Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-4-102.13.86

# ТЕЛЯТНИК НА 500 ГОЛОВ

## ДЛЯ РАЙОНОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

## Альбом II

Технология производства. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Автоматизация санитарно-технических систем. Связь и сигнализация

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

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-4-102.13.86

# ТЕЛЯТНИК НА 500 ГОЛОВ
## ДЛЯ РАЙОНОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

## Альбом II

СОСТАВ ПРОЕКТА

| | |
|---|---|
| Альбом I | Архитектурно-строительные решения. |
| Альбом II | Технология производства. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Автоматизация санитарно-технических систем. Связь и сигнализация. |
| Альбом III | Чертежи строительных изделий. |
| Альбом IV | Задание заводу-изготовителю щитов. |
| Альбом V | Сборник спецификаций оборудования. |
| Альбом VI | Ведомости потребности в материалах. |
| Альбом VII | Сметы. |

Разработан проектным институтом
СибЗНИИЭПсельстрой

Утвержден Минсельхозом РСФСР
Приказ №24т от 28.06.85г. Введен в
действие институтом СибЗНИИЭПсельстрой
Приказ № 47рп от 26.08.85г.

Главный инженер института К.Я. Мордвинов
Главный инженер проекта В.И. Ефремов

Привязан:

Инв.№

Альбом II


| Марка листа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Основной комплект марки ТХ | |
| ТХ-1 | Общие данные | 2 |
| ТХ-2 | Расположение технологического оборудования. План. Разрез 1-1 | 3 |
| ТХ-3 | Расположение технологического оборудования. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 | 4 |
| ТХ-4 | Монтаж установки скреперной УС-15 | 5 |
| ТХ-5 | Монтаж поперечного транспортера скреперного навозоуборочного ТСН-160 | 6 |
| ТХ-6 | Монтаж продольного транспортера скреперного навозоуборочного ТСН-160 | 7 |
| ТХ-7 | Вариант удаления навоза установкой УТН-10. Фрагмент плана. | 8 |
| ТХ-8 | Установка индивидуальных ведер для выпойки телят. Фрагмент плана. Узлы | 9 |
| ТХ-9 | Схема раздачи цельного молока. Узлы | 10 |
| | Основной комплект марки ВК | |
| ВК-1 | Общие данные. | 11 |
| ВК-2 | План сетей В0, Т3, Т31. | 12 |
| ВК-3 | Схемы В0, Т3, Т31, К3. | 13 |
| | Основной комплект марки ОВ | |
| ОВ-1 | Общие данные (начало) | 14 |
| ОВ-2 | Общие данные (продолжение) | 15 |
| ОВ-3 | Общие данные (окончание) | 16 |
| ОВ-4 | План приточной вентиляции. Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, П3. | 17 |
| ОВ-5 | План вытяжной вентиляции. разрез 1-1. | 18 |
| ОВ-6 | План. Схема отопления. Схема теплоснабжения систем П1, П2. | 19 |
| ОВ-7 | Схемы систем В1, В2, ВЕ1÷ВЕ16 ИТП | 20 |
| ОВ-8 | Установка систем П1, В1. (Вариант I) | 21 |
| ОВ-9 | Установка систем П1, В1. (Вариант II) | 22 |
| ОВ-10 | Установка систем П2, В2 (Вариант I) | 23 |
| ОВ-11 | Установка систем П2, В2 (Вариант II) | 24 |
| | Основной комплект марки ЭО | |
| ЭО-1 | Общие данные | 25 |
| ЭО-2 | План на отм. 0.000 (Вариант I) | 26 |
| ЭО-3 | План на отм. +2.650<br>План на отм. 0.000 (Вариант II) Расчетная схема | 27 |
| | Основной комплект марки ЭМ. | |
| ЭМ-1 | Общие данные (начало) | 28 |
| ЭМ-2 | Общие данные (окончание) | 29 |
| ЭМ-3 | План на отм. 0.000. Вариант I, II с водяными калориферами. | 30 |
| ЭМ-4 | План на отм. +2.650. Вариант I, II с водяными калориферами. | 31 |
| ЭМ-5 | План на отм. 0.000 Вариант I, II с электрокалориферами. | 32 |
| ЭМ-6 | План на отм. 2.650. Вариант I, II с электрокалориферами | 33 |
| ЭМ-7 | Расчетная схема (начало) Вариант I, II с водяными калориферами | 34 |
| ЭМ-8 | Расчетная схема (начало) Вариант I с электрокалориферами | 35 |
| ЭМ-9 | Расчетная схема (начало) Вариант II с электрокалориферами | 36 |
| ЭМ-10 | Расчетная схема (продолжение) Вариант I, II с электрокалориферами | 37 |
| ЭМ-11 | Расчетная схема (окончание) Вариант I, II | 38 |
| ЭМ-12 | Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений Вариант I, II с водяными калориферами. | 39 |
| ЭМ-13 | Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. Вариант I, II с электрокалориферами. | 40 |
| ЭМ-14 | Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений Вариант I | 41 |
| ЭМ-15 | Технология. Схема электрическая принципиальная. Вариант I, II. | 42 |
| ЭМ-16 | Технология. Схема подключений. Вариант I, II | 43 |
| ЭМ-17 | Опросный лист на изготовление ВРУ. Вариант I, II с электрокалориферами | 44 |
| ЭМ-18 | План трубной проводки. Вариант I, II | 45 |
| ЭМ-19 | План устройства выравнивания электрических потенциалов. | 46 |
| | | |
| | Основной комплект марки АОВ. | |
| АОВ-1 | Общие данные (начало) | 47 |
| АОВ-2 | Общие данные (окончание) | 48 |
| АОВ-3 | Вариант I, II. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2. Схема функциональная | 49 |
| АОВ-4 | Вариант I, II. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная регулирования. | 50 |
| АОВ-5 | Вариант I, II. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2. Схема соединений внешних проводок | 51 |
| АОВ-6 | Вариант I, II. Теплоноситель - электроэнергия. Приточные системы П1, П2. Схема функциональная | 52 |
| АОВ-7 | Вариант I, II. Теплоноситель - эл.энергия. Приточные системы П1, П2. Схема соединений внешних проводок | 53 |
| | Вариант I, Приточная система П3. Схема функциональная, электрическая принципиальная и соединений внешних проводок. | 54 |
| АОВ-9 | Вариант I, II. Теплоноситель - вода. План расположения | 55 |
| АОВ-10 | Вариант I, II. Теплоноситель - вода План расположения. | 56 |


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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | |
| ГИП | Ефремов | | | | |
| Гл.спец. | Беликов | | | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 56 |
| Н.контр. | Потников | | | | |
| Рук.гр. | Шубина | | | Содержание альбома II | СибЗНИИЭП Госагростроя г. Новосибирск |
| Провер. | Шубина | | | | |
| Ст.инж. | Сергеева | | | | |

Копировал: Маркова

Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ | Технология производства | |
| АС | Архитектурно-строительные решения | |
| ВК | Внутренние водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| АП | Автоматизация санитарно-технических систем | |
| СС | Связь и сигнализация | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Расположение технологического оборудования. План. Разрез 1-1. | |
| 3 | Расположение технологического оборудования. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. | |
| 4 | Монтаж установки скреперной УС-15 | |
| 5 | Монтаж поперечного транспортера скребкового навозоуборочного ТСН-160. | |
| 6 | Монтаж продольного транспортера скребкового навозоуборочного ТСН-160. | |
| 7 | Вариант удаления навоза установкой УТН-10. Фрагмент плана. | |
| 8 | Установка индивидуальных ведер для выпойки телят. Фрагмент плана. Узлы. | |
| 9 | Схема раздачи цельного молока. Узлы. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТХ СО | Спецификация оборудования | |

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с учетом требований взрывопожаробезопасности.

Главный инженер проекта В.И. Ефремов

## Общие указания.

Проект телятника разработан на основе проектного предложения научного подразделения СибЗНИИЭПсельстрой, в творческом содружестве с институтом Гипронисельхоз МСХ СССР и институтами СибНИПТИМ, НЭВС и ДВ Сибирского отделения ВАСХНИЛ.

Здание телятника предназначено для строительства в составе комплекса на 800 коров выращивание телят в здании проводится с 20-дневного возраста до 6 месяцев. Помещение для содержания телят разделено глухой перегородкой на две изолированные секции, в одной из которых предусмотрено 280 мест для содержания телят с 20-дневного возраста до 3 месяцев; в другой – 222 места для содержания телят с 3½ до 6 месяцев.

Телята в возрасте до 3½ месяцев содержатся в групповых клетках по 10 голов с устройством боксов для отдыха. Размер бокса 0.45×1.0м; пол в клетках приподнят над уровнем основного пола на 0.4м.

Телятам выпаивают молоко и обрат из индивидуальных ведер, навешанных на деревянные кормушки. Молоко при температуре t=37÷38°С насосом 36-ЦЦ,8-12 по молокопроводу из молочной подается в помещение для телят. Телят приучают к поеданию грубых, сочных и концентрированных кормов, которые раздаются ручными теленжками ТУ-300. Фронт кормления – 37см на 1 голову.

Предусмотрено облучение телят с помощью установки для инфракрасного обогрева ИКУФ-1. Высота подвешивания ламп –1.6÷1.7м от пола, из расчета 1обл. на 40м² пола.

С 3½ до 6ти месяцев телят содержат в групповых клетках по 20 голов с устройством боксов для отдыха. Размер бокса 0.55×1.2м. Пол в боксах для всех телят деревянный. Для организации прогулок предусмотрены выгульные дворы с твердым покрытием из расчета 2м² на 1го теленка. Раздача грубых и сочных кормов осуществляется кормораздатчиком тракторным универсальным КТУ-10А. Концентрированные корма раздаются ручными теленжками ТУ-300. Концкорма загружаются в тележку в торце здания из бункера сухих кормов БСК-10, в котором хранится их текущий запас, и взвешивается на весах РП-1Г-13(м)

Поение телят осуществляется из автопоилок ПА-1А из расчета одна поилка на 10 голов.

При переводе телят из одной секции в другую их взвешивают на весах передвижных РП-1Ш-13С.

Уборка навоза в здании осуществляется установкой скреперной УС-15 и транспортером скребковым ТСН-160, которые сбрасывают его на горизонтальную часть поперечного транспортера ТСН-160 и далее, наклонной частью транспортера ТСН-160 навоз подается в транспортные средства. Проектом предусмотрен вариант уборки навоза установкой УТН-10.

Суточный выход навоза –3.75т; годовой – 1370т.

Расход подстилки по телятнику за период содержания – 90т. с учетом суточного расхода 1кг на 1 голову.

Потребность в кормах рассчитана с учетом максимального заполнения здания животными.

## Потребность в кормах Таблица 1.

| Наименование | с 20дней до 3½ месяцев | | | | с 3мес. до 6 месяцев | | | | Всего по телятнику за год | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | на 1гол. в сут. | | На все поголовье в сутки | Потребность на год ц. | на 1гол. в сутки | | На все поголовье в сутки кг | Потребность на год ц. | ц | к ед |
| | кг | к.ед. | | | кг | к ед | | | | |
| Сено | 0.36 | 0.16 | 100.8 | 257 | 1.9 | 0.85 | 421.8 | 1075.6 | 1332.6 | 599.6 |
| Сенаж | 0.9 | 0.31 | 252 | 642 | 4.66 | 1.63 | 1034.5 | 2638.0 | 3280 | 1148 |
| Концкорма | 0.71 | 0.66 | 198.8 | 725.6 | 1.71 | 1.59 | 379.6 | 1385.6 | 2111.2 | 1963.4 |
| Молоко | 1.43 | 0.43 | 400.4 | 1461 | — | — | — | — | 1461 | 438.3 |
| Обрат | 3.97 | 0.2 | 1106 | 4037 | — | — | — | — | 4037 | 201.8 |
| Зелень | 2.45 | 0.49 | 686 | 751.6 | 12.4 | 2.48 | 2753 | 3028 | 3782.6 | 756.4 |
| Корнеплоды | — | — | — | — | 0.83 | 0.1 | 184.2 | 469.8 | 469.8 | 56.3 |
| Итого: | — | 1.76 | — | — | | 4.17 | — | — | — | 5163.8 |

Штаты: операторы по обслуживанию телят от 20 дн. возраста до 3½ месяцев – 3 чел; операторы по обслуживанию телят от 3½ до 6 месяцев – 2 чел; подменные – 1 чел. Всего – 6 чел. Работы по кормораздаче и уборке навоза выполняются операторами общефермской бригады.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | |
| ГИП | Ефремов | | |
| Нач.отд | Побнев | | |
| Гл.спец. | Беликов | | |
| Н.контр. | Сотников | | |
| Рук.гр. | Шубина | | |
| Провер. | Беликов | | |
| Ст.инж. | Сергеева | | |
| Ст.инж. | Опатова | | |

Привязан:

801-4-102.13.86 ТХ

Телятник на 500 голов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 9 |

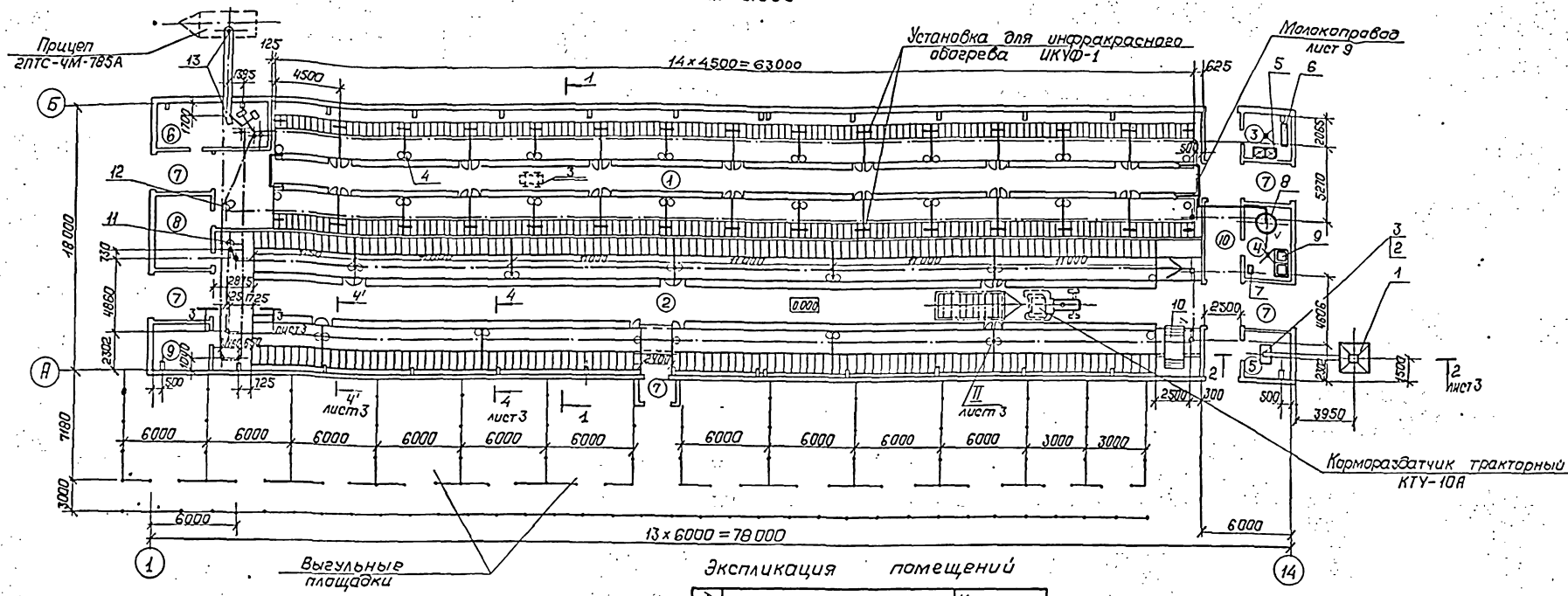
Общие данные

СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

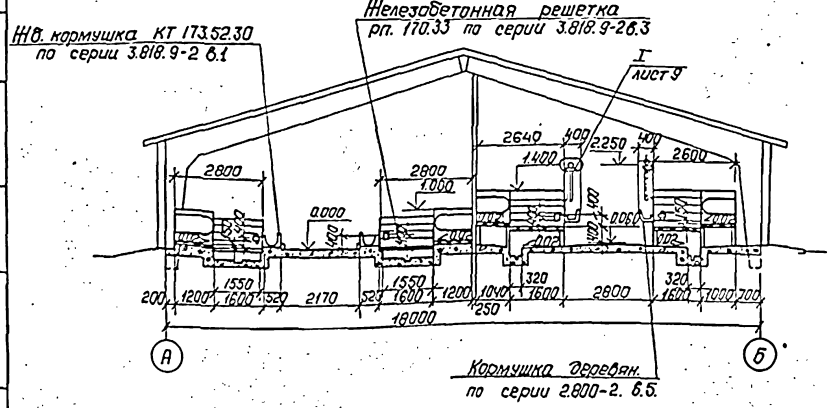
Копировал: Городилина Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86. Альбом II

## План на отм. 0.000




## Разрез 1-1




## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Категория производств по взрыво-пожаро-опасности |
|---|---|---|
| 1 | Секция для телят с 20дн. | |
| | до 3х.4х месяцев на 280 мест | Д |
| 2 | Секция для телят с 3х-4х | |
| | мес-цев до 6 месяцев на | |
| | 222 места | Д |
| 3 | Моечная | Д |
| 4 | Молочная | Д |
| 5 | Помещение для текуще-го запаса кормов | Д |
| 6(13) | Помещение навозоудаления | Д |
| 7 | Тамбур | — |
| 8 | Служебная | В |
| 9 | Щитовая | — |
| 10 | Коридор | — |
| (6) | Помещение для инвен-таря и подстилки | В |

1. Вариант удаления навоза установкой УТН-10 см. фрагмент плана в осях 1-2 лист 7.
2. Монтаж технологического оборудования вести согласно инструкций заводов-изготовителей и данным чертежам.
3. Номера помещений, взятых в скобки, относятся к варианту удаления навоза установкой УТН-10.

Привязан:

Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | |
| ГИП | Ефремов | | | | |
| Нач. отд | Пивней | | 08.85 | | |
| Гл. спец | Беликов | | 08.85 | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| Н. контр | Сотников | | 08.85 | | |
| Рук. гр. | Шубина | | 08.85 | | |
| Провер. | Беликов | | 08.85 | расположение технологического оборудования | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |
| Ст. инж. | Сергеева | | 08.85 | | |

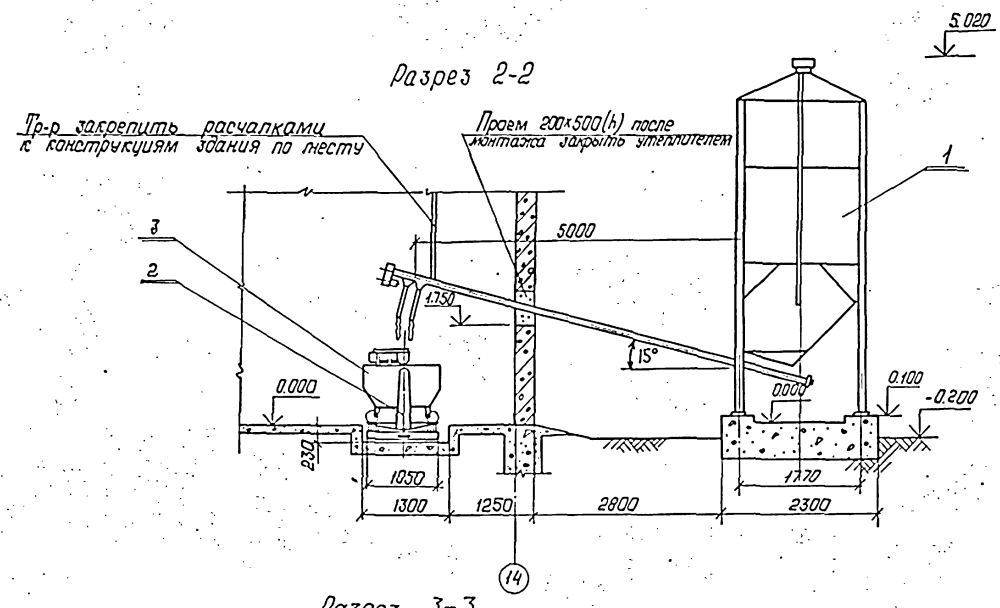
Копировал: Горожанина Формат А2

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

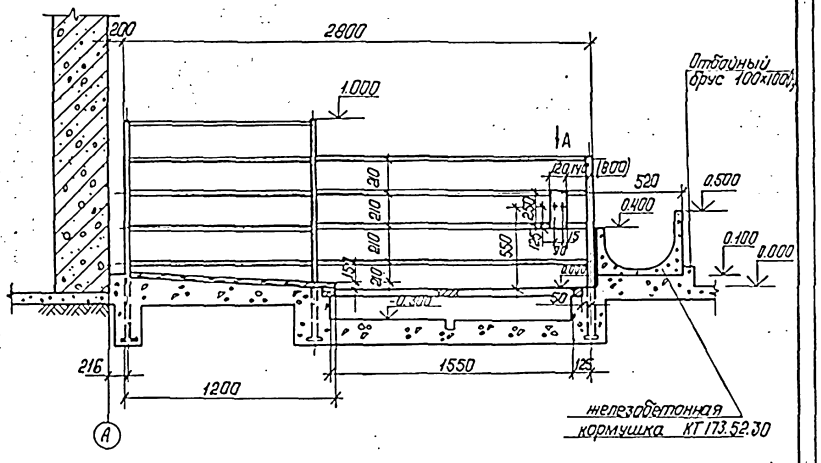
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

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

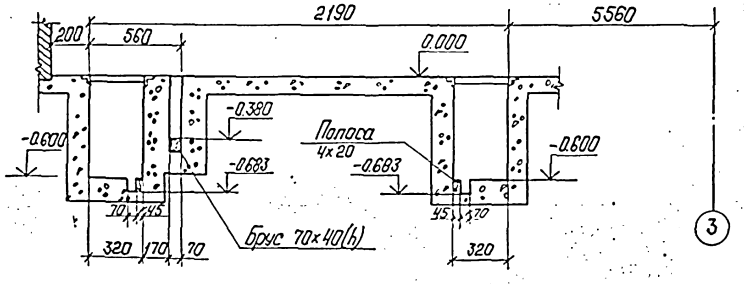
## Разрез 2-2



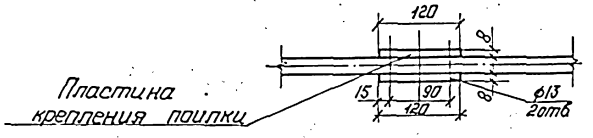

## Разрез 4-4 (4'-4')



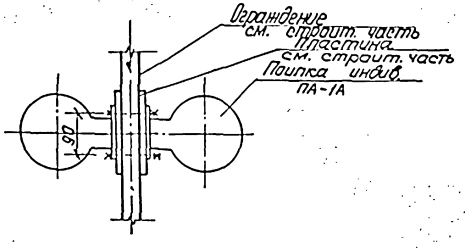

## Разрез 3-3




## Вид А




## II

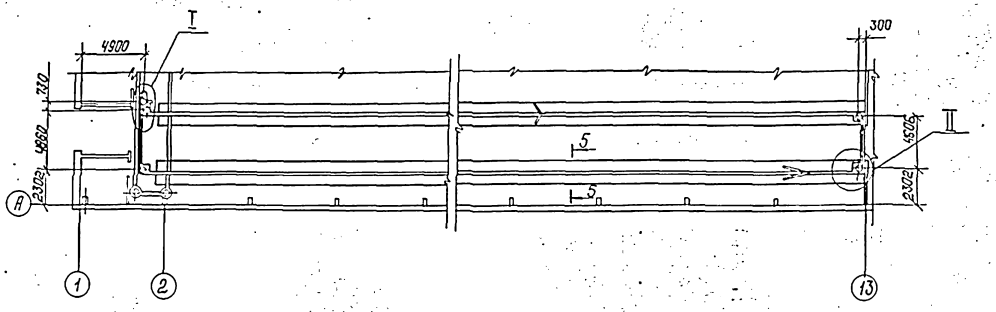



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | | |
| | ГИП | Ефремов | | | 08.85 | | | |
| | Нач.отд | Ливнев | | | 08.85 | | | |
| Привязан | Гл.спец | Великов | | | 08.85 | Телятник на 500 голов | Стадия: РП | Лист: 3 | Листов: |
| | Н.контр | Сотников | | | 08.85 | | | |
| | Рук.гр. | Шубина | | | 08.85 | расположение технологического оборудования разрезы 2-2, 3-3, 4-4. | СибЗНИИЭП Госагропрома г. Новосибирск | |
| | Прибер | Великов | | | 08.85 | | | |
| | Ст.инж. | Сергеева | | | 08.85 | | | |

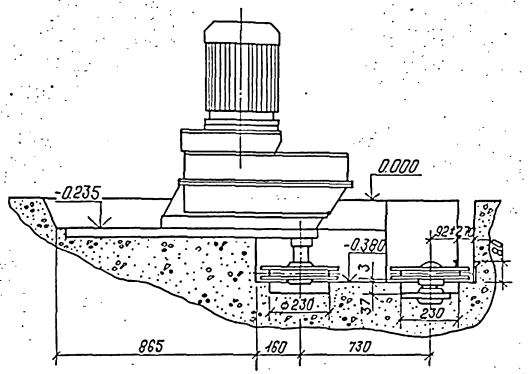
Копировал: Горбушина Сличил: формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

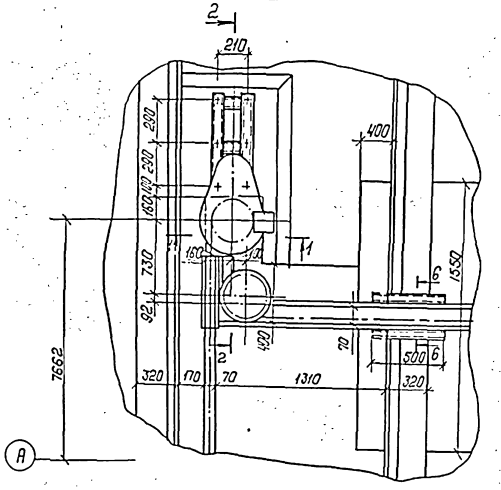
Фрагмент плана на отм. 0.000



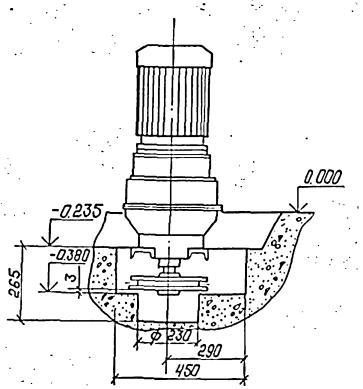

Разрез 2-2



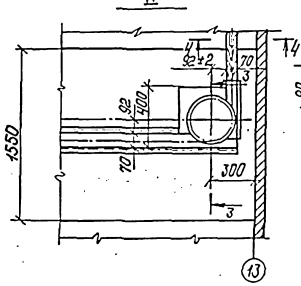

I



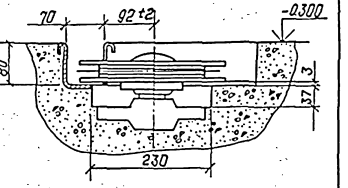

Разрез 1-1



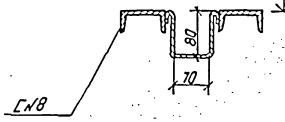

II



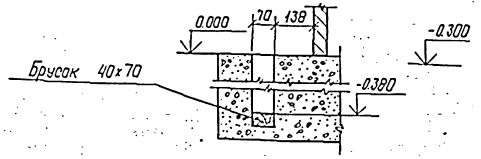

Разрез 3-3



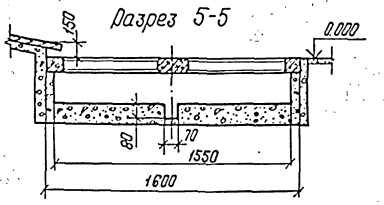

Разрез 6-6




Разрез 4-4




Разрез 5-5



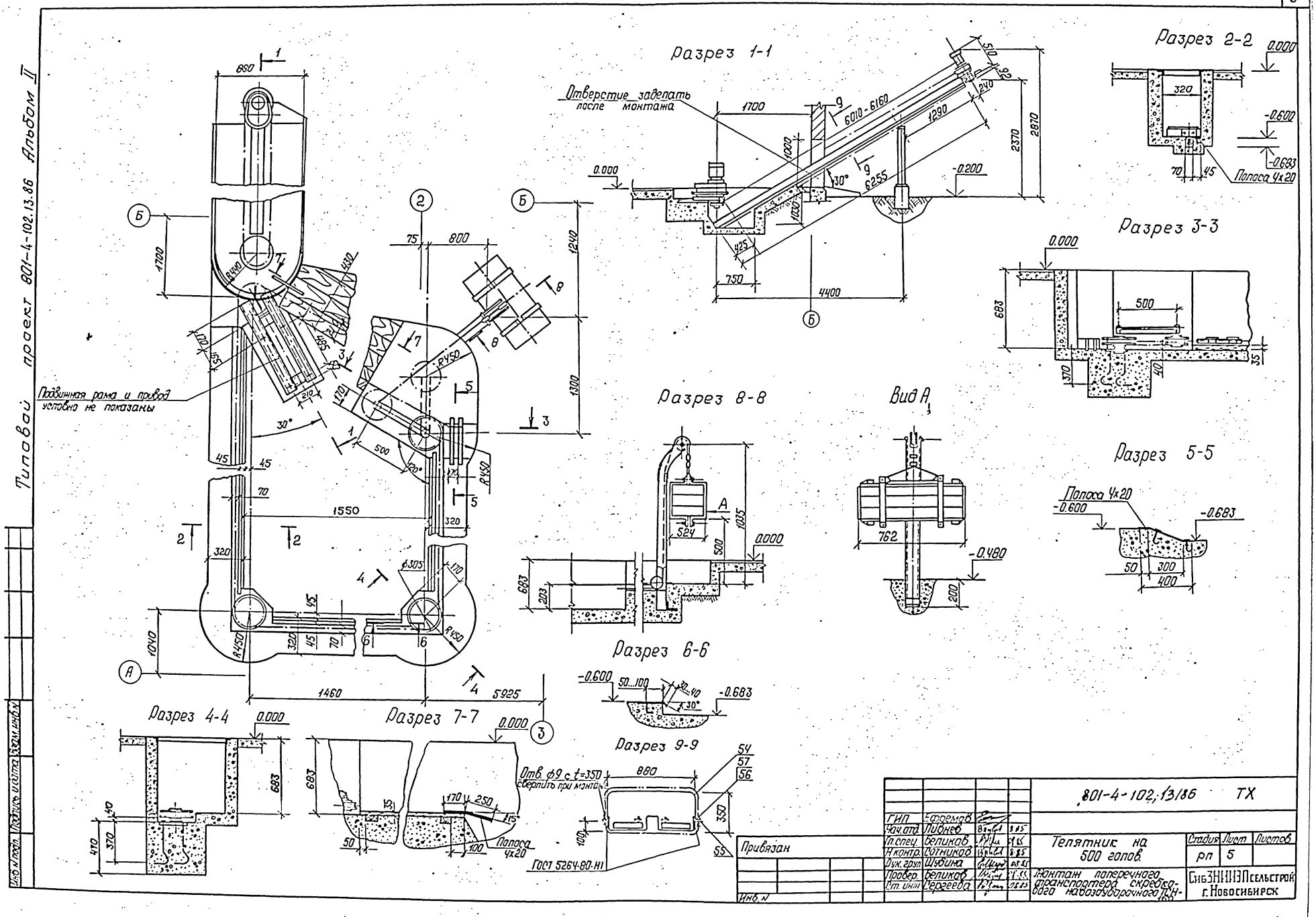

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | |
| ГИП | Сарелтов | | | | | |
| Начотд | Лубнев | | | | | |
| Гл. спец. | Беликов | | | | Теплятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 4; Листов: |
| Н. контр. | Сотников | | | | | |
| Рук. гр. | Шубина | | | | Монтаж установки скреперкой УС-15 | СибЗНИИЭП Сельстрой г. Новосибирск |
| Провер. | Беликов | | | | | |
| Гл. инж. | Сергеева | | | | | |

Привязан

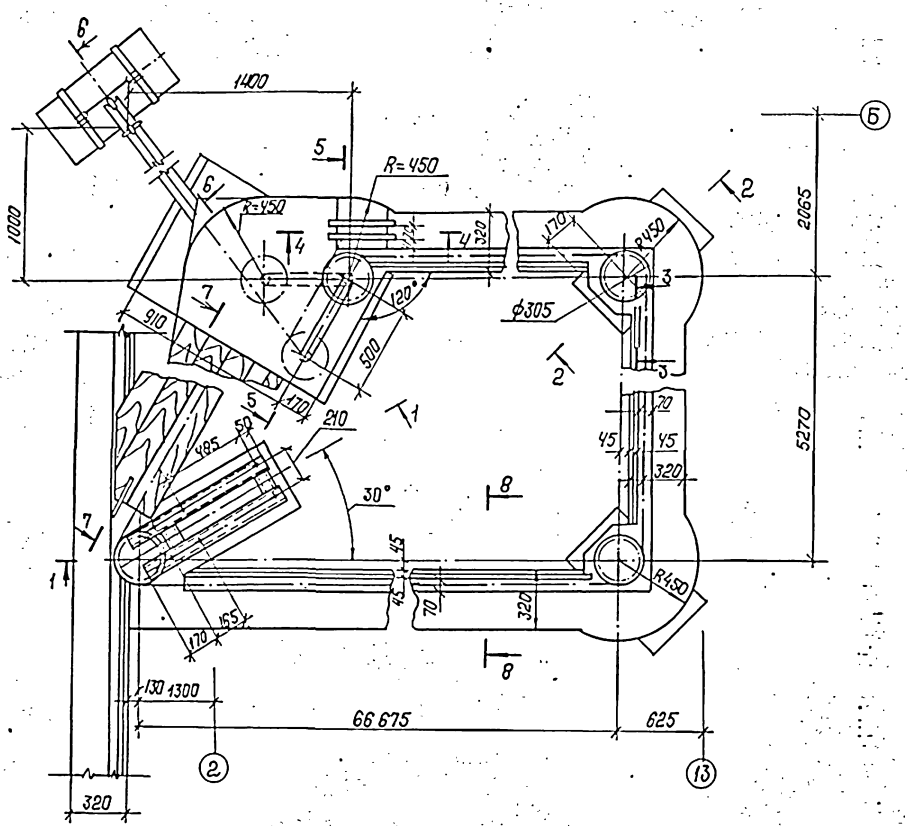
Инв. №

Копировал: Горбушина Формат А2

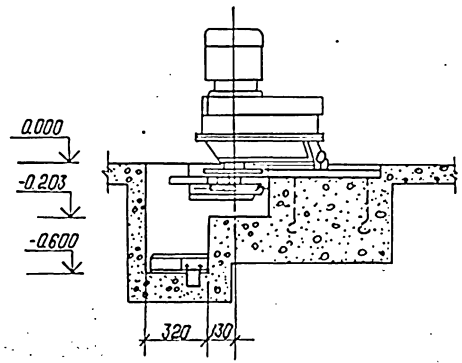
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II



