ | SB | SA | К | 3 | 4 | 5 |




Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

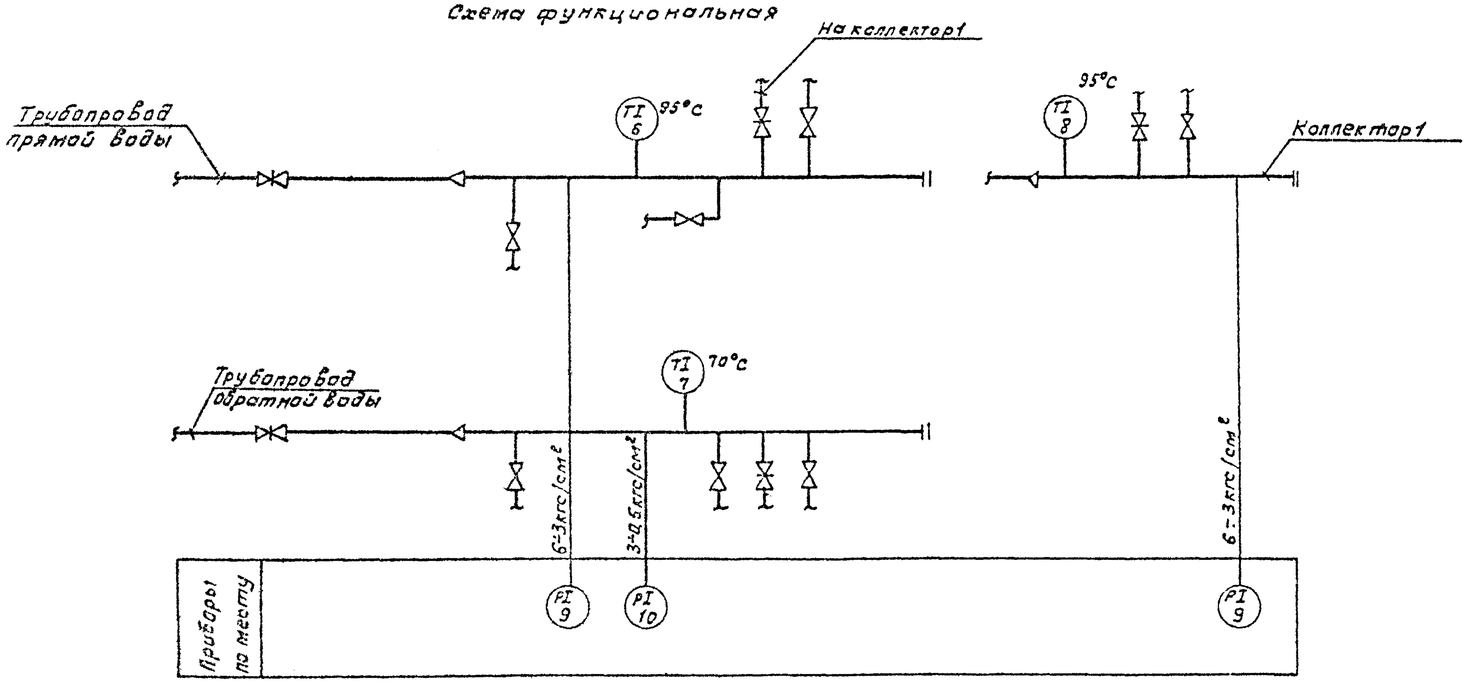
| Поз обознач. | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|
| | Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79 | 16 | м |
| | Провод ПБ 1 1,5 380 ГОСТ 6323-79 | 13 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| СК | Коробка соединительная КСК-16 | 1 | |
| | Проводник заземляющий П-1 ТК4-392-70 | 9 | |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | Труба 20х1,6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63* | 6 | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш 20 мм ТУ 22-3988-77 | 4 | м |

Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в части ов

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Хомякова | | | ТП-816-1-25 АОВ | | |
| Рук.гр. | Гусаров | | | | | |
| Гл.спец. | Сидоров | | | | | |
| Нач.отд. | Кутин | | | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | |
| Н.контр. | Матраева | | | | | |
| Привязан | | | | Мастерская ремонта технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной | Стадия Р | Лист 6 | Листов |
| Инв.№ | | | | Отопительно-вентиляционный агрегат А1. Схема внешних проводок | МСХ СССР ЦИТЭПСельхозэнерго г. Иваново | | |

Копировал Иванов 18022-01 87 Формат А2Г

## Узел управления
## Схема функциональная

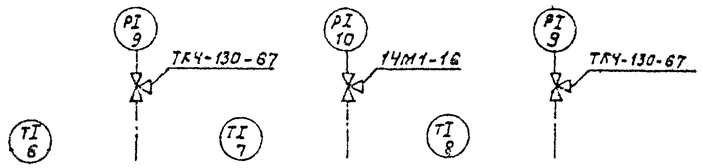



## Спецификация на приборы

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|
| | Приборы по месту | | |
| 6 | Термометр П51240163 ГОСТ 2823-73 | 1 | компл. |
| | Оправа 2П25016064100 ГОСТ 3029-75 | | |
| 7 | Термометр П4 1240163 ГОСТ 2823-73 | 1 | компл. |
| | Оправа 2П25016064100 ГОСТ 3029-75 | | |
| 8 | Термометр П51240103 ГОСТ 2823-73 | 1 | компл. |
| | Оправа 2П25016064100 ГОСТ 3029-75 | | |
| 9 | Манометр ОБМ1-160х10 | 2 | |
| 10 | Манометр ОБМ1-160х6 | 1 | |
| | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| | Прокладка 10х18 ТК4-566-68 | 3 | |
| | Кран 14М1-16 dy=15 ГОСТ 21345-78 | 1 | |
| | Отборное устройство ТК4-130-67 | 2 | |

Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств для приборов выполнены в части ов

## Схема внешних проводок




| Поз. обозначение | | 6 | 9 | 7 | 10 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № установ. чертежа | местных приборов | ТМ4-142-75 | ТК4-3138-70 | ТМ4-142-75 | ТК4-3136-70 | ТМ4-142-75 | ТК4-3138-70 |
| | отборных устройств | 10-3К4-1-75 | 3К4-46-70 | 10-3К4-1-75 | 3К4-45-70 | 10-3К4-1-75 | 3К4-46-70 |
| Место установки местных приборов, отборных устройств | | Трубопровод прямой воды | | Трубопровод обратной воды | | Трубопровод прямой воды | |
| Измеряемый параметр | | Температура | Давление | Температура | Давление | Температура | Давление |
| Измеряемая среда | | Вода | | | | | |
| Агрегат | | Узел управления | | | | Коллектор 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инж. | Громов | | | ТП-816-1-25 АОВ |
| Рук. гр. | Гусаров | | | |
| Гл.спец. | Сидоров | | | |
| Нач.отд. | Кутин | | | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н.контр. | Матросов | | | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электродной котельной |

