ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

807-10-114.87

СТАЦИОНАР НА 24 МЕСТА ДЛЯ КОРОВ

АЛЬБОМ I

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

				Привязан
				Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

807-10-114.87

СТАЦИОНАР НА 24 МЕСТА ДЛЯ КОРОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

Альбом II – Спецификации оборудования

Альбом III – Ведомости потребности в материалах

Альбом IV – Сметы

Примененные типовые материалы – Т. п. 815-43.86 – Жижесборник емкостью 25 м.³ Распространяет Киевский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОАГРОХИМ"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ „ГИПРОАГРОХИМ"
ПРИКАЗ ОТ 30.06.87 г. №3-Э

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

				Привязан	
Инв. №					

Альбом I

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ 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.		
	Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2	ТХ-1	8
8	Монтаж вакуумпровода. План.		
	Схема. Разрезы	ТХ-2	9
9	Стойловая рама на 11 мест.		
	Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	10
10	Ограждение крайних стойл.		
	Эскизный чертеж общего вида	ТХН-2	11
11	Ограждение денника.		
	Эскизный чертеж общего вида	ТХН-3	11
12	Общие данные	АС-1	12
13	План на отм. 0,000		
	Разрезы 1-1, 2-2	АС-2	13
14	Фасады 1-5, А-Б. План кровли.		
	Узел 1. Ведомость отделки		
	помещений	АС-3	14
15	План полов. Узлы 2,3.		
	Ведомость перемычек	АС-4	15
16	Схема расположения фундаментов		
	фундаментных балок, каналов		
	и приямков	АС-5	16
17	Схема расположения колонн, ферм, связей	АС-6	17
18	Схемы расположения плит покрытия и		
	панелей стен	АС-7	18
19	Колонна 1К3.3-1.1-а	АС.И.01.00	19
20	Насадка НС1	АС.И.02.00	19
21	Изделие соединительное МС1, МС2	АС.И.03.00	19
22	Рамка металлическая Р2	АС.И.04.00	20
23	Рамка металлическая Р1	АС.И.05.00	20
24	Общие данные (начало)	ОВ-1	21
25	Общие данные (окончание)	ОВ-2	22
26	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Схемы		
	систем отопления, теплоснабжения		
	установки П1, вентиляции П1, ВЕ5-ВЕ9	ОВ-3	23
27	Установка системы П1. Узлы управления 1,2	ОВ-4	24
28	Воздуховод из полиэтиленовой пленки Эскизный чертеж общего вида	ОВН-1	25
29	Общие данные	ВК-1	26
30	План на отм. 0,000. Схемы		
	систем В1, Т3, Т31, К3	ВК-2	27
31	Общие данные	ЭМ-1	28
32	Силовое электрооборудование. План в осях 4-5, А-Б		
	на отм. 0,000. Принципиальная схема	ЭМ-2	29
33	Электрическое освещение. План на отм. 0,000	ЭМ-3	30
34	Устройство выравнивания электрических потенциалов	ЭМ-4	31
35	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей		
	подлежащих изготовлению в МЭЗ	ЭМ.ВКД	32
36	Ведомость изделий и материалов для изготовления		
	электромонтажных конструкций и деталей МЭЗ	ЭМ.ВИМ	32
37	Ведомость объемов строительных и монтажных		
	работ по чертежам	ЭМ.ВР	32
38	Общие данные. Система П1. Схемы функциональная,		
	электрическая принципиальная управления	АОВ-1	33
39	Система П1. Схема внешних проводок. План расположения	АОВ-2	34

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

Назначение и область применения.

Типовой проект стационара на 24 места для коров выполнен на основании задания на переработку т. пр. 807-10-58.83, утвержденного Подотделом проектных организаций Госагропрома СССР 20 ноября 1986 г.

Стационар предназначен для содержания во время лечения животных, больных незаразными болезнями.

Проект разработан для I в, II, III климатических районов с обычными геологическими условиями, расчетной зимней температурой наружного воздуха -20, -30 (основное решение), -40°С, скоростным напором ветра 0,23 кПа (23 кгс/м²), 0,44 кПа (45 кгс/м²), весом снегового покрова 0,69 кПа (70 кгс/м²), 1,00 кПа (100 кгс/м²), расчетной сейсмичностью 6 баллов, спокойным рельефом местности, грунтами непучинистыми, непросадочными, грунтовые воды отсутствуют. Степень огнестойкости здания - III, коэффициент надежности по назначению γ_n - 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).

Стационар на 24 места в составе ветпункта размещается на предприятиях по производству молока и мяса на 800 и более коров.

При блокировке стационара с амбулаторией ветпункта, сообщение между ними предусмотрено через дверь по оси 1.

В стационаре запроектированы стойловое помещение на 22 стойла и 2 денника, фуражная, инвентарная и помещение для сбора молока.

Содержание коров в стойлах на привязи, без подстилки, размеры стойл 1800×1200 мм.

В денниках содержание беспривязное. Постановку животных в стойла или денники определяет с учетом диагноза болезни ветеринарный врач.

Стойла расположены в два продольных ряда, образуя два навозных прохода шириной 1500 мм и один кормовой - 1000 мм.

Вдоль каждого ряда стойл и в деннике установлены стационарные железобетонные кормушки марки КТ 118.70.37. загрузку и очистку которых производят со стороны кормового прохода.

Грубые и сочные корма, хранящиеся на территории фермы, подают к стационару на автотранспорте. Раздачу кормов внутри стационара осуществляют с помощью тележки ТУ-300.

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

Поение животных предусмотрено из автоматических поилок, установленных по одной на два стойла и по одной в денниках.

Доение коров - механическое с помощью доильного агрегата АД-100Б в переносные ведра. Молоко из переносных ведер сливают во фляги и на автотранспорте доставляют в молочную фермы.

Уборку навоза из стойл и денников осуществляют из открытых лотков в унифицированную тележку ТУ-300 с последующей транспортировкой его к месту складирования. Транспортировка, дезинфекция и утилизация навоза осуществляются в соответствии с „Указанием о биотермическом обеззараживании навоза".

Производственные стоки собирают в жижесборник емкостью 25 м³ (т. пр. 815-43.86). Способ обеззараживания в каждом отдельном случае устанавливается ветеринарным врачом.

Выгрузку из жижесборника осуществляют цистернами вакуумными с вывозкой на поля фильтрации.

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

Больным животным при благоприятных погодных условиях предоставляется двухчасовая прогулка на выгульной площадке с твердым покрытием.

Удаление навоза с выгульной площадки осуществляет бульдозер с последующей погрузкой его в тракторную тележку.

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

Режим работы и штаты.

Режим работы в стационаре - односменный, при продолжительности рабочей смены 8,24, 365 дней в году.

Стационарных животных обслуживает ветсанитар, в ночные часы и в выходные дни уход за животными осуществляют рабочие, привлекаемые с фермы. Ветеринарное обслуживание животных в стационаре проводит ветеринарный врач с фермы.

Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия.

При работе с животными следует руководствоваться „Правилами техники безопасности в животноводстве".

Один раз в месяц в стационаре проводят санитарный день с тщательной мойкой стен, стойл, пола, навозных каналов горячим 1,5% раствором кальцинированной соды и последующей дезинфекцией 1% раствором формалина стен, потолка, стойл и оборудования.

Дезинфекционный барьер, установленный у входа в помещение увлажняют 2% раствором едкого натра.

По окончании доения ведра и другие принадлежности доения подвергают мойке и дезинфекции на установки промывки в помещении для сбора молока.

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

Стационар обеспечен первичными средствами огнетушения: бочка с водой емкостью 0,5 м³, ведро и пенные огнетушители в количестве двух штук.

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

Главный инженер проекта (Борисов)

Привязан

Инв. №			
ГИП	Борисов		15.9.87
Нач. ОКП-2	Яновская		11.9.87
Нач. ОКП-1	Гриневич		14.9.87
Гл. спец. ТХ	Беляков		11.9.87
Гл. спец. ОВ	Пугачев		11.9.87
Гл. спец. ВК	Кузьмин		14.9.87
Рук. гр. ОВ	Глуханюк		11.9.87
Рук. гр. ЭМ	Федорова		11.09.87

Т.п. 807-10-114.87 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Рук. гр. ПОС Феськов 14.9.87
Ст. инж. ТЭЧ Преснова 10.9.87

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

Копировал Завьялова Формат А2 22441-01 4

Альбом I-1

4. Строительные решения

Архитектурно-строительные решения

Здание запроектировано одноэтажным, прямоугольной формы с размерами в плане 24,0×9,0 м.

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

Здание блокируется по оси 1 со зданием амбулатории.

Здание запроектировано однопролетным 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 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 - 6,00кВт
в том числе электрического освещения - 2,25кВт
потребляемая мощность - 6,00кВт
в том числе электрического освещения - 2,25кВт
годовой расход электроэнергии - 24,66гДж (6,85мВтч)
в том числе на электроосвещение - 5,66гДж (1,57мВтч)
средневзвешенный $\cos\varphi$ - 0,75

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 (< 75 кВАр) повышение коэффициента мощности не предусматривается.

Силовое электрооборудование

Питание электроприемников стационара осуществляется от распределительного ящика типа ЯБПВУ-1м. Пусковая аппаратура, аппараты управления технологического оборудования устанавливаются на стенах венткамеры и помещения привода. В качестве пусковой аппаратуры вентсистемы принят магнитный пускатель типа ПМЛ. 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, дежурное освещение: напряжением 220В. Ремонтное освещение выполнено на напряжение 36В. 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 ОП. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ на скобах открыто.

Управление освещением стойлового помещения предусмотрено индивидуальными выключателями.

Молниезащита.

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

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 стационара запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и производственный водопровод с одним вводом ф50мм от внутренних сетей амбулатории.

Расчетный расход воды составляет:

1. На хозяйственно-питьевые и производственные нужды - 1,86 м³/сут; 0,46 м³/ч; 2,55 л/с.

2. На наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84) 10 л/с (строительные конструкции здания III степени огнестойкости, категория производства по взрыво и пожарной опасности В, строительный объем - 1207,70 м³).

Требуемый напор на вводе при бесперебойной работе сети составляет 13м.

Для поения животных в зимнее время предусматривается подача теплой воды $t = 12°C$. Приготовление теплой воды производится путем смешения холодной водопроводной воды и воды из сети горячего водоснабжения с $t = 55°C$ через регулятор температуры РТ-ДО-20 ф20. Для контроля за температурой смешанной воды установлен термометр.

Внутренние сети водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных труб ф15÷50 мм.

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 ПЗ Лист 2

22441-01 5

Копировал Завьялова Формат А2

открытым способом с креплением на кронштейнах и подвесках по конструкциям здания.

Разработан вариант сети водопровода из 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. Температура горячей воды 55°С.

Расчетный расход горячей воды составляет: 0,65 м³/сут; 0,33 м³/ч; 0,79 л/с.

Требуемый напор на вводе составляет 13м.

Подача горячей воды предусмотрена к санитарным приборам и технологическому оборудованию.

Сеть горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ф15÷32мм, 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 стационара запроектирована производственная канализация.

Внутренние сети канализации выполняются из пластмассовых канализационных труб Ф50-100мм по ГОСТ 22689.3-77, прокладываемых напольно и под полом.

В сеть производственной канализации поступают стоки от санитарных приборов и технологического оборудования.

Расчетный сброс стоков составляет: 0.43 м³/сут; 0.22 м³/ч; 1.1 л/с.

Сточные воды после уборки помещений поступают в систему навозоудаления, предусмотренную технологической частью проекта.

Отопление и вентиляция.

Теплоснабжение осуществляется от узла управления, расположенного в ветеринарно-профилактическом пункте. Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции - вода с параметрами 150°-70°С.

Отопление стационара водяное.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления $T_1 \cdot T_2$ = 150°-70°С. Система отопления рассчитана: в помещениях для содержания животных - дежурное на +5°С (Поддержание заданной температуры производится за счет тепловыделений от животных), в остальных помещениях - на поддержание заданных внутренних температур.

Система отопления горизонтальная, нерегулируемая. Нагревательные приборы - радиаторы М-140-АО, принятые как более стойкие к агрессивным воздействиям дезсредств при санитарной обработке помещений.

Удаление воздуха из систем теплоснабжения воздухосборниками, из системы отопления - воздухосборниками и кранами для выпуска воздуха.

Вентиляция.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Основными вредностями в стойловом помещении являются тепло и влага.

Воздухообмены рассчитаны: - в помещениях для содержания животных, 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, ОВ-2.

В зимний период приток механический, в переходный и летний периоды, приток предусмотрен через открытые фрамуги окон. Вытяжка во все периоды естественная, системами ВЕ. Предусмотрена возможность рециркуляции приточного воздуха в период, когда в помещении нет животных (или неполное заполнение) или температура наружного воздуха ниже расчетной. Вытяжка из всех подсобных помещений естественная.

Подача приточного воздуха предусматривается рассредоточенно в верхнюю зону, через перфорированные воздуховоды из полиэтиленовой пленки.

Автоматизация и регулирование.

Проектом предусматривается защита калориферов от замораживания.

Автоматизация системы П1.

Проектом автоматизации предусматривается:
- защита калорифера от замораживания;
- контроль температуры воздуха и теплоносителя;
- сигнализация аварийного отключения системы.

Для защиты калорифера от замораживания используется термометр манометрический сигнализирующий ТГП-100Эк. При понижении температуры ниже 30°С в обратном трубопроводе теплоносителя автоматически отключается приточный вентилятор.

Аппаратура управления работой системы П1 устанавливается по месту в венткамере. Сигнал об аварийном отключении системы П1 выносится в помещение для содержания животных.

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

Привязан

Инв.№

Альбом I

Технико-экономические показатели

Наименование показателей		Показатели	
		Проекта	Аналога 807-10-57.83
Вместимость	скотомест	24	24
Численность работающих	чел.	1	1
Уровень механизации производства	%	65	–
Годовые производственные затраты	тыс.руб	3,27	4,46
на расчетную единицу	руб.	136,25	185,83
Общая площадь	м²	215,55	216,90
Площадь застройки	»	229,92	240,10
Строительный объем	м³	816,22	982,00
Общая сметная стоимость	тыс.руб.	24,06	27,89
в том числе:			
строительно-монтажных работ	»	22,79	25,97
оборудования	»	1,27	1,92
На расчетную единицу	руб.	1002,5	1162,08
строительно-монтажных работ			
на 1 м² общей площади	»	105,73	119,73
Расход тепла	вт/ч	56380	62959
	ккал/ч	48663	54135
на расчетную единицу	»	2028	2256
Потребная электрическая мощность,	квт	6,00	5,40
на расчетную единицу	»	0,25	0,23
Расход:			
воды	м³/сут	2,51	4,75
на расчетную единицу	»	0,10	0,20
стоков	м³/сут	1,31	1,55
На расчетную единицу	»	0,05	0,06
Годовой расход:			
электроэнергии	мвт.час	6,85	4,50
на расчетную единицу	гдж	1,03	0,68
тепла	гкал	58,25	98,0
На расчетную единицу	гдж	10,36	17,15
воды	м³	916,20	1733,75
На расчетную единицу	»	38,18	72,24
стоков	м³	321,20	857,75
на расчетную единицу	»	13,38	35,74
Трудозатраты построечные	чел. дн.	338,88	579,12
на расчетную единицу	»	14,12	24,13

Продолжение

Наименование показателей		Показатели	
		Проекта	Аналога 807-10-57.83
На 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	тыс. чел. дн	14,86	22,30
Расход основных строительных материалов:			
цемента, приведенного к М-400	т	25,62	42,03
стали, приведенной к кл. А-1, С-38/23	т	3,28	4,03
Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м³	29,38	14,45
кирпича	тыс. шт.	9,23	7,27
На расчетную единицу:			
цемента	т	1,07	1,75
стали	т	0,14	0,17
лесоматериалов	м³	1,22	0,60
кирпича	тыс. шт.	0,38	0,30
На 1 млн. руб. строительно-монтажных работ:			
цемента	т	1124,18	1618,41
стали	»	143,92	155,18
лесоматериалов	м³	1289,16	556,41
кирпича	тыс. шт.	405,00	279,94
На 1 м² общей площади:			
цемента	т	0,12	0,19
стали	т	0,02	0,02
лесоматериалов	м³	0,14	0,07
кирпича	тыс. шт.	0,04	0,03
Годовой экономический эффект	тыс. руб.	1,77	
За расчетную единицу принято 1 скотоместо			
В аналоге расчетных единиц			24

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды обеспечивается за счет организации ветеринарного обслуживания всего поголовья фермы, регулярного проведения дезинфекции помещений, вывозки навоза в места, согласованные с СЭС для биотермического обеззараживания, обеспечения отвода производственных стоков в емкость с последующей дезинфекцией, охраны обслуживающего персонала от заболеваний общих человеку и животным, предупреждения распространения заболеваний за пределы фермы, организации санпропускников для обслуживающего персонала.