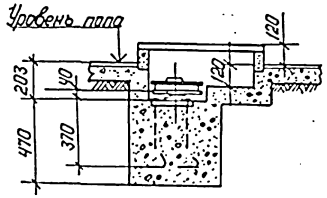
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II



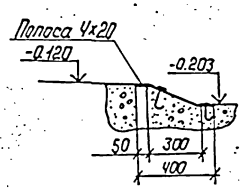

Разрез 1-1



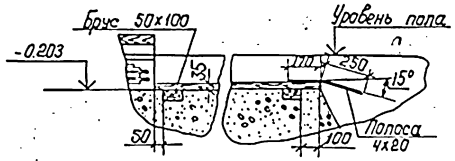

Разрез 2-2



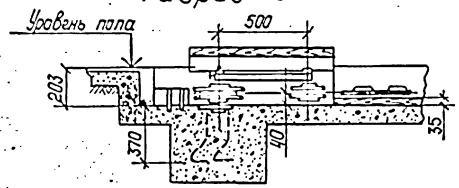

Разрез 4-4



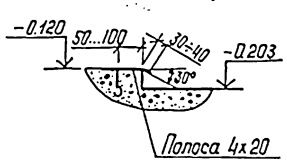

Разрез 7-7



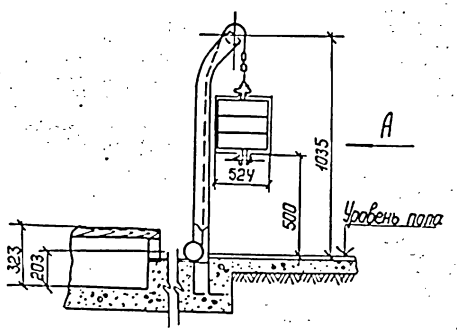

Разрез 5-5



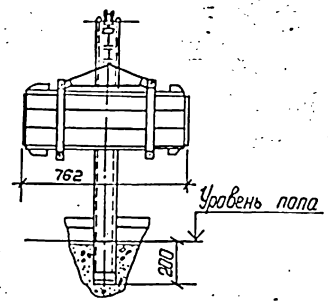

Разрез 3-3



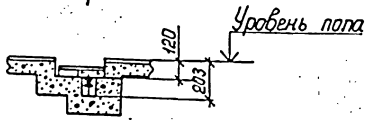

Разрез 6-6




Вид А




Разрез 8-8




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | |
| ГИП | Ефремов | | | - | |
| Нач. отд | Пивнев | | 8.85 | | |
| Гл. спец. | Беликов | | 8.85 | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 6; Листов: |
| Н. контр. | Сотников | | 8.85 | | |
| Рук. гр. | Шубина | | 8.85 | | |
| Провер. | Шубина | | | Монтаж подобного транспортера скребкового навозоуборочного ТСН-160 | СибЗНИИЭП сельстрой г. Новосибирск |
| Ст. инж. | Сергеева | | 07.85 | | |

Привязан:

Инв. N

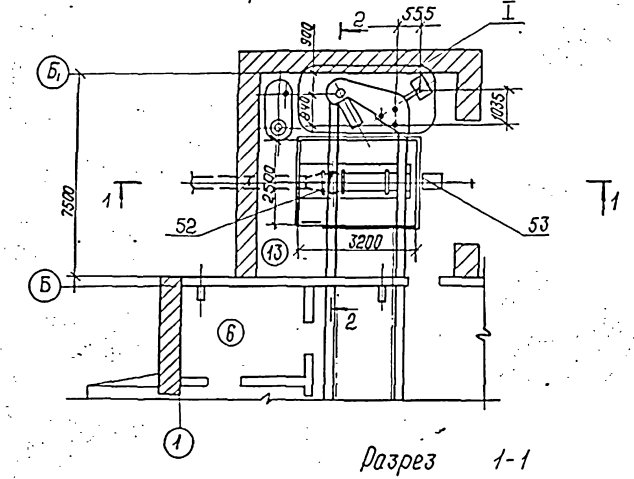
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: Гордюшина Сверил:

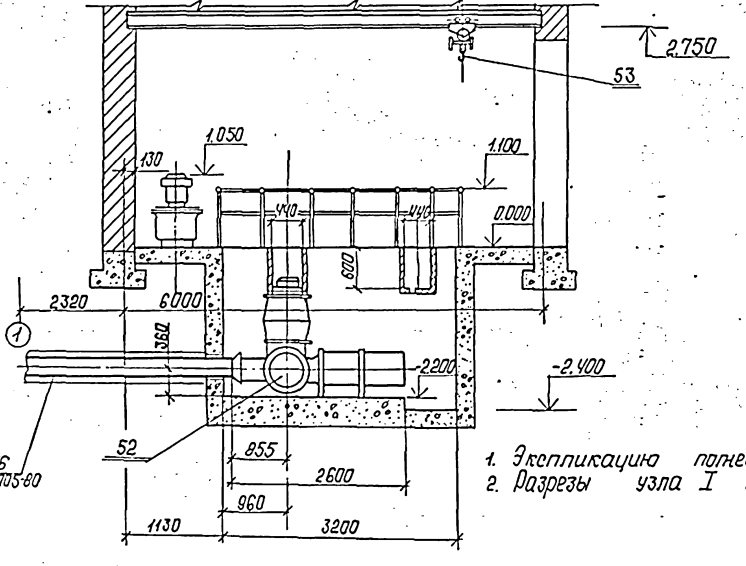
Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Фрагмент плана в осях 1-2



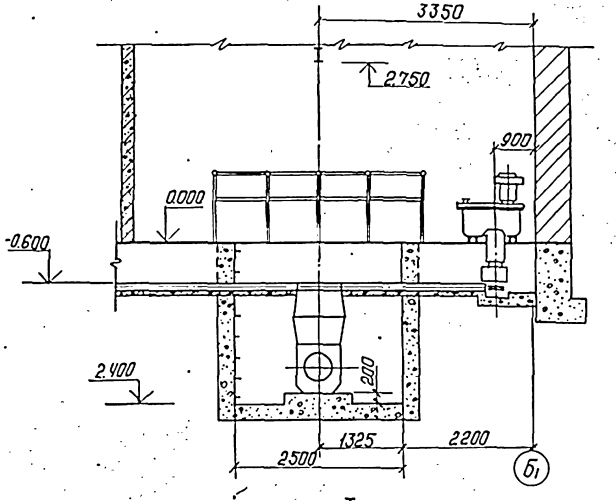

Разрез 1-1



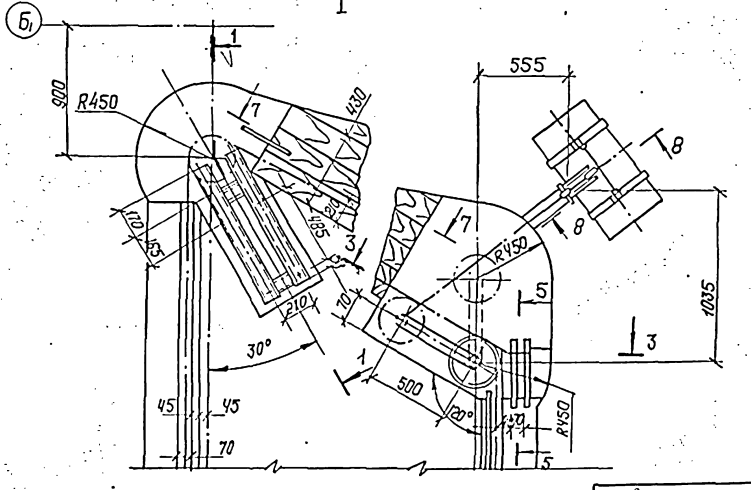

Труба 325х5 ГОСТ 10704-76
В-Б ст3пс ГОСТ 10705-80

1. Экспликацию помещений см. лист 2
2. Разрезы узла I см. лист 5.

Разрез 2-2




I




Привязан:

Инв. №

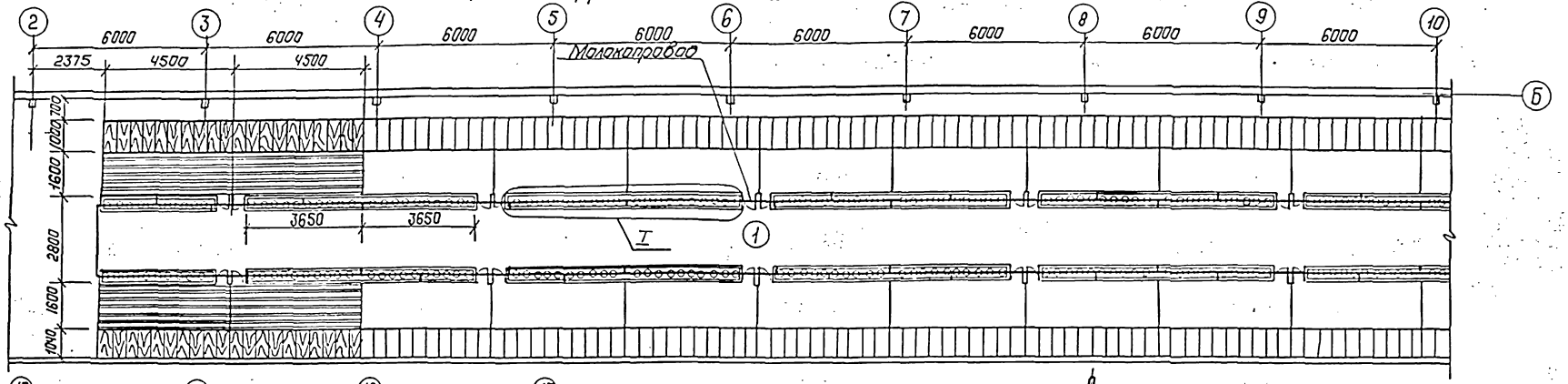
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | |
| ГИП | Ефремов | | | | |
| Нач.отд. | Лубнев | | 8.85 | | |
| Гл.спец. | Беликов | | 8.85 | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 7; Листов: |
| Н.контр. | Ратников | | 8.85 | | |
| Рук.гр. | Шубина | | 8.85 | | |
| Провер. | Беликов | | 8.85 | Вариант удаления навоза установкой УТН-10 Фрагмент плана. | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |
| Ст.инж. | Гергеева | | 8.85 | | |

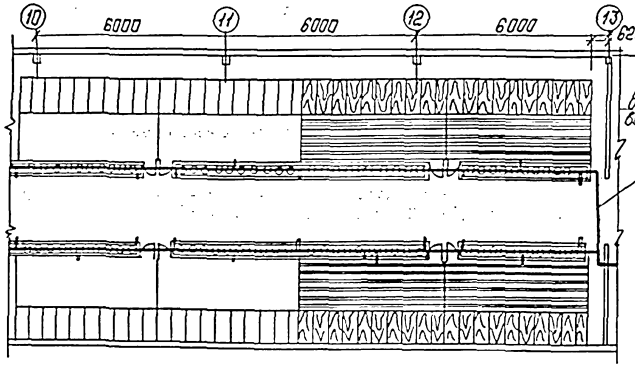
Копировал: Гордюшина Сверил: Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

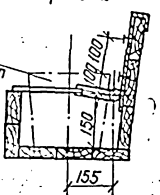
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Фрагмент плана

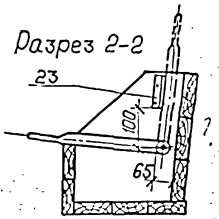


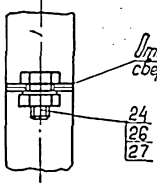

### Разрез 1-1



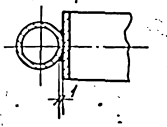

### Разрез 2-2



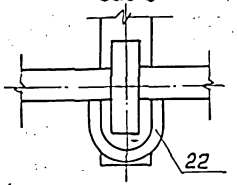

### Разрез 3-3



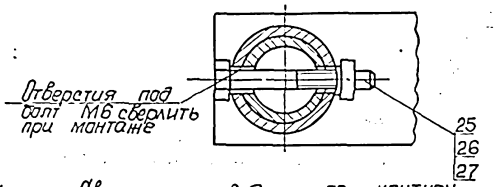

### Разрез 5-5

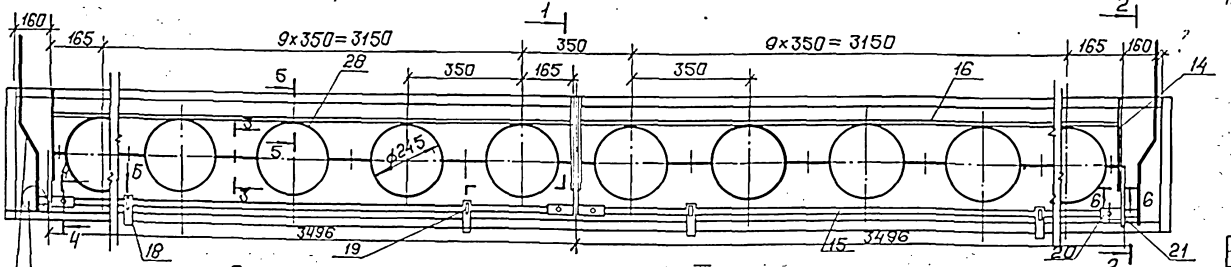



### Вид Б

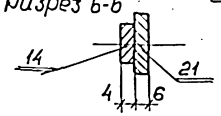


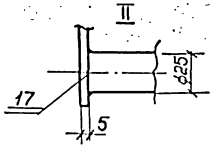

### Разрез 4-4




### Разрез 6-6




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
2. Для ограничения осевого перемещения на каждом валу приварить дет. поз. 22.

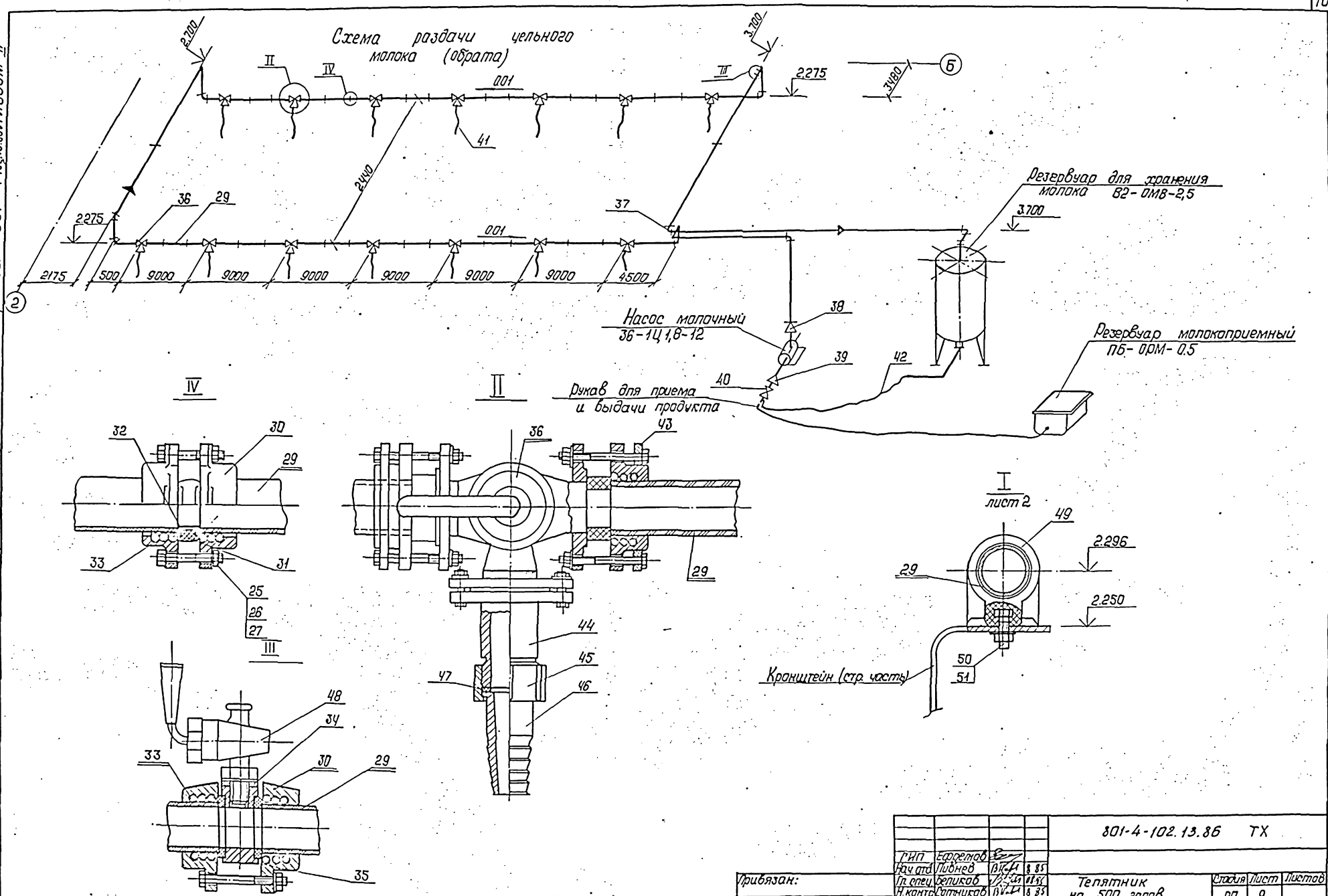
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | |
| ГИП | Ефремов | | | | |
| Нач.отд | Пивнев | | 6.85 | | |
| Гл.спец | Беликов | | 6.85 | Телятник на 500 голов. | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| Н.контр | Сотников | | 6.85 | | |
| Рук.гр | Шубина | | 6.85 | | |
| Провер | Беликов | | 6.85 | Установка индивидуальных ведер для выпойки телят. Фрагмент плана. Узлы. | СибЗНИИЭПсельстроя г. Новосибирск |
| Ст.инж. | Сергеева | | 6.85 | | |

Привязан:

Инв. №

Сдал: Копировал: Гордюшина Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ТХ | | | |
| | | ГИП | Ефремов | | | | |
| | | Нач. отд. | Лившев | | 8.85 | | |
| Привязан: | | Гл. спец. | Беликов | | 08.85 | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 9; Листов: |
| | | Н. контр. | Сотников | | 8.85 | | |
| | | Рук. гр. | Шубина | | 08.85 | | |
| | | Провер. | Беликов | | 08.85 | Схема раздачи цельного молока Узлы. | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |
| | | Ст. инж. | Сергеева | | 08.85 | | |
| Инв. № | | | | | | | |

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

Сверил: Копировал: Гордюшина, формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

| № потребителя по плану | Наименование потребителя | Количество потребителей | Количество часов работы в сутки | Водопотребление: Требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя, м | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя л/сут. | Системы подогретой воды: м³/сут. | м³/ч | л/с | Системы горячего водопровода: м³/сут. | м³/ч | л/с | Водоотведение: Характеристика сточных вод | Режим водоотведения | В бытовую канализацию: м³/сут. | м³/ч | л/с | В производствен. канализацию: м³/сут. | м³/ч | л/с | Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Поение телят | 500 | 24 | t=14°÷16° | 10 | непрер. | 20 | 10.0 | 1.0 | 0.88 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 2 | Мытьё оборудования | | 4 | t=55° | 2 | 2р. сут. | | | | | 3.6 | 0.9 | 0.25 | | период | — | — | — | 3.6 | 0.9 | 0.25 | | |
| 3 | Дезинфекция (при отсутствии животных) | | 6 | —"— | 10 | | | | | | 1.4* | 0.23* | 0.06* | | период. | — | — | — | 1.4 | 0.23* | 0.06* | | |
| 4 | Уборка помещения №1; 2 | | 4 | t=30° | 10 | | | 0.875 | 0.22* | 0.062* | 0.525 | 0.13* | 0.038* | | —"— | — | — | — | 1.4* | 0.35* | 0.1* | | в канал навозоудаления |
| 5 | Смыв водой после дезинфекции | | 6 | t=5° | 10 | | | 1.4* | 0.23* | 0.064* | | | | | | | | | 1.4* | 0.23* | 0.064* | | из системы хоз-питьевого водопровода |
| 6 | Полив асфальтового покрытия газонов | 720м³/100м² | 1 | t=5° | 10 | 1раз в сут. | 0.5л/м | 0.36/0.40* | 0.36/0.40* | 0.4/0.4* | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого: | | | | | | | 0.875/2.16 | 1.0 | 0.88 | 4.125 | 0.9 | 0.25 | | | | | | 5.0 | 0.9 | 0.25 | | |

Расходы воды со знаком * не совпадают с остальными расходами в час максимального водопотребления.

### Общие указания:

Объем здания - 6700 м³. Степень огнестойкости здания II, категория производства - В.

### Водопровод.

Водоснабжение телятника на 500 голов принято от наружных сетей водопровода. Ввод водопровода предусматривается в молочное отделение. В здании телятника приняты следующие системы водопровода:

В0 - водопровод холодной воды t +5°С

Т3 - водопровод горячей воды t +55°С

Т31 - водопровод подогретой воды t +14°÷16°С.

Холодная вода подается для мытья оборудования, пола и полива зеленых насаждений.

Горячая вода подается из молочного отделения к поливочным кранам на уборку помещения и мытье оборудования.

Приготовление подогретой воды производится в водонагревателе ВЭП-600

Подогретая вода подается на поение телят и к поливочным кранам.

Системы В0; Т3; Т31 проектируются из стальных водогазопроводных труб ф65÷15.

ГОСТ 3262-75*, с покраской масляной краской за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП 2.10.03-84 п. 3,6 не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 2.04.02.84 составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение из гидрантов.

### Канализация.

В здании телятника принята производственная канализация К-3. Система К3 предназначена для сбора сточных вод от мытья оборудования, полов и выпуска их в наружные сети канализации.

Система К3 запроектирована из чугунных канализационных труб ф50÷200 мм. ГОСТ 6942.3-80 и ГОСТ 5525-61**

Стоки из приямка навозоудаления отводятся в жижесборник емк. 15 м³.

Монтаж внутренних систем водопровода и канализации выполнять в соответствии с СНиП III-28-75.

При привязки проекта учесть применение полиэтиленовых труб

### Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетные расходы: м³/сут | м³/ч | л/с | при пожаре | Установочная мощн. электродвигателей кВт | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водопровод | | | | | | | из системы В0 |
| подогретой | | | | | | | |
| воды (Т31) | 16 | 10.875 | 1.0 | 0.88 | | отсутствует | t = +14°÷16° |
| Водопровод хоз- | | | | | | | |
| питьевой и произ | | | | | | | |
| водственный (В0) | —"— | 2.16 | — | — | | —"— | |
| Горячее водоснаб- | | | | | | | |
| жение (Т3) | —"— | 4.125 | 0.9 | 0.25 | | —"— | |
| Канализация (К3) | — | 5.0 | 0.9 | 0.25 | | —"— | |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.904-69, вып. 2 | Средства крепления трубопроводов. | |
| т.пр. 815-26 | Жижесборник ёмк. 15 м³ | |
| | Прилагаемые документы | |
| СО.ВК | Спецификация оборудования | |
| ВК.БМ | Ведомость потребности в материалах | |

### Ведомость чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ВК-1 | Общие данные | |
| ВК-2 | План сетей В0, Т3, Т31, К3 | |
| ВК-3 | Схемы сетей В0; Т3; Т31; К3 | |

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с учетом требований взрывопожаробезопасности, обеспечивающих при их соблюдении, безопасную эксплуатацию здания

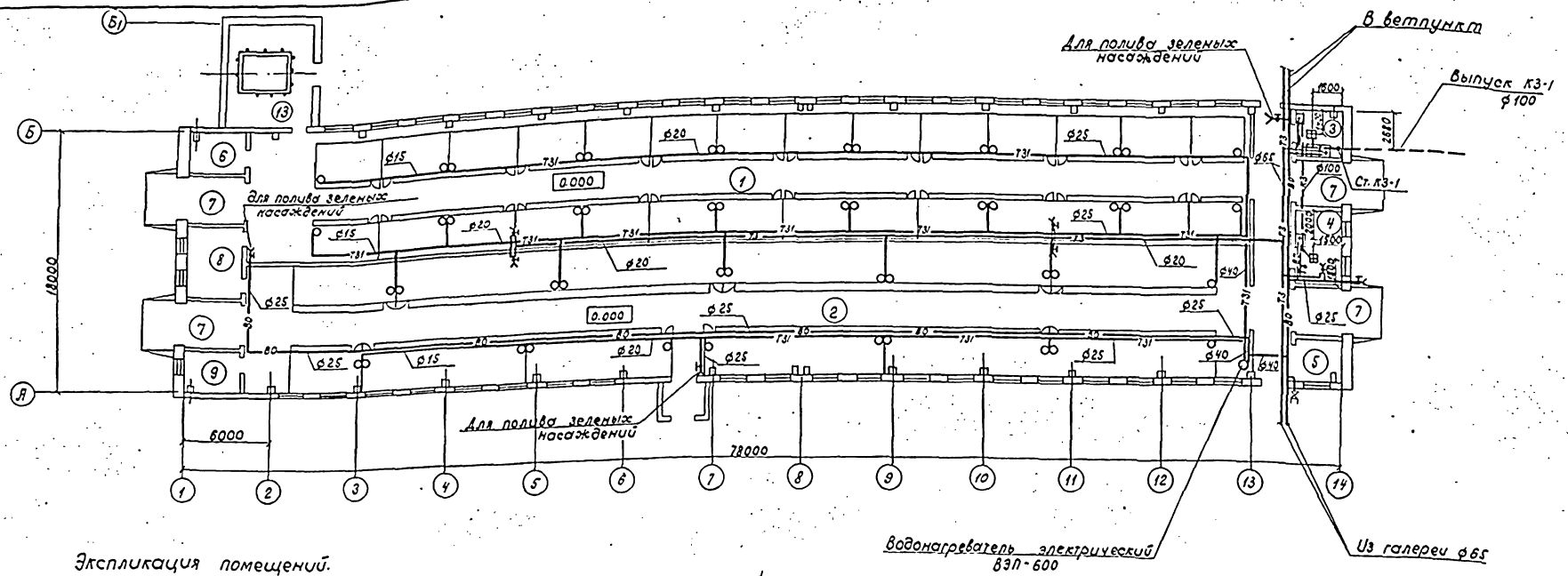
Главный инженер проекта: /В.И. Ефремов/

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | ВК | |
| 801-4-102.13.86 | | | |
| ГИП | Ефремов | | |
| Нач.отд. | Савин | | |
| Гл.спец. | Панкратов | | |
| Н.конт. | Панкратов | | |
| Рук.гр. | Лобрикова | | |
| Ст.инж. | Шапель | | |
| Телятник на 500 голов. | Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 3 |
| Общие данные | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск | | |

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

Копировал Дриликова

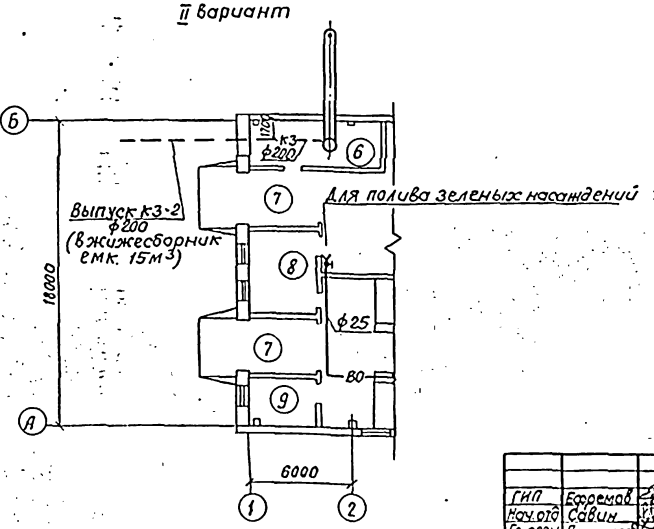
Формат 22




Экспликация помещений.

| № по плану | Наименование | Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|
| 1 | Секция для телят с 20 дней | |
| | до 3х-4х месяцев на 280 мест | Д |
| 2 | Секция для телят с 3х-4х месяцев | |
| | до 6 месяцев на 222 места | Д |
| 3 | Моечная | Д |
| 4 | Молочная | Д |
| 5 | Помещение для текущего запаса | |
| | кормов | Д |
| 6 | Помещение для инвентаря, подстилки | Д |
| 7 | Тамбур | — |
| 8 | Служебная | В |
| 9 | Щитовая | — |
| 10 | Коридор | Т |
| 11 | Венткамеры | |
| 12 | Камера забора воздуха | |
| 13 | Помещение навозоудаления | Д |
| 14 | Выгульные площадки | |
| | Для II варианта | |
| 6 | Помещение навозоудаления | Д |

Фрагмент плана
II вариант




Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | 801-4-102.13.86 ВК |
| Нач.отд. | Савин | | |
| Гл.спец. | Панкратов | | |
| Н.контр. | Панкратов | | |
| Рук.гр. | Добрикова | | Телятник на 500 голов |
| Ст.инж. | Шапель | | План сетей 80; Т3; Т31 |

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск

Привязан

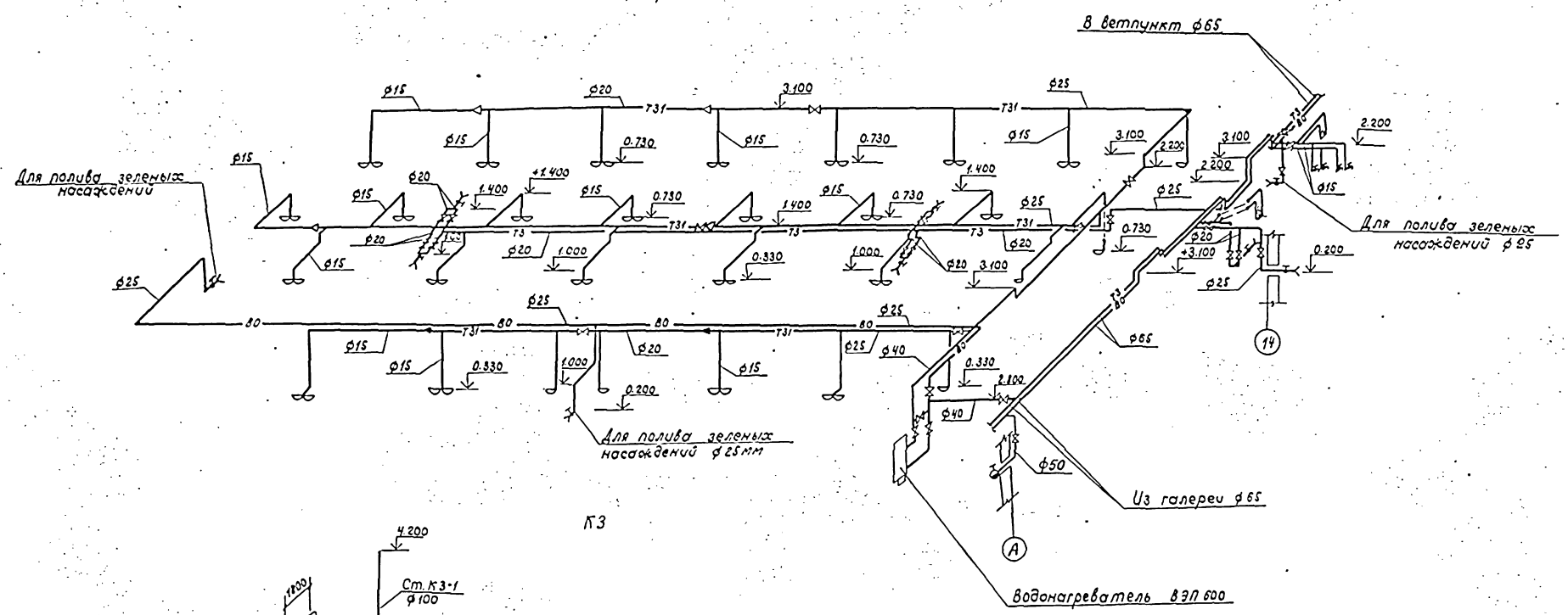
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 970 77 | Тимофеев Пирогова | Связь | Кащеев

Копировал Дриликова

Формат 22

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ВК | |
| ГИП | Ефремов | | | | |
| Нач.отд | Сивин | | | | |
| Гл.спец. | Панкратов | | | | |
| Н.контр. | Панкратов | | | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| Рук.гр. | Доронкова | | | | |
| Ст. инж. | Шапель | | | Схемы В0; Т3; Т31; К3 | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск |
| Привязан | | | | | |

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

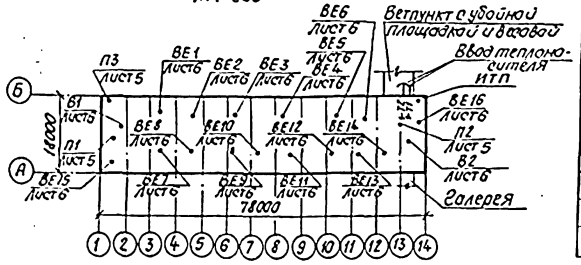
Копировал Доронкова

Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

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

## План-схема
М1:800




## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

| Наименование здания (сооружения) помещения | Об'ем м³ | Периоды года при tн, °С | Расход тепла Вт (ккал/ч) на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | Расход холода ккал/кк. | Установленная мощность электродов. нагревателя квт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Телятник на 500 голов | 6708.03 | -40 | 30445 (26245) | 211795 (182580) | 43500 (31500) | 285740 (246325) | — | 5.9 |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| С. 5.904-5 | Гибкие вставки для ц/б вентиляторов | |
| С. 5.904-1 | Крепление стальных неизолированных воздуховодов | |
| С. Ч.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| С. Ч. 904-25 | Подставка под калориферы | |
| С. 5.904-4 | Двери илюки для вентиляционных камер | |
| С.1.494-27 В. 1;7 | Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными | |
| С. 1 494-32 | клапанами | |
| С. 1. 494-32 | Зонты и дефлекторы | |
| С. 1. 494-10 | Решетки щелевые регулирующие. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ОВ, СО | Спецификация оборудования | Альбом V |

## Ведомость чертежей основного комплекта марки ОВ.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План приточной вентиляции, разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, П3. | |
| 5 | План вытяжной вентиляции. Разрез 1-1 | |
| 6 | План, схема отопления, схема теплоснабжения систем П1, П2. | |
| 7 | Схемы систем В1, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ 16, ИТП | |
| 8 | Установка систем П1, В1 (Вариант I) | |
| 9 | Установка систем П1, В1 (Вариант II) | |
| 10 | Установка систем П2, В2 (Вариант I) | |
| 11 | Установка систем П2, В2 (Вариант II) | |

## Ведомость спецификаций.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ОВ-8 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1, В1. (Вариант I) | |
| ОВ-9 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1; В1 (Вариант II) | |
| ОВ-10 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П2, В2 (Вариант I) | |
| ОВ-11 | Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П2; В2 (Вариант II) | |

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с учетом требований взрывопожаробезопасности, обеспечивающих, при их соблюдении, безопасную эксплуатацию здания.

