

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-492

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 87 БЫКОВ
В ВОЗРАСТЕ ОТ 9 ДО 14 МЕСЯЦЕВ

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-97, ул. Эжена Пастье, № 12

¹⁰²
Заказ № 3198 дата № 7632/7 тираж 200
Сдано в печать 27.V 1980г. цена 3-80

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-492

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 87 БЫКОВ
В ВОЗРАСТЕ ОТ 9 ДО 14 МЕСЯЦЕВ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

АЛЬБОМ II ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ III СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

Типовой проект №801-490 здание для карантинирования бычков
в возрасте от 20 дней до 2 месяцев.
Альбом II Элементы конструкций, узлы
и детали.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"УКРНИИГИПРОСЕЛЬХОЗ"
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖ. ПРОЕКТА

Леонов
Володина

Леонов Б.Г.
Володина Л.Н.

УТВЕРЖДЕН Минсельхозом СССР
сводное заключение №13/34 от 1979 г.
Введен в действие институтом "Украниигипросельхоз"
с 29.06.1979 г.
ПРИКАЗ № 47 от 25.06.1979 г.

Содержание альбома

| № п/п | Наименование | № листа | № страниц |
|--------------|--|---------|-----------|
| 1 | Титульный лист | 1 | |
| 2 | Содержание альбома | 2 | |
| 3 | Общая пояснительная записка (начало) | 3 | |
| 4 | Общая пояснительная записка(продолжение) | 4 | |
| 5 | Общая пояснительная записка(окончание) | 5 | |
| Комплект ТЛМ | | | |
| 6 | Общие данные | 1 | |
| 7 | Стоиловое одорудование. План | 2 | |
| 8 | Стоиловое одорудование. Виды. Разрезы. Узлы | 3 | |
| 9 | Размещение транспортеров для уборки навоза. Установочный чертеж, план. Разрезы | 4 | |
| Комплект ЯР | | | |
| 10 | Общие данные (начало) | 1 | |
| 11 | Общие данные (окончание) | 2 | |
| 12 | План. разрез г-1 | 3 | |
| 13 | Фрагменты плана 1 и 2. Сечения | 4 | |
| 14 | Фасады | 5 | |
| 15 | План кровли. Разбивка обрешетки и брусков под обрешетку | 6 | |
| 16 | План полов | 7 | |

| № п/п | Наименование | № листа | № страниц |
|--------------|---|---------|-----------|
| Комплект КЭС | | | |
| 17 | Общие данные (начало) | 1 | |
| 18 | Общие данные (окончание) | 2 | |
| 19 | Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок | 3 | |
| 20 | Фрагмент плана фундаментов 1 сечением 1-1 ÷ 15-15 | 4 | |
| 21 | План каналов для навозоуборочного транспортера. фундаменты под одорудование | 5 | |
| 22 | Фундаменты фрам 3, фрам 4, фрам 5 | 6 | |
| 23 | Маркировочные схемы рам, фахверковых колонн и плит покрытия | 7 | |
| 24 | Маркировочная схема стеновых панелей (для t _в = -20°С) | 8 | |
| 25 | Маркировочная схема стеновых панелей (для t _в = -30°С и -40°С) | 9 | |
| 26 | Маркировочная схема железобетонных кормушек | 10 | |
| 27 | Коридор для активного мацуона быков | 11 | |
| Комплект ВК | | | |
| 28 | Общие данные (начало) | 1 | |
| 29 | Общие данные (окончание) | 2 | |
| 30 | План. Схемы | 3 | |
| Комплект ОВ | | | |
| 31 | Общие данные (начало) | 1 | |
| 32 | Общие данные (продолжение) | 2 | |

| № п/п | Наименование | № листа | № страниц |
|-------------|--|---------|-----------|
| 33 | Общие данные (продолжение) | 3 | |
| 34 | Общие данные (окончание) | 4 | |
| 35 | План систем отопления, вентиляции и тепло-снабжения установок П1, П2. Разрез 1-1 | 5 | |
| 36 | Схема трубопроводов системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2. Узел управления | 6 | |
| 37 | Схема воздуховодов приточных систем П1, П2. Детали крепления воздуховодов | 7 | |
| 38 | Установка системы П1 | 8 | |
| 39 | Установка системы П2 | 9 | |
| Комплект ЭЛ | | | |
| 40 | Общие данные (начало) | 1 | |
| 41 | Общие данные (окончание) | 2 | |
| 42 | Схема силовой сети зверогаз | 3 | |
| 43 | План силовой сети зверогаз | 4 | |
| 44 | Электроосвещение | 5 | |
| 45 | Внутренний контур заземления и устройство выравнивания потенциалов | 6 | |
| Комплект ЯС | | | |
| 46 | Общие данные | 1 | |
| 47 | Принципиальная электрическая и функциональная схемы | 2 | |
| 48 | Схема внешних электрических проводов. План расположения средств автоматизации и проводов | 3 | |
| | | | 3 |

7632/1

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----|--|---|------|--------|
| | | | | Т.П. №301-412 | | |
| | | | | Здание для содержания 87 быков, в возрасте от 9 до 14 месяцев | | |
| | | | | Содержание альбома | | |
| нач. отд. | Личкевич | 702 | | лит | лист | листов |
| Гип | Володина | 02 | | | 2 | |
| рук. гр. | Локшина | 02 | | | | |
| Успешн. | Водрицкая | 02 | | | | |
| Провер. | Локшина | 02 | | | | |
| | | | | Укриничпрогелъхоз | | |

ИПР-101101-1101101-001101

Общая часть

Типовой проект здания для содержания 87 племенных быков в возрасте от 9 до 14 месяцев разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 2 января 1978 года и плана типового проектирования № 1978 год, раздел II.

Строительство здания предусматривается в составе станции выращивания и проверки по собственной производительности 300 быков-производителей молочных пород в год.

Область применения проекта

Проект предназначен для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант) -40°С со следующими расчетными климатическими данными:

- а) Все снеговое покрытие на 1 м² горизонтальной поверхности для II района
 $R_0 = 100 \text{ кг/м}^2$ (глава СНиП II 6-74);
- б) Нормативный скоростной ветер для I района СССР до 27 кг/м² (глава СНиП II 6-74);
- в) Климатическая зона нормальной влажности (глава СНиП II А.7-71);
- г) Сейсмичность района - не более 6 баллов;
- д) Рельеф местности плоский, территория без обработки горными выработками, грунтовые воды отсутствуют;
- е) в соответствии с указаниями СН-227-70 фундаменты основания непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 $\gamma_n = 28^\circ$; $G_n = 0,02 \text{ кг/м}^3$; $E = 150 \text{ кг/м}^3$; $f_0 = 1,87 \text{ м/м}^3$

Основные строительные показатели здания

| Наименование | ед. изм. | Показатели | |
|------------------------------|----------------|------------|-----------|
| | | на здание | на голову |
| Площадь застройки | м ² | 1318,00 | 15,15 |
| Строительный объем | м ³ | 5540,00 | 63,67 |
| Полная площадь | м ² | 1224,10 | 14,07 |
| Площадь основного назначения | м ² | 1174,50 | 13,50 |
| Сметная стоимость | тыс.руб. | 103,00 | 1,185 |

Расположение здания на участке

Здание располагается на участке в соответствии с генеральным планом станции и блокируется с административно-бытовым зданием, зданием для содержания 173 быков в возрасте от 2 до 9 месяцев, лабораторией-манежем и кормопригодительной. Здание располагается на участке правильной земл с севера на юг. В зависимости от местных условий допускается отклонение от рекомендуемой ориентации в пределах 30°.

Технологическая часть

Здание предназначено для содержания 87 племенных быков в возрасте от 9 до 14 месяцев. Содержание и выращивание быков беспривязное в денниках с ежедневной прогулкой в коридоре для активного načина, примыкающего к зданию. 20 племенных быков в возрасте от 9 до 10 месяцев содержатся в 10 денниках по 2 головы. Площадь денника - 6,0 м². 67 племенных быков в возрасте от 10 до 14 месяцев содержатся в индивидуальных денниках размером 2,0 x 3,95 м.

В каждом деннике, вдоль продольной стены здания, предусмотрены боксы для отаивки животнык размером 1,45 x 2,0 м. Палы в боксах выполняются из дощатых щитов.

В период с 9 до 14 месяцев быков оценивают по оплате корма и спермопродукции. При испытании по оплате корма ведется индивидуальный учет потребления кормов быками ежедневно два смежных дня, путем взвешивания заданных кормов и их остатков.

Начиная с 9 месяцев быков приучают к отаивке спермы на искусственную вагину, и оценивают по активности половых рефлексов, объему эякулята и качеству спермы. Быков, давших сперму низкого качества и плохо затормозившую, отбраковывают.

Важным условием сохранения здоровья быков является своевременная рачетка их копыт, которую проводят в станке для бетсионаработки, установленном в здании.

Предусмотрен ежедневный двух-трехчасовой активный национ животнык по коридору метровой ширины. Метровая ширина коридора оптимальна, дающая возможность прохода только одного животного и исключая заклинивание его другим. Во избежание травмирования быка на первом участке, внутри коридора на высоте 1,8 м имеются перемычковые устройства.

Кормление животнык осуществляется, рассчитанное на получение среднесуточных привесов 900-950 г. Пиение животнык предусмотрено из поилки ПА-1, установленные по одной на два денника.

Витамин I

Типовой проект № 001-492

СНП, проект № 001-492

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Вит* Л.М. Володина

| | | | | | |
|--|----------|------|------------|-----|-----|
| 7.п. № 01-492 | | | | | |
| Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | | | | |
| нач. отч. | Лычков | 159 | Лит. | Лит | Лит |
| ТУП | Володина | 159 | Р | З | З |
| П. арх. | Лычков | 159 | Учреждение | | |
| Разраб. | Костомар | Квас | г. К. | | |
| Проб. | Володина | 159 | | | |

4
7632/1

Механизация производственных процессов

Проектом предусматривается механизированная раздача изменчивого семя, комбикорма, соевых кормов и загрузка навоза.

А местом скормливания семя, комбикорно и соевые кар. на подвозятся ручными универсальными тележками ТУ-300. Предусмотрена возможность приема кормораздатчика КТУ-10. Удаление навоза осуществляется транспортером ТС-15, а переработка его в тракторный прицеп обеспечивается навозоулавривающим транспортером ТСН-2.05 с последующей транспортировкой в навозохранилище.

Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительная часть выполнена в соответствии с заданием на проектирование и спецификацией, принятой в нормах проектирования

СНиП II-A.5-70, а также „Перечень производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий Министерства сельского хозяйства СССР“ (утвержден

Мех СССР 9. (1975 г.) Здание относится ко II классу и характеризуется:
 I степенью долговечности
 II степенью огнестойкости.

Конструктивное решение

Конструктивное решение здания предусматривает применение железобетонных изделий, изготовляемых на комбинатах строительных конструкций.

Здание каркасное. Несущими конструкциями служат сборные железобетонные трехшарнирные рамы, связанные между собой плитой покрытия. Продольный шаг рам шесть метров, пролет - 12.0 м. Устойчивость здания в продольном направлении обеспечивается жесткими связевыми диафрагмами, расположенными в осях 7-8. Связевые диафрагмы образованы двумя рамами, стеновыми панелями и плитой покрытия, жестко соединенными между собой с помощью сварки.

Все несущие и ограждающие конструкции - сборные, изготовляемые по чертежам серий 1.822-2.

1-865-4, в.м. 1,2,3,4; 1.832-5; в.м. 1 и 2

Утеплитель в покрытии - мягкие минераловатные плиты на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-72)

Кровля - волнистые асбестоцементные листы 18-7.5, уложенные по деревянной обрешетке.

Отделочные работы

Наружная отделка здания - окраска силикатными красками светлых тонов. Оконные блоки окрашиваются масляной краской за два раза. С внутренней стороны панели должны быть заштукатурены и оштукатурены для дальнейшей окраски при выполнении внутренних отделочных работ.

Кирпичную кладку участков стен выполнять под расшивку швов с наружной стороны, и впрорезку - с внутренней.

Защита строительных конструкций от агрессивных сред

Защиту внутренних поверхностей ограждающих конструкций (стены и плиты покрытия) выполнять путем покрытия гидропробирующими кремнийорганическими соединениями ГКН-П (ГПН-10 или ГКН-Н по ТУ 6-02-696-72 либо ТКН-94 по ГОСТ 18834-76)

Наносить ГКН-П не ранее, чем через 6 дней после завершения отделочных работ и только при температуре воздуха не ниже +5°C.

Деревянные изделия и конструкции обработать антисептиком и антипиреном для защиты от гниения и возгорания в соответствии с требованиями главы СНиП III-19-75

Все технологические операции по подготовке поверхностей и нанесению защитных покрытий выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП III-23-76.

Краткие указания к производству работ

При производстве работ и приемке строительного-монтажных работ руководствоваться следующими нормативными документами:

- а) земляные сооружения - СНиП III-8-76;
- б) основания и фундаменты - СНиП III-9-74;
- в) бетонные и железобетонные конструкции - СНиП III-15-76, СНиП III-16-73;
- г) каменные конструкции - СНиП III-18-72;
- д) защита от коррозии - СНиП III-23-76;
- е) деревянные конструкции - СНиП III-19-75;
- ж) кровли, пароизоляция, теплоизоляция - СНиП III-20-74;
- з) отделочные покрытия - СНиП III-21-73;
- и) полы - СНиП III-14-72.

В проекте предусмотрено производство строительного-монтажных работ в летнее время.

При производстве работ в зимнее время учитывать требования приведенных выше нормативных документов

Отопление и вентиляция

Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха t_н = -20°C; t_н = -30°C; t_н = -40°C.

Устойчивость тепло-наружные сети. Теплоносителем для нужд отопления и теплоснабжения калориферов принята вода с параметрами 150-70°C. В стоволовом помещении, согласно НТП-СХ 1-72, внутренняя температура принята t_в = +12°C.

В подсобных помещениях температура внутреннего воздуха принята в соответствии со СНиП III-33-75.

5
7632/I

| | | | | | | |
|----------------|-----------|------|--|------|------|--------|
| Т.П. № 301-492 | | | | | | |
| Исполн. | Лукьянов | С.В. | Здание для содержания 87 голов в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лист | Лист | Листов |
| Гл. арх. | Гаври | Г.В. | | Р | 4 | 3 |
| Гл.пр. | Володина | О.В. | | | | |
| Уполн. | Литвицкий | Л.С. | Общая пояснительная записка /продолжение/ | | | |
| Проект. | Литвинов | Л.С. | | | | |

Ведомость чертежей основного комплекта ТАМ.

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 22 1 | Общие данные | |
| " 2 | Стойловое оборудование. План. Спецификация. | |
| " 3 | Стойловое оборудование. Виды. Разрезы. Узлы. | |
| " 4 | Размещение транспортеров для уборки навоза. Установочный чертеж. План. Разрезы. | |

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| ТАМ | Технологические чертежи | |
| АР | Архитектурно-строительные чертежи | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| Э | Электроосвещение и электрооборудование | |
| АК | Автоматизация санитарно-технических систем | |

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

Главный инженер проекта *В.И. (А.В.)*

Стойловое оборудование.

Механизация производственных процессов.

Проектом предусматривается механизированная раздача измельченного сена, комбикорма, сочных кормов и удаление навоза

Раздача измельченного сена, комбикорма и сочных кормов.

Сено подвозится к заводу содержания 87 бычков тракторным прицепом.

К местам скормливания сено, комбикорма и сочные корма подвозятся ручными универсальными тележками ТУ-300.

Проектом предусмотрена также возможность проезда раздатчика КТУ-10 вдоль кормовых проездов помещения для содержания бычков.

Удаление навоза.

Удаление навоза в здании содержания 183 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев осуществляется транспортером для уборки навоза УО-15, а перегрузка его в тракторный прицеп обеспечивается навозоуборочным транспортером ТМН-2.06 с последующей транспортировкой в навозохранилище, расположенное за ограждением станицы.

Бычки в возрасте от 9 до 14 месяцев содержатся в групповых и индивидуальных стайках.

Стайки выполняются из элементов стайлового оборудования откормочных и репродукторных ферм крупного рогатого скота промышленного типа (отраслевой стандарт Минживмаш ОСТ-105, разработанный Кишиневским ГСХБ по комплексу машин для ферм крупного рогатого скота).

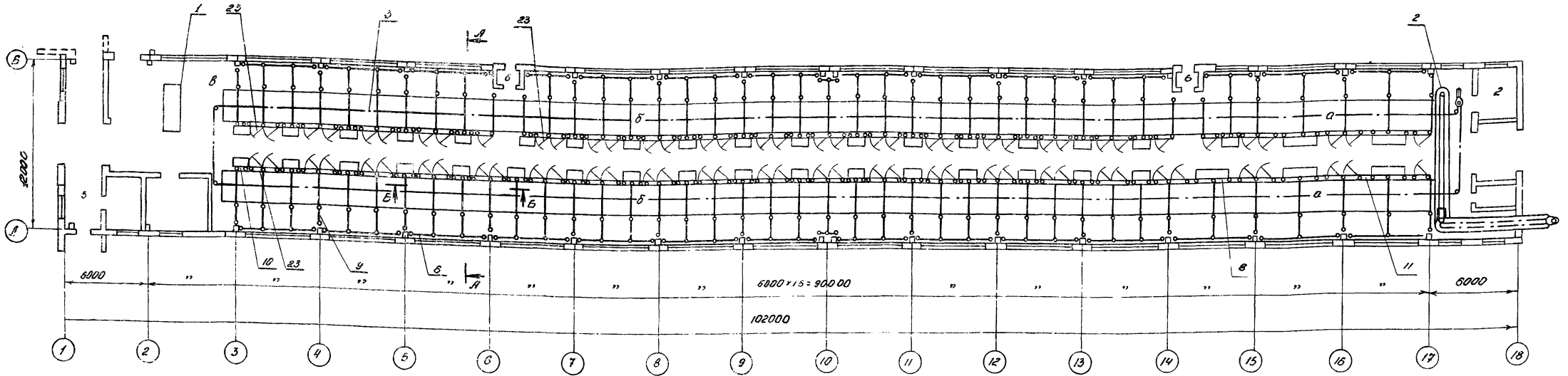
Конструктивно основные элементы (стойки, планки и др.) выполнены из оцинкованных металлческих труб разного диаметра, принятых по ГОСТ 3262-75.

Стойки забиваются в пол здания в специально предусмотренные для этой цели колоды.

Стойки соединяются планками. Соединение планок обеспечивается концевыми и промежуточными зажимами

Элементы стайлового оборудования должны поставляться заводом-изготовителем розельного в соответствии со спецификацией проекта, а сборка их по месту производится на основании установочных чертежей стайл.

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|------|---|------|--------|
| | | Лист № 801-492 | | ТАМ | | |
| Исполн. | Проверен. | Утвержден. | Дата | Лист | Лист | Листов |
| М.П. Володина | М.П. Володина | М.П. Володина | 7 | Р | 1 | 4 |
| Инж.г.р. Володина | Инж.г.р. Володина | Инж.г.р. Володина | 7 | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | |
| Провер. Володина | Провер. Володина | Провер. Володина | 7 | Общие данные | | |
| | | | | Инженер-проектировщик Г. Хлеб | | |



Экспликация помещений

| № п/п | Наименование | Категория производства по взрыво и пожароопасности |
|-------|---|--|
| 1 | Стойловое помещение в том числе: а) 10 денников по 2 бычка б) 67 денников по 1 бычку в) Площадка для взвешивания и санитарной обработки бычков | |
| 2 | Вентиляционная камера | |
| 3 | Электрицистовая | |
| 4 | Инвентарная кладовая | |
| 5 | Переходный коридор | |
| 6 | Тамбур | |

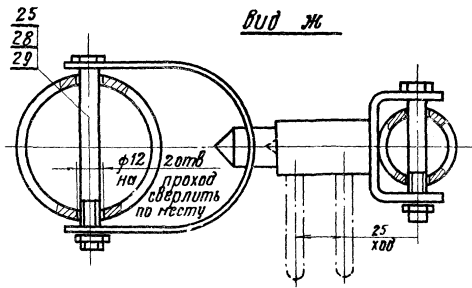
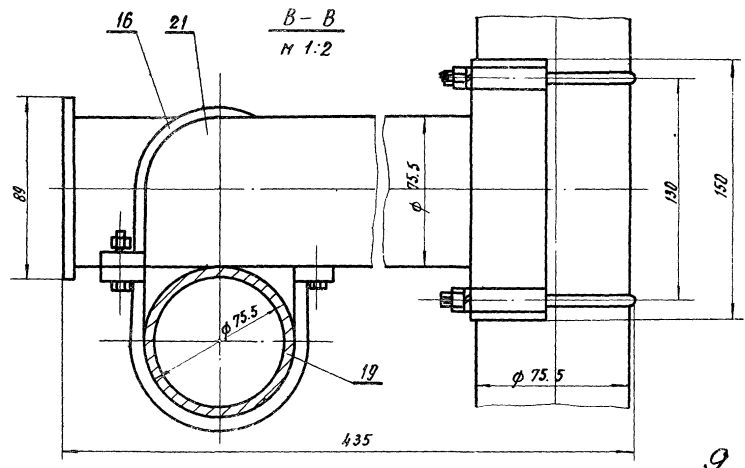
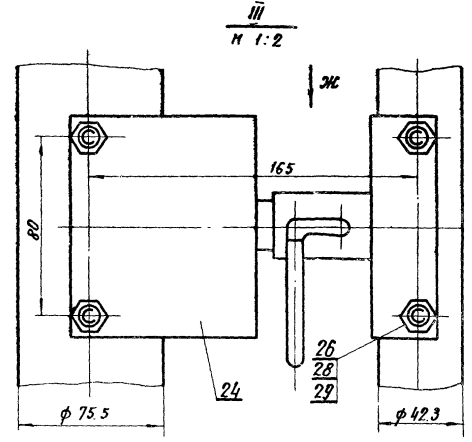
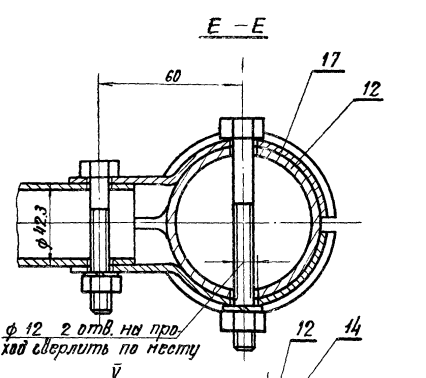
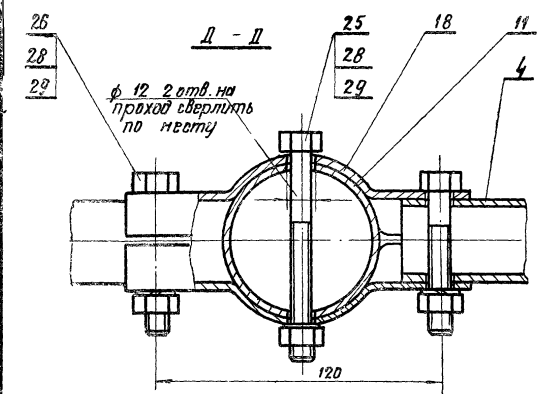
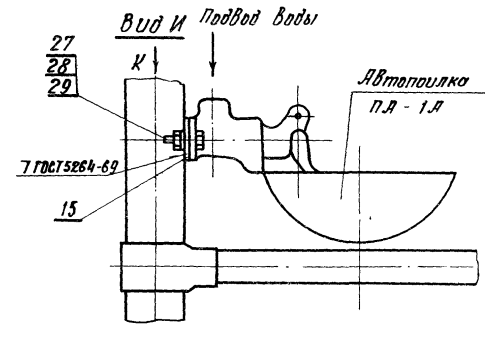
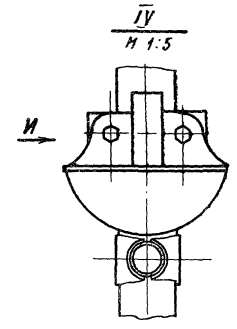
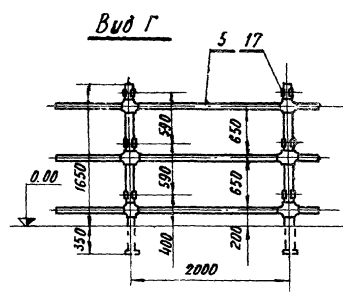
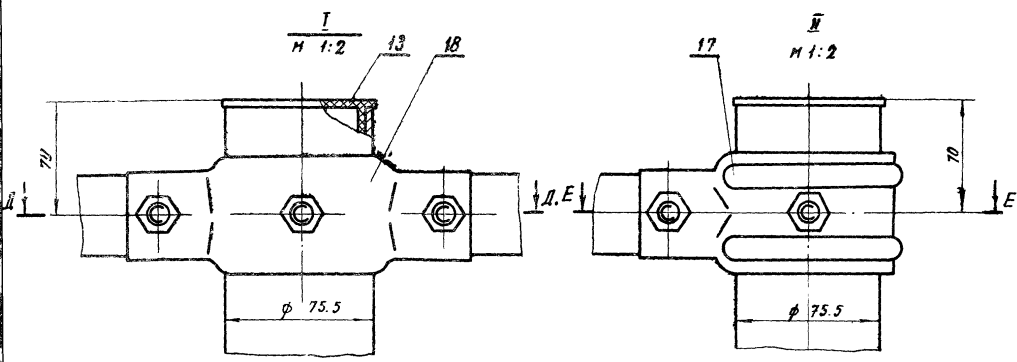
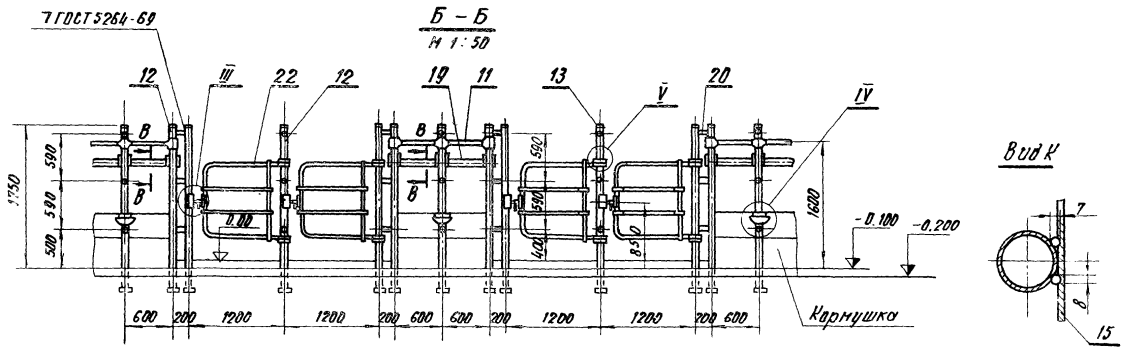
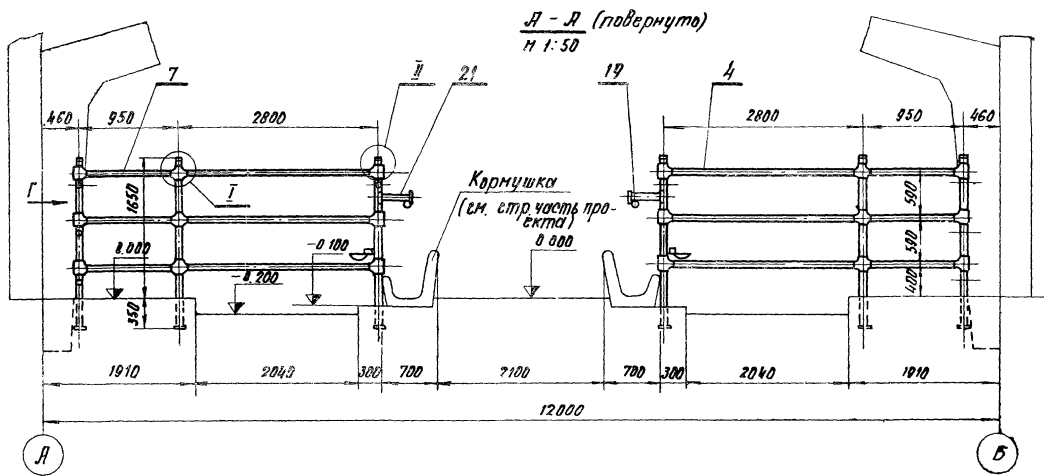
Разрезы А-А и Б-Б см. на плане ТЛМ-3

| Кол. | Примеч. | Обозначение | | Наименование | |
|------|---------|----------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | РП-1Ш-13С | Весы для взвешивания ската | 1 | |
| 2 | | ТСН-2,0Б | Транспортер для уборки навоза | 1 | |
| 3 | | УС-15 | Установка скреперная | 1 | |
| 4 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 2710 | 243 | |
| 5 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 1910 | 63 | |
| 6 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 1710 | 123 | |
| 7 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 860 | 159 | |
| 8 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 1110 | 10 | |
| 9 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 610 | 84 | |
| 10 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 710 | 3 | |
| 11 | | ОСТ 105-670-79 | Планка 42,3, 510 | 74 | |
| 12 | | ОСТ 105-673-79 | Стойка 1,75,5,2000 | 152 | |
| 13 | | ОСТ 105-674-79 | Пробка 75,5 | 152 | |
| 14 | | ОСТ 105-675-79 | Кольцо 75,5 | 154 | |
| 15 | | ГОСТ 103-76 | Пластина 4150x150 | 40 | |
| 16 | | ОСТ 106-678-79 | Дюмит 75,5 | 117 | |
| 17 | | ОСТ 105-671-79 | Зажим 1,42,3, 75,5 | 1222 | |
| 18 | | ОСТ 105-671-79 | Зажим 2,42,3, 75,5 | 334 | |
| 19 | | ГОСТ 3262-75 | Труба Ду:70 | 531м | |

| | | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | |
|---|---|----|----------------|------------------------|------|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | 20 | ГОСТ 3262-75 | Труба Ду:32 | 391м | | | | | |
| | | 21 | ОСТ 105-677-79 | Держатель 75,5 | 117 | | | | | |
| | | 22 | ОСТ 105-679-79 | Дверь 1,42,3, 1200 | 74 | | | | | |
| | | 23 | ОСТ 105-679-79 | Дверь 1,42,3, 1000 | 3 | | | | | |
| | | 24 | ОСТ 105-668-79 | Замок 42,3, 75,5 | 77 | | | | | |
| | | 25 | ГОСТ 7798-70 | Болт М10x120 в д.36.01 | 2728 | | | | | |
| | | 26 | ГОСТ 7798-70 | Болт М10x156 в д.36.01 | 2886 | | | | | |
| | | 27 | ГОСТ 7798-70 | Болт М10x306 в д.36.01 | 86 | | | | | |
| | | 28 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М10. БН.4.01 | 5692 | | | | | |
| | | 29 | ГОСТ 6402-70 | Шайба 10. 65Г.01 | 5692 | | | | | |

8
7632/1

| | | | | | |
|-----------|--------|---|------|--------|--|
| | | Т.п. № 801-492 | | ТЛМ | |
| Исполн. | Л.И.С. | Лист | Лист | Листов | |
| Нач. отд. | Л.И.С. | р | 2 | | |
| Гл. инж. | Б.И.С. | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | | |
| Ин. спец. | Г.И.С. | Стойловое оборудование | | | |
| Инж. пр. | М.И.С. | План | | | |
| Разр. | Н.И.С. | З.Крицкий, р. Киев | | | |
| Пробер. | Е.И.С. | | | | |

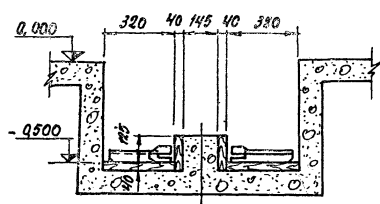
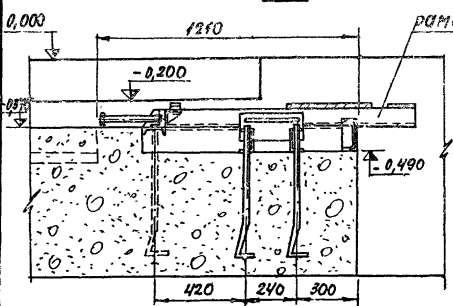
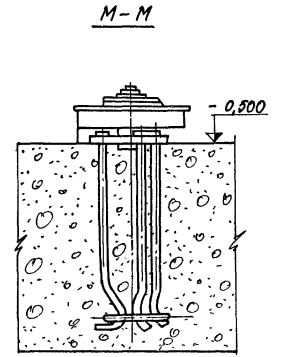
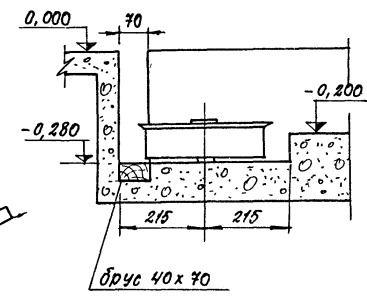
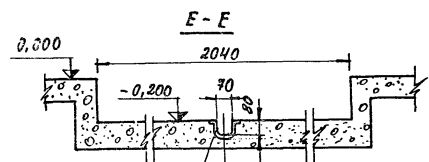
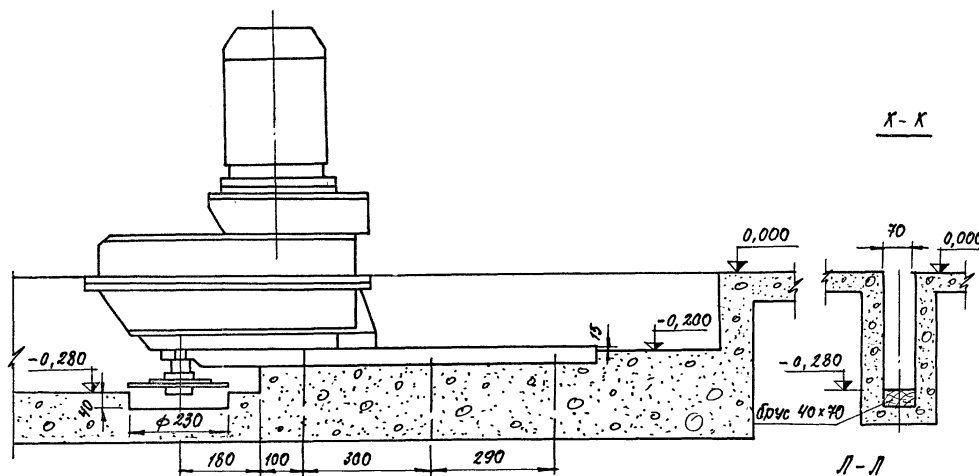
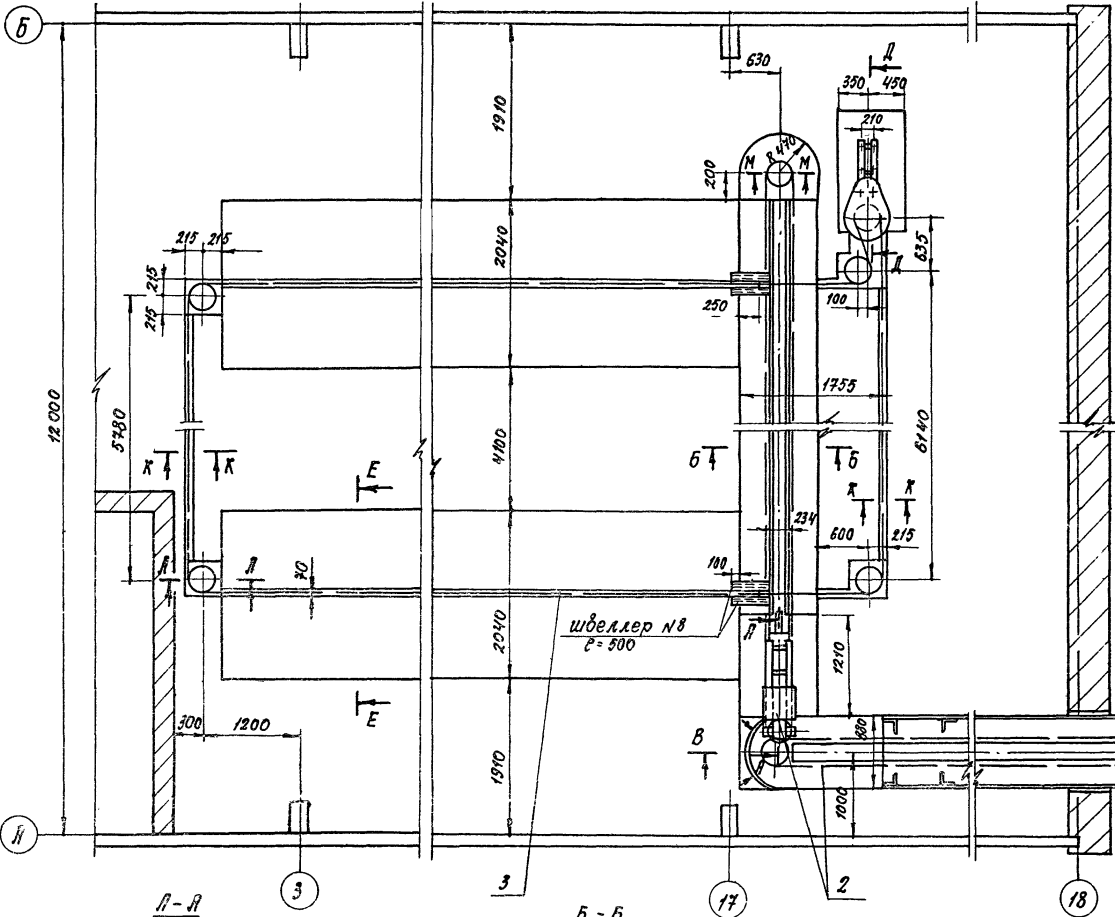


1 Расположение разрезов Д-Д и Е-Е см. на листе ТЛМ-2.
2 Спецификация см. на листе ТЛМ-2.