В соответствии с „Рекомендациями по расчету уровня загрязнения атмосферного воздуха животноводческих комплексов и птицефабрик" Гипронисельхоза в атмосферный воздух из помещения для содержания животных выбрасывается вместе с вытяжным воздухом аммиака 9,6г/ч. 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.

Научно-технические достижения

За аналог разработанного проекта принято типовое проект. решение 807-10-57.83 „Стационар на 24 места для коров".

В переработанном проекте откорректированы все части проекта по новым СНиПам, ГОСТам и ОНТП.

В проекте заменены основные строительные конструкции на более прогрессивные и экономичные. Уменьшена высота здания до низа выступающих конструкций с 2,7 до 2,4. Это позволило снизить строительный объем на 17%, а сметную стоимость строительства на 13%.

Привязан

Инв. №

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

Альбом I

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 I	II	III
1	2	3	4	5	6	7		
1.	Подготовка территории	—	—	15	3			
2.	Общестроительные работы	м³	816,22	170	5			
3.	Сантехнические работы	тыс руб.	2,18	49	3			
4.	Электроосвещение	тыс руб.	0,86	20	2			
5.	Силовое электрооборудование	тыс руб.	0,11	6	2			
6.	КИП и автоматика	тыс руб.	0,05	3	1			
7.	Монтаж технологического оборудования	тыс руб.	1,17	36	3			
8.	Временные здания и сооружения	—	—	21	3			
9.	Прочие работы	—	—	60	3			

Примечание. Двойной линией обозначены работы подготовительного периода.

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

Привязан

Инв. №

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

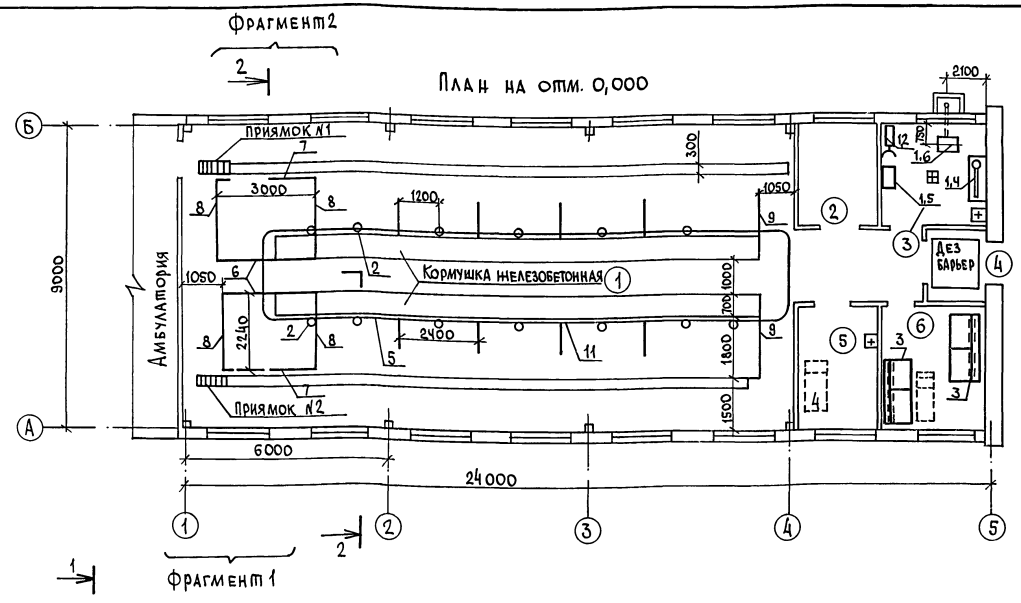
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АОВ	Автоматизация отопления и	
	вентиляции	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

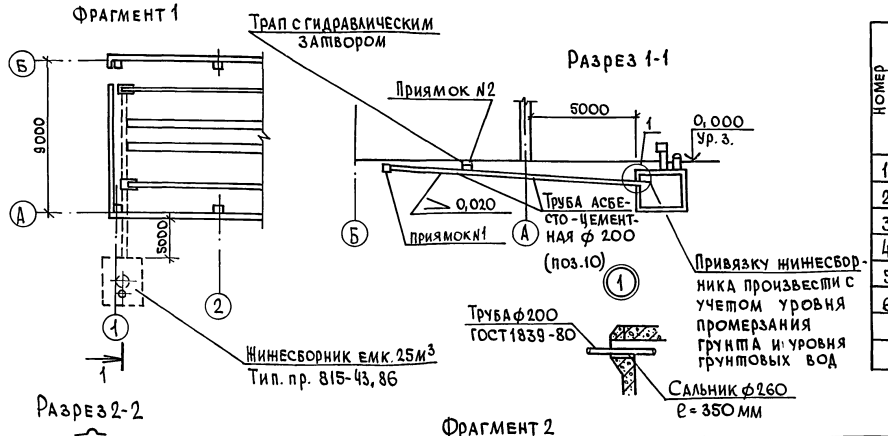
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0,000. Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2	
2	Монтаж вакуумпровода. План. Схема. Разрезы.	

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

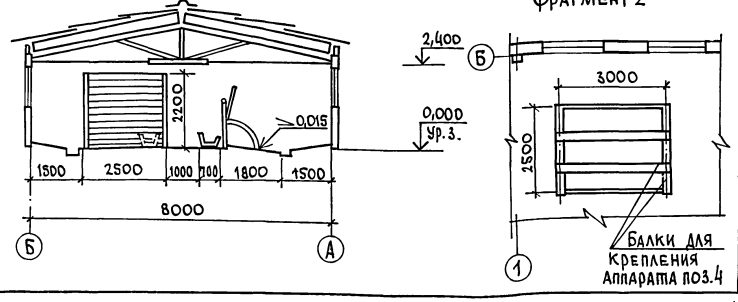
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.800-2 вып.7	Трап с гидравлическим затвором	
	Прилагаемые документы	
Тип. пр. 815-43.86	Жижесборник емкостью 25 м³	
ТХН-1	Стойловая рама на 11 мест	
ТХН-2	Ограждение крайних стойл	
ТХН-3	Ограждение денника	
А-II ТХ.СО	Спецификация оборудования	
А-III ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	





Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение стойловое	Д
2	Венткамера	
3	Помещение для сбора молока	Д
4	Тамбур	
5	Инвентарная	Д
6	Фуражная	В



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. ОВ Глуханюк; Рук. гр. ЭМ Федорова; Гл. спец. ВиК Кузьмин; Гл. спец. тех. отд. Казаков

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

Инв. №			
ГИП	Борисов		15.9.87
Н. контр.	Смирнов		11.9.87
Нач. отд.	Яновская		11.9.87
Гл. спец.	Беляков		11.9.87
Рук. гр.	Смирнов		11.9.87
Ст. инж.	Грецкая		11.09.87

Привязан

Т. п. 807-10-114.87 ТХ

Стационар на 24 места для коров

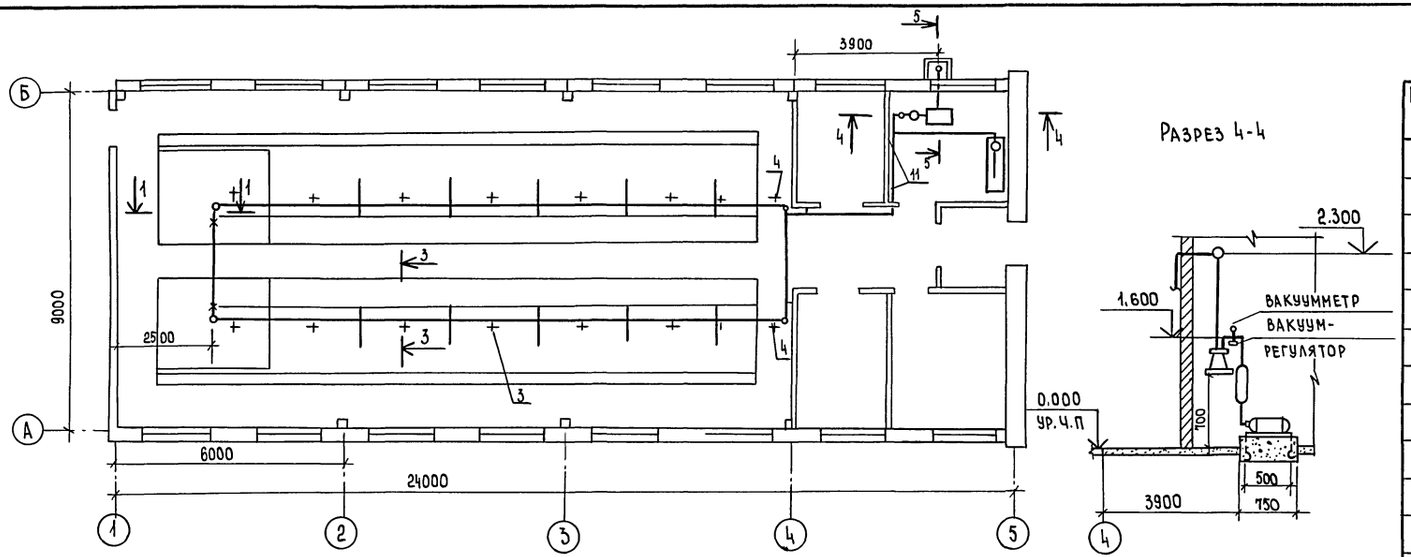
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные. План на отм. 0,000. Фрагмент 1.2. Разрезы 1-1 и 2-2

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

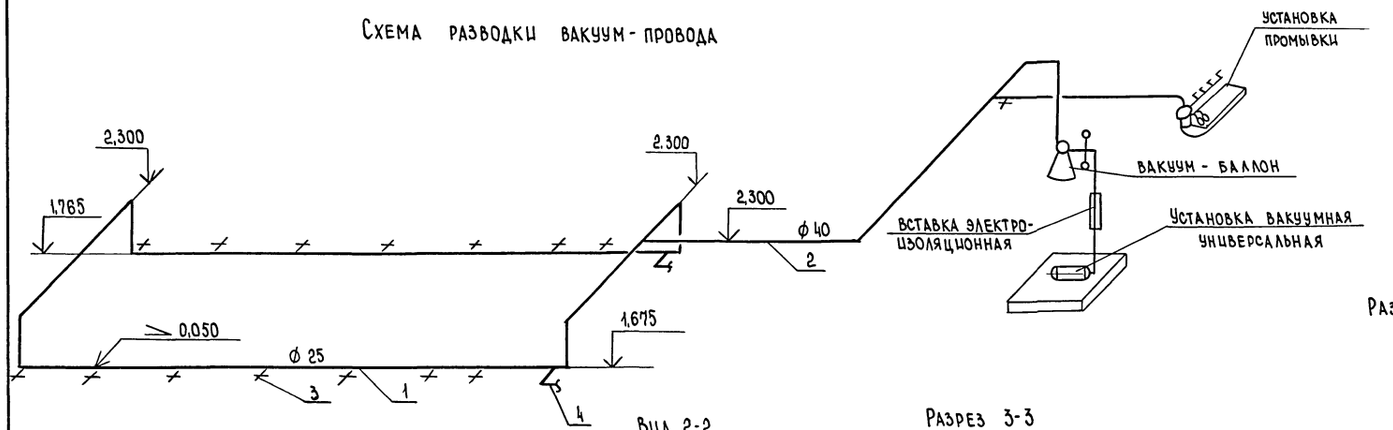
Копировал Формат А2 22441-01 9

Альбом I



Разрез 4-4

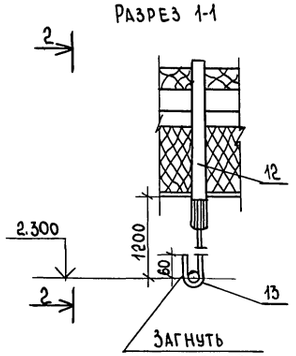
Схема разводки вакуум-провода



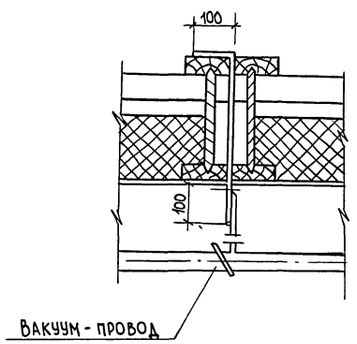
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Вакуумпровод ф 25			Входят в комплект доильного агрегата АД-100Б
2		Вакуумпровод ф 40			
3		Кран вакуумный			
4		Кран сливной			
5	Круг ф12 ГОСТ 2590-71* / Вст3пс2 ГОСТ 535-79	Кронштейн L = 600	20	1.99	
6	Круг ф 8 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 380-71*	Хомут L = 140	20	0,06	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 8.5	40	0,006	
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 10,5	40	0,007	
9	Полоса 4х40 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 380-71*	Пластина L = 100	40	0,2	
10	Круг ф 8 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 380-71*	Хомут L = 260	40	0,1	
11	Полоса 8х30 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 380-71*	Крюк L = 260	4	0,05	
12	Полоса 5х30 ГОСТ 103-76 / Ст. 3 ГОСТ 380-71*	Подвеска L = 500	4	0,6	
13	Круг ф 8 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 380-71*	Кронштейн L = 1200	4	2,8	

Монтаж доильного агрегата вести в соответствии с инструкцией по монтажу завода-изготовителя.