Главный инженер проекта: В.И. Ефремов

Привязан

Инв. №

801-4-102.13.86 ОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.ин.пр | Ефремов | | |
| Нач.отд | Савин | | |
| Гл.спец | Макаров | | 02.86 |
| Н.контр | Макаров | | |
| Рук.гр | Пирогова | | |
| Ст.инж | Ламенская | | |

| | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| Телятник на 500 голов | РП | 1 | 11 |
| Общие данные (начало) | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск | | |

Копировал: Маркова Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначен. системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите | Вентилятор: № | Вентилятор: Схема исполнения | Вентилятор: Положение | Вентилятор: L м³/ч | Вентилятор: $P_1$ Па кгс/м² | Вентилятор: $n_1$ об/мин | Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите | Электродвигатель: N кВт | Электродвигатель: $n_1$ об/мин | Воздухонагреватель: Тип | Воздухонагреватель: № | Воздухонагреватель: Кол | Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от | Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до | Воздухонагреватель: Расход тепла вт (ккал/ч) | Воздухонагреватель: $\Delta P_1$ Па кгс/м² | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П1, П2 | 2 | Секция № 1, 2 | А5100-2а | ВЦ4-70 | 5 | 1 | Л90° Л270° | 5310 | 730 (73) | 1420 | 4А4LА4 | 2.2 | 1420 | КВБП | 8 | 2 | -40 | 19.3 | 105900 (91290) | | Вариант I |
| П1 | 1 | " | А5100-2а | ВЦ4-70 | 5 | 1 | Л90° | 5310 | 730 (73) | 1420 | 4А4LА4 | 2.2 | 1420 | СФ060/17-И2 СФ040/17-И2 | | 1 | -40 | 19.3 | 105900 (91290) | 230 (25) | Вариант II |
| П2 | 1 | " | А5100-2а | ВЦ4-70 | 5 | 1 | Л270° | 5310 | 730 (73) | 1420 | 4А4LА4 | 2.2 | 1420 | СФ060/17-И2 СФ040/17-И2 | | 1 | -40 | 19.3 | 105900 (91290) | 150 (15) | Вариант II |
| В1, В2 | 2 | " | А25105-2 | ВЦ4-70 | 2.5 | 1 | Л0° | 1600 | 730 (73) | 2810 | 4А7IА2 | 0,75 | 2810 | — | — | — | — | — | — | — | Вариант I, II |
| П3 | 1 | Помещение навозоудаления | СФ00-10-0,4-И1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Вариант навозоуд. наклонным транспортером |

## Таблица воздухообмена в бытовых помещениях

| № помещения | Наименование | Объем м³ | t в °С | Кратности вентиляционных объемов воздуха: Приток | Кратности вентиляционных объемов воздуха: Вытяжка | Величина вентиляционных объемов воздуха, м³/ч: Приток | Величина вентиляционных объемов воздуха, м³/ч: Вытяжка | Номера вентиляционных систем, м: Приток | Номера вентиляционных систем, м: Вытяжка | Теплопотери ккал/ч $t_н = 40°$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Электрощитовая | 30 | 5 | — | 1,5 | — | 45 | — | ВЕ15 | — |
| 2 | Молочная | 66 | 18 | — | 3 | — | 200 | — | ВЕ16 | 5200 |

## Общие указания.

Комплект рабочих чертежей отопления и вентиляции разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и технологического задания, „Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота" ОНТП 1-77 / Минсельхоз СССР, СНиП 2.10.03-84 „Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения", СНиП II-33-75* – „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха". Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха $t_н = -40°C$. Теплоснабжение от общефермской котельной. Теплоноситель для системы вентиляции - вода с параметрами 95°-70° (I вариант) и электроэнергия (II вариант). Теплоноситель для системы отопления вода с параметрами 95°-70° (I-II варианты).

### Вентиляция.

Проект вентиляции разработан на основании ОНТП 1-77 на зимний и переходный периоды из условий ассимиляции влаги и углекислоты. Результаты расчета сведены в таблицу (см. лист 3, 4). В секции для телят с 20 дней до 3ˣ-4ˣ месяцев и в секции для телят с 3ˣ-4ˣ месяцев до 8 месяцев в зимний период приток осуществляется системами П1, П2 в верхнюю зону. Раздача воздуха полиэтиленовыми воздуховодами. Вытяжка механическая в размере 30% от зимнего воздухообмена из нижней зоны через патрубки в асбоцементных трубах и в размере 70% от зимнего воздухообмена, естественная - через шахты в покрытии системами ВЕ1 ÷ ВЕ14.

В переходный период с $t_{нар.}$ воздуха от -5,3° и выше приточный воздух подается без подогрева.

В электрощитовой и в молочной приток осуществляется через окна, вытяжка - системами ВЕ-15, ВЕ-16.

### Отопление.

Система отопления в бытовых помещениях двухтрубная с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А. Трубопроводы ИТП, системы теплоснабжения калориферов и проходящие над наружными воротами изолируются минераловатными цилиндрами и полуцилиндрами на синтетическом связующем и пухшнуром из минеральной ваты б=40мм с последующим покрытием стеклопластиком рулонным. Перед изоляцией трубопроводы покрываются лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрасить лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-020 в один слой.

При варианте навозоудаления наклонным транспортером предусмотрен обогрев транспортера электрокалорифером СФ00-10/0,4 И1 (системой П3), который включается за 30 мин. до пуска транспортера. При варианте навозоудаления УТН-10 смотри лист ОВ-6.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции согласно требований СНиП III-28-75. Горячее водоснабжение централизованное.

### Условные обозначения

Полиэтиленовый воздуховод (на плане)

Полиэтиленовый воздуховод (на схеме)

Привязан

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | |
| Нач. отд. | Савин | | |
| Гл. спец. | Макаров | | |
| Рук. гр. | Пирогова | | |
| Ст. инж. | Раменская | | |

801-4-102 13.86 ОВ

Телятник на 500 голов

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

Общие данные (продолжение)

СибЗНИИЭП сельстрой г. Новосибирск

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

Копировал Дриликова

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

| Наименование обслуживаемого помещения | Количество животных | Вес животных, кг | | Период года | Параметры наружного воздуха t °C | φ % | J ккал/кг | d г/кг | Теплопоступления ккал/ч: от солнечной радиации | от животных | Всего | Теплопотери, ккал/ч | Теплоизбытки, ккал/ч | Расход тепла на от-е ккал/ч | Влаговыделения, г/ч: от животных | от испаренной пов-ти | Всего | Угловой коэффициент | Параметры приточного воздуха t °C | φ % | J ккал/кг | d г/кг | Параметры внутреннего воздуха t °C | φ % | J ккал/кг | d г/кг | Газовыделения по CO₂, л/ч | Воздухообмен по влаге, теплу, м³/ч | Воздухообмен по живому весу м³/ч | Воздухообмен по CO₂ м³/ч | Расчетный воздухообмен м³/ч | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Секция для телят с 20 дней до 3х-4х месяцев | 80 | начальный | 42 | Зимний | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 12457 | | | | | 7698 | | | | | | | | | | | | 1869 | | | | | |
| | 100 | | 51 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 19460 | 58111 | 38940 | 19171 | — | 12059 | 4454 | 40406 | 0.475 | 19.3 | 75 | 4.67 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 2919 | 4180 | 1870 | 3960 | 4180 | |
| | 100 | | 71 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 26194 | | | | | 16195 | | | | | | | | | | | | 3929 | | | | | |
| | 80 | конечный | 50 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 16669 | | | | | 9127 | | | | | | | | | | | | 2200 | | | | | |
| | 100 | | 70 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 25872 | 75167 | 38940 | 36227 | — | 15996 | 4454 | 49740 | 0.73 | 11.0 | 75 | 2.59 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 3881 | 5000 | 2415 | 4990 | 5000 | |
| | 100 | | 91 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 32626 | | | | | 20163 | | | | | | | | | | | | 4894 | | | | | |
| Секция для телят с 20 дней до 3х-4х месяцев | 80 | начальный | 42 | Переходный | -5.3 | 70 | -1.3 | 0.1 | — | 12457 | | | | | 7698 | | | | | | | | | | | | 1869 | | | | | |
| | 100 | | 51 | | -5.3 | 70 | -1.3 | 0.1 | — | 19460 | 58111 | 14375 | 43736 | — | 12059 | 4454 | 40406 | 1.08 | -5.3 | 70 | -1.3 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 2919 | 3800 | 1870 | 3960 | 3800 | |
| | 100 | | 71 | | -5.3 | 70 | -1.3 | 0.1 | — | 26194 | | | | | 16195 | | | | | | | | | | | | 3929 | | | | | |
| | 80 | конечный | 50 | | -8.02 | 70 | -2 | 0.1 | — | 16669 | | | | | 9127 | | | | | | | | | | | | 2200 | | | | | |
| | 100 | | 70 | | -8.02 | 70 | -2 | 0.1 | — | 25872 | 75167 | 16298 | 58869 | — | 15996 | 4454 | 49740 | 1.18 | -8.02 | 70 | -2 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 3881 | 4600 | 2415 | 4990 | 4990 | |
| | 100 | | 91 | | -8.02 | 70 | -2 | 0.1 | — | 32626 | | | | | 20163 | | | | | | | | | | | | 4894 | | | | | |
| Секция для телят с 3х-4х месяцев до 6 месяцев | 80 | начальный | 92 | Зимний | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 21650 | | | | | 18045 | | | | | | | | | | | | 3250 | | | | | |
| | 80 | | 112 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 28457 | 72225 | 40345 | 31880 | — | 18974 | 4352 | 55089 | 0.58 | 16.0 | 75 | 3.83 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 4264 | 5630 | 2933 | 4930 | 5630 | |
| | 62 | | 131 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 22118 | | | | | 13718 | | | | | | | | | | | | 3318 | | | | | |
| | 80 | конечный | 111 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 28117 | | | | | 18927 | | | | | | | | | | | | 4218 | | | | | |
| | 80 | | 131 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 28539 | 80583 | 40345 | 40238 | — | 17700 | 4352 | 55817 | 0.72 | 11.5 | 75 | 2.7 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 4281 | 5620 | 3440 | 5495 | 5620 | |
| | 62 | | 150 | | -40 | 80 | -9.5 | 0.1 | — | 23927 | | | | | 14838 | | | | | | | | | | | | 3589 | | | | | |
| Секция для телят с 3х-4х месяцев до 6 месяцев | 80 | начальный | 92 | Переходный | -5.8 | 70 | -1.4 | 0.1 | — | 21650 | | | | | 18045 | | | | | | | | | | | | 3250 | | | | | |
| | 80 | | 112 | | -5.8 | 70 | -1.4 | 0.1 | — | 28457 | 72225 | 15258 | 56967 | — | 18974 | 4352 | 55089 | 1.03 | -5.8 | 70 | -1.4 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 4264 | 5000 | 2933 | 4930 | 5000 | |
| | 62 | | 131 | | -5.8 | 70 | -1.4 | 0.1 | — | 22118 | | | | | 13718 | | | | | | | | | | | | 3318 | | | | | |
| | 80 | конечный | 111 | | -8.4 | 70 | -2.05 | 0.1 | — | 28117 | | | | | 18927 | | | | | | | | | | | | 4218 | | | | | |
| | 80 | | 131 | | -8.4 | 70 | -2.05 | 0.1 | — | 28539 | 80583 | 17165 | 63418 | — | 17700 | 4352 | 55817 | 1.14 | -8.4 | 70 | -2.05 | 0.1 | 15 | 75 | 8.47 | 8.1 | 4281 | 5000 | 3440 | 5495 | 5495 | |
| | 62 | | 150 | | -8.4 | 70 | -2.05 | 0.1 | — | 23927 | | | | | 14839 | | | | | | | | | | | | 3589 | | | | | |

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

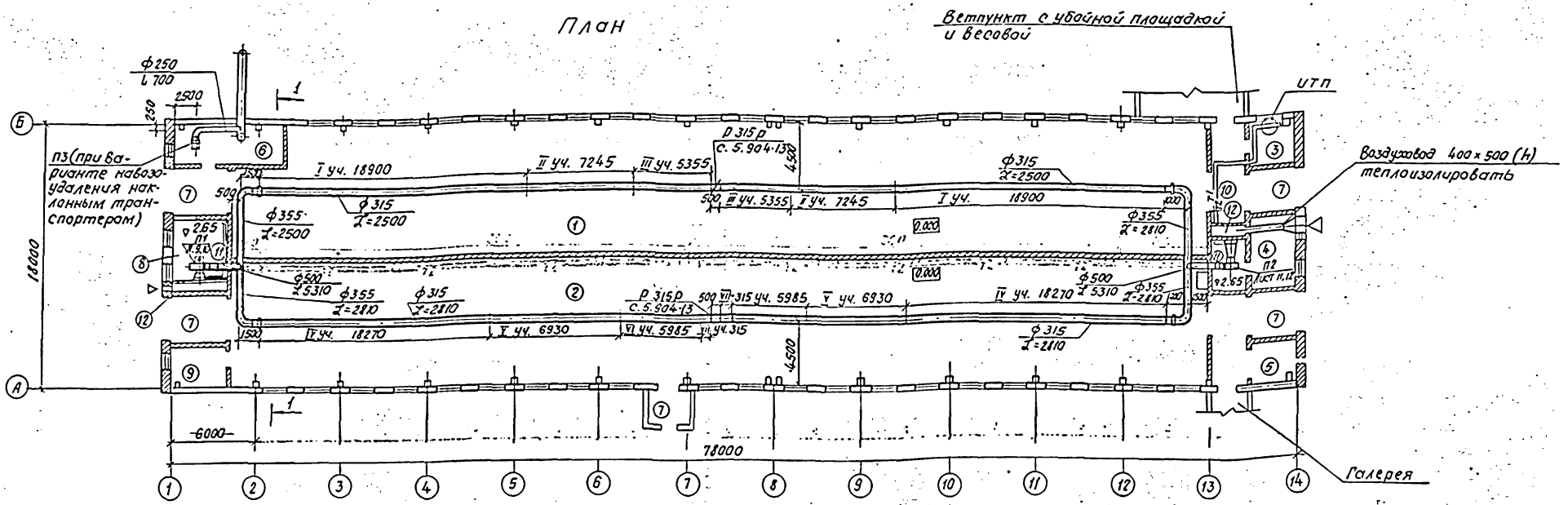
Привязан

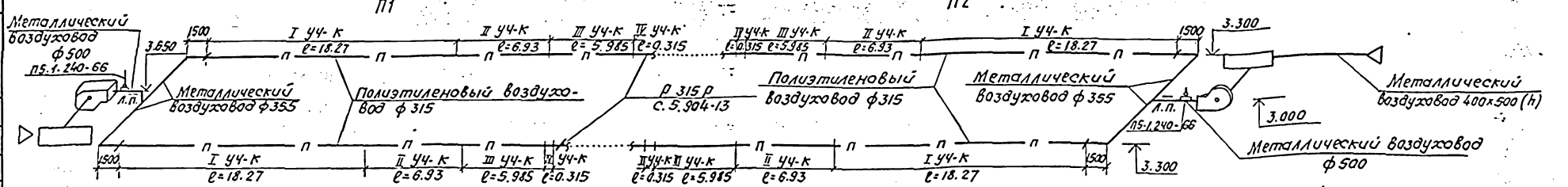
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | | ОВ |
| ГИП | Ефремов | | | | | |
| Нач.отд | Совин | | | | | |
| Гл.спец. | Макаров | | | Телятник на 500 голов | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Пирогова | | | | РП | 3 | |
| Ст.инж. | Ремезков | | | Общие данные (окончание) | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск | | |

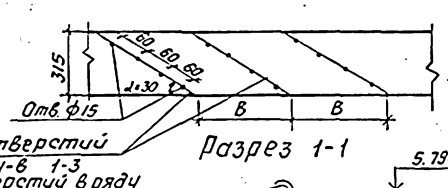
Копировал Дрилёва

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II



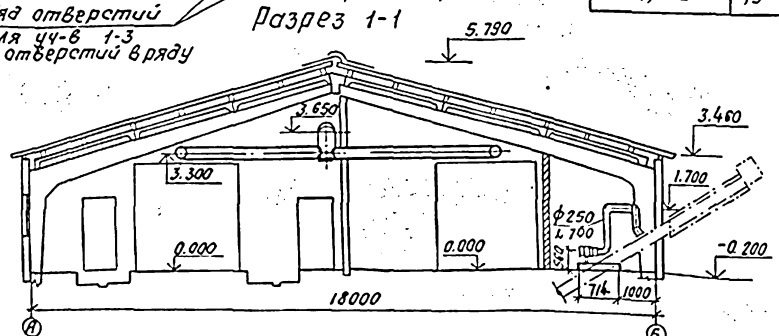




Разрез 1-1

Таблица 1

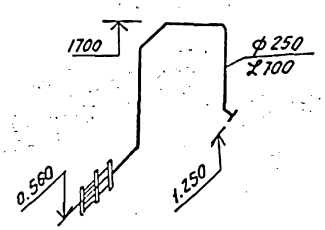
| Наименование системы. | Ф отверстия | Расстояния между рядами / к-во разметных линий, в мм. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Уч-к I | Уч-к II | Уч-к III | Уч-к IV | Уч-к V | Уч-к VI | Уч-к VII |
| П1, П2 | 15 | 401/47 | 318/22 | 267/20 | 409/44 | 324/21 | 265/22 | 254/1 |




Перфорацию полиэтиленовых воздуховодов выполнить согласно таблице 1 в соответствии с инструкцией по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой пленки. Минсельстроя СССР 1975 г.

Экспликацию помещений смотри лист ОВ-6.

П3




Привязан

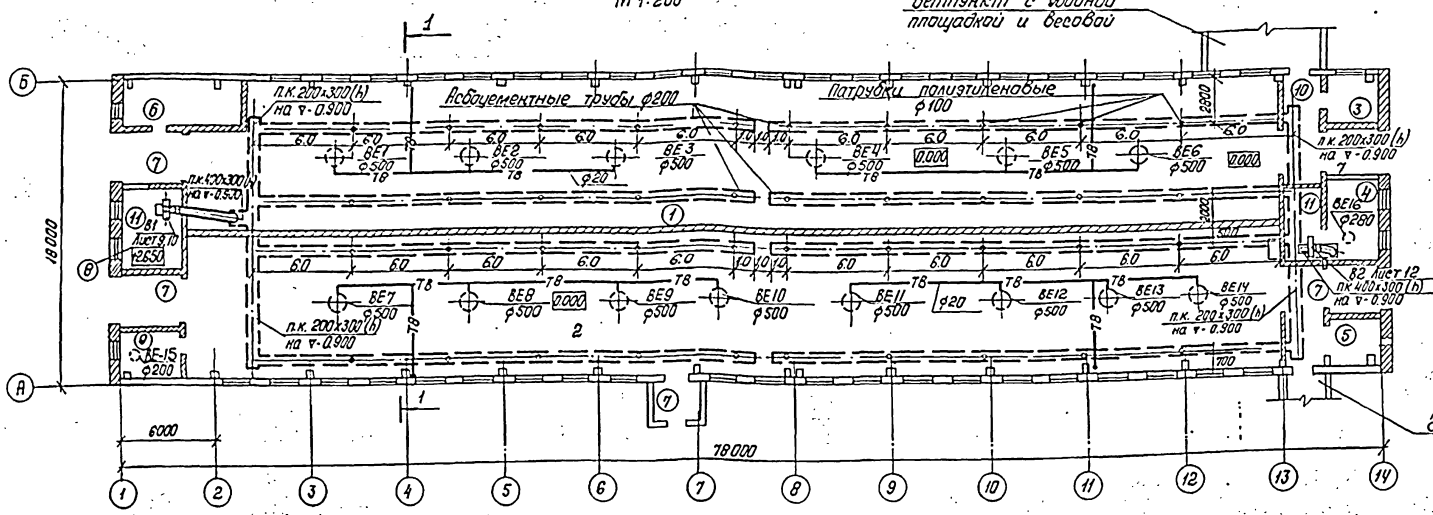
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | | | ОВ |
| Гл.ин.пр. | Ефремов | | | Телятник на 500 голов. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Савин | | | | РП | 4 | |
| Гл.спец. | Макаров | | | План приточной вентиляции, разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, П3. | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск | | |
| Рук.гр. | Пирогова | | | | | | |
| Ст.инж. | Раменская | | | | | | |

Копировал: Маркова

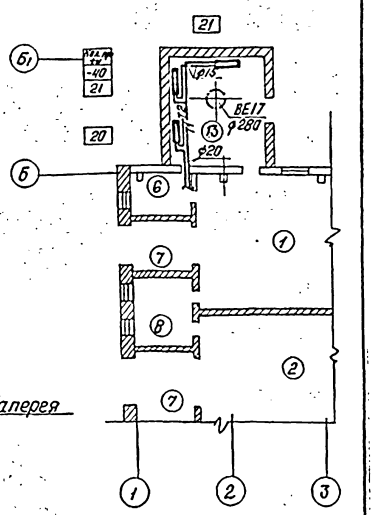
Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## План
М 1:200



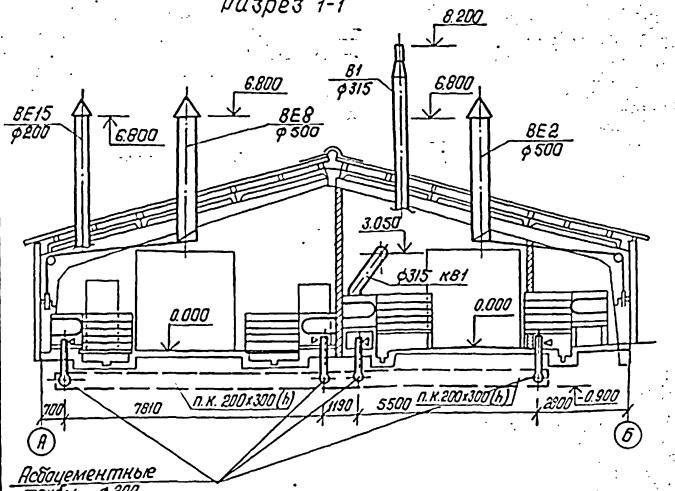

## Фрагмент плана при варианте навозоудаления УТН-10.




## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Категория производства по взрывной взрыво-пожарной опасности |
|---|---|---|
| 1 | Секция для телят с 20 дней до 3х-4х месяцев на 280 мест | Д |
| 2 | Секция для телят с 3х-4х месяцев до 6 месяцев на 222 места | Д |
| 3 | Моечная | Д |
| 4. | Молочная | Д |
| 5 | Помещение для текущего запаса кормов | Д |
| 6(13) | Помещение навозоудаления | Д |
| 7 | Тамбур | — |
| 8 | Служебная | В |
| 9 | Щитовая | — |
| 10 | Коридор | — |
| 11 | Вентиляционная камера | Д |
| (6) | Помещение для инвентаря и подстилки | |
| 12 | Камера забора воздуха | |

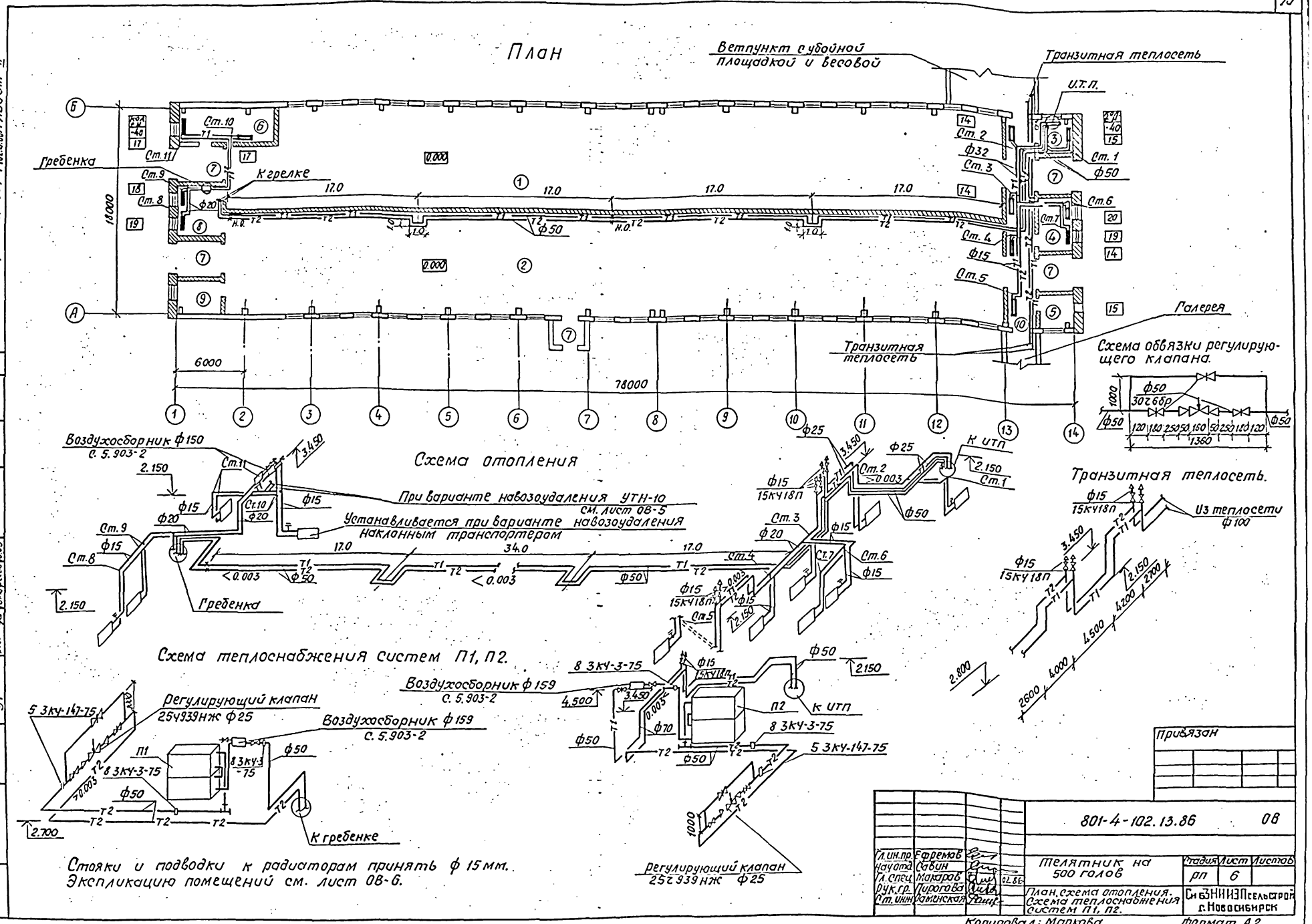
## Разрез 1-1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | 801-4-102.13.86 | | ОВ |
| Нач.отд. | Савин | | Телятник на 500 голов | Стадия: рп | Лист: 5 | Листов: |
| Гл.спец. | Макаров | | | | |
| Рук. гр. | Пирогова | | План вытяжной вентиляции. Разрез 1-1. | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск | |
| Ст.инж. | Саменская | | | | |

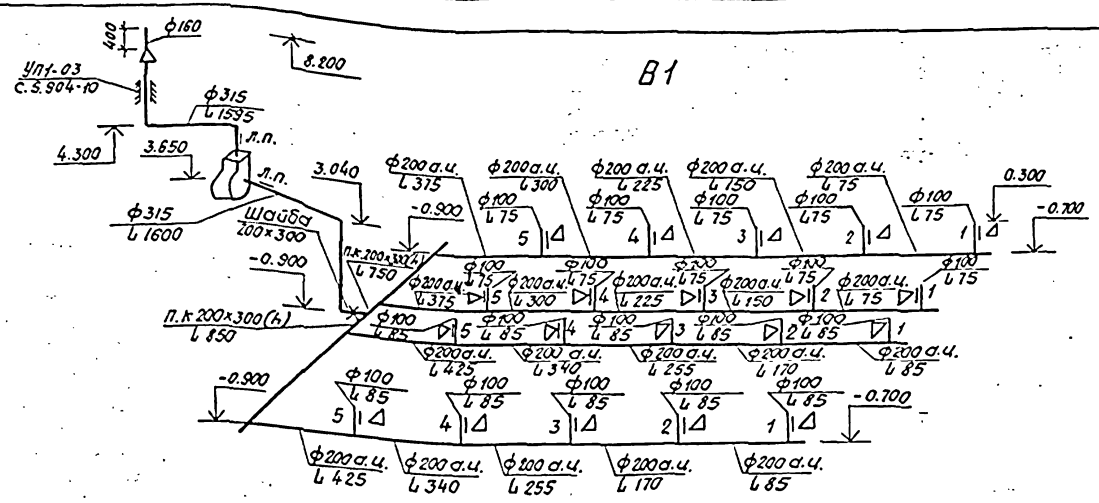
Копировал: Горбюшина

Формат А2

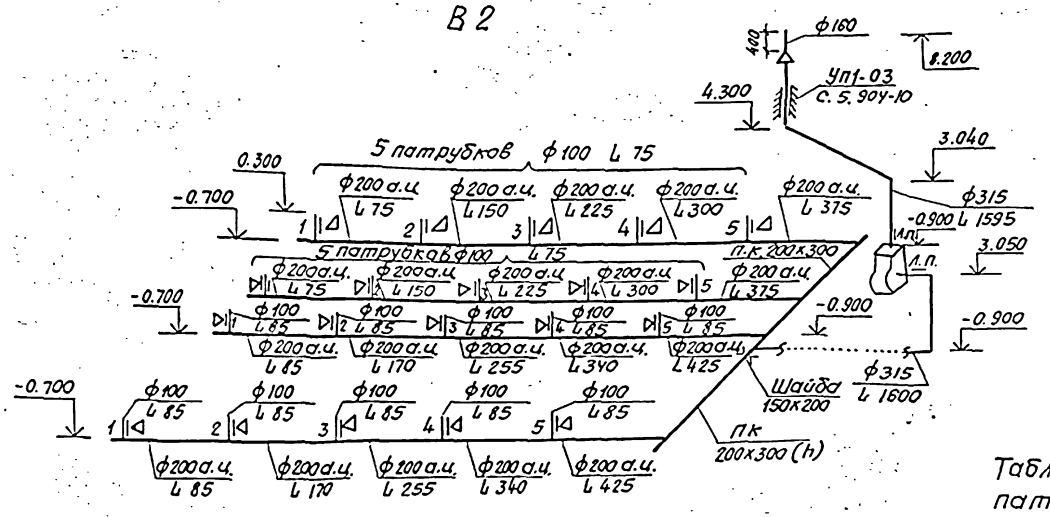

План
Ветпункт с убойной площадкой и весовой
Транзитная теплосеть
И.Т.П.
Гребенка
К грелке
Галерея
Транзитная теплосеть
Схема обвязки регулирующего клапана.
Схема отопления
Воздухосборник ф150 С. 5.903-2
При варианте навозоудаления УТН-10 см. лист ОВ-5
Устанавливается при варианте навозоудаления наклонным транспортером
Гребенка
Схема теплоснабжения систем П1, П2.
Транзитная теплосеть.
Из теплосети ф100
Воздухосборник ф159 С. 5.903-2
Регулирующий клапан 25ч939нж ф25
К гребенке
Стояки и подводки к радиаторам принять ф 15 мм.
Экспликацию помещений см. лист ОВ-6.
Регулирующий клапан 25ч939нж ф25
Привязан
801-4-102.13.86 ОВ
Телятник на 500 голов
Стадия РП
Лист 6
План, схема отопления. Схема теплоснабжения систем П1, П2.
Сибзнииэпсельстрой г. Новосибирск
Копировал: Маркова
Формат А2
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

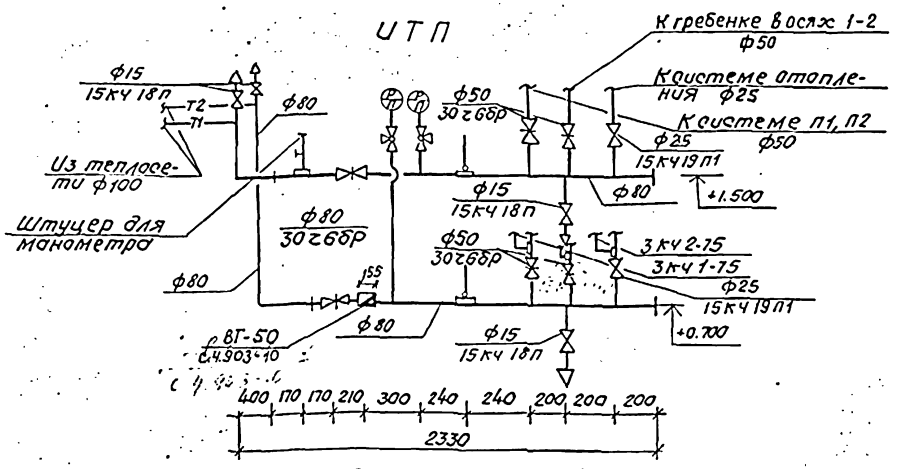
## В1



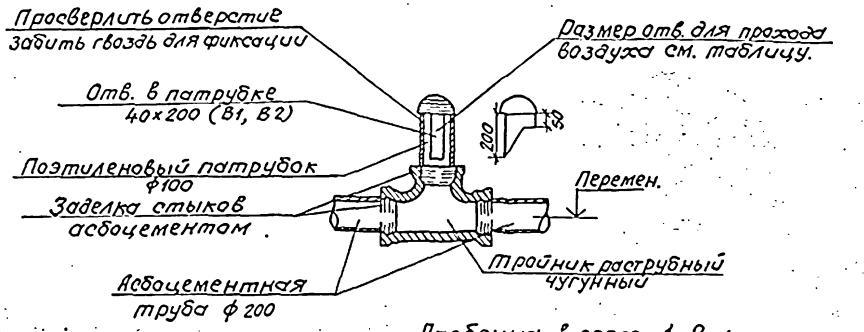

## В2




## УТП




Деталь установки патрубка в асбоцементной трубе систем В1, В2.




