ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

807-10-120.87

Изолятор на 10 мест для коров

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование

22473-01
Цена 4-56
Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

807-10-120.87

ИЗОЛЯТОР НА 10 МЕСТ ДЛЯ КОРОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I – Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование

Альбом II – Спецификации оборудования

Альбом III – Ведомости потребности в материалах

Альбом IV – Сметы

Примененные типовые материалы-Т.п. 815-43.86 – Жижесборник емкостью 25м³. Распространяет Киевский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„ГИПРОАГРОХИМ"

УТВЕРЖДЕН и введен в действие
институтом „Гипроагрохим"
приказ от 30.06.87г. № 1-Э

Главный инженер института (Афанасьев)
Главный инженер проекта (Борисов)

©ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Привязан

Инв. №

22473-07 2

Типовой проект 807-10-120.87 Альбом I

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	лист	2
2	Пояснительная записка	ПЗ-1	3
3	Пояснительная записка	ПЗ-2	4
4	Пояснительная записка	ПЗ-3	5
5	Пояснительная записка	ПЗ-4	6
6	Пояснительная записка	ПЗ-5	7
7	Общие данные.		
	План на отм. 0,000. Разрезы	ТХ-1	8
8	Стойловая рама на 4 и 5 мест		
	Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	9
9	Общие данные	АС-1	10
10	План на отм. 0,000		
	Разрезы 1-1, 2-2	АС-2	11
11	Фасады А-Б, Б-А, 1-4. Фрагменты 1,2		
	Ведомость отделки помещений.		
	Ведомость перемычек	АС-3	12
12	План кровли. Узлы 1,2,3	АС-4	13
13	План полов. Узел 4	АС-5	14
14	Схема расположения фундаментов,		

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
	фундаментных балок, каналов, приямков	АС-6	15
15	Схема расположения колонн, ферм, связей	АС-7	16
16	Схемы расположения плит покрытия и стеновых панелей	АС-8	17
17	Колонна 1К 33.3-1.1а	АС.И.01.00	18
18	Насадка НС1	АС.И.02.00	18
19	Изделие соединительное МС1, МС2	АС.И.03.00	18
20	Общие данные (начало)	ОВ-1	19
21	Общие данные (окончание)	ОВ-2	20
22	План на отм.0,000. Схемы систем отопления,		
	вентиляции, теплоснабжения установок ПЕ1, ПЕ-2. Узел управления	ОВ-3	21
23	Общие данные	ВК-1	22
24	План на отм. 0,000. Схема системы В1	ВК-2	23
25	Схемы систем Т3; Т31; К1; К3	ВК-3	24
26	Общие данные	ЭМ-1	25
27	План на отм.0,000. Принципиальная схема	ЭМ-2	26
28	Устройство выравнивания		
	электрических		
	потенциалов	ЭМ-3	27
29	Ведомость электромонтажных		

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
	конструкций и деталей		
	подлежащих изготовлению		
	в МЭЗ	ЭМ.ВКД	28
30	Ведомость изделий и		
	материалов для изгото-		
	ления электромонтажных		
	конструкций и деталей МЭЗ	ЭМ.ВИМ	28
30	Ведомость объёмов		
	строительных и монтаж-		
	ных работ по чертежам	ЭМ.ВР	28

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

Копировал Семахина 22473-01 3 Формат А2

Альбом I

Назначение и область применения.

Типовой проект изолятора на 10 мест для коров выполнен на основании задания на переработку тип. пр. 807-118, утвержденного Подотделом проектных организаций Госагропрома СССР 20 ноября 1986г.

Изолятор предназначен для стационарного лечения животных, больных заразными болезнями.

Проект разработан для Iв, II, III климатических районов с обычными геологическими условиями, расчетной зимней температурой наружного воздуха -20,-30 (основное решение), -40°С, скоростным напором ветра 0,26кПа (27кгс/м²), 0,44 кПа (45кгс/м²); весом снегового покрова 0,69кПа (70кгс/м²), 0,98кПа (100кгс/м²); расчетной сейсмичностью 6 баллов, спокойным рельефом местности, грунтами непучинистыми, непросадочными, грунтовые воды отсутствуют. Степень огнестойкости здания - III, коэффициент надежности по назначению γn - 0,95.

Основные технологические решения.

Технологические решения выполнены в соответствии с требованиями „Общесоюзных норм технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий" (ОНТП 8-85) и „Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота" (ОНТП 1-77).

Изолятор, как общехозяйственный объект, размещается на центральной усадьбе в 200м от животноводческих предприятий или вблизи одного наиболее крупного из обслуживаемых объектов с поголовьем от 1 до 2 тыс. коров (0,5% мест от общего количества животных).

При блокировке его с ветеринарным объектом территория изолятора ограждается сплошным или сетчатым забором высотой 2м. с устройством дезбарьера для въезда и выезда.

Ориентация здания - продольной осью с севера на юг.

В изоляторе предусмотрены помещения для содержания больных животных, лечебных процедур, сбора молока, фуражной, изолированный бокс, гардероб с душем.

Содержание больных животных в 9 индивидуальных стойлах размером 1.800×1.200мм, без подстилки, привязное; в изолированном боксе - беспривязное.

Поступление больных животных предусмотрено через вход по оси 1, вход по оси запроектирован как противопожарный. Клинический осмотр вновь поступивших животных организован в комнате лечебных процедур, а затем, с учетом диагноза болезни, животного помещают в стойло или изолированный бокс.

Стойла расположены в два продольных ряда, образуя два кормовых прохода (шириной 1,0м) и один навозный (шириной 2,0м). Вдоль каждого ряда стойл и в изолированном боксе установлены стационарные железобетонные кормушки марки КТ 118.70.37, загрузку и очистку которых производят со стороны кормового прохода.

Грубые и сочные корма подают к изолятору на автотранспорте, раздачу кормов внутри изолятора осуществляют с помощью тележки унифицированной ТУ-300.

Расход кормов для больных животных учтен расчетом по ферме и в данном проекте не приводится. Текущий запас конц кормов хранят в ларях фуражной.

Поение животных предусмотрено из автоматических поилок ПА-IА, установленных в каждом стойле и в изолированном боксе.

Доение коров - вручную. Молоко от больных животных подлежит обеззараживанию в электрическом пищеварочном котле, установленном в комнате сбора молока, или уничтожению в зависимости от вида болезни в соответствии с ветзаконодательством

Мойка доильной посуды осуществляется в ванне (поз. 8) с помощью моющих порошков типа А и Б.

Уборку навоза из стойл и изолированного бокса осуществляют в унифицированную тележку марки ТУ-300 с последующей транспортировкой его к месту складирования на территории изолятора для биотермического обеззараживания.

Транспортировка, дезинфекция, утилизация навоза осуществляется в соответствии с „Указанием о биотермическом обеззараживании навоза".

Сточные воды собирают в жижесборник емкостью 25м³. (тип. пр. 815-43.86)

Способ обеззараживания в каждом отдельном случае устанавливается ветеринарным врачом. После обеззараживания производственные стоки загружают в вакуумные автоцистерны и вывозят на поля фильтраций.

При привязке типового проекта к местным условиям предусмотреть химзащиту подводящей асбестоцементной трубы и жижесборника.

Клинические исследования животных и лечение по показаниям проводят в комнате лечебных процедур. Проведение лечебных процедур возлагается на ветсанитара, который работает под руководством ветврача, поставившего диагноз и назначившего лечение.

Режим работы и штаты

Режим работы - односменный, продолжительностью 8,2ч, 365 дней.

Ветеринарное обслуживание изолятора проводит ветеринарный врач фермы.

Уход за больными животными осуществляет ветсанитар, для ухода за животными в ночные часы и в выходные дни привлекается рабочий с фермы.

Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия.

При работе с животными следует руководствоваться „Правилами техники безопасности в животноводстве", утвержденными МСХ СССР 16 мая 1969г.

Окна при открывании в летнее время защищаются от залета мух съемными рамами с частой сеткой.

Дезинфекция станков, навозных каналов ежедневно при утренней уборке без вывода животных осуществляется гидропультом с применением 1,5% раствора едкого натра.

Помещения сбора молока, лечебных процедур и оборудова-

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Борисов)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Рук. гр. ПОС	Ст. инж. ТЭЧ	Фесько	Ересновд	14.9.87	11.09.87

Инв. №				Привязан
ГИП	Борисов		15.09.87	
Нач. ОКП-2	Яновская		11.9.87	Т. п. 807-10-120.87 ПЗ
Нач. ОКП-1	Гринкевич		14.9.87	
Гл. спец. ТХ	Беляков		11.9.87	
Гл. спец. АС	Пугачев		11.9.87	Пояснительная записка
Гл. спец. ВК	Кузьмин		14.9.87	
Рук. гр. ОВ	Глуханюк		11.9.87	
Рук. гр. ЭМ	Федорова		11.09.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал МКоб

Формат А2 22473-01 4

ния (панели, пол, фиксационный станок) подвергают в конце рабочего дня дезинфекции 1,5% раствором едкого натра.

Дезинфекцию всех помещений изолятора и оборудования (стены, пол, потолок, межстойловые перегородки, кормушки, поилки) 7-8 раз в год после полного освобождения его от заболевших животных и тщательной механической очистки проводят 1% раствором формалина с помощью передвижной дезинфекционной установки (ДУК).

Дезинфицирующие вещества с поверхности смывают горячей водой (t -65°С) из поливочных кранов.

Молоко от больных коров обеззараживают в электрическом котле в помещении для сбора молока при t-80°С в течение 30мин.

Навоз транспортируют к месту биотермического обеззараживания, для чего на территории изолятора предусмотреть заглубленную на 30-40см. площадку с твердым покрытием. Срок биотермического обеззараживания составляет 2-3 месяца, после чего навоз вывозят на удобрение без ограничений.

Производственные сточные воды собираются в емкость и перед вывозкой вакуумными автоцистернами на поля фильтрации обеззараживаются химическим способом.

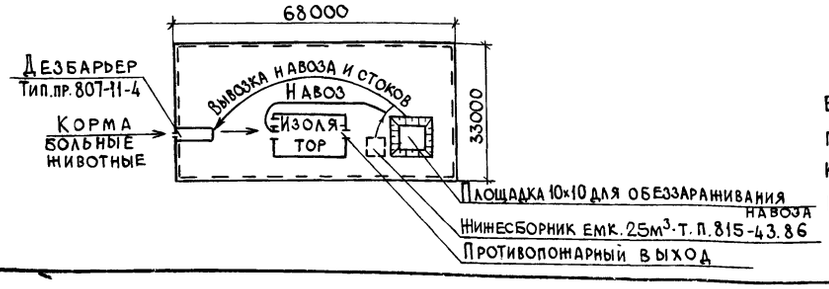
Персонал, обслуживающий больных животных, снабжается спецодеждой и спецобувью (халат, косынка, сапоги резиновые, перчатки резиновые, фартуки клеенчатые) по соответствующим нормам.

Эту одежду используют только в период работы, а по окончании ее оставляют в специальных шкафчиках гардеробной. Здесь же персонал моется горячей водой с мылом и одевает личную одежду.

Дезинфекцию и стирку одежды производят в специальных помещениях санпропускника, находящегося при входе на животноводческую ферму.

Согласно приложению 5 „Типовых правил пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственных производств", утвержденных МВД СССР 25 июня 1976г., определен состав первичных средств пожаротушения: бочка с водой (емкостью 0,5м³), ведро и два огнетушителя.

Технологическая схема



Строительные решения

Архитектурно-строительные решения

Здание запроектировано одноэтажным, прямоугольной формы с размерами в плане 18,0×9,0м.

Высота помещений у наружных стен до низа ферм 2,4м.

Здание запроектировано одноэтажным с несущим каркасом из сборных железобетонных колонн и покрытием из плит с клеефанерными ребрами и асбестоцементной обшивкой по металлодеревянным фермам, шаг колонн 6м.

Продольные стены выполняются из трехслойных железобетонных панелей с эффективным утеплителем.

Торцовые стены-кирпичные.

Кровля из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля.

Противопожарные мероприятия

Здание III степени огнестойкости.

Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности для всех помещений „Д" (кроме фуражной-„В"). В фуражной приняты двери с пределом огнестойкости 1час.

Обеспечена эвакуация работающих и животных. Предусмотрены два выхода из здания.

Защита от коррозии строительных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".

Электроснабжение и электрооборудование.

Электроснабжение электроприемников предусматривается от наружных сетей напряжением 380/220В. Ввод от воздушной линии электропередачи и в здание предусмотрен кабельный.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории по ПУЭ-85.

Основные показатели силового электрооборудования и электрического освещения:

Установленная мощность - 7,9кВт.
в том числе электрического освещения - 2,4кВт
потребляемая мощность - 7,9кВт
в том числе электрического освещения - 2,4кВт
годовой расход электроэнергии - 26,42гдж (7,34мвт·ч)
в том числе на электроосвещение - 6,05гдж (1,68мвт·ч)
средневзвешенный $cos\varphi$ - 0,85.

Электрические нагрузки определены путем построения сменного графика работ электрооборудования по „Методическим указаниям по расчету электрических нагрузок" Сельэнергопроекта с учетом одновременной и непрерывной работы.

Учет электрической энергии предусматривается на трансформаторной подстанции.

Ввиду незначительной потребной мощности конденсаторной батареи (< 75квар) повышение коэффициента мощности не предусматривается.

Силовое электрооборудование

Питание электроприемников изолятора осуществляется от распределительного ящика ЯБПВУ-1м.

Пусковая аппаратура, аппараты управления технологического оборудования устанавливаются на стенах помещения для сбора молока и помещения для лечебных процедур.

Пусковая аппаратура и аппараты управления технологического оборудования поставляемого комплектно, размещаются в шкафу, поставляемом с этим оборудованием.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ открыто на скобах, в поливинилхлоридных трубах на скобах, в полиэтиленовых трубах в полу.

Электрическое освещение.

В проекте предусмотрено рабочее и дежурное освещение на напряжение 220В.

Электрическое освещение запроектировано светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с „Отраслевыми нормами освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений".

Питание светильников осуществляется от осветительного щитка типа ЯРП-20. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ на скобах открыто.

Управление освещением предусмотрено индивидуальными выключателями.

Молниезащита

В соответствии с СН-305-77 здание изолятора молниезащите не подлежит.

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

Привязан

Т.п. 807-10-120.87	ПЗ	Лист 2

22473-01 5

Копировал Завьялова Формат А2

Зануление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривается зануление всех металлических частей электрического оборудования, нормально не находящихся под напряжением. В качестве нулевых защитных проводников использованы нулевые жилы кабелей и провода.

Для защиты животных от поражения электрическим током предусматривается устройство для выравнивания электрических потенциалов.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение решено в соответствии со СНиП 2.04.01-85; 2.10.03-84.

В здании изолятора запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и производственный водопровод с одним вводом из чугунных водопроводных труб ф65мм и источником водоснабжения от существующих внутриплощадочных сетей.

Расчетный расход воды составляет:

1) на хозяйственно-питьевые нужды – 0,84 м³/сут; 0,014 м³/ч; 0,12 л/с;

2) на производственные нужды – 1,21 м³/сут; 0,35 м³/ч; 1,36 л/с;

3) на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84) - 10 л/с (строительные конструкции здания III степени огнестойкости, категория производства по взрыво и пожарной опасности „Д", строительный объем - 618,62 м³).

Требуемый напор на вводе составляет 16,5м.

Для поения животных в зимнее время предусматривается подача теплой воды t = 12°С. Приготовление теплой воды производится путем смешения холодной водопроводной воды и воды из сети горячего водоснабжения с t° = 55°С через регулятор температуры РТ-ДО-15 ф15. Для контроля за температурой смешанной воды установлены термометры.

Внутренние сети водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных тонкостенных труб ф15-50мм по ГОСТ 3262-75* (по табл. 2) открытым способом с креплением на кронштейнах и подвесках по конструкциям здания.

Разработан вариант применения пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83.

Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек.

Горячее водоснабжение решено в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Расчетный расход горячей воды составляет:

1) на хозяйственно-питьевые нужды – 0,011 м³/сут; 0,011 м³/ч; 0,09 л/с;

2) на производственные нужды – 0,71 м³/сут; 0,30 м³/ч; 0,76 л/с.

Сеть горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных тонкостенных труб ф15-32мм (по табл. 2), прокладываемых открытым способом с креплением на кронштейнах и подвесках по конструкциям здания.

Канализация запроектирована в соответствии со СНиП 2.04.01-85; 2.10.03-84.

В здании изолятора запроектированы две системы канализации:

1. Канализация бытовая
2. Канализация производственная

В сеть бытовой канализации поступают стоки от санитарных приборов.

Расчетный сброс стоков составляет:

0,025 м³/сут; 0,025 м³/ч; 1,75 л/с.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из пластмассовых канализационных труб ф50-100мм по ГОСТ 22689.3-77, прокладываемых над полом и под полом.

Разработан вариант применения чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.