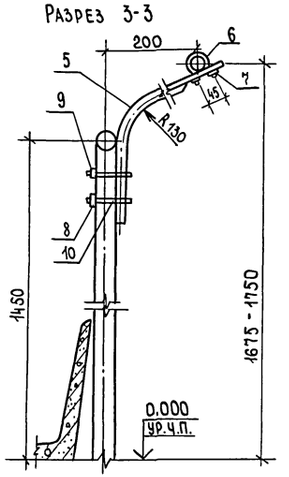
Разрез 1-1



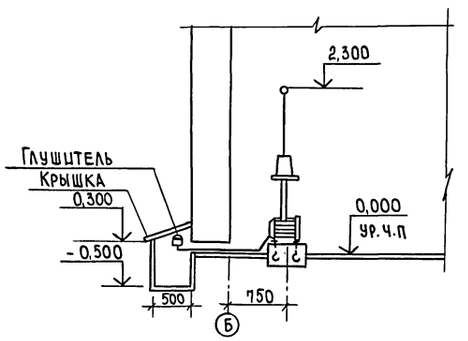
Вид 2-2



Разрез 3-3



Разрез 5-5



			Т.п.807-10-114.87	ТХ
ГИП	Борисов	29.6.87		
Н.контр.	Смирнов	18.6.87	Стационар на 24 места для коров	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач.ОКП	Яновская	18.6.87		
Гл.спец.	Беляков		Монтаж вакуумпровода План. Схема. Разрезы.	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Рук.гр.	Смирнов	18.6.87		
Ст. инж.	Грецкая	18.6.87		
Инженер	Амплеева			

Привязан

Инв.№

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

Копировал Бабина Формат А2

22441-01 10

Альбом I

Типовой проект

Стационар на 24 места для коров

Альбом I

Нетиповые технологические конструкции. Эскизные чертежи общих видов

Привязан

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХН-1	Стойловая рама на 11 мест	319 кг
ТХН-2	Ограждение крайних стойл	0,48 м³
ТХН-3	Ограждение денника	2,26 м³

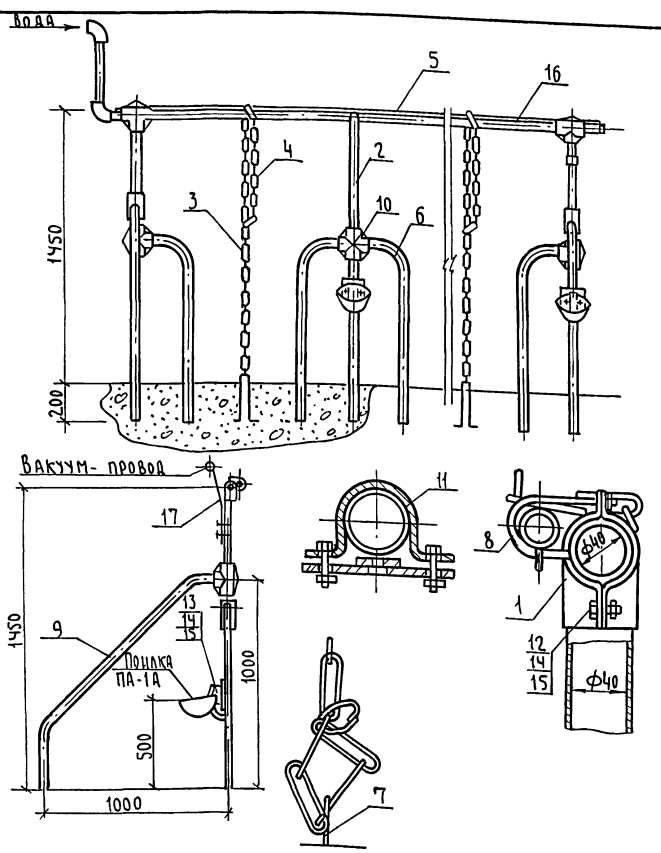
Т.п. 807-10-114.87 ТХН

ГИП	Борисов		29.6.87
Н. контр.	Смирнов		18.6.87
Нач. окп	Яновская		18.6.87
Гл. спец.	Беляков		18.6.87
Рук. гр.	Смирнов		18.6.87
Ст. инж.	Грецкая		18.6.87

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Э		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Заготовка Зажим III 48×48Ц15ХР	Соединитель	6	
2	Труба 40×3 ГОСТ 3262-75* / Ст3. ГОСТ 380-71*	Стойка L=1650	12	
3	Ек-7-21 ГОСТ 2319-81	Цепь 44 звена	11	
4	Ек-7-21 ГОСТ 2319-81	Цепь 14 звеньев	11	
5	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75* / Ст3. ГОСТ 380-71*	Кронштейн L=13300	1	
6	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75* / Ст3. ГОСТ 380-71*	Стойка L=1300	22	
7	Круг Ф8 ГОСТ 2590-71* / Ст3. ПС2 ГОСТ 535-79*	Скоба L=500	11	
8	Круг Ф10 ГОСТ 2590-71* / Ст3. ПС2 ГОСТ 535-79*	Кронштейн L=300	6	
9	Труба 40×3 ГОСТ 3262-75* / Ст3. ГОСТ 380-71*	Ограждение L=1800	5	
10	Лист Б30×750×750 ГОСТ 19903-74* / Б-IV-10 кл. ГОСТ 16523-70	Зажим	5	
11	Полоса Б-2,4×40 ГОСТ 103-76 / Ст3. кп ГОСТ 6422-76	Скоба L=400	6	
12	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×25.58	0,1	
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×65.58	0,1	
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10.5	0,12	
15	ГОСТ 6402-70*	Шайба 10 12Г 02 9	0,12	
16	Труба 40×3 ГОСТ 3262-75* / Ст3 ГОСТ 380-71*	Стойловая рама L=13 300	1	
17	Круг Ф12 ГОСТ 2590-71* / ВСт3ПС2 ГОСТ 535-79	Кронштейн L=600	11	

По данному чертежу изготовить 2 рамы

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 ТХН-1

ГИП	Борисов		29.6.87
Н. контр.	Смирнов		18.6.87
Нач. окп	Яновская		18.6.87
Гл. спец.	Беляков		18.6.87
Рук. гр.	Смирнов		18.6.87
Ст. инж.	Грецкая		18.6.87

Стойловая рама на 11 мест. Эскизный чертёж общего вида

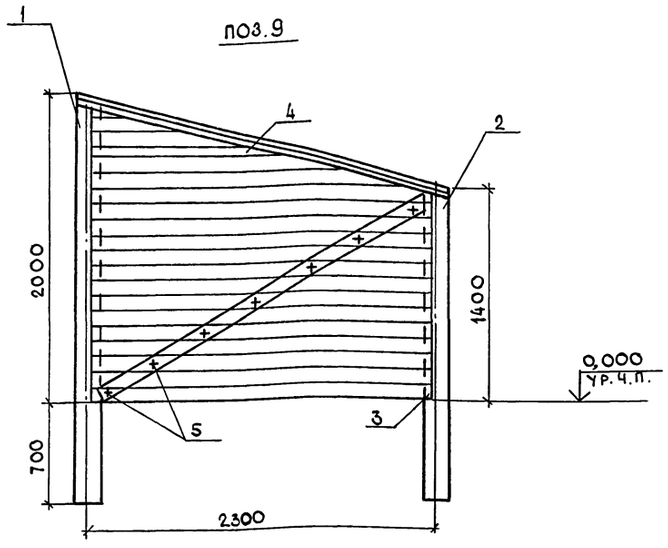
Стадия	Лист	Листов
Э		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

22441-01 11

Копировал Шмид. Формат А2



1. Концы стоек, заделываемых в грунт, пропитать горячей битумной мастикой и обернуть слоем толи.
2. Все поверхности элементов, соприкасающиеся с животными, должны быть гладко оструганы и не иметь острых углов.
3. Шляпки гвоздей забить вровень с поверхностью. Острые концы гвоздей загнуть и забить.
4. Все элементы изделия изготовить из осины ГОСТ 2695-83. и подвергнуть обработке фтористым натрием ГОСТ 4463-76. и известковой побелке.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стойка 160×160×2700	0,051	м³
2		Стойка 160×160×2100	0,036	м³
3		Брусок 36×36×2000	0,003	м³
4		Обшивка 2300×2000×28	0,13	м³
5		Гвозди ТП 2,5×50	2,8	кг

По данному чертежу выполнить 2 ограждения

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		5.9.87
Н.контр.	Смирнов		11.9.87
Нач.ОКП	Яновская		11.9.87
Гл.спец.	Беляков		11.9.87
Рук.гр.	Смирнов		11.9.87
Ст.инж.	Грецкая		11.9.87

Т.п. 807-10-114.87 ТХН-2

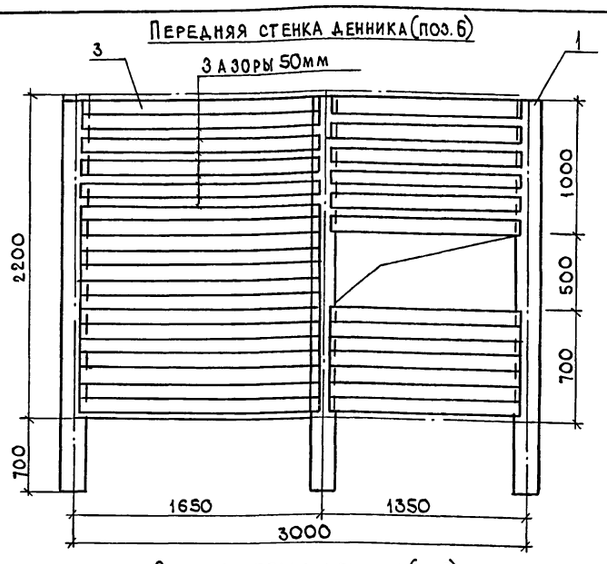
Ограждение крайнего стойла. Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Э		1

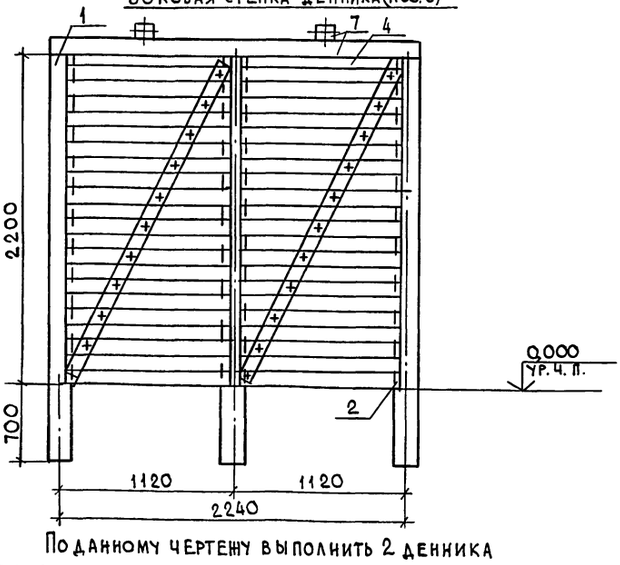
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А3

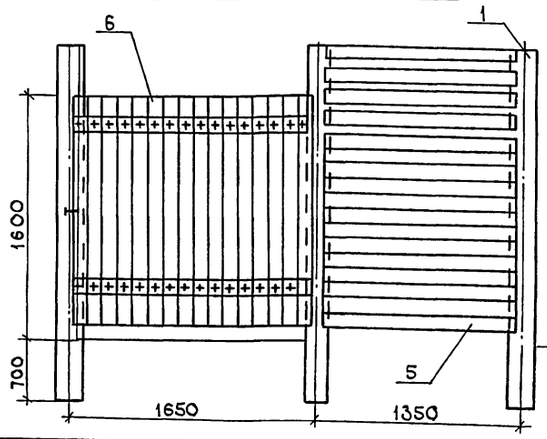
Передняя стенка денника (поз.6)



Боковая стенка денника (поз.8)



Задняя стенка денника (поз.7)



По данному чертежу выполнить 2 денника

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стойка 160×160×2900	0,075	
2		Брусок 36×36×2200	0,003	
3		Обшивка 3000×2200×28	0,19	м³
4		Обшивка 2300×2200×28	0,14	
5		Обшивка 1350×2200×28	0,084	
6		Калитка 1600×1600×28	0,07	
7		Балка 160×160×3000	0,3	

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		5.9.87
Н.контр.	Смирнов		11.9.87
Нач.ОКП	Яновская		11.9.87
Гл.спец.	Беляков		11.9.87
Рук.гр.	Смирнов		11.9.87
Ст.инж.	Грецкая		11.9.87

Т.п. 807-10-114.87 ТХН-3

Ограждение денника. Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Э		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А3

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для	
	жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производст-	
	венных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для	
	жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под	
	колонны сельскохозяйственных 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 12 м 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	

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
1.832.1-8, вып. 2	Трехслойные ж.-б. стеновые панели на	
	гибких связях с эффективным	
	утеплителем для сельскохозяйствен-	
	ных зданий	
1.865.9-10, вып. 1	Плиты с клеефанерными ребрами	
	для покрытий сельскохозяйственных	
	зданий с асбестоцементной кровлей	
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	
3.818.9-2, вып. 0, 1, 3, 6	Технологические изделия для жи-	
	вотноводческих производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
АС.И.01.00-0,50	Строительные изделия	
Ал III АСВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

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

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	3,54	
2	Балки фундаментные	582400	4,96	
3	Колонны	582100	1,80	
4	Перемычки	582800	0,12	
5	Панели стеновые	583100	14,40	
6	Кормушки, решетки	586900	2,97	
7	Итого		27,79	

Общие указания

1. За условную отм.0,000 принят уровень чистого пола стационара, 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 и перегородки-из кирпича марки КР100/1650/25 ГОСТ 530-80 на цем.-песч. растворе марки 25 с расшивкой швов с обеих сторон.
5. Окна с двойным остеклением в деревянных спаренных переплетах встроены в стеновые панели в заводских условиях.
6. Окна в стойловом помещении в летнее время защитить съемными рамами, выполняемыми по месту из брусков сеч. 60×60 мм с частой сеткой.
7. Горизонтальная гидроизоляция на отм.-0,030-из слоя цем.-песч. раствора состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 30 мм.
8. По периметру наружных стен устроить асфальтобетонную отмостку по щебеночному основанию шириной 700 мм.
9. Стеновые панели с наружной стороны окрасить полимерцементными красками.
10. Окна и двери окрасить пентафталевой эмалью ПФ-115 толщиной 90 мкм.
11. 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".

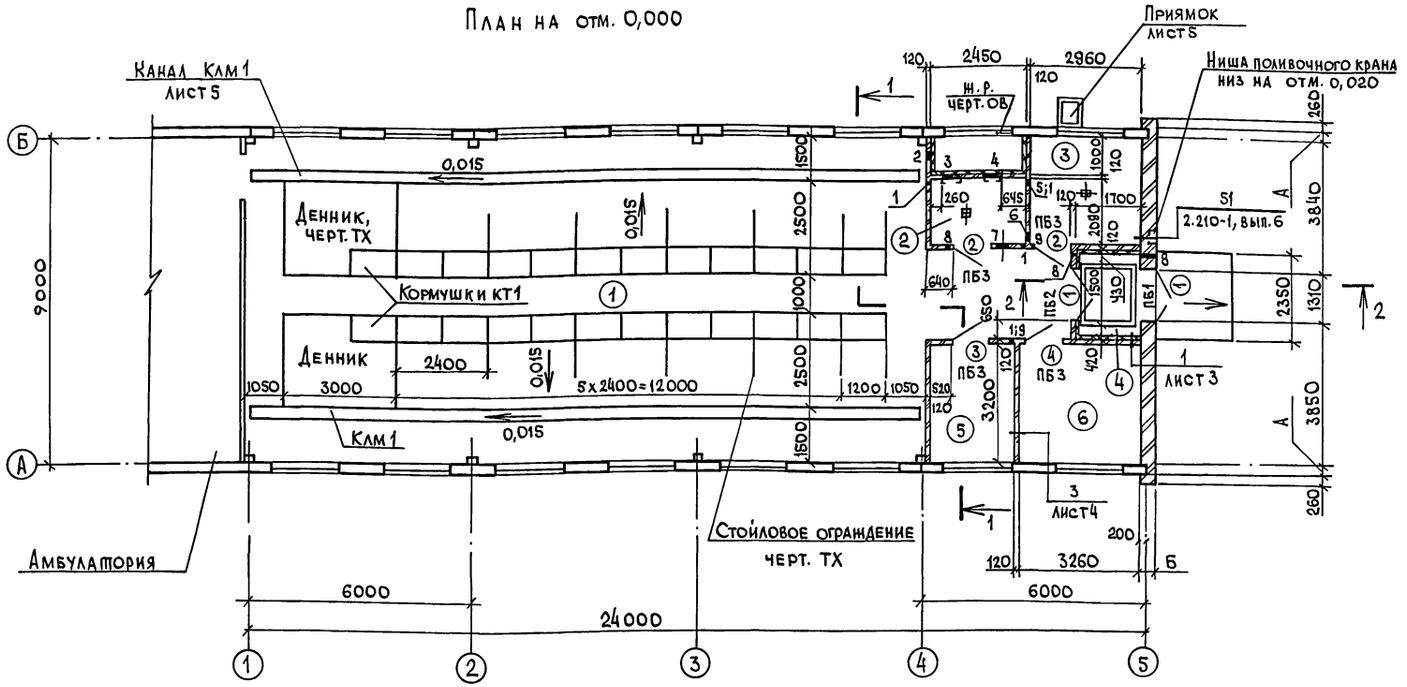
Согласовано: Гл. спец. ТХ Беляков; Рук. гр. ОВ Луханюк; Гл. спец. ВК Кузьмин; Рук. гр. ЭМ Федорова; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №				Привязан			
				Т.п. 807-10-114.87 АС			
ГИП	Борисов		15.9.87	Стационар на 24 места для коров	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Фаворова		9.9.87		Р	1	7
Нач. отд.	Гринкевич		8.9.87				
Гл. спец.	Пугачев		4.9.87	Общие данные	Гипроагрохим Владимир		
Рук. гр.	Фаворова		9.9.87				
Ст. инж.	Полетаева		4.9.87				