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

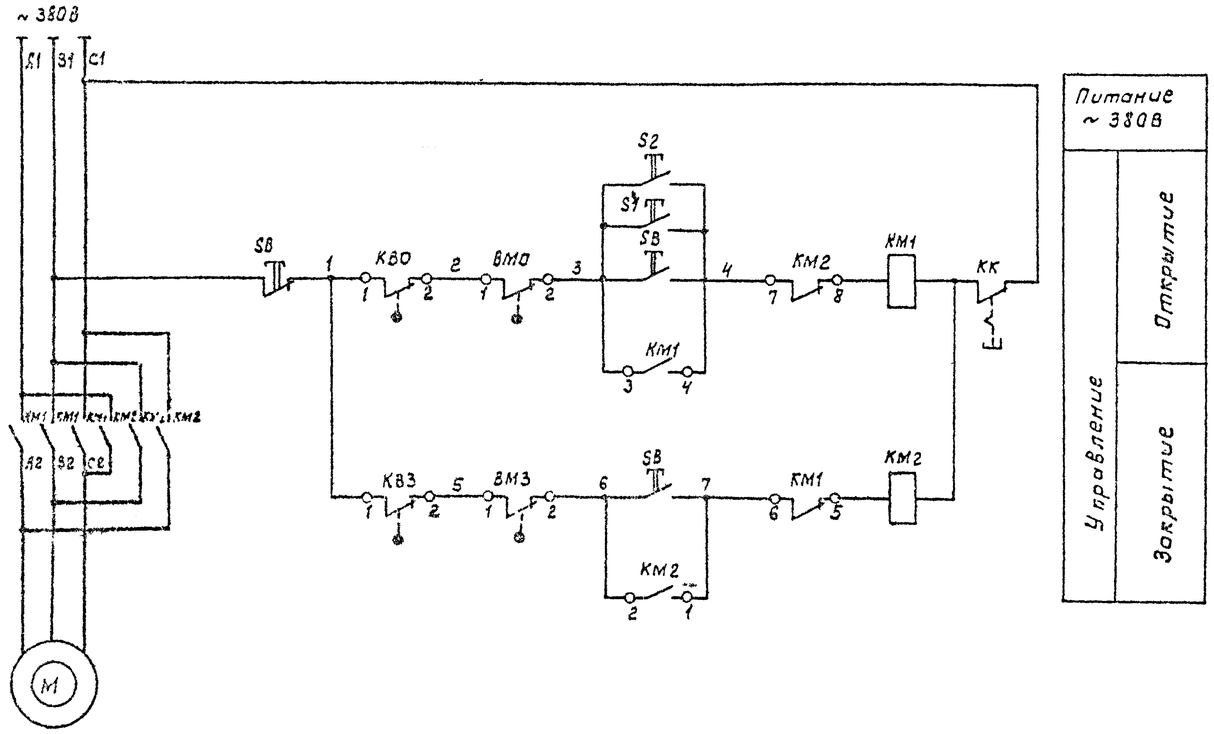
Узел управления
Схема функциональная
Схема внешних проводок

мин. совхозов
ЦИТЭПсельхозпроект
г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Чевалов 18022 01 88 Формат А2г




## Спецификация на электроаппаратуру

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примеч |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту | | |
| SB | Пост управления ПКЕ-222-3У3 | 1 | |
| S1, S2 | Пост управления ПКЕ-222-1У3 | 2 | |
| КМ1, КМ2 | Пускатель магнитный | 1 | Заказан в эл.тех. части проекта |
| КВО, КВЗ ВМО, ВМЗ | Микропереключатель | 4 | комплектное задвижкой. |
| | | | |

### Диаграмма работы контактов конечных выключателей КВО, КВЗ.

| Обозначение | Контакты | Запорное устройство: Закрыто | | Открыто |
|---|---|---|---|---|
| КВО | 1 2 / 3 0 | | | |
| КВЗ | 1 2 / 3 0 | | | |

### Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфты предельного момента ВМО, ВМЗ

| Обозначение | Контакты | Запорное устройство: Норма | Выше нормы |
|---|---|---|---|
| ВМО, ВМЗ | 1 2 / 3 0 | | |

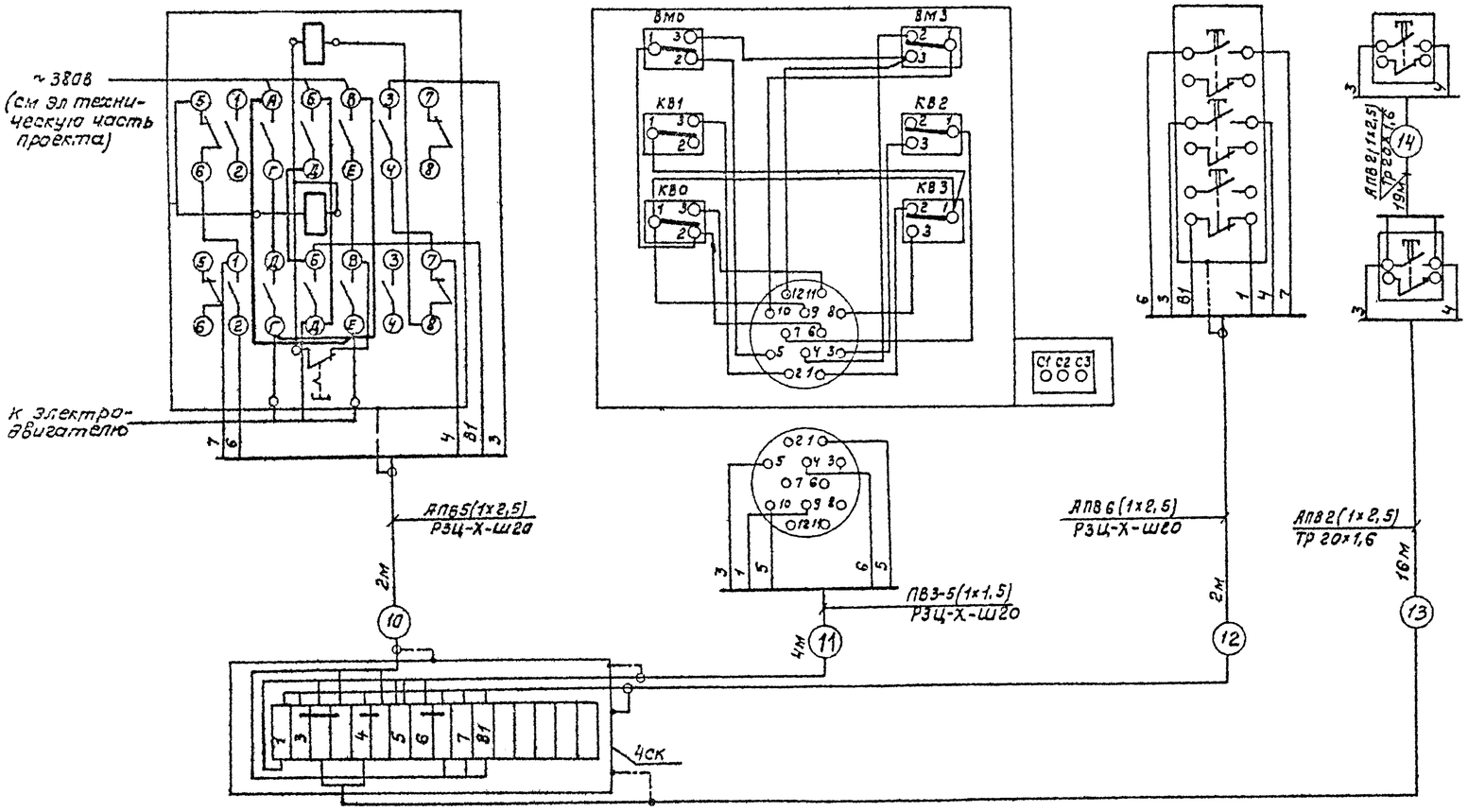
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инж. | Хамякова | | | | ТП-816-1-25 Дов |
| Гл.спец. | Сидоров | | | | |
| Нач.отд. | Кутин | | | | |
| ГИП | Глевин | | | | |
| Н.контр. | Матросова | | | | Мастерская ремонтно-технической базы вытеснений (волгад) до нагнетателя с электроприводом Стерлитамак |
| Привязан | | | | | Задвижка. Схема электрическая принципиальная |
| Инв.№ | | | | | Стадия Р; Лист 8; Листов |

Мос СОЮЗ ЦИТПСельхозпром г. Иваново

Альбом 1

Типовой проект ВК-1-25

| Наименование управляемых механизмов, пусковой эл. аппаратуры | Магнитный пускатель | Электрифицированная задвижка | Пост управления кнопочный |
|---|---|---|---|
| Поз. обознач. | КМ1, КМ2 | ВМО, ВМЗ, КВО, КВЗ | SB |




## Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|
| | Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79 | 100 | м |
| | Провод ПВ3 1,5 380 ГОСТ 6323-79 | 22 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | Труба 20х1,5 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-63 | 35 | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш20 ТУ 3988-77 | 8 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| 4СК | Коробка соединительная КСК-16 | 1 | |
| | Проводник П1 ТКЧ-392-ТО | 7 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Остер | | 25.12.81 | ТП-816-1-25 АОВ |
| Рук. гр. | Гусаров | | 25.12.81 | |
| Гл. спец. | Сидоров | | 25.12.81 | |
| Нач. отд. | Кутин | | 25.12.81 | |
| ГИП | Глезин | | | |
| Н. контр. | Матросова | | 25.12.81 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов с электрокотельной |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Задвижка
Схема внешних проводок

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

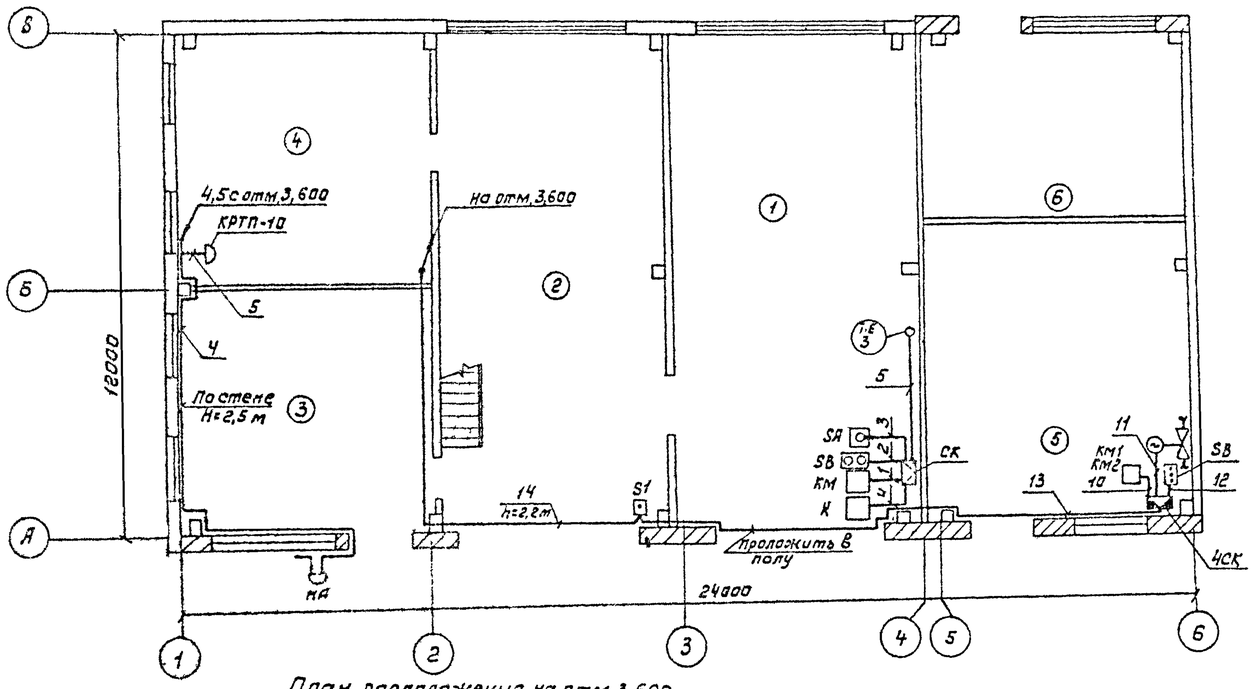
Привязан

Инв. №

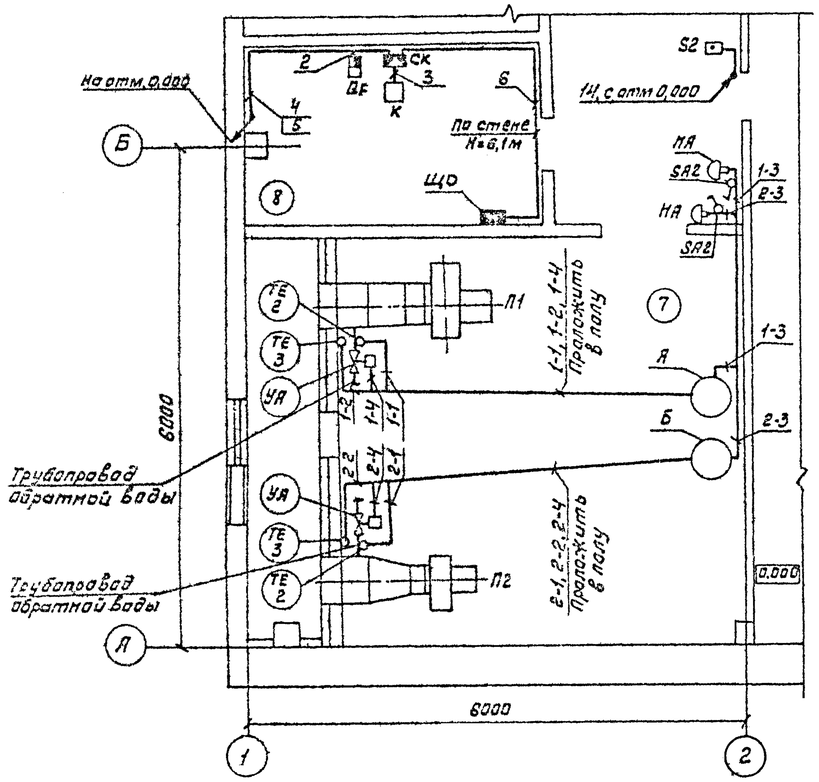
Копировал Чевалер - 18022201 90 Формат 22Г

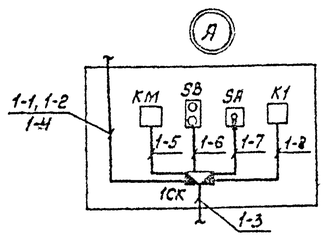
Типовой проект 816-1-25 Альбом 1

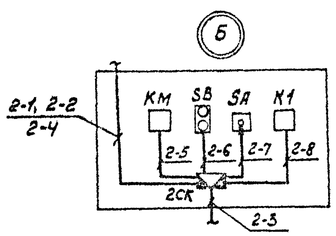
План на отм. 0,000




План расположения на отм. 3,600




Экспликация помещений

| №№ по плану | Наименование | Характер помещения или класс | Примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики технического | | |
| | обслуживания тракторов | П-I | |
| 2 | Участок текущего ремонта сельхозмашин | П-IIа | |
| 3 | Кузнечно-сварочный участок | пыльное, жаркое | |
| 4 | Слесарно-механический участок | нормальное | |
| 5 | Материально-технический склад | П-IIа | |
| 6 | Электродная котельная | нормальное | |
| 7 | Венткамера на отм. 3.600 | " | |
| 8 | Электрощитовая | " | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ст. инж. | Устер | Устер | 24.12.21 | ТП-816-1-25 АОВ | | | |
| | Рук. гр. | Гусаров | | 24.12.21 | | | | |
| | Гл. спец. | Сидоров | | 24.12.21 | | | | |
| | Нач. отд. | Кутин | | 24.12.21 | | | | |
| | ГИП | Глезин | | | | | | |
| Привязан | Н. контр. | Матросова | | 24.12.21 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) до 40 тракторов электродной котельной | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 10 | |
| Инв. № | | | | | План расположения на отм. 0.000 и 3.600 | МСХ СССР Цитсельхозпром г. Иваново | | |

Копировал Иванов 18022-01 9 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 816-1-26

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта УСП

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема внешних проводок | |
| 3 | Устройства связи и пожарной сигна- | |
| | лизации. Планы на отм. 0,000; 3,600 | |

## Условные обозначения

Коробка универсальная по схеме внешних проводок

Извещатель

Коробка универсальная с резисторами

Коробка универсальная с перетычками

## 1. Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований ГУПО МВД СССР и предусматривает устройства пожарной сигнализации с установкой концентратора „Комар - Сигнал 12АМ".

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают пожарные извещатели типа ДТЛ, в результате чего на концентратор „Комар - Сигнал 12АМ" поступает сигнал тревоги.

Концентратор „Комар - Сигнал" установить в помещении с постоянным обслуживающим персоналом.