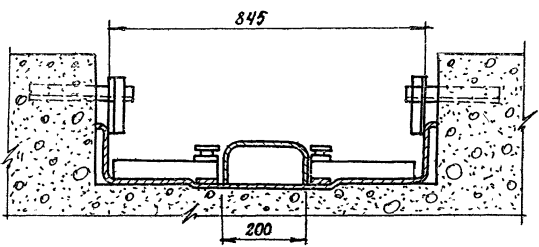
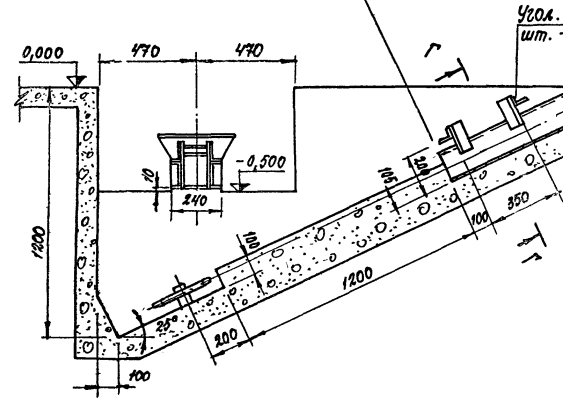
7632/1

| | | | | | | |
|----------------|------------|-------|--------------------------|-----|------|--------------------|
| Т.П. № 801-492 | | Т.Л.М | | | | |
| Исполн. | Корданова | Д.И. | Здание для содержания 87 | Лит | Лист | Листов |
| Провер. | Валодина | С.В. | выжков в возрасте от 9 | Р | 3 | |
| Дл. спец. | Гайдар | Д.И. | до 14 месяцев. | | | |
| Руч. эр. | Максименко | М.И. | | | | |
| Разработ. | Редарко | С.В. | Стойловое оборудование. | | | Укрниигипросельхоз |
| Продир. | Евгенина | Е.В. | Виды. Разрезы. 93.лм. | | | г. Киев |

Л-Л



В-В



1. Длина цепи наклонного транспортера удлиняется за счет цепи горизонтального транспортера.
2. Спецификацию оборудования см. лист ТЛМ-2.

10
7632/2

| | | | | | |
|-----------|------------|-------------------------------|----------------------|------|--------|
| | | ТИЛН 801-492 | | ТЛМ | |
| Исп. отд. | Лардонский | Эскизы для содержания | лит | лист | листов |
| дип. | Володина | 87 выч. в возрасте от | р | 4 | |
| з. спец. | Запудац | 9 до 14 месяцев | | | |
| Рук. з.р. | Никсименко | Размещение транспортер | Укренил тропосельхоз | | |
| Разраб. | Силькова | для уборки навоза. Установоч- | г. Жив | | |
| Пролаб. | Федорко | ный чертеж. ЛАН. разрезы. | | | |

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЯР

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План. разрез 1-1 | |
| 4 | Фрагменты плана 1 и 2. Сечения | |
| 5 | Фасады | |
| 6 | План кровли разбивка обрешетки и досок под обрешетку | |
| 7 | План полов | |

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| ТЛМ | Технологические чертежи | |
| ЯР | Архитектурно-строительные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭЛ | Электроосвещение и электрооборудование | |
| АС | Автоматизация санитарно-технических систем | |

Ведомость отделки помещений

| Номер помещения или этажа | Потолок | | Стены и перегородки | | Отделка НИЖЕ Стен и перегородок | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|
| | Затирка или штукатурка | Окраска | Затирка или штукатурка | Окраска или облицовка | Окраска или облицовка | Облицовка |
| 1 | Затирка | Известковая фоновая окраска | Затирка шпатель | Известковая шпатель | — | — |
| 2 | То же | Известковая | То же | Известковая | — | — |
| 3 | " | То же | " | То же | — | — |
| 4 | " | " | " | " | — | — |
| 5 | " | " | " | " | — | — |
| 6 | " | " | " | " | — | — |
| " | " | " | " | " | — | — |

Ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------|--|------------|
| Гост 6665-74* | Камни бортовые бетонные и железобетонные | |
| Гост 16407-70* | Окна деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий | |
| Гост 17324-71 | Двери деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий | |
| Гост 18853-73 | Ворота деревянные распашные для животноводческих и птицеводческих зданий | |
| Серия 1.135-1, Ялбод II | Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий | |
| Серия 4.904-62 | Двери и люки для вентиляционных камер | |
| Серия 2.860-1 выпуск 1 | Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей | |
| Серия КЭ-01-58 выпуск 2 | Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий | |
| Серия 1.139-1 выпуск 1 | Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий | |
| Серия 2.830-1 выпуск 1 | Типовые узлы наружных стен сельскохозяйственных зданий | |
| Серия 1.494-27, выпуск 7 | Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по Гост 12506-67 | |
| Серия 1.800-4, выпуск 1 | Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий | |
| Серия 3.017-1 выпуск 0,7 | Отраженные площадки и участки предприятий, зданий и сооружений | |

Ведомость проемов ворот и дверей

| Проемы | | Элемент заполнения проема | | | |
|------------|----------------------------|---------------------------|------------|------------------|------|
| Тип проема | размер в кладке (h x b) мм | кол. мест | Марка | Обозначение | Кол. |
| 1 | 3000 x 3000 | 4 | Вр-5к | Гост 18853-73 | 1 |
| 2 | 2400 x 1260 | 2 | Д72 | Гост 17324-71 | 1 |
| 3 | 2080 x 1220 | 3 | Д68 | То же | 1 |
| 4 | 2080 x 1620 | 1 | Д69 | " | 1 |
| 5 | 2100 x 1000 | 3 | ДГ9 | 1.135-1 Ялбод II | 1 |
| 6 | 1255 x 505 | 2 | ДУ1,25x0,5 | 4.904-62 | 1 |
| 7 | 1255 x 505 | 2 | Д1,25x0,5 | То же | 1 |

Техническая спецификация древесины

| Сортамент | Порода древесины | Категория древесины | Наименование и сечение | n п/п | Объем древесины поэлементно | | общий объем м ³ | |
|--------------------------|------------------|---------------------|------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------|
| | | | | | элементы крыши | элементы кровельных стропил | | |
| лес пильный Гост 8486-66 | ель или сосна | III | брусок 50x40 | 1 | 1,58 | | 1,58 | |
| то же | то же | " | то же 50x90 | 2 | 4,59 | | 4,59 | |
| " | " | " | 70x70 | 3 | 0,41 | | 0,41 | |
| " | " | " | 40x70 | 4 | 0,57 | | 0,57 | |
| " | " | " | 60x80 | 5 | 0,98 | | 0,98 | |
| " | " | " | 50x150 | 6 | 0,62 | | 0,62 | |
| " | " | " | 60x75 | 7 | 1,32 | | 1,32 | |
| " | " | " | 60x60 | 8 | 0,90 | | 0,90 | |
| " | " | " | 50x100 | 9 | 0,56 | | 0,56 | |
| " | " | " | 60x150 | 10 | 0,28 | | 0,28 | |
| " | " | " | доска 19x100 | 11 | 2,81 | | 2,81 | |
| " | " | " | | | | | | |
| " | " | " | доска 50x130 | 12 | | 3,56 | 3,56 | |
| | | | | | итога | 14,62 | 3,56 | 18,18 |

Ведомость перемычек

| перемычки | | элементы перемычки | | | |
|------------------|---------------|--------------------|--------|--------------|------|
| Марка по проекту | схема сечения | кол. мест | Марка | Обозначение | Кол. |
| пр1 | | 2 | БП4-1а | КЭ-01-58, В2 | 1 |
| пр2 | | 2 | БП3-1а | То же | 1 |
| пр3 | | 1 | Б 13 | 1.139-1, В1 | 4 |
| пр4 | | 3 | Б 15 | То же | 2 |
| пр5 | | 4 | Б 13 | " | 2 |

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

Главный инженер проекта *Володина Л.Н.*

11
7632/1

| | | | | |
|-------------|------------|--|------|----------------------------|
| ТП 1801-192 | | ЯР | | |
| И.инж.ин. | Телюк | Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | |
| нач. отд. | Луцк ввуч | | | |
| л.арх. | Говдя | | | |
| тип. | Володина | | | |
| л. спец. | Плотницкий | | | |
| рук.гр. | Локшина | Лит. | Лист | Листов |
| разработ. | Веталецкий | Р | 1 | 7 |
| провер. | Локшина | Общие данные | | Украинишпросельхоз г. Киев |

Сводная спецификация к чертежам марки АР

Общие указания

- 1 Здание запроектировано II класса, категория надежности по пожарной опасности Д, степень огнестойкости II.
- 2 Относительная влажность воздуха внутри помещений - 75%.
- 3 Группы производственных процессов здания I и количество обслуживающего персонала два человека.
- 4 За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола кормораздаточного проезда, что соответствует абсолютной отметке по топографической съемке.
- 5 Здание запроектировано по полной каркасной схеме без внутренних опор. Несущими элементами служат сборные ж-б. рамы.
- 6 Наружные стены - из легкобетонных панелей. В местах проемов и дверей, а так же торцы здания должны выполняться из кирпича марки 75 на растворе марки 25 с пакетирующими добавками извести или глины. Кладку вести с внешней стороны под расшивку швов, с внутренней - впрорезку. Кладку кирпичные перегородок с обеих сторон вести с подрезкой швов.
- 7 Внутренние перегородки - кирпичные / кирпич марки 75 на растворе марки 25.
- 8 По периметру здания установить асфальтобетонную отмостку шириной 0,7 м.
- 9 Кровля из волнистых легбестоцементных листов унифицированного профиля по ГОСТ 1623-77, выстилать неогнелазаванный. Крепление бестоцементных листов к древесной обрешетке осуществлять оцинкованными шурупами по ГОСТ 114-70*. Утеплитель мягкие минераловатные плиты марки 75 на симметрической связке по ГОСТ 9573-72*.
- 10 Деревянные конструкции крыши выполнять из ели или ели; допускается замена материала стропил на древесину лиственных пород.
- 11 Всею древесину защищать от гниения и возгорания водным раствором антисептика ББК-3 в соответствии с главой СНиП III-19-75.

- 12 Антикоррозионно защитить стальные изделия производить в соответствии с главой СНиП II-23-76.
- 13 Закрытые и соединительные изделия, закладываемые в кладку кирпичных стен, должны быть покрыты слоем цинка толщиной 60 мкм, в процессе их изготовления, методом горячего цинкования.
- 14 Указания по дальнейшей антикоррозионной защите стальных изделий (см. на листе кж-1).
- 15 Кровлю с внешней стороны окрасить кремнеорганической эластичностью ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76.
- 16 Фасады здания окрасить силикатными красками светлых тонов. Кирпичные вставки на фасадах выполнять с расшивкой швов (западающие), подбором лицевого кирпича ярко-красного цвета или покраской его красной охрой. Окна и двери должны окрасить масляными красками светлых тонов.
- 17 Алюминий, на который имеются ссылки в спецификациях основного комплекта (графа "обозначение") включен в состав типового проекта N.
- 18 При оформлении заказа на поставку ворот в спецификацию включить обрамленные из углов 45х45х5 по СТ СЭВ 104-74 общей массой 31 кг на один ворот.
- 19 Двери тип 3 по оси А обить по асбестоцементу картону толщиной 5 мм кровельной сталью внахлестку.

Алюминий

проект П.П. 1101-492

П.П. Павлов

И.И. Иванова

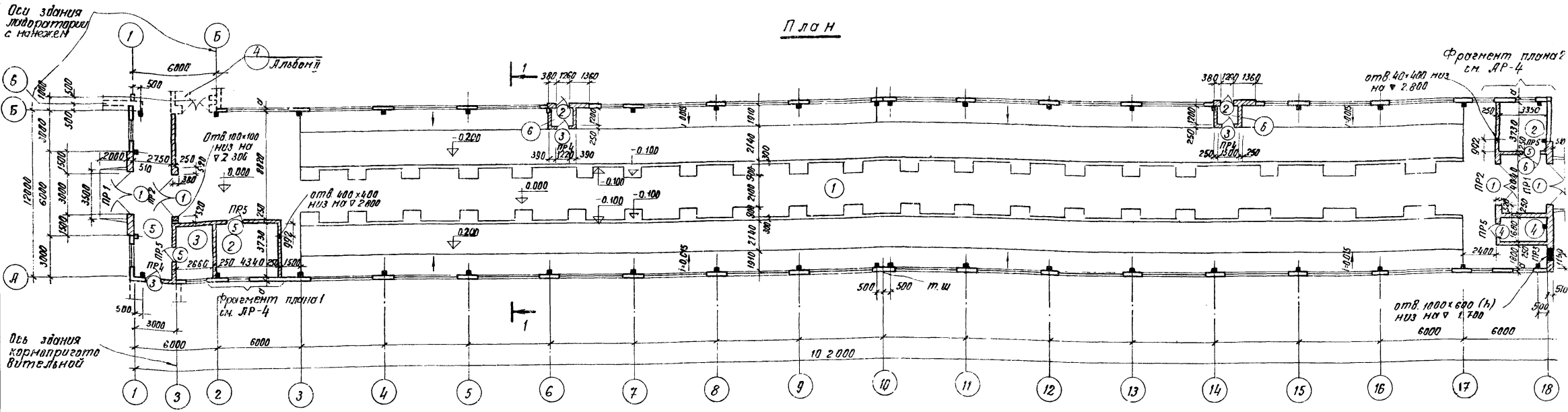
| Марки | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------|---------------|---|------|-----------------------|
| | | Изделия деревянные для t = -20°, -30°, -40°C | | |
| | | Ворота и дверные блоки | | см. Алюминий лист № 1 |
| | 3.017-1 Б.7 | Кирпичи КА-1А | 1 | |
| ЦЗ | Алюминий II | ЦЗМТ ЦЗ3 | 164 | |
| Ц4 | ТТО же | ЦЗМТ Ц44 | 7 | |
| ОС12-16 | ГОСТ 16407-70 | Оконный блок | 91 | |
| | | Итальянские изделия для t = -20°, -30°, -40°C | | |
| Р2 | Алюминий II | Рамки обрамления | 2 | |
| Р3 | ТТО же | ТТО же | 4 | |
| РН2 | 1.494-27, Б.7 | Жемчужинная решетка | 8 | |
| МА4-9 | 1.800-4, Б.1 | Сводчатые изделия | 68 | |
| МА5-14 | ТТО же | ТТО же | 68 | |
| МА6-5 | " | " | 402 | пог м |
| А21 | 2.860-1, Б.1 | " | 207 | |
| МН1 | Алюминий II | Изделия закрытые | 152 | |
| МН2 | ТТО же | " | 8 | |
| МН3 | " | " | 8 | |
| С1 | " | " | 16 | |
| С2 | " | " | 16 | |
| | | для t = -20°, -40°C | | |
| Р5 | Алюминий II | Рамки обрамления | 2 | |
| | | для t = -30°C | | |
| Р4 | Алюминий II | Рамки обрамления | 2 | |
| | | Изделия бетонные | | см. кж-2 |
| | | и железобетонные | | |

12
7632/1

| | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|--------------------------|------|--------|
| | | П.П. Павлов | АР | | |
| И.И. Иванова | И.И. Иванова | 7632/1 | | | |
| В.В. Васильев | В.В. Васильев | | | | |
| Г.Г. Гаврилов | Г.Г. Гаврилов | | | | |
| Д.Д. Давыдов | Д.Д. Давыдов | | | | |
| Е.Е. Ефремов | Е.Е. Ефремов | | | | |
| З.З. Зиничев | З.З. Зиничев | | | | |
| И.И. Иванов | И.И. Иванов | | | | |
| К.К. Козлов | К.К. Козлов | | | | |
| Л.Л. Лазарев | Л.Л. Лазарев | | | | |
| М.М. Михайлов | М.М. Михайлов | | | | |
| Н.Н. Носов | Н.Н. Носов | | | | |
| О.О. Овчинников | О.О. Овчинников | | | | |
| П.П. Павлов | П.П. Павлов | | | | |
| Р.Р. Рогов | Р.Р. Рогов | | | | |
| С.С. Степанов | С.С. Степанов | | | | |
| Т.Т. Тютчев | Т.Т. Тютчев | | | | |
| У.У. Устинов | У.У. Устинов | | | | |
| Ф.Ф. Фролов | Ф.Ф. Фролов | | | | |
| Х.Х. Хохлов | Х.Х. Хохлов | | | | |
| Ц.Ц. Цыкин | Ц.Ц. Цыкин | | | | |
| Ч.Ч. Чудинов | Ч.Ч. Чудинов | | | | |
| Ш.Ш. Шолохов | Ш.Ш. Шолохов | | | | |
| Щ.Щ. Щеглов | Щ.Щ. Щеглов | | | | |
| Ъ.Ъ. Ъезиков | Ъ.Ъ. Ъезиков | | | | |
| Ы.Ы. Ышкин | Ы.Ы. Ышкин | | | | |
| Э.Э. Эрастов | Э.Э. Эрастов | | | | |
| Ю.Ю. Юрьев | Ю.Ю. Юрьев | | | | |
| Я.Я. Яковлев | Я.Я. Яковлев | | | | |
| | | Здание для содержания 37 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит | Лист | Чертеж |
| | | Общие данные 1000мм | Р | 2 | |
| | | | Указания по производству | | |

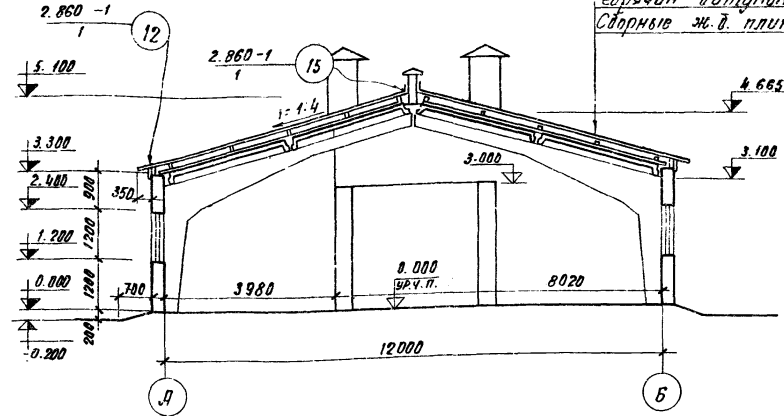
Архив 1

Титульный проект № 601-432



Разрез 1-1

Волнистые асбестоцементные листы
 унифицированного профиля у в
 Обрешетка из брусков
 Утеплитель - см. таблицу
 Пароизоляция - двухкратная обмотка
 горячим битумом
 Сборные ж.б. плиты - 250



Экспликация помещений

| № | Наименование | Категория производства по взрыву и пож. опас. |
|---|------------------------|---|
| 1 | Стойловое помещение | Д |
| 2 | Вентиляционная камера | " |
| 3 | Электропитовая | " |
| 4 | Инвентарная - кладовая | " |
| 5 | Переходный коридор | " |
| 6 | Тамбур | " |

1 В ведомости дверей, ворот и перегородок см. ЛР-1
 2 В процессе возведения кирпичной кладки для крепления ворот, предусмотреть монолитные ж.б. участки, согласно чертежу на листе 7 альбому II, а также закладные изделия и сетки для крепления стеновых панелей, согласно листу КЖ-8,9.

Таблица толщин стен

| Расчетные температуры tн град | "а" мм |
|-------------------------------|--------|
| - 20 | 300 |
| - 30 | 400 |
| - 40 | 500 |

Таблица толщин утеплителя.

| Материал утеплителя | Расчетные температуры tн град | Толщина утеплителя мм |
|---|-------------------------------|-----------------------|
| Плиты мягкие минераловатные на синтетическом связующем марки „75“говт 9573-72 | - 20 | 50 |
| | - 30 | 70 |
| | - 40 | 80 |

Т.П. № 801-492 ЛР

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------------------|--------|--------|
| Гл. инж. Телюк | Инж. от. Луцкевич | Инж. Володина | Гл. арх. Говда | Рук. гр. Лакшина | Проект. Проценко | Разреш. Лакшина | Провер. Проценко | | |
| Здание для обслуживания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | | | | | | Лит. Р | Лист 3 | Листов |
| План, разрез 1-1 | | | | | | | УкрНИИгипросельхоз г. Киев | | |

Рук. гр. 08
 Гл. инж. Сабур
 Инж. от. Луцкевич
 Инж. Володина
 Гл. арх. Говда
 Рук. гр. Лакшина
 Проект. Проценко
 Разреш. Лакшина
 Провер. Проценко

Спецификация элементов замаркированных на листе.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|-------------|--|------|------------|
| P2 | Альбом II | для температур наружного воздуха -20° -30° -40° Рамки обрамления P2 | 2 | |
| P3 | | То же P3 | 4 | |
| MH1 | | Изделие закладное MH1 | 152 | |
| P4 | | для температур наружного воздуха -20° -30° Рамки обрамления P4 | 2 | |
| P5 | | для температур наружного воздуха -20° -40° Рамки обрамления P5 | 2 | |

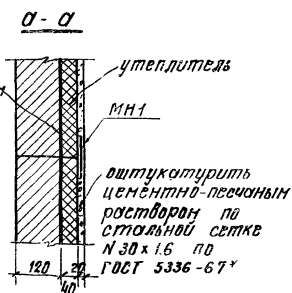
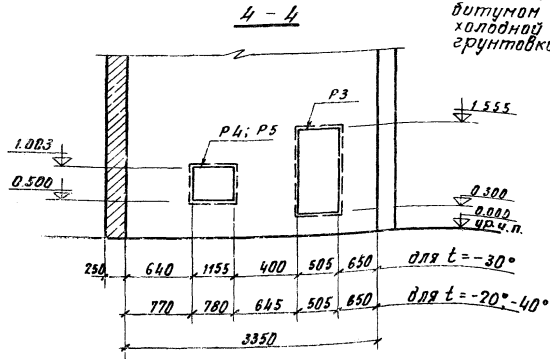
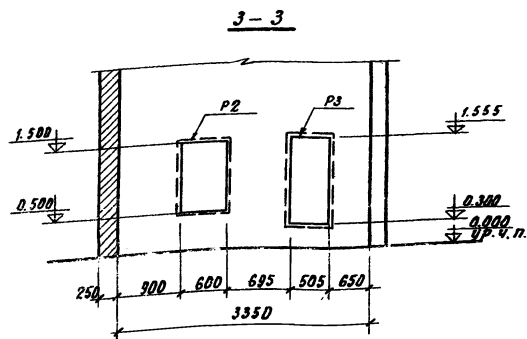
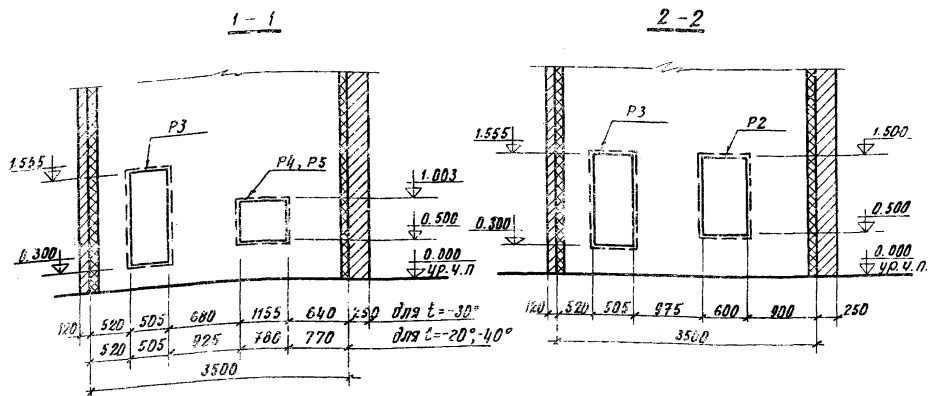
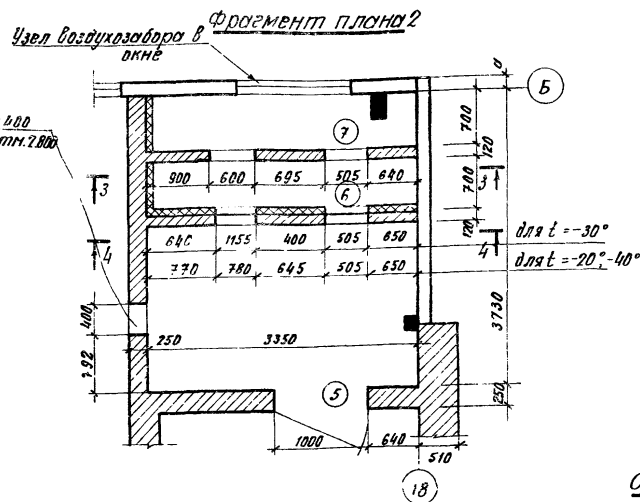
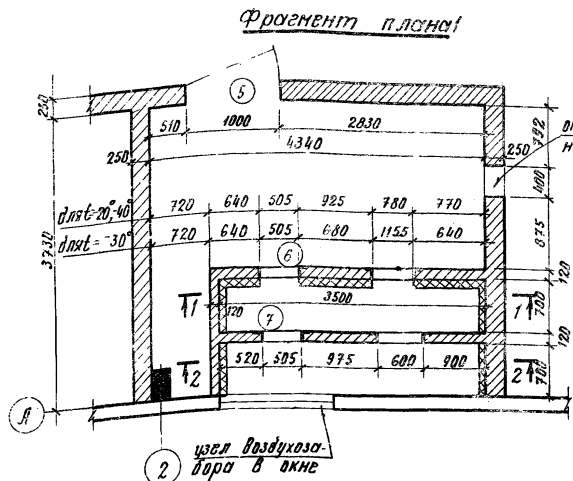
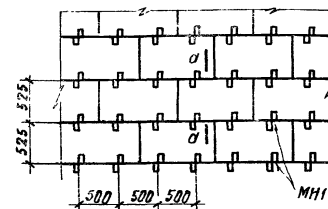


Схема закладных изделий крепления плит утеплителя



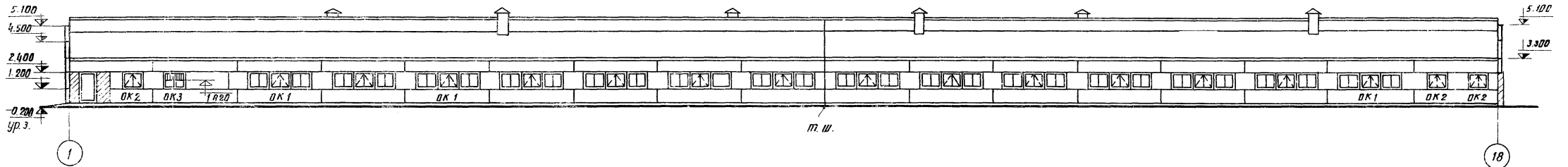
- 1 Закладные элементы MH1 для крепления плит утеплителя и рамки обрамления проемов заложить в процессе возведения кирпичной кладки.
- 2 В качестве утеплителя приняты совместно минераловатные плиты марки 150 на синтетической связке по ГОСТ 9573-72.
- 3 Над отверстиями шириной 400 мм в слое цементного раствора приложить арматуру 2 ф 6 АТ на кожухе 120 мм толщины стены.

обмазать горячим битумом по холодной грунтовке 2 раза

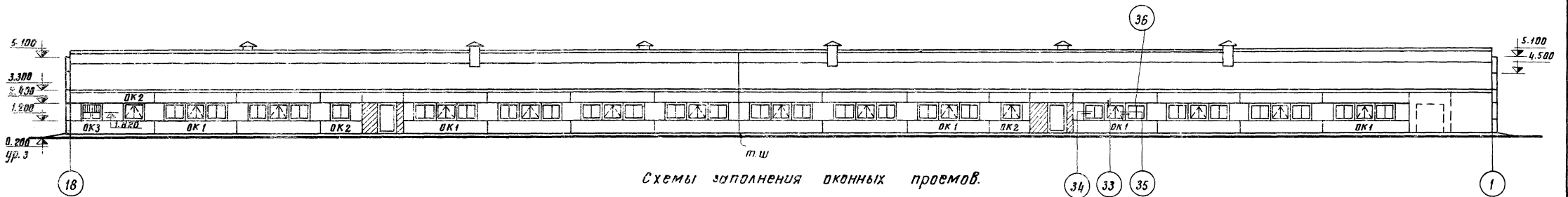
7632/I 14

| | | | | | | |
|----------|--------------|---------------|--|-----|------|--------|
| | | Т.П. N801-492 | | ЯР | | |
| Нач. от | Лицкевич | 8/20 | Здание для савермесня 87 байков в возрасте от 9 до 14 месяцев. | Лит | Лист | Листов |
| П. арх. | Годя | 8/20 | | P | 4 | |
| П. инж. | Владина | 8/20 | | | | |
| П. конс. | Плотникова | 8/20 | | | | |
| Рук. гр. | Лакшина | 8/20 | | | | |
| П. полн. | Березольская | 8/20 | | | | |
| Провер. | Лакшина | 8/20 | | | | |
| | | | Фрагменты плана 1 и 2. Укрупнение проема 30 x 140 см. | | | |

Фасад 1-18

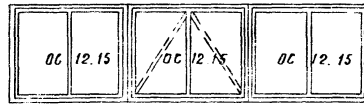


Фасад 18-1

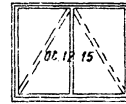


Схемы заполнения оконных проемов.

ОК 1
(мест 27)



ОК 2
(мест 8)

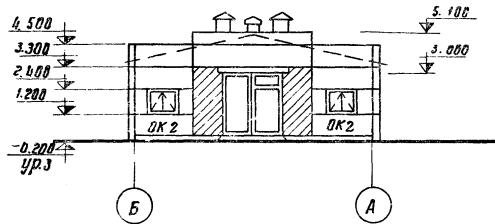


ОК 3
(мест 2)

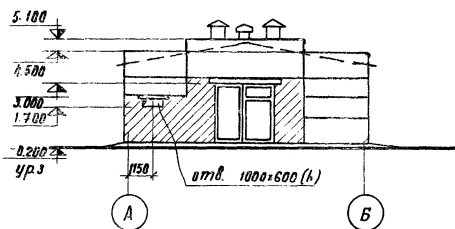


заделка
по месту

Фасад Б-А



Фасад А-Б



Спецификация заполнения оконных проемов.