Копировал Завьялова Формат А2 22441-01 13

Альбом I

План на отм. 0,000



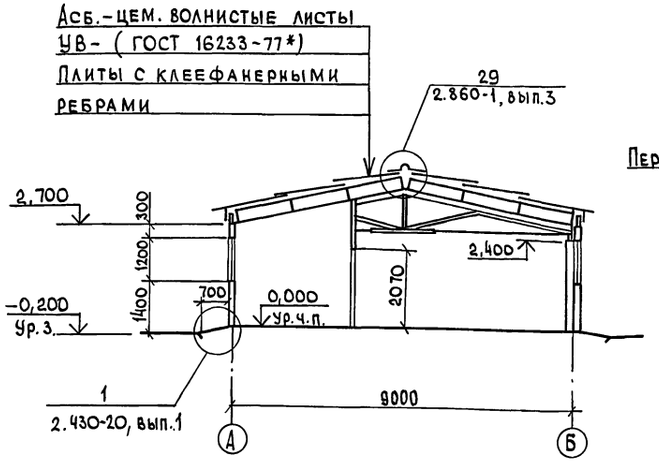
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение стойловое	173,70	Д
2	Венткамера	7,60	
3	Помещение для сбора молока	9,50	Д
4	Тамбур	4,00	
5	Инвентарная	6,85	Д
6	Фуражная	10,43	В

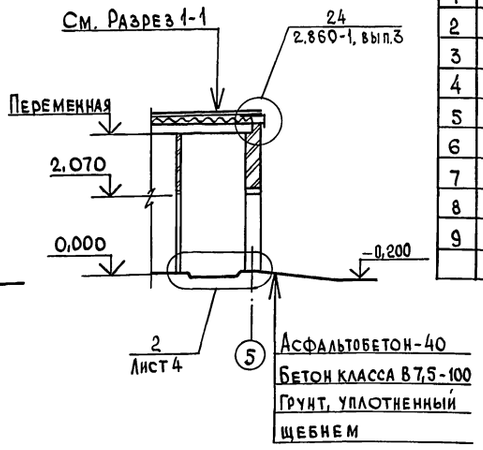
Таблица привязочных размеров стен

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	380	380	510	Кирпич марки КР100/1650/25 ГОСТ 530-80

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Ведомость отверстий

№	Размеры в х h	Отметка низа	Назначение	Примечание
1	200 х 200	2,400	ОВ	
2	350 х 350	2,000	ОВ	
3	505 х 1255	0,400	ОВ	заложить Р1
4	530 х 503	0,194	ОВ	заложить Р2
5	150 х 150	0,100	ОВ	
6	340 х 150	2,900	ОВ	
7	400х 400	2,800	ОВ	
8	50 х 50	2,500	ЭМ	
9	100 х 200	2,150	ВК	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	1310 х 2070
2;3;4	1010 х 2070

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

Спецификация рамок металлических

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Р1	АС.И.05.00	Рамка Р1	1	20,66	
Р2	АС.И.04.00	Рамка Р2	1	8,44	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Фаворова		18.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		18.6.87
Гл.спец.	Пугачев		17.6.87
Рук. гр.	Фаворова		18.6.87
Ст. инж.	Полетаева		15.6.87

Т.п. 807-10-114.87 АС

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2

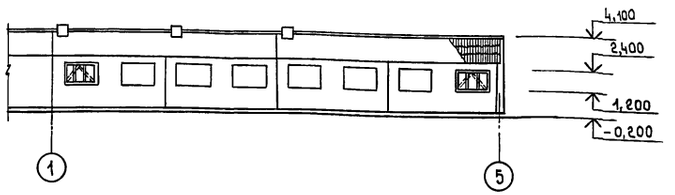
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал

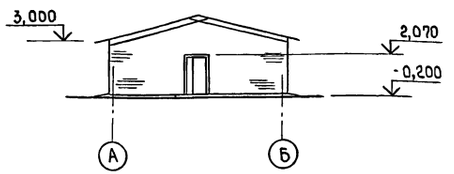
Формат А2

Альбом I

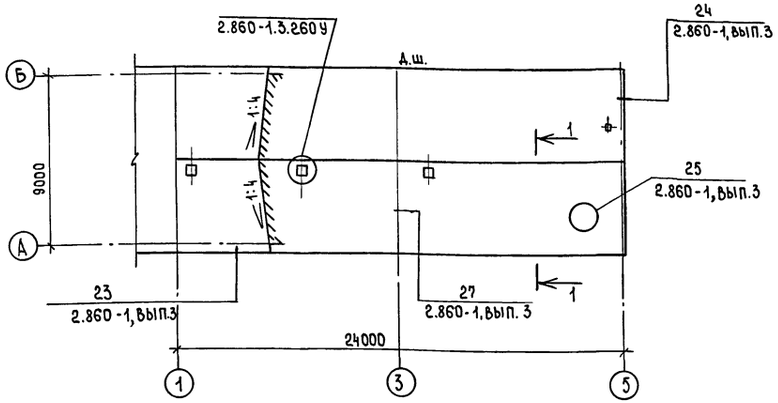
Фасад 1-5

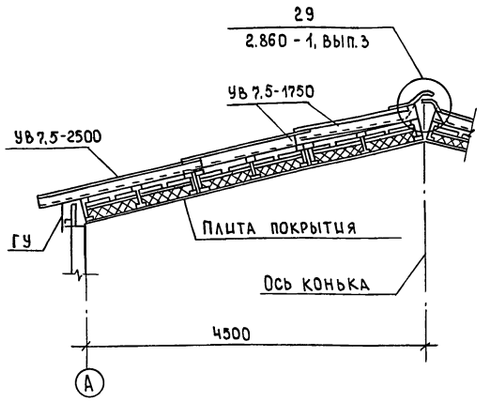


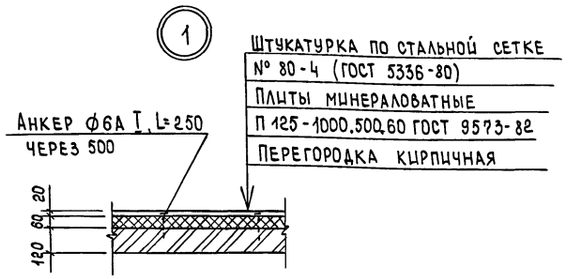
Фасад А-Б



План кровли







Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверь ДН 21-13АЩ	2		
2	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ 21-10Л	2		
3	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ 21-10	1		
4	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДГ 21-10*	1		См. примечание

Спецификация к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Листы асбестоцементные			
УВ7,5-1750	ГОСТ 16233-77*	УВ 7,5-1750	96		
УВ7,5-2500	ГОСТ 16233-77*	УВ 7,5-2500	48		
		Деталь коньковая			
КУ 1	ГОСТ 16233-77*	КУ 1	24		
КУ 2	ГОСТ 16233-77*	КУ 2	24		
		Деталь угловая			
РУ 1	ГОСТ 16233-77*	РУ 1	4		
РУ 3	ГОСТ 16233-77*	РУ 3	2		
		Деталь лотковая			
ЛУ 1	ГОСТ 16233-77*	ЛУ 1	4		
ЛУ 3	ГОСТ 16233-77*	ЛУ 3	2		
ГУ	ГОСТ 16233-77*	Гребенка ГУ	48		
		Лист фасонный			
ВС 1	2.860-1.3.010	ВС 1, L=800; h=250	1		
	2.860-1.3.010	L=1300; h=350	3		
ВС 2	2.860-1.3.010	ВС 2, L=900	1		
	2.860-1.3.010	L=1300	3		
ВС 3	2.860-1.3.010	ВС 3, L=900	2		
	2.860-1.3.010	L=1300	6		
		Элемент крепления			
МВ 1	2.860-1.3.030	МВ 1	22		
МШ 1	2.860-1.3.030	МШ 1	132		
МШ 2	2.860-1.3.030	МШ 2	52		
МШ 3	2.860-1.3.030	МШ 3	96		
		Пиломатериалы ГОСТ 8486-66** Сосна (ель) Ч=20%			
Д 5	2.860-1.3.171 У	Брусок 60×60	0,045		м³
Д 6	2.860-1.3.172 У	Брусок 50×50	0,030		м³
Д 9	2.860-1.3.201	Брусок 70×70	0,327		м³
Д 13	2.860-1.3.261 У	Брусок 100×50	0,026		м³
Д 14	2.860-1.3.262 У	Брусок 150×50	0,039		м³

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	
2, 4, 5, 6	37,17	Окраска известью	81,07	Расшивка швов				
			21,24	Затирка				
			32,06	Штукатурка				
			175,78	Окраска известью				
3	9,6	Окраска водоэмульсионная	15,13	Штукатурка	18,51	Облицовка шлакоситалловой плиткой (ГОСТ 19246-82)	1500	
			3,55	Затирка				
			19,37	Окраска водоэмульсионная				

Продолжение

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1	173,70	Окраска водоэмульсионная	86,21	Расшивка швов	
			98,80	Затирка	
			195,10	Окраска водоэмульсионная	

Коробку и полотно двери позиции 4 обить по всей поверхности с обеих сторон тонколистовой оцинкованной сталью толщиной 0,5 мм (ГОСТ 14918-80*) по слою асбестового картона толщиной 5 мм (ГОСТ 2850-80*). Двери должны быть оборудованы устройствами для самозакрывания.

Т.п. 807-10-114.87 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
Ст.инж.	Полетаева		15.6.87

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фасады 1-5, А-Б. План кровли. Узел 1; Ведомость отделки помещений

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

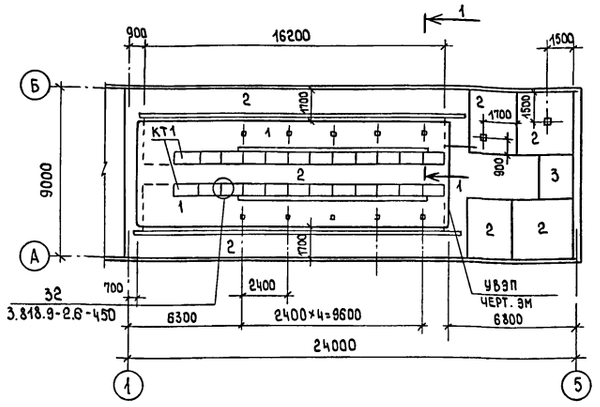
Инв. N

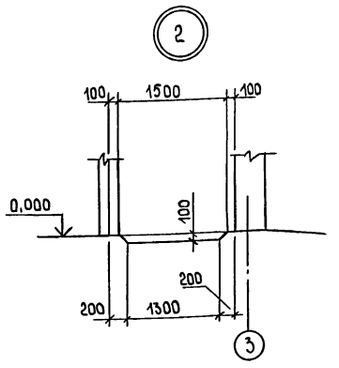
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

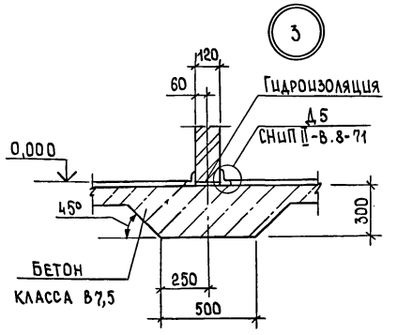
Копировал Бабина Формат А2

Альбом I

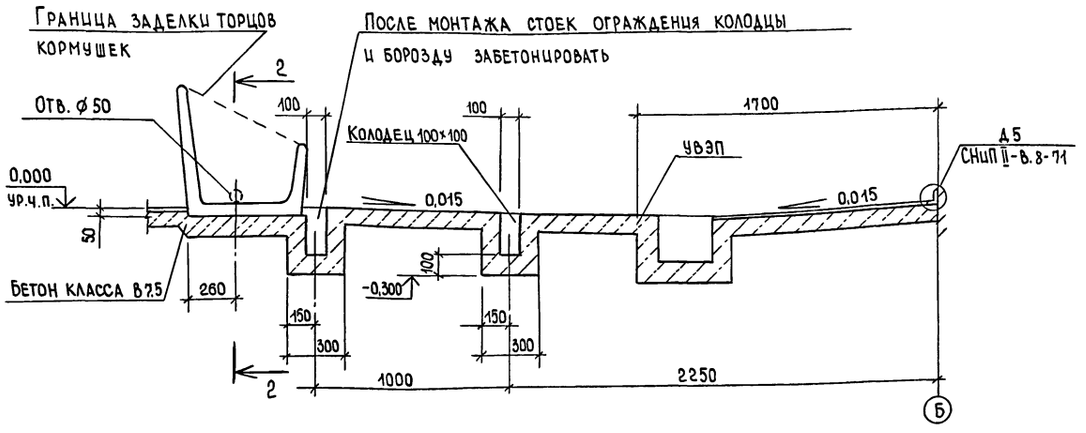
План полов



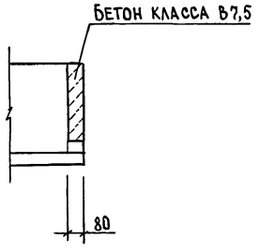




1-1



2-2



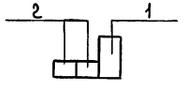
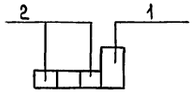
Экспликация полов

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	1		Покрытие - керамзитобетон Д 900 класса В7,5 W4 - 80 мм Основание - уплотненный щебнем грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня	63,40
1, 4, 5, 6	2		Покрытие - бетон класса В15 - 20 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 Основание - см. тип пола 1	116,9
3	3		Покрытие - бетон класса В25 - 25 мм (поверхность зажелезнить) Гидроизоляция - асфальтовая из горячих растворов или мастик - 10 мм Подстилающий слой - см. тип пола 2 Основание - см. тип пола 1	4,0

Спецификация к плану полов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Кормушки			
КТ1	3.818.9-2.1-08000	КТ 118.70.37	24	300,0	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			0,152 м³

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
	Для tн = -20, -30°С
ПБ1	
	Для tн = -40°С
ПБ1	

Продолжение

Марка поз.	Схема сечения
	Для всех t
ПБ2	
ПБ3	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Для tн = -20, -30°С			
1	1.038.1-1.1090000-04	3ПБ18-37	1	119	
2	1.038.1-1.1 010000-02	1ПБ16-1	3	30	
3	1.038.1-1.1010000-01	1ПБ13-1	4	25	
		Для tн = -40°С			
1	1.038.1-1.1 090000-04	3ПБ18-37	1	119	
2	1.038.1-1.1 010000-02	1ПБ16-1	4	30	
3	1.038.1-1.1 010000-01	1ПБ13-1	4	25	

1. Типы полов приняты по СНиП II-В.8-71.

2. К устройству чистых полов приступить после возведения перегородок и укладки всех инженерных коммуникаций.

3. При устройстве полов выполнить „УВЭП" по чертежам электротехнической части проекта.

4. В зоне примыкания полов к наружным стенам в помещении 1 уложить по грунту слой керамзитового гравия γ=400 кг/м³ шириной 800, толщиной 250 мм.

5. Стыки между кормушками окрасить эмалью ХВ-785 (ГОСТ 7313-75*) по грунтовке ХВ-784 толщиной 150 мкм.