В сеть производственной канализации поступают стоки от технологического оборудования, от уборки и дезинфекции помещений и от мытья животных.

Для приема производственных стоков, в которых возможны примеси навоза, разработаны приямки, которые перекрываются чугунными большими дождеприемниками типа ДБ по ГОСТ 26008-83.

Производственные сточные воды посредством системы навозоудаления поступают в приямок с гидрозатвором, а затем в жижесборник, где обезвреживаются. Метод обезвреживания см. технологическую часть проекта.

Удаление навоза из приямков производится вручную.

Расчетный сброс производственных стоков составляет:

1,42 м³/сут; 0,65 м³/ч; 5,90 л/с.

Внутренние сети производственной канализации выполняются из пластмассовых канализационных труб ф50-100мм по ГОСТ 22689.3-77 и асбестоцементных безнапорных труб ф200мм по ГОСТ 1839-80.

Отопление и вентиляция

Отопление изолятора водяное. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления $T_1 - T_2 = 150-70$ °С.

Система отопления рассчитана:

– в помещениях для содержания животных на +5°С (поддержание заданной температуры предусмотрено за счет тепловыделений от животных);

– в остальных помещениях – на поддержание заданных температур.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А, как наиболее стойкие к агрессивным воздействиям дезсредств при санитарной обработке помещений.

Привязан

Инв. №

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

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмены рассчитаны:

– в помещениях для содержания животных, изолированном боксе - на ассимиляцию тепловлаговыделений от животных с проверкой на разбавление газовых вредностей до ПДК рабочей зоны;

– в остальных помещениях - по кратностям.

Все данные по воздухообменам приведены на листах ОВ-1,2.

Удаление воздуха из помещений осуществляется из верхней зоны естественным путем вытяжными шахтами.

Приточный воздух в помещение для содержания животных предусматривается системами ПЕ1 и ПЕ2, при частичном заполнении изолятора животными количество приточного воздуха в помещении регулируется клапанами приточных шкафов вручную.

Нагрев инфильтрируемого воздуха учтен в системе отопления.

Технико-экономические показатели

Наименование показателей		Показатели: проекта	Показатели: аналога 807-118
1		2	3
Вместимость	скотомест	10	10
Численность работающих	чел.	1	1
Уровень механизации производства		55	—
Годовые производственные затраты	тыс.руб.	3,12	3,68
на расчетную единицу	руб.	3 12,00	368,00
Общая площадь	м²	158,40	162,00
Площадь застройки	м²	174,26	186,30
Строительный объем	м³	618,62	711,30
Общая сметная стоимость	тыс.руб.	22,45	25,10
в том числе:			
строительно-монтажных работ	»	21,07	23,85
оборудования	»	1,38	1,25
на расчетную единицу	»	2245	2510
Строительно-монтажных работ на 1м² общей площади	вт / ккал/ч	133,02 / 53620	147,22 / 83701
Расход тепла	ккал/ч	46109	71 970
на расчетную единицу	»	4611	7197
Потребная электрическая мощность	квт	7,90	6,80
на расчетную единицу	»	0,79	0,68

1		2	3
Расход:			
воды	м³/сут	2,01	3,16
на расчетную единицу	»	0,20	0,32
стоков	м³/сут	1,44	2,00
на расчетную единицу	»	0,14	0,20
Годовой расход:			
электроэнергии	мвт час	7,34	11,18
	ГДж	2,64	4,02
на расчетную единицу			
тепла	Гкал	51,95	90,15
	ГДж	21,82	37,86
на расчетную единицу			
воды	м³	719,0	1153,0
на расчетную единицу	»	71,90	115,30
стоков	м³	527,43	730,0
на расчетную единицу	»	52,74	73,0
Трудозатраты построечные	чел. дн.	360,89	523,39
на расчетную единицу	»	36,09	52,34
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	тыс.чел. дн.	17,13	21,95
Расход основных строительных материалов:			
цемента, приведенного к М-400	т	24,72	38,59
стали, приведенной к кл. А-I, С-38/23	т	2,18	6,76
лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м³	34,02	16,85
кирпича	тыс. шт.	17,42	12,03
На расчетную единицу:			
цемента	т	2,47	3,86
стали	т	0,22	0,68
лесоматериалов	м³	3,40	1,69
кирпича	тыс. шт.	1,74	1,20
На 1 млн. руб строительно-монтажных работ:			
цемента	т	1173,23	1618,03
стали	т	103,46	283,44
лесоматериалов	м³	1614,62	706,49
кирпича	тыс. шт.	826,77	504,40
На 1м² общей площади			
цемента	т	0,16	0,24
стали	т	0,01	0,04
лесоматериалов	м³	0,21	0,10
кирпича	тыс. шт.	0,11	0,07
Годовой экономический эффект	тыс. руб.	0,96	

За расчетную единицу принято 1 скотоместо

В аналоге расчетных единиц 10.

Охрана окружающей среды.

Для предупреждения загрязнения окружающей среды в проекте предусмотрены следующие мероприятия: ограждение территории изолятора глухим забором с организацией въезда и выезда автотранспорта через дезинфекционный барьер; устройство для обслуживающего персонала душа и гардероба со шкафчиками; обеззараживание молока; систематическое проведение дезинфекции помещений и оборудования; биотермическое обеззараживание навоза с последующим использованием его без ограничений; дезинфекция, перед вывозкой на поля фильтрации, производственных сточных вод с показателями БПК20 - 310 мг/л, РН-7,1, ВВ - 245 мг/л.

В соответствии с „Рекомендациями по расчету уровня загрязнения атмосферного воздуха животноводческих комплексов и птицефабрик" Гипронисельхоза в атмосферный воздух из помещений для содержания животных выбрасывается вместе с вытяжным воздухом 12,6 г/ч аммиака. Очистка вытяжного воздуха не предусмотрена, так как концентрации очень малы и современные технические средства не позволяют его очистить. При привязке типового проекта необходимо будет посчитать приземные концентрации газовых вредностей в соответствии с местными условиями.

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

Привязан

Инв.№

Основные положения по производству строительных и монтажных работ

1. До начала подготовительного периода заключается договор на строительство с генподрядной организацией, оформляется финансирование и решаются вопросы обеспечения строительства материалами, конструкциями, деталями, устанавливаются заказы на поставку оборудования, производится в натуре отвод территории для строительства.

2. В подготовительный период выполняются работы, обеспечивающие нормальное развитие строительства: создание заказчиком опорной геодезической сети, расчистка территории, устройство временных зданий и сооружений, первоочередные работы по планировке территории в объемах, обеспечивающих временный сток поверхностных вод, устройство постоянных или временных внутриплощадочных дорог, прокладке сетей водо- и энергоснабжения, телефонной и радиосвязи.

3. Временные здания и сооружения должны в полной мере удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям.

4. Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц ограждается. Устанавливаются указатели проходов и проездов, а в зонах опасных для движения - хорошо видимые предупредительные знаки.

Траншеи, колодцы и шурфы ограждаются или закрываются. Территорию стройплощадки, проходы к складам стройматериалов и участки работ в ночное время необходимо освещать. Должны быть обеспечены безопасная разгрузка и складирование стройдеталей и материалов.

5. Разработка траншей и котлованов осуществляется экскаватором ЭО-2621А с оборудованием обратной лопаты емкостью 0,25 м³.

6. Планировочные работы, обратная засыпка пазух фундаментов производятся бульдозером мощностью 75 л.с. марки Д-606.

7. Уплотнение грунта в пазухах фундаментов выполняется пневмотрамбовками.

8. Бетонная смесь для монолитных конструкций доставляется на строительную площадку в автомобилях-самосвалах и к месту укладки подается в бадьях емкостью 0,6÷0,8 м³ автомобильным краном.

Уплотнение ведется глубинными и площадочными вибраторами.

9. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций ведется пневмоколесным краном КС-43.61 с максимальной грузоподъемностью 16 тонн.

10. На подсобных погрузо-разгрузочных работах используется автокран.

11. При устройстве кровли применяется легкий кран типа „Пионер".

12. Отделочные работы ведутся с применением средств малой механизации на основе нормокомплектов.

Крупноразмерные сборные конструкции целесообразно монтировать с транспортных средств. При невозможности монтажа с транспортных средств, конструкции складируются в зоне действия монтажного крана на заранее подготовленные временные площадки.

13. Земляные работы в зимнее время вести с предварительным рыхлением грунта.

Перед производством монтажных работ закладные детали конструкций очистить от наледи и снега.

При устройстве монолитных конструкций использовать бетонную смесь с противоморозными добавками. Доставку бетона необходимо осуществлять кратчайшим путем специальным автотранспортом.

14. На строительной площадке должны быть организованы пожарные посты с необходимым противопожарным инвентарем и емкостями с водой. Должны быть выделены специальные места для курения, места хранения баллонов с кислородом и ацетиленом.

Склады хранения материалов и изделий должны отвечать требованиям норм техники безопасности и противопожарных правил.

В процессе производства строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила СНиП III 4-80 „Техника безопасности в строительстве".

График производства работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Трудоемкость Ч. дн	Кол-во рабочих чел.	Продолжительность строительства, месяцы: 0,5 I	II	III
1	2	3	4	5	6			
1	Подготовка территории	-	-	9	3			
2	Общестроительные работы	м³	618,62	190	5			
3	Сантехнические работы	Тыс. руб	3,31	66	3			
4	Устройство электроосвещения	Тыс. руб	0,12	6	2			
5	Монтаж силового электрооборудования	Тыс. руб.	0,87	25	2			
6	Монтаж технологического оборудования	Тыс руб.	0,32	11	3			
7	Временные здания и сооружения	-	-		3			
8	Прочие работы	-	-		3			

Примечание: Двойной линией обозначены работы подготовительного периода

Привязан

Инв. №

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

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.800-2, вып.7	Трап с гидравлическим затвором	
	Прилагаемые документы	
Тип.пр. 815-43.86	Нижесборник емкостью 2,5м³	
ТХН-1	Стойловая рама на 9 мест	
А-II ТХ.СО	Спецификация оборудования	
А-III ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Все поверхности межстойловых перегородок, соприкасающиеся с животными, должны быть гладко оструганы и не иметь острых углов.
2. Все элементы изделия изготовить из осины ГОСТ 2695-83 и подвергнуть обработке фтористым натрием ГОСТ 4463-76.
3. Концы стоек, заделываемых в грунт, пропитать горячей битумной мастикой и обернуть слоем толи.

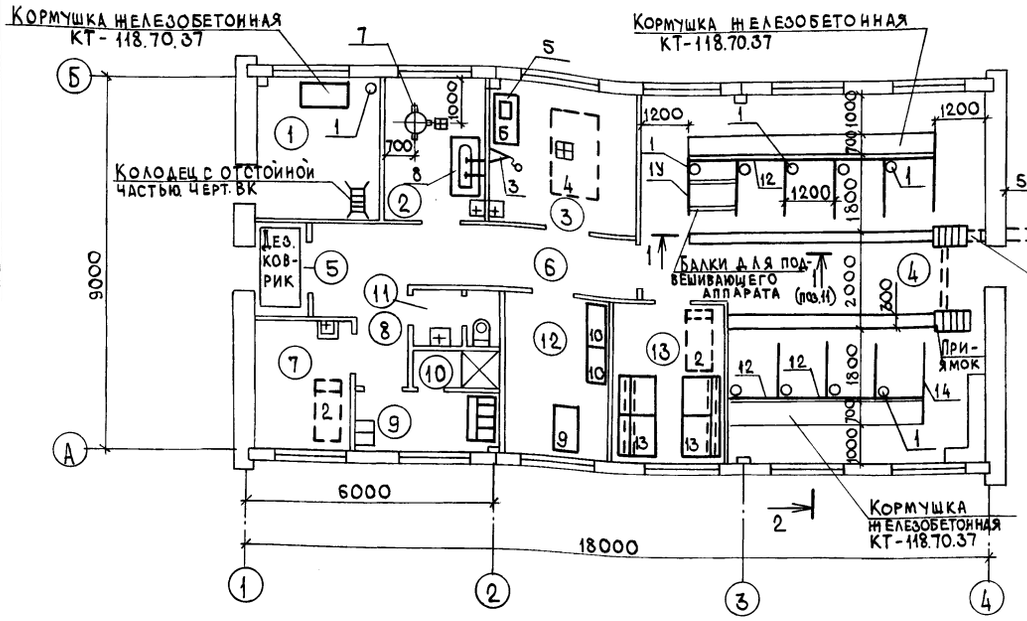
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Борисов)

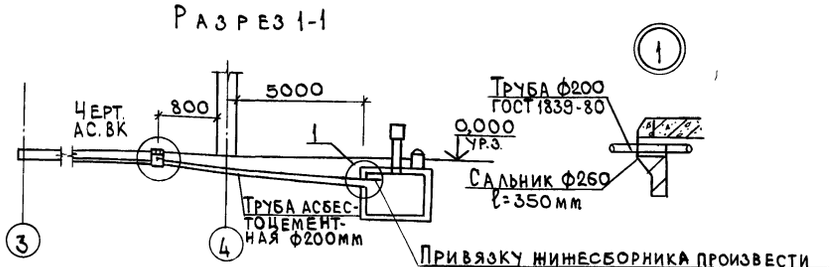
Согласовано: Гл.спец.АС Пугачев; Рук.гр.ВиК Николькая; Рук.гр.ОВ Куланюк; Гл.спец.ОВ; Рук.гр.ЭМ; Гл.спецтех.отд.

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

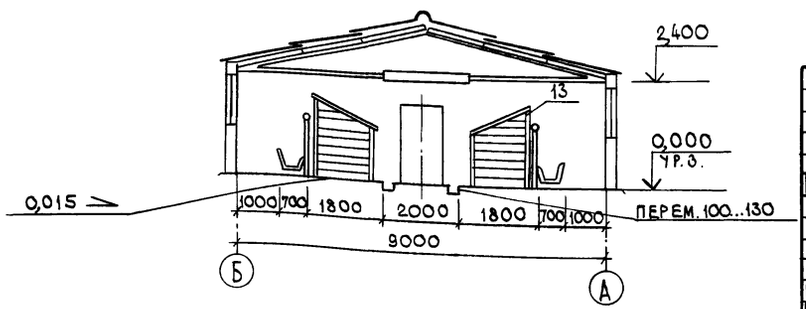
План на отм. 0,000



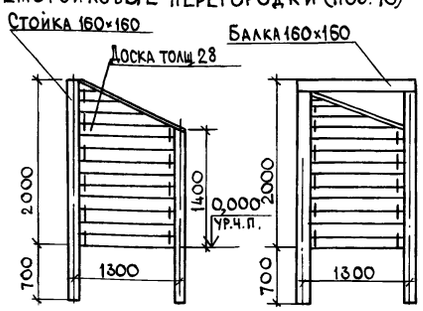
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Межстойловые перегородки (поз. 13)



Нижесборник емк. 2,5м³ Тип.пр. 815-43.86

Трап с гидравлическим затвором серия 2.800-2, вып.7

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Изолированный бокс	Д
2	Помещение для сбора молока	Д
3	Помещение для лечебных процедур	Д
4	Помещение для содержания больных животных	Д
5	Тамбур	
6	Коридор	
7	Узел ввода	
8	Коридор	
9	Гардероб уличной и домашней одежды	
10	Душевая	
11	Уборная	
12	Комната специалиста	
13	Фуражная	В

Привязан

Инв.№

Т.п. 807-10-120.87 ТХ

ГИП	Борисов		11.5.87
Н.контр.	Смирнов		11.5.87
Нач.ОКП	Яновская		11.5.87
Гл.спец.	Беляков		11.5.87
Рук.гр.	Смирнов		11.5.87
Ст.инж.	Грецкая		11.5.87
Инж.	Амплеева		11.5.87

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

22473-01 9

Копировал Завьялова Формат А2

Альбом I

Типовой проект

807-10-120.87

Изолятор на 10 мест

для коров

Альбом I

Эскизные чертежи общих видов

нетиповых конструкций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХН-1	Стойловая рама на 9 мест	208,0

Инв. №

ГИП	Борисов		15.03.87
Нач. ОКП	Яновская		11.9.87
Н. контр.	Смирнов		11.9.87
Гл. спец.	Беляков		11.9.87
Рук. гр.	Смирнов		11.9.87
Ст. инж.	Грецкая		11.9.87