Гребенка в осях 1-2

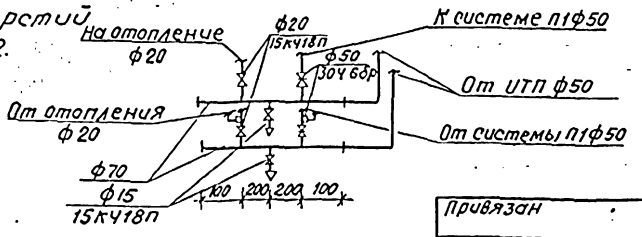
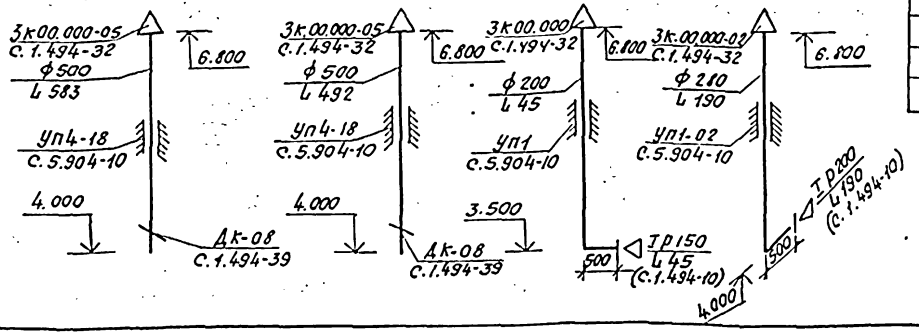



Таблица вытяжных отверстий патрубков систем В1, В2.

| Номер патрубка | Размер отв. в патрубке, мм. |
|---|---|
| 1 | 40×200 |
| 2 | 40×200 |
| 3 | 30×200 |
| 4 | 24×200 |
| 5 | 20×200 |

ВЕ1÷ВЕ6 ВЕ7÷ВЕ14 ВЕ15 ВЕ16, ВЕ17




Привязан

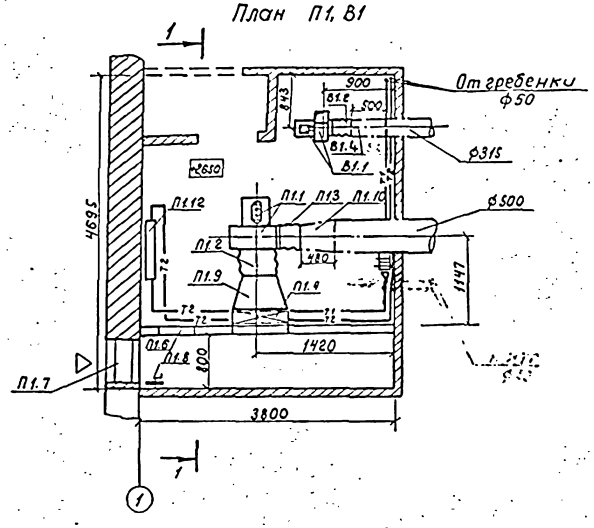
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | | ОВ |
| Гл.ин.пр. | Ефремов | | | Телятник на 500 голов. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Сабин | | | | РП | 7 | |
| Гл.спец. | Макаров | | | Схемы систем В1, В2, ВЕ1÷ВЕ16, УТП. | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск | | |
| Рук.гр. | Пирогова | | | | | | |
| Ст.инж. | Даменская | | | | | | |

Копировал: Маркова

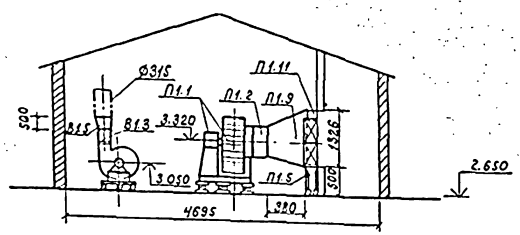
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

формат А2

План П1, В1




Разрез 1-1




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание | Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | П1 | | | | | | с 828 × 1326 на | | | |
| П1.1 | | Агрегат вентиля- | | | | | | ф 510 ℓ = 380 шт | 1 | | |
| | | торный А 5100-2а | | | | П1.10 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 350 × 350 | | | |
| | | комплектно: | 1 | | | | | на ф 500 ℓ = 480 шт. | 1 | | |
| | | а) вентилятор ц/б | | | | П1.11 | с. 3.904-15 (применит) | Обводной клапан к 560 × 200 шт. | 1 | | |
| | | ВЦУ-70 № 5 исп. 1 | | | | П1.12 | | Регулирующий кла- | 1 | | |
| | | положение Л90° | | | | | | пан ф 25, 25Ч939 | | | |
| | | б) электродвигатель | | | | | | В1 | | | |
| | | 4А90 L А4, N = 2,2 квт | | | | В1.1 | | Агрегат вентиля- | | | |
| | | n = 1420 об/мин. | | | | | | торный А 2.5 105-2 | | | |
| П1.2 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | | | | комплектно: | 1 | | |
| | | ВВ-20, ф510 мм ℓ = 305 шт | 1 | | | | | а) вентилятор ц/б | | | |
| П1.3 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | | | | В-ЦУ-70 № 2.5 исп 1 | | | |
| | | ВН-13, ℓ = 270, 350 × 350 шт | 1 | | | | | положение Л0° | | | |
| П1.4 | | Калорифер КВБ-8П шт. | 2 | | | | | б) электродвигатель | | | |
| П1.5 | с. 4.904-25 | Подставка под кало- | | | | | | 4А7 I А2, N 0,75 квт | | | |
| | | рифер h = 500 | 4 | | | | | n = 2810 об/мин. | | | |
| П1.6 | с. 5.904-4 | Дверь герметическая | | | | В1.2 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | |
| | | 0,5 × 1,25 шт. | 1 | | | | | ВВ-17, ф 250, ℓ = 305 шт | 1 | | |
| П1.7 | с. 1.494-27 | Узел воздухозабора | | | | В1.3 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | |
| | | комплектно: | 1 | | | | | ВН-10, ℓ = 270, 175 × 175 шт | 1 | | |
| | | а) ж. реш-ка 150 × 490 (h) | 3 | | | В1.4 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 250 мм | | | |
| | | б) " 150 × 580 (h) | 3 | | | | | на ф 315 мм, ℓ = 300 шт | 1 | | |
| | | в) утепленный клапан | | | | В1.5 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 175 × 175 | | | |
| | | Р 512 × 495 (h) шт | 2 | | | | | на ф 315 мм ℓ = 500 мм шт | 1 | | |
| П1.8 | | г) лебедка ручная шт. | 1 | | | | | | | | |
| | | д) блоки шт. | 3 | | | | | | | | |
| | | е) трос ф 4.5 мм м | 5 | | | | | | | | |
| П1.9 | ГОСТ 19904-74 | Переход из оцинко- | | | | | | | | | |
| | | ванной стали | | | | | | | | | |

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. | АСП 97 | Кузьменко | Шмаревич | 12.85

Привязан

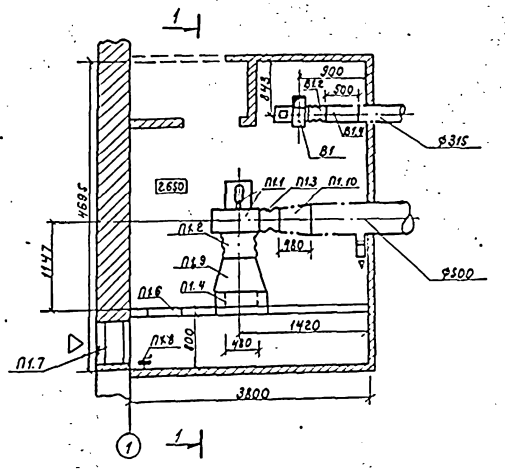
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | 801-4-102.13.86 | 08 |
| Нач. отд. | Совин | | | |
| Гл. спец. | Макаров | | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| Рук. гр. | Пусорова | | | |
| Ст. инж. | Раменская | | Установка систем П1, В1 (вариант I) | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |

Копировал Дрыликова

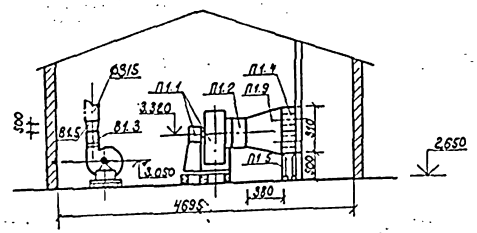
Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

П1, В1




Разрез 1-1




## Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **П1** | | | |
| П1.1 | | Агрегат вентиляторный | | | |
| | | А5 100-2а | | | |
| | | комплектно: | 1 | | |
| | | а) вентилятор ц/б | | | |
| | | ВЦН-70 № 5 исп. 1 | | | |
| | | положение Л90° | | | |
| | | б) электродвигатель | | | |
| | | 4А 90 L А4, N=2,2 кВт | | | |
| | | n=1420 об/мин. | | | |
| П1.2 | с. 5.904-6 | Вставка гибкая | | | |
| | | ВВ-20, ф510, ℓ=305 шт. | 1 | | |
| П1.3 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | |
| | | ВН-13, ℓ=270, 350×350 шт. | 1 | | |
| П1.4 | г. Наманган | Электрокалорифер СФО 60/1Т-У2 шт. | 1 | | |
| П1.4 | УЗ по „Электротерм" | Электрокалорифер СФО 40/1Т-У2 | 1 | | |
| П1.5 | с. 4.904-25 | Подставка под калорифер h=500 мм | 4 | | |
| П1.6 | с. 5.904-4 | Дверь герметическая утепленная 0,5×1,25 | 1 | | |
| П1.7 | с. 1.494-27 | Узел воздухозабора | 1 | | |
| | | а) ж/реш-ка комплектна 150×490(h) | 3 | | |
| | | б) " 150×580(h) | 3 | | |
| | | в) утепленный клапан Р512×495(h) шт. | 2 | | |
| П1.8 | | г) лебедка ручная шт. | 1 | | |
| | | д) блоки шт. | 3 | | |
| | | е) трос ф4,5 мм м | 5 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П1.9 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 524×910 | | | |
| | | на ф510 мм, ℓ=380 шт. | 1 | | |
| П1.10 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 350×350 на | | | |
| | | ф500 мм, ℓ=480 шт. | 1 | | |
| | | **В1** | | | |
| В1.1 | | Агрегат вентиляторный А2.5, 105-2 | | | |
| | | комплектно: | 1 | | |
| | | а) вентилятор ц/б | | | |
| | | ВЦ4-70 № 2.5 исп. 1 | | | |
| | | положение Л0° | | | |
| | | б) электродвигатель | | | |
| | | 4А71 А2, N=0,75 кВт | | | |
| | | n=2810 об/мин. | | | |
| В1.2 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | |
| | | ВВ-17, ф250, ℓ=305 шт. | 1 | | |
| В1.3 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая | | | |
| | | ВН-10, ℓ=270; 175×175 шт. | 1 | | |
| В1.4 | ГОСТ 19904-74 | Переход с ф250 мм | | | |
| | | на ф315 мм, ℓ=300 мм | 1 | | |
| В1.5 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 175×175 | | | |
| | | на ф315 мм, ℓ=500 мм | 1 | | |

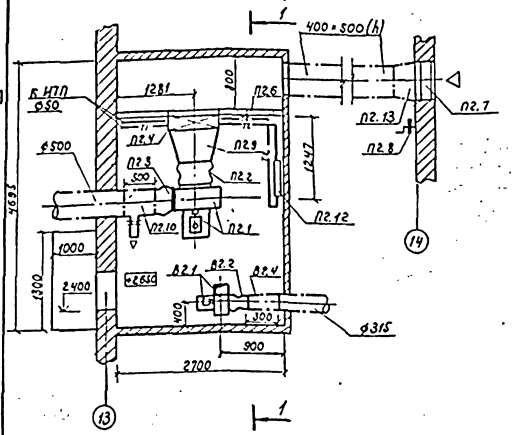
Привязан

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 801-4-102.13.86 | ОВ |
| ГИП | Ефремов | | |
| Нач.отд. | Савин | | |
| Гл.спец. | Макаров | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 9; Листов: |
| Рук.гр. | Пирогова | | |
| Ст.инж. | Романская | Установка систем П1,В1 (Вариант II). | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |

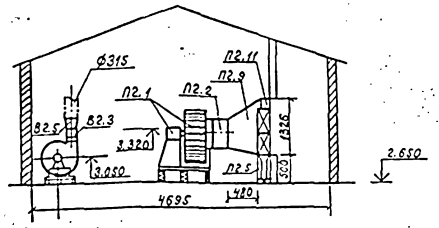
Копировал Дриликова Формат

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

План П2, В2.




Разрез 1-1




Воздуховод 400×500 (h) изолируется матами минераловатными прошивными М-150, δ=60 мм, покровный слой стекло

Спецификация отопительно-вентиляционных устройств.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П2 | | | |
| П2.1 | | Агрегат вентиляторный А5(100-2а комплектно: | | | |
| | | а) вентилятор ц/б ВЦ4-70 №5 исп.1 положение Л270° | 1 | | |
| | | б) электродвигатель 4А 90 L А4, N=2,2 кВт n=1420 об/мин. | | | |
| П2.2 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-20, Ф510 мм l=305 мм | 1 | | |
| П2.3 | с. 5.904-6 | Вставка гибкая ВН-13, l=270 мм 350×350 | 1 | | |
| П2.4 | | Калорифер КВБ-80 шт. | 2 | | |
| П2.5 | | Подставка под калорифер h=500 мм | 4 | | |
| П2.6 | с. 5.904-4 | Дверь герметическая 0,5×1,25 шт. | 1 | | |
| П2.7 | с. 1.494-27 (применительно) | Узел воздухозабора комплектно: | | | |
| | | а) жалюзийная решетка 150×580(h) шт. | 6 | | |
| | | б) утепленный клапан Р1740×300(h) шт. | 1 | | |
| П2.8 | | в) лебедка ручная шт. | 1 | | |
| | | г) блоки | 3 | | |
| | | д) трос Ф 4,5 мм м | 5 | | |
| П2.9 | ГОСТ 19904-74 | Переход из оцинкованной стали с 828×1326 на Ф315 мм; l=500 шт. | 1 | | |
| П2.10 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 350×350 на Ф500 мм, l=480 мм | 1 | | |
| П2.11 | с. 3.904-1S (применил. | Обводной клапан К 580×200 шт. | 1 | | |
| П2.12 | | Регулирующий клапан Ф25, 254931н шт. | 1 | | |
| П2.13 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 400×500(h) на 1740×300(h) l=500 | 1 | | |
| | | В2 | | | |
| В2.1 | | Агрегат вентиляторный А2,5 10S-2 комплектно: | 1 | | |
| | | а) вентилятор ц/б ВЦ4-70 №2,5 исп.1 положение Л0° | | | |
| | | б) электродвигатель 4А 71 А2 N=0,75 кВт n=2810 об/мин. | | | |
| В2.2 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-17, Ф250 мм, l=305 | 1 | | |
| В2.3 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая ВН-10, l=270 мм 175×175 | 1 | | |
| В2.4 | ГОСТ 19904-74 | Переход с Ф250 мм на Ф315 мм, l=300 мм | 1 | | |
| В2.5 | ГОСТ 19904-75 | Переход с 175×175 на Ф315 мм; l=500 шт. | 1 | | |

Привязан

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 801-4-102.13.86 | | ОВ |
| ГИП | Ефремов | | | |
| Нач.отд | Савин | | | |
| Гл.спец. | Макаров | Телятник на 500 голов | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Пирогова | | РП | 10 | |
| Ст.инж. | Рамельсон | Установка систем П2,В2 (Вариант I) | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск | | |

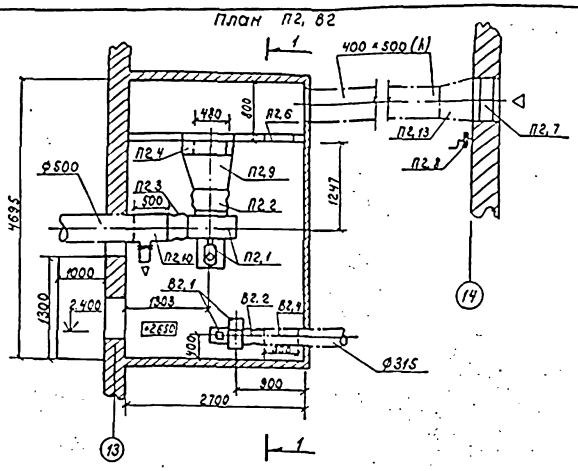
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

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

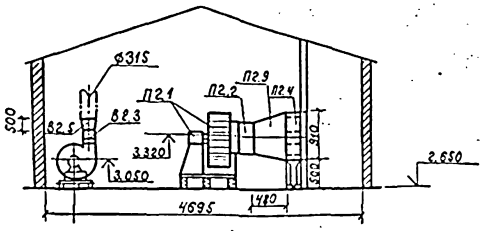
Копировал Дриликова Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

План П2, В2




Разрез 1-1




Воздуховод 400×500(h) изолируется матами минераловатными прошивными М-150 δ=60 мм, покровный слой - стеклопластик.

## Спецификация отопительно-вентиляционных устройств.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | П2 | | | |
| П2.1 | | Агрегат вентиляторный А5100-2а комплектно: | 1 | | |
| | | а) вентилятор ц/б ВЦ4-70 №5 исп.1 положение Л 270° | | | |
| | | б) электродвигатель 4А 90 L А4, N 2,2 квт n = 1420 об/мин. | | | |
| П2.2 | с 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-20 ф510 мм, ℓ=305 | 1 | | |
| П2.3 | с 5.904-5 | Вставка гибкая ВН-13 ℓ=270 мм 350×350 | 1 | | |
| П2.4 | г. Наманган | Электрокалорифер СФО 60/1Т-И2 шт. | 1 | | |
| П2.4 | УЗ ПО „Электротерм" | Электрокалорифер СФО-40/1Т-И2 шт. | 1 | | |
| П2.5 | 4.904-25 | Подставка под калорифер h=500 шт. | 4 | | |
| П2.6 | с. 5.904-4 | Дверь герметическая 0,5×1,25 шт. | 1 | | |
| П2.7 | с. 1.494-27 (применительно) | Узел воздухозабора комплектно: а) жалюзийная решетка 150×580(h) шт. | 6 | | |
| | | б) утепленный клапан Р1740×300 (h) шт. | 1 | | |
| П2.8 | | в) лебедка ручная шт. | 1 | | |
| | | г) блоки шт. | 3 | | |
| | | д) трос ф 4,5 м | 5 | | |
| П2.9 | ГОСТ 19904-74 | Переход из стали с 524×910 на ф510 мм, ℓ=500 мм | 1 | | |
| | ГОСТ 19904-74 | Переход с 350×350 на ф500 мм, ℓ=500 мм | 1 | | |
| П2.10 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 350×350 на ф500 мм ℓ=500 мм | 1 | | |
| П2.13 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 400×500(h) на 1740×300(h) ℓ=500 шт | 1 | | |
| | | В2 | | | |
| В2.1 | | Агрегат вентиляторный А2,5 105-2 комплектно: | 1 | | |
| | | а) вентилятор ц/б ВЦН-70 №2,5 исп.1 положение Л0° | | | |
| | | б) электродвигатель 4А 71 А2, N=0,75 квт n=2810 об/мин. | | | |
| В2.2 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая ВВ-17 ф250 мм ℓ=305 шт. | 1 | | |
| В2.3 | с. 5.904-5 | Вставка гибкая ВН-10, ℓ=270 мм, 175×175 шт. | 1 | | |
| В2.4 | ГОСТ 19904-74 | Переход с ф250 мм на ф315 мм, ℓ=300 шт. | 1 | | |
| В2.5 | ГОСТ 19904-74 | Переход с 175×175 на ф315 мм, ℓ=500 шт. | 1 | | |

Привязан

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 801-4-102.13.86 | ОВ |
| ГИП | Ефремов | | |
| Нач.отд. | Савин | | |
| Гл.спец. | Макаров | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 11; Листов: |
| Рук.гр. | Тирогова | | |
| Ст.инж. | Раменская | установка систем П2, В2 (Вариант II) | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |

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

Копировал Дриликова Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭО"

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000 (Вариант I) | |
| 3 | План на отм. 2.650 План на отм. 0.000 (Вар. II) | |
| | Расчетная схема | |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-199 | Прокладка осветительных | |
| А113А | электропроводок на тросах | |
| | и установка светильников | |
| | с лампами накаливания | |
| 5.407-19 | Установка одиночных светиль- | |
| | ников с лампами накаливания | |
| 4.407-233 | Прокладка осветительных | |
| | электропроводок и установка | |
| | светильников с лампами нака- | |
| | ливания и ДРЛ на кронштейне | |
| 4.407-265 | Установка навесных и протяж- | |
| | ных ящиков, клеммных коробок, | |
| | щитков освещения и токо- | |
| | подводы | |
| 5.407-11 | Заземление и зануление | |
| | электроустановок | |
| 4.407-36/70 | Детали и узлы внутренних | |
| | силовых и осветительных | |
| | электропроводок в сельскохо- | |
| | зяйственных помещениях | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| ЭО.СО | Спецификация оборудования | Альбом IV |
| ЭО.ВМ. | Ведомость потребности в | |
| | материалах | Альбом V |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Ефремов/

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ | Технология производства | |
| АС | Архитектурно-строительные | |
| | решения | |
| ВК | Внутренние водопровод и | |
| | канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| АОВ | Автоматизация отопления | |
| | и вентиляции. | |
| СС | Связь и сигнализация | |

### Основные технические показатели

| N п.п | Наименование | Ед-ца изм. | Кол-во Вар.I | Вар.II. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Установленная мощность | кВт | 10.1 | 10.2 |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | 9.0 | 9.0 |
| 3 | Напряжение сети | в | 380/220 | 380/220 |
| 4 | Коэффициент мощности, cos φ | — | 0.95 | 0.95 |
| 5 | Годовой расход электроэнергии | тыс.кВт·ч | 9.9 | 9.9 |
| 6 | Число часов использования максимума нагрузки | час | 1100 | 1100 |
| 7 | Полезная площадь освещаемых помещений | м² | 1244.4 | 1266.0 |
| 8 | Количество светильников | шт | 104 | 104 |

### Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.754-72.

- ① — Номер помещения на плане
- ПВЛМ 33 (2х40) — Тип светильника, кол-во, мощность ламп
- 2.5 — Высота подвеса светильника, м
- (100) — Нормируемая освещенность, лк
- Выключатель однополюсный в герметическом исполнении
- Светильник дежурного освещения
- Ящик с понижающим трансформатором 220/36 в
- Выключатель дежурного освещения
- Комплектные линии и узлы
- Анкерное закрепление троса

### Общие указания

Проект телятника разработан в двух вариантах по технологии.

Вариант I — уборка навоза транспортером ТСН-160

Вариант II — уборка навоза установкой УТН-10

Проектом предусмотрено рабочее, дежурное и местное (переносное) освещение.

Напряжение у ламп рабочего и дежурного освещения 220 в, местного – 36 в.

Освещенности помещений приняты по СНиП II-4-79 и „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений."

В качестве распределительного щитка принят щиток ОЩВ-12, устанавливаемый в помещении электрощитовой.

Светильники приняты в зависимости от условий среды и назначения помещений.

Групповая распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ-660 с креплением скобами по стенам и на тросе.

Выключатели устанавливаются на высоте 1.5 м от пола и розетки – 0.8 м.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.

### Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников использовать нулевые проводники сети.

Заземление электрооборудования выполнить в соответствии с „Инструкцией по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках" СН 102-76.

Привязан.

Инв. №

801-4-102.13.86 ЭО

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | |
| Нач.ОТО | Плохих | | |
| Н.сп.эм. | Соловей | | |
| Рук.гр. | Тарков | | |
| Вед.инж. | Тимофеева | | |

Телятник на 500 голов

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

Общие данные

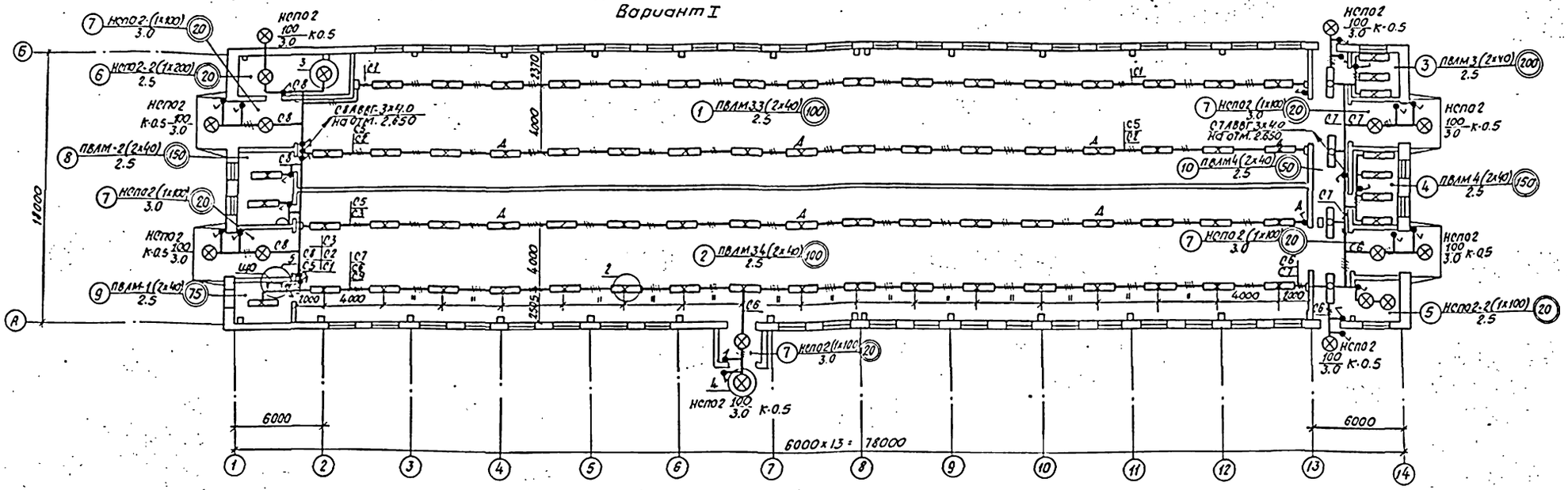
СибЗНИИЭП Сельстрой г. Новосибирск

Копировал: Гордошина

Формат А2.

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

## План на отм. 0.000
## Вариант I




### Характеристика помещений

| № п.п. | Наименование | Нормиров. освещ. (лк) | Среда |
|---|---|---|---|
| 1 | Секция для телят с 20 дней до 3х-4х месяцев на 220 мест | 100 | влажная хим. акт. |
| 2 | Секция для телят с 3х-4х месяцев до 6 месяцев на 222 места | 100 | " |
| 3 | Моечная | 100 | сырая |
| 4 | Молочная | 150 | " |
| 5 | Помещение для текущего запаса кормов | 20 | нормальн. |
| 6 | Помещение навозоудаления | 20 | хим. акт. |
| 7 | тамбур (5 шт.) | 20 | влажная |
| 8 | Служебная | 150 | нормальн |
| 9 | Щитовая | 75 | нормальн. |
| 10 | Коридор | 50 | нормальн. |
| 11 | Венткамеры | 20 | нормальн |
| 12 | Камера забора воздуха | | нормальн. |
| | Вариант II | | |
| 6 | Помещения для инвентаря | 20 | п II а |
| 13 | Помещение навозоудаления | 20 | хим. акт. |

### Комплектные линии и узлы.

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 4.407-199 А 119.41 | Крепление концевое к кирпичной стене. | 8 | |
| 2 | 4.407-199 А 119.49 | Крепление промежуточное к сборным перекрытиям с шагом 4 м. | 67 | |
| 3 | 5.407-19 л.18 | Установка одиночного светильника с лампами накаливания | 9 | |
| 4 | 4.407-233 л.001 | Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания | 7 | |
| 5 | 4.407-265 л.62 | Настенная установка осветительного щитка серии ОЩВ | 1 | |
| 6 | 4.407-36/70 л.20.25 | Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой прокладке проводов | 33 | |
| 7 | 4.407-36/70 л.18 | Крепление кабеля скобами | | |

Привязан

Инв №

801-4-102.13.86 ЭО

| | | |
|---|---|---|
| Гл.ин.пр. | Ефремов | |
| Нач.отд. | Плохих. | |
| Гл.спэл. | Соловей | |
| Рук.гр. | Тарков | |
| Вед.инж. | Тимофеева | |

Телятник на 500 голов.

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

План на отм. 0.000 (Вариант I)

СибЗНИИЭПсельгтрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

формат А 2

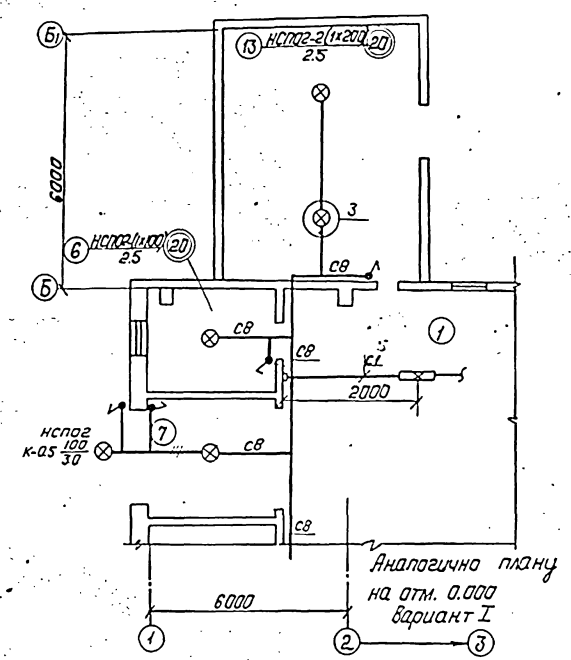
Альбом II

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

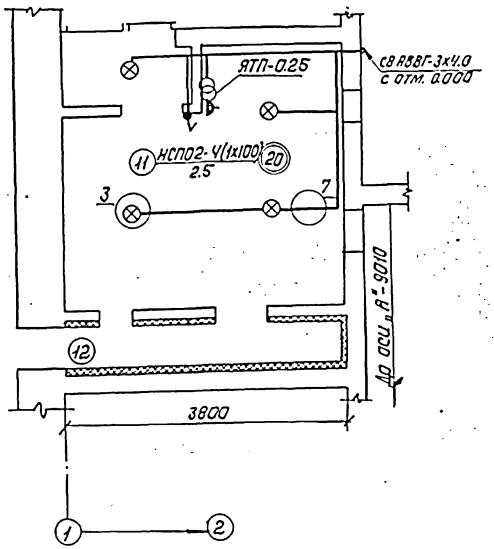
МТИ | Асп | Стд (ВК) | Маслов | Добрынов | Ст (ТТ) | Нормоконтр. | Соловей

Альбом II

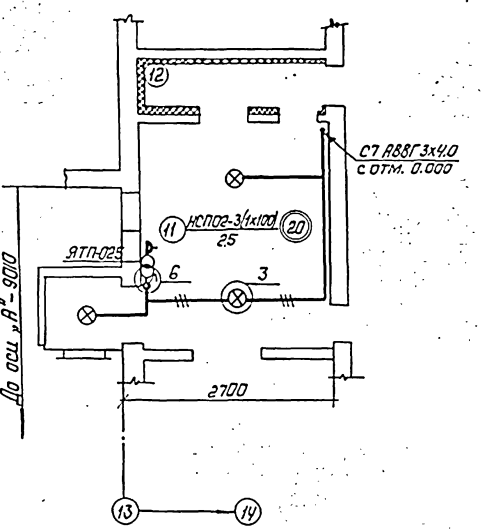
План на отм. 0.000
Вариант II.