Привязан

Инв.№

Т.п. 807-10-114.87 АС

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Фаворова		8.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		16.6.87
Гл.спец.	Пугачев		18.6.87
Рук.гр.	Фаворова		17.6.87
Ст.инж.	Полетаева		15.6.87

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План полов. Узлы 2,3. Ведомость перемычек

Гипроагрохим Владимир

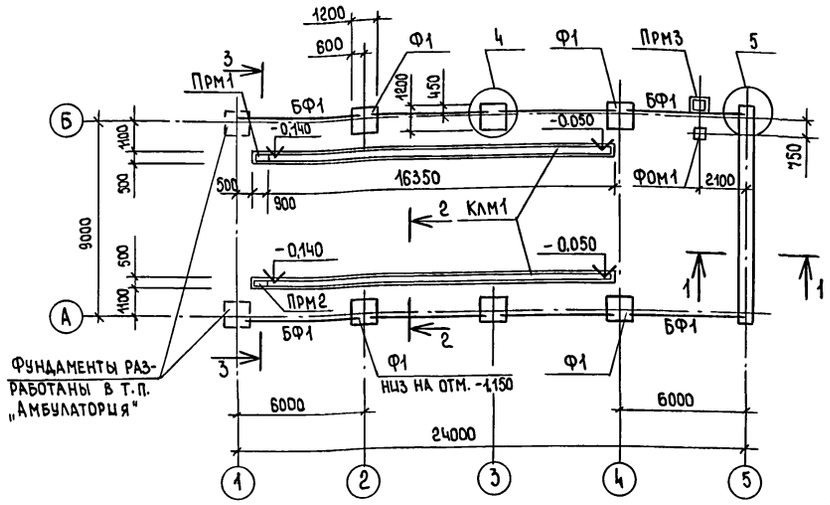
Копировал Бабина Формат А2

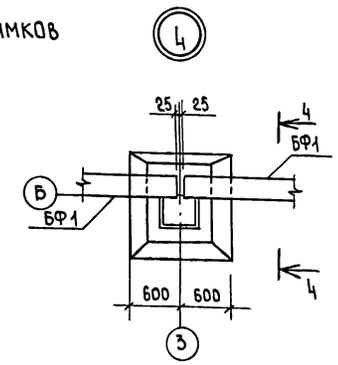
22441-01 16

Подпись и дата | Взам. инв. №

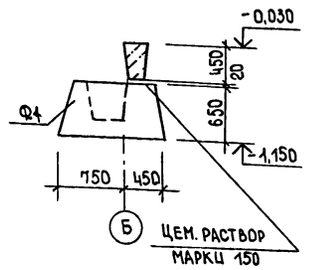
Альбом I

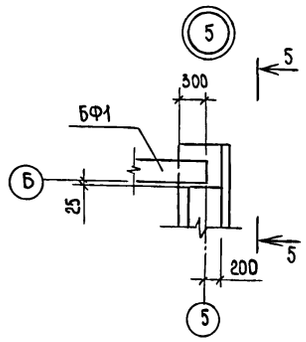
Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, каналов и приямков



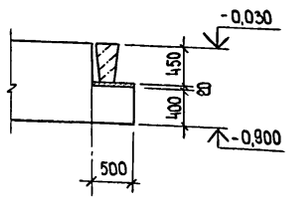


4 - 4

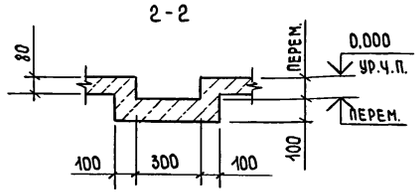




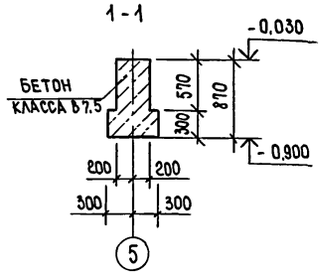
5 - 5



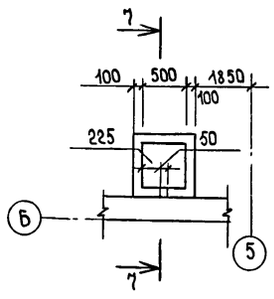
2 - 2



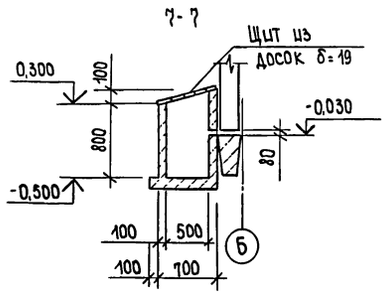
1 - 1



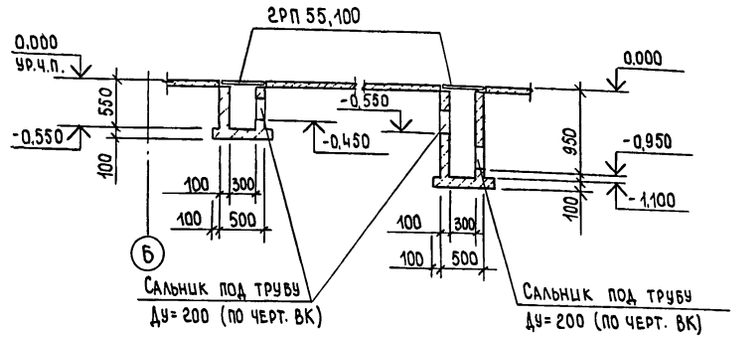
Прм3



7 - 7



3 - 3



Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, каналов и приямков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Конструкции сборные			
		железобетонные			
		Фундаменты			
Ф1	ГОСТ 24022-80	1Ф 12.12-2	6	1500	
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415-1, вып. 1	ФБ6-1	8	1600	
		Решетки			
2РП55.100	3.818.9-2, вып. 3	2РП 55.100	2	107	
		Конструкции монолитные			
		бетонные			
	лист 5	Прм 1, Прм 2, Клм 1			
		Материалы			
		Бетон класса В22,5 W6	2,90		м³
	лист 5	Прм 3			
		Материалы			
		Бетон класса В 7.5	0,28		м³
	лист 5	ФОм 1	1		
		Материалы			
		Бетон класса В 7.5	0,07		м³

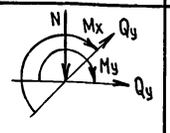
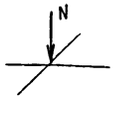
1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола стационара, что соответствует абсолютной отметке на местности ☐.

2. Фундаменты запроектированы для строительства на площадках со спокойным рельефом при отсутствии грунтовых вод. Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: φ= 0,49 рад. (28°), $C^н$ = 2кПа (0,02 кгс/см²), E = 14,7 мПа (150 кгс/см²), γ = 1,8 т/м³, Кг = 1

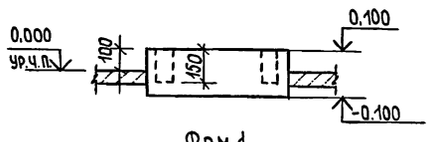
3. Под сборные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.

4. Под монолитные фундаменты, каналы и приямки выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм.

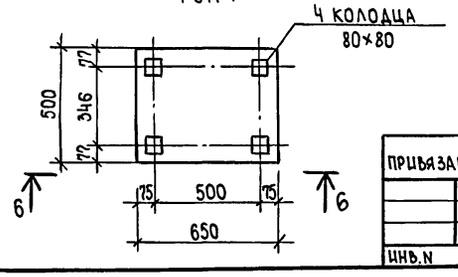
Таблица расчетных нагрузок на обрез фундамента

Схема нагрузок	Осн	Нагрузки на сборные фундаменты									
		N		Mx		Qx		My		Qy	
		кН	тс	кНм	тсм	кН	тс	кНм	тсм	кН	тс
	2,3,4,А,Б	Для I ветрового района									
		102,00	10,20	0,00	0,00	0,00	0,00	18,10	1,81	4,40	0,44
		Для III ветрового района									
		102,00	10,20	0,00	0,00	0,00	0,00	23,60	2,36	7,40	0,74
	1,5	Нагрузки на монолитный ленточный фундамент кН/м(тс/м)									
		Для $t_н$ = -20, -30°С									
		33,30 (3,33)									
		Для $t_н$ = -40°С									
		42,40 (4,24)									

6 - 6



Фом 1



ГИП	Борисов		29.6.87	Т. п. 807-10-114.87 АС	
Н. контр.	Фаворова		18.6.87		
Нач. отд.	Гринкевич		18.6.87		
Гл. спец.	Пугачев		18.6.87	Стационар на 24 места для коров	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук. гр.	Фаворова		18.6.87	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, каналов и приямков	Гипроагрохим Владимир
Инж.	Садикова		15.06.87		

Привязан

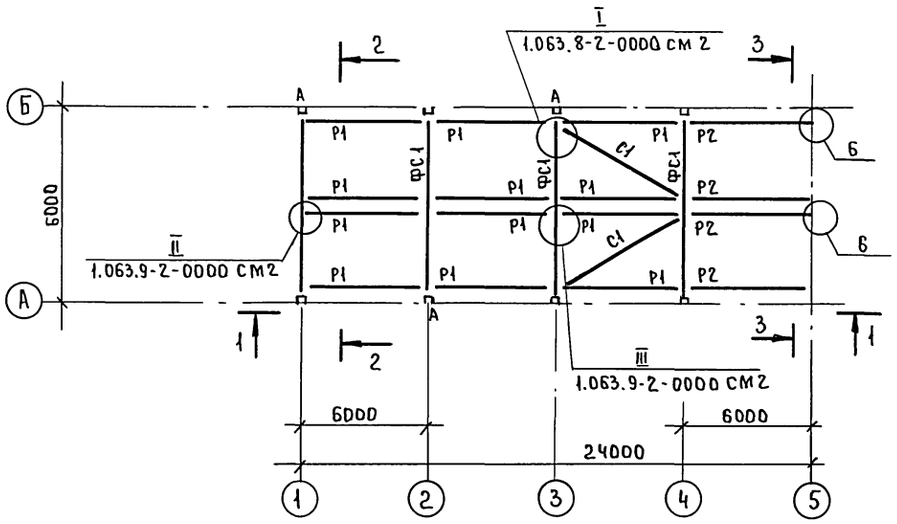
Инв. N

Копировал Бабина Формат А2 22441-01 17

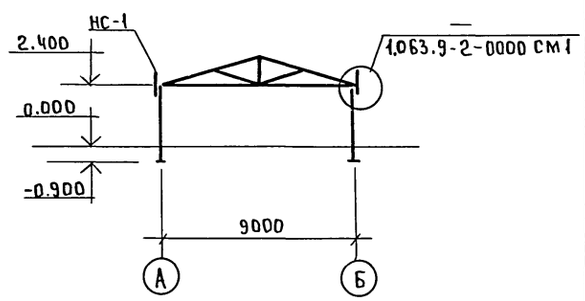
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом I

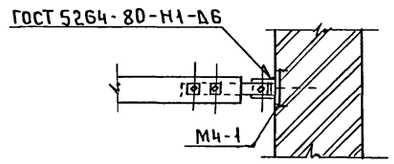
Схема расположения колонн, ферм, связей.



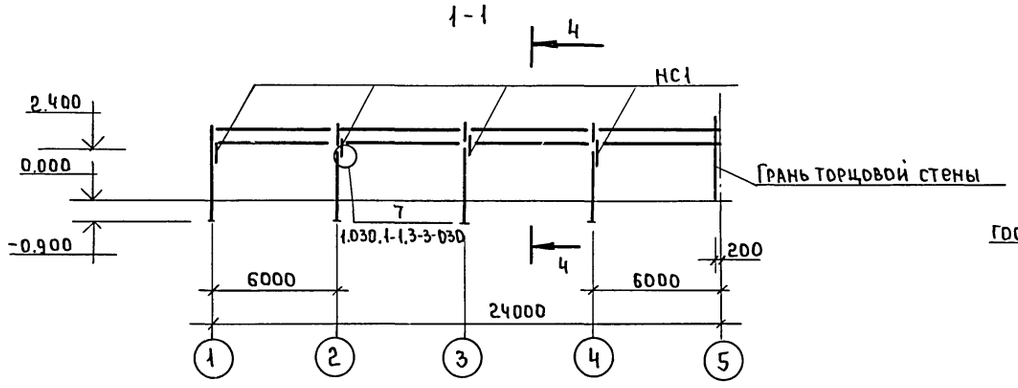
2-2



5-5

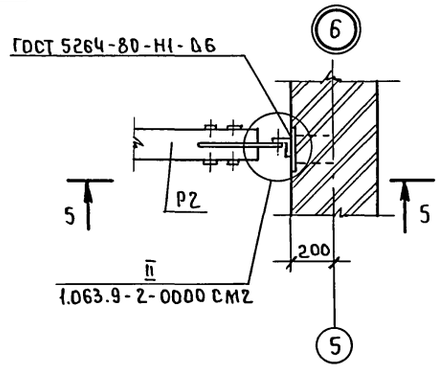


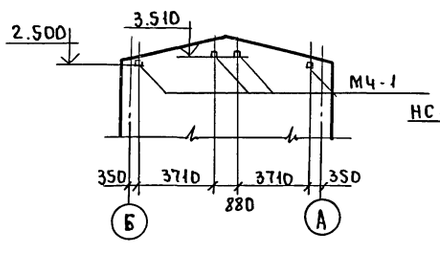
1-1

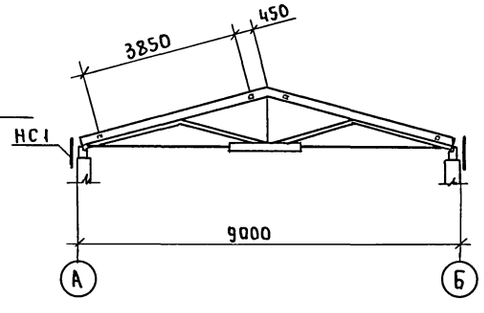


3-3

4-4







Все необозначенные на схеме колонны марки К1.

Спецификация к схеме расположения колонн, ферм, связей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Колонны			
К1	АС.И.01.00	1К33.3-1.1-а	6	750	
		Фермы			
		Для II снегового района			
ФС1	1.063.9-2-1000-02	ФМД9-1200А1	3	296	
		Для III снегового района			
ФС1	1.063.9-2-1000-03	ФМД9-1500А1	3	317	
		Распорки			
Р1	1.063.9-2-3000-07	Р3-2	12	48.3	
Р2	1.063.9-2-3000-07	Р3-2а	4	46.8	ℓ=5370
		Связи			
С1	1.063.9-2-3000-16	С2-2	2	57.3	
		Насадки			
НС1	АС.И.02.00	НС1	6	12.63	
		Изделия соединительные			
МС1	1.063.9-2-4000	МС1	24	0.87	
МС2-2	1.063.9-2-4000-02	МС2-2	4	0.87	
МС3	1.063.9-2-4000-05	МС3	4	0,10	
М4-1	1.400-6/76	М4-1	4	1,4	
		Изделия стандартные			
		Болт М12х40 ГОСТ 7798-70*	28	0,053	1.48
		Болт М18х220 ГОСТ 7798-70*	14	0,38	5.35
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	28	0.015	0.43
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	20	0,033	0,66
		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	56	0,006	0.35
		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	10	0.011	0.11

1. В сечении 4-4 размеры даны по центрам распорок с привязкой к середине фермы.

2. Замоноличивание колонн в стаканах производить бетоном класса В15 на мелком щебне или гравии.