Т. п. 807-10-120.87 ТХН

Содержание

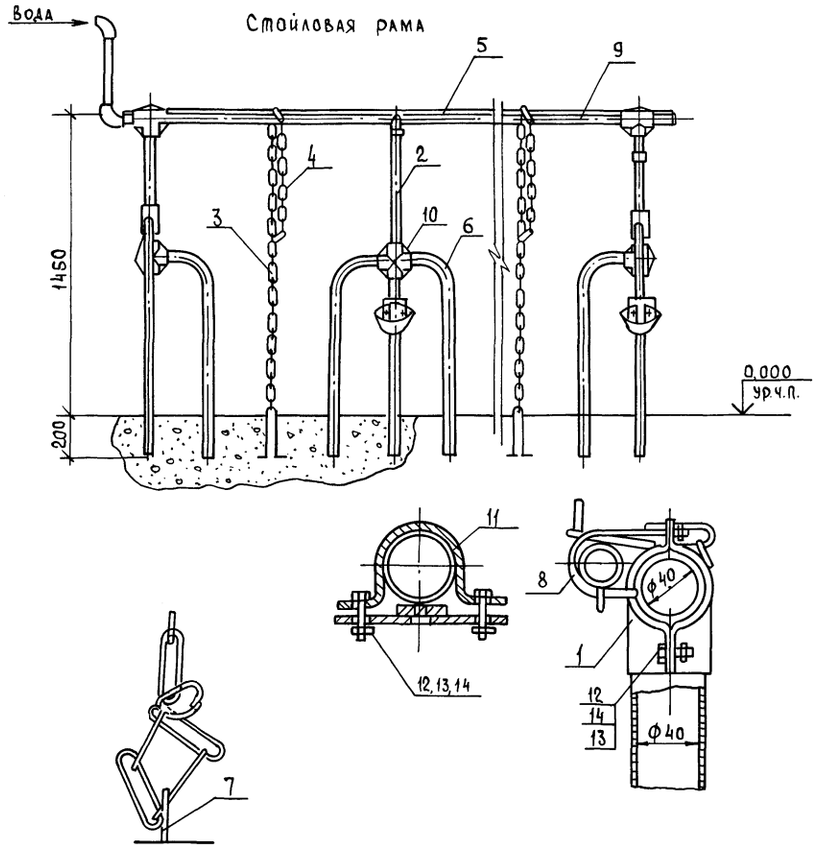
стадия	лист	листов
Э	2	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

Инв. №

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Заготовка / Зажим III 48×48Ц 15хр	Соединитель	9	0,22
2	Труба 40×3 ГОСТ 3262-75 / ст.3 ГОСТ 380-71	Стойка L=1650	9	3,84
3	СК-7-21 ГОСТ 2319-81	Цепь 44 звена	9	
4	СК-7-21 ГОСТ 2319-81	Цепь 14 звеньев	9	
5	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75 / ст.3 ГОСТ 380-71	Кронштейн L = 10800	1	
6	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75 / ст.3 ГОСТ 380-71	Стойка L=1300	18	
7	Круг ф8 ГОСТ 2590-71 / ст.3 пс2 ГОСТ 535-79	Скоба L=500	9	
8	Круг ф10 ГОСТ 2590-71 / ст.3. пс2 ГОСТ 535-79	Кронштейн L=300	9	
9	Труба 40×3 ГОСТ 3262-75 / ст.3 ГОСТ 380-71	Стойловая рама L-10800	1	
10	Лист Б.30×750×750 ГОСТ 19903-74 / Б-IV-10кл ГОСТ 16523-70	Зажим	11	
11	Полоса Б-2.4×40 ГОСТ 103-76 / ст3кп ГОСТ 6422-76	Скоба L=400	9	
12	ГОСТ 7798-70	Болт М10×25.58	0,18	
13	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	0,12	
14	ГОСТ 6402-70	Шайба 10 65Г 02 9	0,12	

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		15.03.87
Нач. ОКП	Яновская		11.9.87
Н. контр.	Смирнов		11.9.87
Гл. спец.	Беляков		11.9.87
Рук. гр.	Смирнов		11.9.87
Ст. инж.	Грецкая		11.9.87

Т. п. 807-10-120.87 ТХН-1

Стойловая рама на 9 мест. Эскизный чертеж общего вида

стадия	лист	листов
Э	1	2

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

22173-01 10

Копировал Реброва Формат А

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Фасады А-Б, Б-А, 1-4. Фрагменты 1, 2.	
	Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек	
4	План кровли. Узлы 1, 2, 3	
5	План полов. Узел 4	
6	Схема расположения фундаментов, фундаментных	
	балок, каналов, приямков	
7	Схема расположения колонн, ферм, связей	
8	Схемы расположения плит покрытия и стеновых панелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для	
	жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные	
	под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для	
	жилых и общественных зданий	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами	
1.063.9-2	Фермы металлодеревянные клееные	
	треугольные пролетом 9 и 12м для	
	покрытий одноэтажных зданий	
	межвидового назначения	
1.415-1, вып. 1	Железобетонные фундаментные балки	
	для стен производственных зданий	
1.823.1-2, вып. 1	Колонны ж.-б. для сельскохозяйствен-	
	ных производственных зданий	
1.832.1-8, вып. 1, 2	Трехслойные ж.-б. стеновые панели на	
	гибких связях с эффективным	
	утеплителем для сельскохозяйст-	
	венных зданий	
1.865.9-10, вып. 1	Плиты с клеефанерными ребрами	
	для покрытий сельскохозяйственных	
	зданий с асбестоцементной кровлей	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Борисов)

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2.210-1, вып. 6	Детали цоколя и стен подвала	
	общественных зданий	
2.430-20, вып. 1	Узлы стен из кирпича одноэтажных	
	зданий промышленных предприятий	
2.830-1, вып. 4	Типовые узлы наружных стен одноэтаж-	
	ных сельскохозяйственных зданий	
2.860-1, вып. 3	Типовые узлы покрытий одноэтажных	
	сельскохозяйственных зданий	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы	
	и тоннели из лотковых элементов	
3.818.9-2, вып. 1, 3, 6	Технологические изделия для жи-	
	вотноводческих производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
АС.И.01.00...03.00	Строительные изделия	
Ал. III АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Ал. II АС.СО	Спецификации оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация перемычек	
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация к плану кровли	
5	Спецификация к плану полов	
6	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
	фундаментных балок, каналов, приямков	
7	Спецификация к схеме расположения колонн,	
	ферм, связей	
8	Спецификация к схемам расположения плит	
	покрытия и стеновых панелей	
4	Спецификация элементов крепления перегородок	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты стаканного типа	588100	2,36	
2	Балки фундаментные	582400	3,72	
3	Колонны	582100	1,20	
4	Перемычки	582800	0,40	
5	Панели стеновые	583100	10,80	
6	Кормушки и решетки	586900	1,29	
7	Плиты перекрытия каналов	584200	0,04	
	Итого:		19,81	

Общие указания

1. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола изолятора, соответствующий абсолютной отметке на местности [ ].
2. Степень огнестойкости здания - III.
3. Стены - панели трехслойные из керамзитобетона плотностью 1800 кг/м³ с утеплителем из минераловатных плит на битумном связующем.
4. Торцы здания выкладывать из кирпича марки КР 100/1650/25 ГОСТ 530-80 с заполнением уширенного шва минераловатными плитами марки П 125-1000.500.50 ГОСТ 9573-82 по узлу 3 на листе 4 с расшивкой швов с обеих сторон.
5. Перегородки выкладывать из кирпича марки КР 100/1650/25 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.
6. Горизонтальную гидроизоляцию устроить на отм. -0,030 из слоя цем.-песчаного раствора состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 30 мм.
7. По периметру наружных стен устроить асфальтобетонную отмостку по щебеночному основанию шириной 700 мм.
8. Стеновые панели с наружной стороны окрасить полимерцементными красками.
9. Окна, двери и ворота окрасить пентафталевой эмалью ПФ-115 толщиной 90 мкм.
10. В случае выполнения монтажных работ в зимнее время предусмотреть мероприятия по обеспечению заданной прочности бетона и раствора в стыках как в процессе возведения здания, так и при последующей эксплуатации согласно СНиП III-16-80 „Бетонные и ж.-б. конструкции сборные" и СНиП II-22-81 „Каменные и армокаменные конструкции".

Согласовано:

Рук. гр. ОВ	Глуханюк	7.08.87
Рук. гр. ЭМ	Федорова	7.08.87
Гл. спец. ТХ	Беляков	7.08.87
Гл. спец. ВК	Кузьмин	7.08.87

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

Привязан

Инв. №

Т. п. 807-10-120.87 АС

ГИП	Борисова		7.08.87
Н. контр.	Фаворова		7.08.87
Нач. отд.	Гринкевич		8.08.87
Гл. спец.	Пугачев		6.08.87
Рук. гр.	Фаворова		4.08.87
Инж.	Садикова		4.08.87

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

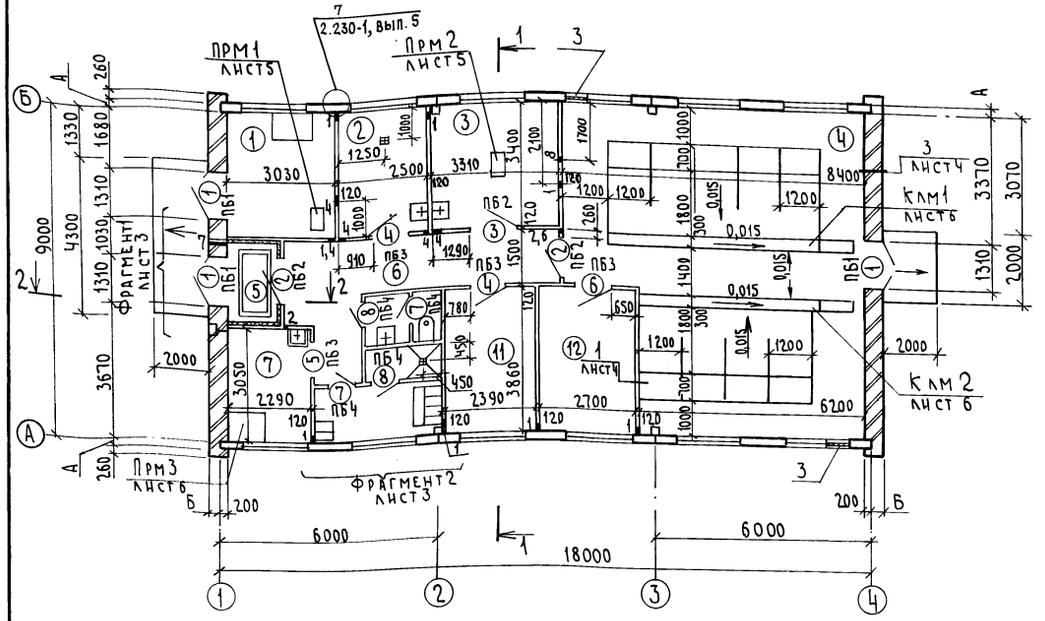
Общие данные

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

22473-01 11

Копировал Формат А2

План на отм. 0,000



Ведомость отверстий

№	Размеры в×h	Отметка низа	Назначение	Примечание
1	100 × 100	0,100	ОВ	
2	100 × 100	2,400	ОВ	
3	510×665	1,213	ОВ	Маловидная чертежам ОВ
4	100 × 200	2,200	ВК	
5	200 × 200	0,000	ВК	
6	250 × 250	2,200	ВК	
7	50 × 50	2,600	ЭМ	
8	150 × 150	2,200	ОВ	

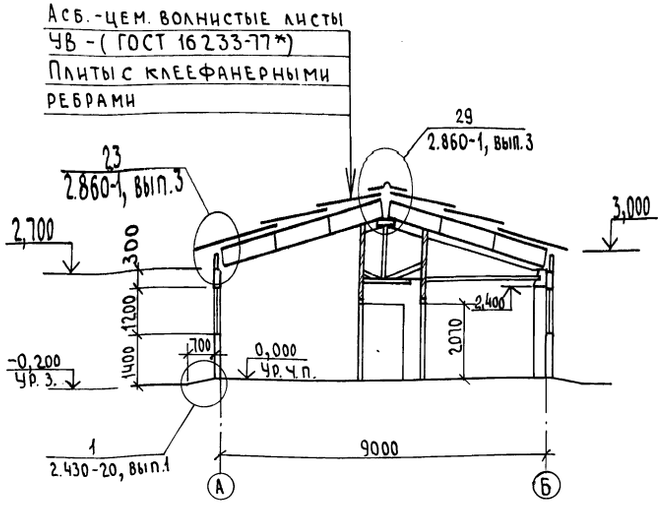
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проёма в мм
1	1310 × 2070
2,3	1210 × 2070
4,5,6	1010 × 2070
7,8	710 × 2070

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Изолированный бокс	10,30	Д
2	Помещение для сбора молока	8,50	Д
3	Помещение для лечебных процедур	11,25	Д
4	Помещение для содержания больных животных	66,93	Д
5	Тамбур	3,00	
6	Коридор	15,80	
7	Узел ввода	6,98	Д
8	Гардероб уличной и домашней одежды	4,67	
9	Душевая	1,82	
10	Уборная	2,66	
11	Комната специалиста	9,23	
12	Фуражная	10,42	В

Разрез 1-1



Разрез 2-2

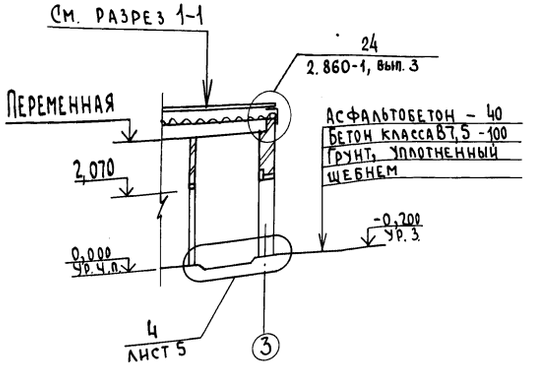


Таблица привязочных размеров стен

Условная величина привязки	Величина привязки при $t_н$ °С, мм			Материал ограждения
	от -20 до -23	от -30 до -33	от -40 до -43	
А	200	225	250	Панели стеновые
Б	220	220	350	Кирпич марки КР 75/1650/25 ГОСТ 530-80

В кладке простенков для крепления дверных блоков заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов с каждой стороны проема.

				Т. п. 807-10-120.87 АС	
Привязан	ГИП	Борисов	29.6.87	Изолятор на 10 мест для коров	Стадия Р; Лист 2; Листов
	Н. контр	Фаворова	10.6.87		
	Нач. ОТА	Гринкевич	11.6.87		
	Гл. спец.	Пугачев	12.6.87	План на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2	Гипроагрохим Владимир
Инв. №	Рук. гр.	Фаворова	10.6.87		
	Инж.	Садикова	10.06.87		

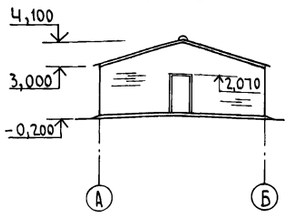
Копировал Семахина Формат А2 22473-01 12

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

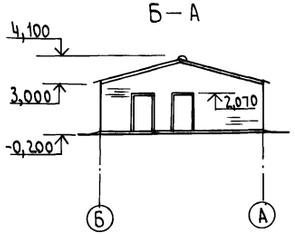
Альбом I

Фасады

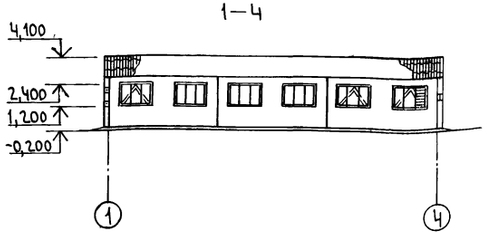
А — Б



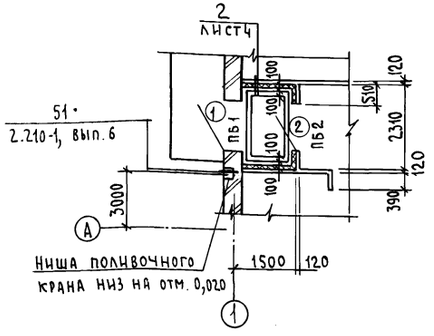
Б — А



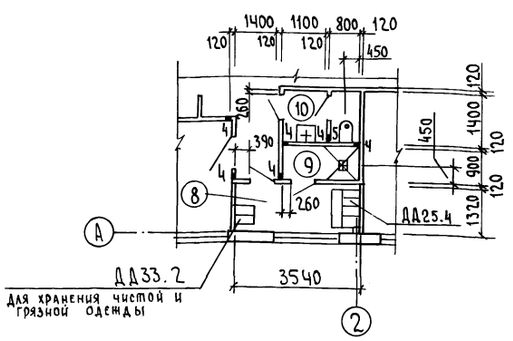
1 — 4



Фрагмент 1



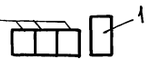
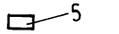
Фрагмент 2



Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	площадь	вид отделки	площадь	вид отделки	площадь	вид отделки	высота мм	
1,4,6,7,12	109,97	Известковая побелка	220,97 289,66	Расшивка швов Известковая побелка				Побелку стен и потолка возобновлять после проведения дезинфекции
2,8,10	16,85	Клеевая окраска	42,94 46,78	Штукатурка Клеевая окраска	39,00	Облицовка шлакоситалловой плиткой (ГОСТ 19246-82)	1500	
3	10,23	Клеевая окраска	34,99	Глазурованная плитка				Облицовку выполнить на всю высоту помещения
5	3,47	Известковая побелка	20,88 26,10	Штукатурка Известковая побелка				
9	1,82	Масляная окраска	7,11 7,30	Штукатурка Масляная окраска	9,2	Облицовка шлакоситалловой плиткой (ГОСТ 19246-82)	1800	
11	9	Клеевая окраска	35,10 39,35	Штукатурка Клеевая окраска				

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для $t^{н}$=-20°, 30°С	
ПБ1	
Для $t^{н}$=-40°С	
ПБ1	
Для всех t	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество -20°	-30°	-40°	Масса ед.кг	Примечание
1	1.038.1-1.1 060000	3ПБ 18-8	3	3	3	118	
2	1.038.1-1.1 020000-04	2ПБ 16-2	6	6	9	65	
3	1.038.1-1.1 010000-02	1ПБ 16-1	3	3	3	30	
4	1.038.1-1.1 010000-01	1ПБ 13-1	4	4	4	25	
5	1.038.1-1.1 010000	1ПБ 10-1	4	4	4	20	

1. Коробку и полотно двери позиции 6 обить по всей поверхности с обеих сторон тонколистовой оцинкованной сталью толщиной 0,5мм (ГОСТ 14918-80*) по слою асбестового картона толщиной 5мм (ГОСТ 2850-80*). Дверь должна быть оборудована устройством для самозакрывания.