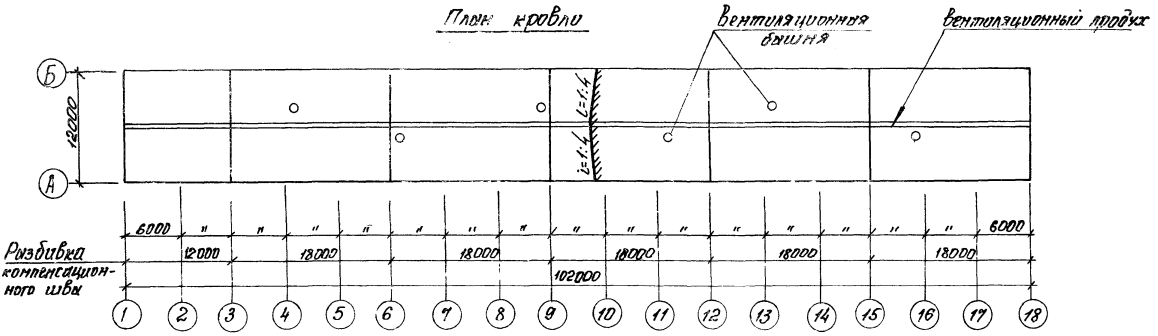
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------|-------------------|--------------------|------|------------|
| ОС 12.15 | ГОСТ 16407-70 | Проем ОК1 | | |
| | | Оконный блок | 1 | |
| ОС 12.15 | ГОСТ 16407-70 | Проем ОК2 | | |
| | | Оконный блок | 1 | |
| РН 2 | 1.404-27 выпуск 7 | Проем ОК3 | | |
| | | Жалюзийная решетка | 8 | |
| ОС 12.15 | ГОСТ 16407-70 | Проем ОК2 | | |
| | | Оконный блок | 1 | |

- 1 Все узлы приняты по серии 2830-1, вып.1.
- 2 Открывание окон предусмотрено в соответствии с условным обозначением ГОСТа 16407-70.

| | | | | | |
|---------------------|----------|------------------------|-------------------|-----|-----|
| Т.П.И/801-492 | | | ЯР | | |
| Нач. отд. Лапкивич | Гос. 208 | Здание для содержания | Лит | Лит | Лит |
| Глини. Володина | 44 | 87 выков в возрасте от | Р | 5 | |
| Гл. арх. Гадья | 32/44 | 9 до 14 месяцев | Укрини и проемных | | |
| Рук. гр. Лапкина | 44 | Фасады | Р. 4/1/1 | | |
| Разреш. Барзельская | 44 | | | | |
| Продер. Лапкина | 44 | | | | |

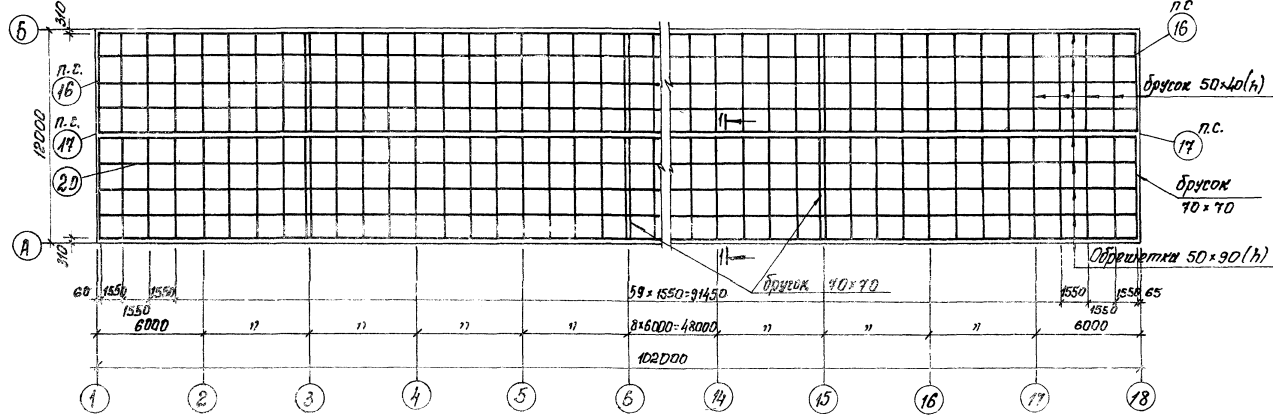
15
7632/1

План кровли



Разбивка компенсационного шва

Разбивка обрешетки и брусков под обрешетку



Спецификация элементов

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---------------------------|--------------------|----------------------|------|----------------|
| Деревянные изделия | | | | |
| Д 13 | 2.860-1 вып.1 л.19 | Д 13 брусек 60x80(н) | 898 | м ³ |
| Д 14 | тпо же | Д 14 | 409 | |
| Д 19 | " | Д 19 | 660 | |
| Д 20-3 | " л.17 | Д 20-3 | 69 | |
| Д 21 | " л. 19 | Д 21 | 69 | |
| Д 23 | " л. 20 | Д 23 | 138 | |
| | | Обрешетка 50x90(н) | 4,59 | м ³ |
| | | брусек 50x40(н) | 1,58 | м ³ |
| | | брусек 70x70 | 0,41 | м ³ |
| | | брусек 40x70(н) | 0,57 | м ³ |
| | | Обшивки δ=19мм | 2,81 | м ³ |
| Стальные изделия | | | | |
| МД 4-9 | 1800-4 вып.1 | МД 4-9 | 68 | |
| МД 5-14 | тпо же | МД 5-14 | 68 | |
| МД 6-5 | " л.16 | МД 6-5 | 402 | п.м. |
| Д 21 | 2.860-1 вып.1 л.19 | Д 21(190x6 2-80) | 207 | |

1. Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород 1й категории влажностью не более 20%.
2. Все деревянные конструкции должны быть защищены от гниения и возгорания антисептиками и антипиренами в соответствии со СНиП 7-26-76.
3. Все узлы, зафиксированные на длинных листах, и планы раскладки несущих листов приведены в альбоме, "Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и несущими листами кровли", серия 2.860-1 выпуск 1."

16
7632/I

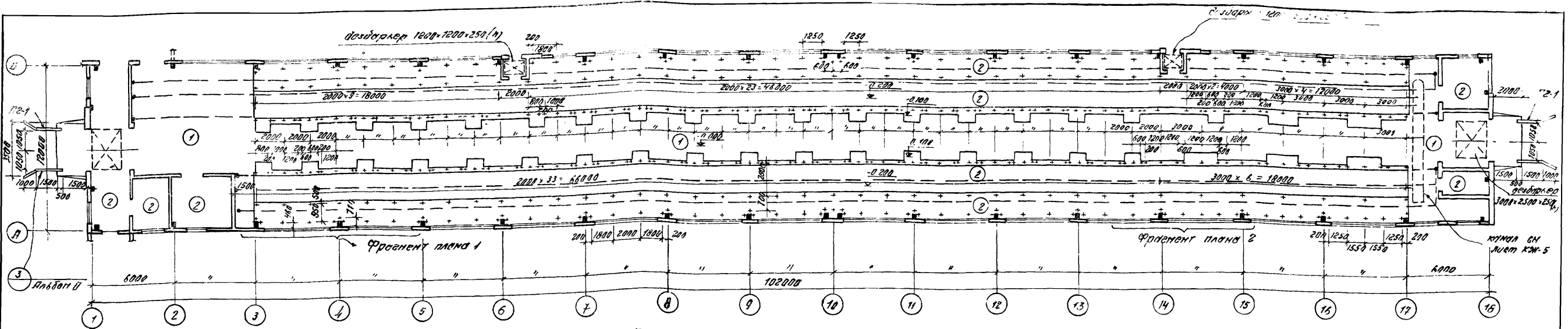
| | | |
|--------------------------|--|-----------------------|
| И.П. №01-492 | | АР |
| Исполн. Луценков В.В. | Задание для содержания здания в порядке от 9 до 14 месяцев | Лит |
| М.п.пр. Володарский | | Р |
| М.п.пр. ГОБЭЯ | | В |
| Рук. гр. Локшина С.В. | План кровли Разбивка обрешетки и брусков под обрешетку | Утвердил/проследил/из |
| Исполн. Березинский В.В. | | г. Киев |
| Провер. Локшина С.В. | | |

Альбом 1

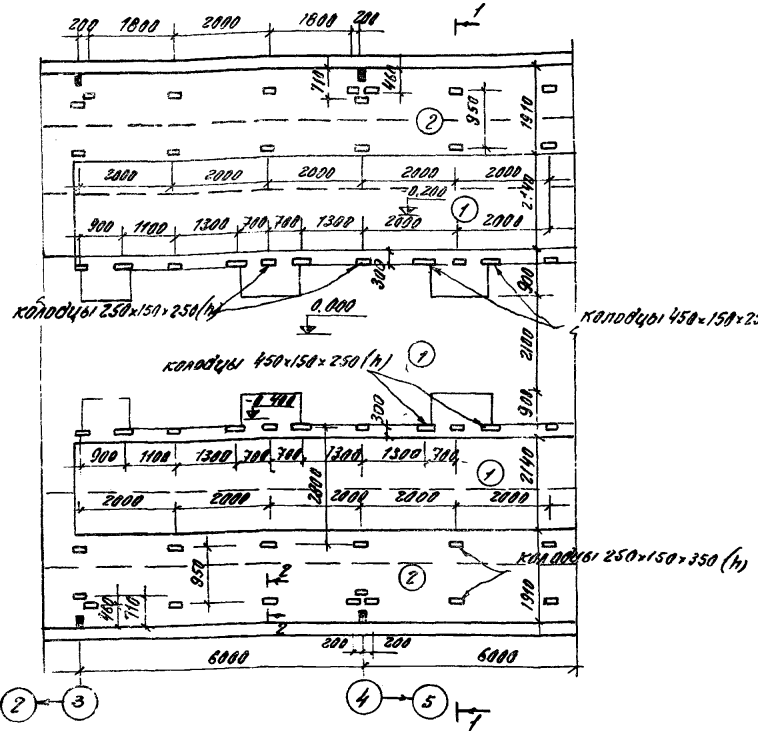
Планы проекта № 492

№ 16

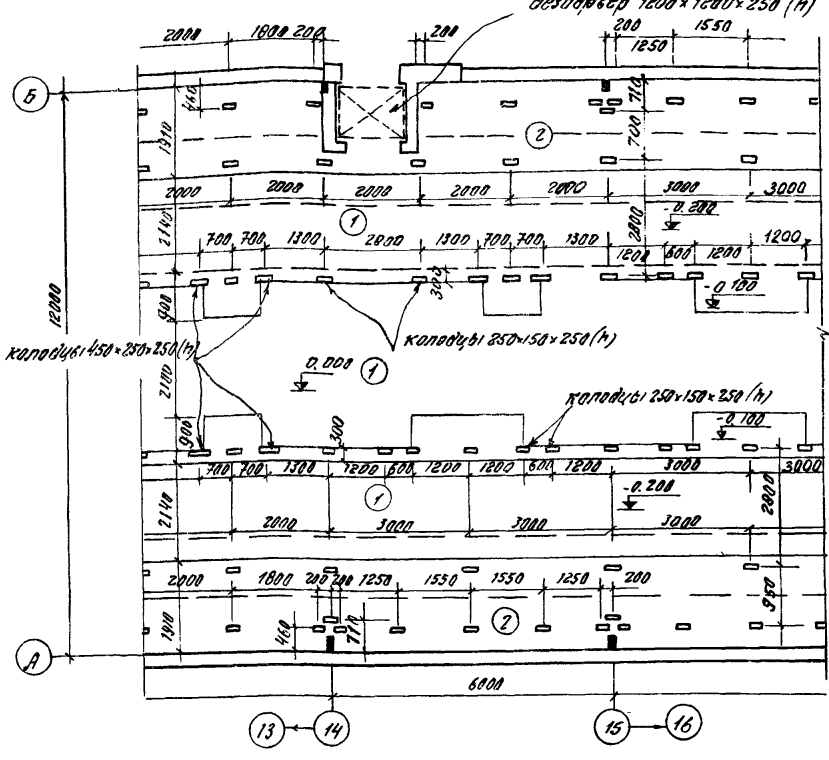
И.П. №01-492



Фрагмент плана 1



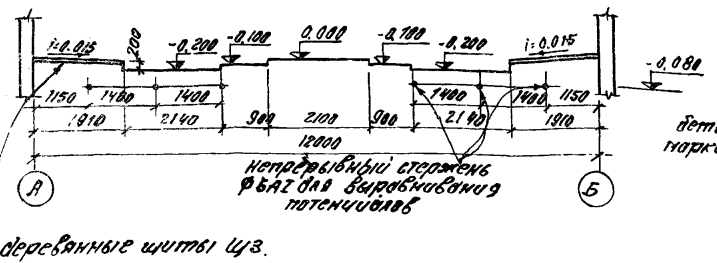
Фрагмент плана 2



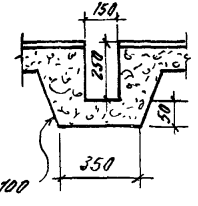
Спецификация элементов к плану полов

| Марка | Обозначение | Наименование | к-во | Примечан |
|-------|--------------|---|-------|----------|
| | | <u>Бетонные элементы</u> | | |
| ПЗ-1 | ГОСТ 6865-74 | бетонные бордюры ПЗ-1 | 12 | 0,11 т |
| | | <u>Деревянные элементы</u> | | |
| Ц/З | Альбом II | щит настила Ц/З | 164 | |
| | ГОСТ 2590-71 | стержни ф6А2 для выравнив. башня потенциалов по ГОСТ 380-71 | 587 м | |

1-1



2-2



1. Экспликация пола и устройство деждарьеров смотри в альбоме II
2. Стальные стержни для выравнивания потенциалов уложить в толще бетонной подготовки на глубине 80 мм от уровня пола пройти под каналами и вывести на внутреннюю поверхность торцевых стен на высоту кон. Для устройства калодцев предусмотреть деревянные пробки обернутые тален.
3. Дюнный лист смотреть совместно с листом КН-5

14
7632/I

| | | | |
|--|-----------|------|--------|
| Т. П. N 801-492 | | | АР |
| Нач. отд. | Луцкевич | Р.Р. | |
| Гл. инж. пр. | Володина | С.В. | |
| Гл. арх. | Говар | С.В. | |
| Гл. конст. | Платицкий | С.В. | |
| Рук. эк. | Луцкевич | С.В. | |
| Исполн. | Кукушкин | С.В. | |
| Пробер. | Луцкевич | С.В. | |
| Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | | Лит. Р |
| План полов | | | Лист 7 |
| Учреждение: Укринститросельхоз | | | Листов |
| г. Киев | | | |

Ин. спец. З.И. Урванцев, 1987

ведомость чертежей основного комплекта КЖ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок | |
| 4 | Фрагмент плана фундаментов 1 сечения фундаментов | |
| 5 | План каналов для навесного транспортера маркировочная схема фундаментов под оборудование фундаменты Ф0м1 и Ф0м2 | |
| 6 | Фундаменты Ф0м3, Ф0м4, Ф0м5 | |
| 7 | Маркировочные схемы рам, факверковых колонн и плит покрытия | |
| 8 | Маркировочная схема стеновых панелей для $t = -20^{\circ}\text{C}$ | |
| 9 | Маркировочная схема стеновых панелей для $t = -30^{\circ}\text{C}$ и $t = -40^{\circ}\text{C}$ | |
| 10 | Маркировочная схема железобетонных кормушек | |
| 11 | коридор для активного мациона быков | |

ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------------|--|------------|
| 1.810-2 вып. 0, 1, 2 | Железобетонные фундаменты под трехшарнирные ж.б. рамы для однопролетных сельскохозяйственных зданий | |
| 1.415-1 вып. 1 | Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий | |
| 1.822-2, вып. 1, 2 | Железобетонные рамы для одноэтажных сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4 | |
| 1.823-1, вып. 1 | Железобетонные колонны для производственных помещений сельского хозяйства | |
| 1.865-4, вып. 1, 2 | Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытия одноэтажных для сельскохозяйственных зданий | |
| УС-01-04, вып. 7 | Унифицированные сборные железобетонные каналы | |
| 1.832-5, вып. 0, 1, 2 | Стеновые двухслойные панели и блоки из легких бетонов для с/х зданий | |
| 1.800-4 | Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий | |
| 1.810-1 вып. 1 | Фундаментные обшмаки и фундаментные балки | |
| 1.139-1, вып. 1 | Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий | |
| 3.017-1, вып. 1, 7 | Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений | |
| 3.818-1, вып. 2 | Технологические изделия для жилищно-наблюдческих производственных зданий | |
| 2.830-1, вып. 1 | Типовые узлы наружных стен одноэтажных сельскохозяйственных зданий | |

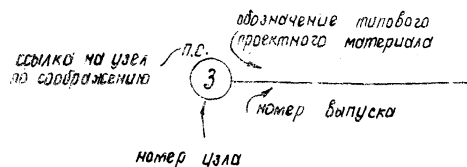
Общие указания

- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола кормораздаточного проезда, что соответствует абсолютной отметке по топографической съемке
- Принятые нормативные нагрузки:
вес снегового покрова - 100 кгс/м^2
скоростной напор ветра - 27 кгс/м^2
- Расчетная зимняя температура воздуха: -20° ; -30° ; -40°C
- При приемке и монтаже ж.б. конструкций руководствоваться правилами производства работ согласно глав СНиП III-15-76 и СНиП III-16-73. Перед началом работ все рабочие, занятые на монтаже конструкций, должны пройти техминимум по правилам техники безопасности.
- Защиту ж.б. элементов конструкций от коррозии выполнять путем двукратного нанесения на их поверхности гидрофобизирующих кремнеорганических соединений ГКЖ-П / ГКЖ-10, ГКЖ-11 по ТУ 6-02-696-72 или ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76/. Нанесение ГКЖ-П следует осуществлять кистью или пульверизатором не ранее чем через 6 суток после завершения отделочных работ при температуре воздуха не ниже $+5^{\circ}$.
- Антикоррозийную защиту стальных изделий производить в соответствии с главой СНиП III-23-76
- Закладные и соединительные изделия элементов сборных ж.б. конструкций должны быть покрыты слоем цинка толщиной 60 мм в процессе их изготовления
- После окончания монтажа на все стальные изделия /закладные, соединительные и пр./ нанести краску БТ-77 по ГОСТ 5631-70*
- Введом II на который имеются ссылки в спецификациях основного комплекта (форма "Обозначение") включен в состав типового проекта N

ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначения | Наименование | Примечан. |
|-------------|--|-----------|
| | Технологические чертежи | |
| АР | Архитектурно-строительные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ЭВ | Отопление и вентиляция | |
| | Электроосвещение и электрооборудование | |
| АС | Автоматизация систем | |

Числовые обозначения



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

Главный инженер проекта *В.С.* / *Воскулина Л.М.*

| | | | | | | |
|----------------|------------|---|--|-----------------------------|------|--------|
| Т.П. N 801-492 | | | КЖ | | | |
| И.И.И.И.И. | Мелюк | С | Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит. | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Лукевич | Л | | Р | 1 | 11 |
| ЭИП | Володина | В | | | | |
| Б.спец. | Плотницкий | П | | | | |
| Вук. гр. | Локшина | Л | | | | |
| Разраб. | Вехалецкий | В | Общие данные (начало) | Украини шипроєляжоз г. Киев | | |
| Провер. | Локшина | Л | | | | |

18
#632/1

Сводная спецификация к чертежам марки КЖ.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|----------------|-----------------------------------|------|---------|
| Сборные железобетонные конструкции | | | | |
| Для t = -20°, -30°, -40°С | | | | |
| Ф1 | 1.810-2, В.1.2 | Фундамент Ф15-12-3 | 29 | 2,36 м |
| Ф2 | то же | то же, Ф18-15-1 | 7 | 2,75 м |
| Ф3 | 1.810-1, В.1 | " СФК-8 | 4 | 0,67 м |
| ФБ1 | 1.415-1, В.1 | Фундаментная балка ФБ6-28 | 3 | 2,20 м |
| Р1 | 1.822-2, В.1.2 | Полурама ПР12-4-2А | 38 | 2,0 м |
| К1 | 1.823-1, В.1 | Колонна СК2-42-2 | 4 | 0,30 м |
| П1 | 1.865-4, В.1.2 | Плита покрытия ПС1-3А1У-К | 46 | 2,30 м |
| П2 | то же | то же ПС1-3А1У-КБ | 16 | 2,30 м |
| П3 | " | " ПС1-3А1У(2)-К | 6 | 3,0 м |
| СШ1 | " | Стокан СШС2 | 6 | 0,18 м |
| КТ2 | 3.818-1, В.2 | Кормушка КТ12 | 45 | 0,3 м |
| ПР1 | КЭ-01-58, В.2 | Перекрышка БП4-1а | 2 | 1,1 м |
| ПР2 | то же | то же БП3-1а | 2 | 0,8 м |
| ПР3 | 1.139-1, В.1 | " БУ15 | 4 | 0,105 м |
| ПР4 | то же | " Б15 | 6 | 0,065 м |
| ПР5 | " | " Б13 | 8 | 0,025 м |
| СК1 | Льдом II | Стойка СК1 | 91 | 0,08 м |
| СК2 | то же | то же СК2 | 2 | 0,08 м |
| П7 | ГОСТ 6665-24 | Бартовый камень П7 | 114 | 0,04 м |
| П2-1 | то же | то же П2-1 | 12 | 0,12 м |
| Для t = -20°С | | | | |
| ФБ2 | 1.415-1, В.1 | Фундаментная балка ФБ6-1 | 31 | 1,60 м |
| ФБ3 | 1.139-1, В.1 | Перекрышка БУ27 | 5 | 0,37 м |
| ПС1 | 1.822-5, В.5 | Стеновая панель СПС30 1,2x6 - 111 | 32 | 2,80 м |
| ПС2 | то же | то же СПС30 1,2x3 - 111 | 3 | 1,40 м |
| ПС3 | " | " СПС30 1,2x0,5 - 211 | 13 | 0,30 м |
| ПС4 | " | " СПС30 1,2x1,5 - 211 | 31 | 0,70 м |
| ПС5 | " | " СПС30 0,9x6 - 411 | 33 | 2,10 м |
| ПС6 | " | " СПС30 0,6x6 - 311 | 2 | 1,40 м |
| ПС7 | " | " СПС30 1,2x3 - 112 | 8 | 1,40 м |
| ПС8 | " | " СПС30 0,9x3 - 311 | 4 | 1,0 м |
| ПС9 | " | " СБСЛ30 0,9x0,3 - 801 | 4 | 0,10 м |
| ПС10 | " | " СБСЛ30 1,2x0,3 - 801 | 10 | 0,10 м |
| Для t = -30°, -40°С | | | | |
| ФБ2 | 1.415-1, В.1 | Фундаментная балка ФБ6-16 | 31 | 1,80 м |
| ФБ3 | 1.139-1, В.1 | Перекрышка БУ27 | 8 | 0,74 м |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--|----------------|-----------------------------------|------|---------|
| Для t = -30°С | | | | |
| ПС1 | 1.832-5, Вып.2 | Стеновая панель СПС40 1,2x3 - 101 | 67 | 1,70 м |
| ПС3 | то же | то же СБСЛ40 1,2x0,75 - 101 | 16 | 0,40 м |
| ПС4 | " | " СПС40 1,2x1,5 - 201 | 31 | 0,90 м |
| ПС5 | " | " СПС40 0,9x6 - 411 | 33 | 2,60 м |
| ПС6 | " | " СПС40 0,6x6 - 311 | 2 | 1,70 м |
| ПС7 | " | " СПС40 1,2x3 - 102 | 8 | 1,70 м |
| ПС8 | " | " СПС40 0,9x3 - 311 | 4 | 1,30 м |
| ПС9 | " | " СБСЛ40 0,9x0,4 - 801 | 4 | 0,20 м |
| ПС10 | " | " СБСЛ40 1,2x0,4 - 801 | 10 | 0,20 м |
| Для t = -40°С | | | | |
| ПС1 | 1.832-5, В.2 | Стеновая панель СПС50 1,2x3 - 101 | 67 | 2,10 м |
| ПС3 | то же | то же СБСЛ50 1,2x0,75 - 101 | 16 | 0,50 м |
| ПС4 | " | " СПС50 1,2x1,5 - 201 | 31 | 1,0 м |
| ПС5 | " | " СПС50 0,9x6 - 411 | 33 | 3,10 м |
| ПС6 | " | " СПС50 0,6x6 - 311 | 2 | 2,10 м |
| ПС7 | " | " СПС50 1,2x3 - 102 | 8 | 2,10 м |
| ПС8 | " | " СПС50 0,9x3 - 311 | 4 | 1,60 м |
| ПС9 | " | " СБСЛ50 0,9x0,5 - 801 | 4 | 0,30 м |
| ПС10 | " | " СБСЛ50 1,2x0,5 - 801 | 10 | 0,40 м |
| Монолитные бетонные конструкции | | | | |
| Для t = -20°, -30°, -40°С | | | | |
| ФМ1 | КЖ-3 | Фундамент ФМ1 | 3 | 1,00 м3 |
| ФМ2 | то же | то же ФМ2 | 1 | 3,36 м3 |
| ФМ3 | " | " ФМ3 | 1 | 5,68 м3 |
| ФМ4 | " | " ФМ4 | 4 | 0,69 м3 |
| ФМ5 | " | " ФМ5 | 4 | 0,32 м3 |
| ФФМ1 | КЖ-5 | Фундамент под оборудование ФФМ1 | 3 | 0,23 м3 |
| ФФМ2 | " | то же ФФМ2 | 1 | 0,89 м3 |
| ФФМ3 | КЖ-6 | " ФФМ3 | 1 | 0,64 м3 |
| ФФМ4 | " | " ФФМ4 | 1 | 0,80 м3 |
| ФФМ5 | " | " ФФМ5 | 1 | 0,15 м3 |
| Стальные элементы | | | | |
| Для t = -20°, -30°, -40°С | | | | |
| ОГ1 | КЖ-11 | Верхнее ОГ1 | 39 | |
| ОГ2 | то же | то же ОГ2 | 1 | |
| МД5-1 | 1.800-4 | Соединительное изделие МД5-1 | 136 | |
| МС1 | 1.822-2, Вып.2 | то же МС1 | 38 | |
| МС3 | то же | " МС3 | 38 | |
| МС1 | Льдом II | " МС1 | 272 | |
| МС3 | то же | " МС3 | 58 | |

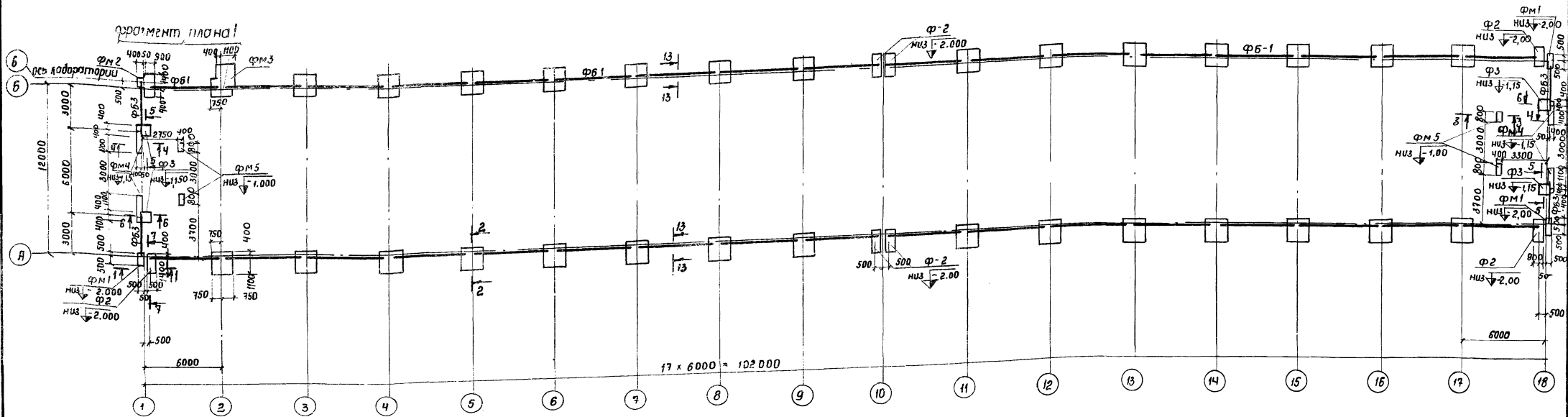
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|----------------------------------|--------------|------------------------------|------|-------|
| Для t = -20°, -30°, -40°С | | | | |
| МД1-2 | 1.800-4 | Соединительное изделие МД1-2 | 52 | |
| МД1-6 | то же | то же МД1-6 | 2 | |
| МД1-9 | " | " МД1-9 | 4 | |
| МД1-16 | " | " МД1-16 | 152 | |
| МД2-1 | " | " МД2-1 | 8 | |
| МД3-1 | " | " МД3-1 | 18 | |
| МД4-1 | " | " МД4-1 | 148 | |
| МД4-2 | " | " МД4-2 | 108 | |
| МД4-6 | " | " МД4-6 | 4 | |
| МД4-14 | " | " МД4-14 | 12 | |
| МД4-16 | " | " МД4-16 | 3 | |
| МД4-17 | " | " МД4-17 | 2 | |
| МД4-28 | " | " МД4-28 | 4 | |
| МД5-10 | " | " МД5-10 | 21 | |
| МД5-17 | " | " МД5-17 | 8 | |
| Т9 | " | " Т9 | 4 | |
| МС-6 | 1.822-2, В.2 | " МС6 | 30 | |
| МС7 | то же | " МС7 | 60 | |
| МН2 | " | Заслонное изделие МН2 | 6 | |
| МД2-8 | 1.800-4 | Соединительное изделие МД2-8 | 4 | |
| МД4-32 | то же | то же МД4-32 (по 3 т) | 18 | |
| МС4 | 1.822-2, В.2 | " МС4 | 126 | |
| МН2 | Льдом II | Заслонное изделие | 8 | |
| МН3 | то же | то же | 8 | |
| С1 | " | " | 16 | |
| С2 | " | " | 16 | |
| Для t = -20°С | | | | |
| МД6-1 | 1.800-4 | Соединительное изделие МД6-1 | 26 | |
| МД6-2 | то же | то же МД6-2 | 10 | |
| Для t = -30°, -40°С | | | | |
| МД6-2 | 1.800-4 | Соединительное изделие МД6-2 | 14 | |
| МД6-3 | то же | то же МД6-3 | 22 | |

Льдом I
Льдом II
Льдом III
Льдом IV
Льдом V
Льдом VI
Льдом VII
Льдом VIII
Льдом IX
Льдом X
Льдом XI
Льдом XII
Льдом XIII
Льдом XIV
Льдом XV
Льдом XVI
Льдом XVII
Льдом XVIII
Льдом XIX
Льдом XX
Льдом XXI
Льдом XXII
Льдом XXIII
Льдом XXIV
Льдом XXV
Льдом XXVI
Льдом XXVII
Льдом XXVIII
Льдом XXIX
Льдом XXX

19
7632/I

| | | | | | |
|--|------------|--|--|--|--|
| Экз. ин. | Мелюк | | | | |
| Нач. отд. | Луцкович | | | | |
| Т. инж. | Владимир | | | | |
| Т. спец. | Тютюцкий | | | | |
| Мух. инж. | Локшино | | | | |
| Исполн. | Веклявский | | | | |
| Провер. | Локшино | | | | |
| Здание для содержания 87 быков в быдласте от 9 до 14 месяцев | | | | | |
| Общие данные (таблица) | | | | | |
| Укривитросельхоз | | | | | |

Все незомаркированные фундаменты марки Ф1 н/з - 1.700
 Все незомаркированные фундаментные балки марки ФБ2



Типовой проект №801-492

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

| Марка | Обозначение | Наименование | кол. | Примеч. |
|-------|------------------|---|------|--------------------|
| | | Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок для расчетной температуры наружного воздуха $t = -30, -40^{\circ}\text{C}$ | | |
| Ф1 | 1.810-2 Вып. 1,2 | Фундамент Ф15-12-3 | 29 | 2,36т |
| Ф2 | 1.810-2 Вып. 1,2 | Фундамент Ф18-15-1 | 7 | 2,79т |
| Ф3 | 1.810-1 Вып. 1 | Фундаментный башмак ФБ3 | 4 | 0,672т |
| ФМ1 | Лист КЖ-3 | Монолитный фундамент ФМ1 | 3 | 1,00м ³ |
| ФМ2 | То же | то же ФМ2 | 1 | 3,36м ³ |
| ФМ3 | То же | то же ФМ3 | 1 | 5,68м ³ |
| ФМ4 | То же | то же ФМ4 | 4 | 0,69м ³ |
| ФМ5 | То же | то же ФМ5 | 4 | 0,32м ³ |
| ФБ1 | 1.415-1 В.1 | Фундаментная балка ФБ1-28 | 3 | 2,2т |
| | | Для расчетной температуры наружного воздуха $t = -20^{\circ}\text{C}$ | | |
| ФБ2 | 1.415-1 Вып. 1 | Фундаментная балка ФБ2-16 | 31 | 1,8т |
| | | Перемычка БУ-27 | 5 | 0,37т |
| ФБ3 | | | | |
| | | Для расчетной температуры наружного воздуха $t = -30^{\circ}\text{C}$ | | |
| ФБ2 | 1.415-1 Вып. 1 | Фундаментная балка ФБ2-16 | 31 | 1,8т |
| | | Перемычка БУ-27 | 8 | 0,74т |
| ФБ3 | | | | |
| | | Для расчетной температуры наружного воздуха $t = -40^{\circ}\text{C}$ | | |
| ФБ3 | 1.139-1 - Вып.1 | Перемычка БУ-27 | 8 | 0,74т |
| ФБ2 | 1.415-1 - Вып.1 | Фундаментная балка ФБ2-16 | 31 | 1,8 |

Таблица нормативных нагрузок на верхний обрз фундамента

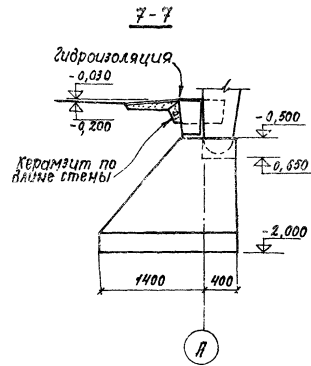
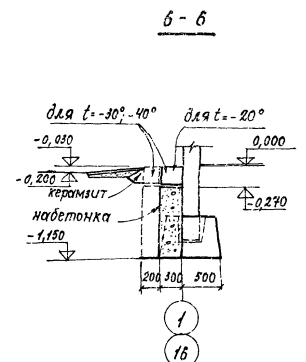
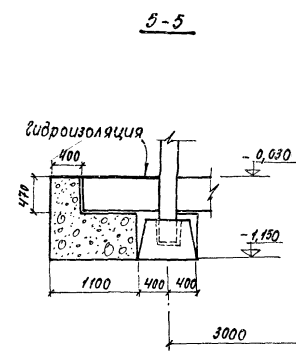
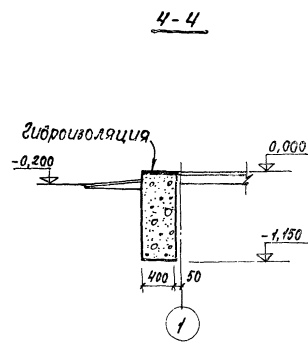
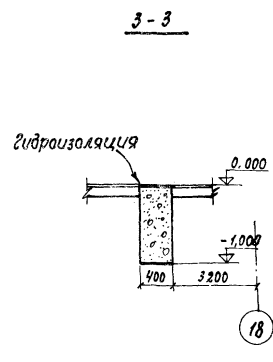
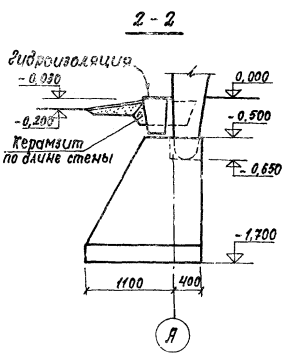
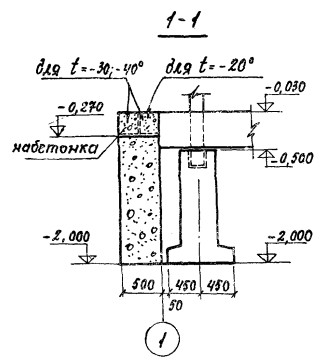
| Сеч. | Эквиз | $t^{\circ}\text{C}$ | $R^{\text{н}}, \text{тс}$ | $R^{\text{н}}_{2\text{тс}}$ | h | Примечание |
|------|-------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|------|------------|
| 2-2 | | -20 | 6,87 | 13,9 | 9,36 | тс |
| | | -30 | 9,07 | 13,9 | 9,36 | тс |
| | | -40 | 10,37 | 13,9 | 9,36 | тс |
| 7-7 | | -20 | 3,94 | 7,21 | 4,68 | тс |
| | | -30 | 4,54 | 7,21 | 4,68 | тс |
| | | -40 | 5,19 | 7,21 | 4,68 | тс |
| 6-6 | | -20 | 2,00 | 0,30 | - | тс |
| | | -30 | 2,80 | 0,30 | - | тс |
| | | -40 | 3,60 | 0,30 | - | тс |

- Основанием фундаментов служат со следующими нормативными характеристиками $\gamma = \square^{\circ}$; $\gamma_{\text{с}} = \square^{\text{кгс}}/\text{м}^3$; $\text{с} = \square^{\text{тс}}/\text{м}^2$; $\text{е} = \square^{\text{тс}}/\text{м}^2$.
- Фундаментные балки уложить на слой цементного раствора марки 50 толщиной 20мм. Зазоры между фундаментными балками заделать бетоном марки М200.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из слоя цементного раствора марки 100 состава 1:3 с гидрофобными добавками на отм.-0,000.
- Поверхности балок ФБ2, соприкасающиеся с грунтом, дважды покрыть горячим битумом.
- Монолитные фундаменты выполнить из бетона марки М200.