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

				т.п.807-10-114.87 АС	
Привязан	ГИП	Борисов	подп.	Стационар на 24 места для коров.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Н.контр.	Фаворова	"		
	Нач.отд.	Гринкевич	"		
	Гл.спец.	Пугачев	"		
	Рук.гр.	Фаворова	"	Схема расположения колонн, ферм, связей.	Гипроагрохим Владимир
Инв.№	Вед.инж.	Фролова	"		

Схема расположения плит покрытия

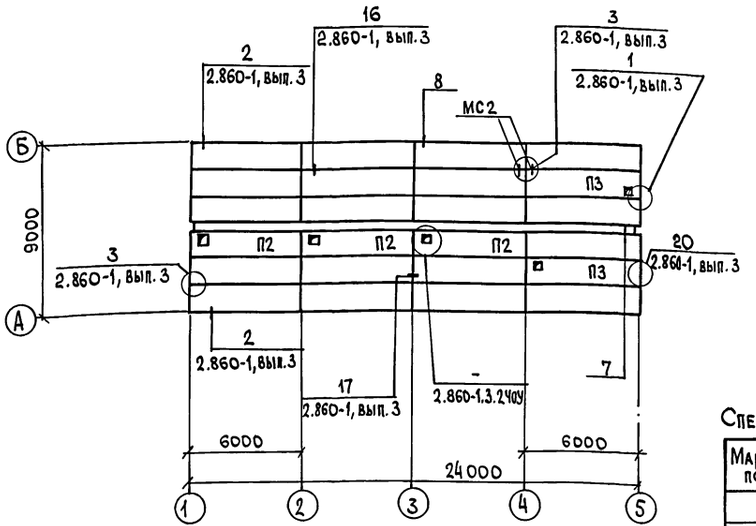
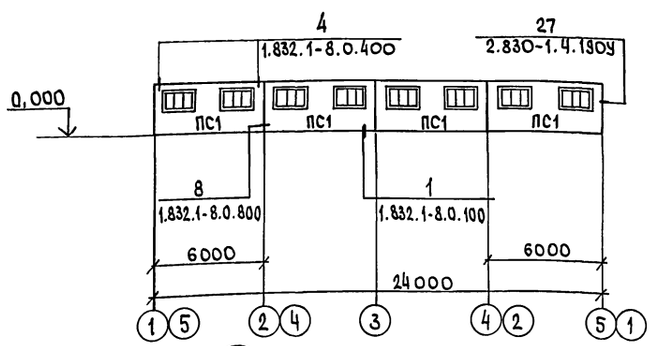
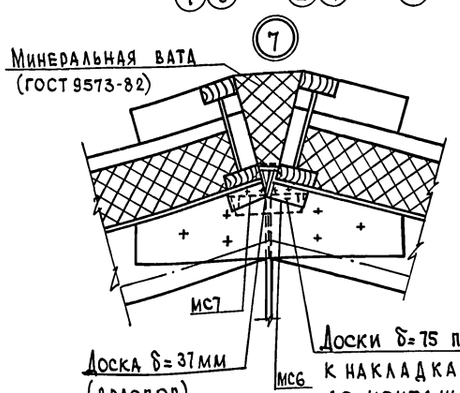
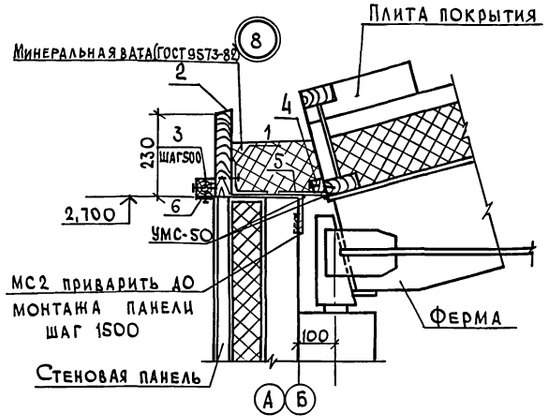


Схема расположения панелей стен по осям А и Б







Спецификация к схемам расположения плит покрытия и панелей стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		для II снегового района			
		t=-20°C			
П1	1.865.9-10.81 1000-01	ПАТ-62-8	19	426,40	
П2	1.865.9-10.81 2000-05	ПАТ-62-В2-8	3	420,30	
П3	1.865.9-10.81 2000-01	ПАТ-62-В1-8	2	436,80	
		t=-30°C			
П1	1.865.9-10.81 1000-01	ПАТ-62-10	19	426,40	
П2	1.865.9-10.81 2000-05	ПАТ-62-В2-10	3	420,30	
П3	1.865.9-10.81 2000-01	ПАТ-62-В1-10	2	436,80	
		t=-40°C			
П1	1.865.9-10.81 1000-01	ПАТ-62-14	19	426,40	
П2	1.865.9-10.81 2000-05	ПАТ-62-В2-14	3	420,30	
П3	1.865.9-10.81 2000-01	ПАТ-62-В1-14	2	436,80	
		Для III снегового района			
		t=-20°C			
П1	1.865.9-10.81 1000-02	ПАТ-63-8	19	437,80	
П2	1.865.9-10.81 2000-06	ПАТ-63-В2-8	3	436,90	
П3	1.865.9-10.81 2000-02	ПАТ-63-В1-8	2	453,90	
		t=-30°C			
П1	1.865.9-10.81 1000-02	ПАТ-63-10	19	437,80	
П2	1.865.9-10.81 2000-06	ПАТ-63-В2-10	3	436,90	
П3	1.865.9-10.81 2000-02	ПАТ-63-В1-10	2	453,90	
		t=-40°C			
П1	1.865.9-10.81 1000-02	ПАТ-63-14	19	437,80	
П2	1.865.9-10.81 2000-06	ПАТ-63-В2-14	3	436,90	
П3	1.865.9-10.81 2000-02	ПАТ-63-В1-14	2	453,90	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		t=-20,-30,-40° C			
МС1	2.860-1-3-040	МС1	4	0,20	См. узел 1
МС2	2.860-1-3-040-01	МС2	24	0,10	
МС3	2.860-1-3-040-02	МС3	24	0,10	
МС6	2.860-1-3-070-04	МС6	14	1,16	
МС7	2.860-1-3-070-05	МС7	14	1,16	
МС1	АС.И.03.00	МС1	4	0,63	См. узел 1
МС2	-01	МС2	32	1,90	
1		Уголок Б-100х100х7 ГОСТ 8509-72* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* L=50	32	0,40	
		Пиломатериалы ГОСТ 8486-66** / Сосна, ель Ч=25%			
Б3	2.860-1-3-241У	Брус 100х65 L=700	3		
Б3	2.860-1-3-241У	Брус 100х65 L=300	2		
Б4	2.860-1-3-242У	Брус 130х110 L=700	3		
Б4	2.860-1-3-242У	Брус 130х110 L=300	2		
Б5	2.860-1-3-243У	Брус 100х70 L=860	6		
Б5	2.860-1-3-243У	Брус 100х70 L=460	4		
Б6	2.860-1-3-244У	Брус 40х40	13		м
2		Доска 50х250 L=6000	8		
3		Брус 50х50 L=150	96		
4		Брус 50х50	48		м
5	ГОСТ 18124-75*	Лист АСб-цем. ап-п-1,5х150х6	7,20		м²
6	ГОСТ 3826-82	Сетка № 10-1,0	3,20		кг
		Панели стен			
		t=-20°C			
ПС1	1.832.1-8.2.1.120000-23	ПСТ 6.27.20-ПБ-ОК	8	3400	
		t=-30°C			
ПС1	1.832.1-8.2.1.120000-29	ПСТ 6.27.23-ПБ-ОК	8	3500	
		t=-40°C			
ПС1	1.832.1-8.2.1.120000-35	ПСТ 6.27.25-ПБ-ОК	8	3500	
		t=-20,-30,-40°C			
		Изделия соединительные			
МС3	1.832.1-8.0.410	МС3	12	0,66	
МС22	1.830.1-4-0.800	МС22	8	0,60	

1. Все необозначенные на схеме плиты марки П1.
2. Изделия соединительные защитить от коррозии металлизацией цинком толщиной 120 мкм

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10.114.87 АС

ГИП	Борисов		29.6.87
Н. контр.	Фаворова		13.6.87
Нач. отд.	Гринкевич		18.6.87
Гл. спец.	Пугачев		18.6.87
Рук. гр.	Фаворова		13.6.87
Вед. инж.	Фролова		13.06.87

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения плит покрытия и панелей стен

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

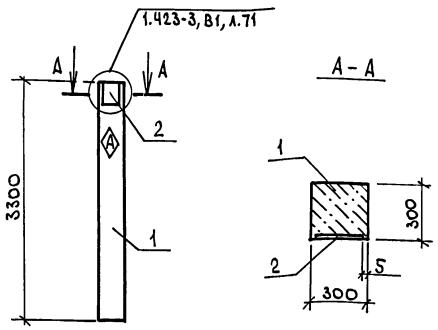
Копировал

Формат А2

22441-01 19

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

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



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	ИМ 1-1	1	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки			
	AI		AIII			Вст3 пс6-1			
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*			
	ф6	Итого	ф14	ф22	Итого	10х300		Итого	
1К33.3-1.1-0	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.807-10-114.87 АС.И.01.00

Колонна 1К33.3-1.1-а	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	750	1:50
	Лист	Листов 1	
	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		

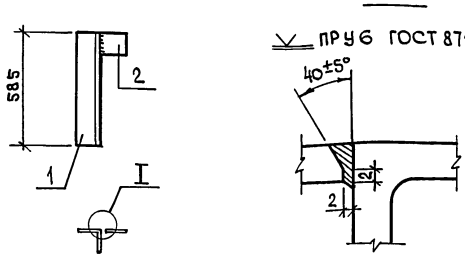
ГИП	Борисов	29.6.87
Н. контр.	Фаворова	18.6.87
Нач. отд.	Гринкевич	18.6.87
Гл. спец.	Пугачев	18.6.87
Рук. гр.	Фаворова	18.6.87
Вед. инж.	Фролова	17.06.87

Привязан

Инв. N

Копировал

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Бч		1	АС.И.02.01	Уголок Б-125х125х10 ГОСТ 8509-72* / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*	1	11,50
Бч		2	02	Лист Б-120х120х10 ГОСТ 19903-74* / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*	1	1,13

Толщина сварного шва $h_ш = 8$ мм

2244-01 20

Привязан

Инв. N

Т.п.807-10-114.87 АС.И.02.00

Насадка НС1	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	12.63	1:20
	Лист	Листов 1	
	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		

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	17.06.87

Копировал

Формат А4

Рис.1

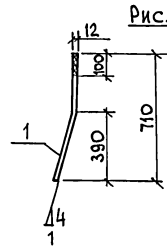
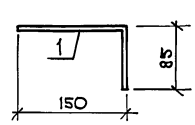


Рис.2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МС1		
				Детали		
Бч		1	АС.И.03.01	Круг ф12 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	1	0,63кг
				МС2		
				Детали		
Бч		1	АС.И.03.02	Полоса Б-10х100 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. N

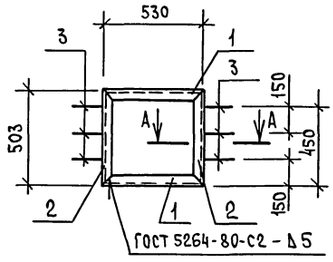
Т.п.807-10-114.87 АС.И.03.00

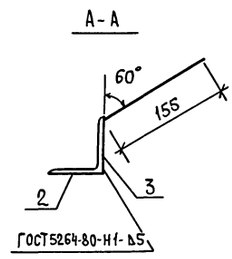
Изделие соединительное МС1, МС2	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	См. табл.	1:5
	Лист	Листов 1	
	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		

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	17.06.87

Копировал

Формат А4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	АС.И.04.01	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ L=530	2	2,00
БЧ		2	02	L=503	2	1,90 кг
БЧ		3	03	А-Т-8-ГОСТ 5781-82* L=200	8	0,08 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.п.807-10-114.87 АС.И. 04.00

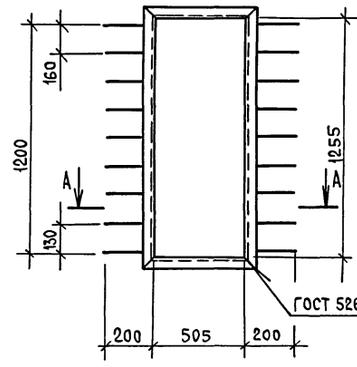
Рамка металлическая Р2

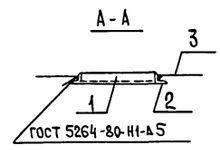
Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,44	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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
Инж.	Садикова		15.06.87

Копировал Реброва Формат А4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	АС.И.05.01	Уголок $\frac{Б\text{-}63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{Вст3\ кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ L=610	2	2,89 кг
БЧ		2	02	L=1360	2	6,54 кг
БЧ		3	03	А-Т-8-ГОСТ 5781-82* L=250	18	0,10 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 АС.И. 05.00

Рамка металлическая Р1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	20,66	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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
Инж.	Садикова		15.06.87

Копировал Реброва Формат А4

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм.0,000. Разрез 1-1. Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, вентиляции П1, ВЕ5... ВЕ9	
4	Установка системы П1. Узлы управления 1, 2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.190-1/72, вып.1,2	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
2.800-2, вып. 9	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	
5.903-2, вып. 0,1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
7.903.9-2, вып.1,2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов	
1.494-27, вып.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
6.904-13, вып.1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
	Прилагаемые документы	
Т.п. Ал.II ОВ СО	Спецификация оборудования	
Т.п. Ал.III ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН-1	Воздуховод из полиэтиленовой пленки. Эскизный чертеж общего вида	

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
- Радиатор на плане с ограждением из экрана

Общие указания

1. Проект разработан для условий строительства в районах с расчетными температурами наружного воздуха в зимний период $t_н$=-20°, -30°, -40°С; в летний период $t_н$=+25°, +22°, +21°С для нормальной зоны влажности.

2. Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75* „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника", ОНТП1-77, „Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота," СНиП 2.10.03-84 „Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения" и ОНТП 8-85, „Общесоюзные нормы технологического проектирования ветеринарных объектов 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 узла управления, расположенного в ветеринарно-профилактическом пункте. Теплоноситель для систем отопления и вентиляции - вода с параметрами T_1-T_2=150-70°С, горячего водоснабжения - вода T_3=55°С.

5. Потери напора в системе отопления при $t_н$=-20°С составляют 6910 Па (691 кгс/м²); -30°С - 7870 Па (787 кгс/м²); -40°С - 5400 Па (540 кгс/м²) и теплоснабжения установки при $t_н$=-20°С - 210 Па (21 кгс/м²); -30°С - 230 Па (23 кгс/м²); -40°С - 250 Па (25 кгс/м²).

6. Нагрев инфильтрируемого воздуха во вспомогательных помещениях учтен в системе отопления.

7. Все трубопроводы и арматура в узле управления, трубопроводы теплоснабжения подлежат изоляции. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозионным лаком БТ-577, изоляционный слой - шнуры из минеральной ваты δ=30мм, покровный слой - стеклоткань. Нагревательные приборы, Арматура и трубопроводы не подлежащие изоляции, покрываются масляной краской за 2 раза.

8. При монтаже трубопроводов теплоснабжения и узла управления предусматриваются закладные конструкции для установки приборов КИП.

9. При пересечении стен и перегородок трубопроводы проложить в гильзах.

10. Трубку ф 15 от воздухосборника вывести в рабочую зону.

11. Воздуховоды системы П1 приняты в помещении для животных из полиэтиленовой пленки δ=240мк по ОВН-1 и металлические по ВСН 353-86.

12. Металлические воздуховоды системы П1 подлежат обезжириванию уайт-спиритом за 2 раза, покрытию грунтовкой ВЛ-08 - 1слой, эмалью ХС-710 - 2слоя.