2. Двери поз. 1 выполнить с уплотненными притворами. Уплотнение притворов выполнять пенополиуретановыми прокладками по ГОСТ 10174-72.

3. Окна в пом. 1,2,3,4 в летнее время защищаются съемными рамами выполняемыми по месту из брусков сеч. 60×60 мм с частой сеткой

4. Окна с двойным остеклением в деревянных спаренных переплетах встроены в стеновые панели в заводских условиях.

Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверь ДС21-13 ГЧ	3		см. примечание
2	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-12	2		
3	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-12л	1		
4	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-10	2		
5	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-10л	1		
6	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-10*	1		см. примечание
7	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-7лп	2		
8	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ21-7п	2		

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-120.87 АС

ГИП	Борисов		24.6.87
Н.контр.	Фаворова		18.6.87
Нач. отд.	Гринкевич		18.6.87
Гл. спец.	Пугачев		18.6.87
Рук. гр.	Фаворова		18.6.87
Инж.	Садикова		12.06.87

Изолятор на 10 мест для коров

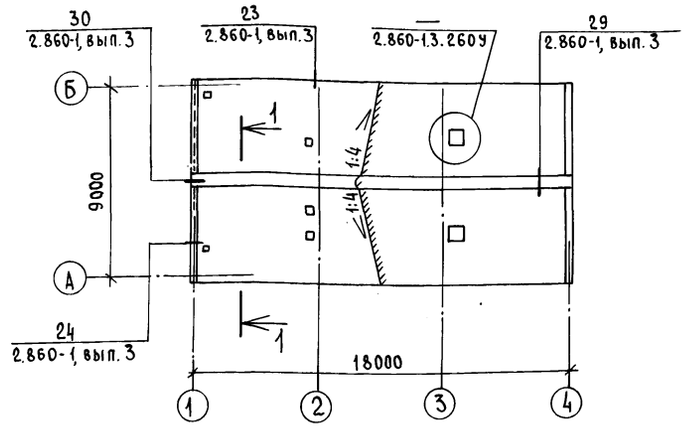
Стадия Р | Лист 3 | Листов

Фасады А-Б, Б-А, 1-Ч. Фрагменты 1,2. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек

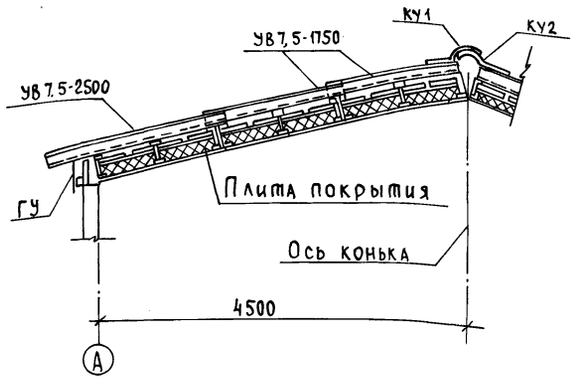
Гипроагрохим Владимир

Копировал Семахина Формат А2 22473-01 13

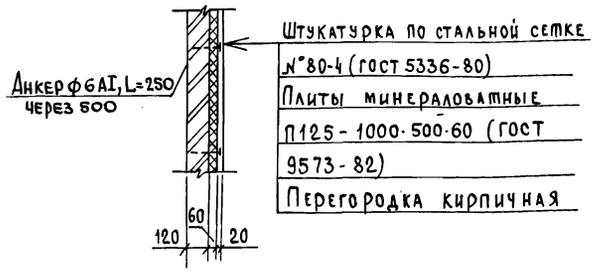
План кровли



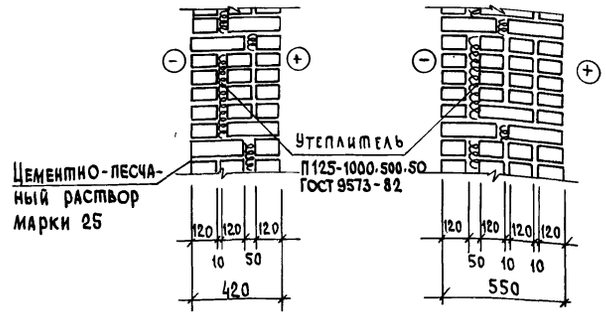
1-1



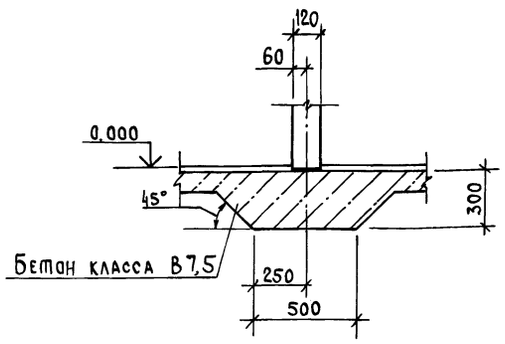
2



3



1



Спецификация элементов крепления перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ММ1	2.230-1, вып. 5	Деталь монтажная ММ1	14	0,55	см. пример
К1	2.230-1, вып.5	Деталь монтажная К1	14	0,41	
К5	2.230-1, вып. 5	Деталь монтажная К2	14	0,17	

Спецификация к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Листы асбестоцементные			
УВ7,5-1750	ГОСТ 16233-77*	УВ7,5-1750	72		
УВ7,5-2500	ГОСТ 16233-77*	УВ7,5-2500	36		
		Деталь коньковая			
КУ1	ГОСТ 16233-77*	КУ1	18		
КУ2	ГОСТ 16233-77*	КУ2	18		
		Деталь угловая			
РУ1	ГОСТ 16233-77*	РУ1	8		
РУ3	ГОСТ 16233-77*	РУ3	4		
		Деталь лотковая			
ГУ	ГОСТ 16233-77*	Гребенка ГУ	36		
		Лист фасонный			
ВС1	2.860-1.3.010	ВС1, L=900; h=250	5		
	2.860-1.3.010	L=1300; h=350	2		
ВС2	2.860-1.3.010	ВС2, L=900	5		
	2.860-1.3.010	L=1300	2		
ВС3	2.860-1.3.010	ВС3, L=900	10		
	2.860-1.3.010	L=1300	4		
		Элемент крепления			
МВ1	2.860-1.3.030	МВ1	38		
МШ1	2.860-1.3.030	МШ1	140		
МШ2	2.860-1.3.030	МШ2	100		
МШ3	2.860-1.3.030	МШ3	72		
		Пиломатериалы ГОСТ 8486-66** сосна (ель) φ=20%			
Д5	2.860-1.3.171У	Брусок 60×60	0,068		м³
Д6	2.860-1.3.172У	Брусок 50×50	0,048		м³
Д9	2.860-1.3.201	Брусок 70×70	0,144		м³
Д13	2.860-1.3.261У	Брусок 100×50	0,034		м³
Д14	2.860-1.3.262У	Брусок 150×50	0,051		м³

Деталь ММ1 пристрелить к стеновым панелям на расстоянии 750 мм от пола и потолка.

Т. п. 807-10-120.87 АС

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Фаворова		18.6.87
Нач.отд	Гринкевич		18.6.87
Гл.спец.	Пугачев		18.6.87
Рук.гр.	Фаворова		17.6.87
Инж.	Садикова		12.06.87

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План кровли. Узлы 1,2,3

Гипроагрохим Владимир

Привязан

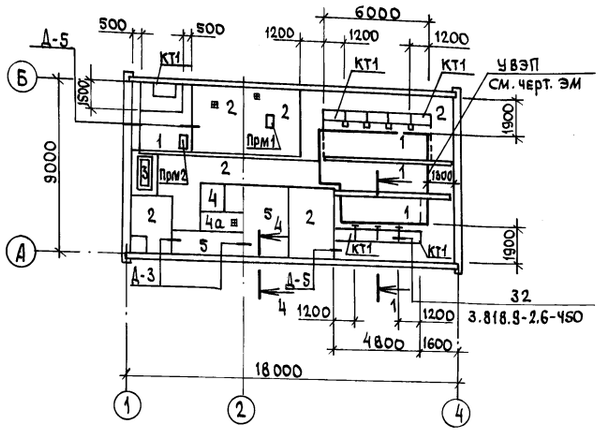
Инв. №

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

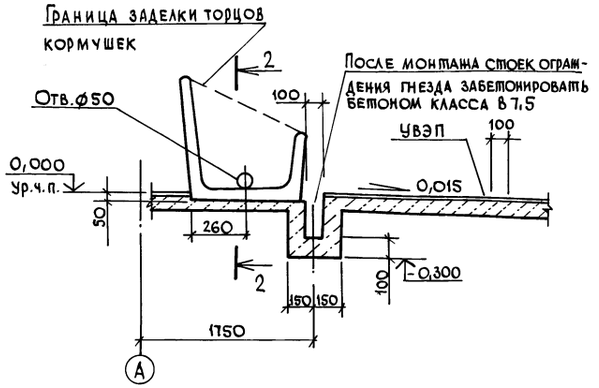
Копировал Реброва Формат А2

22473-01 14

План полов



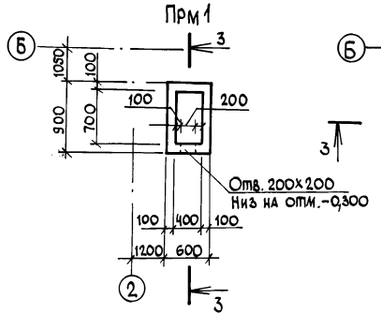
1 - 1



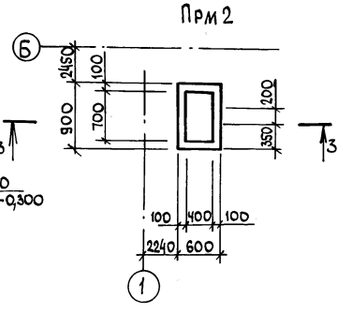
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1,4	1		Покрытие - керамзитобетон Д 900; класса 7,5, W4 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня	29,74
2,3,4,6,7,12	2		Покрытие - бетон класса В15-20 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 Основание - см. тип пола 1	96,20
5	3		Покрытие - бетон класса В25 - 25мм (поверхность зажелезнить) Гидроизоляция - асфальтовая из горячих растворов или мастик - 10мм Подстилающий слой - см. тип пола 2 Основание - см. тип пола 1	3,00
9,10	4 4а		Покрытие - плитка керамическая гост 6787 - 80 — 13мм Прослойка и заполнение швов из цем. - песч. раствора марки 150 - 15мм 2 слоя гидроизола на битумной мастике (только для 4а) Подстилающий слой Бетон класса В7,5 - 80мм Основание - см. тип. 1	2,66 1,82

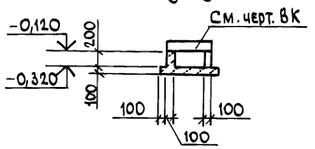
Прм 1



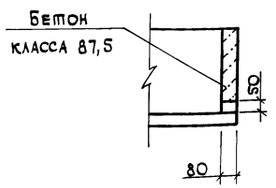
Прм 2



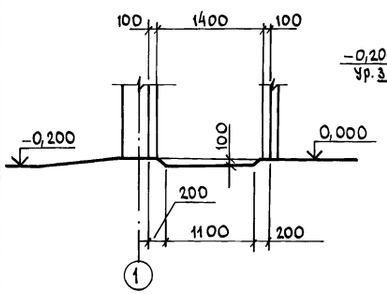
3 - 3



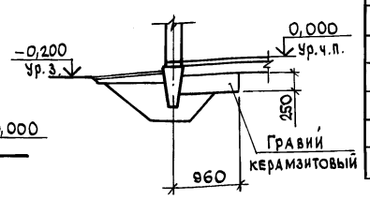
2 - 2



4



4 - 4



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
8,11	5		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем (ГОСТ 18108-80) - 5мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка - цементно - песчаный раствор марки 150 - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В3,5 - 80мм Основание - см. тип пола 1	13,9

Спецификация к плану полов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Конструкции сборные железобетонные			
КТ1	3.818.9-2.1-09.000-01	Кормушки КТ118.70.37	10	300	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	0,08		м³
		Конструкции монолитные бетонные			
		Прм1, Прм2			
		Материалы			
		Бетон класса В22,5 W6	0,27		м³

1. Типы полов и плинтусов (Д-5, Д-3) приняты по СНиП II-В.8-71.
2. К устройству чистых полов приступить после возведения перегородок, укладки всех инженерных коммуникаций.
3. По периметру наружных стен уложить слой керамзитового гравия $\gamma = 400$ кг/м³ шириной 800мм, толщиной 250мм.
4. При устройстве полов выполнить „УВЭП" по чертежам электротехнической части проекта.
5. Стыки между кормушками зачеканить цементным раствором и окрасить эмалью ХВ-785 (ГОСТ 7313-75*) по грунтовке ХВ-78Ч толщиной 150 мкм.

Т.п. 807-10-120.87 АС

ГИП	Борисов		15.9.87
Н.контр.	Фаворова		7.9.87
Нач.отд.	Гринкевич		8.9.87
Гл.спец.	Пугачев		4.9.87
Рук.гр.	Фаворова		4.9.87
Инж.	Садикова		5.9.87

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План полов. Узел 4

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

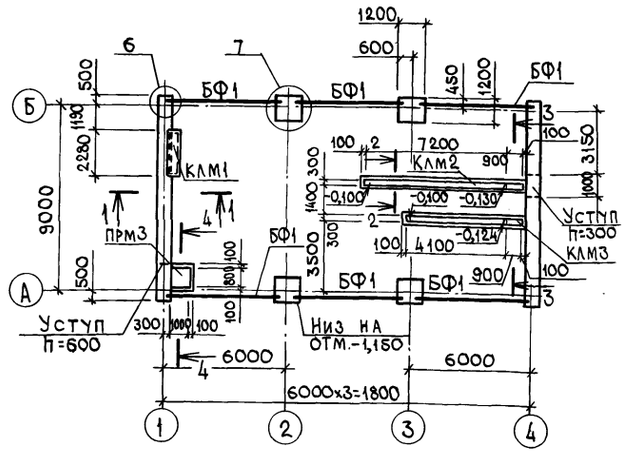
Инв. №

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

Копировал

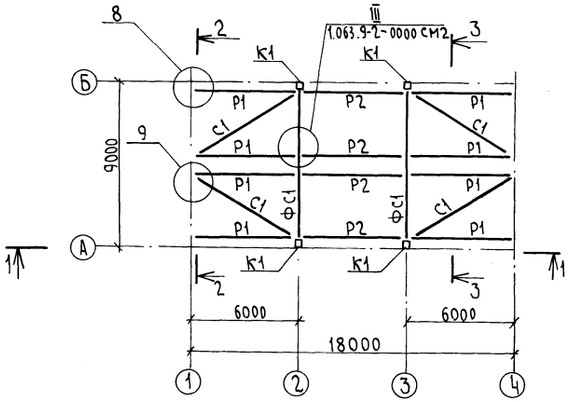
Формат А2

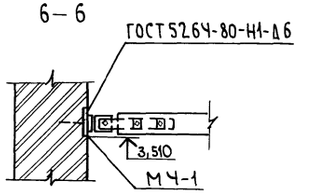
Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, каналов, приямков