Место установки концентратора „Комар-Сигнал 12АМ" определяется при привязке проекта.

Электропитание концентратора „Комар-Сигнал 12АМ" предусматривается от двух источников электроэнергии: рабочее - однофазное переменного тока напряжением ~220В с верхних клемм вводного устройства;
резервное - постоянного тока напряжением 24В от аккумуляторных батарей, установленных в шкафу.

Электропроводку к пожарным извещателям ДТЛ выполнить проводом ТРВ 2х0,5 по покрытию и стенам защищаемых помещений. Пожарные извещатели типа ДТЛ крепить к потолку клеем или шурупами.

## 2. Телефонизация

Телефонизация выполняется от внешних телефонных сетей.

В помещении предусматривается установка телефонного аппарата системы АТС типа ТАСт-70.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП 2х0,5 открыто по стенам.

Ввод наружной сети телефонизации предусматривается кабелем марки ПРППМ 2х1,2 с установкой на вводе коробки УК-2П.

## 3. Радиофикация

Радиофикация выполняется от внешних радиотрансляционных сетей.

В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт

Ввод наружной сети радиофикации предусматривается кабелем ПРППМ 2х1,2 с установкой на вводе трансформатора ТАПВ-10.

Абонентские проводки выполняются проводом марки ПТПЖ 2х0,6 скрыто под слоем штукатурки с установкой ограничительных коробок и радиорозеток.

## Спецификация на оборудование и материалы

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | Пожарная сигнализация | | |
| | ДТЛ | Извещатель | 34 | |
| | „Комар-Сигнал-12АМ" | Концентратор | 1 | |
| | 3-СТ-84 | Батарея аккумуляторная | 3 | |
| | | Кабель ВРГЭ 3х1,5 660 ГОСТ 433-73* | 30 | м |
| | | Кабель ТППБ 10х2,5х0,5 ГОСТ 22498-77 | | м |
| | | Провод ТРВ 2х0,5 ГОСТ 20575-75 | 243 | м |
| | КРТП-10 | Коробка ГОСТ 8525-78 | 1 | |
| | УК-2П | Коробка ГОСТ 10040-75* | 7 | |
| | УК-2Р | Коробка 470-680 ГОСТ 10040-75* | 4 | |
| | 2.190-1/72 | Шкаф напольный для | 1 | |
| | | аккумуляторных батарей | | |
| | | Телефонизация | | |
| | ТАСТ-70 | Аппарат ТУ 4РГ 2.184.076-01 | 2 | |
| | ТРП 2х0,5 | Провод ГОСТ 20575-75 | 40 | м |
| | УК-2П | Коробка ГОСТ 10040-75* | 2 | |
| | | Радиофикация | | |
| | | Громкоговоритель ГОСТ 5961-76 | 3 | мощн. 0,15 Вт |
| | ТАПВ-10 | Трансформатор ГОСТ 7659-80 | 1 | |
| | ПТПЖ 2х0,6 | Провод ГОСТ 10254-75* Е | 80 | м |
| | РШР-1 | Радиорозетка | 3 | |
| | УК-2Р-220-330 | Коробка ГОСТ 10040-75* | 2 | |

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 /Глезин/

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № | | | | Привязан | |
| Инж. | Кузнецова | | | | |
| Ст. инж. | Бородулина | | | ТП - 816-1-26 - УСП | |
| Вед. инж. | Дыдыкина | | | | |
| Рук. гр. | Гусаров | | | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | | | |
| Нач. отд. | Кутин | | | Мастерская ремонта-техники кой базы отделения (бригад) до 40 тракторов стеллаж стоянкой 12 тракторов и электрокарой | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3 |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | | | Общие данные | Мсх СССР Цитэпельхозпром г. Иваново |

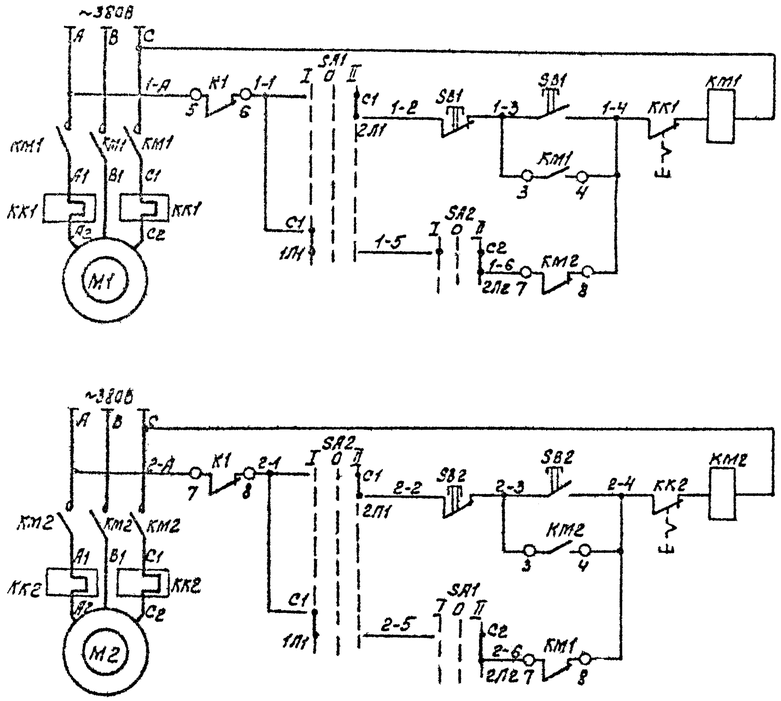
Копировал Иванов

18023 01 92

Формат 22Г

Альбом 1

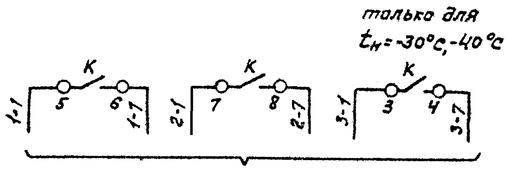
Типовой проект 816-1-25




| Управление электроприводом сетевого насоса №1 | Ручное |
|---|---|
| | Автоматич. |
| Управление электроприводом сетевого насоса №2 | Ручное |
| | Автоматич. |
| Управление электроприводом подпиточного насоса | Ручное |
| | Автоматич. |
| Уровень в подпиточно-аккумуляторном баке | низок |
| Давление сетевой воды | |
| Уровень в питательном баке | |
| Уровень в аккумуляторном баке | аварийно низок |
| | высок |
| | низок |
| Аварийный звуковой сигнал | |

## Диаграмма замыкания контактов переключателя

| Соединение контактов | Положение рукоят. | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | II |
| С2-2Л2 | | × | | |
| С2-1Л2 | | | | × |
| С1-2Л1 | | × | | |
| С1-1Л1 | | | | × |
| режим работы | Отк. | Авт. | Откл. | Ручн. |




В схему управления котлами (см. заводскую инструкцию на котлы ЭП3-100)

## Спецификация на электроаппаратуру

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|
| SA1,SA2,SA | Переключатель ГПП2-10/нг ОСТ16.0526.001.72 | 3 | |
| SB1,SB2,SB | Кнопочный пост управления | 3 | Заказано в элек |
| КМ1,КМ2,КМ | Магнитный пускатель | 3 | тротехн. части |
| 6,7 | Электрический регулятор уровня ЭРСУ-3 | 2 | |
| ВР | Электроконтактный манометр ЭКМ-1У | 1 | |
| К, К1 | Магнитный пускатель ПМЕ-091 ОСТ 160.536-001-72 | 2 | |
| HL1,HL2 | Лампа накаливания Б220-25 ГОСТ 2239-70 | 2 | |
| | Патрон Е-27 ГОСТ 2746.0-71Е | 2 | |
| НА | Звонок СБП-220В 50Гц ГОСТ 7220-80Е | 1 | |
| S | Выключатель инд 0262 ГОСТ 7397-76 | 1 | |
| | | | |
| | | | |