План на отм. 2.650




План на отм. 2.650




Расчетная схема

| Осветительный щиток | | Линия | | | | | | | | | | Наименование электроприемников или освещаемых помещений |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Маркировка, тип щитка, Ру, Рр, кВт; Ір, А | № групп | Тип автомата | Ток расцепителя, А | Марки-ровка | Марка, провода, кабеля | Сечение провода, кабеля, мм² | Способ прокладки | Длина, м | Установ. мощность, кВт | Расчетн. ток, А | Момент кВт, м | Потери напряжения, % | |
| ЩО ОЩВ-12 | 1 | А3161 | 16 | С1 | АВВГ | 3х4 / 4х4 | ск/тс | 20/25 / 45 | 1.25 | 6.3 | 69.0 | 2.3 | 1 |
| Ру=10.1 Рр=9.0 Ір=14.4 | 2 | А3161 | 16 | С2 | АВВГ | 2х4 | ск/тс | 15/70 | 1.63 | 9.0 | 65.0 | 2.2 | 1 |
| | 3 | А3161 | 16 | С3 | АВВГ | 3х4 / 4х4 | ск/тс | 10/25 / 45 | 1.34 | 6.7 | 54.0 | 1.8 | 2 |
| АЕ-2056-10 | 4 | А3161 | 16 | С4 | АВВГ | с учетом гр.6,7 4х4 | ск/тс | 5/70 | 1.63 | 9.0 | 57.0 | 1.9 | 2 |
| | 5 | А3161 | 16 | С5 | Учтены | гр. С4, С3 | — | — | 0.57 | 2.9 | — | — | 12 дежурное |
| 4х4 L=5м | 6 | А3161 | 16 | С6 | АВВГ | 2х4 / 3х4 | ск/тс / ск | 15/— / 5 | 1.2 | 5.5 | 54 | 1.9 | 7-2шт. 5,10, 6к-3шт. |
| | 7 | А3161 | 16 | С7 | АВВГ | 2х4 / 3х4 | ск/тс / ск | 20/— / 5 | 1.2 | 6.1 | 72.0 | 2.4 | 4,7,3,10, 6к-2шт,11,ЯТП |
| НБ АВВГ ск | 8 | А3161 | 16 | С8 | АВВГ | 2х4 / 3х4 | ск | 20 / 40 | 1.3 | 7.0 | 260 | 0.9 | 8,9,7-2шт, 6к-2шт 6,11, ЯТП |
| | 9 | А3161 | 16 | рез | ерв | | | | | | | | |
| | 10 | А3161 | 16 | рез | ерв | | | | | | | | |
| | 11 | А3161 | 16 | рез | ерв | | | | | | | | |
| | 12 | А3161 | 16 | рез | ерв | | | | | | | | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | |
| Нач. отд. | Плохих | |
| Гл. сп. эл. | Соловей | |
| Рук. гр. | Таркав | |
| Вед. инж. | Тимофеева | |

801-4-102.13.86 30

Телятник на 500 голов.

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

План на отм. 2.650
План на отм. 0.000 (вар. II)
Расчетная схема.

СибЗНИИЭП Сельстрой г. Новосибирск

Копировал: Гордюшина

Формат А2

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

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭМ."

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0.000. Вариант I, II с водяными калориферами | |
| 4 | План на отм. 2.650. Вариант I, II с водяными калориферами. | |
| 5 | План на отм. 0.000. Вариант I, II с электрокалориферами | |
| 6 | План на отм. 2.650. Вариант I, II с электрокалориферами. | |
| 7 | Расчетная схема. (начало) Вариант I, II с водяными калориферами | |
| 8 | Расчетная схема (начало) Вариант I с электрокалориферами. | |
| 9 | Расчетная схема (начало) Вариант II с электрокалориферами | |
| 10 | Расчетная схема (продолжение) Вариант I, II с электрокалориферами | |
| 11 | Расчетная схема. (окончание) Вариант I, II | |
| 12 | Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. Вариант I, II с водяными калориферами | |
| 13 | Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений Вариант I, II с электрокалориферами | |
| 14 | Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. Вариант I. | |
| 15 | Технология. Схема электрическая принципиальная. Вариант I, II. | |
| 16 | Технология. Схема подключений Вариант I, II. | |
| 17 | Опросный лист на изготовление ВРУ1 Вариант I, II с электрокалориферами | |
| 18 | План трубной проводки. Вариант I, II. | |
| 19 | План устройства выравнивания электрических потенциалов | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Ефремов/

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-23 | Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях | |
| 5.407-24 | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях | |
| 5.407-33 | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводы | |
| 4.407-185 | Установка распределительных щитов и шкафов | |
| 4.407-235 | Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ и ПКУ и сигнальных аппаратов | |
| 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок | |
| 4.407-265 | Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения | |
| 4.407-36/70 | Детали, узлы внутренних силовых и осветительных эл. проводок в сельскохозяйственных помещениях. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ЭМ.СО | Спецификация оборудования | Альбом IV |
| ЭМ. ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом V |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ | Технология производства | |
| АС | Архитектурно-строительные решения | |
| ВК | Внутренние водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| АОВ | Автоматизация отопления и вентиляции | |
| СС | Связь и сигнализация | |

## Основные технические показатели.

| N п.п. | Наименование | Ед-ца изм. | Кол-во вар.I | Кол-во вар.II |
|---|---|---|---|---|
| | Вариант с водяными калориферами | | | |
| 1 | Установленная мощность | кВт | 56.9 | 58.0 |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | 35.4 | 36.1 |
| 3 | Напряжение сети | В | 380/220 | 380/220 |
| 4 | Коэффициент мощности, cos φ | — | 0.92 | 0.92 |
| 5 | Число часов использования максимума нагрузки | час | 2000 | 2000 |
| 6 | Годовой расход активной электроэнергии | тыс.кВт·ч | 70.8 | 72.2 |
| 7 | Годовой расход реактивной электроэнергии | тыс.квар.г | 30.0 | 30.6 |
| | Вариант с электрокалориферами | | | |
| 1 | Установленная мощность | кВт | 272.0 | 273.0 |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | 237.0 | 244.0 |
| 3 | Напряжение сети | В | 380/220 | 380/220 |
| 4 | Коэффициент мощности, cos φ | — | 0.95 | 0.95 |
| 5 | Число часов использования максимума нагрузки | час | 2700 | 2700 |
| 6 | Годовой расход активной электроэнергии | тыс.кВт.ч | 640 | 653 |
| 7 | Годовой расход реактивной электроэнергии | т.квар.ч | 2090 | 2130 |

### Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72.

- Анкерное закрепление троса
- Комплектные линии и узлы
- Облучатели „ИКУФ-1"
- Шкафы управления, поставляемые комплектно

Привязан

Инв. №

801-4-102.13.86 ЭМ

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | |
| Нач.отд. | Плохих | |
| Гл.спец.эл. | Соловей | |
| Рук.гр. | Гаркой | |
| Вед.инж. | Томорева | |

Телятник на 500 голов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 19 |

Общие данные (начало)

СибЗНИИЭП Сельстрой г. Новосибирск

Копировал: Гордюшина

Формат А2

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

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Общие указания.

Проект телятника разработан в двух вариантах по технологии:

Вариант I — уборка навоза транспортером ТСН-160;

Вариант II — уборка навоза установкой УТН-10.

Оба варианта разработаны с водяными калориферами и с электрокалориферами для температуры наружного воздуха $t_н = -40°C$.

Электроснабжение электроприемников телятника на 500 голов осуществляется от внутриплощадочных сетей 380/220 В по двум линиям.

По надежности электроснабжения потребители телятника относятся ко II категории.

## Силовое электрооборудование.

Напряжение силовой сети 380/220 В.

В качестве вводного устройства для варианта с водяными калориферами предусмотрен пакетный переключатель ППМЗ-100/Н2, для варианта с электрокалориферами - вводно-распределительное устройство ВРУ1-13-20.

В качестве распределительных устройств предусмотрены силовые шкафы типа ШР 11.

Силовые сети выполнены кабелем АВВГ-0.66 с прокладкой на скобах по стенам и на тросах, предусмотренных для подвески облучателей „ИКУФ-1." и сети электроосвещения.

Подводка к электродвигателям и электрокалориферам выполнена проводом АПВ-0.38 в винипластовых трубах в подготовке пола и кабелем АВВГ-0.66 на скобах и на тросах.

Управление вентиляторами, электрокалориферами и технологическим оборудованием предусмотрено кнопками управления, устанавливаемыми по месту и со шкафов управления, поставляемых комплектно с электрокалориферами и технологическим оборудованием.

## Облучение.

Инфракрасное и ультрафиолетовое облучение телят производится комплектом облучателей „ИКУФ-1."

Сети к шкафу управления (ШУ1) выполнены кабелем АВВГ-0.66 на скобах по стенам, от шкафа управления к облучателям кабелем АВВГ-0.66 на тросах и кабелем ВРГ-0.66 по струне подвески облучателей.

Закладные элементы для крепления тросов и облучателей учтены в строительной части проекта.

## Навозоудаление.

### Вариант. I

Для данного варианта навозоудаления предусмотрено последовательное включение следующих механизмов навозоудаления: наклонная часть транспортера ТСН-160 (поз. 13-2) → горизонтальная часть транспортера ТСН-160 (поз. 13-1) → горизонтальная часть транспортёра ТСН-160 (поз. 12) или скрепера цепного УС-15 (поз. 11) в зависимости от того, в какой секции идет уборка навоза.

### Вариант. II

Для данного варианта навозоудаления предусмотрено последовательное включение следующих механизмов навозоудаления: установка УТН-10 (поз. 13-2) → горизонтальная часть транспортера ТСН-160 (поз. 13-1) → горизонтальная часть транспортера ТСН-160 (поз. 12) или скрепера цепного УС-15 (поз. 11) в зависимости от того, в какой секции идет уборка навоза.

Управление механизмами осуществляется со шкафов управления, поставляемых комплектно с технологическим оборудованием. Включение установки УТН-10 осуществляется также из секции для телят кнопочным постом SB2.

## Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, подлежат заземлению.

В качестве заземляющих проводников использовать нулевые проводники сети.

Для защиты животных от поражения электрическим током предусмотрено устройство выравнивания электрических потенциалов (смотри лист ЭМ-19).

## Молниезащита.

В соответствие с СН305-77 для здания II ой степени огнестойкости устройство молниезащиты не предусматривается.

## Указания по монтажу.

Монтаж шкафов управления, поставляемых комплектно с электрокалориферами и технологическим оборудованием производить согласно паспортов на данное оборудование.

При монтаже электрокалориферов в системах П1-2, П2-2 на секции № I отключить по два трубчатых нагревателя.

Привязан

Инв. №

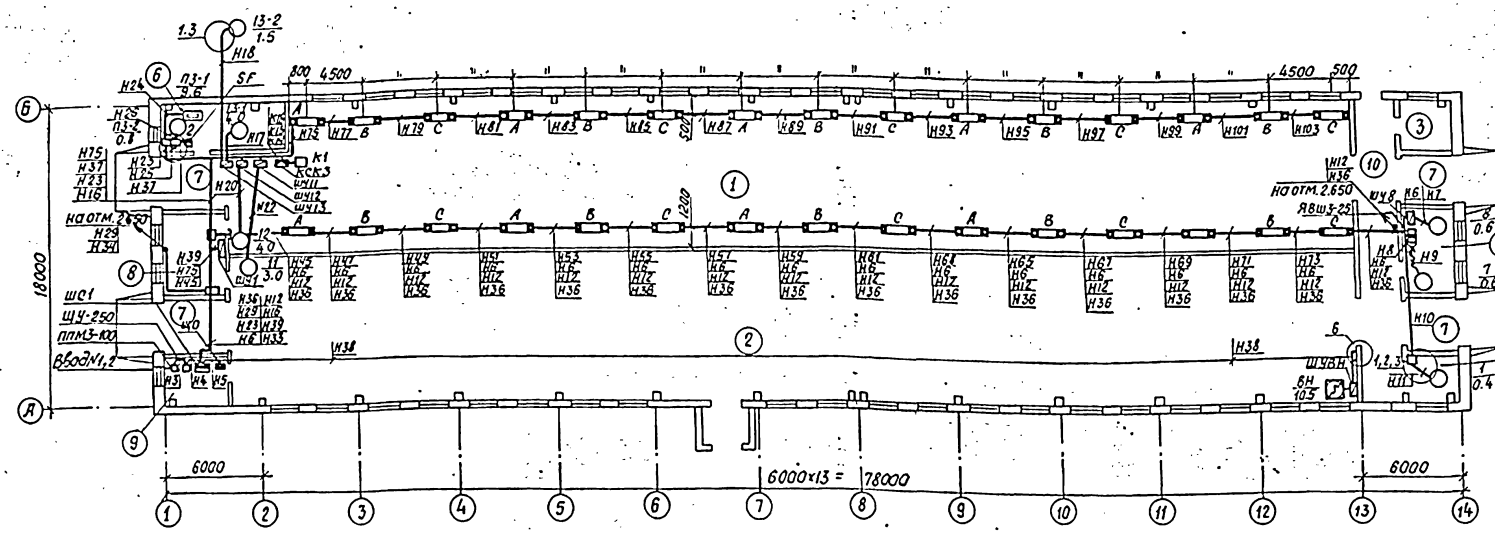
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | | ЭМ |
| Гл. ин. пр. | Ефремов | | | Телятник на 500 голов | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Плохих | | | | РП | 2 | |
| Гл. сп. эл. | Соловей | | | Общие данные (окончание) | СибЗНИИЗПсельстрой г. Новосибирск | | |
| Рук. гр. | Марков | | | | | | |
| Вед. инж. | Тимофеева | | | | | | |

Копировал: Маркова

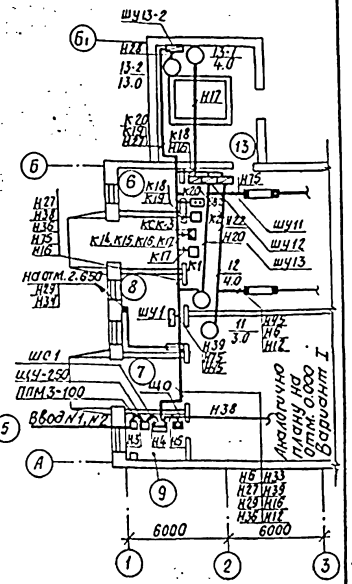
Формат А2

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

План на отм. 0.000
Вариант I



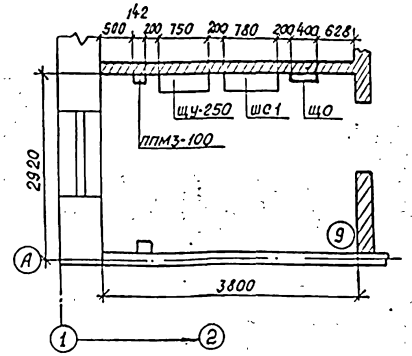

План на отм. 0.000
Вариант II




Перечень помещений.

| N п.п. | Наименование | Кол-во |
|---|---|---|
| 1 | Секция для телят с годней до 3х-4х месяцев на 280 мест | 1 |
| 2 | Секция для телят с 3х-4х месяцев до 6 на 222 места | 1 |
| 3 | Моечная | 1 |
| 4 | Молочная | 1 |
| 5 | Помещение для текущего запаса кормов | 1 |
| 6 | Помещение навозоудаления | 1 |
| 7 | тамбур | 5 |
| 8 | Служебная | 1 |
| 9 | Щитовая | 1 |
| 10 | Коридор | 1 |
| 11 | Венткамера | 2 |
| 12 | Камера забора воздуха | 2 |
| | Вариант II | |
| 6 | Помещение для инвентаря | 1 |
| 13 | Помещение навозоудаления | 1 |

План электрощитовой.




Комплектные линии и узлы см. лист ЭМ-4

Привязан

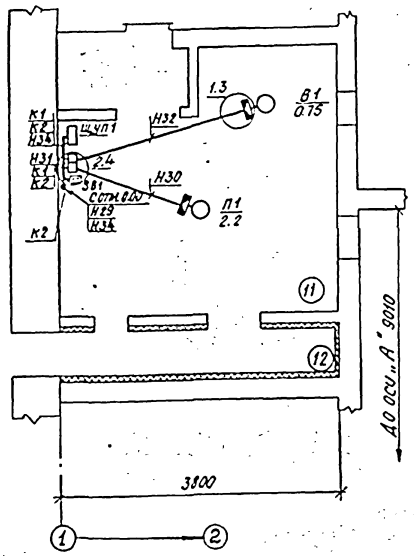
Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 ЭМ | |
| Гл.ин.пр. | Ефремов | | | | |
| Нач.отд. | Плохих | | | Телятник на 500 голов. | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| Гл.спец.эл. | Соловей | | | | |
| Рук.гр. | Ларкин | | | План на отм. 0.000. Вариант I, II. с водяными калориферами | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |
| Ведущ. | Тимофеева | | | | |

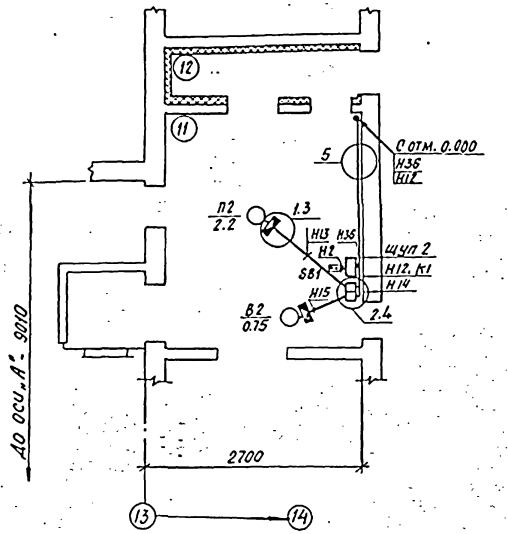
Копировал: Маркова

формат А2

План на отм. +2.650




План на отм. +2.650




Перечень помещений см. лист ЭМ3

Комплектные линии и узлы.

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 5.407-23 В1 л. 12 | Узел соединения винипластовых | | |
| | | труб с корпусами электро- | | |
| | | приемников | 13 | |
| 2 | 5.407-33 л. 25 | Настенная установка | | |
| | | пускателей типа ПМЕ | 7 | |
| 3 | 5.407-11 | Заземление электрических | | |
| | | машин. | | |
| 4 | 5.407-23 В0 л. 16 | Способы прокладки винипласто- | | |
| | | вых труб электропроводки | | |
| | | при выходе её из пола | 13 | |
| 5 | 4.407-36/70 | Крепление кабеля | | |
| | л. 18 | скобами. | | |
| 6 | 4.407-199 А119. 41 | Крепление концевое к кирпичной стене | 4 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ефремов | | |
| Нач. отд. | Плохих | | |
| Гл. спец. эл. | Соловей | | |
| Рук. гр. | Горков | | |
| Вед. инж. | Тимофеева | | |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов.

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

План на отм. 2.650 Вариант I, II с водяными калориферами

СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

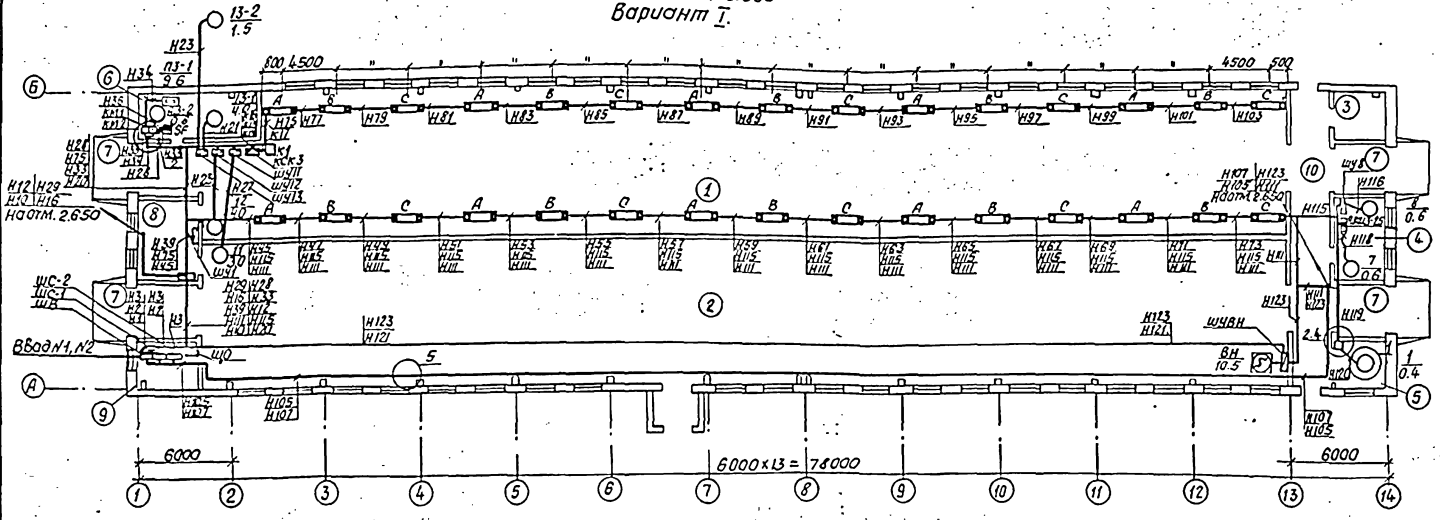
Копировал: Маркова

Формат А2

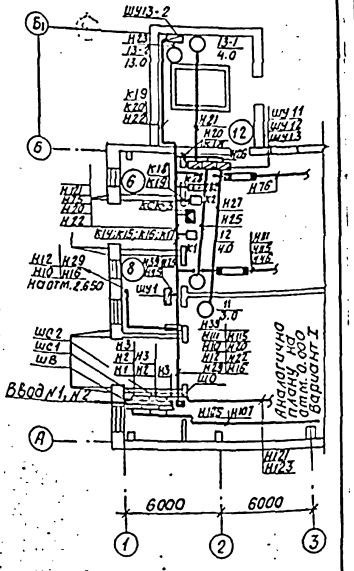
Альбом II

Гл. инж. проекта | Гл. спец. по осн. конструкциям | Гл. спец. по автоматизации | Гл. спец. по ТОМ | Гл. спец. по ОВ | Гл. спец. по ВК | Гл. спец. по ЭМ | Гл. спец. по ТХ | Гл. спец. по ГП | Гл. спец. по ПЗ | Гл. спец. по ПОС | Гл. спец. по ПОД | Гл. спец. по ПОС | Гл. спец. по ПОД

План на отм. 0.000
Вариант I.



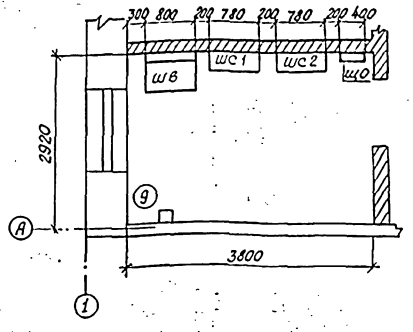
План на отм. 0.000
Вариант II.



## Перечень помещений.

| № п.п. | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Секция для телят с 2 годней до 3х-4х месяцев на 210 мест | 1 |
| 2 | Секция для телят с 3х-4х месяцев на 222 места | 1 |
| 3 | Моечная | 1 |
| 4 | Молочная | 1 |
| 5 | Помещение для текущего запаса кормов | 1 |
| 6 | Помещение навозоудаления | 1 |
| 7 | Тамбур | 5 |
| 8 | Служебная | 1 |
| 9 | Щитовая | 1 |
| 10 | Коридор | 1 |
| 11 | Венткамеры | 2 |
| 12 | Камера забора воздуха | 2 |
| | Вариант II | |
| 6 | Помещение для инвентаря | 1 |
| 13 | Помещение навозоудаления | 1 |

## План электрощитовой



Комплектные линии и узлы
см. лист ЭМ-4.

Привязан

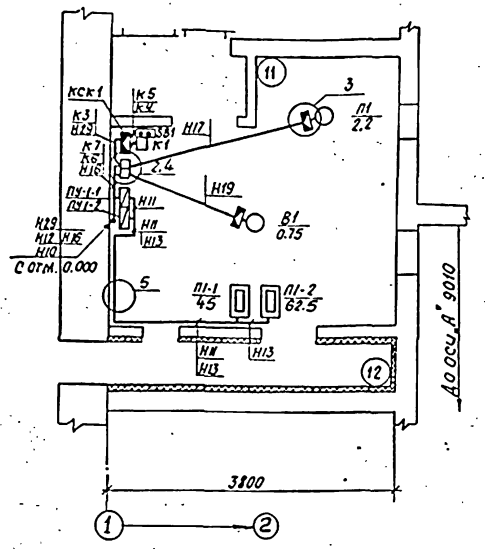
Инв. №

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | ЭМ |
| Гл.ин.пр. | Ефремов | | | | |
| Начальник | Плохих | | | Телятник на 500 голов. | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: |
| Гл.спец. | Головей | | | | |
| Рук.гр. | Марков | | | План на отм. 0.000. Вариант I, II. С электро-калориферами | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |
| Вед.инж. | Тимофеева | | | | |

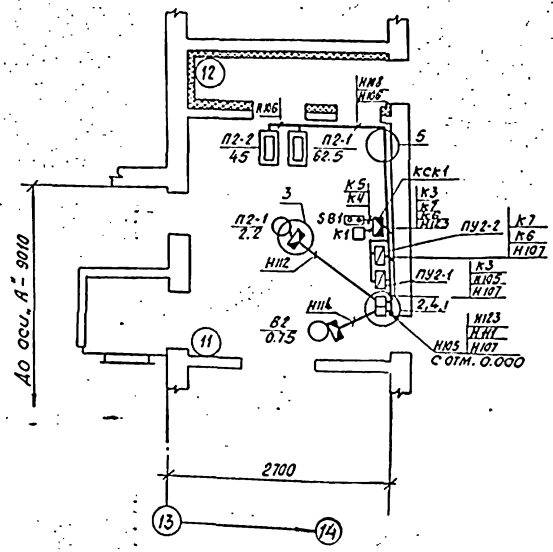
Копировал: Маркова

Формат А2

План на отм. 2.650




План на отм. 2.650




Перечень помещений см. лист ЭМ5

Комплектные линии и узлы

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 5.407-2381, л. 12 | Узел соединения винипластовых труб с корпусами электроприёмников. | 6 | |
| 2 | 5.407-33 л. 25 | Настенная установка пускателя типа ПМЕ | 6 | |
| 3 | 5.407-11 | Заземление электрических машин | | |
| 4 | 5.407-23 80 л. 16 | Способы прокладки винипластовых труб электропроводки при выходе её из пола | 12 | |
| 5 | 4.407-36/70 л. 18 | Крепление кабеля скобами | | |
| 6 | 4.407-199 А19.41 | Крепление концевое к кирпичной стене. | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | 801-4-102.13.86 | ЭМ |
| Инв. № | Гл. инж. пр. | Ефремов | Телятник на 500 голов. | Стадия: рп; Лист: 6; Листов: |
| | Начото | Плохих | | |
| | Гл. сп. эл. | Соловей | План на отм. 2.650 Вариант Т. II с электрокалориферами. | СибЗНИИЭПгельстрой г. Новосибирск |
| | Рук. гр. | Тарков | | |
| | Вед. инж. | Тимофеева | | |

Копировал: Маркова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 801-4-102.13.86

| Распределительный щит: Маркировка щита / Тип / Тип отключающего аппарата Ру [кВт]; Рр [кВт]; Iр [А] | Номер группы | Предохранитель, тип-номин. ток (А) | Ток плавкой вставки (А) | Групповая линия: Расчетная мощность (кВт) | Расчетный ток (А) | Провод, кабель: Маркировка | Марка, кол-во и сечение жил (мм²) | Способ прокладки | Длина линии (м) | Длина линии +6% (м) | Пусковая аппаратура: Условное обозначение, маркировка, тип, марка | Ток расцепит. нагревателя (А) | Ответвление: Провод, кабель: Маркировка | Марка, кол-во и сечение жил (мм²) | Способ прокладки | Длина линии (м) | Длина линии +6% (м) | Электроприемник: Условное обозначение | Тип электродвигателя | Номинальн. мощность (кВт) | Номинальн. ток (А) | Пусковой ток (А) | Номер на плане | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| ШС1 ШР11-73509-22У3 Ру=56.9(58.0) Рр=35.4(36.1) Iр=59.5(60.5) | 1 | НПН2-60 | 10 | 1.6 | 5.2 | Н6 | АВВГ-4х2.5 | СК/ТС | 15/70 | 16/75 | К-Т шу8 | — | Н7 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | | 0.6 | 1.9 | 12.3 | 8 | Резервуар молока В2-ОМВ-2.5 |
| | | | | | | Н8 | АВВГ-4х2.5 | СК | 1 | 1 | ЯВШ3-25 | — | Н9 | КРПТ3х1.5+1х1.0 | — | 5 | | | | 0.6 | 1.9 | 12.3 | 7 | Насос молочный 3Б-1Ц1.8-12 |
| | | | | | | Н10 | АВВГ-4х2.5 | СК | 5 | 5 | ПМЕ-022 | 1.6 | Н11 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | | 0.4 | 1.4 | 9.1 | 1 | Бункер сухих кормов БСК-10 |
| | 2 | ПН2-100 | 30 | 295 | 6.7 | Н12 | АВВГ-4х2.5 | СК/ТС | 18/70 | 19/75 | ПМЕ 122 | 5.0 | Н13 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А90L А4 | 2.2 | 5.0 | 30.0 | П2 | Вентилятор ВЦН-70 N5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | | |
| | | | | | | Н14 | АВВГ-4х2.5 | СК | 1 | 1 | ПМЕ 022 | 2.0 | Н15 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А7I А2 | 0.75 | 1.7 | 9.35 | В2 | Вентилятор ВЦН-70 N 2.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | | |
| | 3 | ПН2-100 | 40 | (11.0) 12.5 | (25.6) 29.45 | Н16 | АВВГ-4х6 | СК | 16 | 17 | К-Т шу13 | — | Н17 | АПВ4(1х2) | П20 Т15 | 5(8) | — | | — | 4.0 | 9.2 | 59.8 | 13-1 | Транспортер гориз. ТСН-160 |
| | | | | | | | | | | | | | Н18** | АПВ4(1х2) | Т20 | 13 | — | | — | 1.5 | 3.85 | 25.0 | 13-2 | Транспортер наклон ТСН-160 |
| | | | | | | Н19 | АВВГ-4х6 | СК | 1 | 1 | К-Т шу12 | — | Н20 | АПВ4(1х2) | П20 | 10 | — | | — | 4.0 | 9.2 | 59.8 | 12 | Транспортер скребк. ТСН-160 |
| | | | | | | Н21 | АВВГ-4х6 | СК | 1 | 1 | К-Т шу11 | — | Н22 | АПВ4(1х2) | П20 | 10 | — | | — | 3.0 | 7.2 | 46.8 | 11 | Установка скреперн. УС-15 |
| | 4** | ПН2-100 | 30 | 10.4 | 16.4 | Н23 | АВВГ-4х2.5 | СК | 18 | 19 | ПМЕ 232 | 20.0 | Н24 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | — | 9.6 | 14.6 | | П3-1 | Электрокалорифер СФОО-10/04-И1 |
| | | | | | | Н25 | АВВГ-4х2.5 | СК | 1 | 1 | ПМЕ 132 | 2.0 | Н26 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | — | 0.8 | 1.8 | 12.6 | П3-2 | |
| | 4* | ПН2-100 | 80 | 13.0 | 25.2 | Н27 | АВВГ-4х6 | СК | 25 | 27 | К-Т шу13-2 | — | Н28 | АПВ4(1х6) | П20 | 5 | — | | — | 13.0 | 25.2 | П6.4 | 13-2* | Насос гидропривода УТН-10 |
| | 5 | НПН2-60 | 16 | 2.95 | 6.7 | Н29 | АВВГ-4х2.5 | СК | 20 | 22 | ПМЕ 122 | 5.0 | Н30 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А90L А4 | 2.2 | 5.0 | 30.0 | П1 | Вентилятор ЦН-70 N5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | | |
| | | | | | | Н31 | АВВГ-4х2.5 | СК | 1 | 1 | ПМЕ 022 | 2.0 | Н32 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А7I А2 | 0.75 | 1.7 | 9.35 | В1 | Вентилятор ЦН-70 N2.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | — | Н34 | АВВГ-3х2.5 | СК | 15 | 16 | | — | — | — | — | щуп2 | Шкаф управления П1 |
| | 6 | НПН2-60 | 10 | — | — | Н33 | АВВГ-3х2.5 | СК | 10 | 11 | кор-73 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Н35 | АВВГ-3х2.5 | СК | 5 | 5 | кор-73 | — | Н36 | АВВГ-3х2.5 | СК/ТС | 18/75 | 19/78 | | — | — | — | — | щуп1 | Шкаф управления П2 |
| | | | | | | | | | | | | — | Н37** | АВВГ-3х2.5 | СК | 10 | 11 | Учтен в АОВ | | | | | SF | АП50-2МТ. Питание цепей упр. П-3 |
| | 7 | НПН2-60 | 20 | 10.6 | 15.9 | Н38 | АВВГ-4х4 | СК/ТС | 25/70 | 27/75 | К-Т шувн | — | | КРПТ3х2.5+1х1.5 | — | — | — | | — | 10.6 | 15.9 | — | ВН | Водонагреват. ВЭП-600 |
| | 8 | ПН2-100 | 3 | 14.3 | 24.4 | Н39 | АВВГ-4х6 | СК | 10 | 11 | К-Т шу1 | См. | лист | комплектно ЭМ-11 | | | | | | 15.9 | 27.0 | | шу1 | Шкаф управления ИКУФ-1 |
| | | | | 9.1 | 14.4 | Н5 | АВВГ-4х4 | СК | 5 | | | | | | | | | | | 10.1 | | — | щ0 | Щиток осветительн. ОЩВ-12 |

ППМ3-100/Н2 Н1 ввод N1 Н2 ввод N2

РП-373 400

wh

ЩУ-250 ТК20 100/5

Н3 АВВГ 4х35 СК. ℓ=3м.