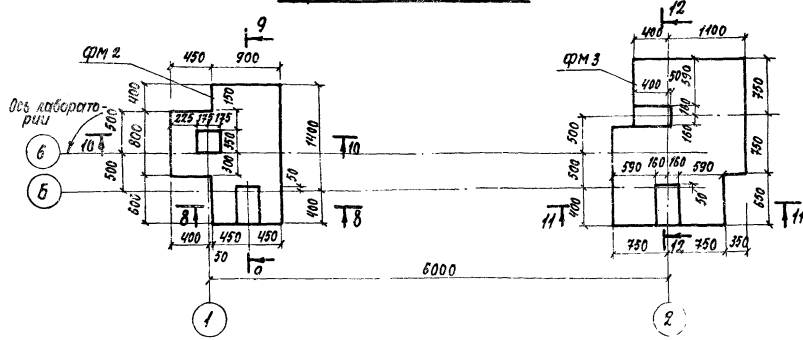
20
7632/1

| | | | | |
|-----------|----------|--|--------|--------|
| | | Т.П. №801-492 | КЖС | |
| Нач. отв. | Луцкевич | | | |
| Гл. кон. | Володина | Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит. р | Лист 3 |
| Рук. гр. | Локшина | | | |
| Исполн. | Пустовит | Маркировочная схема фундаментов и фунда... | | |

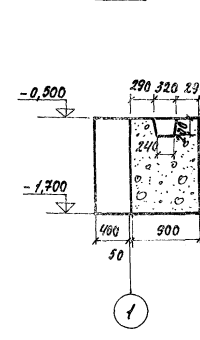
СОБЛАСОБНО
 Рук. гр. Л.П. Луцкевич
 Гл. кон. Л.С. Володина
 Рук. гр. Л.С. Локшина
 Исполн. П.С. Пустовит



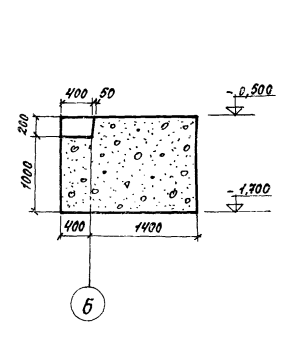
Фрагмент плана 1



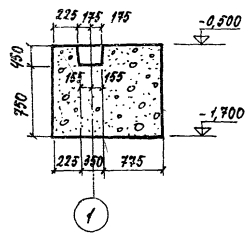
8-8



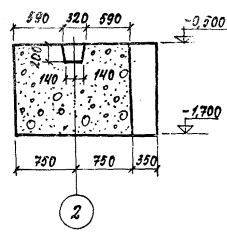
9-9



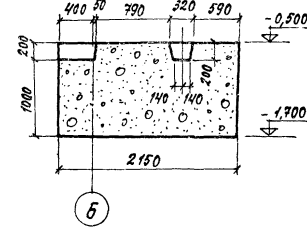
10-10



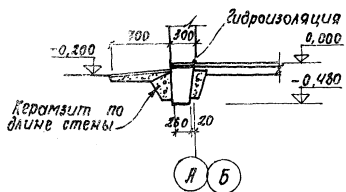
11-11



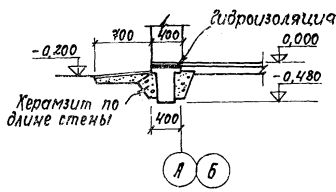
12-12



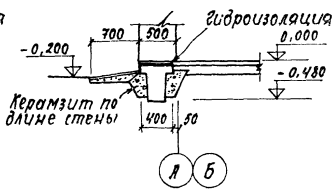
13-13 для t = -20°



13-13 для t = -30°

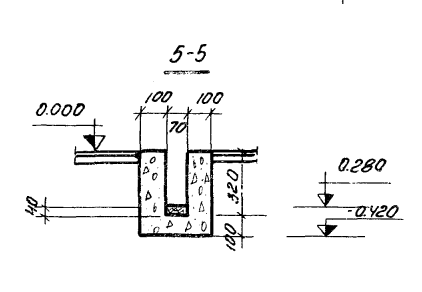
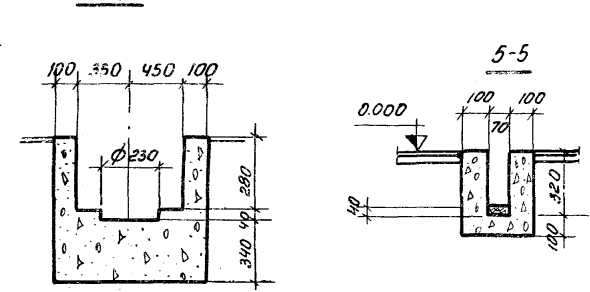
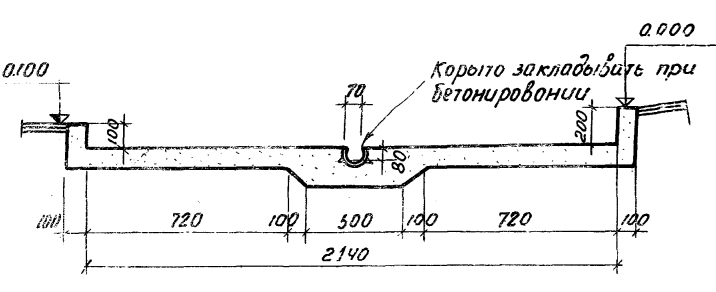
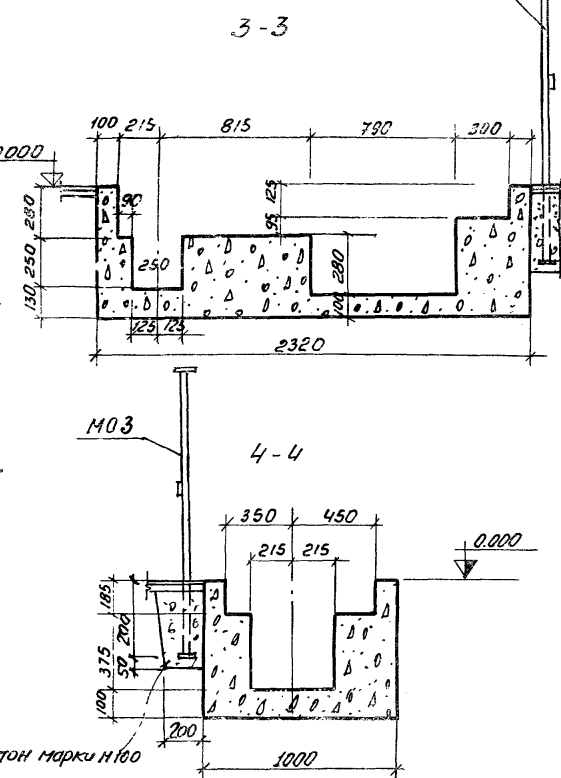
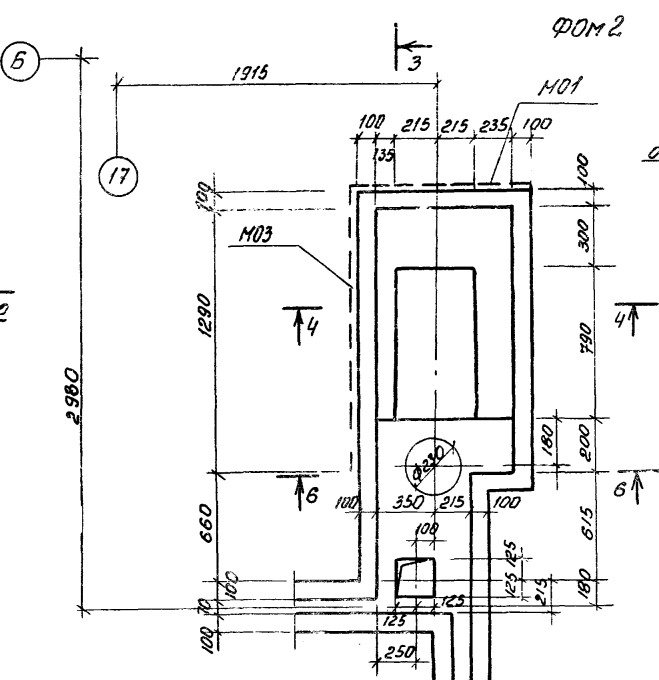
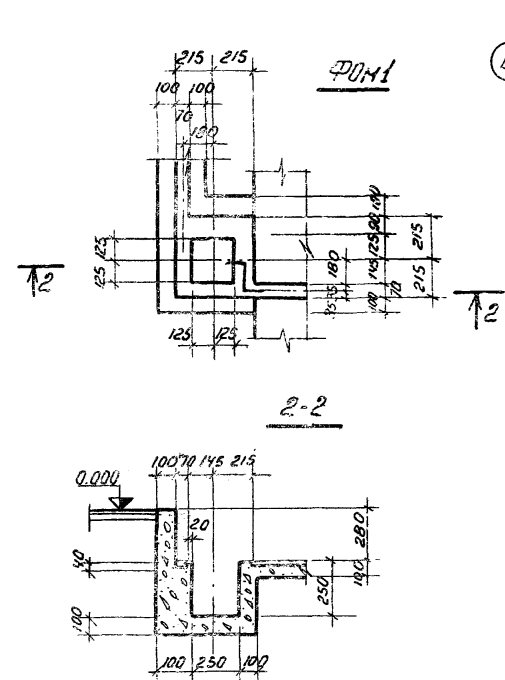
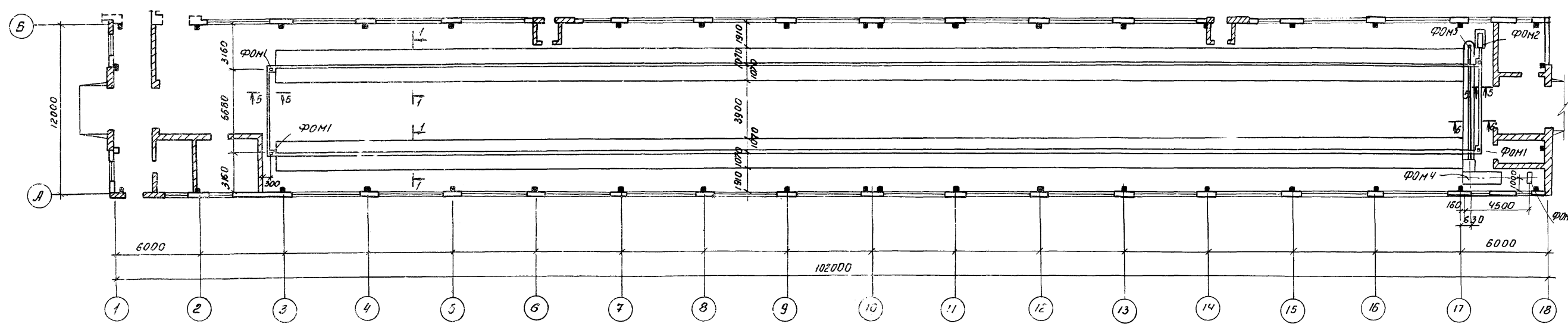


13-13 для t = -40°



Л.П. 801-492

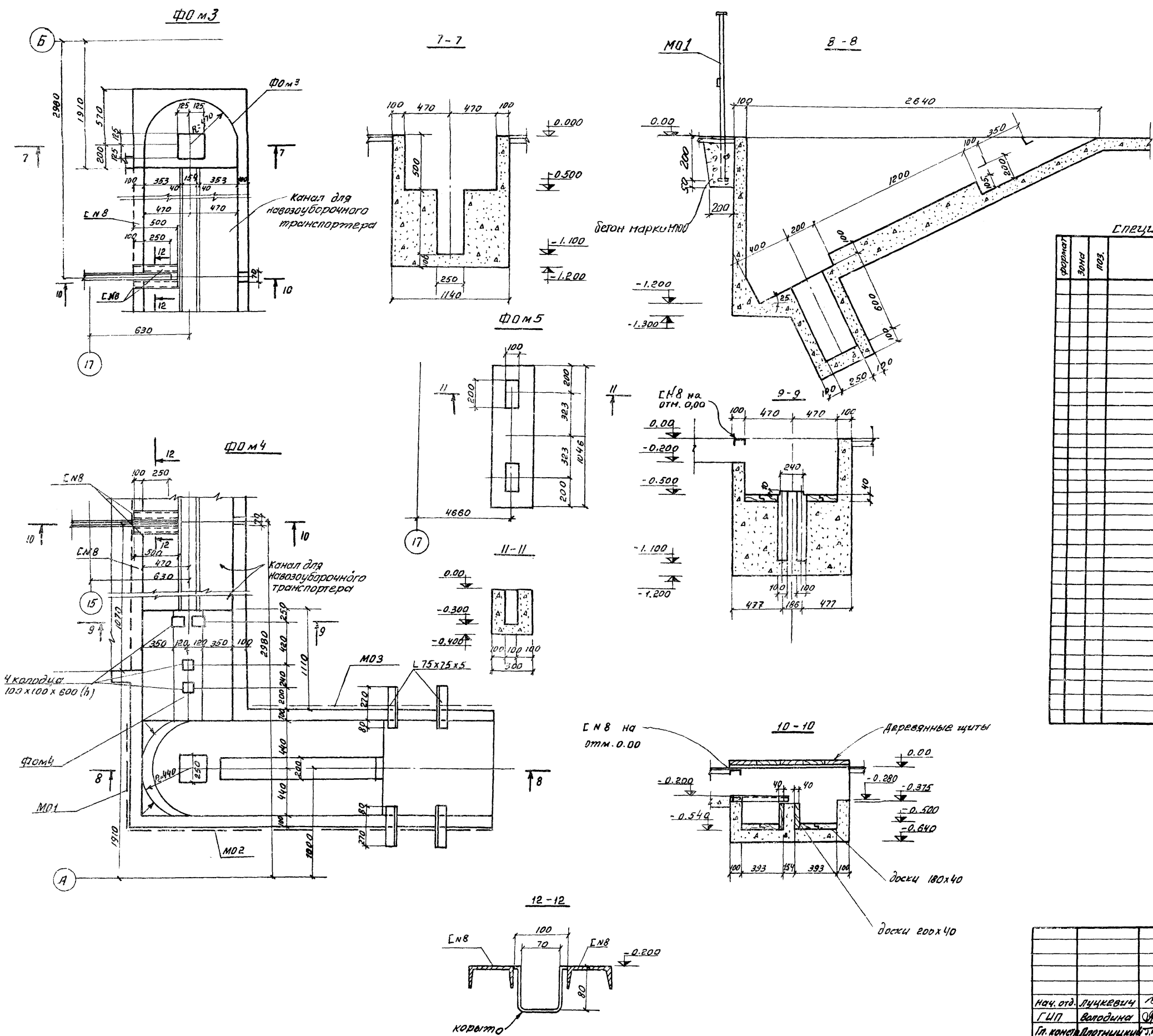
| | | | | | | |
|------------|------------|--------------|--|---------------------------|------|--------|
| | | Л.П. 801-492 | КЖС | | | |
| Нач. отд. | Луквич | В.П. | Здание для содержания 37 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит | Лист | Листов |
| З.П. | Володина | В.П. | | Р | 4 | |
| З.П. спец. | Плотницкий | В.П. | Фрагмент плана фундамента 1, сечения фундамента. | Украинизированная г. Киев | | |
| Рук. в. | Локшина | В.П. | | | | |
| Исполн. | Пустодит | В.П. | | | | |
| Провер. | Локшина | В.П. | | | | |



Спецификация к маркировочной схеме, расположенной на листе

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|-------|-------------|---------------------------------|-----|---------|
| ФОМ1 | КЖ-5 | Фундамент под оборудование ФОМ1 | 3 | 0.23 |
| ФОМ2 | То же | То же ФОМ2 | 1 | 0.89 |
| ФОМ3 | КЖ-6 | — | 1 | 0.64 |
| ФОМ4 | То же | — | 1 | 0.80 |
| ФОМ5 | То же | — | 1 | 0.15 |

- 1 По устройству канал для навозоудр. транспортера проложить в толще бетона стержни для выравнивания потенциалов см. лист АР-7
- 2 Металлические ограждения М01, М02 и М03 установить до устройства полов



Спецификация элементов монолитных конструкций

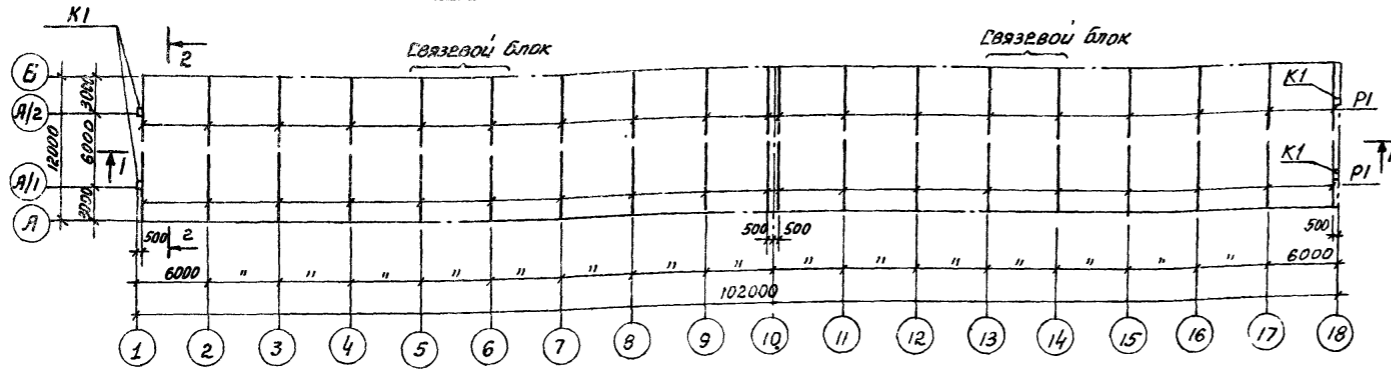
| Формат | Зона | Лоз | Обозначение | Наименование | кап. | примечание |
|--------|------|-----|-------------|--------------------------------|-------|----------------|
| | | | Ф0 м 1 | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 0.23 | м ³ |
| | | | Ф0 м 2 | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 0.89 | м ³ |
| | | | Альбом II | Метал. ограждение М01 | 1 | |
| | | | то же | Метал. ограждение №3 | 1 | |
| | | | Ф0 м 3 | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 0.64 | м ³ |
| | | | Ф0 м 4 | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 0.80 | м ³ |
| | | | | Доски 180x40 | 0.03 | |
| | | | Альбом II | Метал. ограждение М01 | 1 | |
| | | | то же | М02 | 1 | |
| | | | то же | М03 | 1 | |
| | | | | Метал. швеллер № L75x5, с: 350 | 4 | 2.03 кг |
| | | | Ф0 м 5 | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 0.154 | м ³ |
| | | | Канал | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 56.4 | м ³ |
| | | | | Доски 180x40 | 0.12 | м ³ |
| | | | | Доски 200x40 | 0.22 | м ³ |
| | | | | Брусек 70x40 | 0.03 | м ³ |
| | | | | Метал. швеллер № с: 500 мм | 4 | 3.52 кг |
| | | | то же | № 8 с: 250 мм | 2 | 17.6 кг |
| | | | Альбом II | Деревянный щит щ4 | 7 | |

23
7632/I

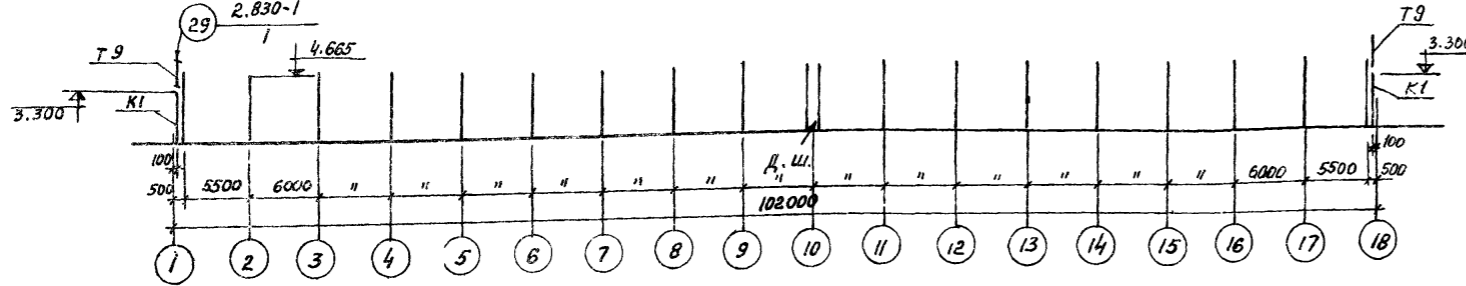
| | | | | | |
|-----------------------|-----|---|------|---------|--------|
| Т.П. №001-492 | | КЖ | | | |
| нач. отд. Лучкевич | 109 | Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев. | лит. | н листа | листов |
| ГШП Володина | 010 | | | | |
| Гл. констр. Плотицкий | 100 | Фундаменты Ф0 м 3, Ф0 м 4, Ф0 м 5. | Р | 6 | |
| Внж. гр. Давыдова | 002 | | | | |

Спецификация элементов к маркировочным схемам
расположенным на листе.

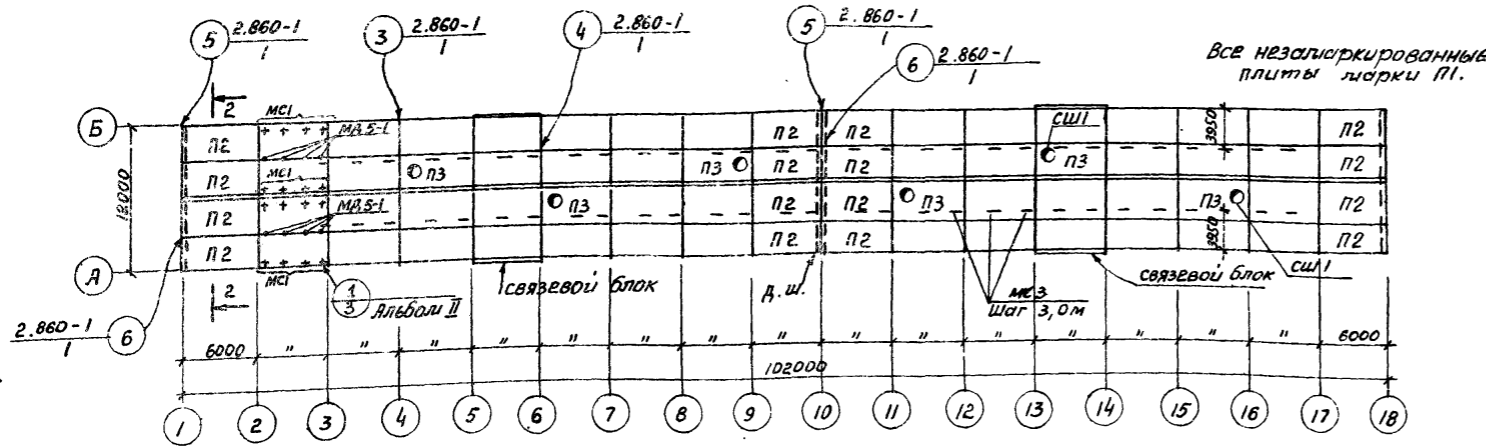
Маркировочная схема рам и фахверковых колонн



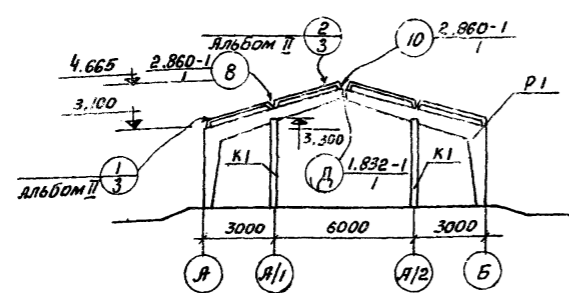
1-1



Маркировочная схема плит покрытия



2-2



| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------|-----------------|---|------|---------|
| | | Маркировочная схема рам и фахверковых колонн. | | |
| К1 | 1.823-1 вып.1 | Колонна СК2-42-2 | 4 | 0,3 т |
| Р1 | 1.822-2 вып.1,2 | Полурамла ПР19-4-2А | 38 | 2,0 т |
| МС1 | 1.822-2 вып.2 | Совединит.изделие МС1 | 38 | |
| МС3 | то же | то же МС3 | 38 | |
| | | Маркировочная схема плит покрытия | | |
| П1 | 1.865-4 вып.1,2 | Плита ПС1-3АУ-к | 46 | 2,3 т |
| П2 | то же | то же ПС1-3АУ-к-б | 16 | 2,3 т |
| П3 | то же | — ПС1-3АУ(П)-к | 6 | 3,0 т |
| СШ1 | то же | Стойка СШС 2 | 6 | 0,18 т |
| МД5-1 | 1.800-4 | Стальное изделие МД5-1 | 136 | |
| МС1 | Альбом II | — " — МС1 | 272 | |
| МС3 | то же | — " — МС3 | 58 | |

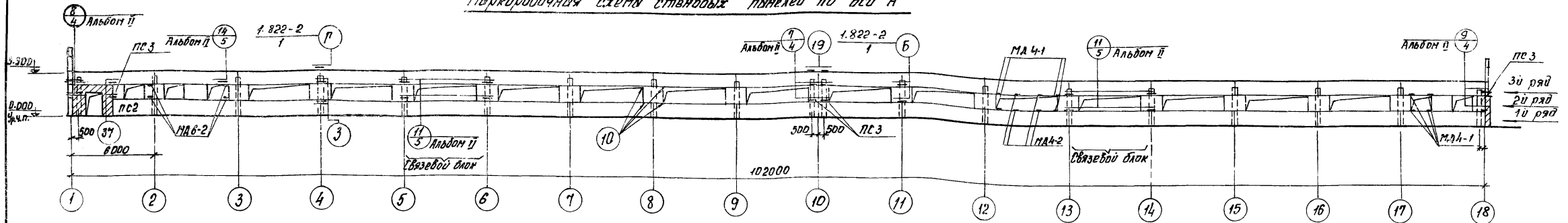
- Для обеспечения жесткости каркаса в продольном направлении выполнить связевые блоки в каждом температурном отсеке, в которые входят рамы, привариваемые к рамам плиты покрытия и стеновые панели.
- Монтаж конструкций выполнять в следующем порядке:
 - установить рамы связевых блоков, раскрыв из временных распорок;
 - произвести монтаж плит покрытия связевых блоков, плиты приваривать к ригелям рам в четырех углах цевой h=6мм, и по контуру;
 - произвести монтаж стеновых панелей связевых блоков. Крепление панелей к стойкам рам выполнить жесткими на сварке. После монтажа связевых блоков приступить к монтажу остальных элементов каркаса.
- Монтаж рам допускается выполнять только после устройства обратной засыпки с послойным уплотнением пазух у фундаментов.
- Стальные изделия МС1 и МД5-1 для крепления брусков обрешетки, условно показанные на маркировочной схеме плит покрытия только в осях 2-3, заложить с шагом 1,5м вдоль всего здания.
- Стальные изделия МД5-1 заложить в швы между плитами, покрытия до их замоноличивания.
- Стальной элемент Т9 включен в спецификацию на листе КЖ-9
- Для установки стальных элементов МС1, МС2, МС3 в плитах просверлить отверстия $\varnothing=12$ мм по месту.

24
7632/I

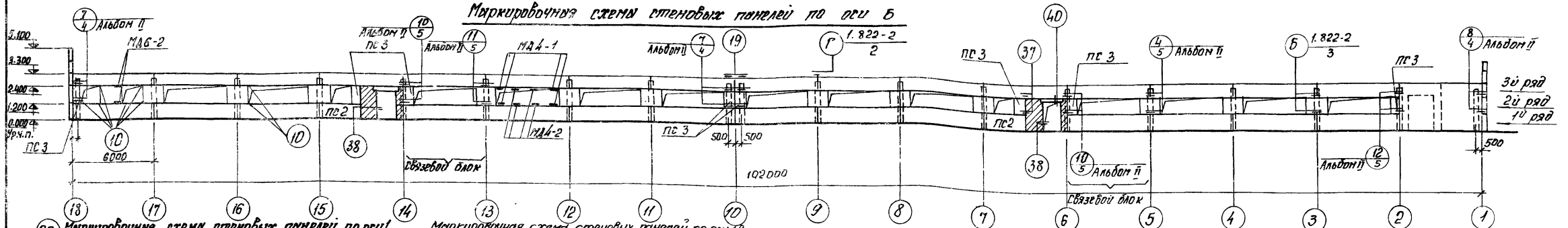
| | | | | | |
|------------------------|--|--------------------------|--|---------------------|--|
| | | Т.П. N 801-492 | | КЖ | |
| | | | | | |
| Нач. 0-2 Лучкевич | | Здание для содержания | | плит | |
| Гл. ин. по Володина | | 87 быков в возрасте от | | и листа | |
| Гл. констр. Плотницкий | | 9 до 14 месяцев. | | листов | |
| рук. гр. Локшина | | Маркировочные схемы рам, | | р | |
| Разреш. Березальский | | фахверковых колонн и | | 7 | |
| Провер. Локшина | | плит покрытия. | | указания просельхоз | |
| | | | | г. Киев | |

Д.О.Г.ЛО.С.О.М.А.Н.О.
 Рук. гр. 08 Гринина
 Гл. спец. ВК Шинко
 Тр. спец. Эл Гринина
 Шинко
 Локшина
 Березальский
 Локшина

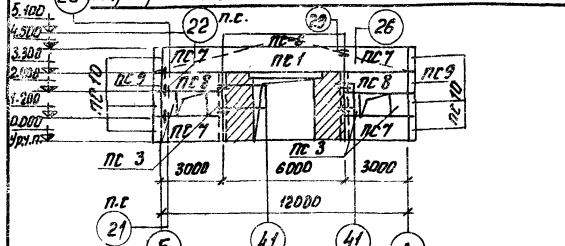
Маркировочная схема стеновых панелей по оси А



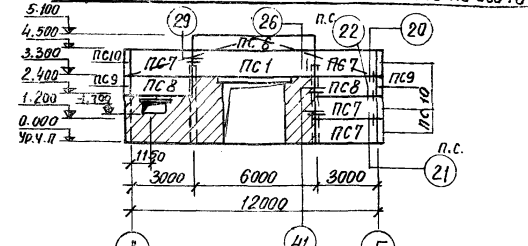
Маркировочная схема стеновых панелей по оси Б



20) Маркировочная схема стеновых панелей по оси А



Маркировочная схема стеновых панелей по оси Б



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе (продолжение)

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|------------------|-----------------------|------|------------|
| PC1 | 1.832-5 выт. 1,2 | Стеновая панель | 32 | 2,8 м |
| PC2 | Тпо же | Тпо же | 3 | 1,4 м |
| PC3 | " " | Тпо же | 16 | 0,3 м |
| PC4 | " " | " " | 31 | 0,7 м |
| PC5 | " " | " " | 33 | 2,1 м |
| PC6 | " " | " " | 2 | 1,4 м |
| PC7 | " " | " " | 8 | 1,4 м |
| PC8 | г.р.п. Альбом II | " " | 4 | 1,0 м |
| PC9 | 1.832-5 выт. 1,2 | " " | 4 | 0,1 м |
| PC10 | Тпо же | " " | 10 | 0,1 м |
| Стальные изделия | | | | |
| MA 1-2 | 1.800-4 | Соедин. изделие MA1-2 | 52 | |
| MA 1-6 | Тпо же | Тпо же MA1-6 | 12 | |
| MA 1-9 | " " | " MA1-9 | 4 | |
| MA 1-16 | " " | " MA1-16 | 152 | |
| MA 2-1 | " " | " MA2-1 | 8 | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|----------------|------------------------|------|------------|
| Стальные изделия | | | | |
| MA 2-8 | 1.800-4 | Соедин. изделие MA 2-8 | 4 | |
| MA 3-1 | Тпо же | Тпо же MA 3-1 | 18 | |
| MA 4-1 | " " | " MA 4-1 | 148 | |
| MA 4-2 | " " | " MA 4-2 | 108 | |
| MA 4-6 | " " | " MA 4-6 | 4 | |
| MA 4-14 | " " | " MA 4-14 | 12 | |
| MA 4-16 | " " | " MA 4-16 | 3 | |
| MA 4-17 | " " | " MA 4-17 | 2 | |
| MA 4-28 | " " | " MA 4-28 | 4 | |
| MA 4-32 | " " | " MA 4-32 | 18 | |
| MA 5-10 | " " | " MA 5-10 | 21 | |
| MA 5-17 | " " | " MA 5-17 | 8 | |
| MA 6-1 | " " | " MA 6-1 | 26 | |
| MA 6-2 | " " | " MA 6-2 | 10 | |
| T9 | " " | Нисиджык T9 | 4 | |
| MC4 | 1.822-2 выт. 2 | Соедин. изделие MC4 | 126 | |
| MC6 | Тпо же | Тпо же MC6 | 30 | |
| MC7 | " " | " MC7 | 60 | |
| MH2 | " " | Закладн. элем. MH2 | 6 | |

Все немаркированные панели приняты:
 по 1 ряду - PC 1
 по 2 ряду - PC 4
 по 3 ряду - PC 5

- Все узлы, кроме одобренных, приняты по серии 2.830-1 ват. 1
- В местах устройства кирпичной кладки продольных стен и сопряжения кирпичных перегородок с продольными стенами из панелей, в швы заложить сетки МА 6-1 и МА 6-2 на отступках 1,200 и 2,400.