Перед пуском насоса ключи управления SA1, SA2, SA устанавливаются в положении „откл.". Переключателем выбора режима выбирается рабочий насос и запускается в работу с помощью кнопочного поста. После этого переключатель выбора режима резервного насоса устанавливается в положении резерв.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Техник | Гневышева | | | 29.12.81 | ТП-816-1-25 АОВ | | |
| Рук.гр. | Гусаров | | | 29.12.81 | | | |
| Гл.спец. | Сиворов | | | | | | |
| Нач.отд | Кутин | | | 25.12.81 | | | |
| ГИП | Глезин | | | | | | |
| Н.контр | Матросова | | | 29.12.81 | Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бывш. до 40 тракторов с электрической котельной | Стадия: Р | Лист: 12 | Листов: |
| Привязан | | | | | Схема электрическая принципиальная | Мех. СССР ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново | | |
| Инв.№ | | | | | | | | |

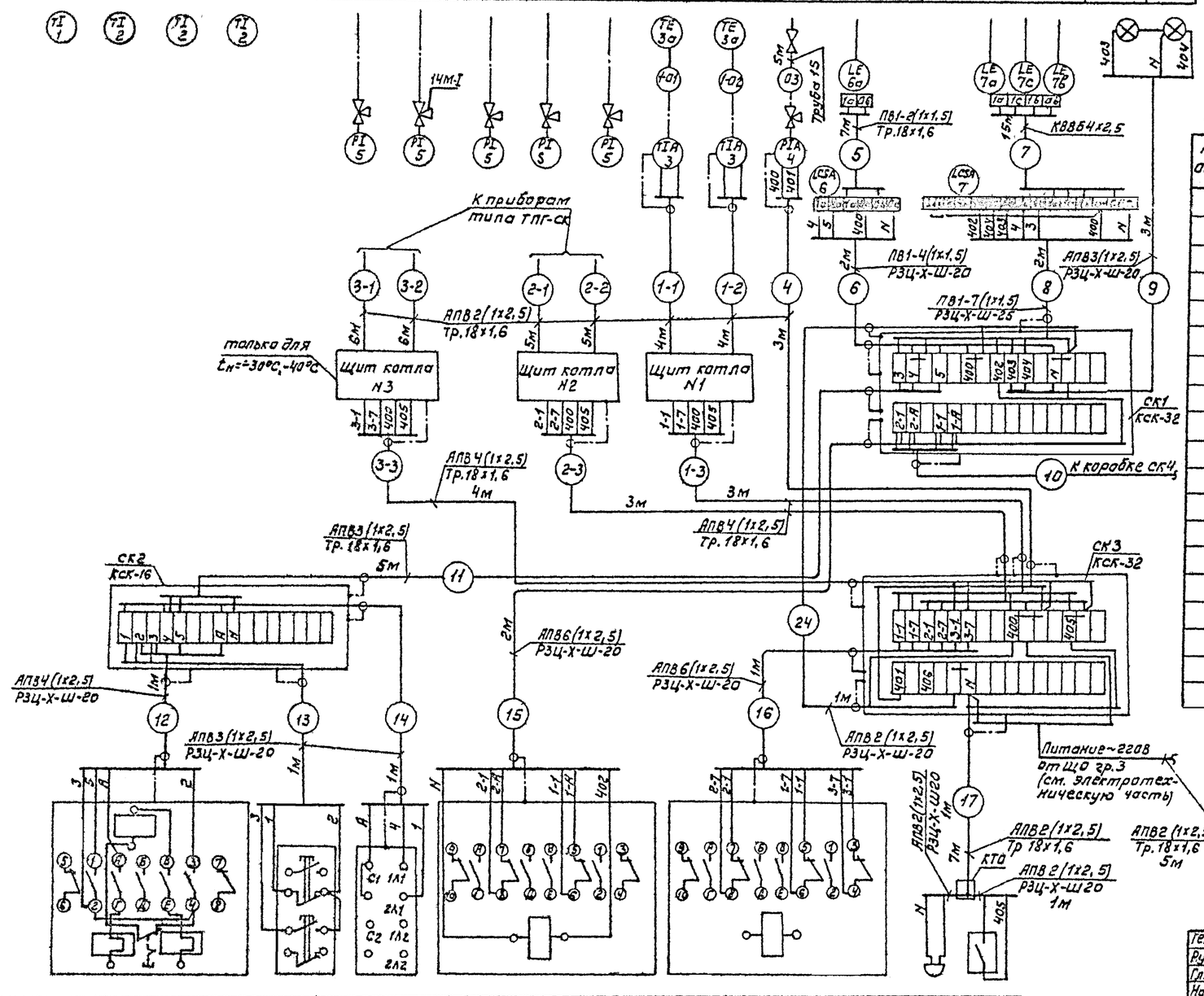
Копировал Иванову-18022-01 ОЗ Формат А2г

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

| Агрегат | Вспомогательное оборудование | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Измеряемый параметр | Температура | | | | Давление | | | | | Температура | | Давление | Уровень | | | Сигнализация | |
| Места установки местных приборов и отборных устройств | тр-д перед сетевыми насосами | Аккумуляторный бак | | | тр-д сетевой воды перед регулятором прямого действия | тр-д за подпиточным насосом | Напорные патрубки сетевых насосов | | тр-д перед сетевыми насосами | трубопровод от котлов | | тр-д к котлу | бак подпиточной воды | аккумуляторный бак | | на стене | |
| № уст. по черт. | отборных устройств | 3КЧ-1-75 | 8-3КЧ-5-75 | | ТКЧ-130-67 | | ТКЧ-131-67 | | ТКЧ-131-67 | — | | ТКЧ-126-68 | | | | | |
| | местных приборов | 4Ч-142-75 | ТМЧ-174-75 | | ТКЧ-3138-70 | ТКЧ-3136-70 | ТКЧ-3139-70 | | ТКЧ-3139-70 | — | | ТКЧ-3153-70 | | | | | |
| Поз. обознач. | | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3,3а | 3,3а | 4,4а | 6,6а | 7,7а, 7с, 7б | | HL1 | HL2 |

1. Для варианта $t_н$=-20°С установливается 2 котла для $t_н$=-30°С, -40°С - 3 котла.
2. Количества в скобках для варианта $t_н$=-30°С,-40°С




Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|
| | Провод АПВ2,5 380 ГОСТ 6323-79 | 160 (200) | м |
| | Провод ПВ1 1,5 380 | 38 | м |
| | Кабель КВВБ 4х2,5 380 ГОСТ 1508-71 | 16 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | Труба 18х1,6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63 | 51 (57) | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-20 ТУ22-3988-77 | 14 | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-25 ТУ22-3988-77 | 2 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| | Соединительная коробка КСК-32 | 2 | |
| | Соединительная коробка КСК-16 | 1 | |
| | Кран 14М-I ду 3мм | 1 | |
| | Отборное устройство ТКЧ-130-67 | 1 | |
| | Отборное устройство ТКЧ-131-67 | 3 | |
| | Проводник заземляющий ПЗ ТКЧ-392-70 | 27 | |
| | Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75 | 5 | м |
| | Отборное устройство ТКЧ-126-78 | 1 | |
| | Коробка тройниковая ответвительная КТО-20 | 1 | |

| Поз. обознач. | КМ | SB | SA | К1 | К | НА | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Место установки местных приборов, пускового аппарат. | Магнитный пускатель | Кнопка управления | Ключ управления | Магнитный пускатель | Магнитный пускатель | Звонок | Выключатель |
| Агрегат | Подпиточный насос | | | | | | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Техник | Гневышева | | |
| Рук. гр. | Гусаров | | |
| Гл. спец. | Сидоров | | |
| Нач. отд. | Кутин | | |
| ГИП | Грезин | | |
| Н. контр. | Матросова | | |