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. техн. Беляков; Гл. спец. стр. Пугачев; Рук. гр. электр. Федорова; Гл. спец. ВК Кузьмин

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 ОВ

ГИП	Борисов		29.05
Н. контр.	Глуханюк		29.05
Нач. отд.	Гринкевич		29.05
Гл. спец.	Жинкина		29.05
Рук. гр.	Глуханюк		29.05
Ст. инж.	Клюквина		29.05

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

22441-01 22

Копировал Формат А2

Альбом I

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	от солнечной радиации	Теплопотери Вт / ккал/ч	Отопление Вт / ккал/ч	Баланс тепла Вт / ккал/ч	Угловой коэф. E 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	Количество приточного воздуха на 1 ц. живого веса м³/ч	Примечание
Зимний период																											
Стойловое помещение	-20	—	2380	7,6	0,76	8,36	18 492 / 15 900	—	12 502 / 10 750	—	5990 / 5150	715 / 650	10	75	9,5	5	3,9 / 3,35	1085	1290	1290	—	ВЕ6	—	1290	П1	17,9	
	-30	—	2380	7,6	0,76	8,36	18 492 / 15 900	—	13933 / 11980	—	4600 / 3920	550 / 470	10	75	13	4	2,96 / 2,55	1085	1290	1290	—	ВЕ6	—	1290	П1	17,9	
	-40	—	2380	7,6	0,76	8,36	18 492 / 15 900	—	15 701 / 13 500	—	2850 / 2400	340 / 288	10	75	17,5	3	1,80 / 1,55	1085	1290	1290	—	ВЕ6	—	1290	П1	17,9	
Переходный период																											
Стойловое помещение	+5	75	2340	8,4	0,84	9,24	18143 / 15 600	—	2907 / 2500	—	15236 / 13100	1850 / 1420	12	70	5	75	3,36 / 2,9	1060	3670	3670	—	ВЕ5...ВЕ7	3670	—	—	51	Приток через окна и двери
	+5	75	2340	8,4	0,84	9,24	18 143 / 15 600	—	2442 / 2100	—	15701 / 13500	1700 / 1460	12	70	5	75	3,3 / 2,85	1060	3840	3840	—	ВЕ5...ВЕ7	3840	—	—	53	
	+5	75	2340	8,4	0,84	9,24	18143 / 15 600	—	2175 / 1870	—	15968 / 13730	1730 / 1485	12	70	5	75	3,24 / 2,8	1060	4040	4040	—	ВЕ5...ВЕ7	4040	—	—	56	
Летний период																											
Стойловое помещение	+25	50	2140	19,3	1,9	21,2	16 515 / 14 200	1396 / 1200	419 / 360	—	17492 / 15040	925 / 110	27	68	25	50	4,16 / 3,6	975	3280	3280	—	ВЕ5...ВЕ7	3280	—	—	46	Приток через окна и двери
	+22	55	2160	17,4	1,7	19,1	16747 / 14400	1361 / 1170	698 / 609	—	17410 / 14970	910 / 784	25	69	22	55	4,3 / 3,70	985	3450	3450	—	ВЕ5...ВЕ7	3450	—	—	48	
	+21	60	2160	16,3	1,6	17,9	16 747 / 14 400	1326 / 1140	628 / 540	—	17395 / 15000	965 / 840	24,5	70	21	60	3,70 / 3,20	985	3500	3500	—	ВЕ5...ВЕ7	3500	—	—	48,6	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Д колеса	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па / кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева от	до	Расход тепла Вт / ккал/ч	ΔP, Па / кгс/м²	Примечание
П1	1	Стойловое помещение	8-Ц14-46 3,15-01А-01	0,95	1	прос	1530	650 / 65	1390	4А7184	0,75	1390	КВСБ-ПУ3	6	1	-20	9,5	15 118 / 12 999	18 / 1,8	
													КВСБ-ПУ3	6	1	-30	13	22037 / 18 948	20 / 2,0	
													КВБС-ПУ3	6	1	-40	17,5	29 467 / 25 337	23 / 2,3	

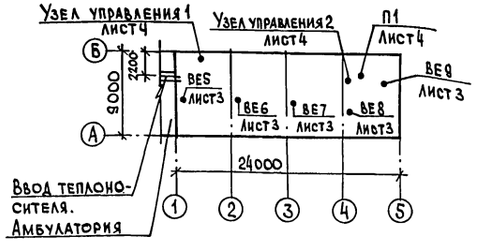
Таблица воздухообмена по помещениям

Наименование помещений	Кубатура, м³	Внутренняя температура °C	Вытяжка: Кратность	Объём м³/ч	№ системы	Приток: Кратность	Объём м³/ч	№ системы	Примечание
Помещение для сбора молока	40	15	6	240	ВЕ9	6	240	П1	
Инвентарная	30	5	1	30	ВЕ8	—	—	—	
Фуражная	40	—	0,5	20	Проветр.	—	—	—	Через окно

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объём, м³	Периоды года при t наружного °C	Расход тепла, Вт/(ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий расход тепла	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Стационар на 24 места для коров	816,22	-20	12025 / 10340	15 118 / 12 999	19 771 / 17 000	46914 / 40 339	—	0,75
		-30	14 788 / 12 715	22 037 / 18 948	19 771 / 17 000	56 595 / 48 663	—	0,75
		-40	16 446 / 14 141	29 467 / 25 337	19 771 / 17 000	65 684 / 56 478	—	0,75

План-схема



Удельные расходы тепла в Вт/м³·°C (ккал/м³·ч°C)

При t^P_H °C	На отопление	На вентиляцию
-20	0,491 / 0,422	0,628 / 0,540
-30	0,453 / 0,389	0,628 / 0,540
-40	0,403 / 0,346	0,628 / 0,540

Т.п. 807-10-114.87 ОВ

ГИП	Борисов		
Н. контр.	Глуханюк		
Нач. отд.	Гринкевич		
Гл. спец.	Жинкина		
Рук. гр.	Глуханюк		
Ст. инж.	Клюквина		

Стационар на 24 места для коров

Стадия: Р; Лист: 2; Листов:

Общие данные (окончание)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

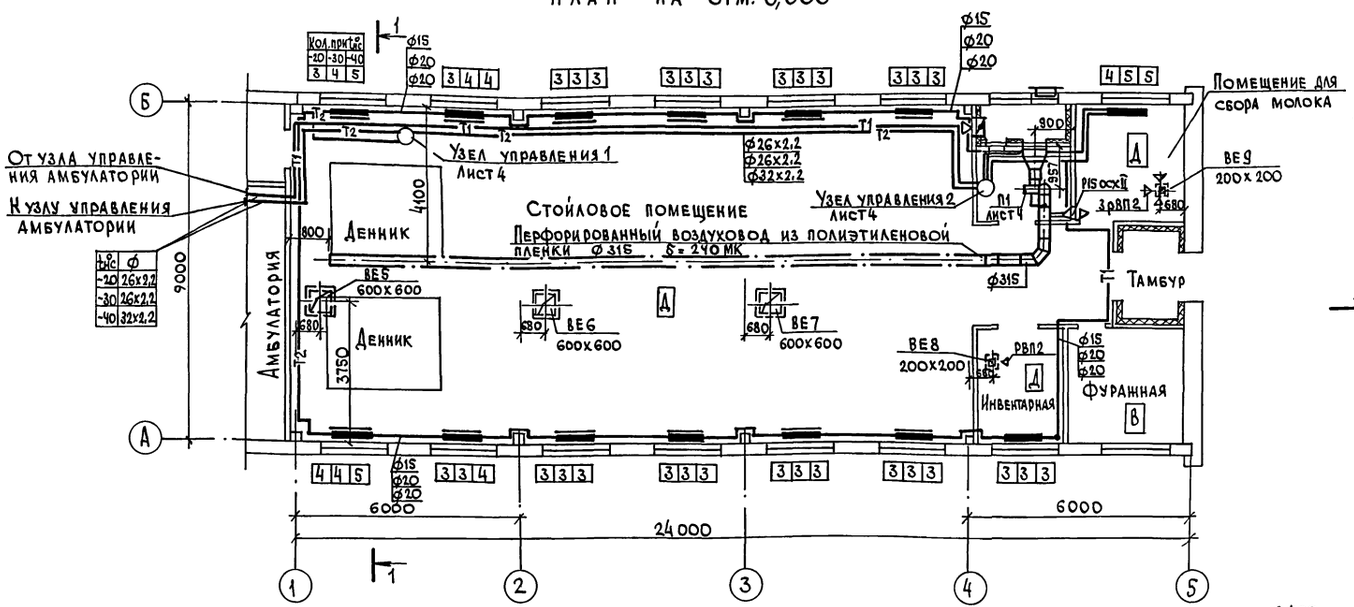
Инв. №

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

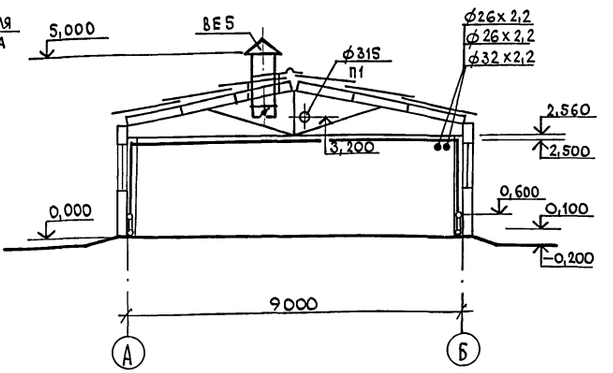
Копировал МКоф- Формат А2 22441-01 23

Альбом I

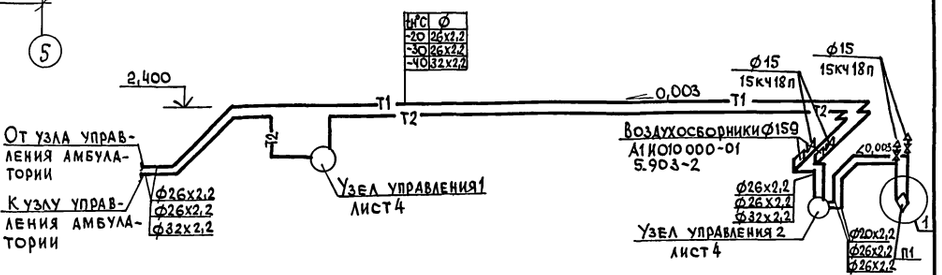
План на отм. 0,000



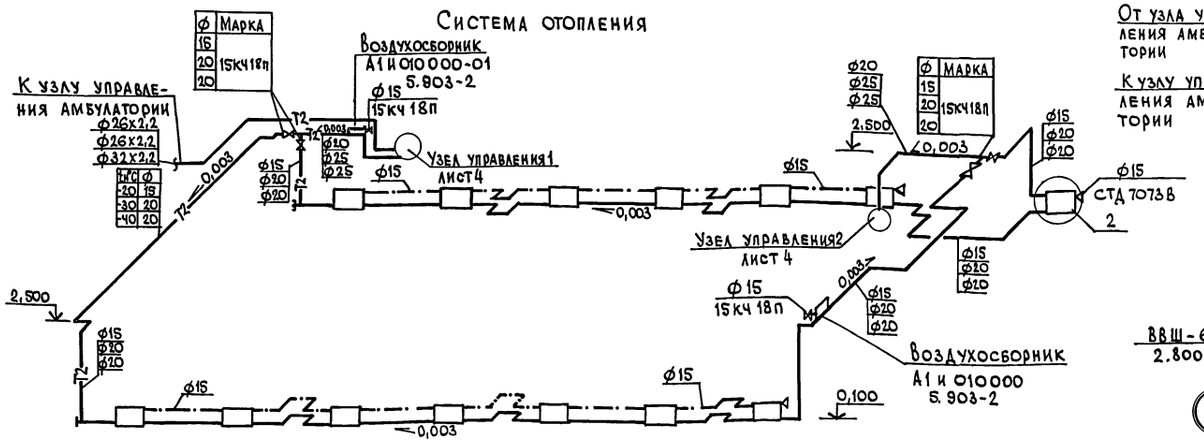
Разрез 1-1

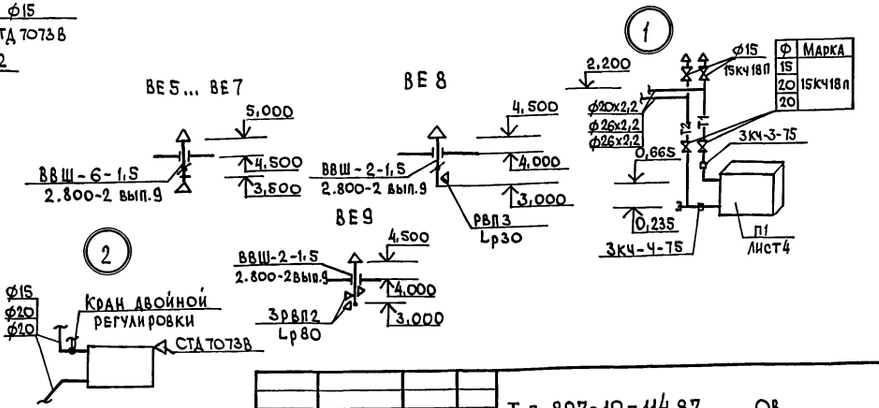


Система теплоснабжения

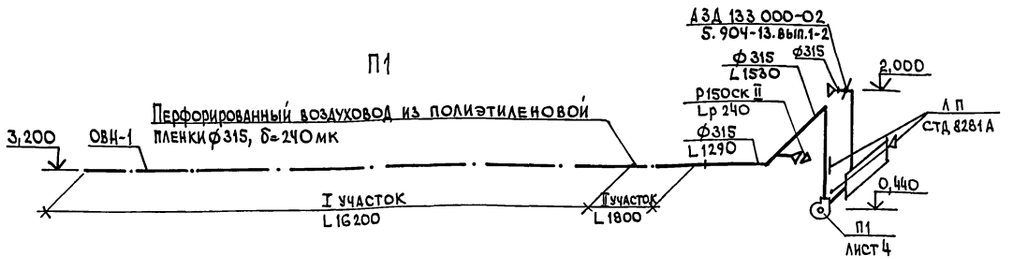


Система отопления





П1



Т.п. 807-10-114.87 ОВ							
Стационар на 24 места для коров					Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, вентиляции П1, ВЕ5 – ВЕ9					ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
Привязан	ГИП	Борисов		29.6.87			
	Н. контр.	Глуханюк		17.06.87			
	Нач. отд.	Гринкевич		17.6.87			
	Гл. спец.	Жинкина		17.06.87			
	Рук. гр.	Глуханюк		17.06.87			
Инв. №	Ст. инж.	Клюквина		17.6.87			

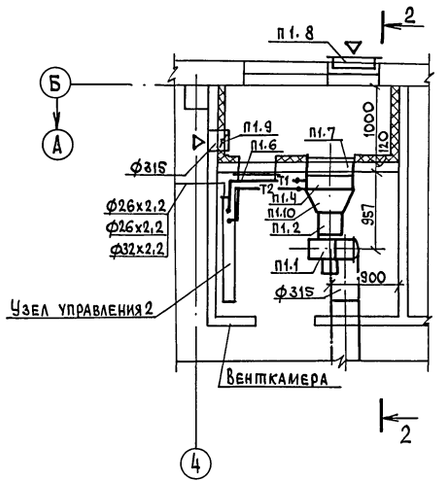
22441-01 24

Копировал МКоп Формат А2

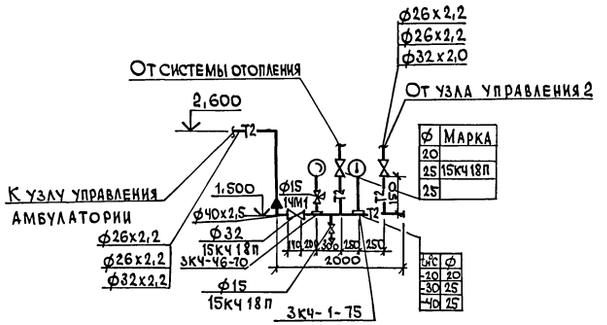
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

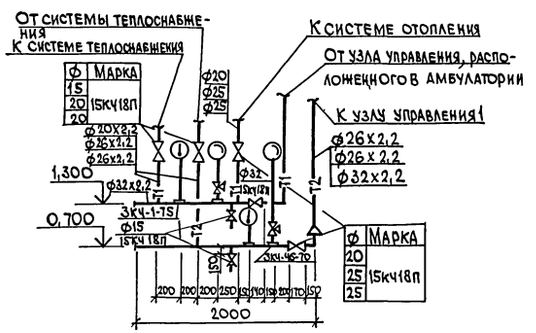
План



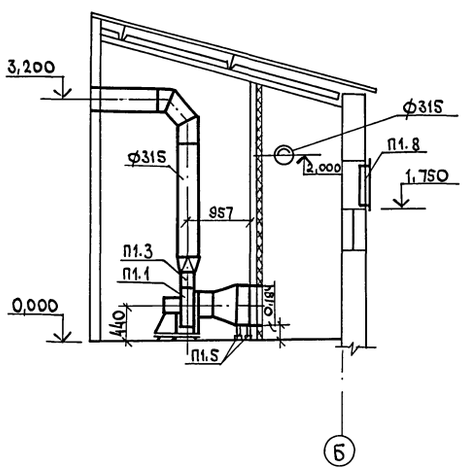
Узел управления 1



Узел управления 2



Разрез 2-2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-3,15-01А-01 с	1	62,6	
		колесом 0,95 Дном., исполнение 1, положение ПРО°			
		Электродвигатель АА71В4			
		0,75 кВт, 1390 об/мин			
		На виброизоляторах ДО38			
П1.2	5.904-38	Гибкие вставки В00.00-05	1		
П1.3	5.904-38	Н.00.00-07	1		
П1.4		Калорифер стальной пластинчатый -20°,-30°С КВБ6Б-ПУ3	1	55	
		-40°С КВБ6Б-ПУ3	1	71	
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер тип 1	4		
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 1,25х0,5	1		
П1.7		Патрубок 530х503 из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74*Б=1,0мм			
		ℓ=200мм	1		
П1.8	1.494-27, вып.7	Устройство воздухоприемное 5С1Н000.000	1		
		(с клапаном)			
П1.9	5.904-13, вып.1-2	Заслонка воздушная круглого сечения			
		Ф315 АЗД 133000-02	1		
П1.10		Диффузор из тонколистовой стали Б=0,7мм			
		530х503/Ф315мм ℓ=500	1		