25
7632/1

| | | | | | |
|----------------------|------|-------------------------|-----|-------|--------|
| | | Т.П. № 801-492 | | КЖ | |
| Нач. отд. Локшина | С.П. | Здание для оборудования | Лит | Листы | Листов |
| Лит. пр. Володина | С.П. | 37 объектов в объеме от | Р | 8 | |
| Лит. пр. Лопаткина | С.П. | 9 от 14 месяцев | | | |
| Рук. гр. Локшина | С.П. | Маркировочные схемы | | | |
| Рис. пр. Березинкина | С.П. | стеновых панелей | | | |
| Провер. Локшина | С.П. | (для t = -20°C) | | | |

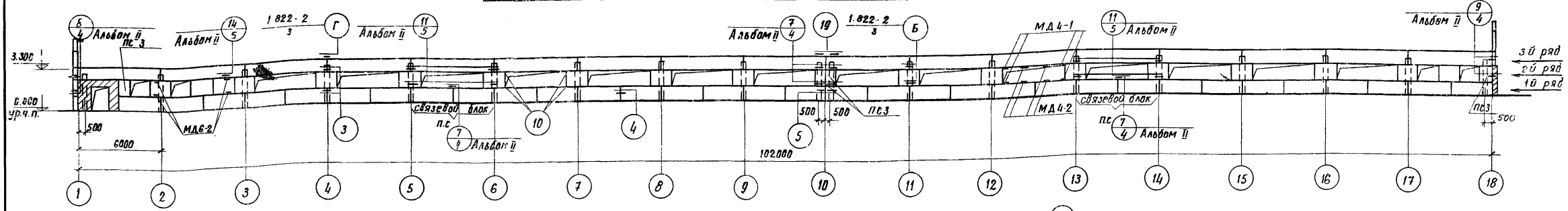
Модель 1

проект № 801-492

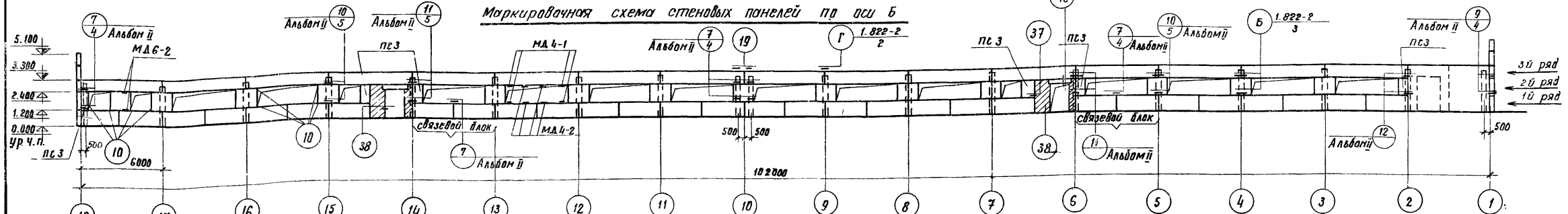
Плоский

М.П. Локшина, С.П.

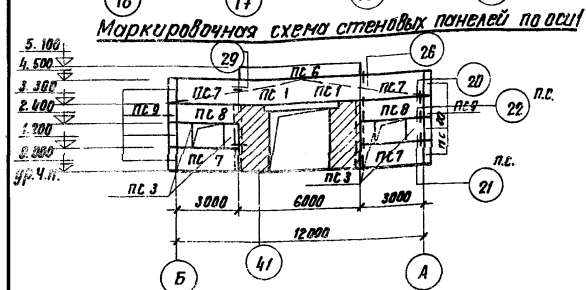
Маркировочная схема стеновых панелей по оси А.



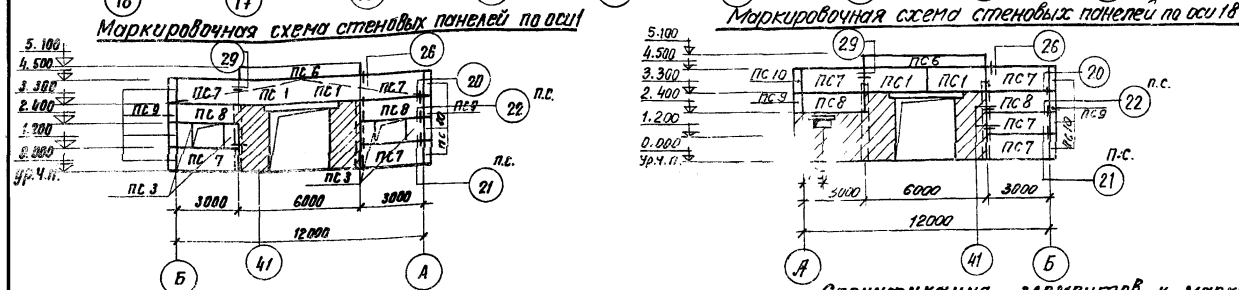
Маркировочная схема стеновых панелей по оси Б.



Маркировочная схема стеновых панелей по оси Г.



Маркировочная схема стеновых панелей по оси Д.



Все немаркированные панели приняты:
 по 1 ряду — ПС 1
 по 2 ряду — ПС 4
 по 3 ряду — ПС 5

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе.

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе.

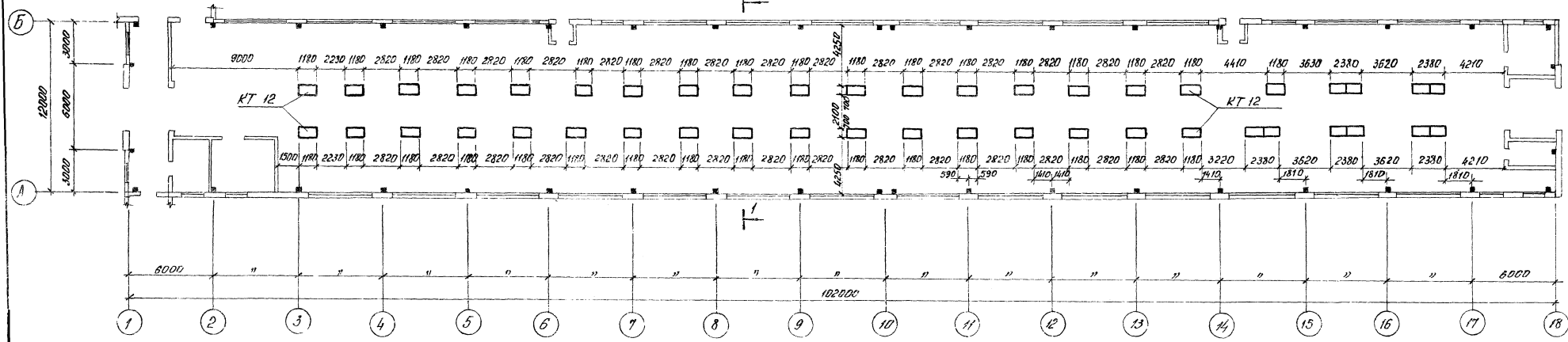
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|------------------|-----------------|------|------------|---------|----------------|------------------|------|------------|
| ПС 1 | 1.832-5 Вып. 1.2 | Стеновая панель | 67 | 1.7т | МД 1-2 | 1.800-4 | Соедин. изделие | 52 | |
| ПС 3 | То же | То же | 16 | 0.4т | МД 1-6 | То же | То же | 12 | |
| ПС 4 | " " | " " | 31 | 0.9т | МД 1-9 | " " | " " | 4 | |
| ПС 5 | " " | " " | 33 | 2.6т | МД 1-16 | " " | МД 1-16 | 152 | |
| ПС 6 | " " | " " | 2 | 1.7т | МД 2-1 | " " | МД 2-1 | 8 | |
| ПС 7 | " " | " " | 8 | 1.7т | МД 2-8 | " " | МД 2-8 | 4 | |
| ПС 8 | т.п.н Альбом II | " " | 4 | 1.3т | МД 3-1 | " " | МД 3-1 | 28 | |
| ПС 9 | 1.832-5 Вып. 1.2 | Стеновой блок | 4 | 0.2т | МД 4-1 | " " | МД 4-1 | 148 | |
| ПС 10 | " " | " " | 10 | 0.2т | МД 4-2 | " " | МД 4-2 | 108 | |
| | | | | | МД 4-6 | " " | МД 4-6 | 4 | |
| | | | | | МД 4-14 | " " | МД 4-14 | 12 | |
| | | | | | МД 4-16 | " " | МД 4-16 | 3 | |
| | | | | | МД 4-17 | " " | МД 4-17 | 2 | |
| | | | | | МД 4-28 | " " | МД 4-28 | 4 | |
| | | | | | МД 4-32 | " " | (по з.и) МД 4-32 | 18 | |
| ПС 1 | 1.832-5 Вып. 1.2 | Стеновая панель | 67 | 2.1т | МД 5-10 | " " | МД 5-10 | 21 | |
| ПС 3 | То же | " " | 16 | 0.5т | МД 5-17 | " " | МД 5-17 | 8 | |
| ПС 4 | " " | " " | 31 | 1.0т | МД 6-2 | " " | МД 6-2 | 14 | |
| ПС 5 | " " | " " | 33 | 3.1т | МД 6-3 | " " | МД 6-3 | 22 | |
| ПС 6 | " " | " " | 2 | 2.1т | Т 9 | " " | Т 9 | 4 | |
| ПС 7 | " " | " " | 8 | 2.1т | МС 4 | 1.822-2 Вып. 2 | МС 4 | 126 | |
| ПС 8 | т.п.н Альбом II | " " | 4 | 1.6т | МС 6 | " " | МС 6 | 30 | |
| ПС 9 | 1.832-5 Вып. 1.2 | " " | 4 | 0.3т | МС 7 | " " | МС 7 | 60 | |
| ПС 10 | " " | " " | 10 | 0.4т | МН 2 | " " | МН 2 | 6 | |

- Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.830-1 вып. 1.
- В местах устройства кирпичной кладки продольных стен и сопряжения кирпичных перегородок с продольными стенами из панелей, в швы заложить сетки МД 6-2 и МД 6-3 на отметках 1,200, 2,400.

| | | | | | |
|------------|-------------|----------------|---|-----------------|------|
| | | Т.П. № 801-492 | | К Ж | |
| Нач. отд. | Лушкевич | Инж. | Зданце | Лист | Лист |
| Лин. инж. | Владимо | Инж. | 87 выкв в возрасте от 9 до 14 месяцев | Р | 9 |
| Гл. конст. | Платинский | Инж. | Маркировочные схемы стеновых панелей (для t = -30°C - 40°C) | УкрНИИпроектхоз | |
| Рук. гр. | Локшина | Инж. | | К.И.В. | |
| Отп. инж. | Березовская | Инж. | | | |
| Провер. | Локшина | Инж. | | | |

26
7632/1

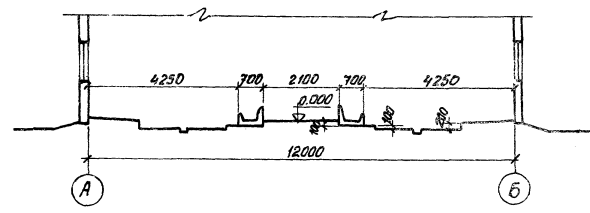
Ильбом I
проект № 801-492
Толщ. ст.



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

| Марка | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|-------|------------------|----------------|------|------------|
| КТ 12 | 3.818 - i вып. 2 | Кормушки КТ 12 | 45 | 0,3 м |

1-1



- Железобетонные кормушки установить на цементном растворе марки 50.
- В торцах кормушек установить бетонные стенки толщиной 100 мм из бетона марки М 100.

27
7632/I

| | | | | | |
|---------|---------|-----------------|--|-------------|-----------|
| | | ИТ.П. № 804-492 | | КЖ | |
| Исполн. | Провер. | Дата | Задание для государственной | Лист | Листов |
| В.И.П. | В.И.П. | 20.04.80 | 87 дынов в возрасте от 9 до 14 месяцев | Р | 10 |
| Исполн. | Провер. | Дата | Маркировочная схема | Исполнитель | Город |
| В.И.П. | В.И.П. | 20.04.80 | железобетонных кормушек | И.И.И. | г. Ижевск |

И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.

Спецификация элементов к паркировочной схеме расположенной на листе

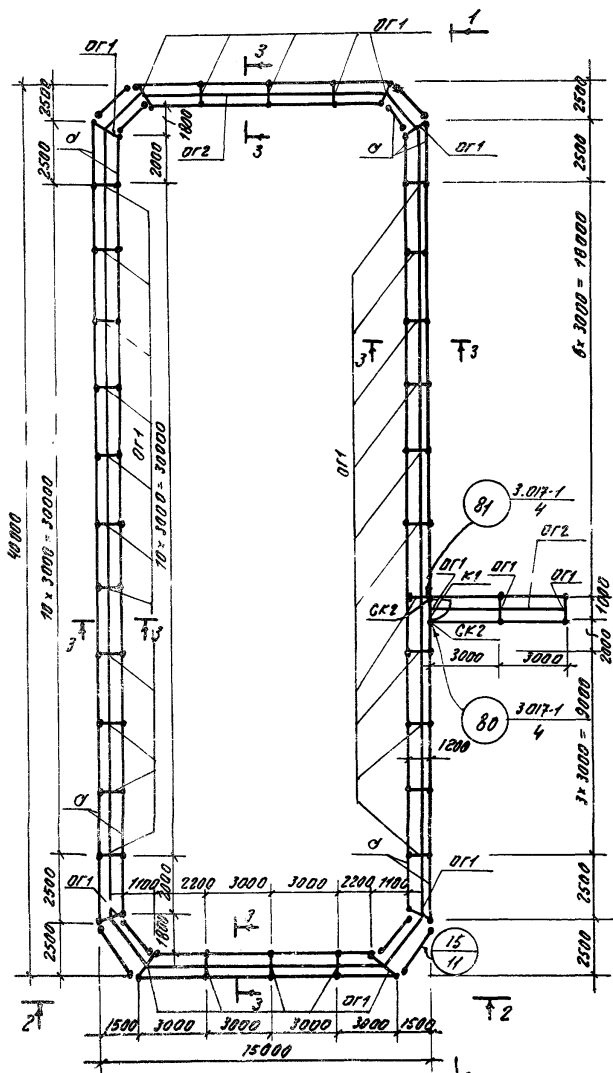
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|-----------------|--|------|------------|
| | | <u>Стальные железобетонные изделия</u> | | |
| СК1 | Лобком И | Стойка СК1 | 91 | |
| СК2 | то же | то же СК2 | 2 | |
| П7 | ГОСТ 6665-74 | Бортовой камень П7 | 114 | |
| | | <u>Деревянные изделия</u> | | |
| К1 | 3.017-1, бол. 7 | Калитка КД1А | 1 | |
| | | <u>Металлические изделия</u> | | |
| ОГ1 | КЖ-11 | Ограждение ОГ1 | 39 | 4,6 кг |
| ОГ2 | КЖ-11 | то же ОГ2 | 1 | 360 кг |
| | ГОСТ 7798-70 | Болт Ø12, р-240 | 912 | |

Спецификация стального элемента

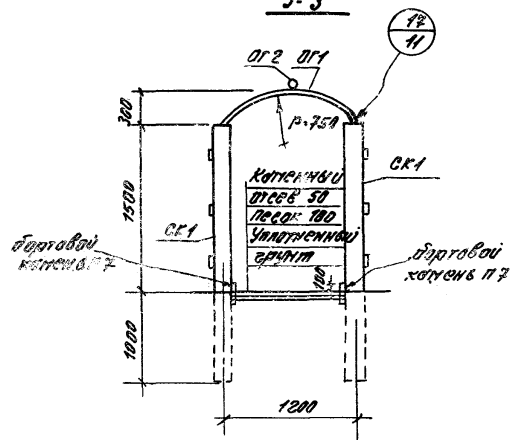
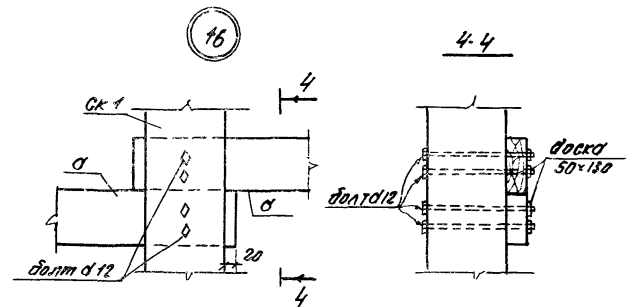
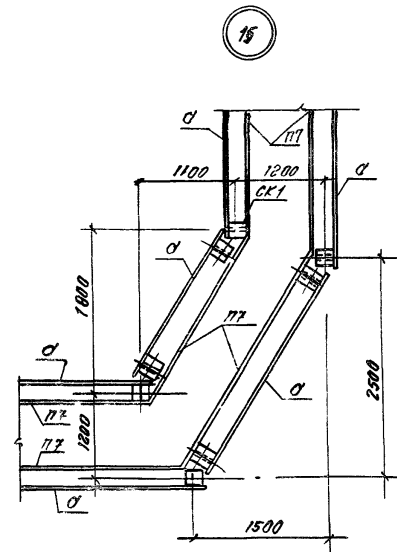
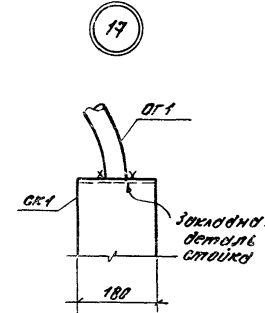
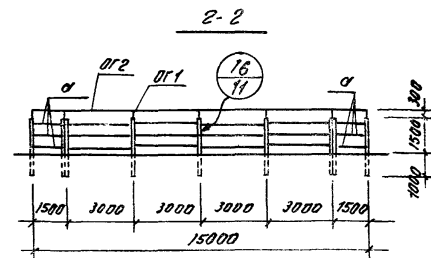
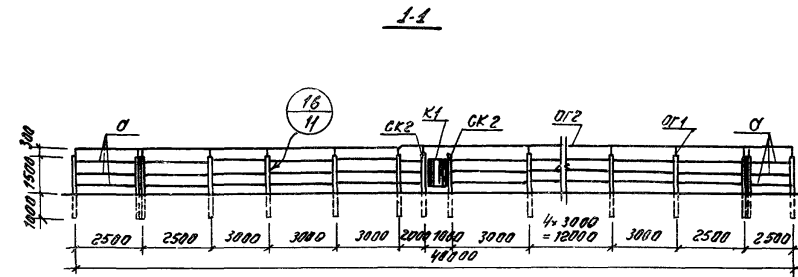
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|-------|-------------|---|------|--------|
| | | <u>ОГ1</u> | | |
| | КЖ-11 | Труба 48x3 ГОСТ10704-76 с-1390 В-Бст 3 ГОСТ380-71 | 1 | 4,6 кг |
| | | <u>ОГ2</u> | | |
| | КЖ-11 | Труба 48x3 ГОСТ10704-76 с-1390 В-Бст 3 ГОСТ380-71 | 1 | 360 кг |

Ведомость деревянных элементов

| Марка | Сечение | | | Категория | Влажность | Порода | Примеч |
|-------|---------|------|--------------|-----------|-----------|---------------|---------------------|
| | Зелен | Поз. | Состав | | | | |
| д | | | Доска 50x130 | III | ≤25% | Белая или с/б | 3,56 м ³ |



Все незанаркированные стойки СК2



| | | | | | |
|---------------|-----------|---------|---|------|--------|
| Т.П. №801-492 | | | КЖ | | |
| Исполн. | Лукьянова | Провер. | Мат. | Лист | Листов |
| Г.П. | Баладина | Провер. | Р | 11 | |
| П.К. | Матвицкий | Провер. | Здание для хранения 87 дворов в возрасте от 9 до 14 месяцев | | |
| Р.К. | Талко | Провер. | Коридор для активного населения двора | | |
| П.К. | Белоская | Провер. | Украинские сосиски | | |
| Провер. | Талко | Провер. | с. Киев | | |

Лобком И
Проект №801-492

Лобком И
Лист №11

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации составлен в соответствии со СНиП II-30-76;

СНиП II-99-77; СНиП II-34-76; ОНП-1-77 и технологическим заданием.

Характеристика здания: степень огнестойкости II, категория производства по пожарной опасности "Д". Объем здания 534,0 м³

Водопровод

Водоснабжение здания принято от наружной сети станции. Вода должна отвечать требованиям Гост 2874-73 "вода питьевая".

В здании запроектированы отдельные системы холодного, горячего и смешанного водопровода.

Холодная и горячая вода подводится к технологическому оборудованию.

Поение бычков предусматривается теплоу воды $t=10^{\circ}$, получаемой путем смешения холодной и горячей воды в смесителе.

Температура смешанной воды, подаваемой на поение животных рециркулируется клапаном 254931нж с электроисполнительным механизмом. Поение животных предусматривается из автопоилок ПЯ-1.

Система водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по Гост 3262-75 $\phi 32-45$ мм с разводкой по стенам.

Расход воды на наружное пожаротушение определен по блоку зданий и составляет 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается из пожаршлангов.

Дезинфекция

Профилактическая дезинфекция и уборка помещений здания после дезинфекции производится с помощью дезинфекционной установки УДП. Заполнение дезинфекционной установки УДП горячей водой производится от полувочного крана на сети горячей водопровода.

Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза. Монтаж трубопроводов и санитарно-технического оборудования производить согласно СНиП III-28-75.

Канализация

Сточные воды от мытья полов во время смены поголовья отводятся в каналы навозоудаления.

| марка | Обозначение | Наименование | кол | Примеч |
|-------|---------------|--|------|--------|
| | Гост 18698-73 | 10. Рукава резинотка - невые 2: 20; 4 25 | 3 | |
| | ПЯ-1 | 11. Автопоилки | 40 | |
| | | 12. Установка по ТМ-144-75 | 3 | |
| | 10 д в бк | 13. Кран пробно-ф 15 | 1 | |
| | Гост 3325-61 | 14. Колена чугунные ф 65 | 1 | |
| | | Водопровод | | |
| | Гост 3262-75 | 1. Трубы стальные водогазопроводные ф 15 | 11,0 | |
| | 15 д 1 дк | 2. Вентиль запорный муфтовый ф 15 | 3 | |
| | 25 ч 931 нж | 3. Рециркуляционный клапан с электроисполнительным механизмом пр 1М ф 15 | 1 | |
| | Гост 1255-67 | 4. Фланец приварной ф 15 | 2 | |
| | | 5. Кран полувочный ф 25 | 1 | |
| | | 6. Трубы стальные водогазопроводные ф 25 | 6,0 | |

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

| Марка | Обозначение | Наименование | кол | Примеч. |
|-------|--------------|--|-------|---------|
| | | Водопровод холодный и смешанный воды | | |
| | Гост 3262-75 | 1. Трубы стальные водогазопроводные ф 40 | 7,0 | |
| | то же | 2. то же ф 32 | 9,0 | |
| | то же | 3. то же ф 25 | 144,0 | |
| | то же | 4. то же ф 20 | 40,0 | |
| | то же | 5. то же ф 15 | 110,0 | |
| | | 6. Трубы стальные электропроводные ф 152 * 3,5 | 1,0 | |
| | 15 кч 18 р | 7. Вентиль запорный муфтовый ф 25 | 9 | |
| | | 8. Кран полувочный ф 25 | 7 | |
| | 15 кч 18 р | 9. Вентиль муфтовый ф 40 | 1 | |

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта О.В. А. Володина

| | | | | | | |
|---|-------------|---------------|------|------|--------|--|
| | | Т.П. № 01-492 | | ВК | | |
| Иск. отд. | Конструкция | Кол. | Лист | Лист | Листов | |
| П. инж. | Володина | 7 | 87 | 1 | 3 | |
| Л. спец. | Шинко | | | | | |
| Рук. гр. | Василькина | | | | | |
| Разраб. | Василькина | | | | | |
| Планир. | Василькина | | | | | |
| Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | | | | | |
| Общие данные (начало) | | | | | | |

29
7632/1

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| № по плану | Наименование потребителя | Кол. часов работы в сутки | Кол. потребителей | Требования к качеству воды | Потребный напор у потребителя м | Режим водо-потребления | расход воды на одного потребителя | Водопотребление | | | | | | Тарифы, ставки, льготы | Водоотведение | | | Степень очистки вод на локальных установках | Примечание |
|------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------|-------|---|--------|-------|------------------------|-----------------------------|--|--|---|------------|
| | | | | | | | | из хозяйственно-питьевого водопровода | | | в том числе из водопровода горячей воды | | | | в новозначенную канализацию | | | | |
| | | | | | | | | м³/сут | м³/час | л/сек | м³/сут | м³/час | л/сек | | | | | | |
| 1. | Бычки (поение) | 24 | 87 | питьевая | 10,0 | круглосуточно | 25 л/гол | 2,175 | 0,226 | 0,35 | 0,181 | 0,019 | 0,03 | | | | | | |
| 2. | Уборка полов после дезинфекции | 1 | 28,4 м² | — | 10 | — | 6 л/м² | 0,47 | 0,47 | 0,5 | — | — | — | | | | | | |
| Итого | | | | | | | | 2,65 | 0,636 | 0,85 | 0,181 | | | | | | | | |

Ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------------|---|------------|
| серия 4.900-в выпуск 1-5 | в любом оборудовании фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации, внутреннее санитарно-техническое оборудование | |
| часть 10 раздел 3 подраздел 10 | з. строительный каталог | |

Основные показатели по водопроводу и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе | Расчетные расходы | | | Установочная мощность электродвиг. кВт | Примечание |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------|-------|--|------------|
| | | м³/сут | м³/час | л/сек | | |
| из хозяйственно-питьевого водопровода | 15 | 2,65 | 0,70 | 0,85 | — | общий |
| горячий водопровод | 10 | 0,181 | 0,019 | 0,03 | — | |

Условные обозначения

| Наименование | Обозначение |
|--|-------------|
| Водопровод холодной и хозяйственной воды | — в 1 — |
| Трубопровод смешанной воды t°=10° | — в 10 — |
| Трубопровод деаэрационная | — в 11 — |
| Трубопровод горячей воды | — в 13 — |
| Хозяйственная канализация | — в 14 — |
| Регулирующий клапан с электроисполнительным механизмом | |

Ведомость чертежей основного комплекта по водопроводу и канализации

| Формат | Лист | Наименование | Примечание |
|--------|------|--------------------------|------------|
| 22 | вк-1 | Общие данные (начало) | |
| | вк-2 | Общие данные (окончание) | |
| | вк-3 | Планы. Схемы. | |

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| ТЛМ | Технологические чертежи | |
| АР | Архитектурно-строительные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонных | |
| ВК | внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | отопление и вентиляция | |
| ЭЛ | электроосвещение и электрооборудование | |
| АС | Автоматизация санитарно-технических систем | |

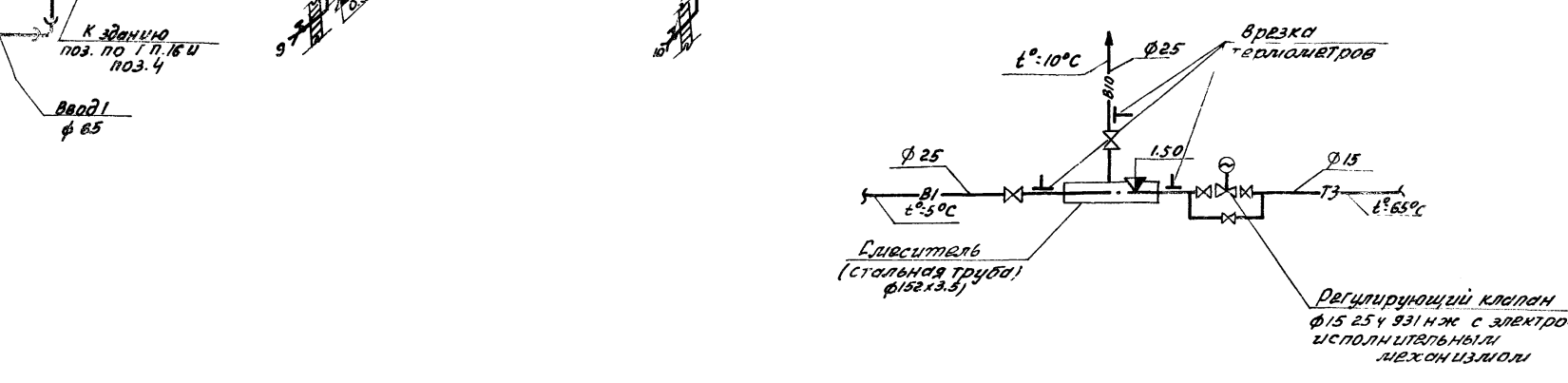
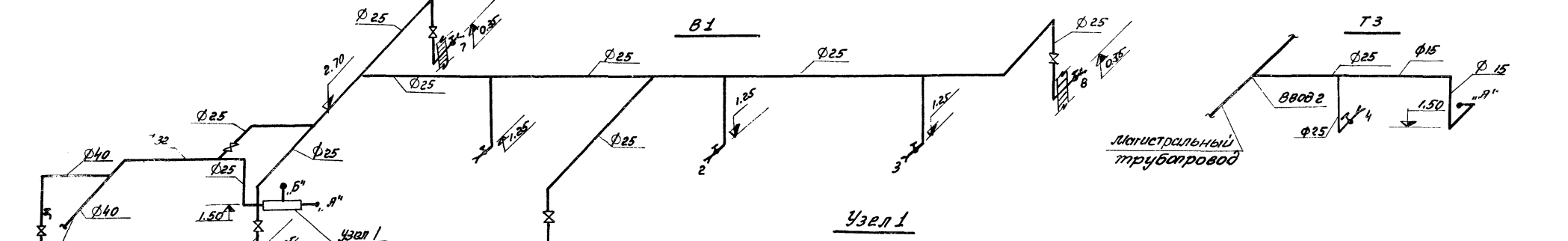
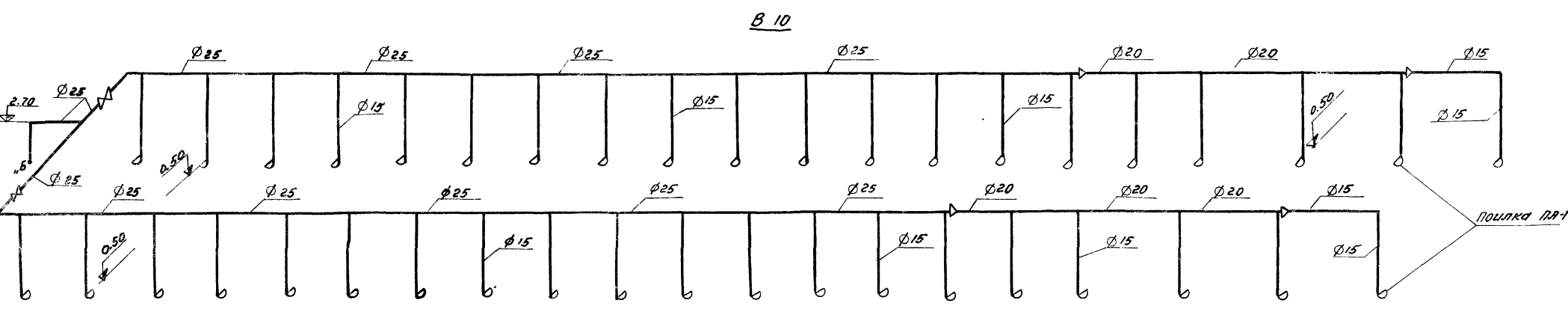
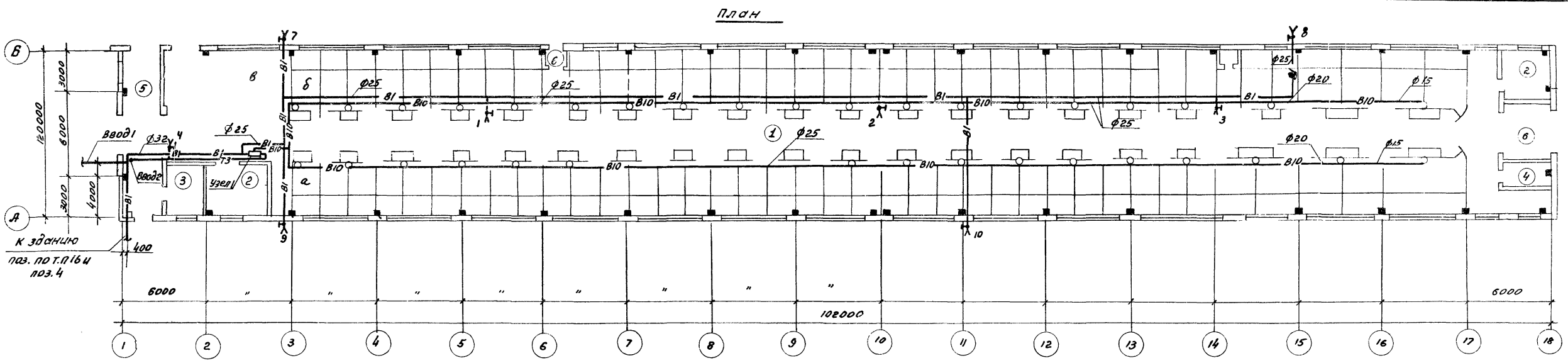
| | | | | | | |
|-----------|-------------|---------------|--|---|-----|------|
| | | ТП. № 201-492 | | 30 | | |
| | | | | № 632/1 | | |
| | | | | вк | | |
| Нач. отд. | Исполнитель | КМ | | Данные для разработки 37 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит | Лист |
| Эл. инж. | Окладчик | КМ | | | Р | 2 |
| Эл. спец. | Володина | СВ | | | | |
| Руч. зр. | Щинко | СВ | | | | |
| Разраб. | Сюсюкина | СВ | | | | |
| Провер. | Васюкина | СВ | | Общие данные (окончание) | | |
| | | | | Укриниц и просельхоз з. Х. 1988 | | |

№ 1660001

М.П. № 1 проект № 191-492

№ 1660001

Инв. № 001
 Лист № 01
 Подпись, дата
 Л. М. М. М.
 Рук. гр. 08
 Рук. гр. 07
 Рук. гр. 06
 Рук. гр. 05
 Рук. гр. 04
 Рук. гр. 03
 Рук. гр. 02
 Рук. гр. 01



Экспликация помещений

| N | Наименование |
|---|---|
| 1 | Стойловое помещение в том числе: а) 10 денников по 2 бычка б) 57 денников по 1 бычку в) Площадка для взвешивания санитарной обработки бычков. |
| 2 | Вентиляционная камера |
| 3 | Электрощитовая |
| 4 | Инвентарная кладовая |
| 5 | Переходный коридор |
| 6 | Тамбур |

| | | | |
|---|--|-------------------|-----------|
| Т.п. № 801-492 | | БК | |
| Нач. отд. Конюшенко Гл. инж. Окладчик ГИП. Володина Гл. спец. Шилько Рук. гр. Сидоркин Разраб. Рудницкая Провер. Сидоркин | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев. | лит р | лист 3 |
| План. Схемы | | Укрывицкий Г. Руб | |

31
7632/I

Пояснения к проекту

Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха $t_n = -20^\circ\text{C}$; $t_n = -30^\circ\text{C}$; $t_n = -40^\circ\text{C}$.
 Источник тепла - наружные сети. Теплоносителем для нужд отопления и теплоснабжения caloriferов при -
 нятю вода с параметрами $150 \cdot 70^\circ$.

В столовом помещении согласно НТП-сх 1-72 внутренняя температура принята $t_{в} = 12^\circ\text{C}$
 в подсобных помещениях температура внутреннего воздуха принята в соответствии со СНиП-33-75

О т о п л е н и е

Отопление столового помещения при $t_n = -20^\circ\text{C}$; $t_n = -30^\circ\text{C}$ - воздушное, совмещенное с приточной
 вентиляцией, при $t_n = -40^\circ\text{C}$ - гладкими трубами $\phi 40\text{мм}$, прокладываемыми над окнами
 в подсобном помещении в качестве нагревательного прибора принят регистр из гладких труб
 система отопления - с верхней разводкой, тупиковая, подающий и обратный трубопровод
 прокладываются под потолком. Воздуходвигение из системы осуществляется воздухоборниками,
 расположенными в наивысших точках системы.