ТП-816-1-25 АОВ

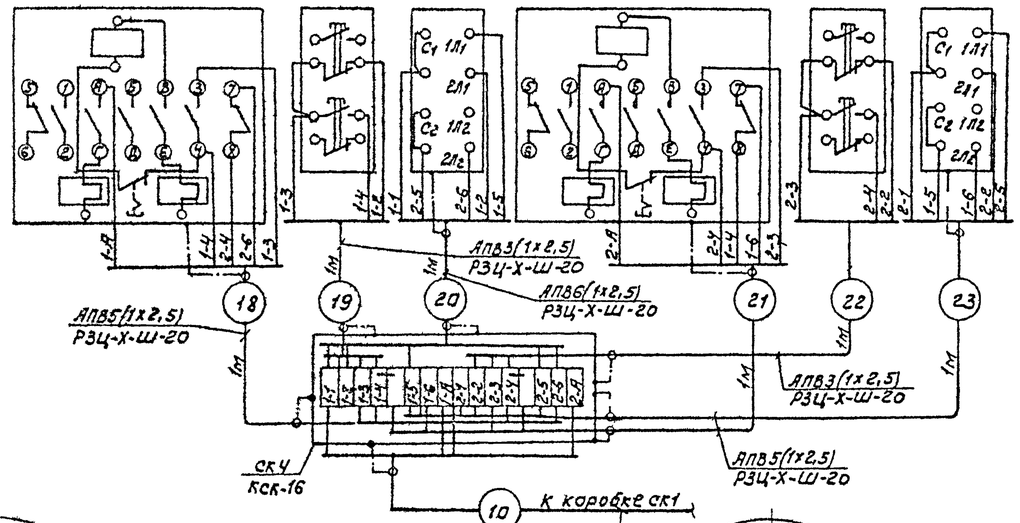
| Мастерская ремонтно-технической базы отделения (бригады) тракторов с электрокотельной | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 13 | |
| Схема внешних проводок | МСХ СССР ЦИТП сельхозпром г. Иваново | | |

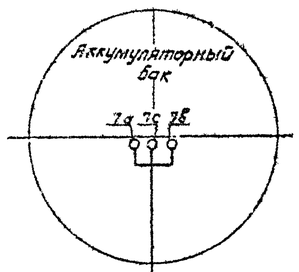
Копировал Чевакину — 18012-01 94 Формат А2

Альбом 1

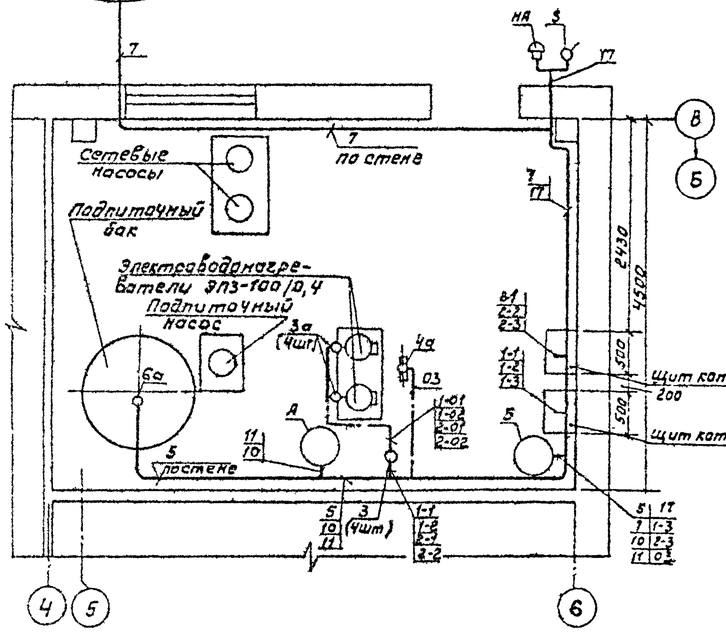
Типовой проект 816-1-25

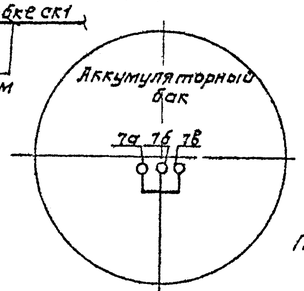
| Агрегат | Сетевой насос №1 | | | Сетевой насос №2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Место установки местных приборов пусковой аппаратуры | Магнитный пускатель | Кнопка управления | Ключ управления | Магнитный пускатель | Кнопка управления | Ключ управления |
| Поз. обознач. | КМ1 | SB1 | SA1 | КМ2 | SB2 | SA2 |



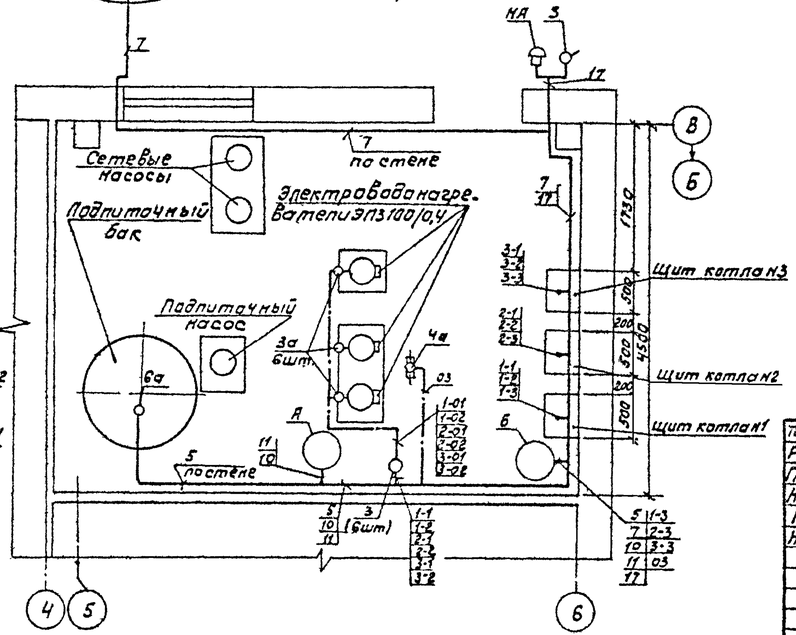




План на отм. 0,000
$t_н$=-20°С



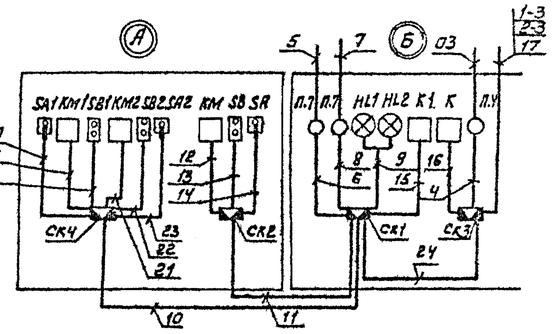




План на отм 0,000
$t_н$=-30°С,-40°С




Спецификация на монтажные материалы, кабели и провода

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|
| | Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79 | 47 | м |
| | Материалы, поставляемые заказчиком | | |
| | Труба 18х1,6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63 | 4 | м |
| | Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-2П ТУ 22-3988-77 | 6 | м |
| | | | |
| | Материалы, поставляемые подрядчиком | | |
| | Коробка соединительная КСК-16 | 1 | |
| | Проводник заземляющий П1 ТК4-392-70 | 11 | |




Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Техник | Гневышева | | 24.12.81 |
| Рук.гр. | Гусаров | | 24.12.81 |
| Гл.спец. | Сиборов | | 24.12.81 |
| Нач.отд. | Кутин | | 24.12.81 |
| ГИП | Глезин | | |
| Н.контр | Матросова | | 24.12.81 |

ТП-816-1-25 АОВ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригад) на 40 тракторов, с электродной котельной

План расположения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

МСХ СССР ЦИТЭПсельхозпроект г. Иваново

Альбом 1

Типовой проект 816-1-25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта УСП

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема внешних проводок | |
| 3 | Устройства связи и пожарной сигнализации. Планы на отм. 0,000; 3,600 | |

Условные обозначения:

- Коробка универсальная по схеме внешних проводок
- Извещатель
- Коробка универсальная с резисторами
- Коробка универсальная с перемычками

## 1. Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований ГУПО МВД СССР и предусматривает устройство пожарной сигнализации с установкой концентратора „Комар-Сигнал 12АМ".