Н4 АВВГ 4х35 СК. ℓ=3м.

Ввод Ру=67(68.2) Рр=44.4(45.1) Iр=73.9(74.9)

* Исключить в варианте I

** Исключить в варианте II

Данные в скобках относятся к варианту II

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Гл. ин. пр. | Ефремов | | 801-4-102.13.86 | ЭМ |
| | Нач. отд. | Плохих | | Телятник на 500 голов. | Стадия: РП; Лист: 7; Листов: |
| | Гл. сп. эл. | Соловед | | расчетная схема (начало) Вариант I, II. С водяными калориферами. | СибЗНИИЗПсельстрой г. Новосибирск |
| Инв. № | Рук. гр. | Тарков | | | |
| | Вед. инж. | Тимофеева | | | |

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

Копировал: Маркова

Формат А2

Альбом V

Типовой проект 801-4-102.13.86

Распределительный щит | Групповая линия | Пусковая аппаратура | Ответвление | Электроприемник

| Маркировка щита тип; Тип отключающего аппарата Ру[кВт]; Рр[кВт]; Ір[А] | Номер группы | Предохранитель, тип, номин. ток (А) | Ток плавкой вставки (А) | Расчетная мощность (кВт) | Расчетный ток (А) | Провод, кабель: Марка | Провод, кабель: Марка, кол-во и сечение жил (мм²) | Способ прокладки | Длина линии (м) | Длина линии +6% (м) | Условное обозначение, маркировка, тип, марка | Так расцепителя элемента (А) | Ответвление: Марка | Ответвление: Провод, кабель: Марка, кол-во и сечение жил (мм²) | Ответвление: Способ прокладки | Ответвление: Длина линии (м) | Длина линии +6% (м) | Условное обозначение | Тип электродвигателя | Номинальная мощность (кВт) | Номинальный ток (А) | Пусковой ток (А) | Номер на плане | Наименование |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| ШС.1 ШР11-73509-2203 Ру=149.3 Рр=134.5 Ір=215.0 CosY=0.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | ПН2-100 | 80 | 45 | 68.6 | Н10 | АВВГ-4х25 | ск | 15 | 16 | ПЧ1-1 | | Н11 | ЗАВВГ-4х4 | ск | 15 | 16 | | | 45 | 68.6 | — | П1-1 | Электрокалорифер СФО-40/17-У2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Змр32 | 1.5 | — | | | | | | | |
| | 2 | ПН2-100 | 100 | 62.5 | 95 | Н12 | АВВГ-4х50 | ск | 15 | 16 | ПЧ1-2 | | Н13 | ЗАВВГ-4х10 | ск | 15 | 16 | | | 62.5 | 95 | — | П1-2 | Электрокалорифер СФО-60/17-У2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Змр32 | 1.5 | — | | | | | | | |
| | 3 | НПН2-60 | 10 | 2.95 | 6.7 | Н16 | АВВГ-4х2.5 | ск | 20 | 22 | ПМЕ-122 | 5.0 | Н17 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А90L4 | 2.2 | 5.0 | 30.0 | П1 | Вентилятор ВЦН-70 №5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | | |
| | | | | | | Н18 | АВВГ-4х2.5 | ск | 1 | 1 | ПМЕ-012 | 2.0 | Н19 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А71А2 | 0.75 | 1.7 | 9.35 | В1 | Вентилятор ВЦН-70 №2.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | | |
| РП7-373 400 Н1 от ВРУ | 4 | НПН2-60 | 32 | 12.5 | 29.45 | Н20 | АВВГ-4х6 | ск | 16 | 17 | ШУ13 | | Н21 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | 4А112МВ6СУ1 | 4.0 | 9.2 | 59.8 | 13-1 | Транспортер горизон. ТСН-160 |
| | | | | | | | | | | | | | Н23 | АПВ4(1х2) | Т20 | 13 | — | | 4А80В4СУ1 | 1.5 | 3.85 | 25.0 | 13-2 | Транспортер наклон. ТСН-160 |
| | | | | | | Н24 | АВВГ-4х6 | ск | 1 | 1 | ШУ12 | | Н25 | АПВ4(1х2) | П20 | 10 | — | | 4А112МВ6СУ1 | 4.0 | 9.2 | 59.8 | 12 | Транспортер скреб. ТСН-160 |
| | | | | | | Н26 | АВВГ-4х6 | ск | 1 | 1 | ШУ11 | | Н27 | АПВ4(1х2) | П20 | 10 | — | | 4А80А4СУ1 | 3.0 | 7.2 | 46.8 | 11 | Установка скреперная УС-15 |
| | 5 | ПН2-100 | 80 | резерв | | | | | | | Учтен в разд. АОВ АП50-2МТ | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | НПН2-60 | 10 | — | — | Н28 | АВВГ-3х2.5 | ск | 10 | 11 | КСК-16 | | | | | | | | | | | | SF | Питание цепей управления системы П3 |
| | | | | | | Н29 | АВВГ-3х2.5 | ск | 23 | 25 | | | | | | | | | | | | — | | Питание цепей управления системы П1, П2 |
| | 7 | НПН2-60 | 20 | 10.4 | 16.4 | Н33 | АВВГ-4х2.5 | ск | 18 | 19 | ПМЕ-132 | 20.0 | Н34 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | | 9.6 | 14.6 | — | П3-1 | Электрокалорифер СФОО-10/0.4-У1 |
| | | | | | | Н35 | АВВГ-4х2.5 | ск | 1 | 1 | ПМЕ-132 | 2.0 | Н36 | АПВ4(1х2) | П20 | 5 | — | | | 0.8 | 1.8 | 12.6 | П3-2 | |
| ШВ ВРУ1-13-20 УХЛ4 Ру.ав=282.1 Рр.ав=246.0 Ір.ав=380.0 Ввод №1 кабельный Ввод №2 кабельный Тк20 300/5 Wh | 8 | ПН2-100 | 30 | 14.3 | 24.4 | Н39 | АВВГ-Ух6 | ск | 10 | 11 | К-т ШУ1 | | СМ. ЛИСТ ЭМ-11 | | | | | | | 15.9 | 27.0 | | ШУ1 | Шкаф управления ИКУФ-1 |
| | 1 | ПН2-400 | 250 | 134.5 | 215 | Н1 | АВВГ-4х150 | ск | 5 | 5 | | | | | | | | | | 149.3 | | | ШС1 | Шкаф силовой ШР11-73509 |
| | 2 | ПН2-400 | 250 | 135.8 | 211 | Н2 | АВВГ-4х150 | ск | 5 | 5 | | | | | | | | | | 138.6 | | | ШС2 | Шкаф силовой ШР11-73510 |
| | | | | 9.0 | 14.4 | Н3 | АВВГ-4х4 | ск | 5 | 5 | | | | | | | | | | 10.1 | | | ЩО | Щиток осветительный ОЩВ-12 |

Привязан

Инв. №

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

| | | |
|---|---|---|
| Гл. ин. пр. | Ефремов | |
| Нач. отд. | Плохих | |
| Гл. спец. | Соловей | |
| Рук. гр. | Тарков | |
| Вед. инж. | Тимофеева | |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов

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

Расчетная схема (начало) Вариант I с электрокалориферами.

ГипроНИИСельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 801-4-102.13.86

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




| Распределительный щит: Маркировка щита; Тип отключающего аппарата; Ру[кВт]; Рр[кВт]; Iр[А] | Групповая линия: Номер группы | Предохранитель, тип-номинал тока (А) | Ток плавкой вставки (А) | Расчетная мощность (кВт) | Расчетный ток (А) | Провод, кабель: Марка-ровка | Марка, кол-во и сечение жил (мм²) | Способ прокладки | Длина линии (м) | Длина линии +6% (м) | Пусковая аппаратура: Условное обозначение | Марка-ровка, тип | Ток расцепит. нагревательн. элемента (А) | Ответвление: Провод, кабель: Марка-ровка | Марка, кол-во и сечение жил (мм²) | Способ прокладки | Длина линии (м) | Длина линии +6% (м) | Электроприемник: Условное обозначение | Тип электродвигателя | Номинальная мощность (кВт) | Номинальный ток (А) | Пусковой ток (А) | Номер на плане | Наименование |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | 1 | ПН2-100 | 80 | 45.0 | 68.5 | Н10 | АВВГ-4х25 | ск | 15 | 16 | ПУ1-1 | | | Н11 | 3АВВГ-4х4 | ск | 15 | 16 | | — | 45 | 68.6 | — | П1-1 | Электрокалорифер СФО-40/17-42 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3мр32 | 1.5 | | | | | | | |
| | 2 | ПН2-100 | 100 | 62.5 | 95 | Н12 | АВВГ-4х50 | ск | 15 | 16 | ПУ1-1 | | | Н13 | 3АВВГ-4х10 | ск | 15 | 16 | | — | 62.5 | 95 | | П1-2 | Электрокалорифер СФО-60/17-У2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3мр32 | 1,5 | | | | | | | |
| | 3 | НПН2-60 | 10 | 2.4 | 4.6 | Н16 | АВВГ-4х2.5 | ск | 20 | 22 | ПМЕ122 | | 5.0 | Н17 | АПВ 4 (1х2) | П20 | 5 | — | 4А90L4У | 4А90L4У | 2.2 | 5.0 | 30.0 | П1 | Вентилятор ВЦН-70 №5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | ПВ4(1х1) | К1080 | 0,5 | — | | | | | | |
| | | | | | | Н18 | АВВГ-4х2.5 | ск | 1 | 1 | ПМЕ022 | | 2.0 | Н19 | АПВ 4 (1х2) | П20 | 5 | — | 4А71А2 | 4А71А2 | 0.75 | 1.7 | 9.35 | В1 | Вентилятор ВНЦ-70 №2.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | ПВ4 (1х1) | К1080 | 0.5 | — | | | | | | |
| | 4 | НПН2-60 | 20 | 8.6 | 12.5 | Н20 | АВВГ-4х6 | ск | 16 | 17 | ШУ13 | | | Н21 | АПВ 4 (1х2) | П15 | 8 | — | | 4А112МВ6СУ1 | 4.0 | 9.2 | 59.8 | 13-1 | Транспортер гориз. ТСН-160 |
| | | | | | | Н24 | АВВГ-4х6 | ск | 1 | 1 | ШУ12 | | | Н25 | АПВ4 (1х2) | П20 | 13 | — | | 4А112МВ6СУ1 | 4.0 | 9.2 | 59.8 | 12 | Транспортер скребк. ТСН-160 |
| | | | | | | Н26 | АВВГ-4х6 | ск | 1 | 1 | ШУ11 | | | Н27 | АПВ4 (1х2) | П20 | 10 | — | | 4А80А4СУ1 | 3.0 | 7.2 | 46.8 | 11 | Установка скреперн. УС-15 |
| | 5 | НПН2-60 | 32 | резервов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | НПН2-60 | 10 | | | Н29 | АВВГ-3х2.5 | ск | 23 | 25 | КСК-16 | | | | | | | | | | | | | | Питание цепей управлен. системы П1, П2 |
| | 7 | ПН2-100 | 80 | 13.0 | 25.2 | Н22 | АВВГ-4х6 | ск | 25 | 27 | ПЧ43-2 | | | Н23 | АПВ4 (1х6) | П20 | 5 | — | | — | 13.0 | 25.2 | 176.4 | 13-2 | Насос гидропривода УТН-10 |
| | 8 | ПН2-100 | 30 | 14.3 | 24.4 | Н39 | АВВГ-Ух6 | ск | 10 | 11 | К-Т ШУ1 | | см. лист | ЭМ-11 | | | | | | | 15.9 | 27.0 | | ШУ1 | Шкаф управления ИКУФ-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | ПН2-400 | 250 | 135.0 | 216.0 | Н1 | АВВГ-4х150 | ск | 5 | 5 | | | | | | | | | | | 150.4 | | | ШС1 | Шкаф силовой ШРП-13509 |
| | 2 | ПН2-400 | 250 | 118.5 | 186 | Н2 | АВВГ-4х150 | ск | 5 | 5 | | | | | | | | | | | 122.7 | | | ШС2 | Шкаф силовой ШРП-13510 |
| | | | | 9.0 | 14.4 | Н3 | АВВГ-4х4 | ск | 5 | 5 | | | | | | | | | | | 10.1 | | | ЩО | Щиток осветительн. ОЩВ-12 |

801-4-102.13.86 ЭМ

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Гл.ин.пр | Ефремов | |
| Нач.отд | Плохих | |
| Гл.сп.эл | Соловьев | |
| Рук.гр | Тарков | |
| Вед.инж | Тимофеева | |

Телятник на 500 голов

Расчетная схема (начало) Вариант II с электрокалориферами.

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

СНиЗНИИПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

ШС-2
ШРП-73703-2293

Ру= 122.7
Рр= 116.5
Jр= 186.0
Cos φ=0.95

Р17-353
250
Н2 от ВРУ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | ПН2-100 | 80 | 45.0 | 68.5 | Н105 | АВВГ-4х25 | СК | 80 | 85 | К-Т ПУ2-2 | | Н106 | 3АВВГ-4х4 | СК<br>ЗМР32 | 15<br>1.5 | 16 | | | 45 | 68.5 | — | П2-2 | Электрокалорифер СФО40/1Т-42 |
| | 2 | ПН2-100 | 100 | 62.5 | 95 | Н107 | АВВГ-4х50 | СК | 80 | 85 | К-Т ПУ2-1 | | Н108 | 3АВВГ-4х10 | СК<br>ЗМР32 | 15<br>1.5 | 16 | | | 62.5 | 95 | — | П2-1 | Электрокалорифер СФО60/1Т-42 |
| | | | | | | Н123 | АВВГ-3х2.5 | СК/ТС | 15/70 | 90 | КСК-16 | | | | | | | | | | | | | Питание цепей управления системы П2 |
| | 3 | НПН2-60 | 16 | 2.95 | 6.7 | Н111 | АВВГ-4х2.5 | СК/ТС | 15/70 | 90 | ПМЕ122 | 5.0 | Н112 | АПВ4 (1х2) | П15 | 5 | | | 4А90 А4 | 2.2 | 5.0 | 30.0 | П2 | Вентилятор ВЦН-70 №5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4 (1х1) | К1080 | 0.5 | | | | | | | | |
| | | | | | | Н113 | АВВГ-4х2.5 | СК | 1 | 1 | ПМЕ022 | 2.0 | Н114 | АПВ4 (1х2) | П15 | 5 | | | 4А71 А2 | 0.75 | 1.7 | 9.35 | В2 | Вентилятор ВЦН-70 №2.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПВ4 (1х1) | К1080 | 0.5 | | | | | | | | |
| | 4 | НПН2-60 | 10 | 1.4 | 5.2 | Н115 | АВВГ-4х2.5 | СК/ТС | 15/70 | 16/75 | К-Т ШУ8 | — | Н116 | АПВ4 (1х2) | П15 | | | | — | 0.6 | 1.9 | 12.3 | 8 | Резервуар молока ВЗ-0МВ-2.5 |
| | | | | | | Н117 | АВВГ-4х2.5 | СК | 1 | 1 | ЯВШ3-25 | — | Н118 | КРПТ 3х1.5+1х1.0 | — | 5 | — | | — | 0.6 | 1.9 | 12.3 | 7 | Насос молочный 36-ЦУ1.5-12 |
| | | | | | | Н119 | АВВГ-4х2.5 | СК | 5 | 5 | ПМЕ-011 | 1.6 | Н120 | АПВ4 (1х2) | П15 | 5 | — | | 4А71А4У3 | 0.4 | 1.4 | 9.1 | 1 | Бункер-дозатор кормов БСК-10 |
| | 5 | ПН2-100 | 30 | 10.6 | 15.9 | Н121 | АВВГ-4х4 | СК/ТС | 25/70 | 27/75 | К-Т ШУ8Н | — | Н122 | КРПТ 3х2.5+1х1.5 комплектно | — | — | — | | | 10.6 | 15.9 | — | В.Н | Водонагреватель ВЭП-600 |

801-4-102.13.86 ЭМ

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Ефремов | |
| Нач. отд. | Плохих | |
| Гл. спец. эл. | Соловейчик | |
| Рук. гр. | Тарков | |
| Ведущ. инж. | Тимофеева | |

Телятник на 500 голов

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

Расчетная схема (продолжение) Вариант I,II с электрокалориферами.

СНЭЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом III

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ШУ1 ИКУФ-1 Ру=15.9 Рр=14.3 Jр=24.4 | 1 | — | — | 7.95 | 13.5 | Н45 | АКВВГ-5х2.5 | СК/ТС | 2/3 | 2/3 | Кор-73 | — | Н46 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н47 | АКВВГ-5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н48 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н49 | АКВВГ-5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н50 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н51 | АКВВГ-5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н52 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н53 | АКВВГ-5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н54 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н55 | АКВВГ-5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н56 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н57 | АКВВГ-5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н58 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н59 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н60 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н61 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н62 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н63 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н64 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н65 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н66 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н67 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н68 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| Н39 АВВГ-4х6 | | | | | | Н69 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н70 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н71 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н72 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н73 | АКВВГ 3х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н74 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | Комплект облучателей ИКУФ-1 м |
| | 2 | — | — | 7.95 | 13.5 | Н75 | АКВВГ 5х2.5 | СК | 15 | 15 | | — | Н76 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н77 | АКВВГ 5х2.5 | СК | 5 | 5 | | | Н78 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н79 | АКВВГ 5х2.5 | СК | 5 | 5 | | — | Н80 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н81 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н82 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н83 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н84 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н85 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н86 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н87 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н88 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н89 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н90 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н91 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н92 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н93 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н94 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н95 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н96 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н97 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н98 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н99 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н100 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | А | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н101 | АКВВГ 5х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н102 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | В | — | 0.53 | 2.5 | | | |
| | | | | | | Н103 | АКВВГ-3х2.5 | ТС | 5 | 5 | | — | Н104 | Врг 3х1.0 | спуск | 0.8 | | С | — | 0.53 | 2.5 | | | |

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

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Гл.ин.пр | Ефремов | |
| Нач.отд | Плохих | |
| Гл.сп.эл. | Соловей | |
| Рук.гр. | Тарков | |
| Вед.инж. | Тимофеева | |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов.

Стадия: РП | Лист: 11 | Листов:

Расчетная схема (окончание) Вариант I, II

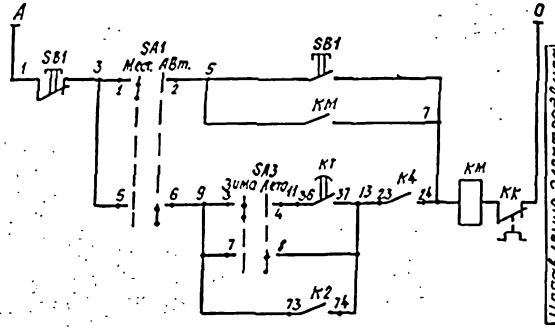
СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

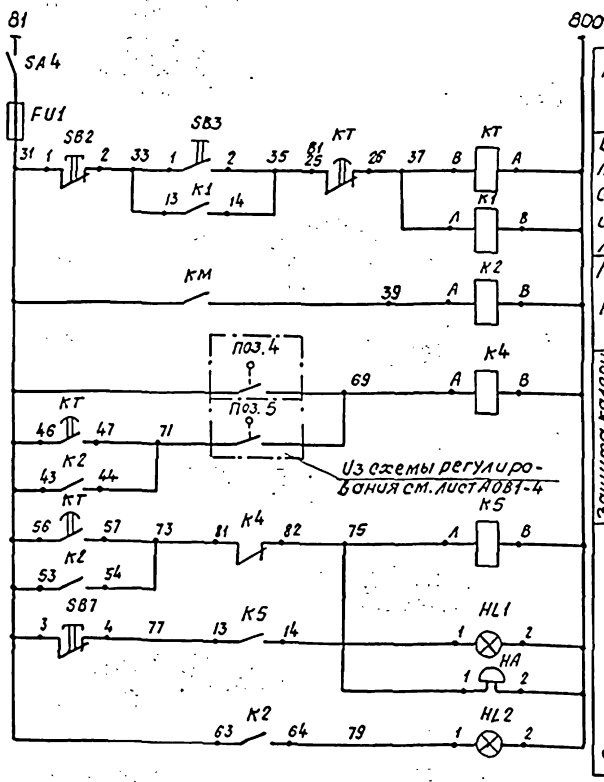
Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Схема электрическая принципиальная




| Управление электродвигателем приточного вентилятора | |
|---|---|
| | Местное |
| | Автоматическое |




| | |
|---|---|
| Питание ~220 В | |
| Включение приточной системы со щита управления | |
| Промежуточное реле | |
| Защита калорифера от замораживания. | Температура воздуха перед калорифером |
| | Температура обратного теплоносителя |
| Сигнализация | Реле съёма сигнала |
| | Замерзание калорифера |
| | Нормальная работа. |

## Диаграммы замыкания контактов

### I. Реле времени ВС-43-62 УХЛ.

| Обозначение контакта | Назначение контакта | Пуска | 165 сек. | 120 сек. | 120 сек. | | Оконч. пуска |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 47 | Подключение датчика п. 5 для контроля прогрева калорифера перед включением | | | | | | |
| 36 37 | Включение вентилятора зимой | | | | | | |
| 56 57 | Контроль пуска вентикамеры | | | | | | |
| 25 26 | Окончание пуска вентикамеры | | | | | | |

▭ — контакт замкнут

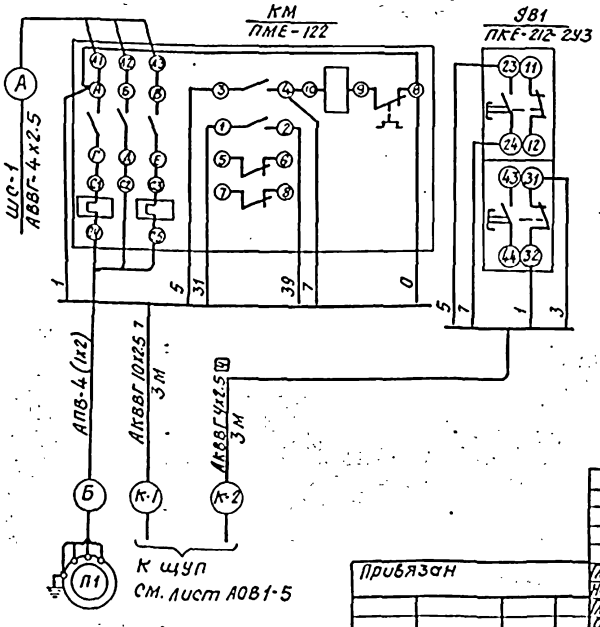
### II. Универсальные переключатели

SA1; SA3

УП5312-U43

| Секции | Контакты | | Способ фиксации U | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Положение рукоятки | | | |
| | | | 0 | | +45 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | X | X | | |
| II | 3 | 4 | X | X | | |
| III | 5 | 6 | | | X | X |
| IV | 7 | 8 | | | X | X |

## Схема подключений.




| Позиция обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит управления | | |
| SA1; SA3 | Переключатель универсальный ~220 В | 2 | |
| | УП5312-U43 ТУ16-524.074-75 | | |
| SB3; SB7 | Кнопка управления - 220 В исполнение 2 | 2 | Толкатель черного |
| | КЕ-011У3 ТУ16-526.407-79 | | цвета |
| SB2 | Кнопка управления ~220 В исполнение | 1 | Толкатель красного цвета |
| | 3 КЕ-011У3 ТУ16-526.407-79 | | |
| HL1 | Арматура типа АС-44021У2; ~220 В | 1 | |
| | ТУ16-535.930-76 | | |
| HL2 | То же, АС-44023У2 | 1 | |
| HA | Звонок ~220 В ЗВП-220 | 1 | |
| K1; K2 | Реле промежуточное Uк ~220 В; 50 Гц | 4 | |
| K4; K5 | РПУ-2-366203У3А ТУ16-523.331-78 | | |
| KT | Реле времени программное ~220 В | 1 | |
| | ВС-43-62 УХЛ ГОСТ 22557-77 | | |
| SA4 | Пакетный выключатель ~220 В ПВ-2-10 | 1 | Щиток электропитания |
| FU1 | Предохранитель ~220 В, Iпл.вст-1А ПТ | | ЭЩП-1 |
| | | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| KM | Пускатель магнитный ~220 В | 1 | |
| SB1 | Пост управления кнопочный | 1 | |
| | Кабели ГОСТ 1508-78*Е | | |
| | АКВВГ-10х2.5 м | 3 | |
| | АКВВГ-4х2.5 м | 3 | |

Схемы выполнены для приточной системы П1, для приточной системы П2 - схемы аналогичны.

| Обозначение | А | | Б | |
|---|---|---|---|---|
| Система | П1 | П2 | П1 | П2 |
| Маркировка кабеля | Н29 | Н12 | Н30 | Н13 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. ин. пр. | Ефремов | |
| Нач. отд. | Плохих | |
| Гл. сп. эл. | Соловей | |
| Рук. гр. | Тарков | |
| Ст. инж. | Комарова | |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. Вариант I, II с водяными калориферами.

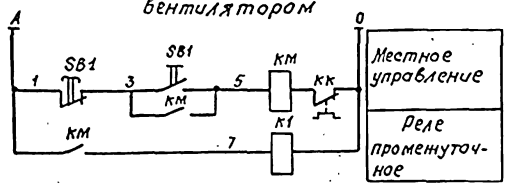
СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

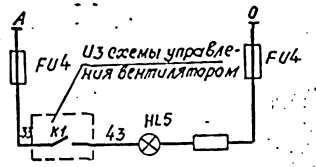
Формат А2

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

## Схема электрическая принципиальная управления вентилятором

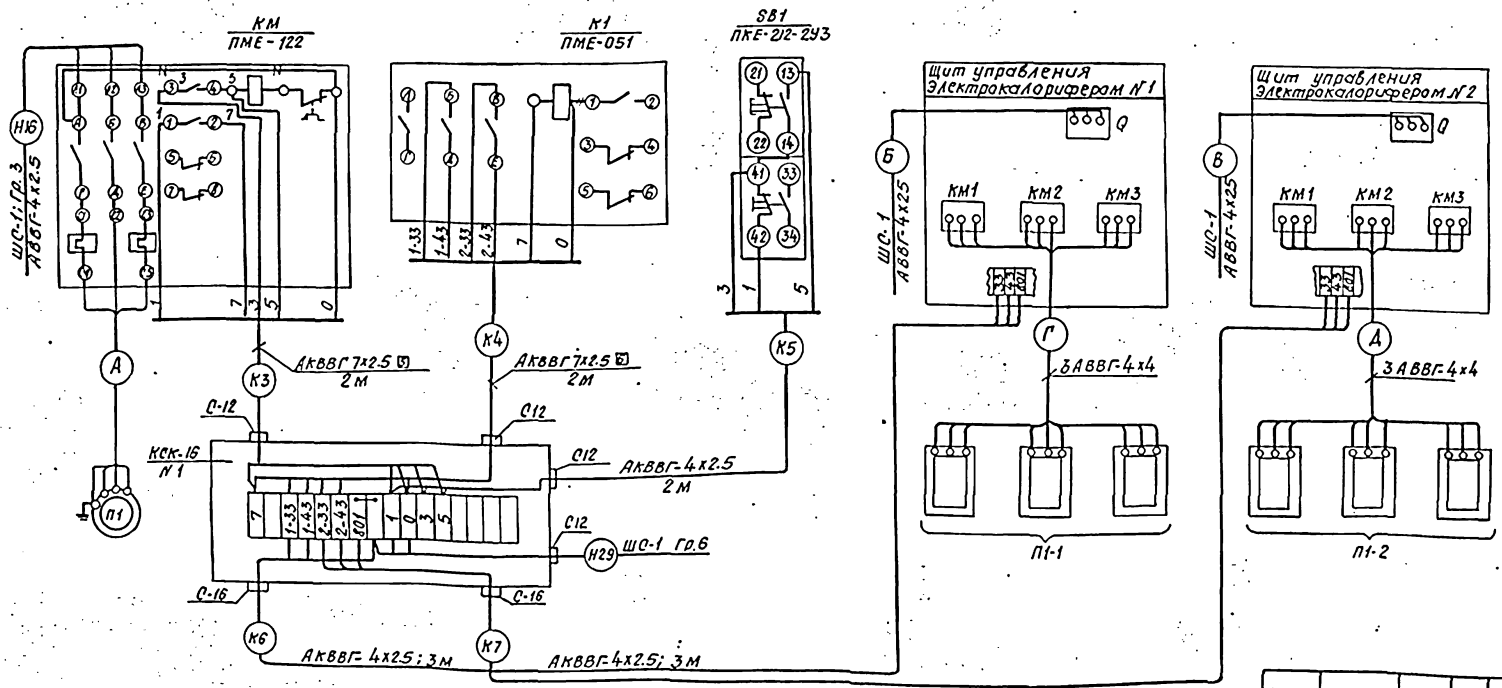



## Фрагмент схемы управления электрокалорифером




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту | | |
| КМ | Пускатель магнитный | 1 | |
| SB1 | Пост управления кнопочный | 1 | |
| К1 | Пускатель магнитный ~220В ПМЕ-051 | 1 | |
| | Щит управления электрокалорифером | | |
| Q | Рубильник | 1 | |
| КМ1, КМ2 КМ3 | Пускатель магнитный ~220В ПМЕ-011 | 3 | |
| HL5 | Лампа сигнальная ~220В, зел. цвета | 1 | |
| FU4 | Предохранитель со вставкой ПВД-6А | 2 | |
| | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1153-75 | 1 | |
| | Кабели ГОСТ 1508-78*Е | | |
| | АКВВГ 4х2.5 мм² м | 8 | |
| | АКВВГ 7х2.5 мм² м | 4 | |

## Схема подключений




| Обозначение | А | | Б | | В | | Г | | Д | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Система | П1 | П2 | П1-1 | П2-2 | П1-2 | П2-1 | П1-1 | П2-2 | П1-2 | П2-1 |
| Маркировка кабелей | Н-17 | Н-112 | Н-10 | Н-105 | Н-12 | Н-107 | Н-11 | Н-106 | Н-13 | Н-108 |

Схемы выполнены для приточной системы П1, для системы П2 – схемы аналогичны.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. ин. пр. | Ефремов | | |
| Нач. отд. | Плохих | | |
| Гл. спец. | Соловей | | |
| Рук. гр. | Тарков | | |
| Ст. инж. | Комарова | | |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов

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

Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. Вариант Т, II с электрокалориферами.