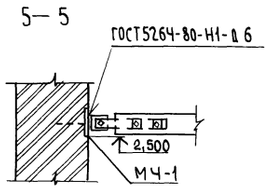

1200
600
6
7
БФ1
БФ1
БФ1
500
1130
2280
9000
КЛМ1
ПРМ3
4
1
1
БФ1
3500
БФ1
БФ1
900
500
100
100
100

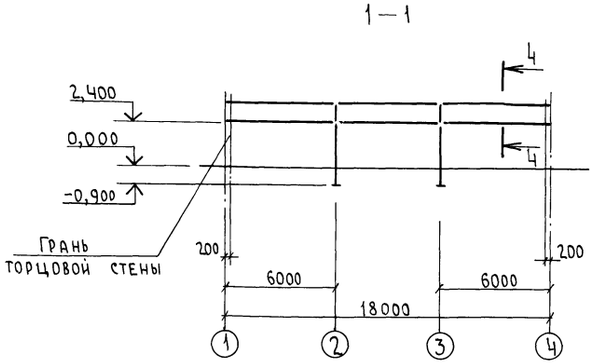
Альбом I

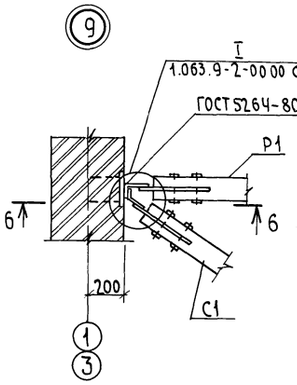
Схема расположения колонн, ферм, связей

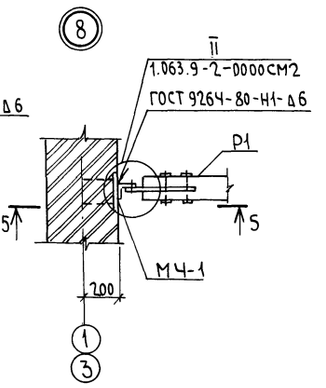


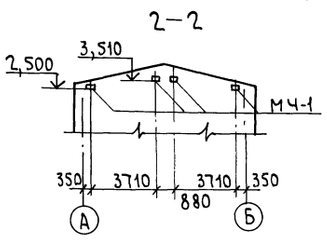


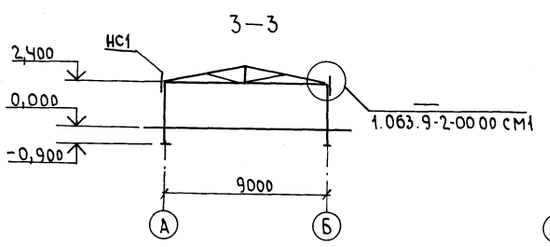


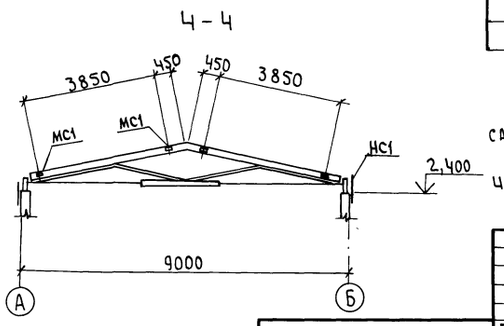












Спецификация к схеме расположения колонн, ферм, связей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Колонны			
К1	АС.И.01.00	1К 33.3-1.1-а	4	750	
		Фермы			
		для II снегового района			
ФС1	1.063.9-2-1000-02	ФМД 9-1200 А1	2	296	
		для III снегового района			
ФС1	1.063.9-2-1000-03	ФМД 9-1500 А1	2	317	
		Распорки			
Р1	1.063.9-2-3000-07	Р3-2а	8	46,8	ℓ_1=5370
Р2	1.063.9-2-3000-07	Р3-2	4	48,3	
		Связи			
С1	1.063.9-2-3000-16	С2-2а	4	55,73	ℓ_1=6500
		Насадки			
НС1	АС.И.02.00	НС1	4	12,63	
		Изделия соединительные			
МС1	1.063.9-2-4000	МС1	24	0,87	
МС2-2	1.063.9-2-4000-02	МС2-2	8	0,87	
МЧ-1	1.400-6/76	МЧ-1	8	1,4	
		Изделия стандартные			
		Болт М12×40 ГОСТ 7798-70*	32	0,053	
		Болт М16×220 ГОСТ 7798-70*	8	0,38	
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	32	0,015	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	8	0,033	
		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	64	0,006	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	8	0,011	

1. Замоноличивание колонн в стаканах производить бетоном класса В15 на мелком щебне или гравии.
2. Изделия соединительные защитить от коррозии металлизацией цинком толщиной 120 мкм.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		29.87
Н. контр.	Фаворова		18.87
Нач. отд.	Гринкевич		18.87
Гл. спец.	Пугачев		18.87
Рук. гр.	Фаворова		18.87
Инж.	Садикова		10.06.87

Т. п. 807-10-120.87 АС

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения колонн, ферм, связей

Гипроагрохим Владимир

Копировал Семахина Формат А2

22473-01 17

Схема расположения плит покрытия

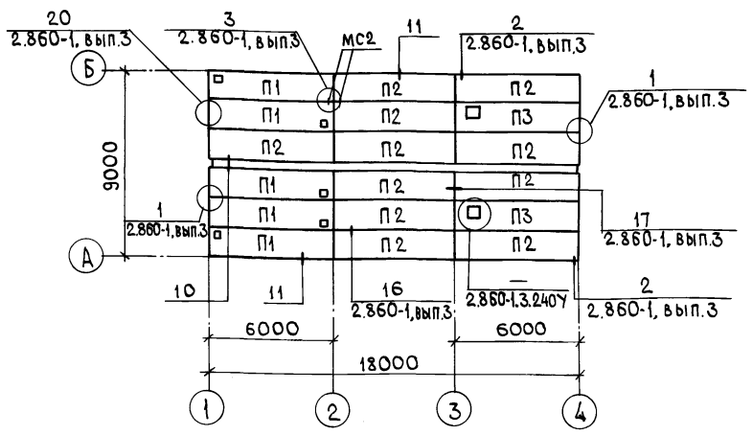
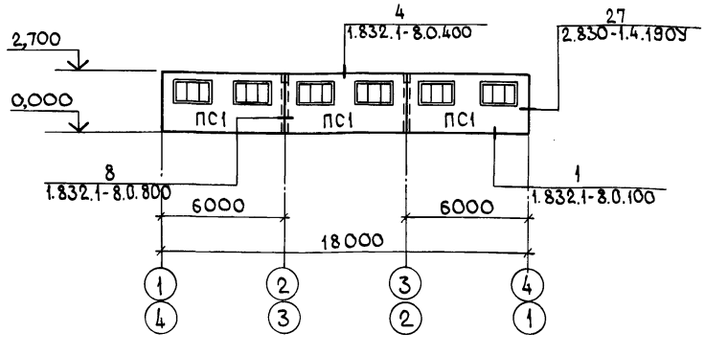
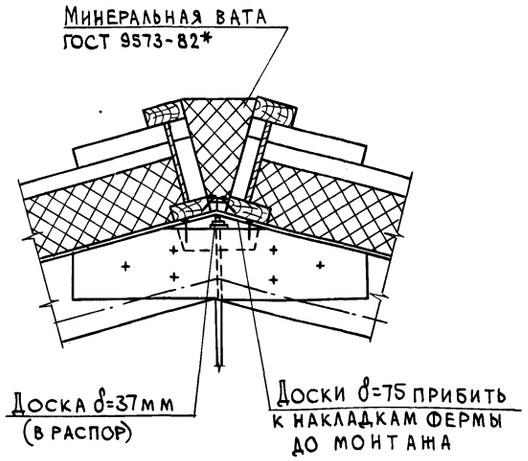
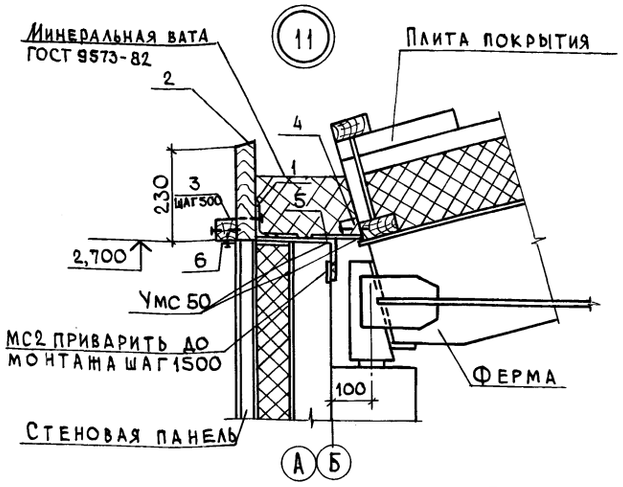


Схема расположения панелей стен по осям А и Б



(10)





Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
МС2	АС.И.03.00-01		24	1,90	
1		Уголок Б-100×100-7 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71** L=50	24	0,40	
		Пиломатериалы ГОСТ 8486-66** Сосна, ель Ф=20%			
Б3	2.860-1-3-241У	Брус 100×65 L=700	2		
Б3	2.860-1-3-241У	Брус 100×65 L=300	6		
Б4	2.860-1-3-242У	Брус 130×110 L=700	2		
Б4	2.860-1-3-242У	Брус 130×110 L=300	6		
Б5	2.860-1-3-243У	Брус 100×70 L=860	4		
Б5	2.860-1-3-243У	Брус 100×70 L=460	12		
Б6	2.860-1-3-244У	Брус 40×40	16		м
2		Доска 50×250 L=6000	6		
3		Брус 50×50 L=150	72		
4		Брус 50×50	36		м
5	ГОСТ 18124-75*	Лист АСБ.-цем. ЛП-П-1,5×150×6	5,4		м²
6	ГОСТ 3826-82	Сетка № 10-1,0	2,40		кг
		Панели стеновые			
		t=-20°С			
ПС1	1.832.1-8.2.1.120000-22	ПСТ 6.27.20-ПБ-ОК	6	3400	
		t=-30°С			
ПС1	1.832.1-8.2.1.120000-28	ПСТ 6.27.23-ПБ-ОК	6	3500	
		t=-40°С			
ПС1	1.832.1-8.2.1.120000-34	ПСТ 6.27.25-ПБ-ОК	6	3500	
		Изделия соединительные			
МС3	1.832.1-8.0.410	МС3	8	0,5	
МС22	2.830-1-4-0800	МС22	12	0,6	

Изделия соединительные защитить от коррозии металлизацией цинком толщиной 120 мкм.

Спецификация

К схемам расположения плит покрытия стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты			
		для II снегового р-на			
		t=-20°С			
П1	1.865.9-10.В1 2000-01	ПАТ-62-В1-8	5	436,8	
П2	1.865.9-10.В1 1000-01	ПАТ-62-8	11	426,4	
П3	1.865.9-10.В1 2000-05	ПАТ-62-В2-8	2	420,3	
		t=-30°С			
П1	1.865.9-10.В1 2000-01	ПАТ-62-В1-10	5	436,8	
П2	1.865.9-10.В1 1000-01	ПАТ-62-10	11	426,4	
П3	1.865.9-10.В1 2000-05	ПАТ-62-В2-10	2	420,3	
		t=-40°С			
П1	1.865.9-10.В1 2000-01	ПАТ-62-В1-14	5	436,8	
П2	1.865.9-10.В1 1000-01	ПАТ-62-14	11	426,4	
П3	1.865.9-10.В1 2000-05	ПАТ-62-В2-14	2	420,3	
		для III снегового района			
		t=-20°С			
П1	1.865.9-10.В1 2000-02	ПАТ-63-В1-8	5	453,9	
П2	1.865.9-10.В1 1000-02	ПАТ-63-8	11	437,8	
П3	1.865.9-10.В1 2000-06	ПАТ-63-В2-8	2	436,9	
		t=-30°С			
П1	1.865.9-10.В1 2000-02	ПАТ-63-В1-10	5	453,9	
П2	1.865.9-10.В1 1000-02	ПАТ-63-10	11	437,8	
П3	1.865.9-10.В1 2000-06	ПАТ-63-В2-10	2	436,9	
		t=-40°С			
П1	1.865.9-10.В1 2000-02	ПАТ-63-В1-14	5	453,9	
П2	1.865.9-10.В1 1000-02	ПАТ-63-14	11	437,8	
П3	1.865.9-10.В1 2000-06	ПАТ-63-В2-14	2	436,9	
		для II и III снеговых районов			
		$t_н$=-20, -30, -40°С			
		Изделия соединительные			
МС1	2.860-1-3-040	МС1	8	0,20	См. узел 1
МС8	2.860-1-3-040-01	МС2	16	0,10	
МС3	2.860-1-3-040-02	МС3	16	0,10	
МС6	2.860-1-3-070-04	МС6	12	1,16	
МС7	2.860-1-3-070-05	МС7	12	1,16	
МС1	АС.И. 03.00	МС1	8	0,63	См. узел 1

Привязан

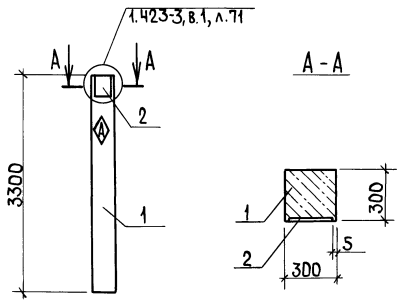
Инв. №

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

				Т.п.807-10-120.87 АС	
ГИП	Борисов		29.6.87	Изолятор на 10 мест для коров	Стадия Р; Лист 8; Листов
Н.контр.	Фаворова		11.6.87		
Нач.отд.	Гринкевич		18.6.87		
Гл.спец.	Пугачев		18.6.87	Схемы расположения плит покрытия и стеновых панелей	Гипроагрохим. Владимир
Рук.гр.	Фаворова		18.6.87		
Инж.	Садикова		15.06.87		

22473-01 18

Копировал Завьялова Формат А2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	1.823.1-2.1 100-06	Колонна 1К33.3-1.1	1	
				Изделие закладное		
А3		2	1.423-3, вып.2	НМ 1-1	1	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки			
	А-I		А-III			ВСт3пс6-1			
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*			
	ф8	Итого	ф14	ф22	Итого	10×300		Итого	
1К33.3-1.1-а	0,20	0,20	2,00	1,40	3,40	6,80		6,80	10,40

1. Знак ориентации ◈ пометить несмываемой краской
2. Закладные изделия покрыть слоем Мет Ц 120

Т.п. 807-10-120.87 АС.И.01.00

Привязан

Инв.№

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Фаворова		18.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		18.6.87
Гл.спец.	Пугачев		18.6.87
Рук.гр.	Фаворова		18.6.87
Вед.инж.	Фролова		16.06.87

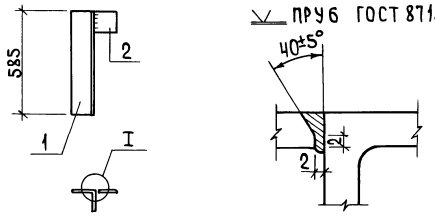
Колонна 1К33.3-1.1-а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	750	1:50

Лист | Листов 1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Ящук Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	АС.И.02.01	Уголок Б-125×125×10 ГОСТ 8509-72* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	1	11,50
Б4		2	02	Лист Б-120×120×10 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	1	1,13

Толщина сварного шва $h_ш$ = 8 мм

Привязан

Инв.№

Т.п. 807-10-120.87 АС.И.02.00

Насадка НС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,63	1:20

Лист | Листов 1

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Фаворова		18.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		18.6.87
Гл.спец.	Пугачев		18.6.87
Рук.гр.	Фаворова		18.6.87
Вед.инж.	Фролова		16.06.87

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Ящук Формат А4

Рис.1

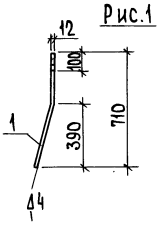
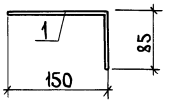


Рис.2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МС1		
				Детали		
Б4		1	АС.И.03.01	Круг ф12 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	1	0,63кг
				МС2		
				Детали		
Б4		1	АС.И.03.02	Полоса Б-10×100 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79* / L=235	1	1,90кг

Обозначение	Марка	Рис.
АС.И.03.00	МС1	1
-01	МС2	2

Привязан

Инв.№

Т.п. 807-10-120.87 АС.И.03.00

Изделие соединительное МС1, МС2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5

Лист | Листов 1

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Фаворова		18.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		18.6.87
Гл.спец.	Пугачев		18.6.87
Рук.гр.	Фаворова		18.6.87
Вед.инж.	Фролова		16.06.87

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Ящук Формат А4

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Схемы систем отопления, вентиляции, теплоснабжения установок ПЕ-1, ПЕ-2. Узел управления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
7.903.9-2, вып. 1,2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
4.903-10, вып. 4.5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип. Р	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
2.190-1/72, вып. 1,2	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов	
5.903-2, вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
2.800-2, вып. 9	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	

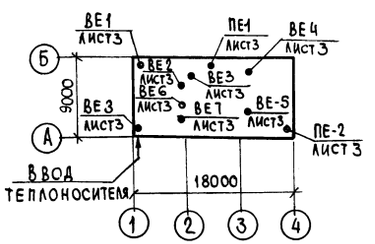
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Борисов)

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
т.п. 807-10-120.87 ОВ.СО	Спецификация оборудования	
т.п. 807-10-120.87 ОВ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

План-схема



Условные обозначения

Т1 Трубопровод горячей воды 150°С подающий

Т2 Трубопровод горячей воды 70°С обратный

Т3 Трубопровод горячей воды 55°С подающий

Т4 Трубопровод горячей воды 40°С обратный

Ограждающий экран на плане

Общие указания

1. Проект разработан для строительства в районах нормального климата с расчетными температурами наружного воздуха в холодный период года (параметры Б) $t_н$ = -20, -30, -40°С, в теплый период года $t_н$ = +25, +22, +21°С.

2. Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75* „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха," СНиП 2.10.03-84 „Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения, ОНТП 1-77 „Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота" и ОНТП 8-85 „Общесоюзные нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий".

3. Параметры внутреннего и приточного воздуха, расчетные воздухообмены в помещении для содержания животных приведены в таблице тепло-воздушного баланса на листе 2.

4. Теплоснабжение - от внешних сетей. Параметры теплоносителя - перегретая вода $T_1 - T_2$ = 150-70°С. Горячее водоснабжение централизованное, теплоноситель - вода с параметрами T_3 = 55°С.

5. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления принята $T_1 - T_2$ = 150 - 70°С.

6. Потери напора в системе отопления при $t_н$°С -20°С составляют 7250 па (725 кгс/м²); -30°С - 9800 па (980 кгс/м²) -40°С - 11600 па (1160 кгс/м²) и теплоснабжения установки ПЕ-1, ПЕ-2 составляют 11100 па (1110 кгс/м²).

7. Подающие трубопроводы теплоснабжения, трубопроводы, проходящие в подпольном канале и над дверными проемами подлежат изоляции. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозионным лаком БТ-577, изоляционный слой - шнуры минераловатные в чулке из нити стеклянной δ = 30 мм, покровный слой - стеклоткань. Трубопроводы, не подлежащие изоляции, нагревательные приборы покрываются масляной краской за 2 раза.

8. Вентили для выпуска воздуха от воздухосборников устанавливаются в рабочей зоне.

9. При монтаже трубопроводов в узле управления предусматриваются закладные конструкции для установки приборов КИП и автоматики.

10. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с „Правилами производства и приемки работ" СНиП 3.05.01-85.

Согласовано: Гл. спец. АСО Пугачев; Гл. спец. ТХ Беляков; Гл. спец. ВК Кузьмин; Рук. гр. Эдис Федорова

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

Инв. №				Привязан
				Т.п. 807-10-120.87 ОВ
ГИП	Борисов		29.6.87	Изолятор на 10 мест для коров
Ц. контр.	Глуханюк		16.06.87	
Нач. отд.	Гринкевич		16.6.87	
Гл. спец.	Жинкина		16.06.87	Общие данные (начало)
Рук. гр.	Глуханюк		16.06.87	
Инж.	Антясова		15.06.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Гипроагрохим Владимир

коп. Формат А2 22473-01 20

Таблица тепловоздушного баланса

Наименование помещения	Параметры наружного воздуха t°C	φ%	Газовые вредности от животных CO_2 л/ч	Влагопоступления кг/ч: от животных	с пола	суммарные	Теплопоступления Вт/(ккал/ч): от животных / общее	от солнечной радиации	Теплопотери Вт/ккал/ч	Отопление Вт/ккал/ч	Баланс общего тепла Вт/ккал/ч	Угловой коэф. ε Вт/кг / ккал/кг	Параметры внутреннего воздуха t°C	φ%	Параметры приточного воздуха t°C	φ%	Прирост теплосодержания воздуха проходящего через помещение Вт/кг (ккал/кг)	Воздухообмен м³/ч: по газовым вредностям	по теплу и влаге	Вытяжка: естественная м³/ч	механическая м³/ч	№ систем	Приток: естественный м³/ч	механический м³/ч	№ систем	Кол-во приточного воздуха на 1 ц живого веса м³/ч	Примечание
Зимний период																											
Помещение для содержания больных животных	-20	83	945	3.06	0.3	3.36	7325 / 6300	—	7330 / 6300	2540 / 2185	2540 / 2185	755 / 650	+10	75	8,5	5	4.07 / 3.5	430	625	625	—	ВЕ4, ВЕ5	625	—	ПЕ1, ПЕ2	19.9	
	-30	86	945	3.06	0,3	3,36	7325 / 6300	—	8385 / 7210	3400 / 2925	2345 / 2015	700 / 600	+10	75	10	4	3.7 / 3.2	430	630	630	—	"	630	—	"	20.0	
	-40	88	945	3.06	0,3	3,36	7325 / 6300	—	9200 / 7910	4025 / 3460	2150 / 1850	640 / 550	+10	75	11,5	3	3.5 / 3.0	430	616	616	—	"	616	—	"	19.6	
Переходный период																											
	+5	75	926	3,36	0,33	3.69	7180 / 6175	—	1525 / 1310	—	5655 / 4865	1535 / 1320	+12	73	5	75	3.4 / 2.9	420	1675	1675	—	ВЕ4, ВЕ5	1675	—	—	53.1	Приток
	+5	75	926	3,36	0,33	3.69	7180 / 6175	—	1465 / 1260	—	5716 / 4915	1545 / 1330	+12	73	5	75	3.4 / 2.9	420	1695	1695	—	"	1695	—	—	53,8	через фра-
	+5	75	926	3.36	0,33	3.69	7180 / 6175	—	1290 / 1150	—	5845 / 5025	1580 / 1360	+12	72	5	75	3.5 / 3.0	420	1675	1675	—	"	1675	—	—	53.1	муги окон
Летний период																											
	25	50	850	7.35	0,73	8.08	6535 / 5670	1075 / 925	—	—	7670 / 6595	950 / 816	28	58	25	52	3.3 / 2.8	386	2355	2355	—	ВЕ4, ВЕ5	2355	—	ЕСТ.	74.7	Приток
	22	50	840	7.95	0.8	8.75	6520 / 5605	915 / 785	—	—	7430 / 6390	850 / 730	24,5	70	22	55	3.7 / 3.2	381	1995	1995	—	"	1995	—	ЕСТ.	63,3	через фра-
	21	50	840	7.95	0,8	8,75	6520 / 5605	730 / 630	—	—	7250 / 6235	830 / 712	23	75	21	60	3.95 / 3.4	381	1830	1830	—	"	1830	—	ЕСТ.	58,0	муги окон

Таблица воздухообмена по помещениям

Наименование помещений	Кубатура м³	Внутренняя температура °С	Вытяжка: Кратность	Объем м³/ч	№ системы	Приток: Кратность	Объем м³/ч	№ системы	Примечание
Бокс зимний период	40	10	1,7	70	ВЕ1	1,7	70	инф.	по расчету
переходный период			6,1	243	ВЕ1	6.1	243	ест.	
летний период			7.9	317	ВЕ1	7.9	317	ест.	
Помещение для сбора молока	40	15	1	40	ВЕ2	—	—	—	
Помещение для лечебных процедур	40	15	—	—	—	1,5	60	ПЕ1	
Узел ввода	40	5	1	40	ВЕ3	1	40	инф.	по расчёту
Душевая	10	25	15 м³ на 1 душ.	75	ВЕ7	—	—	—	
Уборная	15	16	50 м³ на 1 очко	50	ВЕ6	—	—	—	
Гардероб уличной и домашней одежды	20	23	—	—	—	6,2	125	инф	
Комната специалиста	40	18	—	—	—	1	40	провет.	через форточку
Фуражная	40	не отапл.	1	40	провет.	—	—	—	"

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий расход тепла	Расход холода Вт/ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Удельный расход тепла на отопл. Вт/м³ °С / ккал/м³ч°С	Удельный расход тепла на вентиляцию Вт/м³ °С / ккал/м³ч°С
Изолятор на 10 мест для коров	618,62	-20	16060 (13810)	6538 / 5622	25702 (22100)	48300 / 41532	—	—	0,74 / 0,64	0,37 / 0,32
		-30	18680 (16060)	9244 / 7949		53626 / 46109	—		0,67 / 0,57	0,37 / 0,32
		-40	20240 (17400)	11660 / 10026		57602 / 49526	—		0,6 / 0,51	0,36 / 0,31

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		29.6.87
Н. контр.	Глуханюк		29.6.87
Нач. отд.	Гринкевич		29.6.87
Гл. спец.	Жинкина		29.6.87
Рук. гр.	Глуханюк		29.6.87
Инженер	Антясова		29.6.87

Т.п. 807-10-120.87 ОВ

Изолятор на 10 мест для коров

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипроагрохим Владимир

Копировал

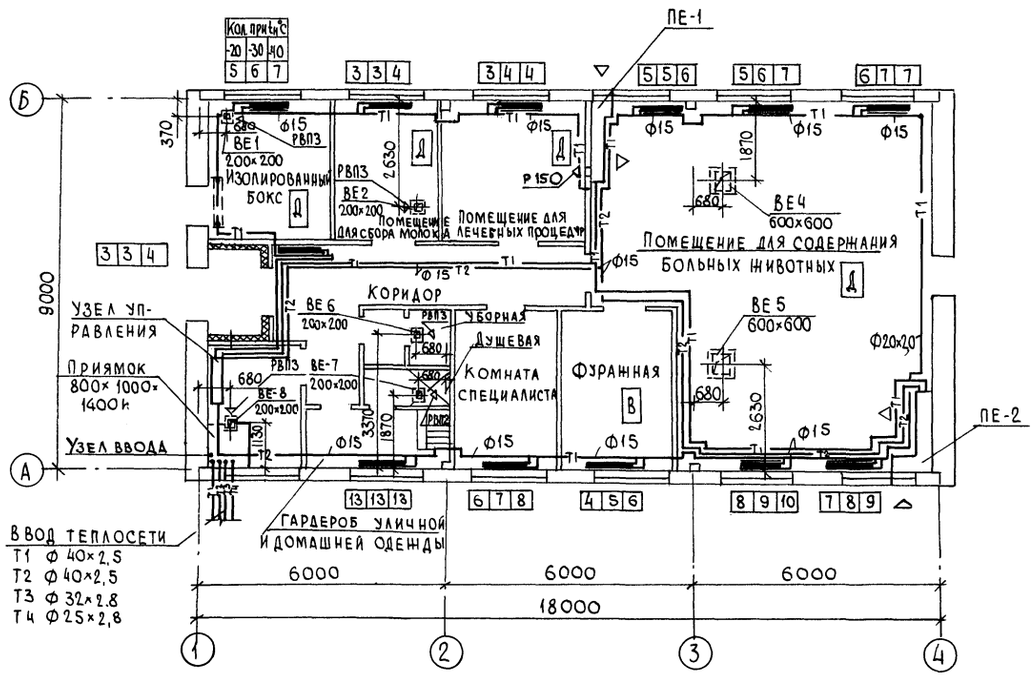
Формат А2

22473-01 21

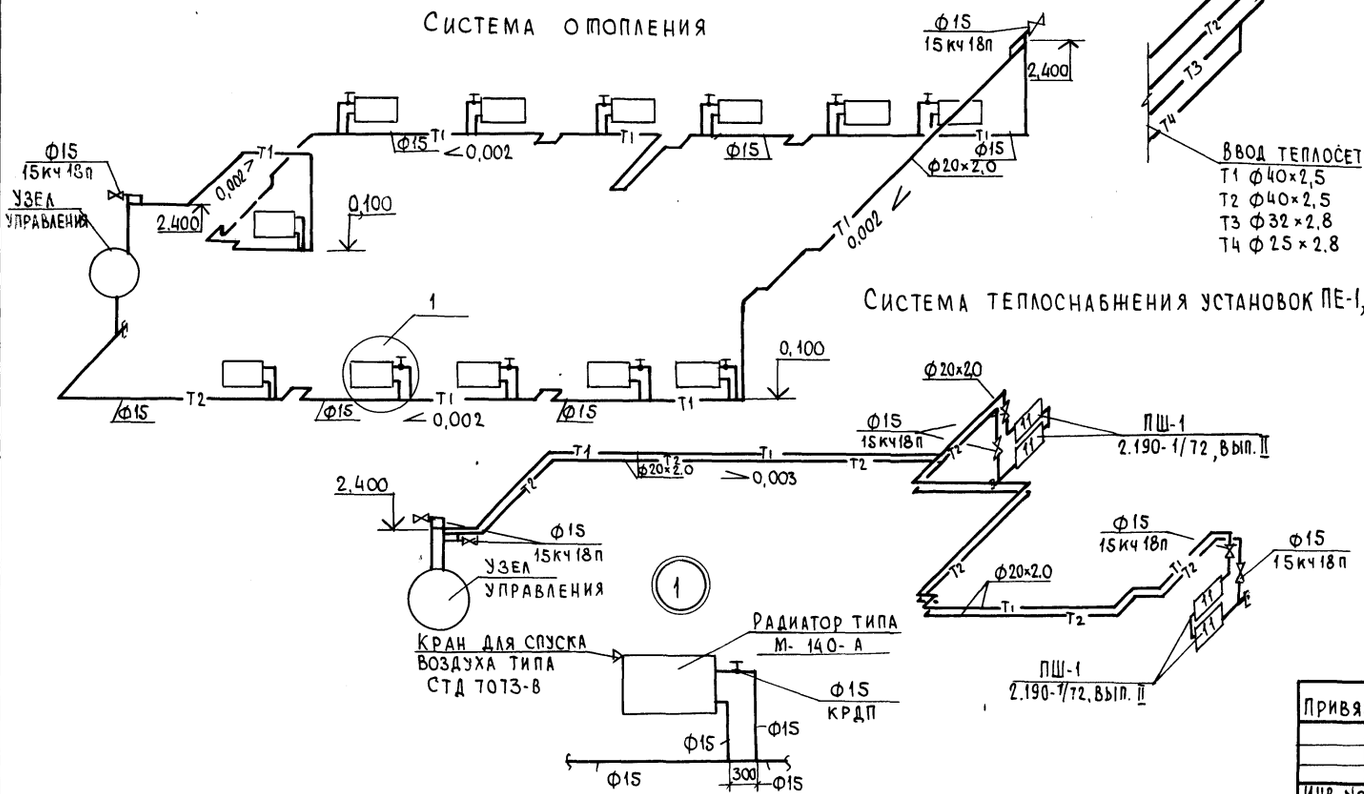
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом I

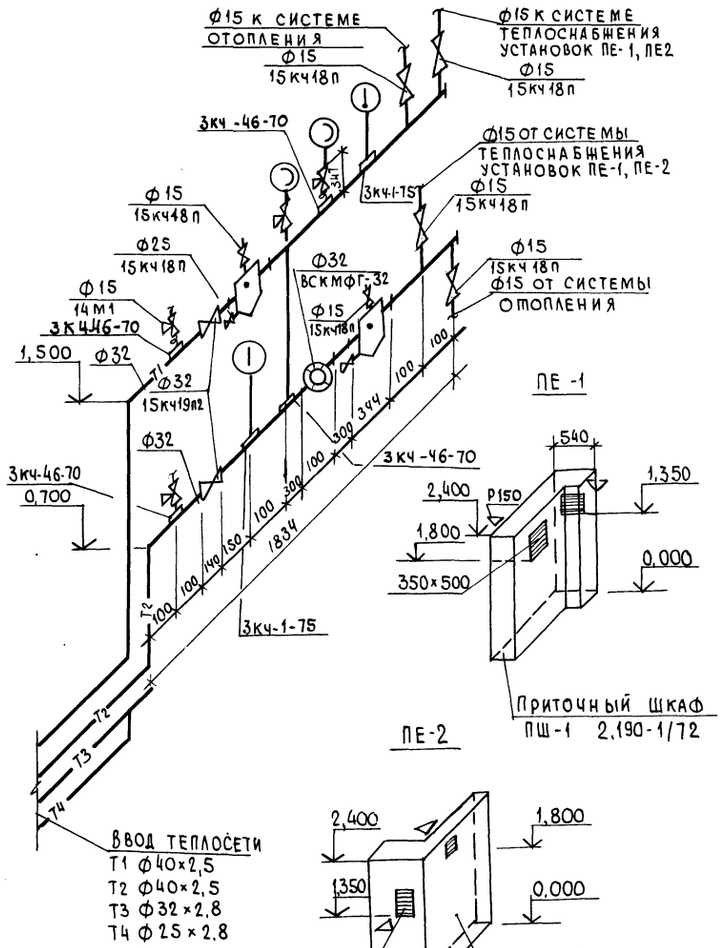
План



Система отопления

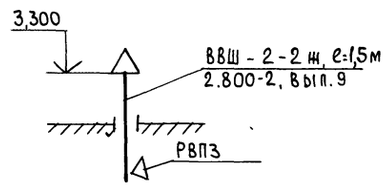


Узел управления

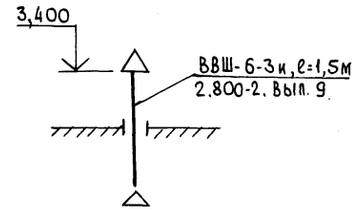


Система теплоснабжения установок ПЕ-1, ПЕ-2.