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают пожарные извещатели типа ДТЛ, в результате чего на концентратор „Комар-Сигнал 12АМ" поступает сигнал тревоги.

Концентратор „Комар-сигнал" установить в помещении с постоянным обслуживающим персоналом.

Место установки концентратора „Комар-Сигнал 12АМ" определяется при привязке проекта.

Электропитание концентратора „Комар-Сигнал 12АМ" предусматривается от двух источников электроэнергии: рабочее – однофазное переменного тока напряжением ~ 220 В с верхних клемм вводного устройства; резервное – постоянного тока напряжением 24В от аккумуляторных батарей, установленных в шкафу.

Электропроводку к пожарным извещателям ДТЛ выполнить проводом ТРВ 2х0,5 по покрытию и стенам защищаемых помещений. Пожарные извещатели типа ДТЛ крепить к потолку клеем или шурупами

## 2. Телефонизация

Телефонизация выполняется от внешних телефонных сетей.

В помещении предусматривается установка телефонного аппарата системы АТС типа ТАСт-70.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП 2х0,5 открыто по стенам.

Ввод наружной сети телефонизации предусматривается кабелем марки ПРППМ 2х1,2 с установкой на вводе коробки УК-2П.

## 3. Радиофикация

Радиофикация выполняется от внешних радиотрансляционных сетей.

В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 В·А.

Ввод наружной сети радиофикации предусматривается кабелем ПРППМ 2х1,2 с установкой на вводе трансформатора ТАПВ-10

Абонентские проводки выполняются проводом марки ПТПЖ 2х0,6 скрыто под слоем штукатурки с установкой ограничительных коробок и радиорозеток.

Спецификация на оборудование и материалы

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | Пожарная сигнализация | | |
| | ДТЛ | Извещатель | 23 | |
| | „Комар-Сигнал-12АМ" | Концентратор | 1 | |
| | 3-СТ-84 | Батарея аккумуляторная | 3 | |
| | | Кабель ВРГЗх1,5 660 ГОСТ 433-73* | 30 | м |
| | | Кабель ТППБ 10х2,5х0,5 ГОСТ 22498-77 | | м |
| | | Провод ТРВ 2х0,5 ГОСТ 20575-75 | 125 | м |
| | КРТП-10 | Коробка ГОСТ 8525-78 | 1 | |
| | УК-2П | Коробка ГОСТ 10070-75* | 5 | |
| | УК-2Р | Коробка 470-680 ГОСТ 10070-75* | 3 | |
| | | Труба асбестоцементная ду 100 l=3м; ГОСТ 1839-72 | 1 | для ввода в здание |
| | 2.190-1/72 | Шкаф напольный для аккумуляторных батарей | 1 | |
| | | Телефонизация | | |
| | ТАСт-70 | Аппарат ТУ4РГ 2.134.076-01 | 1 | |
| | ТРП 2х0,5 | Провод ГОСТ 20575-75 | 15 | м |
| | УК-2П | Коробка ГОСТ 10070-75* | 1 | |
| | | Радиофикация | | |
| | | Громкоговоритель ГОСТ 5961-76 | 2 | Мощн. 0,15 В·А |
| | ТАПВ-10 | Трансформатор ГОСТ 7659-80 | 1 | |
| | ПТПЖ 2х0,6 | Провод ГОСТ 10254-75* Е | 50 | м |
| | РШР-1 | Радиорозетка | 2 | |
| | УК-2Р-220-330 | Коробка ГОСТ 10070-75* | 1 | |

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

Главный инженер проекта /Глезин/

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инжен. | Кузнецова | Остер | 24.12.81 |
| Ст.инж. | Бородулина | | 24.12.81 |
| Зав.инж. | Аыбулкина | | 24.12.81 |
| Рук.гр. | Гусаров | | 24.12.81 |
| Гл.спец. | Сидоров | | 24.12.81 |
| Нач.отд. | Кутин | | 24.12.81 |
| ГИП | Глезин | | 24.12.81 |
| Н.контр. | Матросова | | 24.12.81 |

ТП-816-1-25 -УСП

Мастерская ремонтно-технического центра отделений (бригад) ЗАО УЭ тракторов с электродной котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

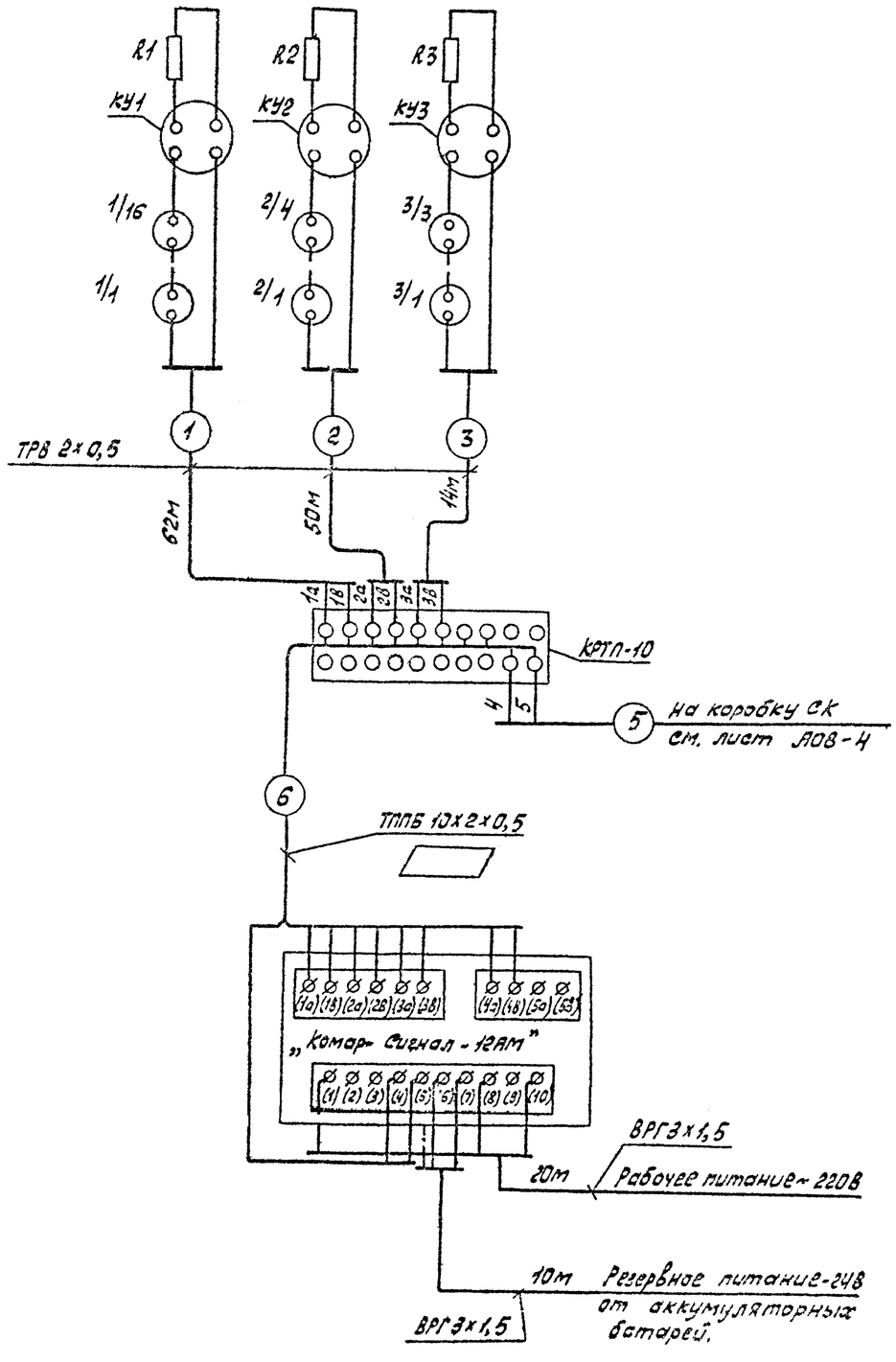
Общие данные

мех ССР ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал

18022-01 36 Формат А2

| Вид сигнализации | Пожарная | | |
|---|---|---|---|
| № луча | 1 | 2 | 3 |
| Тип извещателя | АТЛ | | |
| № помещения по экспликации | 1; 2; 4 | 5 | 9 |




1. В обозначении извещателей цифра в числителе соответствует порядковому номеру луча, в знаменателе порядковому номеру извещателей в луче.
2. В конце каждого луча монтировать универсальную коробку с резистором типа УК-2Р.
3. В каждом отдельном помещении устанавливать универсальную коробку типа УК-2П для проверки извещателей в луче.