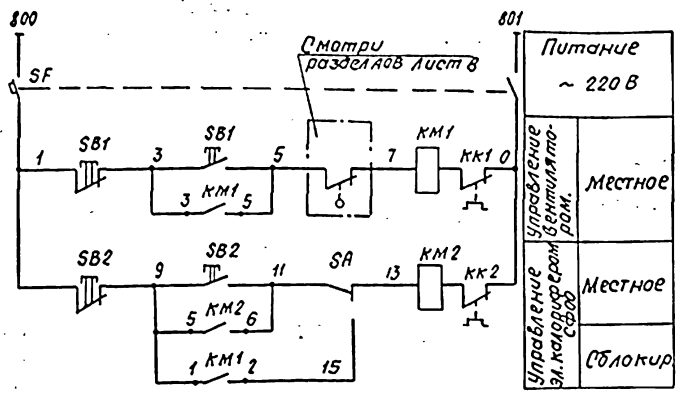
СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

Формат А2

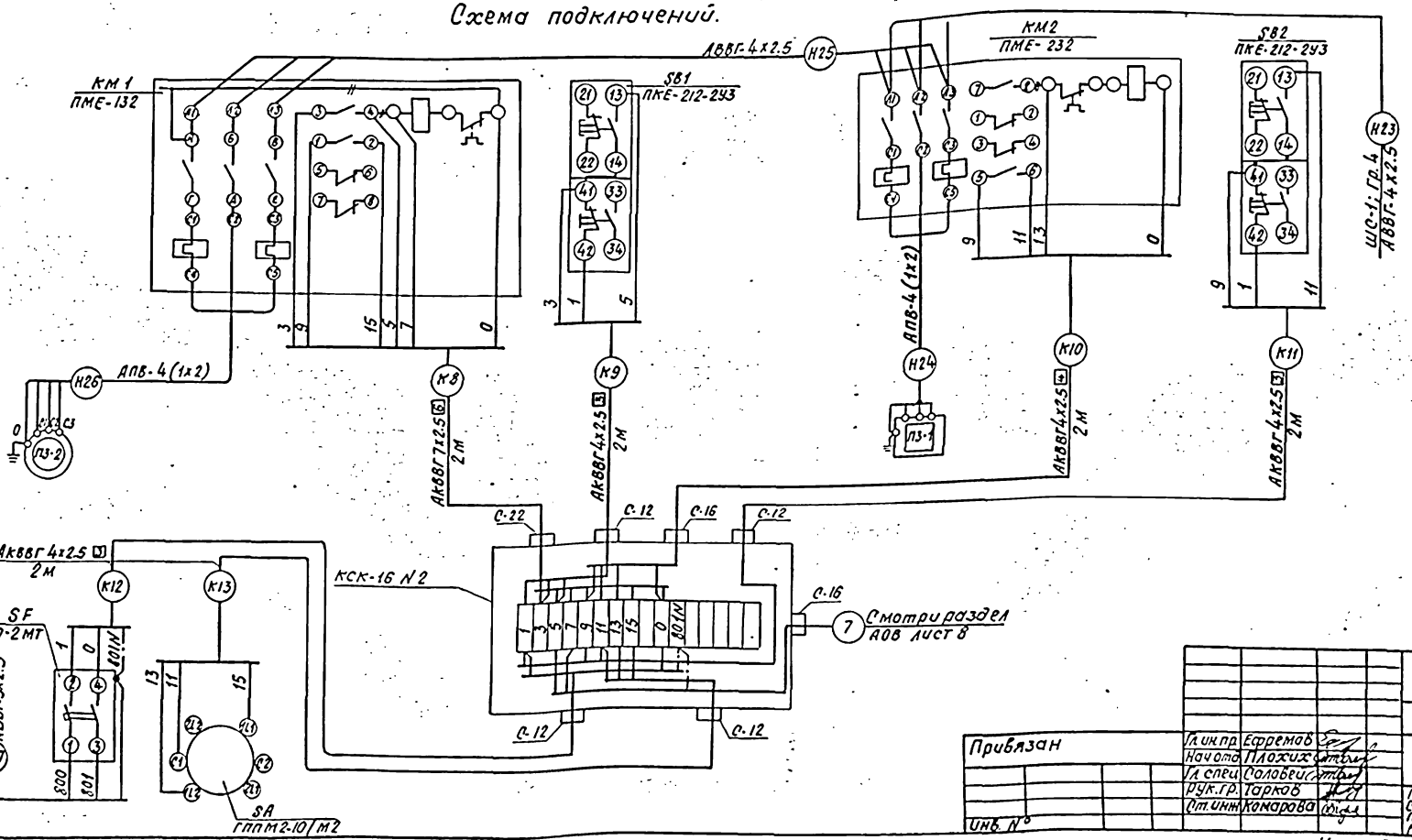
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом VII

## Схема электрическая принципиальная




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Аппаратура по месту. | | |
| SF | Выключатель автоматический ~ 220 В Iнр=1.6А; Iотс=3.5Iн АП50-2М7 | 1 | |
| SA | Переключатель пакетный герметический ~ 220 В ГППМ2-10/Н2 | 1 | |
| КМ1 КМ2 | Пускатель магнитный ~ 220 В | 2 | |
| SB1 SB2 | Пост управления кнопочный ~ 220 В ПКЕ-212-2У3 | 2 | |
| | Коробка соединительная КСК-16 | 1 | |
| | ТУ36.1753-75. | | |
| | Сальники привертные пластмассо- | | |
| | вые ТУ36.1073-75 | | |
| | С-16 | 1 | |
| | С-22 | 2 | |
| | Кабели ГОСТ 1508-78*Е | | |
| | АКВВГ 4х2.5 мм² | 15 | м |
| | АКВВГ 7х2.5 мм² | 2 | м |

## Схема подключений.




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | ЭМ |
| Гл.инж.пр. | Ефремов | | | | |
| Нач.отд. | Плохих | | | Теплятник на 500 голов. | Стадия: РП; Лист: 14; Листов: |
| Гл.спец. | Соловейчик | | | | |
| Рук.гр. | Тарков | | | Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. Вариант I. | СибЗНИИЭП Сельстрой г. Новосибирск |
| Ст.инж. | Комарова | | | | |

Привязан

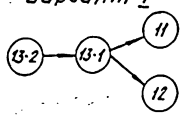
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: Маркова

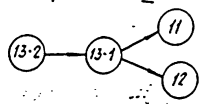
Формат А2

## Последовательность включения механизмов навозоудаления

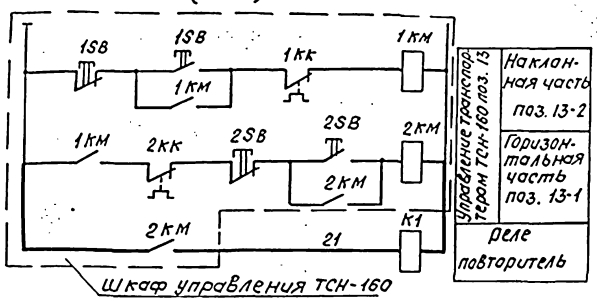
Вариант I



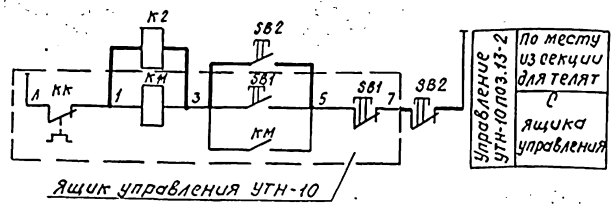

Вариант II



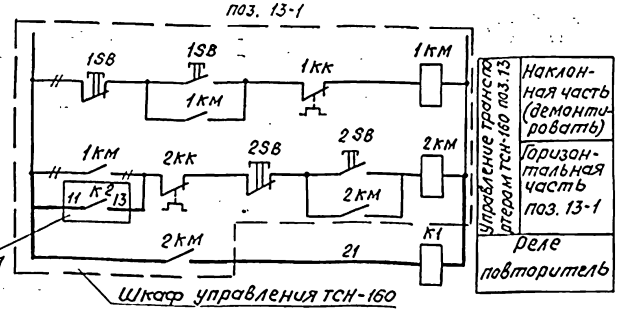

фрагмент схемы управления транспортером ТСН-160. (поз. 13)




фрагмент схемы управления установкой УТН-10 (поз. 13-2)

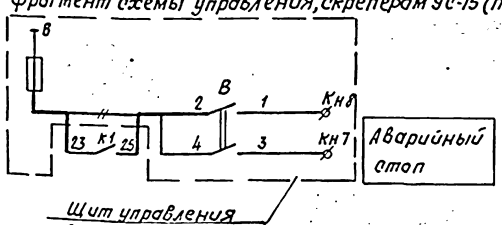



фрагмент схемы управления транспортером ТСН-160 поз. 13-1

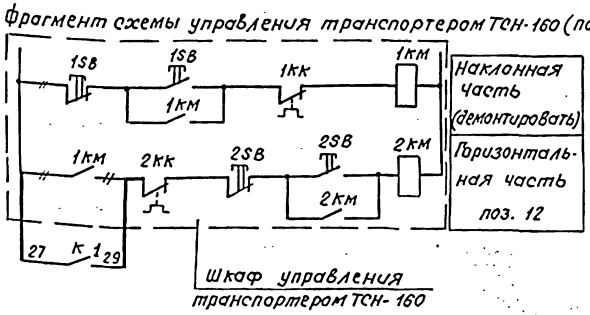



Вариант I и II.

фрагмент схемы управления, скрепером УС-15 (поз. 11)




фрагмент схемы управления транспортером ТСН-160 (поз. 12)




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Вариант I | | |
| К1 | Пускатель магнитный ~ 220 В | 1 | |
| | ПМЕ-051 ОСТ 16.0536.001-77 | | |
| | Вариант II | | |
| К1 | Пускатель магнитный ~ 220 В | 2 | |
| К2 | ПМЕ-051 ОСТ 16.0536.001-77 | | |
| SB2 | Пост управления кнопочный ~ 220 В | 1 | |
| | ПКЕ-222-2У3 ТУ16-526.216-78 | | |
| | толкатели черный „Пуск", красный „Стоп" | | |

1. Схемы электрические принципиальные управления механизмами выполнены на основании паспортов на технологическое оборудование.
2. Позиции технологического оборудования даны согласно позициям по технологическим чертежам.
3. В шкафах управления толстыми линиями показан дополнительный монтаж.
4. В ящике управления установки УТН-10 маркировка цепей управления дана условно.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. ин. пр. | Ефремов | | |
| Начотд. | Плохих | | |
| Гл. спец. | Соловей | | |
| Рук. гр. | Тарков | | |
| Исполн. | Комарова | | |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов.

Технология. Схема электрическая принципиальная. Вариант I, II

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 15 | |

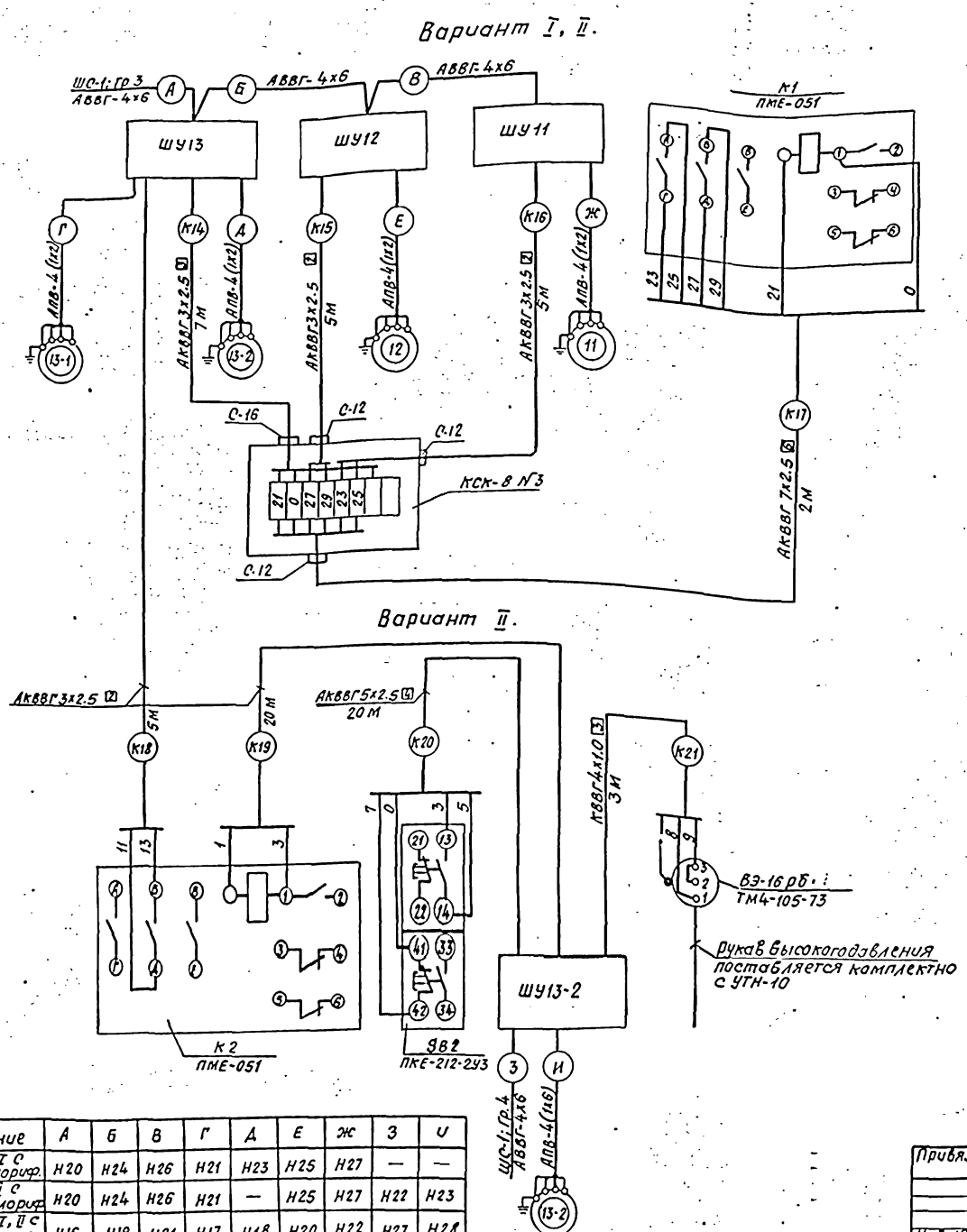
СибЗНИИЭСельстрой г. Новосибирск

Копировал: Маркова

Формат А2

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

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Вариант I | | |
| | Коробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| | ТУ36.1753-75 | | |
| | | | |
| | Кабель АКВВГ 7х2.5 мм² ГОСТ 1508-78*Е м | 2 | |
| | Кабель АКВВГ 3х2.5 мм² ГОСТ 1508-78*Е м | 18 | |
| | | | |
| | Вариант II | | |
| | Коробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| | ТУ36.1753-75 | | |
| | | | |
| | Кабель ГОСТ 1508-78*Е | | |
| | АКВВГ 7х2.5 мм² м | 2 | |
| | АКВВГ 5х2.5 мм² м | 20 | |
| | КВВГ 4х1.0 мм² м | 3 | Учтен в разделе АОВ |
| | Кабель АКВВГ 3х2.5 мм² ГОСТ 150-78*Е м | 25 | |

1. Демонтаж и дополнительный монтаж в шкафах управления механизмами поз 13; поз. 11; поз. 12 и в ящике управления установкой УТН-10 поз. 13-2 выполнить в соответствии со схемами электрическими принципиальными управления механизмами приведенными на листе 15.
2. Манометр электроконтактный ВЭ-16рб поставляется комплектно с установкой УТН-10.

| Обозначение | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вариант I с электрокалориф. | Н20 | Н24 | Н26 | Н21 | Н23 | Н25 | Н27 | — | — |
| Вариант II с электрокалориф. | Н20 | Н24 | Н26 | Н21 | — | Н25 | Н27 | Н22 | Н23 |
| Вариант I, II с вод. калорифер. | Н16 | Н19 | Н21 | Н17 | Н18 | Н20 | Н22 | Н27 | Н28 |

801-4-102.13.86 ЭМ

Телятник на 500 голов.

Технология. Схема подключений. Вариант I, II.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 16 | |

СибЗНИИЗПсельстрой г. Новосибирск

Привязан

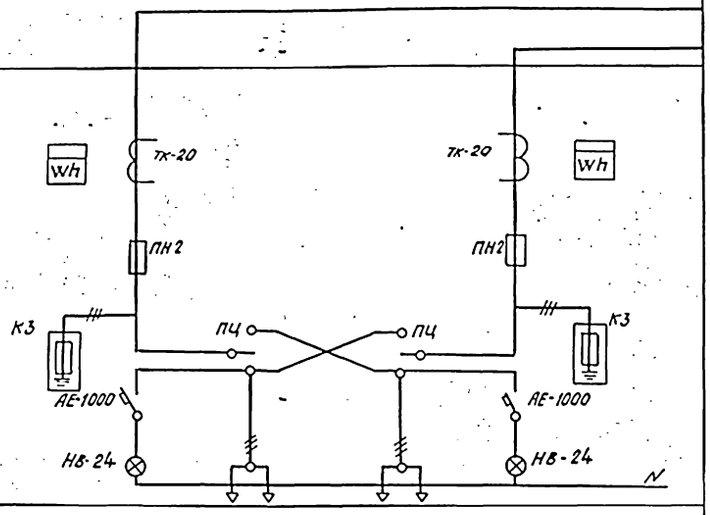
Инв. №

Гл. ин. пр. Ефремов
Нач. отд. Плохих
Гл. спец. Соловей
Рук. гр. Тарков
Ст. инж. Комарова

Копировал: Маркова

Формат А2

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

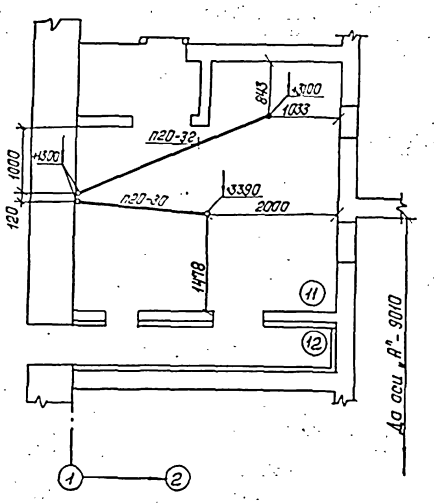
| | | |
|---|---|---|
| Схема межпанельных соединений | | |
| Схема ВРУ |   | |
| Тип панели | ВРУ 1-13-20 | |
| № групп | | |
| Номинальный ток плавкой вставки | 250 | 250 |
| Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформатор тока | САЧУ-И672 м 380/220 В 5А | САЧУ-И672 м 380/220 В 5А |
| Тип и технические данные трансформатора тока. | ТК-20 300/5 | ТК-20 300/5 |

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

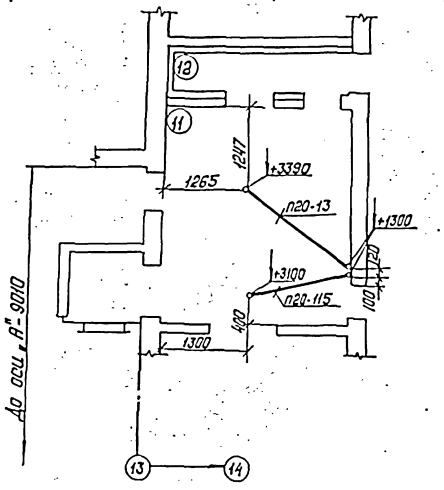
| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | 801-4-102.13.86 | ЭМ |
| Инв.№ | Гл.инж.пр. Ефремов<br>Нач.отд. Плохих<br>Гл.спец. Головей<br>Рук.гр. Тарков<br>Вед.инж. Тимофеева | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 17; Листов: |
| | | Опросный лист на изготовление ВРУ1. Вариант I, II. с электрокалориферами. | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск |

Копировал: Маркова Формат А2

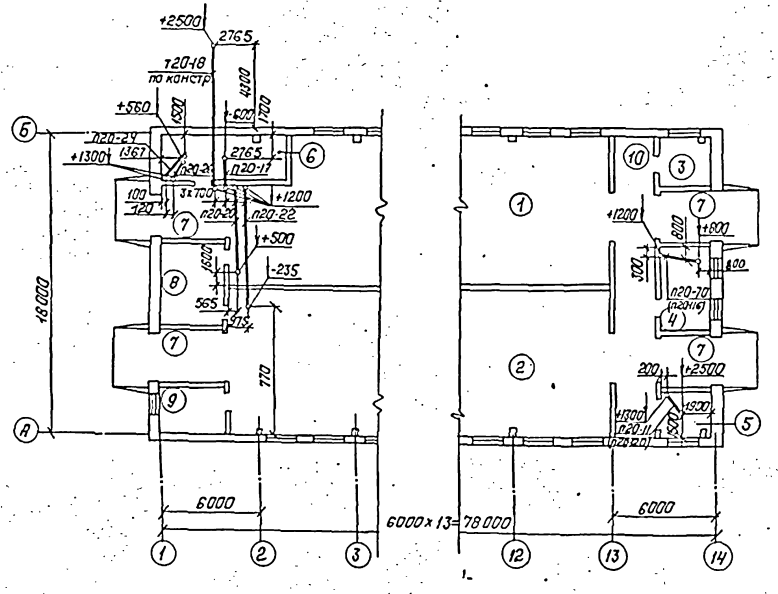
План на отм. +2.650



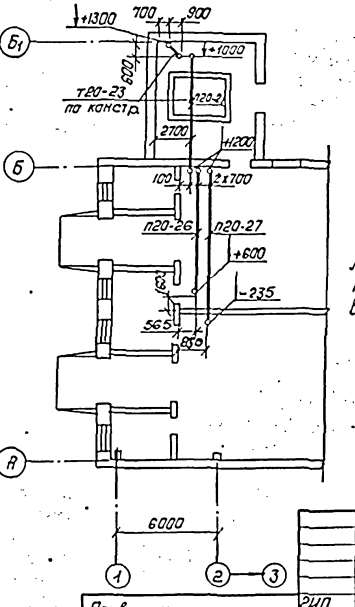

План на отм. +2.650




План на отм. 0.000
Вариант I




План на отм. 0.000
Вариант II.



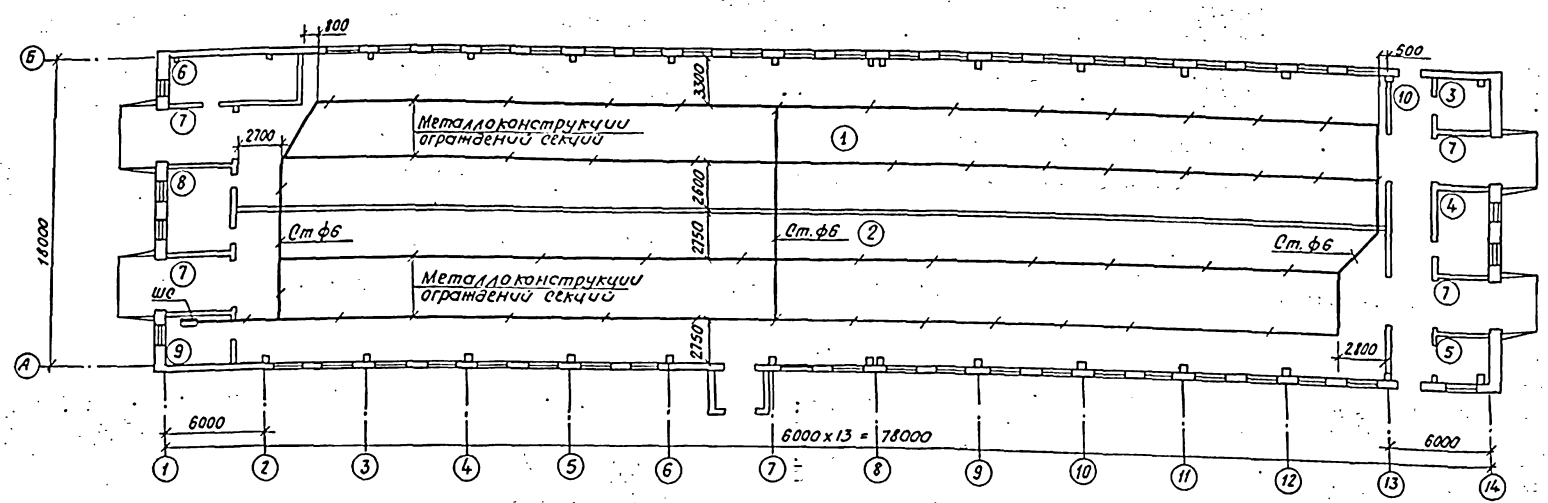

Перечень помещений см. л. ЭМ-3
Данные в скобках относятся к варианту II.

Аналогично плану на отм 0.000 Вариант I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 801-4-102.13.86 | ЭМ |
| Привязан | | | ГИП | Ефремов | | Телятник на 500 голов | Стадия: РП; Лист: 18; Листов: |
| | | | Нач.отд. | Плахих | | | |
| | | | Гл.сп.вл. | Соловьев | | | |
| | | | Рук.гр. | Тарков | | План трубной проводки Вариант I, II. | СибЗНИИЭП Селстроя г. Новосибирск |
| | | | Вед.инж. | Тимофеева | | | |
| Инв.№ | | | | | | | |

Копировал: Горбушина

Формат А2




В соответствии с решением Госэнергонадзора №Т2-78 от 9.03.78 г. в здании телятника предусматривается одноэлементное экономичное устройство выравнивания электрических потенциалов (УВЭП)

В качестве выравнивающих проводников использовать металлоконструкции ограждения секций для животных. По осям 2,7,13 металлоконструкции соединить катанкой Ст.6, проложенной в бетонном полу на глубине 5 см. В местах пересечений с навозоуборочным транспортером – заглубить.

Выравнивающие проводники соединить между собой и металлоконструкциями путем сварки и соединить с нулевым проводом питающей сети.

Все сварные соединения должны выполняться в нахлестку, длина сварочного шва должна быть не менее шести диаметров свариваемых проводников.

Значение сопротивления каждой цепи выравнивающих проводников не должно превышать 1 Ом.

Перечень помещений см. лист ЭМ-3.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Гл.ин.пр. | Ефремов | 801-4-102.13.86 ЭМ | | |
| | Нач.отд. | Плохих | Телятник на 500 голов. | Стадия | Лист | Листов |
| | Гл.сп.эл. | Соловей | | РП | 19 | |
| | Рук.гр. | Тарков | План устройства выравнивания электрических потенциалов. | Сн.б. ЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск | | |
| Инв.№ | Вед.инж. | Тимофеева | | | | |

Копировал: Маркова

Формат А2

Альбом II

-4-102.13.86

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | МТО | АСП | СТО (ВК) | Деликов | Ночалов | Добрякова

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Ведомость чертежей основного комплекта марки АОВ1

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Вариант I и II. Теплоноситель – вода | |
| | Приточные системы П1; П2 | |
| | Схема функциональная | |
| 4 | Вариант I и II. Теплоноситель – вода. | |
| | Приточные системы П1; П2 | |
| | Схема электрическая принципиальная регулирования | |
| 5 | Вариант I и II. Теплоноситель – вода. | |
| | Приточные системы П1; П2. | |
| | Схема соединений внешних проводок | |
| 6 | Вариант I и II. Теплоноситель – электроэнергия. Приточные системы П1; П2 | |
| | Схема функциональная | |
| 7 | Вариант I и II. | |
| | Теплоноситель – электроэнергия | |
| | Приточные системы П1; П2. | |
| | Схема соединений внешних проводок. | |
| 8 | Вариант I. Приточная система П3. | |
| | Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная. Схема соединений внешних проводок. | |
| 9 | Вариант I и II. Теплоноситель – вода. | |
| | План расположения | |
| 10 | Вариант I и II. Теплоноситель – электроэнергия | |
| | План расположения | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ТМ4-143-75 | Термометр технический ртутный в оправе | |
| | Установка на трубопроводе диаметрам 57мм | |
| ТМ4-154-75 | Термометр сопротивления. Термометр термоэлектрический | |
| | Установка в оправе фланцевой с бабышкой в кирпичной кладке | |
| ТМ4-159-75 | Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический | |
| | Установка в расширителе на трубопроводе 57мм. | |
| ТМ4-167-75 | Термометр сопротивления поверхностный | |
| | Установка на трубопроводе или металлической стенке | |
| | Прилагаемые документы | |
| АОВ.С01 | Спецификация оборудования | |
| АОВ.С02 | Спецификация щитов и пультов | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ | Технология производства | |
| АС | Архитектурно-строительные решения | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| АОВ | Автоматизация отопления и вентиляции. | |

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72.

- Датчик температуры
- Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования
- Жила кабеля или провода, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования.

## Ведомость узлов и конструкций, изготовляемых в МЗУ

| № п/п | Наименование | Обозначение | Ед. изм. | Потребность |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Установка ПКЕ-212-2У3 Скоба | с-15 ТК4-3498-81 | шт. | 2 |
| 2 | Установка КСК-8. Скоба | ССК-9 ТК4-3442-82 | шт | 2 |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарабезопасность при эксплуатации здания или сооружения.

Главный инженер проекта /Ефремов/

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

Привязан

Инв.№

801-4-102.13.86 АОВ1

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | 08.85 |
| Нач.отд. | Плохих | | 08.85 |
| Гл.спец. | Рубан | | 08.85 |
| Рук.гр. | Рубан | | 08.85 |
| Провер. | Рубан | | 08.85 |
| Разраб. | Романова | | 08.85 |

Телятник на 500 голов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 10 |

Общие данные (начало)

СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск

Копировал Горбушина

Формат А2

Раздел автоматизации телятника на 500 голов выполнен в соответствии с заданиями механо-технологического и санитарно-технического отделов для двух вариантов технологии:

I вариант - уборка навоза транспортерами ТСН-160

II вариант - уборка навоза установкой УТН-10.

Оба варианта разработаны с теплоносителем вода и с теплоносителем электроэнергия для температуры наружного воздуха -40°С.

Для систем с теплоносителем - горячая вода в отдельном альбоме выполнено задание заводу на изготовление щитов по ОСТ 36.13-76.

Раздел автоматизации телятника предусматривает автоматизацию работы приточных систем П1, П2 (для вариантов I и II) и приточной системы П3 (для варианта I).

Варианты I и II.

Автоматизация приточных систем П1; П2.

Теплоноситель - вода.

Схема регулирования приточной системы предусматривает:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности калорифера.
2. В зимнее время автоматический 3х минутный прогрев калорифера перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования перед включением приточного вентилятора.
4. Защиту калорифера от замораживания при неработающей системе по температуре воздуха перед калорифером и при работающей системе по температуре обратного теплоносителя.

Аппаратура управления и сигнализации установлена на щите ЩУП, выполненном по ОСТ 36.13-76. Щит установлен в вентакамере, которая находится на отм. 2.65 м.

Теплоноситель - электроэнергия.

В приточных системах установлены два калорифера СФО-40/17-И2 и СФО-60/17-И2.

Схема управления электрокалорифера... приведена в части „Силовое электрооборудование. Для поддержания заданной температуры воздуха в помещении и защиты электрокалорифера от перегрева в схеме управления используются контакты датчиков температуры ДТКБ-49, поставляемого комплектно со щитом управления электрокалорифером и температурного реле ТР-200, встроенного в электрокалорифер.

Щиты управления электрокалориферами поставляются комплектно с электрокалориферами и учтены в части „Силовое электрооборудование".

Вариант I

Автоматизация приточной системы П3.

В приточной системе П3 для подогрева воздуха, идущего на обогрев транспортера ТСН-160 (поз. 13-21) установлен электрокалорифер СФ00-10/0,4 И2.

Для защиты электрокалорифера от перегрева в схеме управления используются контакты температурного реле ТР-200 Схема управления приведена в разделе „Силовое электрооборудование".

Установка электроаппаратов, местных приборов и отборных устройств принята по типовым конструкциям (ТК, ТМ.).

Чертежи типовых конструкций имеются у всех монтажных организаций, поэтому к данному проекту они не прикладываются. Закладные конструкции для приборов теплового контроля и регулирования учтены в разделе „Отопление и вентиляция" согласно выданного задания.

Кабельные трассы выполнены кабелем по стене на скобах, на тросе и в полиэтиленовых трубах в полу.

Приборы и средства автоматизации заземлить согласно ПУЭ и СНиП III-34-74.

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

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

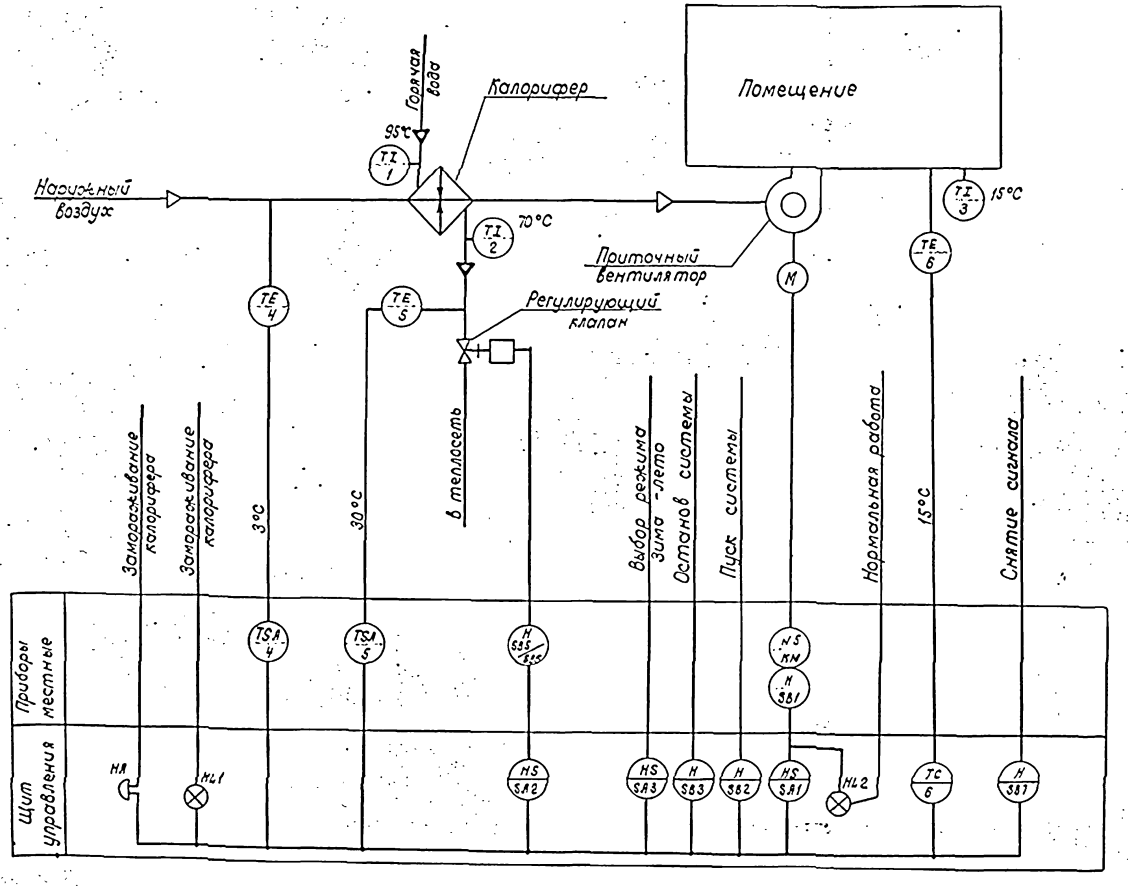
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 801-4-102.13.86 | | А081 |
| ГИП | Ефремов | | | | | | |
| Нач.отд | Плохих | | | | | | |
| Гл.спец | | | | | | | |
| Рук.гр. | Рубан | | | Телятник на 500 голов | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | Рубан | | | | РП | 2 | |
| Разраб. | Брюханов | | | Общие данные (окончание) | СибЗооНИИПсельстрой г. Новосибирск | | |

Привязан

Инв.№

Копировал Дриликова

Формат




1. Функциональная схема выполнена на основании ОСТ 36. 27-77.
2. Позиционное обозначение электроаппаратуры управления проставляется по схеме электрической принципиальной см. лист 4.
3. Буква К используется в качестве обозначения электрического аппарата (магнитный пускатель, промежуточное реле).
4. Электроаппаратура КМ; SB1 учтена в разделе силового электрооборудования.
5. Данная схема разработана для приточной системы П1 и аналогична для системы П2.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 801-4-102.13.86 АОВ1 | | |
| ГИП | Ефремов | | | | | | |
| Нач.отд | Плохих | | | | | | |
| Гл.спец. | | | | | | | |
| Рук.гр. | Рубан | | 09.94 | Телятник на 500 голов | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | Рубан | | 09.94 | | РП | 3 | |
| Разраб. | Брюханова | | 09.94 | Вариант 1 и 1. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2 Схема функциональная | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск | | |

Привязан

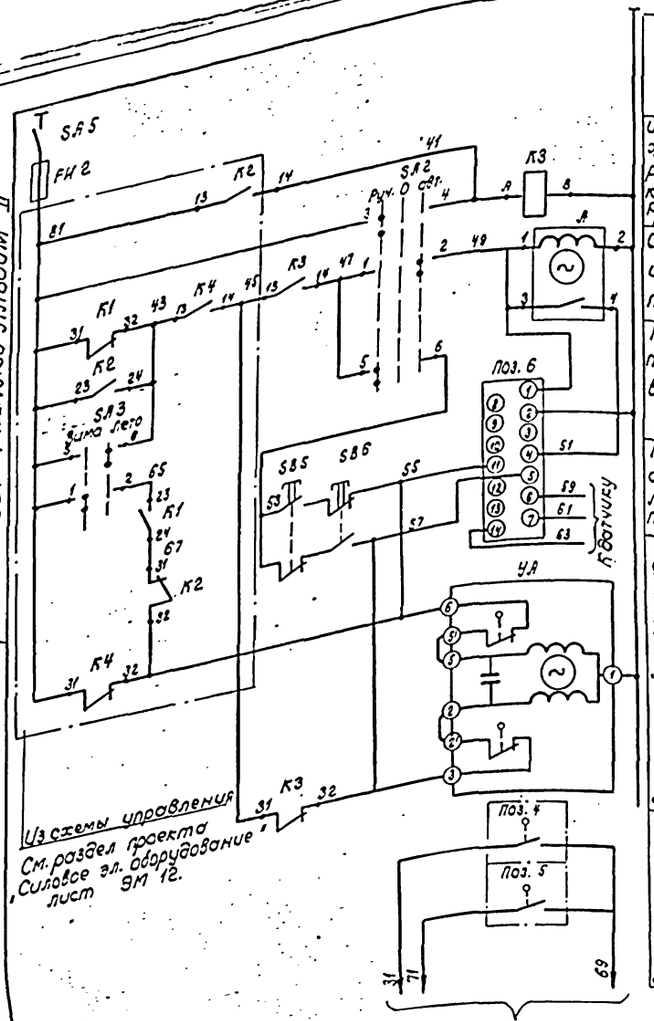
Инв. №

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

Копировал Дриликова

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II




Из схемы управления
См. раздел проекта „Силовое эл. оборудование" лист ЭМ 12.

| Питание ~ 220в | |
|---|---|
| Избиратель режима работы регулирующего клапана на обратном теплоносителе | |
| Ступенчатый импульсный прерыватель | |
| Регулятор температуры воздуха в помещении | |
| Кнопки опробования регулирующего клапана на теплоносителе | |
| Регулирующий клапан на обратном теплоносителе | Открытие |
| | Закрытие |
| Защита калорифера от замораживания | Датчик температуры воздуха перед калорифером |
| | Датчик температуры обратного теплоносителя |

В схему управления
См. раздел проекта „Силовое электрооборудование" лист ЭМ 12.