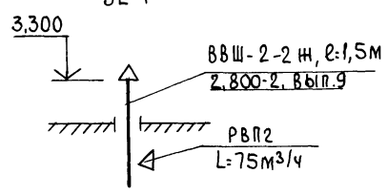
ВЕ-1, ВЕ-2, ВЕ-3, ВЕ-6, ВЕ-8



ВЕ-4, ВЕ-5



ВЕ-7



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

Привязан				Т.п. 807-10-120.87 ОВ	
Инв. №	ГИП	Борисов	29.87	Изолятор на 10 мест для коров	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Глуханюк	1.88		
	Нач. отд.	Гринкевич	1.88		
	Гл. спец.	Жинкина	1.88	План на отм. 0,000. Схемы систем отопления, вентиляции, теплоснабжения установок ПЕ-1, ПЕ-2. Узел управления	Гипроагрохим Владимир
	Рук. гр.	Глуханюк	1.88		
	Инженер	Антясова	15.1.88		

Копировал

Формат А2

22473-01 22

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.0,000. Схема системы В1.	
3	Схемы систем Т3; Т31; К1; К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400 для пропуска труб через стены	
4.901-7	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
7.903.9-2, вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
Альбом II ВК.СО	Спецификация оборудования	
Альбом III ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Объединенный хозяйств.-питьевой и производственный водопровод (в т.ч. бытовые нужды)	16,5	1,29	0,36	1,48	—		В1
		0,084	0,014	0,12			
Горячее водоснабжение	14,5	0,72	0,31	0,85			Т3
в т.ч. бытовые нужды		0,011	0,011	0,09			
Канализация бытовая		0,025	0,025	1,75			К1
Канализация производственная (в систему навозоудален)		1,42	0,65	5,90			К3

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из сети горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	Nс	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию в систему навозоудаления м³/сут	м³/ч	л/с	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
1	Автопоилка ПА-1А	10		Питьев.	2,0	Периодич.	0,007	0,60	0,06	0,60	0,10	0,01	0,10	Моча, навоз	Периодич.	0,20	0,07	2,1	—	—	—		
8	Ванна ВЧМ-1500	1	4 раза в смену	Питьев.	3,0	"	0,20	0,20	0,10	0,18	0,20	0,10	0,18	БПК-450мг/л	"	0,40	0,20	0,80	—	—	—		
7	Котел пищеварочный КПЭ-40	1	3 раза в смену	Питьев.	2,0	"	0,06	0,09	0,03	0,05	0,09	0,03	0,05	ВВ-200мг/л	"	0,18	0,06	0,10	—	—	—		
3	Щетка-душ	1	2	Питьев.	3,0	"	0,10	0,10	0,05	0,14	0,10	0,05	0,14	БПК-250мг/л	"	0,20	0,10	2,10	—	—	—		
	Поливочный кран	3	2	Питьев.	10,0	"	0,20	0,20	0,10	0,30	0,20	0,10	0,20	ВВ-175мг/л	"	0,40	0,20	0,50	—	—	—		
	Раковины	2	2	Питьев.	2,0	"	0,02	0,02	0,01	0,09	0,02	0,01	0,09	"	"	0,04	0,02	0,30	—	—	—		
	Приготовление дезраствора	—	1 раз в декаду	Питьев.	2,0	Эпизодич.	—	—	—	—	0,20	0,20	0,06	Нейтральные	Эпизодич.	0,20	0,20	0,06	—	—	—		
	Итого							1,21	0,35	1,36	0,71	0,30	0,76			1,42	0,65	5,90					

Общие указания

1. Расчет систем водопровода, горячего водоснабжения и канализации произведен в соответствии со СНиП 2.04.01-85; 1.02.01-85; 2.10.03.84.
2. Внутренняя сеть водопровода и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб ф15÷50мм по ГОСТ 3262-75*, бытовая канализация из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77, производственная канализация из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77 и асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80.
3. Для системы бытовой канализации разработан вариант применения чугунных труб по ГОСТ 6942.3-80.
4. Для системы водопровода разработан вариант применения пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83.
5. Стальные неоцинкованные трубопроводы после монтажа и испытаний окрасить масляной краской за два раза, чугунные трубопроводы окрасить лаком БТ-577.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Борисов)

Согласовано: Гл. спец. Пугачев; Гл. спец. Беляков; Рук. гр. Федорова; Рук. гр. Глуханюк; Гл. спец. тех. отд. Макаров; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №			
ГИП	Борисов		15.9.87
Н.контр.	Никольская		9.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		9.6.87
Гл.спец.	Кузьмин		9.6.87
Рук.гр.	Никольская		9.6.87
Инж.	Голованова		9.6.87

Привязан

Т.п. 807-10-120.87 ВК

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

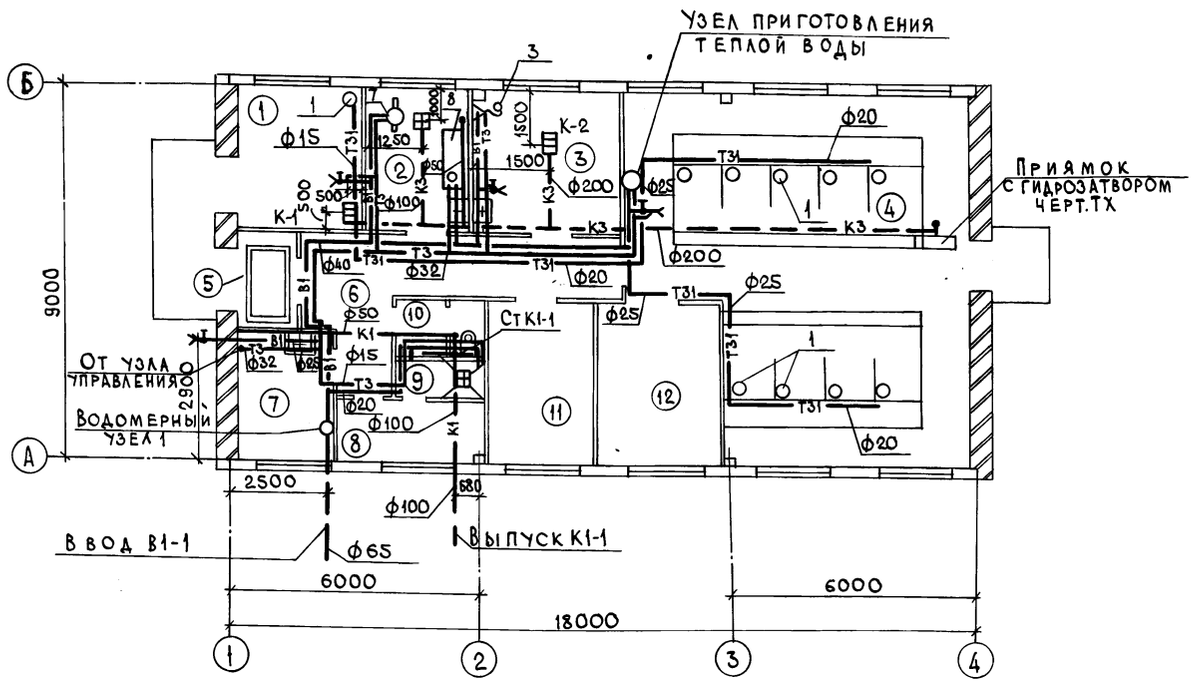
Общие данные

ГИПРОАГРОХИМ ВЛАДИМИР

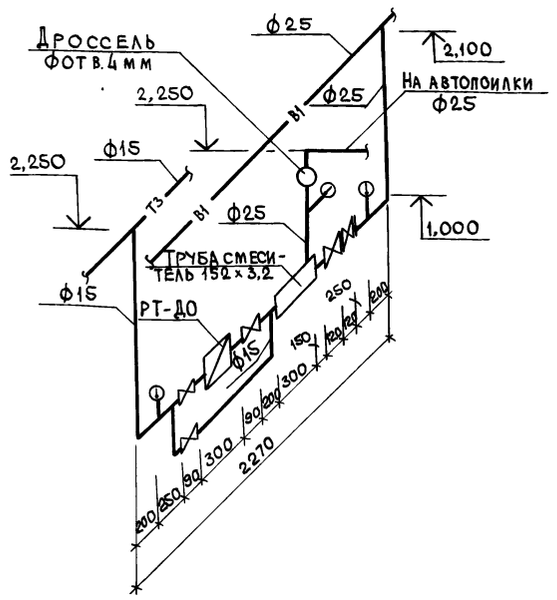
Копировал Завьялова Формат А2

22473-01 23

План на отм. 0,000



Узел приготовления теплой воды



Экспликация помещений

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн
1	Изолированный бокс	Д
2	Помещение для сбора молока	Д
3	Помещение для лечебных	
	процедур	Д
4	Помещение для содержания	
	больных животных	Д
5	Тамбур	
6	Коридор	
7	Узел ввода	Д
8	Гардероб уличной и	
	домашней одежды	
9	Душевая	
10	Уборная	
11	Комната специалиста	
12	Фуражная	В

В1

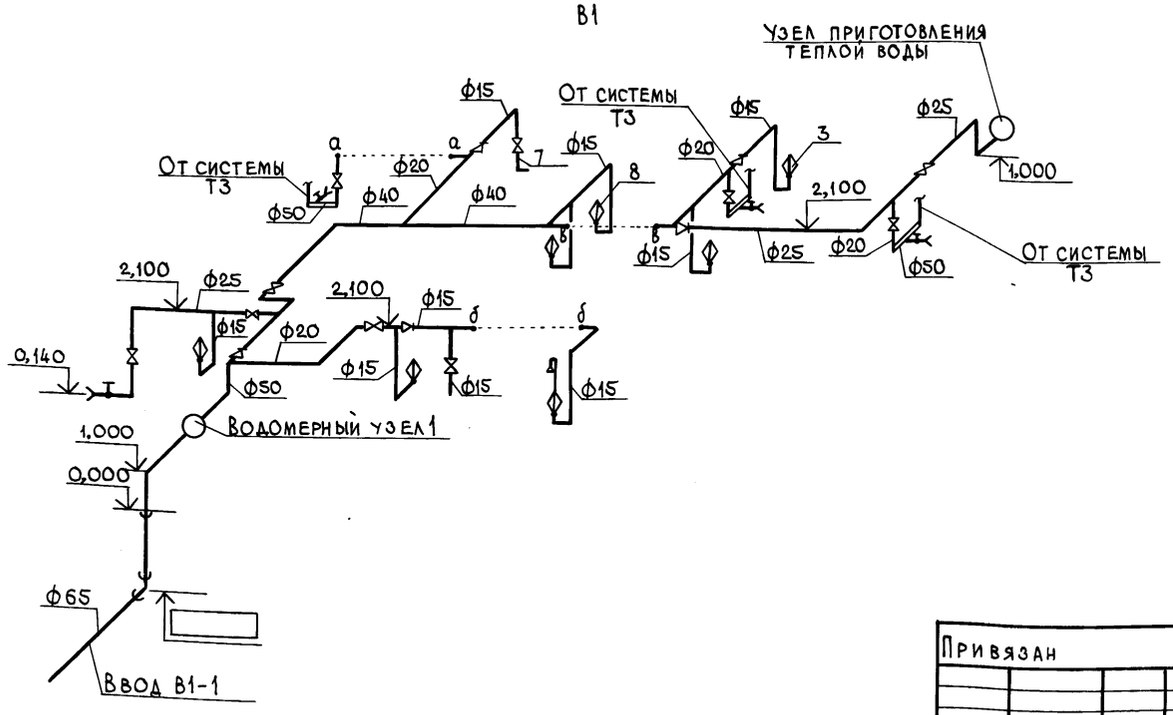
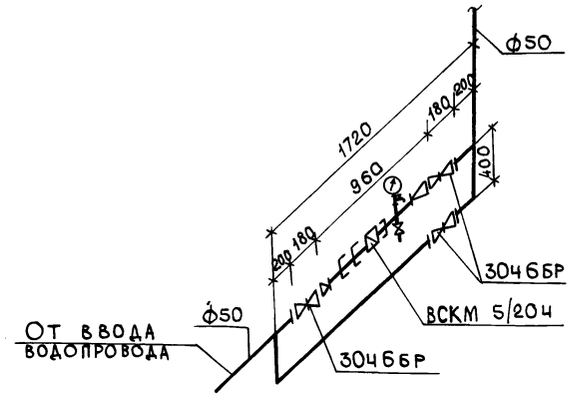


Схема водомерного узла 1

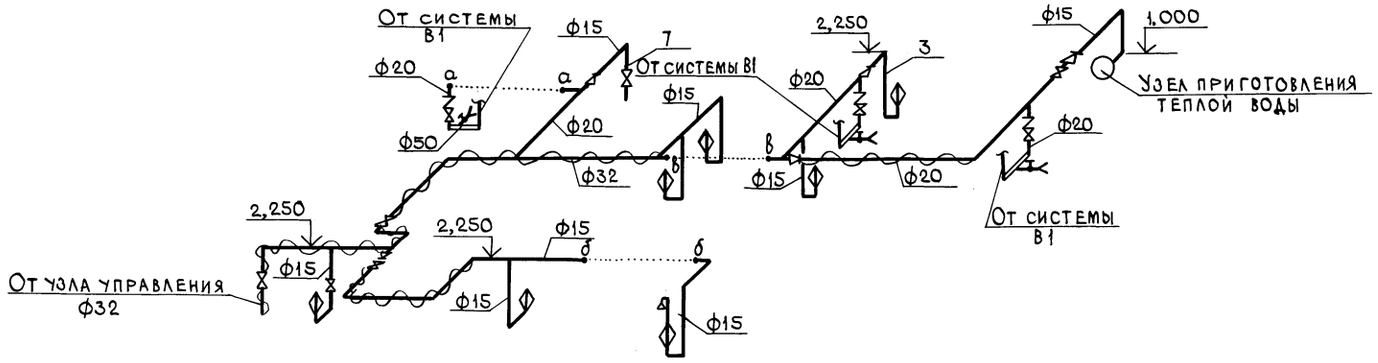


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

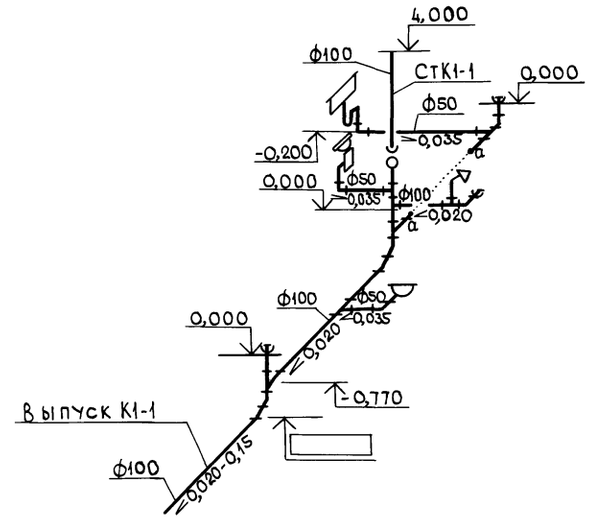
Привязан			Т.П. 807-10-120.87 ВК		
Инв. №	ГИП	Борисов	Изолятор на 10 мест для коров	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Никольская		Р	2	
	Нач. отд.	Гринкевич	План на отм. 0,000. Схема системы В1	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
	Гл. спец.	Кузьмин				
	Рук. гр.	Никольская				
	Инж.	Голованова				

Альбом I

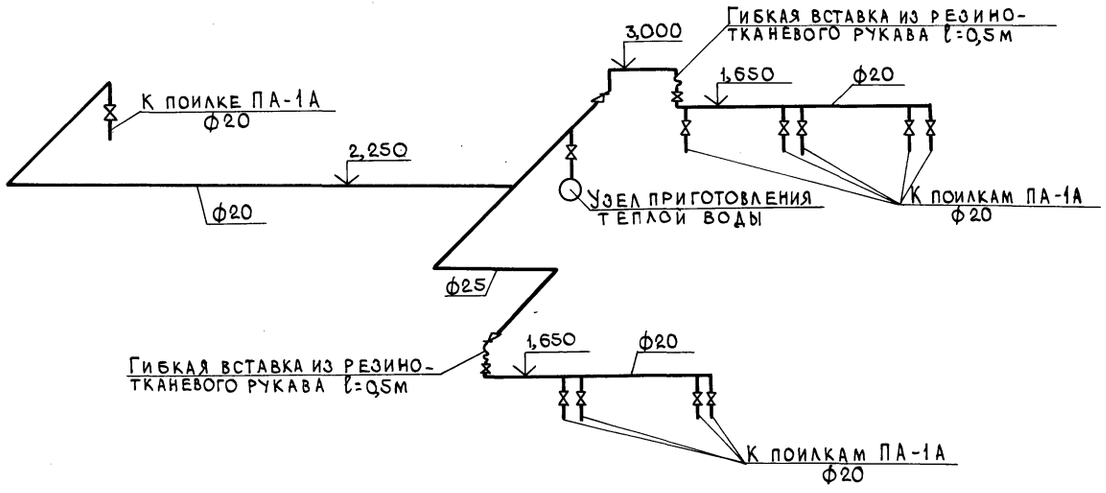
Т3



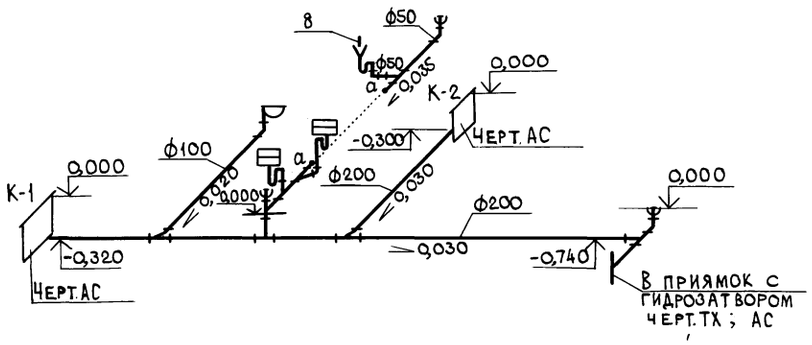
К1



Т31



К3



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

					Т.П. 807-10-120.87 ВК		
Привязан							
			ГИП	Борисов		Изолятор на 10 мест для коров	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			Н.контр.	Никольская			
			Нач.ОТД.	Гринкевич			
			Гл.спец.	Кузьмин		Схемы систем Т3; Т31; К1; К3	Гипроагрохим Владимир
			Рук.гр.	Никольская			
Инв. №			Инж.	Голованова			