Теплоснабжение caloriferов

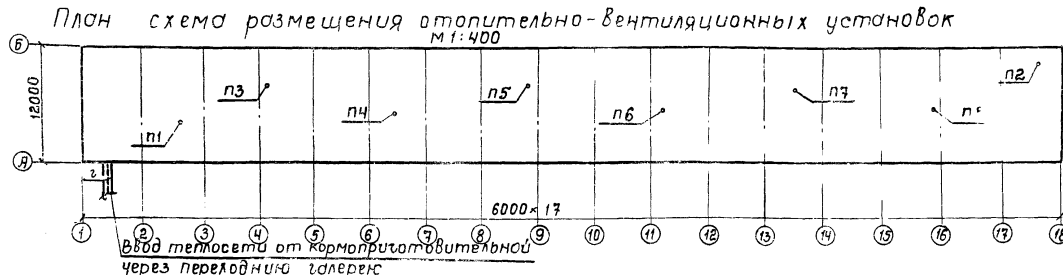
Подающий и обратный трубопроводы теплоснабжения caloriferов системы вентиляции про-
 кладываются под потолком и теплоизолируются минераловатными полцилиндрами на фанельной связ-
 ке с покровным слоем по изоляции лакокрасочного. Толщина изоляции $\delta = 40\text{мм}$

В е н т и л я ц и я

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением
 по схеме „сверху-вниз“.

Холодный период года

В холодный период года, при температуре -40°C - -30°C - -20°C + 5°C столовое помещение



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м^3 | Расход тепла, ккал/час | | | | | | Установка котельной эл. двигателя кВт. |
|--|--------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| | | на отопление | | на вентиляц. ин. | | на горяч. водоснабжение | Общий расход тепла | |
| | | $t_n = -20^\circ\text{C}$ | $t_n = -30^\circ\text{C}$ | $t_n = -40^\circ\text{C}$ | $t_n = -20^\circ\text{C}$ | | | |
| Столовое помещение | | | | 40000 | 88400 | 111000 | 105000 | |
| Служебное помещение | | 1440 | 1560 | 1680 | | | | 29400 |
| | | | | | | | | 117800 |
| | | | | | | | | 140400 |
| | | | | | | | | 174400 |
| | | | | | | | | 4,08 |

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| ТЛМ | Технологические чертежи | |
| ЯР | Архитектурно-строительные решения | |
| КЖС | Конструкции железобетонные | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭЛ | Электроосвещение и электроснабжение | |
| ЯС | Автоматизация санитарно-технических систем | |

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

Главный инженер проекта *Дмитрий Володина*.

обслуживается приточными системами П1 и П2, рассчитанными на борьбу с влажно-тепловыми выделениями.

Воздуховоды приточных систем принимаются из полиэтиленовой пленки с перфорацией, все фасонные части выполняются из оцинкованной стали. При резке наполнители полиэтиленового воздуховода воздухом в нем возникает пневматический удар, который может разорвать воздуховод. Во избежание этого подачу воздуха от вентилятора в воздуховод производить многократным кратковременным включением - выключением электродвигателя вентилятора. Вытяжка осуществляется через вентиляционные шахты за счет подпора воздуха в помещении.

Переходный и летний периоды

В переходный и летний периоды года приток осуществляется 6-ю приточными вентиляционными шахтами К.П.С. 108.21.08000 с вентилятором и клапаном. Вытяжка предусмотрена через окна.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП-28-75 „санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений“. Правила производства и приемки работ“.

Перед пуском вентиляция должна быть отрегулирована на проектную производительность.

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|----------------|
| ОВ-1 | Общие данные (начало) | |
| ОВ-2 | Общие данные (продолжение) | |
| ОВ-3 | Общие данные (продолжение) | |
| ОВ-4 | Общие данные (окончание) | |
| ОВ-5 | План систем отопления, вентиляции и теплоснабжения помещений | |
| ОВ-6 | Схема трубопроводов систем отопления и теплоснабжения и установка П1, П2. Узел управления | |
| ОВ-7 | Схема установки приточных систем П1, П2. Детали конструкции воздуховодов | |
| ОВ-8 | Установка системы П1 | |
| ОВ-9 | Установка системы П2 | Последний лист |



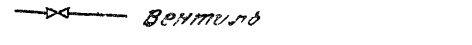

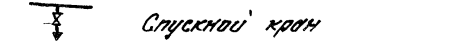


| | | | | | |
|-------------------------|--------|------|--|------|--------|
| Т.П. 1/804-492 | | | ОВ | | |
| Нач. отд. конструкторов | Ю.И. | | 3данные для содержания 87 вычковок в возрасте от 9 до 14 месяцев | | |
| Линейн. Володина | Ю.И. | | Лит. | Лист | Листов |
| Л.С.С.С. | Ханцин | | Р | 1 | 9 |
| Рук. зр. | Шишина | Ю.И. | Общие данные (начало) | | |
| Исполн. | Шишина | Ю.И. | Укринилипросельхоз | | |
| Провер. | Ханцин | Ю.И. | г. Киев | | |

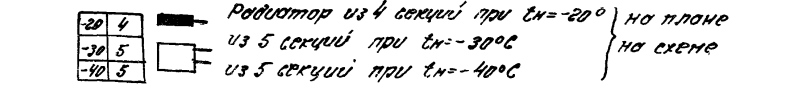







32
7632/I

Характеристики отопительно-вентиляционных систем

| № системы | Класс системы | Наименование объекта размещения технических устройств | Тип вентилятора | Вентилятор | | | | | | | Электродвигатель | | | Воздуходвигатель | | | | | | Примечания | |
|-----------|---------------|---|---------------------------------------|------------|-----|---|-----------------|-----------------------|-------|-------|------------------|------|----------|------------------|-----|---|-------|--------|---------------------|------------|---------------------|
| | | | | Вентилятор | Тип | N | Схема установки | Положение вращ. вент. | L, мм | H, мм | h, мм | Тип | N | h, мм | Тип | N | h, мм | Кл. ш. | Темпер. обмотки, °C | | Расход тепло-кВт/ч. |
| П1 | 1 | Стальной помещения | А32 095-2 | 44-70 | 3,2 | 1 | 110° | 3000 | 95 | 2860 | А012-21-2 | 1,5 | 2860 | К86-7 | 10 | 1 | -30 | 40 | 55300 | 1,8 | для tн = -30°С |
| П2 | 1 | " | А32 095-2 | 44-70 | 3,2 | 1 | 110° | 3000 | 95 | 2860 | А012-21-2 | 1,5 | 2860 | К86-7 | 10 | 1 | -30 | 40 | 55300 | 1,8 | для tн = -30°С |
| П3-П8 | 6 | " | Башня вентиляционная ТП-108.21 08.000 | | | | | 4000 | 3 | 710 | ВЗВ400В 4736x | 0,18 | 710/1440 | | | | | | | | |

Условные обозначения

-  Поданный трубопровод
-  Обратный трубопровод
-  Вентиль
-  Кран обливной регулировки
-  Спускной кран
-  Воздушный кран
- $i=0,003$
Величина и направление уклона трубопроводов
- ГЛ. СТ.
Главный стояк системы отопления
- СТ.1
Номер стояка системы отопления
-  Утепленный трубопровод

-  Радиатор из 4 секций при tн = -20°
из 5 секций при tн = -30°С
из 5 секций при tн = -40°С
-  Горизонтальный воздуховод
-  Воздуховод полиэтиленовый
-  Воздуховод металлический
-  Заслонка воздушная на воздуховоде
-  Подпольный канал 360x300 (н)
- ϕ
L=12500
Диаметр воздуховода в мм
Расход воздуха в м³/час
-  Вентиляционная дшина
-  Камера вентиляционная

Ведомость примененных и ссылаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|--|------------|
| 4.940-69 | Средства крепления нагретых стальных и санитарно-технических приборов | комплект |
| 3.904-10 | Крепление стальных изделий рабочих воздуховодов | |
| 4.904-62 | Двери и люки вентиляционных камер | |
| 3.904-5 В.2 | Средства крепления трубопроводов | |
| 1.494-32 | Занты и выключатели вентиляционных систем | |
| 1.494-27 В.1 | Воздухоприемные устройства | |
| 2.494-8 В.1 | Гвозди вставки для центробежных вентиляторов | |
| 1.494-14 В.1.2.3 | Заслонки воздушные универсальные для систем вентиляции | |
| 4.904-25 | Подставки под каппираторы | |
| 2.494-1 В.1 | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытие помещений | |
| 2.400-4 В.1 | Детали тепловой изоляции трубопроводов | |
| 2.800-2 В.9 | Универсализованные узлы и детали обслуживающих устройств зданий и сооружений | |

| | | | |
|---------------|--------------|------|--|
| ТП.Н.801-492 | | 08 | |
| Нач. отд. | Компьютерный | В.И. | |
| Гл. инж. отд. | Лекторский | В.И. | |
| Гл. инж. отд. | Вентиляция | В.И. | |
| Гл. инж. отд. | Теплотехника | В.И. | |
| Инж. отд. | Химия | В.И. | |
| Инж. отд. | Электрика | В.И. | |
| Инж. отд. | Технология | В.И. | |
| Инж. отд. | Технология | В.И. | |

Здание для содержания 87 единиц в объеме от 9 до 14 месяцев

Общие сведения (продолжение)

| | | |
|------|------|------|
| Лист | Лист | Лист |
| Р | 2 | |

Удостоверено
г. Киев

Лист 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Таблица тепло-влажновоздушного баланса

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Параметры внутреннего воздуха | | | | 10 | 11 | 12 | Теплопоступления от животных | | Влажновыделения от животных | | К-во влаги испаряющейся с поверхности пола | | Баланс | | 21 | Параметры приточного воздуха | | | | Расчетное к-во воздуха | | Нормативное к-во приточного в-ха по животному весу животных | | 30 | 31 |
|---|-------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|----|-----|-----|-------|--------|-------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|------|--------|--------|-------|------------------------------|----|-----|------|------------------------|-----------------------|---|---------|----|----|
| | | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | |
| Стойловое помещение возраст от 9 до 14 месяцев | холодный t _н = -20° | | | | 12 | 75 | 6,8 | 6,7 | 75900 | — | 300 | 20x630x0,99 67x904x0,99 | 72400 | 20x302x1,1 67x435x1,1 | 38700 | 15x504 | 7600 | 3500 | 46300 | 0,07 | 25 | 5 | 6,5 | 0,5 | 46300 1,2(6,7-0,5) | 6100 | | 1-1,1-2 | | |
| | | | | | 12 | 75 | 6,8 | 6,7 | 75900 | — | 300 | 20x630x0,99x0,8 67x904x0,99x0,8 | 57900 | 20x302x1,1x0,8 67x435x1,1x0,8 | 30960 | — | 7600 | -18000 | 38560 | -0,5 | 39 | 2 | 9,7 | 0,5 | 38560 1,2(6,7-0,5) | 5200 | | — | | |
| | холодный t _н = -30° | | | | | 12 | 75 | 6,8 | 6,7 | 83300 | — | 300 | 20x630x0,99 | 72400 | 20x302x1,1 | 38700 | — | 7600 | -10900 | 46300 | -0,2 | 32 | 3 | 8,0 | 0,5 | 46300 1,2(6,7-0,5) | 6100 | | — | |
| | | | | | | 12 | 75 | 6,8 | 6,7 | 83300 | — | 300 | 20x630x0,99x0,8 67x904x0,99x0,8 | 57900 | 20x302x1,1x0,8 67x435x1,1x0,8 | 30960 | — | 7600 | -25400 | 38560 | -0,66 | 40 | 1 | 11,0 | 0,5 | 38560 1,2(6,7-0,5) | 5200 | | — | |
| | холодный t _н = -40° | | | | | 12 | 75 | 6,8 | 6,7 | 102900 | 40000 | 300 | 20x630x0,99 | 72400 | 20x302x1,1 | 38700 | — | 7600 | -9500 | 46300 | 0,2 | 23 | 5 | 5,8 | 0,5 | 46300 1,2(6,7-0,5) | 6100 | | — | |
| | | | | | | 12 | 75 | 6,8 | 6,7 | 102900 | 40000 | 300 | 20x630x0,99x0,8 67x904x0,99x0,8 | 57900 | 20x302x1,1x0,8 67x435x1,1x0,8 | 30960 | — | 7600 | -5000 | 38560 | -0,13 | 30 | 3 | 6,5 | 0,5 | 38560 1,2(6,7-0,5) | 5200 | | — | |
| | холодный t _н = -5° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| | переходный t _н = +10° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| теплый t _н = +22° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| теплый t _н = +22° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| теплый t _н = +21° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1) В связи с тем, что животные пользуются выгулами, расчет воздухообмена приведен для ночного времени.

Условные обозначения, принятые для расчетных формул в таблице

- n - количество животных;
- q - количество тепла, выделяемого одним животным;
- a - коэффициент для определения количества тепла и водяных паров;
- w - количество влаги, выделяемое одним животным;
- m - вес животных в центнерах;
- c - весовая теплоемкость воздуха, c=0,24 ккал/кг.град;
- z - количество приточного воздуха на 1 м живого веса животного;
- γ - объемный вес воздуха, γ=1,2 кг/м³;
- * - расчетная формула для определения воздухообмена по полному теплу;
- расчетная формула для определения воздухообмена по явному теплу.

34
7632/I

| | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---|-------------------------------|---------------------|--------|
| | | | т.п. N 801-492 | 08 | | |
| Нач. отд. | Коммуны | Рыбинск | здание для содержания 87 вычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит | Листа | Листов |
| Лин. отд. | Владимир | Рыбинск | | Р | 3 | |
| Исполн. | Танцин | В.П.М. | | Общие данные (продолжение) | Укрмиизгипросельхоз | |
| Рук. гр. | Гришина | Ю.И. | | | | |
| Провер. | Танцин | В.П.М. | | | | |

Изд. Подл. Подп. Дата

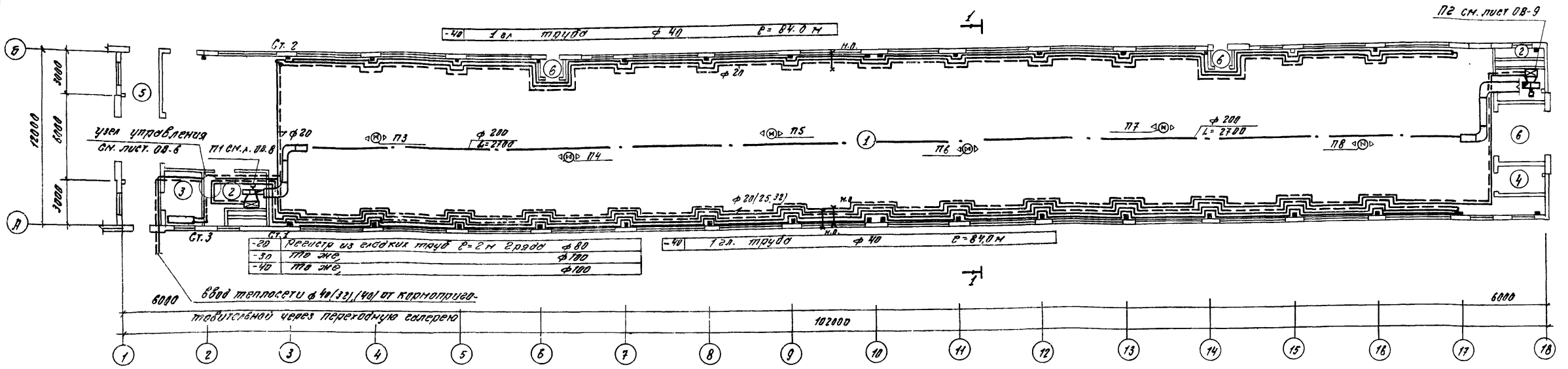
Свободная спецификация систем отопления и вентиляции

| Код | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | |
|-----|--------------|--|-------|---------------------------|-------|-----------------|--|-------|--|-------|-------------|---|--|----------------|------|
| | | Отопление | | | | | 6. Воздухосборник горизонтальный проточный | | | | | 13. Изоляция труб полужидкими минераловатными | 0,1 | м ³ | |
| | ГОСТ 3262-75 | 1. Трубы водопроводные ф 15 | 150 | | | | d=159 x 4,5 e=355 | 4 | | | | 14. Покровный слой по изоляции лакокрасочными | 4,2 | м ² | |
| | " | 2. То же ф 20 | 249,0 | для t _н = -40° | | | 7. Покрытие труб перед изоляцией кузбасским лаком | | | | | | | | |
| | " | 3. То же ф 25 | 16,0 | для t _н = -40° | | | (антикоррозийное) | 25,1 | м ² | | | | | | |
| | " | 4. Нагревательный прибор из труб ф 40 | 215,0 | для t _н = -40° | | | 8. Изоляция труб полужидкими минераловатными | 2,69 | м ³ | | | | | | |
| | ГОСТ 3262-75 | 5. Из труб ф 80 l=2,0м 2 ряда | 1 | для t _н = -20° | | | 9. Покровный слой по изоляции лакокрасочными | 128,9 | м ² | | | | | | |
| | " | То же ф 100 | 1 | для t _н = -30° | | | 10. Неподвижная щитовая опора | шт 1 | | | | | | | |
| | " | То же ф 100 | 1 | для t _н = -40° | | Узел управления | | | | | | Вентиляция | | | |
| | КДР-15 | 6. Кран двойной регулировки ф 15 | 1 | | | ГОСТ 3262-75 | 1. Трубы водопроводные | | | | | Приточная установка | П1; П2 см. листы 08-8; 08-9 | | |
| | 15 КЧ 18 П | 7. Вентиль запорный муфтовый ф 20 | 2 | для t _н = -40° | | | ф 32 | 6,0 | для t _н = -20° | | | ГОСТ 8075-56 | 1. Воздуховод из оцинкованной стали ф 325 | 12,0 | п.м. |
| | " | 8. То же ф 15 | 1 | | | | ф 40 | 6,0 | для t _н = -30° t _н = -40° | | | | 2. Воздуховод перфорированный из полиэтилена ф 200 | 75,0 | п.м. |
| | " | То же ф 15 | 3 | для t _н = -40° | | 15 КЧ 19 П | 2. Вентиль запорный фланцевый ф 25 | 2 | для t _н = -20° | | | | 3. Трос | 150,0 | п.м. |
| | " | 9. Воздухосборник горизонтальный ф 159 x 35 e=355 | 2 | для t _н = -40° | | | ф 32 | 2 | для t _н = -30° | | | | 4. Проволока ф 3 | 93,0 | п.м. |
| | " | 10. Тройник с пробкой | 3 | | | | ф 40 | 2 | для t _н = -40° | | | Приточные системы | ПЗ - П8 | | |
| | " | 11. Масляная окраска трубопроводов и отопительных приборов за 2 раза | 1,5 | для t _н = -20° | | | ф 25 | 2 | для t _н = -40° | | | КПС 108. 21. 08. 000 ТУ-232 | 1. Башня вентиляционная | | |
| | " | То же | 1,8 | для t _н = -30° | | | ф 32 | 4 | для t _н = -20° | | | | с вентилятором и клапаном | 6 | |
| | " | То же | 46,13 | для t _н = -40° | | 15 КЧ 18 П | 3. Вентиль запорный муфтовый | | для t _н = -30° t _н = -40° | | | | | | |
| | " | 12. Неподвижная щитовая опора шт | 2 | | | | ф 15 | 2 | при t _н = -20° t _н = -30° | | | | | | |
| | | Теплоснабжение калориферов | | | | | 4. Кран трехходовой 15x15 | 3 | | | | | | | |
| | ГОСТ 3262-75 | 1. Трубы водопроводные ф 20 | 328 | t _н = -20° | | 106 96 К | 5. Кран спускной ф 20 | 2 | | | | | | | |
| | " | ф 25 | 328 | t _н = -30° | | 106 86 К | 6. Кран воздушный ф 15 | 2 | | | | | | | |
| | " | ф 32 | 328 | t _н = -40° | | | 7. Зряевик ТЗЧ-01 ДЧ-40 | 2 | | | | | | | |
| | 15 КЧ 18 П | 2. Вентиль запорный муфтовый ф 15 | 4 | | | 8625 - 77 | 8. Манометр до 6-8 атм | 1 | | | | | | | |
| | 15 КЧ 19 П | 3. Вентиль запорный муфтовый ф 20 | 4 | для t _н = -20° | | " | 9. То же, до 12-16 атм | 1 | | | | | | | |
| | " | ф 25 | 4 | для t _н = -30° | | 2823 - 73 | 10. Термометр ПЧ-1° 160-66 | 1 | | | | | | | |
| | " | ф 32 | 4 | для t _н = -40° | | " | 11. " " П5-2° 160-66 | 1 | | | | | | | |
| | " | 4. Тройник с пробкой | 4 | | | " | 12. Покрытие труб перед изоляцией кузбасским лаком | 1,2 | м ² | | | | | | |

35
7632/I

| | | | | | | |
|----------------|-------------|----------|---|----------------------|------|--------|
| | | | Т.П. № 801-492 | 08 | | |
| Нач. отд. | Колманченко | Павел | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | лит | лист | листов |
| Зам. нач. отд. | Володихин | Владимир | | Р | Ч | |
| Зл. спец. | Ханцим | Сергей | | | | |
| Рук. зр. | Свиридова | Ирина | | | | |
| Исполн. | Свиридова | Ирина | Общие данные (окончание) | Украинцигипросельхоз | | |
| Провер. | Ханцим | Сергей | | | | |

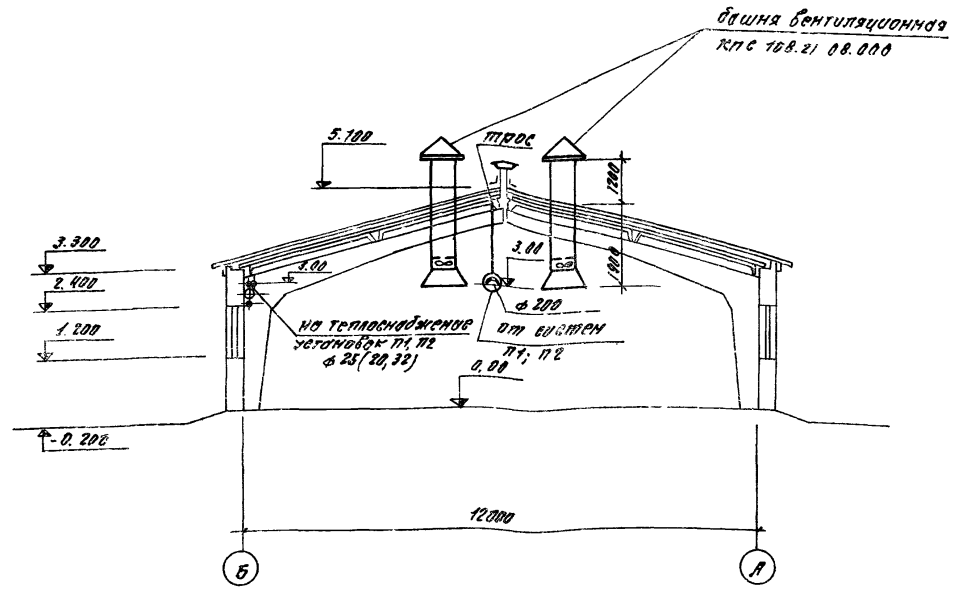
ПЛАН



| | | |
|-----|-----------------------------------|-------|
| -20 | Регистр из гнзакм тмод Р=2М Зрвдд | φ 80 |
| -30 | ТТФ ЗНБ | φ 100 |
| -40 | ТТФ ЗНБ | φ 100 |

6000 вход теплосети φ 40(32)/40 от котлоагрегата
мобильной через переходную галерею

Разрез 1-1



Экспликация помещений

| № пом. | наименование | Тем. ре. внутр. воздуха, tвн, °С |
|--------|-----------------------|----------------------------------|
| 1. | Столбовое помещение | 12 |
| 2. | Вентиляционная камера | — |
| 3. | Электрощитовая | 16 |
| 4. | Инвентарная кладовая | — |
| 5. | Переходный коридор | — |
| 6. | Тамбур | — |

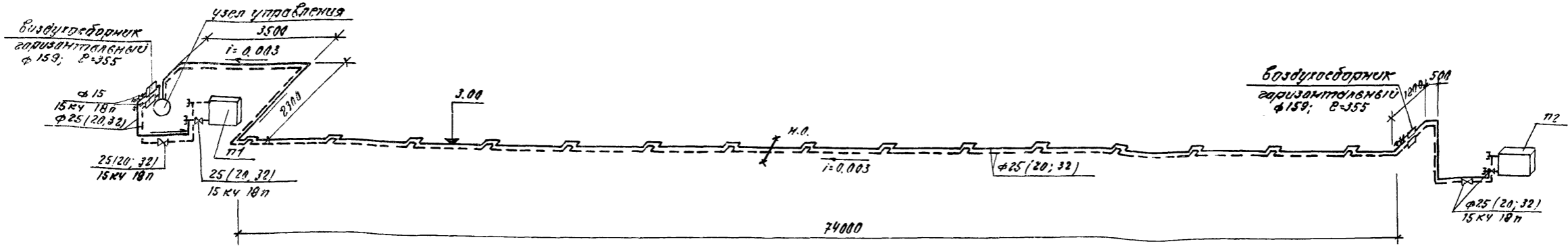
1. Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист 08-1, 2.
2. Крепление воздуховодов см. лист 08-7.
3. Вход теплосети предусмотрен в складированную со зданием для содержания 87 дюймов карматизованную с переходной галереей.
4. В скобках указаны диаметры при tвн = -20, -40 °С.
5. Систему отопления столбового помещения монтируют только при tвн = -40 °С.

36
7632/1

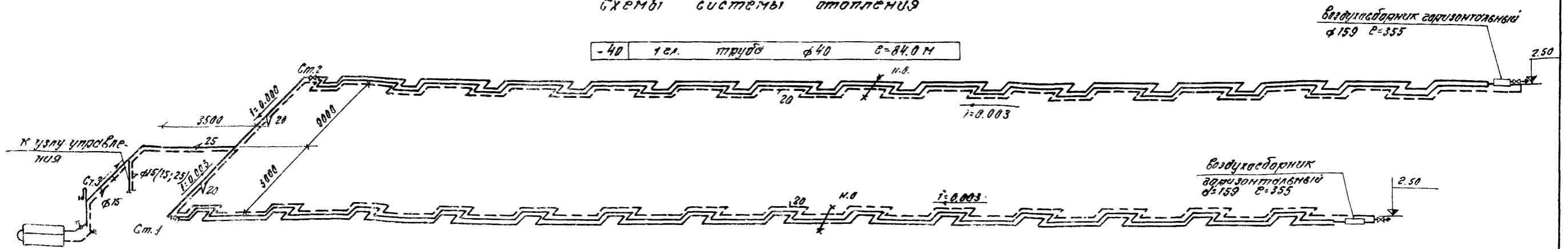
| | | | | |
|------------------|----------------|---|--------------------|--------|
| Т.П. № 801-492 | | 08 | | |
| Исполн. Лисин | Проверк. Лисин | Здание для содержания 87 дюймов в объеме от 9 до 14 месяцев | Лист | Листов |
| Исполн. Валовина | Проверк. Лисин | | Р | 5 |
| Исполн. Хончин | Проверк. Лисин | План системы отопления вентиляции и теплосет. здания установка П1, П2 | Исполнитель: 16103 | |
| Исполн. Лисин | Проверк. Лисин | | г. Киев | |

Проект № 801-492
 Т.П. № 801-492
 Т.П. № 801-492
 Т.П. № 801-492

Схема теплоснабжения установок П1, П2.

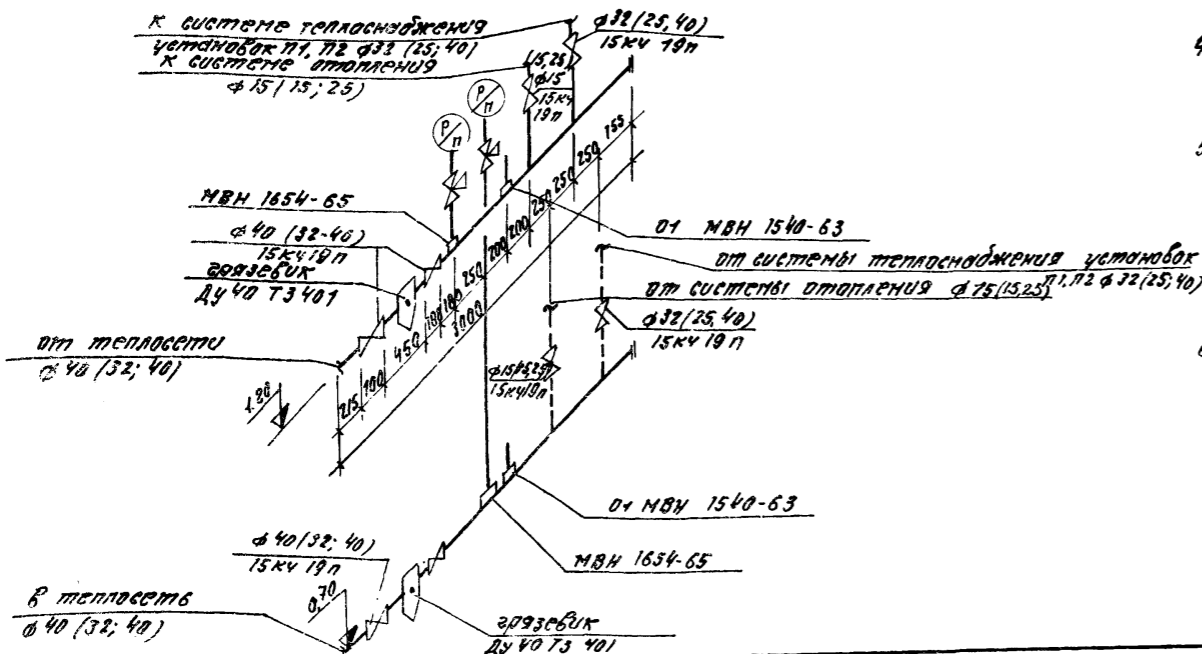


Схемы системы отопления



| | |
|-----|---------------------------|
| -20 | Медистр из стальной трубы |
| -30 | ППО ж/с, $\phi 100$ |
| -40 | ППО ж/с, $\phi 100$ |

Узел управления.



| | | | |
|-----|-------------|-----------|------------|
| -40 | 1 ст. трубы | $\phi 40$ | $l=84.0$ м |
|-----|-------------|-----------|------------|

1. Пояснения к проекту и условные обозначения смотри листы ДВ-1.2.
2. Настоящий лист рассмотреть соответственно с листом ДВ-5
3. В скобках указаны данные, относящиеся к району с температурой наружного воздуха $t_n = -20^\circ$, $t_n = -40^\circ$ С.

4. Диаметры трубопроводов, не указанные на чертеже, принять 15 мм.
5. Трубопроводы системы теплоснабжения установок П1, П2 и узла управления изготовить нержавеющей сталью марки 08Х18Н10.
6. Кран двойной регулировки на входе в тепловой пункт установить в помещении венткамеры.

| | | | |
|-----------|-------------|--|-------------------------------|
| | | Т.П. №801-492 | ДВ |
| Исч. от | Канониченко | | |
| Т. инж. | Владимир | | |
| Т. инж. | Владимир | | |
| Р. ч. за | Тришина | | |
| Усл. инж. | Тришина | | |
| Проектант | Хан | | |
| | | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев. | Лист 6 |
| | | Схемы трубопроводов системы отопления и теплообменника установок П1, П2 и узла управления. | Укренила и подписала: г. Киев |

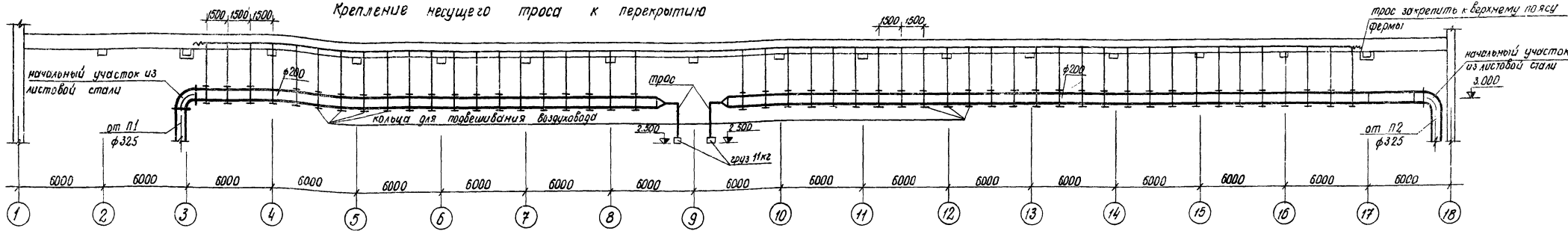
37
7632/1

Архив №

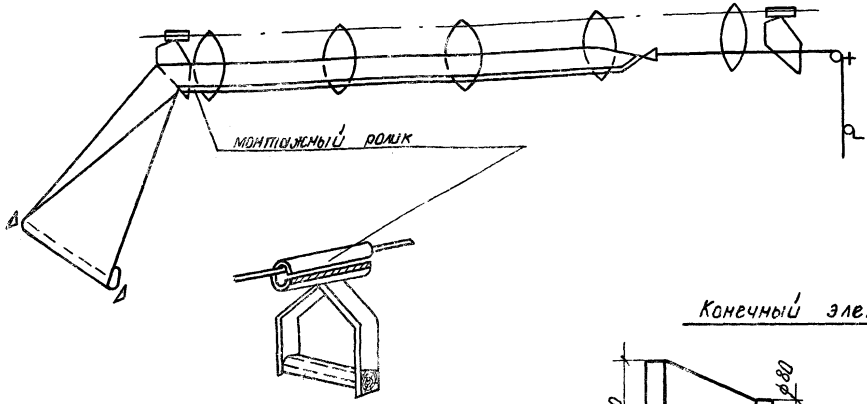
Липовый проект №801-492

Согласовано

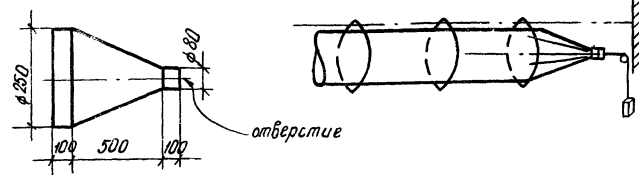
Липовый проект №801-492



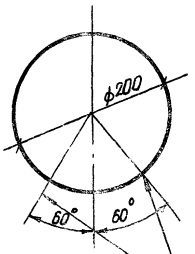
Протягивание воздуховода через кольца



Конечный элемент воздуховода

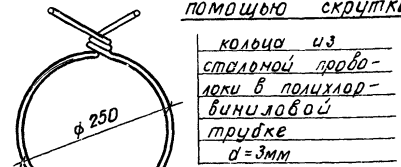


Расположение отверстий в воздуховоде



отверстия в воздуховоде пробиваются $d = 30$ мм через каждые 0.60 м вдоль всей длины воздуховодов

Крепление кольца воздуховода к несущему тросу с помощью скрутки



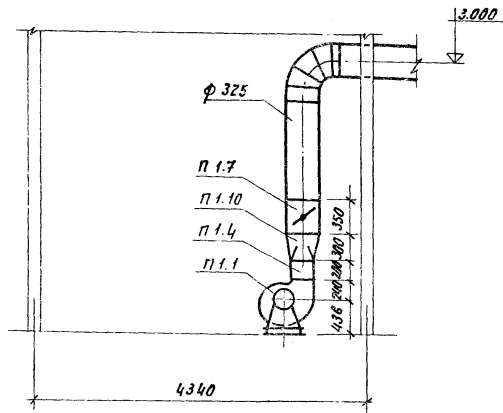
несущий трос (проволока $d = 5$ мм)

1. Настоящий лист рассматривать с листом 08-5.
2. Полиэтиленовые воздуховоды подвешиваются на стальных кольцах из проволоки $d = 3$ мм, на проволоку одевается полихлорвиниловая трубка.
3. Кольца крепятся к несущему тросу с помощью скрутки.
4. Расстояние между кольцами 1.5 м, между отверстиями в воздуховоде 0.6 м. Количество отверстий 67 штук в каждом.
5. Несущий трос натягивается вдоль оси воздуховода и крепится к строительным конструкциям через каждые 6.00 м.
6. Несущий трос должен быть заземлен в двух местах (письмо Главного управления пожарной охраны СССР № 4616 от 12 II. 76 г.)
7. Конечный элемент изготовить из листовой стали с отверстием для смягчения ударов, возникающих при наполнении воздуховода.
8. К металлической части воздуховода пленка крепится с помощью бандажа из мягкой проволоки и хлопчатобумажной изоляционной ленты.
9. протаскивание воздуховода через кольца выполнять с помощью монтажных роликов. Ролики подвешиваются к несущему тросу через каждые 15-20 м.
10. Для исключения продольных перемещений воздуховода при его наполнении он должен быть натянут до исчезновения провисов пленки между кольцами
11. Температура воздуха в воздуховодах должна быть не более $45^{\circ}C$.