## Диаграммы замыкания контактов

### I Датчики температуры

Поз. 4

| ТУД Э-1 | |
|---|---|
| Обознач. контактов | Температура воздуха перед калорифером -30° 3° +40° |

Поз. 5

| ТУД Э-4 | |
|---|---|
| Обозн. контактов | Температура обратного теплоносителя 0° 30° +250° |

### II Универсальный переключатель SA2

УП 5312 - С71

| Секции | Контакты л | Контакты п | Способ фиксации с положения рукоятки -45° л | -45° п | 0° л | 0° п | +45° л | +45° п | Положение контактов 0° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 1 | 2 | X | X | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | X | X | |
| III | 5 | 6 | | | | | X | X | |
| IV | 7 | 8 | | | | | X | X | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит управления | | |
| SA2 | Переключатель универсальный ~220в | 1 | |
| | УП 5312 - С71 ТУ16-524.074-75 | | |
| K3 | Реле промежуточное Uк ~220в, 50 Гц | 1 | |
| | РПУ-2-36620 УЗА ТУ16-523.331-78 | | |
| SA5 | Пакетный выключатель ~220в ПВ-2-10 | 1 | щиток электропитания |
| FU2 | Предохранитель ~220в; I пл. вст. = 1А ПТ | 2 | ЭЩП-2 |
| А | Ступенчатый импульсный прерыватель | 1 | |
| | ~220в СИП-01УМ ТУ 50-58-76 | | |
| Поз. 6 | Регулятор температуры трехпозиционный с камерной термосистемой | 1 | |
| | ~220в ПТР-3-04 | | |
| | | | |
| | | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| | Терморегулирующее устройство дилатометрическое с н.о. контактом | | |
| поз. 4 | Дифференциал 2°С, Lчувст. эл = 505 мм ТУД Э-1 | 1 | |
| поз. 5 | Lчувств. эл. = 265 мм ТУД Э-4 | 1 | |
| SB5/SB6 | Пост управления кнопочный с встроенными кнопками КЕ-011УЗ исполнение | 1 | |
| | 2 ~220в ПКЕ-212-2УЗ | | |
| УА | Исполнительный механизм ~220в, М90-0,63 | 1 | комплектно с клапаном |
| | | | |

Данная схема разработана для приточной системы П1 и аналогична для системы П2.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | | 801-4-102.13.86 А081 |
| Нач. отд. | Плохих | | | |
| Гл. спец. | | | | |
| Рук. гр. | Рубан | | 08.85 | Телятник на 500 голов |
| Пров. | Рубан | | 08.85 | |
| Разраб. | Брюханова | | 08.85 | Вариант I и II. Теплоноситель-вода. Приточные системы П1 и П2. Схема электрическая принципиальная регулирования |

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

СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск

Привязан

Инв. №

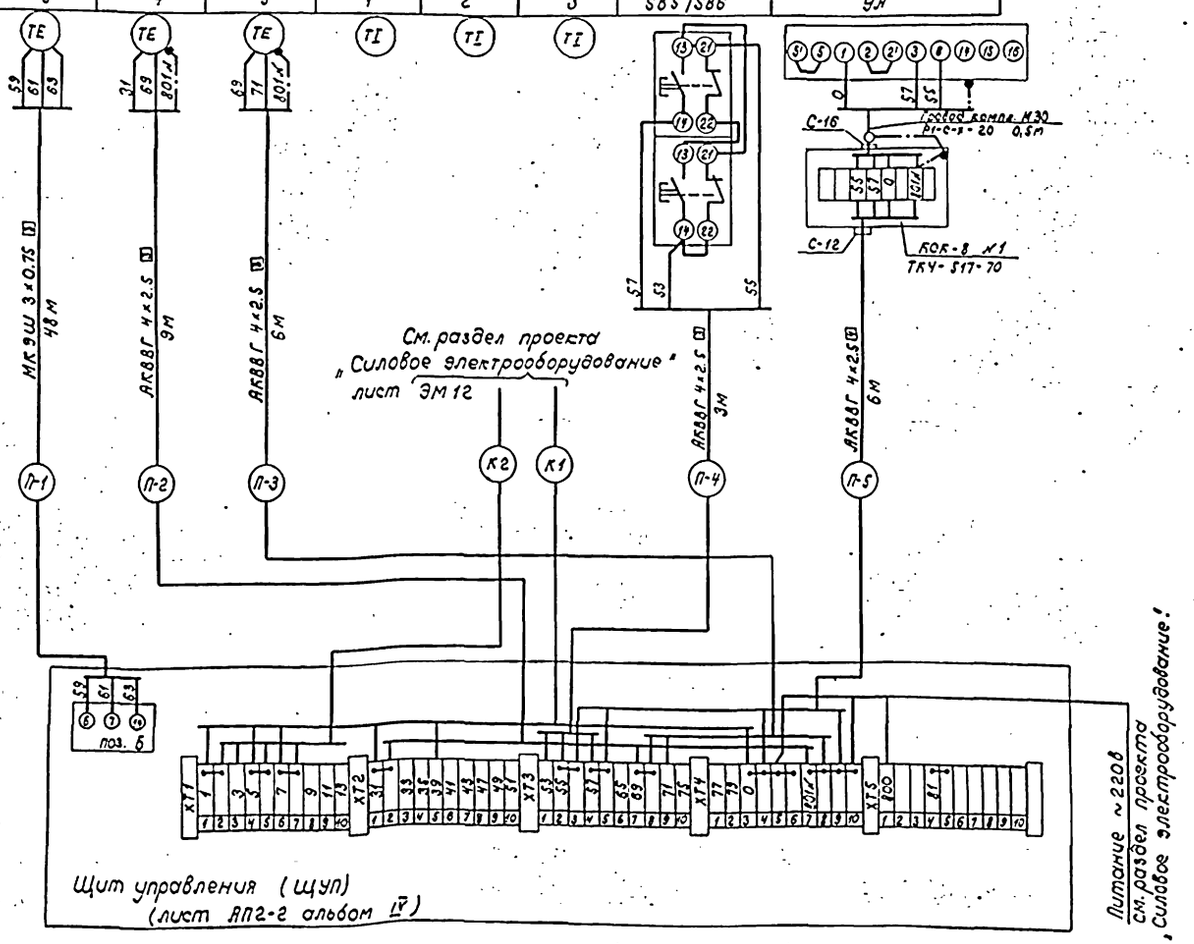
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Дриликова

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура: воздуха в помещении | воздуха перед калорифером | обратного теплоносителя | прямого теплоносителя | обратного теплоносителя | воздуха в помещении | Кнопочный пост управления клапаном на теплоносителе | Исполнительный механизм регулирующего клапана на обратном теплоносителе |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение чертежа уст. | на тросе | 2ТМ4-154-75 | 2ТМ4-159-75 | ТМ4-143-75 | | — | ТМ4-1164-75 | См. теплотехническую часть проекта |
| Позиция | 6 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | S85/S86 | УА |




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| | ТУ 36.1753-75 | | |
| | Проводник заземляющий П1 | 3 | |
| | ТК 4-392-70 | | |
| | Кабели ГОСТ 1508-78 | | |
| | АКВВГ 4×2.5 | 24 | м |
| | | | |
| | Кабель монтажный с ПВХ изоляцией | | |
| | экранированный ГОСТ 10348-71 | | |
| | МКЭШ 3×0.75 мм² | 48 | м |
| | Металлорукав Р1-С-Х-20 | 1 | м |
| | ГОСТ 3575-75 | | |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа 4.
2. Схема выполнена для системы П1 и применима для системы П2 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс „П" в номерах кабелей заменяется на номер системы.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г № 89-А.
5. —н— демонтировать.
6. Установка и заказ отборных устройств выполнены в санитарно-технической части проекта.

Таблица применяемости

| Номер системы | | П-1 | П-2 | П-3 | П-4 | П-5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Система | П1 | 48 | 9 | 6 | 3 | 6 |
| | П2 | 50 | 7 | 5 | 3 | 5 |
| Длина, м | | | | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | | 801-4-102.13.86 АОВ1 |
| Нач. отд. | Плажих | | | |
| Гл. спец. | | | | |
| Рук. гр. | Рубан | | 08.85 | Телятник на 500 голов |
| Пров. | Рубан | | 08.85 | |
| Разраб. | Ерханова | | 08.85 | Вариант 1 и 3. Теплоноситель-вода. Приточные системы П1, П2. Схема соединений внешних проводок. |

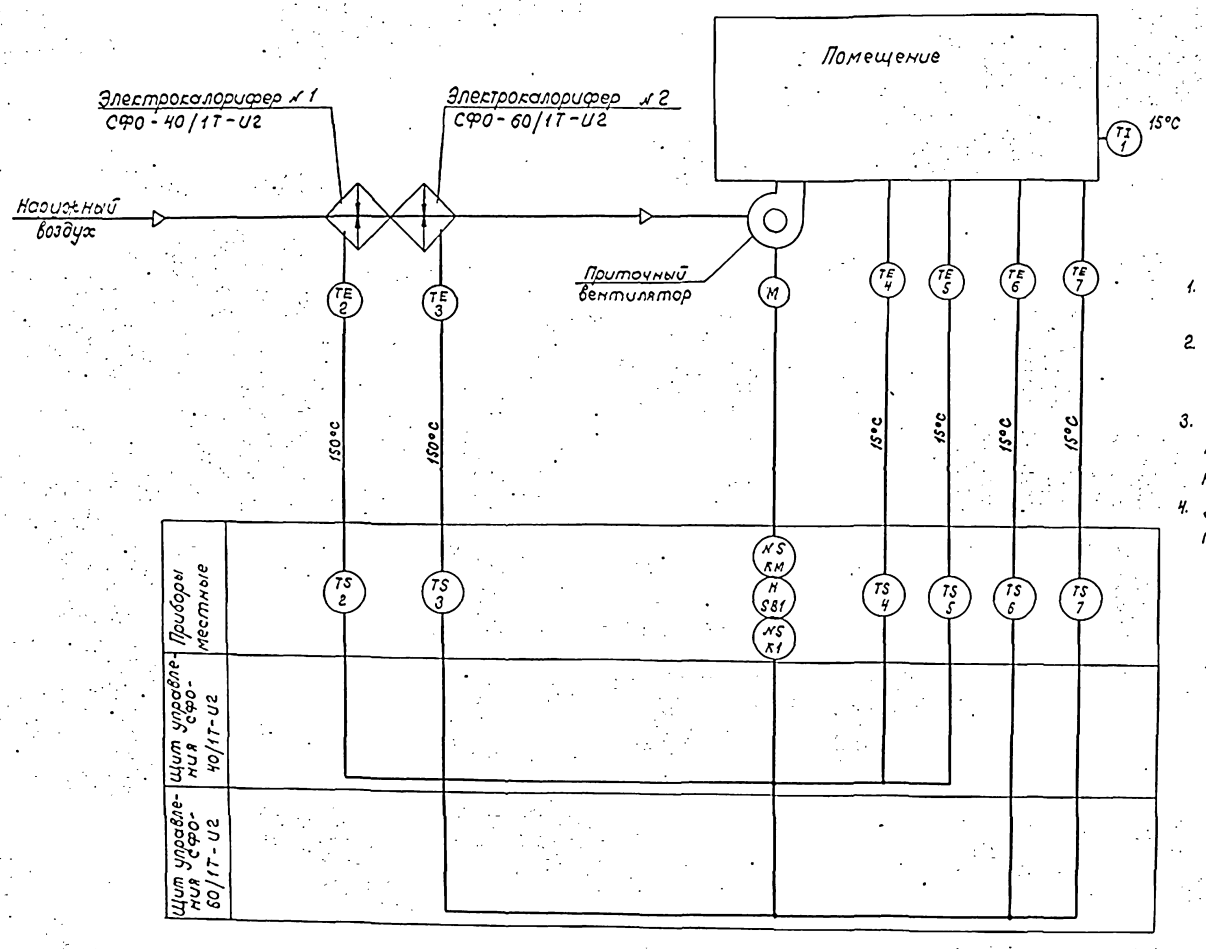
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал Дриликова

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II




1. Функциональная схема выполнена на основании ОСТ 36.27-77.
2. Буква № используется в качестве обозначения электрического аппарата (магнитный пускатель, промежуточное реле.)
3. Приборы поз. 2.... 7, щиты управления электрокалориферами СФО поставляются комплектно с электрокалориферами СФО.
4. Данная схема разработана для приточной системы П1 и аналогична для системы П2.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.13.86 | | | А08 1 |
| ГИП | Ефремов | | | | | | |
| Нач.отд. | Плохих | | | | | | |
| Гл.спец. | | | | | | | |
| Рук.гр. | Рубан | | 03.85 | Телятник на 500 голов | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | Рубан | | 03.85 | | РП | 6 | |
| Разраб. | Брюханова | | 03.85 | Вариант I и I. Теплоноситель-электроэнергия. Приточные системы П1, П2. Схема функциональная. | СибЗНИИЭПсельстрой г.Новосибирск | | |

Привязан

Инв. №

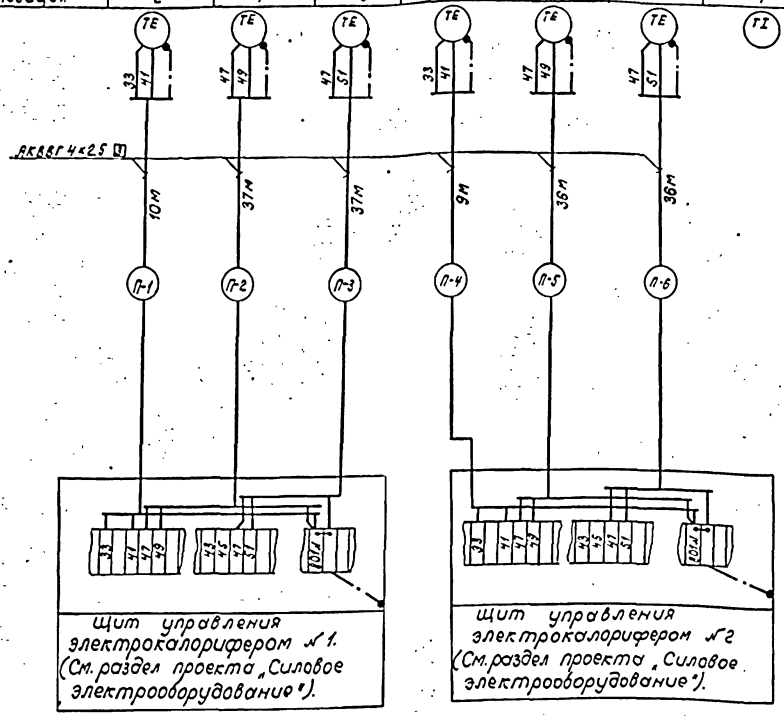
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Дриликова

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура: Электрокалорифер №1 — Перегрев калорифера | Электрокалорифер №1 — воздух в помещении | | Электрокалорифер №2 — Перегрев калорифера | Электрокалорифер №2 — воздух в помещении | | воздух в помещении |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение места установки | Комплект эл. калорифера | на тросе | | Комплект эл.калорифера | на тросе | | — |
| Позиция | 2 | 4 | 5 | 3 | 6 | 7 | 1 |




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией сечением 4×2.5 мм² АКВВГ ГОСТ 1508-78 | 165м | |

1. Позиции приборов указаны согласно листа 6.
2. Схема выполнена для системы П1 и применима для системы П2 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс П в номерах кабелей заменяется на номер системы.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ммсс СССР.
4. Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-А.
5. Установка и защитное заземление щитов управления электрокалориферами выполнены в разделе „Силовое электрооборудование".

Таблица применяемости

| Номер кабеля | | | П-1 | П-2 | П-3 | П-4 | П-5 | П-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Система | П1 | Длина, м | 10 | 37 | 37 | 9 | 36 | 36 |
| | П2 | | 9 | 40 | 40 | 8 | 39 | 39 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 801-4-102.86 | | А081 |
| ГИП | Ефремов | | | | | |
| Нач.отд. | Плохих | | | | | |
| Гл.спец. | | | | | | |
| Рук.гр. | Рудан | | 12.85 | Телятник на 500 голов. | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | Рудан | | 12.85 | | РП | 7 | |
| Разраб. | Брюханова | | 12.85 | Вариант 1 и 1. Теплоноситель - эл. энергия. Приточные системы П1; П2. Схема соединений внешних проводок | СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск | | |

Привязан

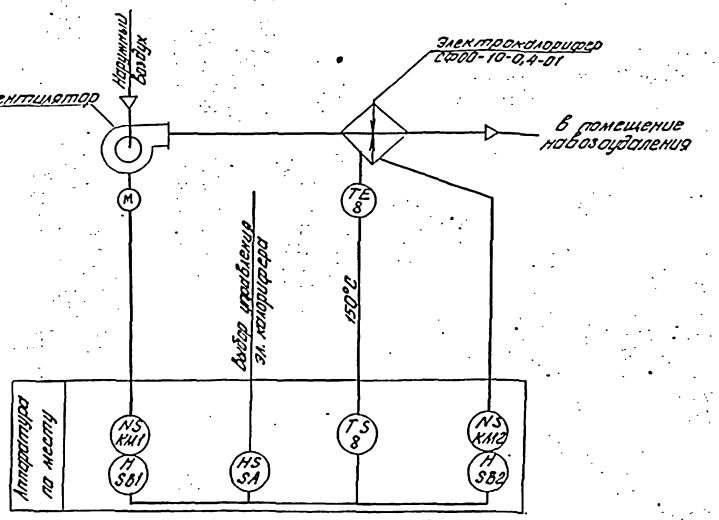
Инв. №

Копировал Дриликова

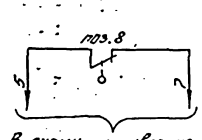
Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

## Схема функциональная




## Схема электрическая принципиальная

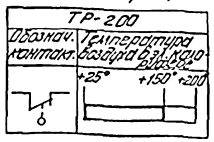



В схему управления /См. раздел силового электрооборудования лист ЭМ 14/

Защита электрокалорифера от перегрева

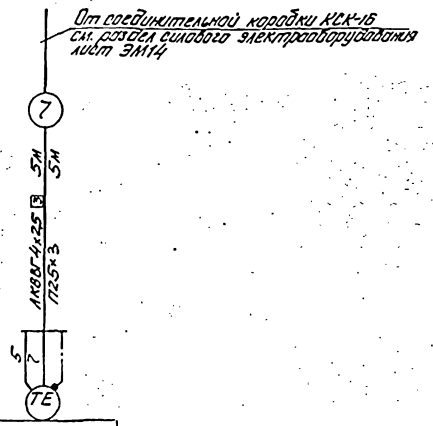
Датчик температуры воздуха в электрокалорифере

## Диаграмма замыкания контактов прибора поз. 8




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| поз. 8 | Реле температурное ТР-200 | 1 | |
| | | | |
| | Кабель контрольный с алюминевыми | 5 | м |
| | жилами с ПВХ изоляцией АКВВГ 4×2,5 мм² | | |
| | ГОСТ 1508-78 | | |
| | Труба полиэтиленовая 25×3 ТУ16-05-1573-73 | 5 | м |
| | | | |

## Схема соединений внешних проводок




| Позиция | 8 |
|---|---|
| Обозначение марки тепл. установки | ТМЦ- 167-75 |
| Наименование параметра и места отбора импульса | Температура воздуха в электрокалорифере |

1. Схема функциональная выполнена на основании ОСТ 36. 27-77.
2. Буква N используется в качестве обозначения электрического аппарата (магнитного пускателя),
3. Электроаппаратура КМ1; КМ2; SB1; SB2; SA учтена в разделе силового электрооборудования.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 801-4-102.13.86 | А 081 |
| ГИП | Ефремов | | | | | | |
| Нач. отд. | Гаврих | | | | | | |
| Гл. спец. | | | | | Телятник на 500 голов | Стадия: РП | Лист: 8 | Листов: |
| Рук. гр. | Рябин | | | | | | |
| Гл. спец. | Рябин | | | | | | |
| Разраб. | Балтанов | | | | Принципиальная схема ТЗ. Схема функциональная, электрическая принципиальная и соединений наружных проводок | СибЗНИИЭП сельстрой г. Новосибирск | |

Привязан:

Инв. N

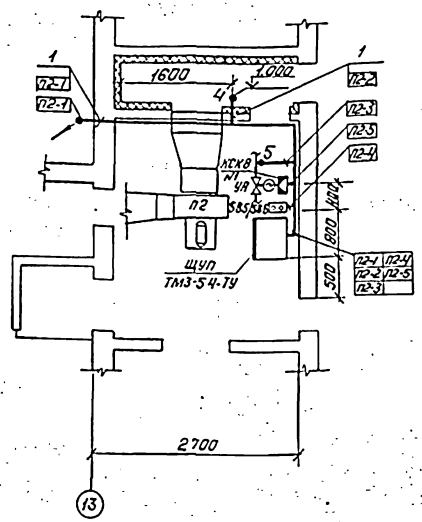
Копир: Ефремова

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

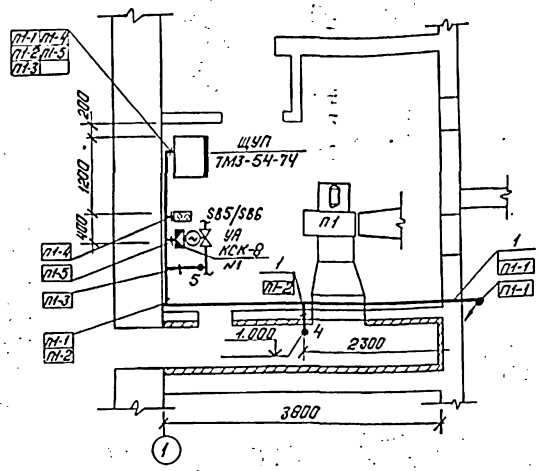
Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

| Поз. | Обозначен. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ТМ8-94-77 | Проход 1-40-275 | 4 | |

План на отм. +2.65

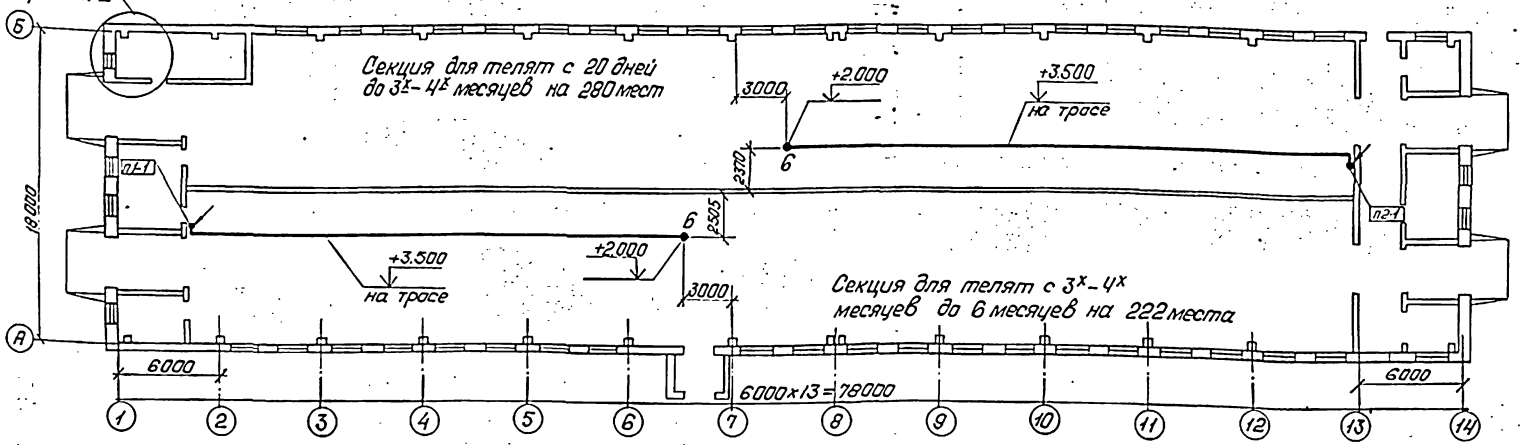



План на отм. +2.65



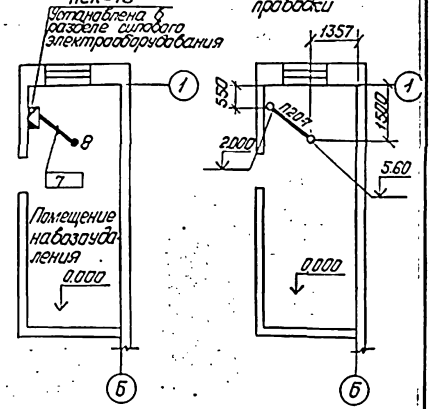

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводок см. листы 6,8.
2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей.
3. Кабели проложить по стенам на отм. 2.600м от уровня пола, закрепив их скобами и на тросах, заложенных в разделе проекта „Электрическое освещение."
4. Проходы кабелей через стены выполнить на отметке 2.500м от уровня пола.
5. Электроаппаратуру установить на стене на отм. 1.500м от уровня пола, щиты управления на отм. 1.000м от уровня пола.
6. Датчики температуры поз.6. в секциях для телят подвесить на тросе.
7. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

План на отм. 0.000 Вариант I и II




Узел I Вариант I

План трубной проводки




Трубы проложить в подливке пола

п20-7

Труба полиэтиленовая

Диаметр Дн=20мм

Маркировка линии (соответствует маркировке кабелей)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | | |
| Нач.ОТО | Плохих | | | |
| Гл.спец. | Рубан | | | 08.85 |
| Рук.гр. | Рубан | | | 08.85 |
| Провер. | Рубан | | | 08.85 |
| Разраб. | Брюханов | | | 08.85 |

Привязан

Инв.№

801-4-102.13.86 АОВ1

Телятник на 500 голов

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

Вариант I и II Теплоноситель - вода. План расположения

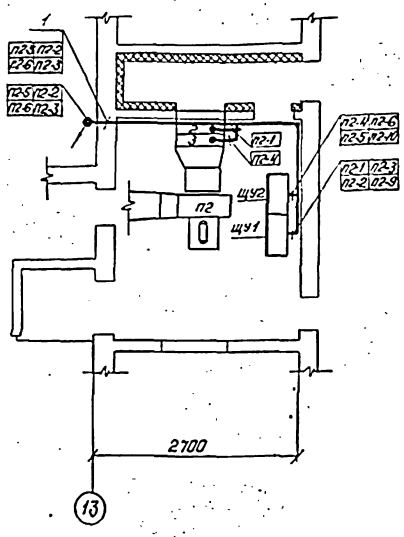
СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Гарбушина

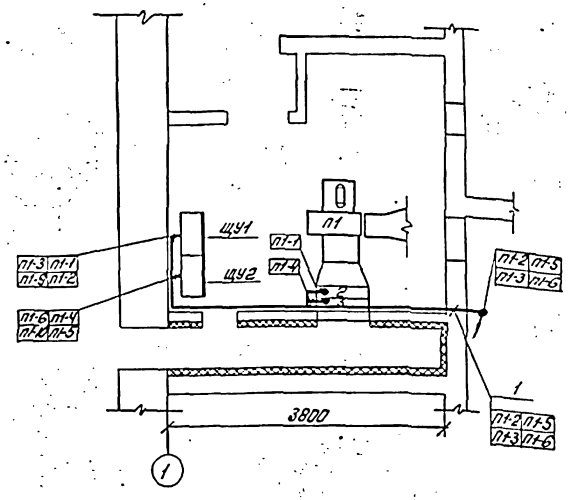
Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

План на отм. +2.650




План на отм +2.650

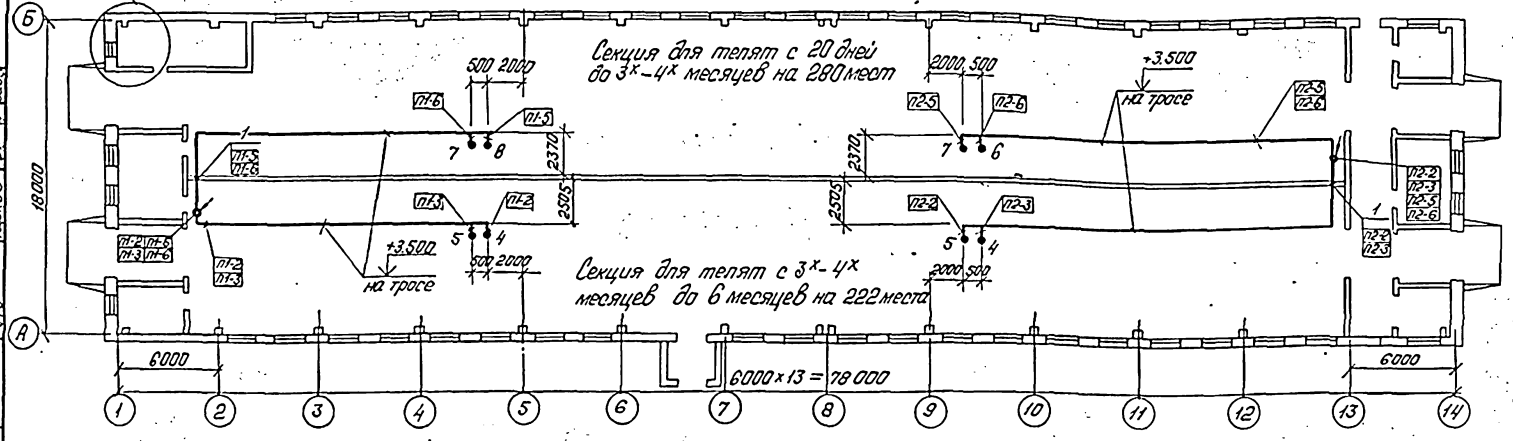



| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ТМ8-94-77 | Проход 1-40-275 | 4 | |

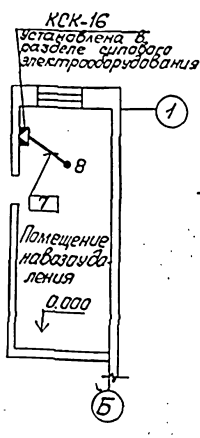
1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводок см. листы 7,8.
2. Под полкой линии-выноски позиции монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей.
3. Кабели проложить по стене на скобах на отм. 2,500м от уровня пола и на тросе, заложенном в разделе проекта „Электрическое освещение."
4. Проходы кабелей через стены выполнить на отм. 2,500м от уровня пола.
5. Датчики температуры поз 1-4... 1-7 и 2-4... 2-7 в секциях для телят подвесить на тросе.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии со СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

Узел I вариант I

План на отм. 0.000 Вариант I и II

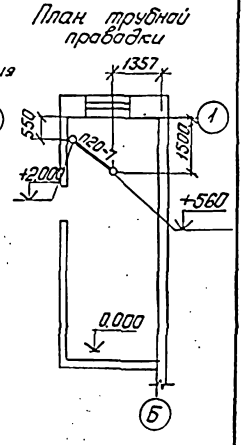



Узел I




Вариант I

План трубной проводки




Трубы проложить в подливке пола

П-20-7

Труба полиэтиленовая

Ду=20мм

Маркировка линии (соответствует маркировке кабелей)

Привязан

Инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Ефремов | | | |
| Нач.отд | Плохих | | | |
| Гл.спец. | Рыбан | | | 08.85 |
| Рук. гр. | Рыбан | | | 08.85 |
| Провер. | Рыбан | | | 08.85 |
| Разраб. | Брагинова | | | 08.85 |

801-4-102.13.86 АОВ1

Телятник на 500голов

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

Вариант I и II. Теплоноситель - эл. энергия. План расположения

СибЗНИИЭПсельстрой г. Новосибирск

Копировал: Гордюшина

Формат А2

gost.e-ecolog.ru