Копировал Завьялова Формат А2

АЛЬБОМ I

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
	Принципиальная схема	
3	Устройство выравнивания	
	электрических потенциалов	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Напряжение сети	В	380/220	
Напряжение ламп	В	220	
Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	5,5	
Установленная мощность электроосвещения	кВт	2,40	
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	5,5	
Расчетная мощность электроосвещения	кВт	2,40	
Годовой расход электроэнергии	гдж	26,42	(МВТ.4.7.34)
в т. ч. на электроосвещение	гдж	6,05	(МВТ.4.1,68)

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1кВ в здания	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних	
	силовых и осветительных	
	электропроводок в сельскохозяйствен-	
	ных производственных помеще-	
	ниях.	
4.407-233	Прокладка осветительных	
	электропроводок и установка	
	светильников с лампами	
	накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
5.407-55	Установка одиночных ящиков	
	с рубильниками и предохранителями	
5.407-62	Прокладка проводов поливинилхлоридных (ПВХ)	
	трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом II ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом III ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
	Электрооборудование	
Альбом I ЭМ.ВКД	Ведомость электромонтажных конструкций и др.	
	талей, подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом I ЭМ.ВИМ	Ведомость изделий и материалов для изготовления	
	электромонтажных конструкций и деталей ВМЭЗ	
Альбом I ЭМ.ВР	Ведомость объемов строительных	
	и монтажных работ по чертежам	

Общие указания

1. Ввод от воздушной линии электропередачи в здание предусмотрен кабельный.

2. Магистральные и групповые сети выполняются кабелем АВВГ прокладываем открыто по стене на скобах и проводом АПВ в поливинилхлоридных трубах. Прокладку труб выполнить до устройства чистого пола.

3. Занулению подлежат металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (кожухи шкафов и щитков, аппараты и т.д.).
В качестве нулевых защитных проводников использовать нулевую жилу кабеля и нулевой провод сети.

4. При прохождении кабелей через стены (перегородки с ПО ≥ 0,75) предусмотреть их заделку негорючими материалами с обеспечением ПО не менее ПО стены (перегородки)

5. Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

Условные обозначения

В 20 - труба поливинилхлоридная

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Борисов)

Инв.№				Привязан			
				Т.п. 807-10-120.87 ЭМ			
ГИП	Борисов		29.6.87	Изолятор на 10 мест для коров	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Федорова		17.6.87		Р	1	3
Нач.отд.	Гринкевич		17.6.87				
Рук.гр.	Федорова		17.6.87	Общие данные	Гигроагрохим Владимир		
Инж.	Комнова		17.6.87				
Инж.	Толокнова		17.6.87				

Согласовано: Гл.спец. АСО Пугачев 17.6.87; Гл.спец. МТО Беляков 17.6.87; Рук.гр. ОБ Глуханюк 17.6.87; Гл.спец. ВК Кузьмин 17.6.87; Гл.спец. Т.О. Виноградов 18.6.87

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

Копировал Бабина

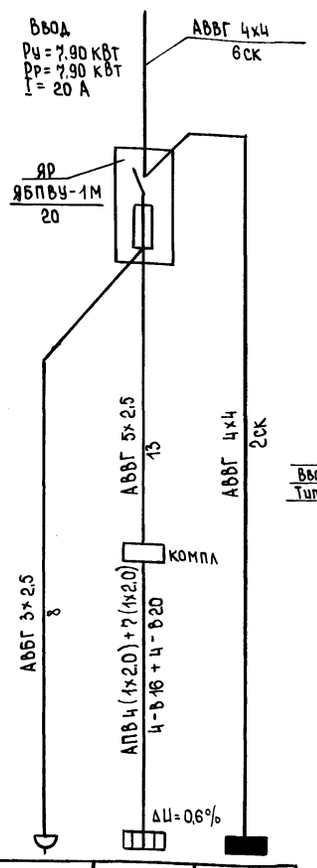
22473-01 26

Форма А2

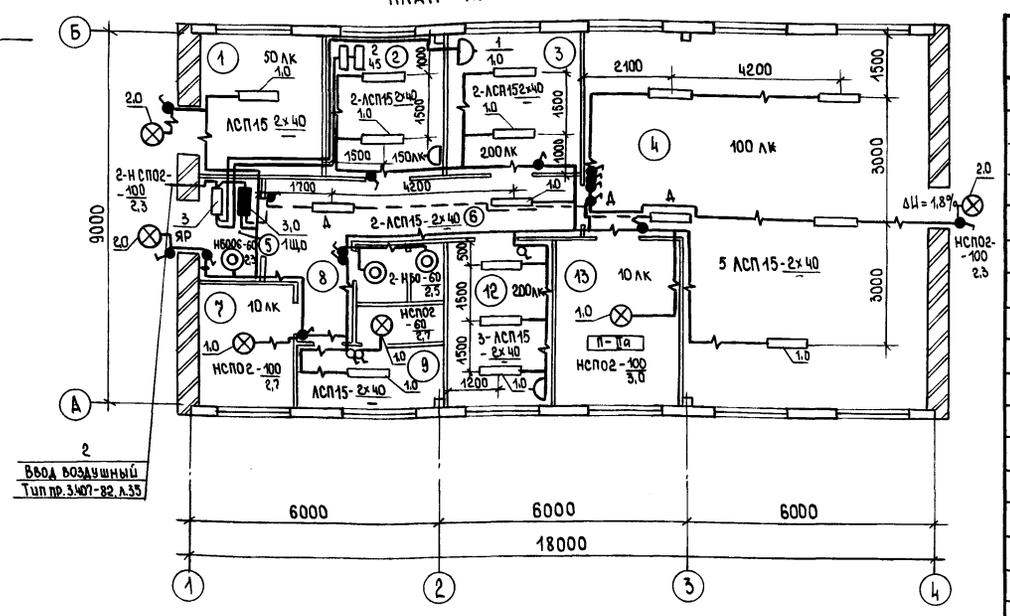
Альбом I

Принципиальная схема

Данные питающей сети				
Шинопровод распред. пункт.	Аппарат на вводе тип; Iном, А Расцепитель, А			
	Обозначение, тип, напряжение, Руст, кВт Iрасч. А			
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А			
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м			
	Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м			
Пусковой аппарат	Обозначение, Тип; Iном. А; Расцепитель; Уставка теплового Реле, А			
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м			
	Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м			
Электроприемник	Условное обозначение на плане			
	Номер по плану	1	2	1ЩО
	Тип			ЯРП-20
	Рн, кВт	1.0	4.5	2.4
	Ток, А Iн	4.5	12.4	3.8
	Ток, А Iп			
	Наименование механизма	Кипятильник дезинфекционный В-34-220	Котел пищеварочный КПЭ-60	Щиток освещения
Обозначение чертежа принципиальной схемы				



План на отм. 0.000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
10	4.407-36/70	Детали крепления светильников		
	Лист 16.61	и промежуточных креплений тросов	35	
2.0	4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильни-		
	исп.1	ком для ламп накаливания		
		Светильник типа		
		НСП02-100/IP54	3	
3.0	5.407-55,1.30	Ящик типа ЯРП-20 уз.		
		Монтажный чертеж	1	

Спецификация на силовое электрооборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Розетка			
		РШ-Ц-20-0-I Р43-01-10/220	1		
		Сборочные единицы			
2	3.407-82 л.35	Общий вид устройства			
		четырехпроводного ввода			
		в здание через трубостой			
		ку типа Т-IX/4, детали	1		
3	5.407-55.1.80	Ящик типа ЯБПВУ-1МУ.			
		Монтажный чертеж	1		
		Материалы			
		Кабель АВВГ ГОСТ 16442-80*			
4		3х2,5	8		
5		5х2,5	13		
6		4х4	8		
7		Провод АПВ ГОСТ 6323-79*			
		1х2,0	44		
		Труба поливинилхлоридная			
8		ТУ 6-19-215-83 ПВХ-8-РЭП16У	4		
9		ПВХ-8-РЭП20У	4		

Данные о групповых щитках с предохранителями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера групп		Ток, А	
			Занятые	Резервные	Аппарат на вводе	Плавкие вставки предохранителей
1ЩО	ЯРП-20	2,4	1;2	3	рубильник	10

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1.	Изолированный бокс
2	Помещение для сбора молока
3	Помещение для лечебных процедур
4	Помещение для содержания
	больных животных

Продолжение

Номер по плану	Наименование
5	Тамбур
6	Коридор
7	Узел ввода
8	Коридор
9	Гардероб уличной и домашней одежды

Продолжение

Номер по плану	Наименование
10	Душевая
11	Уборная
12	Комната специалиста
13	Фуражная

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Борисов		29687
Н. контр.	Федорова		17687
Нач. отд.	Гринкевич		17687
Рук. гр.	Федорова		17687
Инж.	Комнова		17687
Инж.	Толокнова		17687

Т.п. 807-10-120.87 ЭМ

Изолятор на 10 мест для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

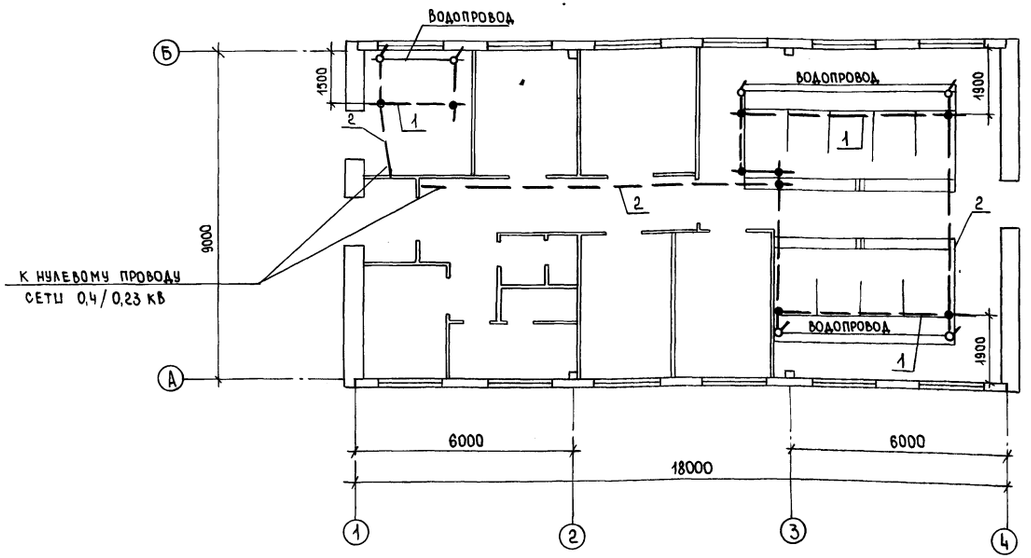
План на отм. 0.000
Принципиальная схема

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина Формат А2

22473-01 27

План на отм. 0.000



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	Круг 6 ГОСТ 2590-71*	Выравнивающий провод			
		НИК L = 14 м	3	3,1	
2	Круг 6 ГОСТ 2590-71*	Соединительный			
		проводник L = 9 м	4	2,0	

Условные обозначения

— Вывод длиной 400 мм

— Узел сварки

1. Для защиты животных от поражения электрическим током предусматривается устройство для выравнивания электрических потенциалов (УВЭП), выполненное в соответствии с п. 2.5 ОСТ 46.180-85 „Защита сельскохозяйственных животных от поражения электрическим током. Выравнивание электрических потенциалов. Общие технические требования.

2. Устройство для выравнивания электрических потенциалов выполняется из протяженных элементов ф 6 мм в полу стойл под задними ногами животных.

3. Выравнивающие проводники соединяются между собой, со всеми доступными для прикосновения животных металлоконструкциями (автопоилками, трубопроводами), конструкциями боксов, ограждений и т.п) и с нулевым проводом сети 0,4/0,23 кВ. Соединительные поперечные проводники проложены на том же уровне, что и выравнивающие проводники.

4. От соединительных проводников в местах их пересечений с протяженными металлоконструкциями, которые могут, монтироваться на поверхности пола, следует предусмотреть выводы длиной 400 мм предназначенные для соединения выравнивающих проводников с металлоконструкциями.

5. Все соединения должны выполняться при помощи сварки в нахлестку электродом Э-42 по ГОСТ 9466-75. Длина шва 50 мм.

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

Привязан

Инв. N

				Т.п. 807-10-120.87	ЭМ
ГИП	Борисов		29.5.87	Изолятор на 10 мест для коров	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Федорова		11.6.87		
Нач.отд.	Гринкевич		9.6.87		
Рук.гр.	Федорова		11.6.87	Устройство выравнивания электрических потенциалов	Гипроагрохим Владимир
Инж.	Комнова		11.6.87		
Ст.тех.	Раева		11.6.87		

Копировал Бабина Формат А2

АЛЬБОМ 1-1

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
3.407-82. л.35	Общий вид устройства четырех-		
	проводного ввода в здание		
	через трубостойку типа Т-IX-4. Детали	1	
4.407-36/70	Детали крепления светильников		
Л. 16.61	и промежуточных креплений тросов	35	
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильником		
Исп. 1	для ламп накаливания.	3	
5.407-55.2.20	Ящик в сборе	1	
5.407-55.2.50	Ящик в сборе	1	

Привязан

Инв. №

Т. п. 807-10-120.87 ЭМ. ВКД

ГИП	Борисов		29.68
Н. контр.	Федорова		12.68
Нач. отд.	Гринкевич		12.68
Рук. гр.	Федорова		12.68
Инж.	Комнова		12.68

Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

Привязан

Инв. №

Лист

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Ящик с блоком „предохранитель-рубильник"	ЯБПВУ-1М	шт.	1
Ящик	ЯРП-20У3	шт.	1
Светильник подвесной	Нспоз-100/ГР54	шт.	6
Крюк		шт.	35
Кронштейн	У116	шт.	3
Профиль	К238 У2	шт.	1
Флажок	Ф 35 У2.5	шт.	1
Полоса 4×40 ГОСТ 103-76		кг	3,1
Хомут	С437	шт.	1
Катанка ф6 ГОСТ 2590-71*			
Труба ГОСТ 3262-75*	Д-Ц-М20×2,5	кг	4,5
Провод ГОСТ 6323-79* сеч. 1×2,5-0,66	АПВ	м	4,8

Привязан

Инв. №

Т. п. 807-10-120.87 ЭМ. ВИМ

ГИП	Борисов		29.68
Н. контр.	Федорова		12.68
Нач. отд.	Гринкевич		12.68
Рук. гр.	Федорова		12.68
Инж.	Комнова		12.68

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
	Силовое электрооборудование				
	Установка силового ящика	шт.			1
	Прокладка кабеля сечением до 16 мм²				
	на скобах / в трубе	100м			0,27/0,02
	Прокладка провода сечением до 16 мм²				
	в винипластовой трубе	100м			0,44
	Установка комплектного щкафа на стене	шт.			1
	Элетрическое освещение				
	Установка ящика	шт.			1
	Установка светильников с:				
	лампами накаливания	шт.			9
	люминисцентными лампами	шт.			16
	Прокладка кабеля сечением до 16 мм²				
	на скобах	100м			4,00

Привязан

Инв. №

Т. п. 807-10-120.87 ЭМ. ВР

ГИП	Борисов		29.68
Н. контр.	Федорова		12.68
Нач. отд.	Гринкевич		12.68
Рук. гр.	Федорова		12.68
Инж.	Комнова		12.68

Ведомость объемов строительных и монтажных работ по чертежам

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

22473-01

gost.e-ecolog.ru

Копировал Бабина Формат А4