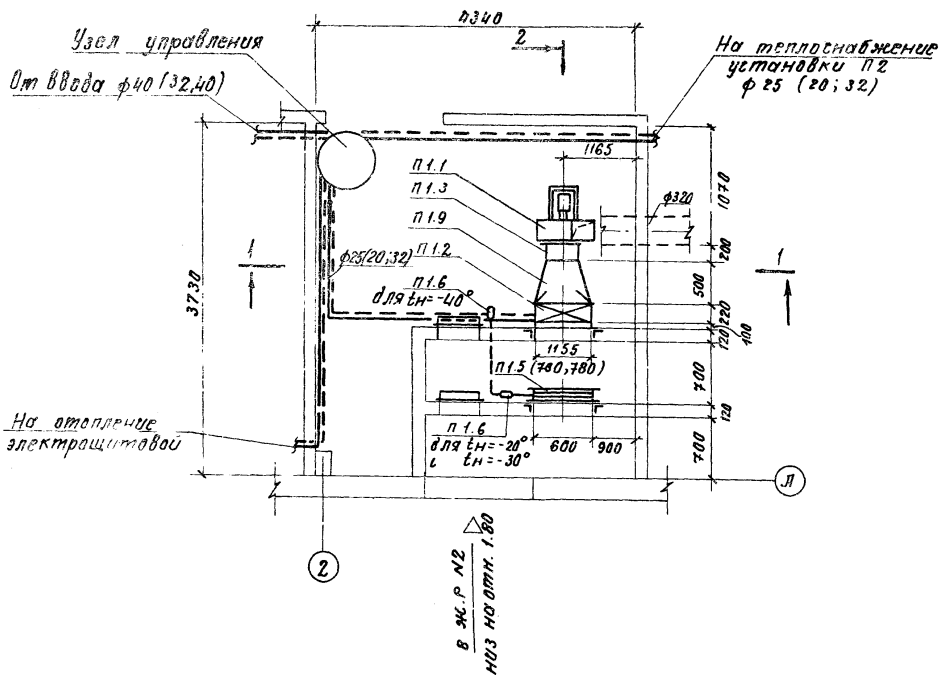
38
7632/I

| | | | | | | |
|------|------|-------------|-----------------------|------------------------------|--|--|
| | | | Т.П. №801-492 | 08 | | |
| Изм. | ДТ | Контрагент | Исполн. | | | |
| 1 | 01 | Колосовский | Липовый | Здание для содержания 87 | | |
| 2 | 02 | Володина | Липовый | бычков в возрасте от | | |
| 3 | 03 | Хончин | Липовый | 9 до 14 месяцев | | |
| 4 | 04 | Гошица | Липовый | Схема воздуховодов приточных | | |
| 5 | 05 | Людченко | Липовый | систем №1, №2. Детали | | |
| 6 | 06 | Вознива | Липовый | крепления воздуховодов | | |
| Лист | Лист | Листов | | | | |
| Р | 7 | | Украинский просельхоз | | | |
| | | | г. Киев | | | |

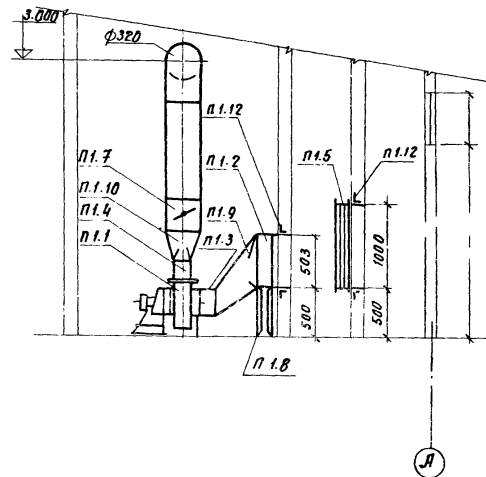
Разрез 1-1 м 1:50



План м 1:50



Разрез 2-2 м 1:50



Спецификация отопительно-вентиляционной установки П-1.

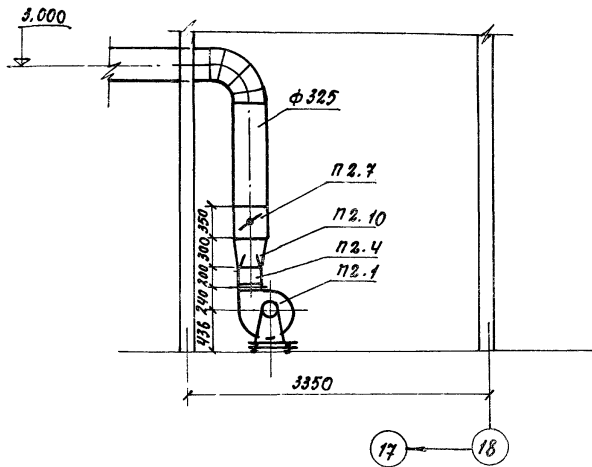
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|----------------------------------|--|------|---------------------------|
| П.1.1 | | Двухскоростной вентиляторный комплект №32, 095-2 Вт.ч | | 43 |
| | | а) вентилятор центробежный Ц4-70 №32, исполнение 1 | | |
| | | положение 10° | | |
| | | б) электродвигатель Л012-21-2 N=1.5 кВт n=2860 об/мин | 1 | |
| | | калориферы пластинчатые многоходовые | | |
| | | КВБ 8-П для t _н = -20° | 1 | 96.6 |
| | | КВБ 10-П для t _н = -30° | 1 | 133.7 |
| | | КВБ 8-П для t _н = -40° | 1 | 96.6 |
| п.1.3 | Серия 2.494-8 В1 | Гибкая вставка ВВ-3.2 | 1 | 2.78 |
| п.1.4 | " " | Гибкая вставка ВВД-3.2 | 1 | 2.98 |
| п.1.5 | Вентспилский вентиляторный завод | Утепленная воздушная заслонка КВУ 600 x 1000 Э | 1 | |
| п.1.6 | | Исполнительный механизм МЭО 4163-063К поз.Б | 1 | |
| п.1.7 | Серия 1.494-14 В1 | Заслонка воздушная регулирующая Р355Р с ручным приводом круглого сечения | 1 | 9.33 |
| п.1.8 | Серия 4.904-25 | Подставка под калорифер типа П-00 | 4 | 2.0 |
| п.1.9 | ГОСТ 19904-74 | Патрибок переходной из листового стали δ=2.0 мм | | |
| | | с сеч. 1155 x 503 на ф320 E=500 | 1 | для t _н = -30° |
| | | с сеч. 780 x 503 на ф320 E=500 | 1 | для t _н = -20° |
| | | с сеч. 780 x 503 на ф320 E=500 | 1 | для t _н = -40° |
| п.1.10 | " " | Патрибок переходной из листового стали δ=2.0 мм | | |
| | | с сеч. 224 x 224 на ф355 E=300 | 1 | |
| п.1.11 | " " | Листовая сталь δ=2.0 мм для патрубков крепления калориферов и воздушных заслонок | 38 | м ² |
| п.1.12 | СТ СЭВ 104-74 | Угловая сталь 150x4 для фланцев | 23 | м |
| п.1.13 | ГОСТ 2823-73 | Термометр У41°-160-141 (0-100°) | 1 | |

- 1 Для варианта с температурой наружного воздуха t_н = -40°С. электрпривод заслонки КВУ 600 x 1000 Э п.1.6 вывести в теплую часть камеры
- 2 Размеры в скобках даны для вариантов с температурой наружного воздуха t_н = -20°С, t_н = -40°С.

Масса дана одного изделия

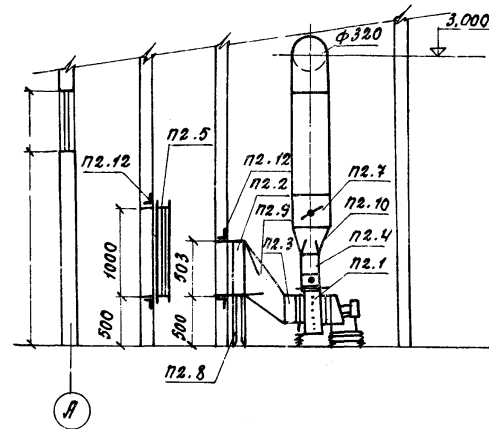
| | | | | | |
|-----------|------------------|--------------------------|--------------------|------|--------|
| | | Т.П. №001-492 | | 08 | |
| На ч. от | Конамученко Р.И. | Здание для содержания 87 | Лит | Лист | Листов |
| Пл. инж. | Икляничкин Ю.И. | бычков в возрасте от | Р | В | |
| Пл. инж. | Валодина С.И. | 9 до 14 месяцев. | | | |
| Пл. спец. | Ханцын А.В. | Установка системы П. | Укривогипросельхоз | | |
| Рук. гр. | Гришина С.И. | | | | |
| Уполн. | Гришина С.И. | | | | |
| Пр. автор | Гришина С.И. | | | | |

Разрез 1-1 М 1:50



План М 1:50

Разрез 2-2 М 1:50



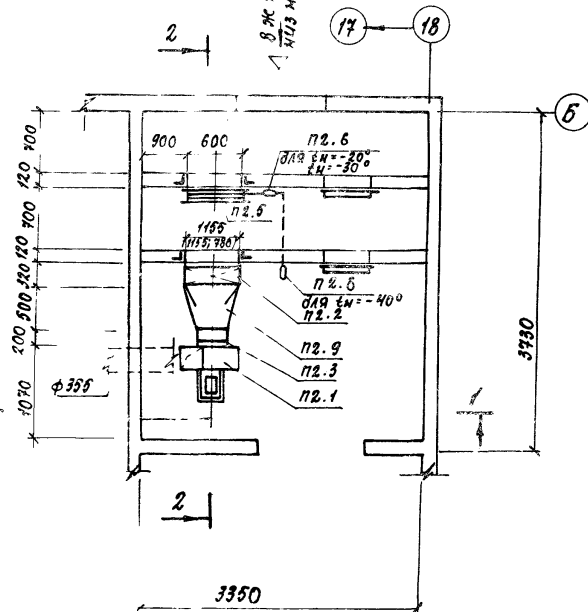
Спецификация отопительно-вентиляционной установки П-2

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|----------------------------------|--|------|--------------------------|
| П 2.1 | | Агрегат вентиляторный комплект №32095-2 в т.ч. а) вентилятор центробежный Ц4-70 №3,2 исполнение I положение Пр0° | 43 | |
| П 2.2 | | б) электродвигатель А012-21-2 N=1,5 кВт n=2860 об/мин | 1 | |
| | | Калориферы пластинчатые многоходовые | | |
| | | КВБ8-п для t _н = -20° | 1 | 96,6 |
| | | КВБ10-п для t _н = -30° | 1 | 133,7 |
| | | КВБ8-п для t _н = -40° | 1 | 96,6 |
| П 2.3 | Серия 2.494-8 в.1 | Гибкая вставка ВВ-3,2 | 1 | 2,78 |
| П 2.4 | " | Гибкая вставка ВМ-3,2 | 1 | 2,98 |
| П 2.5 | вентспилский вентиляторный завод | Утепленная воздушная заслонка КВУ 600 x 1000 Э | 1 | |
| П 2.6 | | Исполнительный механизм МЭО 4163-0,53 к поз 5 | 1 | |
| П 2.7 | Серия 1.494-14 в.1 | Заслонка воздушная регулирующая Р355Р с ручным приводом круглого сечения | 1 | 9,33 |
| П 2.8 | Серия 4.904-25 | Подставка под калорифер типа П-00 | 4 | 2,0 |
| П 2.9 | ГОСТ 19904-74 | Патрубок переходной из листовой стали δ=2,0 мм | | |
| | | с сеч 1155 x 503 на ф320 в=500 | 1 | для t _н = -30 |
| | | 780 x 503 на ф320 в=500 | 1 | для t _н = -40 |
| П 2.10 | " | патрубок переходной из листовой стали δ=2,0 мм | | |
| | | с сеч 224 x 224 на ф355 в=300 | 1 | |
| П 2.11 | " | Листовая сталь δ=2,0 мм для патрубков крепления калориферов и воздушных заслонок | 3,8 | м ² |
| П 2.12 | СТ СЭВ 104-74 | Угловая сталь L 50x4 для фланцев | 23 | м |
| | | термометр УЧ1°-160-141 (0-100°) | 1 | |

Масса дана одного изделия

- Для варианта с температурой наружного воздуха t_н = -40°С электропривод заслонки КВУ 600 x 1000 Э п.2.6 вывести в теплую часть камеры.
- Размеры в скобках даны для вариантов с температурой наружного воздуха t_н = -20°С, t_н = -40°С.

1. В ак. №2 №13 на стр. 1,80



40
7632/1

| | | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|--|---------------------|------|--------|
| | | ТП №801-492 | 08 | | | |
| Нач. отд. | Коломученко | | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев. | Лит | Лист | Листов |
| гл. инж. | Окладчик | | | р | 9 | |
| гл. тех. | Володина | | | | | |
| рук. гр. | Жанцин | | | | | |
| Исполн. | Гришина | | | | | |
| Провер. | Жанцин | | Установка системы П2 | Украинцилпрасельхоз | | |

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

| № | Лист | Наименование | Примечан. |
|------|------|---|----------------|
| ЭЛ-1 | ЭЛ-1 | Общие данные (начало) | |
| ЭЛ-2 | ЭЛ-2 | Общие данные (окончание) | |
| ЭЛ-3 | ЭЛ-3 | Схема силовой сети 380/220 В | |
| ЭЛ-4 | ЭЛ-4 | План силовой сети 380/220 В | |
| ЭЛ-5 | ЭЛ-5 | Электроосвещение | |
| ЭЛ-6 | ЭЛ-6 | Внутренний контур заземления и устройство выравнивания потенциалов. | последний лист |








Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|-------------|--|-----------|
| ТХЛ | технологические | |
| АР | Архитектурно-строительные решения. | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ВК | Внутренний водопровод и канализация. | |
| ЭЛ | Электроосвещение и электрооборудование | |
| АС | Автоматизация санитарно-технических систем | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|-------------|--|---------|
| 4.404-36+70 | Стандарты и узлы внутренних сетей и осветительных электропроводов в сельскохозяйственных помещениях производственных помещений | 1970 г. |
| 4.407-163 | Прокладка кабелей и проводов | ТПЭП |
| Шифр Я94А | на сборных лотках | 1973 г. |
| 4.407-129 | Установка осветительных щитков | ТПЭП |
| Шифр Я75А | Щитков | 1972 г. |
| 4.407-149 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания | 1973 г. |
| Шифр Я92А | тильников с лампами накаливания | 1973 г. |
| 4.407-199 | Прокладка осветительных электропроводов на трассах и установка светильников с лампами накаливания | ТПЭП |
| Шифр Я119А | и установка светильников с лампами накаливания | 1975 г. |
| 4.407-31 | Заземление электроустановок | ТПЭП |
| Шифр Я24А | установок | 1968 г. |

Условные обозначения


-  Электродвигатель $\frac{\text{номер по схеме}}{\text{мощность, кВт.}}$
-  Светильник с лампами накаливания рабочего освещения
-  Светильник с лампами накаливания дежурного освещения
-  $\frac{\text{номер}}{\text{запас}}$ Нормируемая освещенность ЛК, тип светильника $\frac{\text{число ламп} \times \text{мощность лампы, Вт.}}{\text{высота потолка, м}}$
-  Кабели, проложенные в сборной лотке КЧ80
-  Линия сети рабочего и дежурного освещения
-  Трос и его концевое крепление

Общие указания.

1 Напряжение сети 3~50Гц 380 В

- 2 Электроснабжение здания осуществляется двумя вводами. Здание является объектом II сельскохозяйственной категории в соответствии с НПЭ-73. Установленная мощность - 18,8 кВт расчетная - 12 кВт. На вводе устанавливается пакетный выключатель ГППМ на оба ввода. Распределительный щит принят типа СПМ. Управление электродвигателями осуществляется с комплектного щита Лущаго электротранспортного завода, а также автоматами ЯП50 и магнитными пускателями ПМЕ, установленными по месту. Помещение для содержания животных относится к категории сырых помещений.
- 3 Осветительная проводка осуществляется кабелем ЯВРГ на трассе и скобах.
- 4 Силовая проводка осуществляется кабелем ЯВРГ в сборной лотке конструкции "Глобалектромашма". Проводка к вводному в полу выполняется в легких газонепроводящих трубах по ГОСТ 3262-75.
- 5 Для освещения помещений приняты светильники с лампами накаливания. В помещениях для содержания животных предусмотрено рабочее и дежурное освещение (20% мощности общего освещения). Управление освещением в помещениях для животных осуществляется централизованно со щитка освещения, в остальных помещениях - по месту.
- 6 Электрооборудование заземляется путем присоединения к нулевой жиле электросети и стальным трубам электропроводки. Теплоизоляционные теплопроводящие конструкции, к которым могут прикасаться животные, заземляются путем присоединения к внутреннему контуру заземления и устройству выравнивания потенциалов.
- 7 В соответствии с СН 305-79 молниезащита здания не требуется.
- 8 Условные обозначения, не приведенные на данном чертеже, приняты в соответствии с действующими ГОСТами.

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

Главный инженер проекта  Валовина Л.Н.

| | | | | | |
|---------------|------------|------|---|------|--------|
| Т.П. №801-492 | | | ЭЛ | | |
| Маш. отв. | Кордаманов | В.К. | Здание для содержания 87 свиней в возрасте от 3 до 14 месяцев | | |
| Г.П. | Валовина | Л.Н. | Лит. | Лист | Листов |
| Л.С.С. | Григорьев | В.И. | Р | 1 | 6 |
| Рук. з.а. | Морозов | С.И. | Общие данные (начало) | | |
| Проф.в. | Шабченко | С.И. | Украиностроявхоз 2 кв.м | | |
| Проф.в. | Стрельцова | С.И. | | | |

4-1
7632/I

Спецификация электрооборудования и материалов

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--|-----------------------------|--|------|---------|
| Силовое электрооборудование | | | | |
| I. Силовые шкафы | | | | |
| 1 | СПМ 65 II-5 | Шкаф распределительный с 8 группами предохранителей: 60/60/40А-3гр, 60/25-2гр, 60/15А-1гр, 60/10-2гр | 1 | шт. |
| 2 | ШАП 5702-03А2А | Пульт управления вентиляцией (черт. общ. вида 6Л.А.380 645) | 1 | — |
| II. Аппараты | | | | |
| 3 | ЛП50-2МЭТН | Автоматический выключатель в металлическом кожухе исп. Б с расцепителем минимального напряжения на 380 В с комбинированным расцепителем $I_{нр} = 6,4 А$ | 2 | — |
| 4 | РППМЗ-100/Н2 | Переключатель герметический на 2 направления с двумя нулевыми положениями $I_n = 100 А$ | 1 | — |
| 5 | ПМЕ-122 | Пускатель магнитный Шкат = 220 В $I_n = 4,0 А$ | 2 | — |
| 6 | ПМЕ-121 | Пускатель магнитный Шкат = 220 В без нагревательного элемента | 2 | — |
| III. Кабельная продукция и провод | | | | |
| 7 | АВРГ | Кабель силовой с алюминиевыми жилами 660 В, сечением: 3x4+1x2,5 кв. мм | 580 | м |
| 8 | АВРГ | То же, 3x6+1x4 кв. мм | 5 | — |
| 9 | АПВ | Провод с алюминиевыми жилами, 660 В, сечением: 1x3,5 кв. мм | 20 | — |
| 10 | АПВ | Провод с алюминиевыми жилами, 660 В, сечением: 1x2,5 кв. мм | 85 | — |
| IV. Монтажные конструкции | | | | |
| 11 | К420 | Лоток сварной | 50 | шт |
| 12 | ГОСТ 3262-75 | Труба стальная водогазопроводная $d_y = 40 мм$ | 5 | м |
| 13 | ГОСТ 3262-75 | То же, $d_y = 20 мм$ | 20 | — |
| 14 | ГОСТ 2590-74* | Сталь колючая $\phi 12 мм$ | 220 | кг |
| 15 | ГОСТ 6009-74 | Сталь полусовая 25x3 мм | 30 | — |

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--|-----------------------------|---|------|---------|
| Электроосвещение | | | | |
| I. Пункты и щитки | | | | |
| 16 | ОПМЭ | Щиток осветительный на 9 однофазных групп с автоматами А3161 $I_p = 15 А$ | | |
| 17 | ЯТП-0.25/36 В | Ящик переносной 220/36 В | 2 | |
| II. Осветительные приборы источники света | | | | |
| 18 | ПКР-2 (чрт. 119) | Светильник кольцебой | 1 | — |
| 19 | НСПОЗ-60 | Светильник потолочный | 12 | — |
| 20 | НПСОЗ 100 | То же | 33 | — |
| 21 | НПСОЗ 200 | То же | 5 | — |
| 22 | Б 200-60 | Лампа накаливания 220 В мощностью 60 Вт | 12 | — |
| 23 | 220 100 | То же, мощностью 100 Вт | 33 | — |
| 24 | 220 150 | То же, мощностью 150 Вт | 5 | — |
| 25 | 220 300 | То же, мощностью 300 Вт | 1 | — |
| III. Штепсельные розетки, выключатели | | | | |
| 26 | ГОСТ 7397-76 | Выключатель однополюсный 250 В, 6А в брызгозащищенном исполнении | 14 | — |
| 27 | ГОСТ 7396-76 | Розетка двухполюсная 250 В, 6А в брызгозащищенном исполнении | 3 | — |
| IV. Кабельная продукция и провод | | | | |
| 28 | АВРГ | Кабель силовой, 660 В, сечением: 2x2,5 кв. мм | 60 | м |
| 29 | АВРГ | То же, 3x2,5 кв. мм | 20 | — |
| 30 | АВРГ | То же, 2x4 кв. мм | 130 | — |
| 31 | АВРГ | То же, 3x4 кв. мм | 50 | — |
| 32 | АВРГ | То же, 3x4+1x2,5 кв. мм | 240 | — |
| 33 | ГОСТ 1668-73 | Проволока стальная оцинкованная $\phi 5 мм$ | 280 | — |
| V. Монтажные изделия | | | | |
| 34 | КОР-73 | Коробка ответвленная | 50 | шт |
| 35 | КОР-74 | То же | 17 | — |
| 36 | НМ-100 | Муфта натяжная | 4 | — |

42
7632/I

| | | | |
|----------|------------|--|----------------------------|
| | | Т.П. № 804-492 | ЭЛ |
| Моч. от. | Кордонский | здание для содержания в бычках в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит. Р |
| ЭЛ | Волочина | | |
| ЭЛ | Зимовская | | |
| Рук. гр. | Морзалис | | |
| Разраб. | Кобтуненко | | |
| Разраб. | Строганов | Общие данные (окончание) | Укренили просельхоз 2 Киев |
| Провер. | Морзалис | | |

Л.А.С.М. I

Т.П.С.В.В. I
Л.А.С.М. I
Л.А.С.М. I

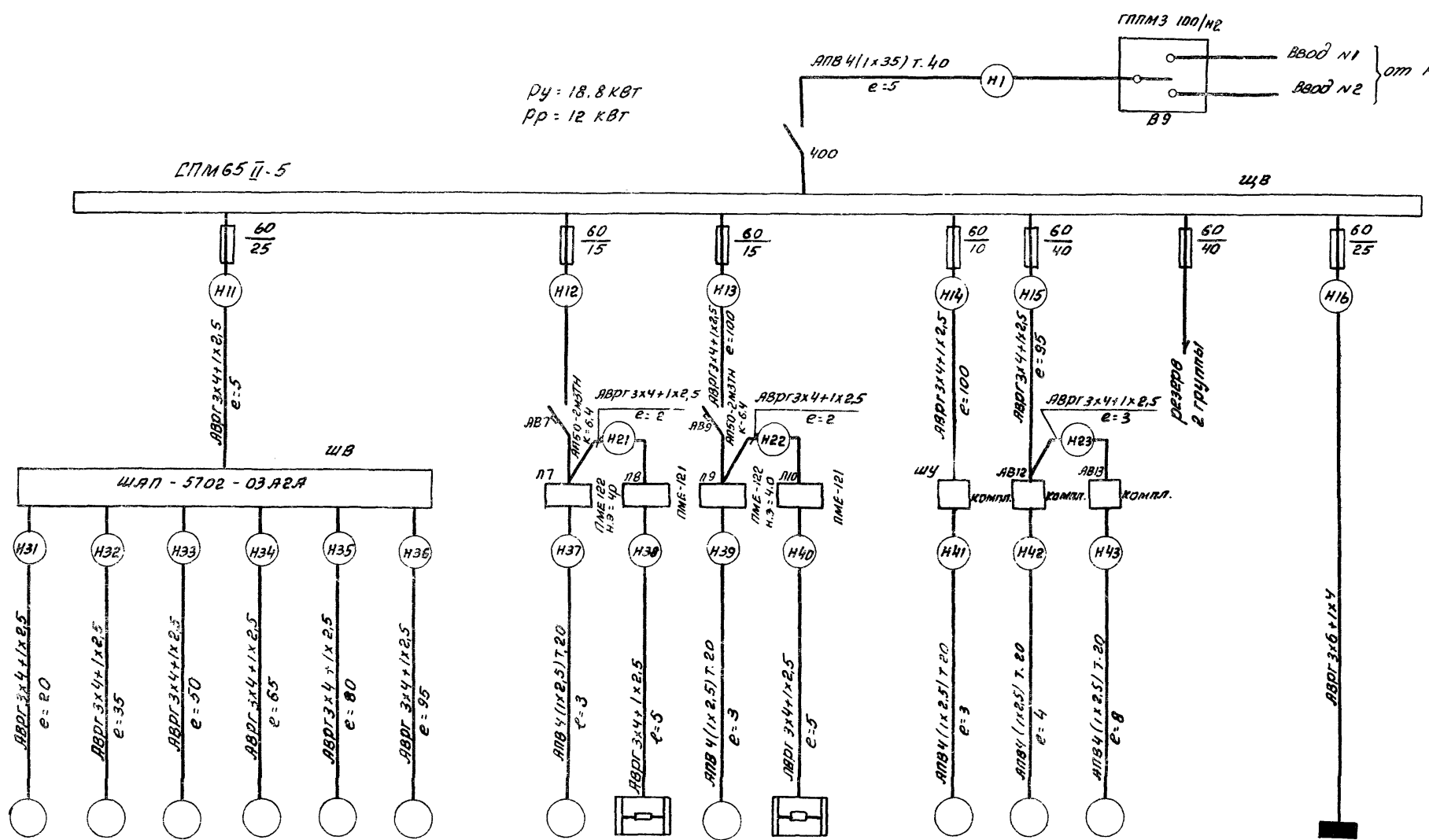
Лист № 1
Табл. № 1
Лист № 1801-492

$P_u = 18.8 \text{ кВт}$
 $P_p = 12 \text{ кВт}$

ГППМЗ 100/112

от наружных сетей 380/220 В

| | |
|--|--|
| Распределительный щит | Номинальный ток рубильника, А |
| | Номинальный ток и ток плавкой вставки предохранит. |
| № кабеля | |
| Марка и сечение кабеля, длина участка, м | |
| Способ прокладки | |
| Пускорегулирующая аппаратура | |
| № кабеля | |
| Марка и сечение кабеля, длина участка, м | |
| Способ прокладки | |
| Электротехник | |

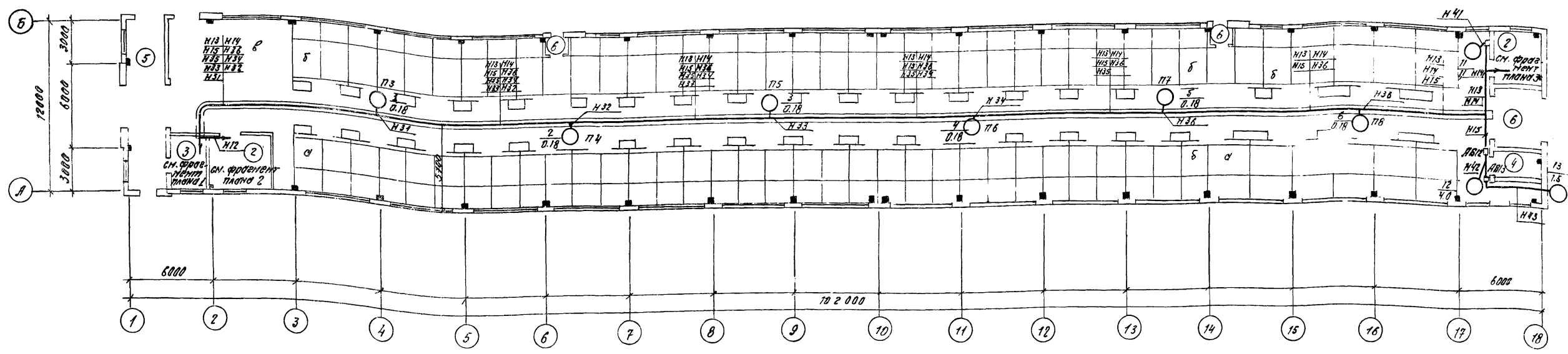


| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------------|------------|------------------|--|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| № по плану | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| тип | ЭВВ08В/10А | ЭВВ08В/10А | ЭВВ08В/10А | ЭВВ08В/10А | ЭВВ08В/10А | ЭВВ08В/10А | АЛЭ-2-2 | АЛЭ-2-2 | АЛЭ-2-2 | АЛЭ-2-2 | ЧВБВ 4с.ч | АСЭ-51-6х | АСЭ-31-4х | ОПМЗ |
| номинальная мощность | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.1 | 4.0 | 1.5 | 5.07 |
| номинальный ток А | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 3.2 | 2.4 | 3.2 | 2.4 | 2.7 | 8.8 | 3.2 | |
| наименование оборудования | Крышной вентилятор П3 | Крышной вентилятор П4 | Крышной вентилятор П5 | Крышной вентилятор П6 | Крышной вентилятор П7 | Крышной вентилятор П8 | Вентилятор | Обогрев заслонки | Вентилятор | Обогрев заслонки | Электроподъемник скрепительной установки 3С-15 | Горизонтальный транспортёр | Наклонный транспортёр | Щиток рабочего освещения |

43
7632/I

Лист № 1
Лист № 1801-492

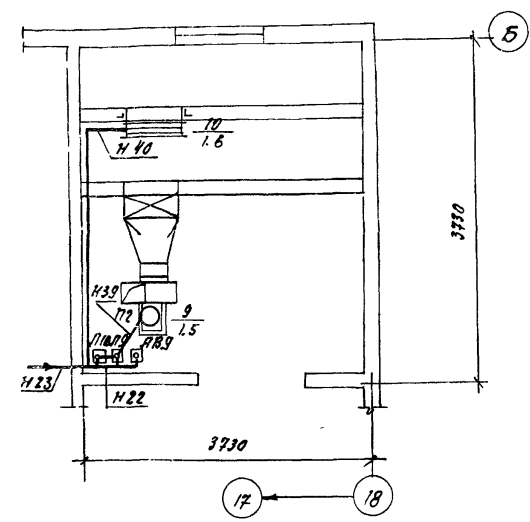
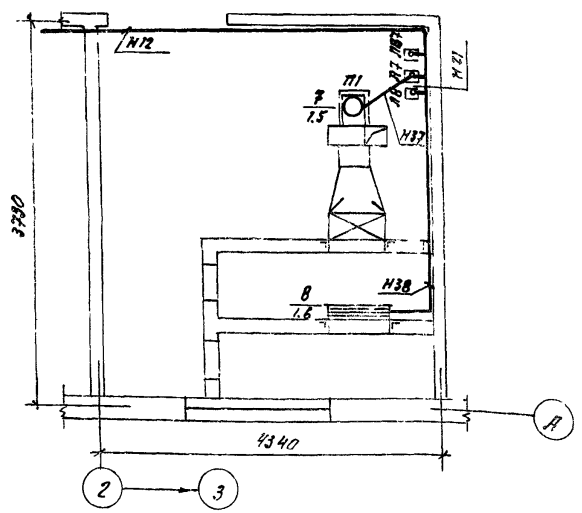
| | | | |
|-----------------------|--|------------------------------|-----------|
| Т.П. № 1801-492 | | ЭЛ | |
| Нач. отд. Карданский | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев. | Лит. | № листа 3 |
| Гип. Володина | | Р | 3 |
| Гл. спец. Гриневская | | Схема силовой сети 380/220 В | |
| Руч. гр. Шергина | | Эксп. инж. Г. Колев | |
| Разраб. Шевченко | | | |
| Провер. Строгановская | | | |



Фрагмент плана 2

Фрагмент плана 3

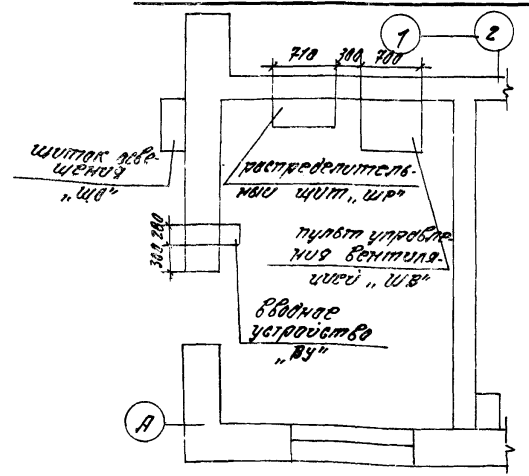
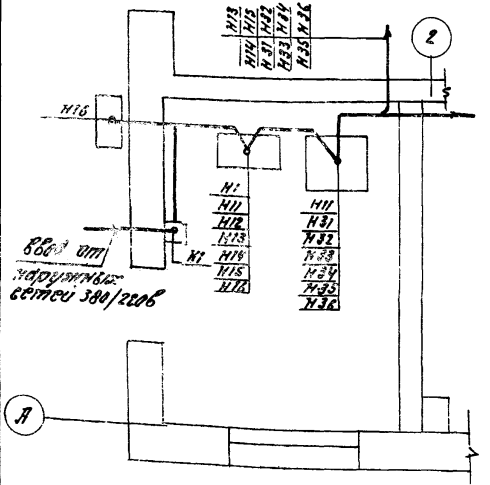
Экспликация помещений



| № п/п | наименование | к-во |
|-------|-----------------------|------|
| 1 | столовое помещение | 1 |
| 2 | вентиляционная камера | 2 |
| 3 | электрощитовая | 1 |
| 4 | инвентарная кладовая | 1 |
| 5 | переходный коридор | 1 |
| 6 | тамбур | 1 |