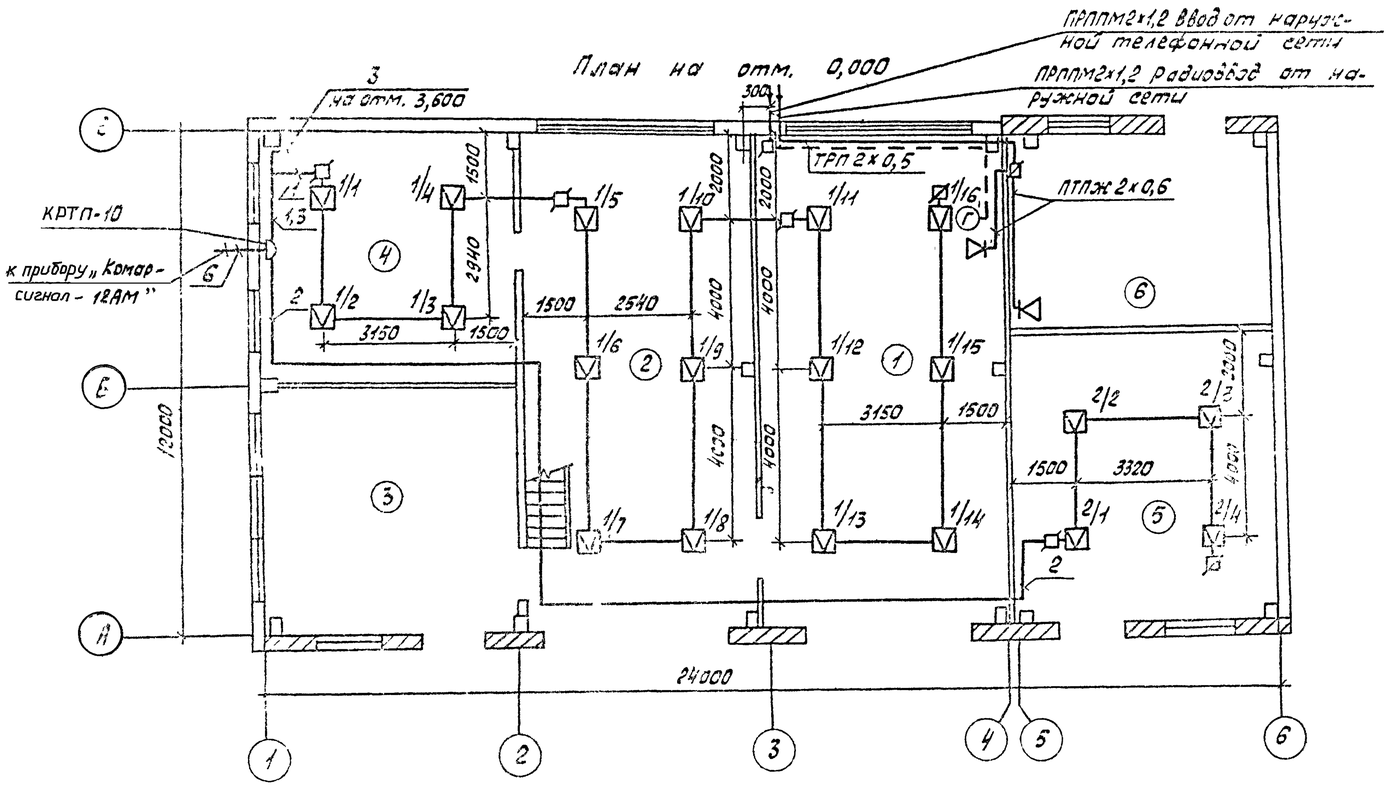
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Остер | Остер | | ТП-816-1-25 -УСП | |
| Рук. гр. | Гусаров | Гусаров | | | |
| Гл. спец. | Сиворов | Сиворов | | | |
| Нач. отд. | Кутин | Кутин | | | |
| ГИП | Глезин | | | | |
| Н. контр. | Матросова | Матросова | | Мастерская ремонтно-технических базы отделений (Гипрозем) до тракторов с электродной котельной | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | | | | Схема внешних проводок | ЦИТПсельхозпром г. Иваново |

Привязан

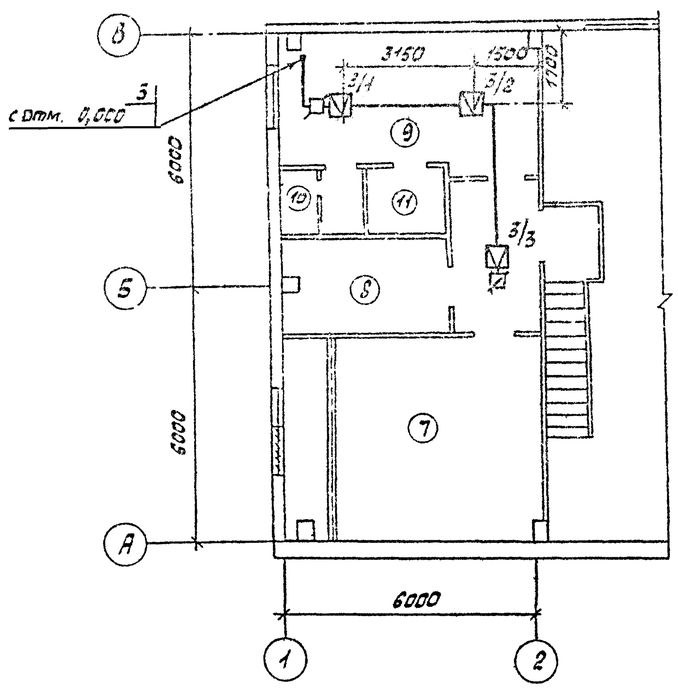
Инв. №

Копировал ТП5- 18022-01 07 Формат А2Г

## План на отм. 0,000




## План на отм. 3,600




## Экспликация помещений

| № по плану | Наименование | Характер помещений или класс | Прим-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | Участок диагностики и техни- | П-I | |
| | ческого обслуживания тракторов | | |
| 2 | Участок текущего ремонта | П-IIа | |
| | сельхозмашин | | |
| 3 | Кузнечно-сварочный участок | пыльное, жарков | |
| 4 | Слесарно-механический участок | нормальное | |
| 5 | Материально-технический склад | П-IIа | |
| 6 | Электродная котельная | нормальное | |
| 7 | Венткамера на отм. 3,600 | " | |
| 8 | Электрощитовая | " | |
| 9 | Гардеробная | " | |
| 10 | Санузел | Влажное | |
| 11 | Душевая | особо сырое | |
| | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Инженер. | Хомякова | | 24.12.87 |
| | | | Ст. инж. | Бородулина | | 24.12.87 |
| | | | Вед. инж. | Дьдыкина | | 24.12.87 |
| | | | Рук. гр. | Гусаров | | 24.12.87 |
| | | | Гл. спец. | Сидоров | | 24.12.87 |
| | | | Нач. отд. | Кутин | | 24.12.87 |
| | | | ГИП | Глезин | | |
| | | | Н. контр. | Матросова | | 24.12.87 |

ТП-816-1-25 ОВ

Мастерская ремонтно-технической базы отделений (бригада) по ТО тракторов с электродной котельной

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Устройства связи и пожарной сигнализации
Планы на отм. 0,000; 3,600

Госстрой СССР Союзгипросельэлектропроект г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал ТЧ- 18022-01 (98)