Фрагмент плана 1

Компоновка оборудования в цитовой

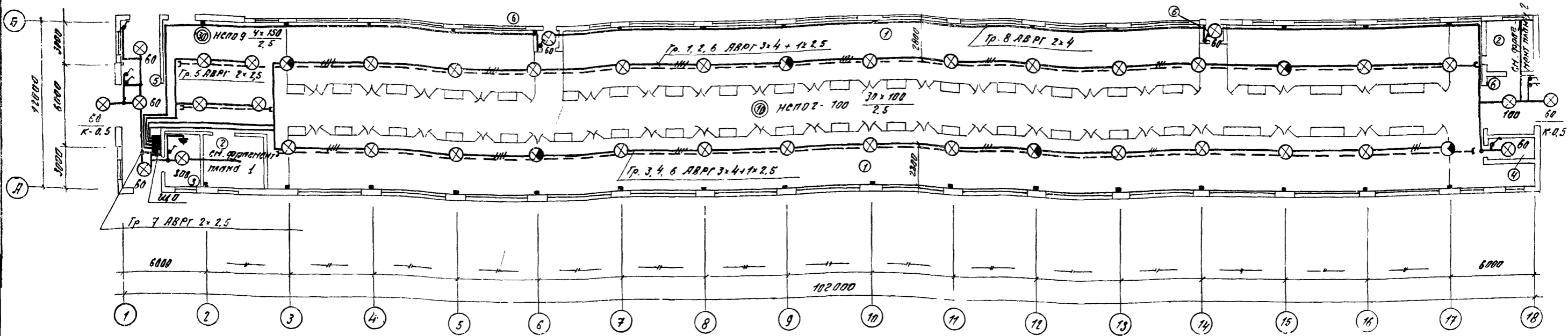


Сварные лотки для прокладки кабелей установить на стик. +3,6 м. над уровнем пола

44
7632/I

| | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|--------|
| Т.П. №001-492 | | 3/7 | |
| Нач. отд. Кардонский А.И. | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лист | Листов |
| Инж. Валериано Форт | | Р | 4 |
| Инж. Галицкий Г.И. | | Украининститросельхоз | |
| Инж. Морозов И.И. | | 2 Кухл | |
| Инж. Шибаченко С.И. | | | |
| Инж. Шибаченко С.И. | | | |

Лист № 5
Проект № П-184
Таблица



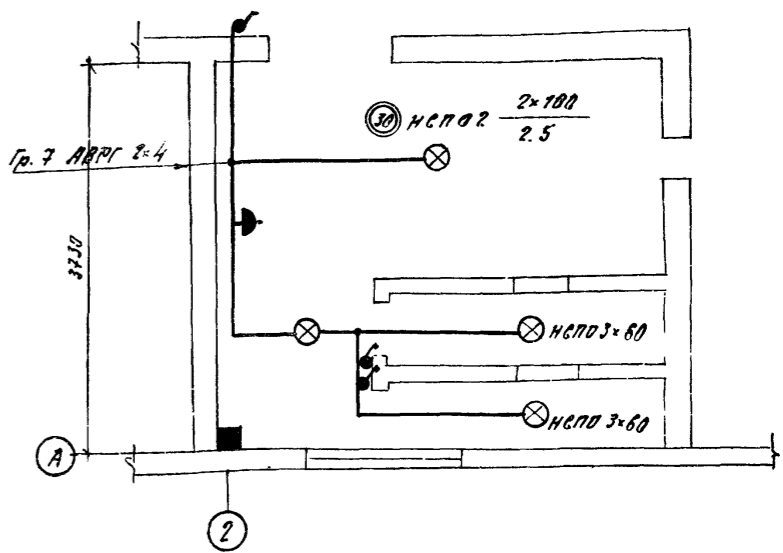
Расчетно-монтажная схема осветительной сети

| Осветительный щит | | Нормы расчетной величины кабели, пров. в мм ² | Расчетная длина м | Способ прокладки | P _{уч} кВт | ΔU _н % | ΔU _л % | ΔU _п % | Наименование осветительных помещений |
|-------------------------------|---------|--|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Тип, установка, мощность, кВт | № групп | | | | | | | | |
| ЩО | Ry=5,02 | | | | | | | | Рабочее освещ. помещения 1 |
| 1 | А3161 | 15 | АВРГ 2x4 | 50 | ТС | 0,6 | 1,0 | 1,2 | Рабочее освещ. помещения 1 |
| 2 | А3161 | 15 | АВРГ 2x4 | 75 | ТС | 0,6 | 1,6 | 1,8 | Рабочее освещ. помещения 1 |
| 3 | А3161 | 15 | АВРГ 2x4 | 45 | ТС | 0,7 | 1,0 | 1,2 | Рабочее освещ. помещения 1 |
| 4 | А3161 | 15 | АВРГ 2x4 | 70 | ТС | 0,5 | 1,2 | 1,4 | Рабочее освещ. помещения 1 |
| 5 | А3161 | 15 | АВРГ 2x2,5 | 15 | ТС | 0,6 | 0,6 | 0,8 | Рабочее освещ. помещения 1 |
| 6 | А3161 | 15 | АВРГ 2x4 | 70 | ТС | 0,6 | 1,4 | 1,6 | Демурное освещ. помещения 1 |
| 7 | А3161 | 15 | АВРГ 2x2,5 | 15 | СК | 0,86 | 0,6 | 0,8 | Рабочее освещ. помещ. 2, 3, 5 и 8 |
| 8 | А3161 | 15 | АВРГ 2x4 | 100 | СК | 0,61 | 2,0 | 2,2 | Рабочее освещ. помещ. 6, 2, 4 и 8 |
| 9 | А3161 | 15 | | | | | | | СИ. раздел КУП и А |

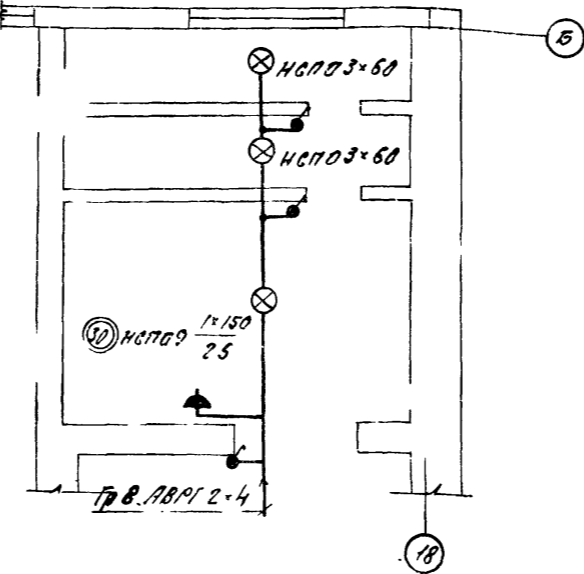
Таблица установки светильников

| № помещения | Наименование | Норм. освещ. лк | К-во свет. ламп | Тип светильника | Высота подвеса светильника |
|-------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Стояковое помещение | 10 | 4 | НСПО 2-100 | 2,5 |
| 2 | Вентиляционная камера | 30 | 4 | НСПО 3-60 НСПО 2-100 НСПО 3-200 | 2,5 |
| 3 | Электрощитовая | 30 | 1 | ПКР-2 (пр. 119) | 2,5 |
| 4 | Инвентарная кладовая | 10 | 1 | НСПО 3-60 | 2,5 |
| 5 | Переходной коридор | 10 | 3 | НСПО 3-60 | 2,5 |
| 6 | Тандур | 10 | 2 | НСПО 2-100 НСПО 3-60 | 2,5 |
| | Освещение входов | | 2 | НСПО 3-60 | 2,9 |

Фрагмент плана 1



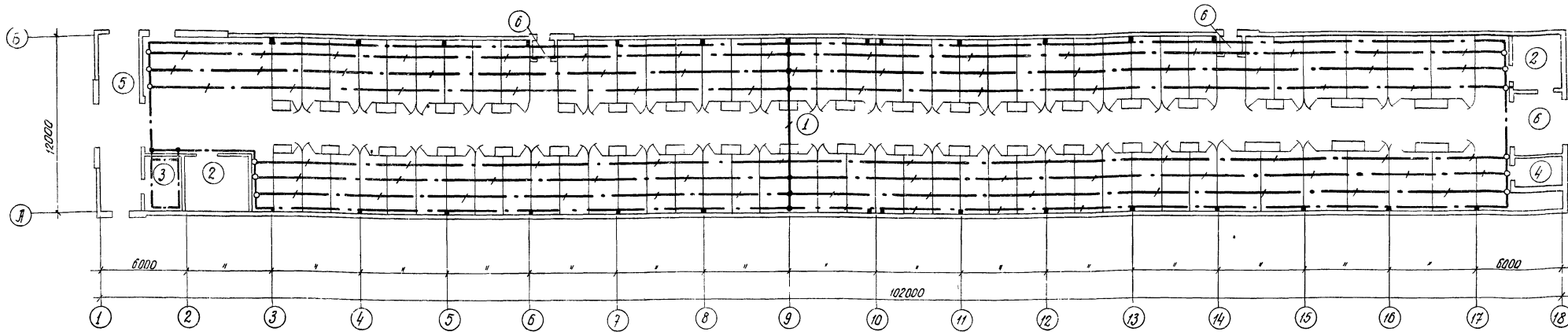
Фрагмент плана 2



Осветительная сеть в станковом помещении выполнена кабелем АВРГ на пров. в мм по ГОСТ 1668-73, а в вспомогательных помещениях на скотол.

| | | | | |
|--|--|---|------|------------|
| | | Т.П. № 184-492 | Лист | Листов |
| | | | Р | 5 |
| | | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | | Учредитель |
| | | Электроосвещение | | Инженер |

45
7632/1



Экспликация помещений

| № | Наименование | к-во |
|---|------------------------|------|
| 1 | стойловое помещение | 1 |
| 2 | вентиляционная камера | 2 |
| 3 | Электрощитовая | 1 |
| 4 | инвентарная - кладовая | 1 |
| 5 | Переходной коридор | 1 |
| 6 | тамбур | 1 |

Спецификация

| № п/п | Наименование материалов | тип, марка, категория, ГОСТ | Ед. изм. | к-во |
|-------|---|-------------------------------------|----------|--|
| 1 | внутренний контур заземления | сталь круглая φ 12 ГОСТ 2590-71 | кг | 220 |
| 2 | Устройство выравнивания потенциалов | сталь круглая φ 12 мм ГОСТ 2590-71* | - | учтено в строительно-монтажной части проекта |
| 3 | заземляющие проводники (ответвления к оборудованию) | сталь полосовая 25х3 ГОСТ 8009-74 | кг | 30 |

Условные обозначения

--- Устройство выравнивания потенциалов

--- внутренний контур заземления

⊕ Болтовое соединение для проверки целостности устройства выравнивания потенциалов (см. прим. 6)

1. Внутренний контур защитного заземления выполнить в соответствии с ПУЭ и «Инструкцией по устройству сетей заземления и заземление в электроустановках. СН 102-76». Контур проложить на высоте 1 м от уровня пола
2. Устройство выравнивания потенциалов выполнить в соответствии с «Рекомендациями по выполнению устройств для выравнивания электрических потенциалов на фермах КРС», разработанными ВЦЭСХ.
3. Нулевую жилу питающей электросети 380/220 В присоединить к внутреннему контуру заземления.
4. Заземление электрооборудования (электроприводов, силовых пунктов, шкафов управления и др.) осуществляется через нулевые жилы и стальные трубы электропроводки.
5. Заземление протяженных технологических металлоконструкций, трубопроводов, воздуховодов, приводных станций транспортеров а также устройство выравнивания потенциалов в помещении содержания животных осуществляется путем присоединения к внутреннему контуру заземления. Проводники контура выравнивания потенциала закладываются в подложку пола на глубину до 80 мм под передними и задними ногами животных (примерно 12-14 м)
6. Присоединение проводников выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления в торцах здания выполняется болтовыми соединениями, предусмотренными для возможности измерения сопротивления цепей (петель) выравнивающих проводников все остальные присоединения выполняются сваркой
7. Величина сопротивления любой цепи (петли) выравнивающих проводников не должна превышать 1 Ом.

46
7632/1

| | | | | | | |
|----------------|-------------|------|--|--------------------------------|------|--------|
| Т.П. № 201-492 | | | 31 | | | |
| М.п. от: | Кордонский | В.К. | Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев | Лит. | Лист | Листов |
| 21.01.2018 | Володина | В.С. | | Р | 6 | |
| 21.01.2018 | Золотевская | Э.И. | внутренний контур заземления и устройство выравнивания потенциалов | Укренил г.п.р.с. № 103 г. Киев | | |
| 21.01.2018 | Морозов | В.С. | | | | |
| 21.01.2018 | Кобитченко | В.И. | | | | |
| 21.01.2018 | Провер | В.А. | | | | |

Перечень чертежей

| Фигуры | Лист | Наименование | Примечание |
|--------|------|---|------------|
| 22 | 1 | Общие данные | |
| 22 | 2 | Функциональная схема автоматизации. Принципиальная электрическая схема. | |
| 22 | 3 | Схема внешних электрических проводов. План расположения средств автоматизации и проводов. | |

Настоящий раздел проекта разработан на основании технологического задания на автоматизацию приточных систем П-1 и П-2, обеспечивающих микроклимат в помещениях для содержания быков в зимнее время, башенных вентиляторов, обеспечивающих микроклимат в помещении в летнее время, а также технологического задания на автоматическое поддержание заданной температуры воды для пашни животных.

Схемой автоматизации приточных систем предусмотрено:

- защита calorifера от замораживания при понижении температуры обратного теплоносителя до $+25 \pm 30^\circ\text{C}$.

- заблокированное с заслонкой наружного воздуха управление приточным вентилятором.

Автоматизация башенных вентиляторов предусмотрена комплектом электрооборудования, разработки института „ВНИИ Электропривод“.

Схема регулирования температуры воды на пашню животных предусматривает управление исполнительным механизмом горячей воде перед смесителем и поддержание температуры воды на пашню животных в заданных пределах. Приборы и электроаппаратура управления установлены по месту.

Электрические проводки выполнены кабелями КВВГ, КРПТ, проводом АПВ в защитной трубе с прокладкой по стенам, в полу и в лотке.

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

Главный инженер проекта: *С.И. Володина*

Заказная спецификация

| № п/п | Вид и наименование | Наименование и технические характеристики приборов, оборудования, материалов | Тип и марка | Завод-изготовитель | Ед. изм. | Кол-во |
|--|--------------------|---|----------------------|---|----------|--------|
| Приборы и средства автоматизации. | | | | | | |
| 1. | п. 2 Узел смес. | Термомост технический ртутный, предел $0 \pm 50^\circ\text{C}$. | РНЗ-1-05 -160-100 | Термомостовый 3-д г. Ленин | шт. | 2 |
| 2 | п. 2 Узел смес. | То же, предел измерений $0 \pm 100^\circ\text{C}$ | РНЗ-1-05 -160-100 | — " — | — | 1 |
| 3 | п. 3 по месту | Регулятор температуры циркуляционного водникового, предел $3 \pm 35^\circ\text{C}$. | ПТР-П-04 | Приборостроительный 3-д, г. Орел | шт. | 1 |
| 4 | п. 4 по месту | Терморегулирующее устройство в автоматическом электрическом, предел $0 \pm 100^\circ\text{C}$. | ТУПЗ-2-2 | Приборостроительный 3-д г. Каменка Подольский | шт. | 2 |

Электроаппаратура.

| | | | | | | |
|---|----------|---|-------------|------------------------------------|-----|---|
| 1 | по месту | Специальный контактор реверсивный, ~220В | СКР-0.66 | 3-д тепловой автоматики, г. Москва | шт. | 2 |
| 2 | — | Пакетный кулачковый переключатель, ~220В. | ПКП-10-28-7 | Электротехнический 3-д, г. Ташкент | шт. | 2 |
| 3 | — | Кнопочный пост, ~220В, 6.3с | ПКЕ-222-2 | 3-д „Росток“ г. Великие Луки | шт. | 3 |
| 4 | — | То же. | ПКЕ-222-3 | — " — | шт. | 2 |

Кабели, провода, трубы

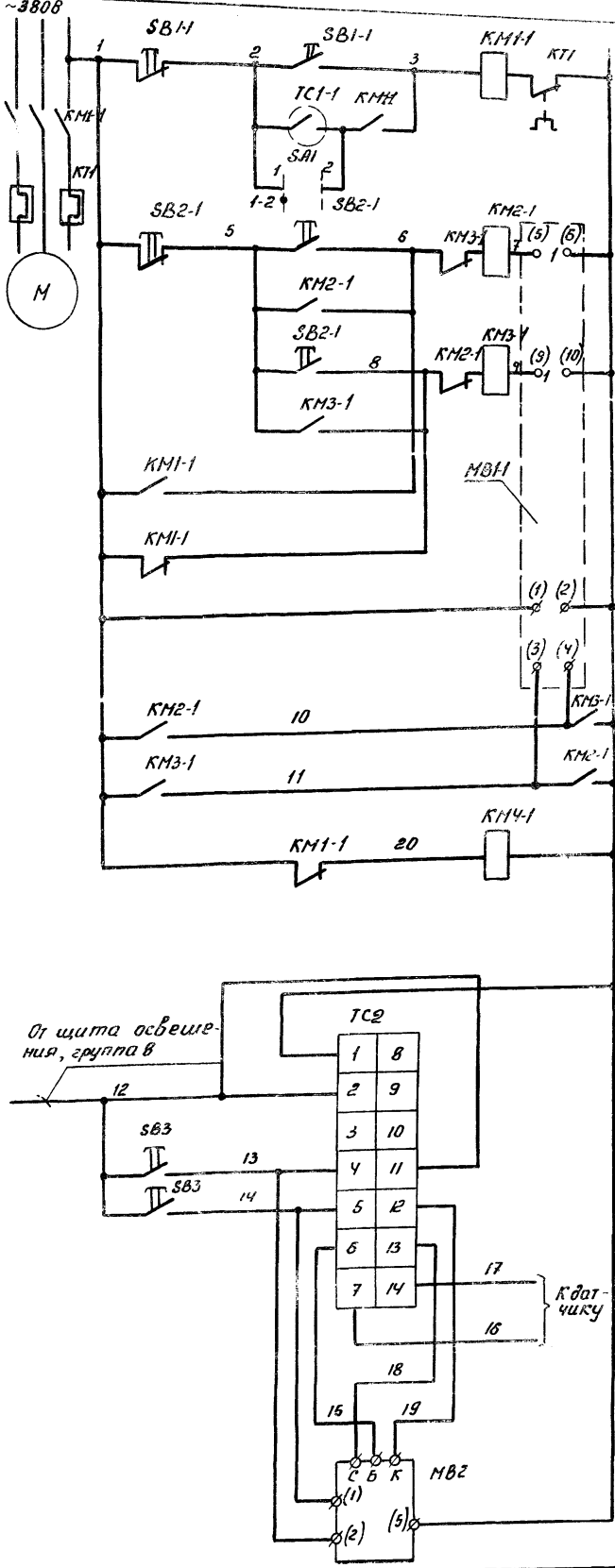
| | | | | | | |
|---|--|--|----------------|--|-----|--------|
| 1 | | Кабель с медной жилой, сеч. $3 \times 2.5 \text{ мм}^2$. | КРПТ | | м | 10 |
| 2 | | Кабель контрольный с медной жилой сеч. $4 \times 1.5 \text{ мм}^2$. | КВВГ | | м | 60 |
| 3 | | Провод с алюминиевой жилой, сеч. 2.5 мм^2 . | АПВ | | м | 700 |
| 4 | | Труба винилпластиковая $\text{Дн} = 25 \text{ мм}$ | МН 1422-61 | | м | 150 |
| 5 | | Коробка соединительная | СК-12 СК-24 | | шт. | 1 2 |
| 6 | | Сквозь однолапковая | СО-22 | | шт. | 30 |
| 7 | | Сквозь двухлапковая | СО-34 | | шт. | 70 |

4/4

7632/1

| | | | | | | |
|-----------|------------|--------------|--|--------------------------|------|--------|
| | | ТТ.1.801-492 | | ЖС | | |
| Нач. О.В. | Кордонская | С | Здание для содержания 87 быков в возрасте от 3 до 14 месяцев | Литт. | Лист | Листов |
| Гл. инж. | Володина | С | | Р | 1 | 3 |
| Гл. спец. | Терещенко | С | | Общие данные. | | |
| Рук. пр. | Бойчук | С | | | | |
| Разраб. | Бойчук | С | | | | |
| Провер. | Терещенко | С | | | | |
| | | | | Украинципроектхоз № 8 | | |

Титульный проект № 801-492



Местное управление вентилятора

Автоматическое управление вентилятора

Местное управление наружного воздушного заслонки

Автоматическое управление наружного воздушного заслонки

Электроподогрев заслонки наружного воздуха

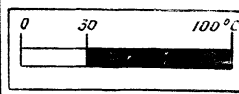
Регулятор температуры воды

Исполнительный механизм регулирования температуры на парение

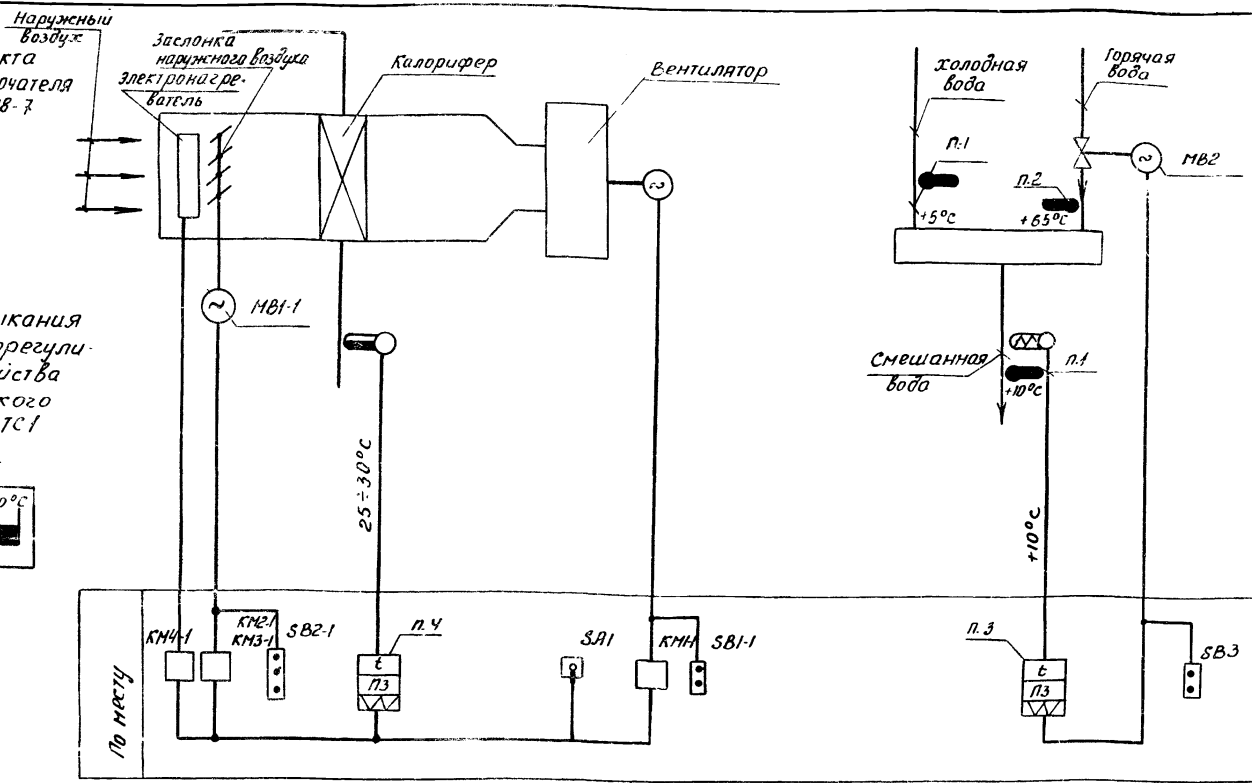
Диаграмма замыкания контакта пакетного переключателя SA1 типа ПКП10-28-7

| Соединен контактов | Положение рычажки | |
|--------------------|-------------------|---|
| | 1 | 2 |
| 1-2 | X | - |
| 3-4 | - | X |

Диаграмма замыкания контактов терморегулирующего устройства для термометрического электрического ТС1 типа ТУДЗ-2-2.



Принципиальная электрическая и функциональная схемы приведены для системы П-1. Для системы П-2 схемы аналогичны с изменением индекса „1“ в обозначении электроаппаратуры на „2“ соответственно.



| Позиц. обознач | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------|--|------|-------------------|
| КМ1-1 КМ4-1 | Пускатель магнитный, кат. ~ 220В | 2 | Учен в разделе Эл |
| КМ2-1 КМ3-1 | Специальный контактор реверсивный СКР-066 ~ 220В | 1 | |
| МВ1-1 | Исполнительный механизм, ~ 220В | 1 | Учен в разделе Об |
| МВ2 | Исполнительный механизм, ~ 220В | 1 | Учен в разделе Эл |
| SA1 | Пакетный кулачковый переключатель ПКП 10-28-1 | 1 | |
| SB1-1 SB3 | Кнопочный пост ПКЕ212-2, ~ 220В | 2 | |
| SB2-1 | Кнопочный пост ПКЕ212-3, ~ 220В | 1 | |
| ТС1-1 поз.4 | Терморегулирующее устройство, dilatометрическое электрическое ТУДЗ-2-2 | 1 | Предел 0=100°C |
| ТС2 поз.3 | Регулятор температуры, полупроводниковый ПТР-П-04, предел 5 ± 35° С. | 1 | |

48
7632/I

| Т.п. № 801-492 | | Лист | | |
|----------------|------------|------|---|--------|
| | | Р | 2 | Лист 8 |
| Нач. отд. | Кардонский | | | |
| Инж. | Володина | | | |
| Инспектор | Горещенко | | | |
| Руч. гр. | Бойчук | | | |
| Вод. гр. | Бердичев | | | |
| Проб. гр. | Бойчук | | | |

Задание для содержания в 7 дыков в возрасте от 9 до 14 месяцев

Принципиальная электрическая и функциональная схемы

Украинский просельский г. Киев

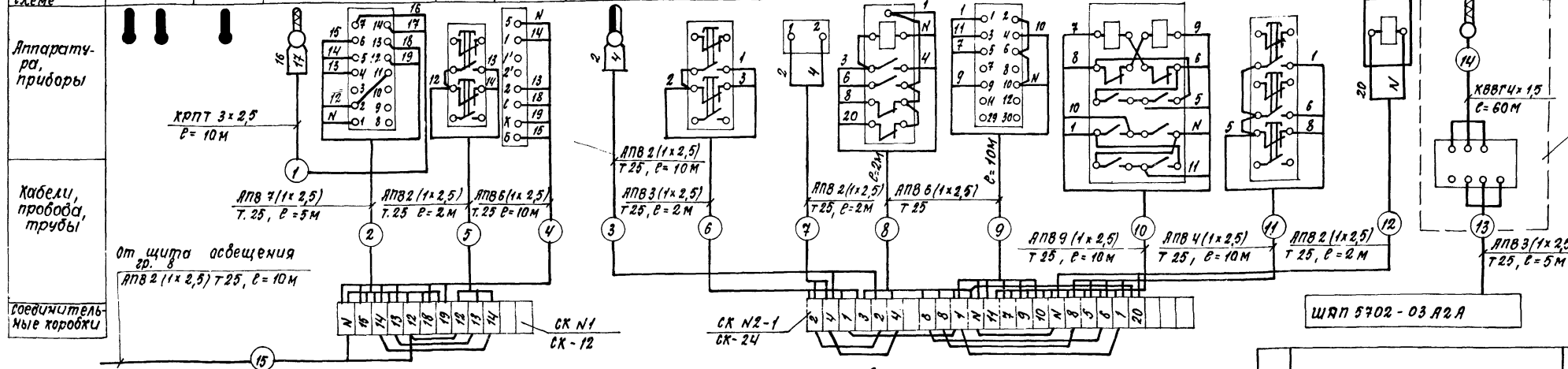
Согласовано:
Инж. Петр. Павлович Вата
Инж. Вал. Григорьевич Рубин
Инж. Вал. Григорьевич Рубин

Льбом I

Митовой проект. № 801-492

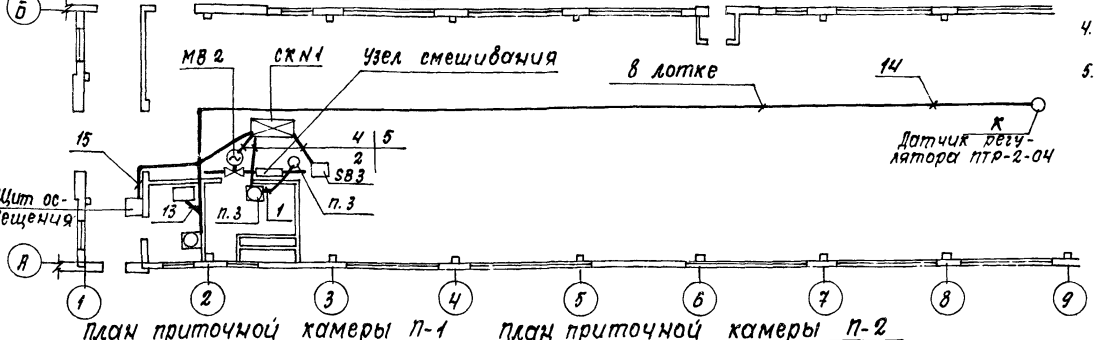
Учредитель: Шинко

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------------|------------------------|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-------|---|
| Функция, параметр | Контроль температуры | | Регулирование температуры | | Управление | | | | | | | Регулирование температуры | | |
| | Узел смешивания воды на поение | | По месту | | Вентилятор приточной системы | | | Заслонка наружного воздуха приточной системы | | Электрообогрев заслонки | | Внешние вентиляторы | | |
| Место установки | трубопровода в блоковой и смешанной воды | трубопровода для горячей воды | трубопровода для смешанной воды | По месту | тр-в горячей воды | тр-в приточной системы | на стене в венткамере | на стене в венткамере | на стене в венткамере | на стене в венткамере | на стене в венткамере | в помещении для быков | | |
| Нормаль | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-180-75 | ТМЧ-50-75 | | ТМЧ-180-75 | | | | | | | | | |
| Позиция обозначение по схеме | п. 1 | п. 2 | п. 3 | SB3 | MB2 | п. 4 | SB1-1 | SA1 | KM1-1 | MB1-1 | KM2-1; KM3-1 | SB2-1 | KM4-1 | K |



Регулятор температуры ПТР-2-04, поставляемый комплектом

Фрагмент плана здания

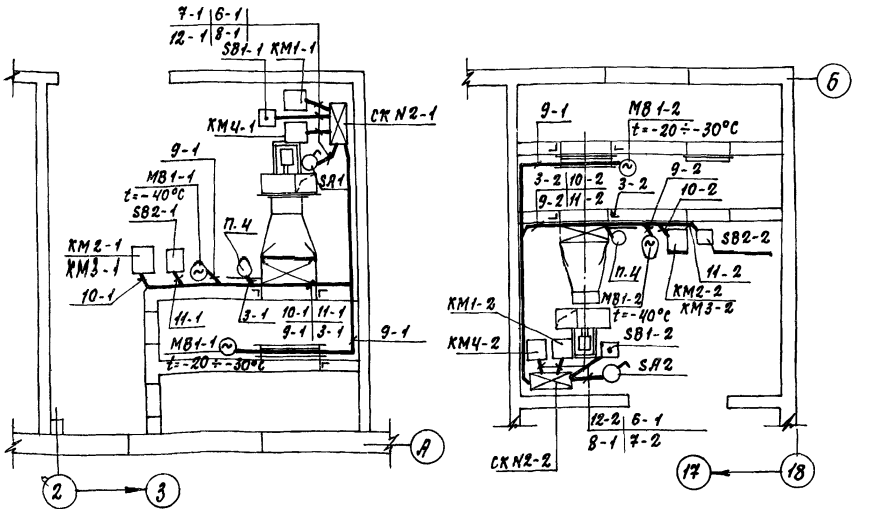


1. Длины трасс при резке уточнить
2. Заземление приборов, соединительных коробок выполнить по контуру заземления.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74
4. Электрические проводки выполнить с прокладкой по стенам, в полу и в лотке.
5. Схема внешних электрических проводок приведена для системы П-1, для системы П-2 схема аналогична с заменой индекса "1" в обозначении электроаппаратуры и в маркировке кабелей на "2" соответственно.

Условные обозначения

- Пускатель магнитный
- Кнопочный пост
- Пакетный переключатель
- Коробка соединительная
- Датчик температуры
- Регулятор температуры
- Пульт управления
- Контрольная электрическая сеть
- Исполнительный механизм

| № п/п | Наименование | Тип | Ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|-----------------------------------|---|------------|----------|------|------------|
| 2. | Скоба однолапковая | СО-22 | " | 30 | |
| 4. | Скоба двулапковая | СД-34 | шт | 70 | |
| Перечень монтажных изделий | | | | | |
| 6. | То же | СК-24 | " | 2 | |
| 5. | Коробка соединительная | СК-12 | шт | 1 | |
| 4. | Труба димпластовая Ду = 25 мм | МН1427-61 | " | 150 | |
| 3. | Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,5 мм ² | АПВ | " | 700 | |
| 2. | Кабель с медной жилой сеч. 4х1,5 мм ² | КВВГ | " | 60 | |
| 1. | Кабель с медной жилой сеч. 3х2,5 мм ² | КРПТ | м | 10 | |
| № п/п | Наименование | Марка, тип | Ед. изм. | Кол. | Примечания |
| Спецификация монтажных материалов | | | | | |



| | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------------------|------|--------|
| И.п. № 801-492 | | ЛС | | |
| Моч. отд. Кардонский | Значие для содержания | Лит | Лист | Листов |
| гип. Володина | 87 быков в возрасте от | Р | 3 | |
| Ил. спец. Терешенко | 9 до 14 месяцев | | | |
| Рук. гр. Бойчук | схема внешних электрических | Укрини и прогелъкоз | | |
| Разраб. Бойчук | проводок. План расположения | | | |
| Провер. Терешенко | и средств автоматизации и проводок | | | |

4632/1