Т.П. 807-10-114.87 ОВ

ГИП	Борисов		29.87
Н.контр.	Глуханюк		29.87
Нач.отд.	Гринкевич		29.87
Гл.спец.	Жинкина		29.87
Рук.гр.	Глуханюк		29.87
Ст.инж.	Клюквина		29.87

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Установка системы П1. Узлы управления 1, 2

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

Инв. №

Копировал МС

Формат А2 22441-01 25

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

Альбом I

Типовой проект

807-10-114.87

Стационар на 24 места для коров

Альбом I

Чертежи общих видов нетиповых конструкций

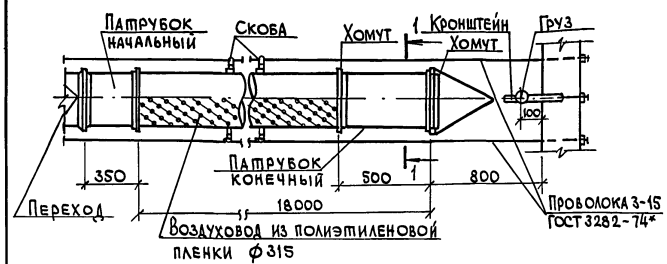
		Привязан	
Инв. №			

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

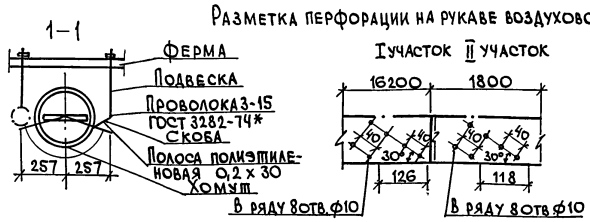
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОВИ-1	Воздуховод из полиэтиленовой пленки. Эскизный чертеж общего вида		

		Привязан	
Инв. №			
ГИП	Борисов	Т.п. 807-10-114.87	
Н. контр.	Глуханюк	Содержание	Стадия: Э; Лист; Листов: 1
Нач. отд.	Гринкевич		ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Гл. спец.	Жинкина		
Рук. гр.	Глуханюк		
Ст. инж.	Клюквина		

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



Разметка перфорации на рукаве воздуховода



Общее число рядов - 106

1. Перфорация воздуховодов выполняется прокладыванием пленки при помощи металлического патрубка с острым торцом, с внутренним диаметром 7мм на сложенном воздуховоде таким образом, что одновременно прокладываются до 40 отверстий.

2. Для подвески воздуховода из полиэтиленовой пленки должны быть проложены и натянуты две, располагаемые с обеих сторон воздуховода, несущие проволоки, которые подвешиваются к фермам перекрытия при помощи подвесок через 6м. Натяжение проволок (порядка 20кг) создается вращением гаек на тягах и обеспечивает величину наибольшего провисания проволок между подвесками не более 0,05м.

		Привязан	
Инв. №			
ГИП	Борисов	Т.п. 807-10-114.87 ОВИ-1	
Н. контр.	Глуханюк	Воздуховод из полиэтиленовой пленки. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Э; Лист; Листов: 1
Нач. отд.	Гринкевич		ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Гл. спец.	Жинкина		
Рук. гр.	Глуханюк		
Ст. инж.	Клюквина		

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

22414-01 26

Копировал Формат А2

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
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 материалов	

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 хоз-питьевой и производственный водопровод	13,0	1,86	0,46	2,55			В1
Горячее водоснабжение	13,0	0,65	0,33	0,79			Т3 t=55°С
Канализация производственная в систему навозоудаления		0,43	0,22	1,1			К3
		0,88	0,64	2,4			

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ по генплану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из сети горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В систему навозоудаления м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Поилка автоматическая ПА-1А	14	18	Питьевая	2	Периодически		1,44	0,148	1,98	0,24	0,02	0,32	Моча, навоз		—	—	—	0,48	0,24	2,1		
1г	Устройство для промывки	1	2	"	3	"	0,2	0,2	0,1	0,18	0,2	0,1	0,18	Моющий порошок типа конц. 0,6% БПК - 250мг/л В.В. - 175мг/л		0,4	0,2	0,8					
	Поливочный кран	2	1	"	10	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2						0,4	0,4	0,3		
	Раковина	1	6	"	2	"	0,02	0,02	0,01	0,09	0,01	0,01	0,09			0,03	0,02	0,3					
	Итого:							1,86	0,46	2,55	0,65	0,33	0,79			0,43	0,22	1,1	0,88	0,64	2,4		

Общие указания

1. Расчет систем водопровода, горячего водоснабжения и канализации произведен в соответствии со СНиП 2.04.01-85; 1.02.01-85 и 2.10.03-84.
2. Внутренняя сеть водопровода и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб ф15÷50мм по ГОСТ 3262-75* таблица 2, производственная канализация из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689.3-77.
3. Стальные неоцинкованные трубопроводы после монтажа и испытаний окрасить масляной краской за два раза.
4. Разработан вариант сети водопровода из пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83.
5. В скобках даны диаметры для варианта из пластмассовых труб.

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

Главный инженер проекта (Борисов)

Согласовано: Рук. группы ЭА Федотова; Гл. спец. ТХ Беляков; Гл. спец. АС Пугачев; Рук. группы ОВ Глуханюк; Гл. спец. тех. отд. Макаров

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

Привязан:

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 ВК

ГИП	Борисов		12.87
Н. контр.	Пигалова		12.87
Нач. отд.	Гринкевич		12.87
Гл. спец.	Кузьмин		12.87
Рук. гр.	Пигалова		12.87

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

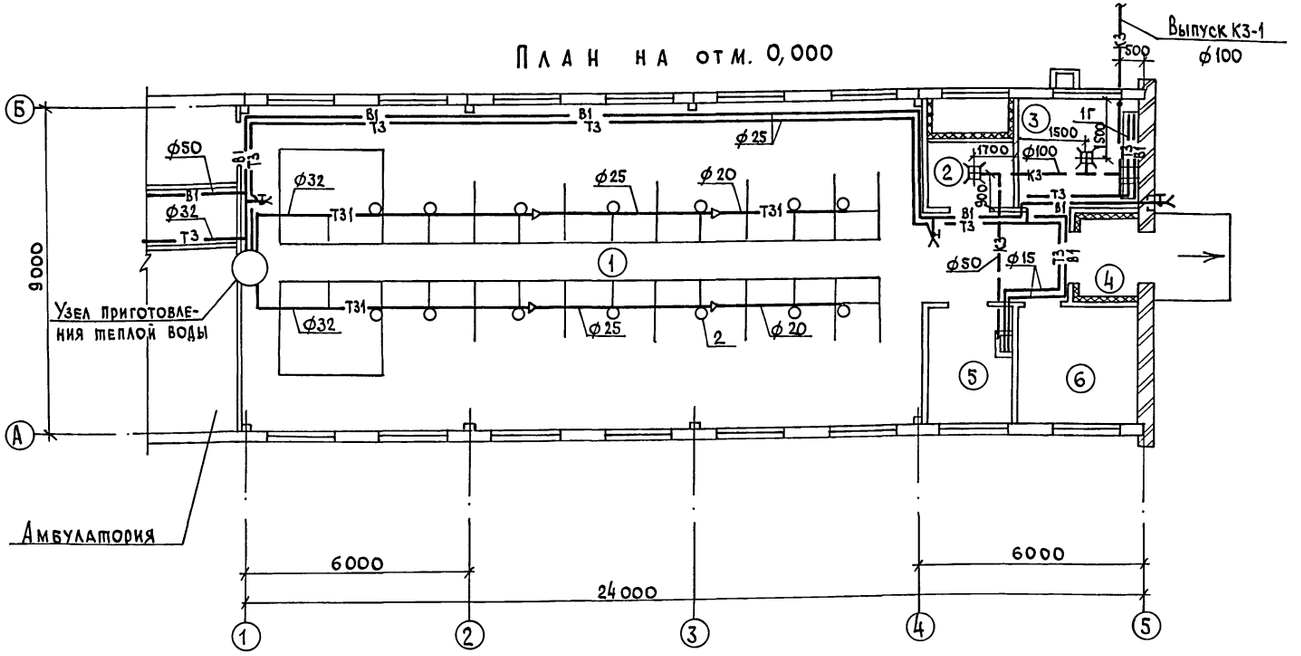
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал МСоф Формат А2

22441-01 27

Альбом I

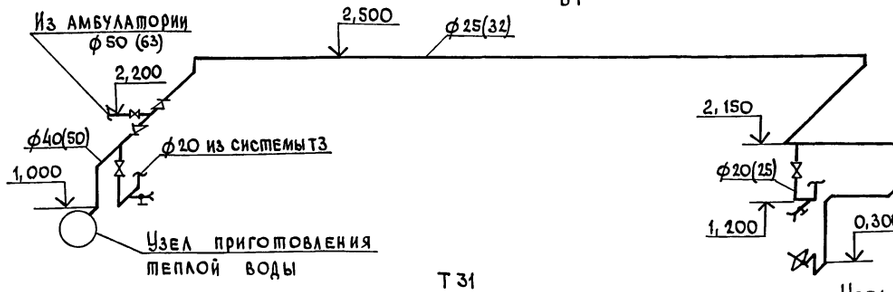
План на отм. 0,000



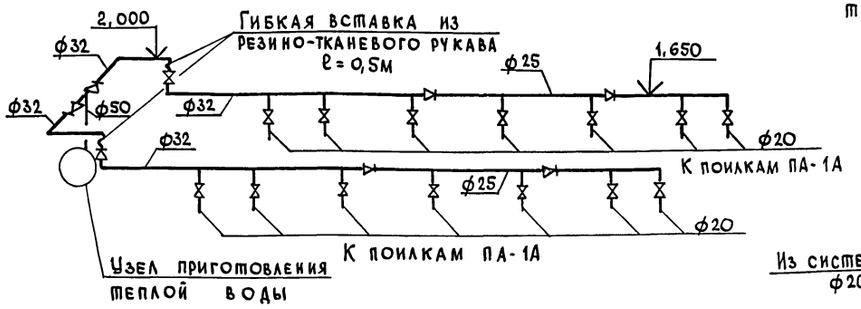
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение стойловое	173,70	Д
2	Венткамера	7,60	
3	Помещение для сбора молока	9,50	Д
4	Тамбур	4,00	
5	Инвентарная	6,85	Д
6	Фуражная	10,43	В

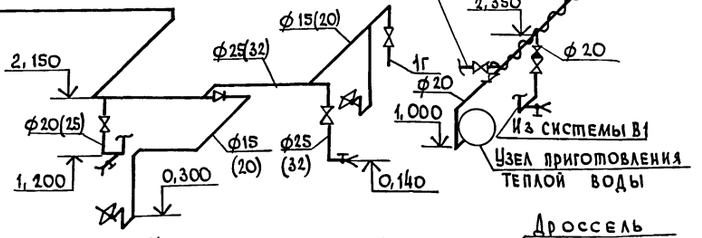
В1



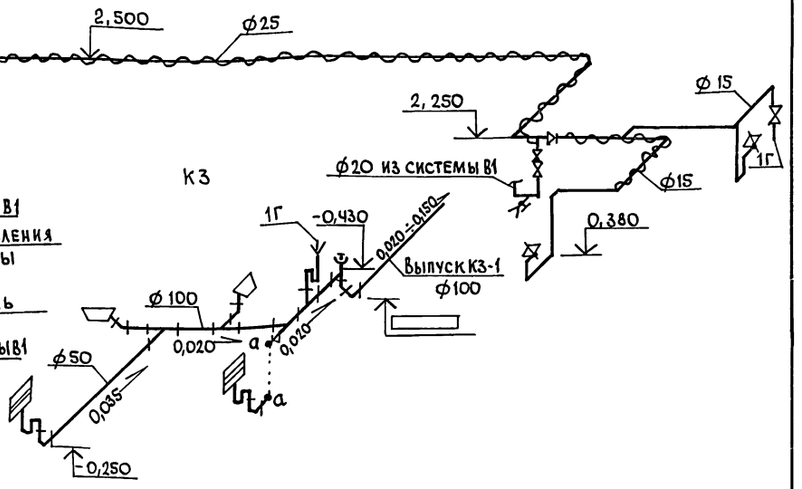
Т31



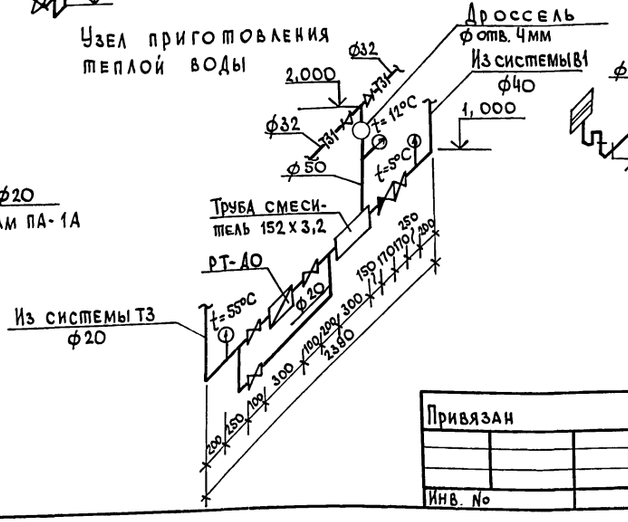
Т3



К3



Узел приготовления теплой воды



				Т. п. 807-10-114.87 ВК	
Привязан				Стационар на 24 места для коров	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	ГИП	Борисов	15.9.87		
	Н. контр.	Пигалова	14.9.87		
	Нач. отд.	Гринкевич	14.9.87	План на отм. 0,000. Схемы систем В1, Т3, Т31, К3	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Инв. №	Гл. спец.	Кузьмин	14.9.87		
	Рук. гр.	Пигалова	14.9.87		

Копировал МКоф — Формат А2

22441-01 28

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

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Силовое электрооборудование. План в осях 4-5, А-Б	
	на отм. 0,000. Принципиальная схема	
3	Электрическое освещение	
	План на отм. 0,000	
4	Устройство выравнивания	
	электрических потенциалов	

Основные показатели

Наименование	Ед. изм	Кол.	Примечание
Напряжение сети	В	380	
Напряжение ламп	В	220	
Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	3,75	
Установленная мощность электроосвещения	кВт	2,25	
Расчётная мощность силового электрооборудования	кВт	3,75	
Расчётная мощность электроосвещения	кВт	2,25	
Годовой расход электроэнергии	гдж	24,66	(МВт.ч. 6,85)
в т.ч. на электроосвещение	гдж	5,66	(МВтч 1,57)
Средневзвешенный $\cos\varphi$		0,75	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1 кв в здания	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых	
	и осветительных электропроводок	
	в сельскохозяйственных производ-	
	ственных помещениях	
4.407-199	Прокладка осветительных электро-	
	проводок на тросах и установка	
	светильников с лампами нака-	
	ливания	
4.407-233	Прокладка осветительных электро-	
	проводок и установка светильни-	
	ков с лампами накаливания и ДРЛ	
	на кронштейнах	
5.407-54	Установка одиночных магнитных	
	пускателей серии ПМЛ (исполнение	
	ЗР 54)	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с	
	рубильниками и предохранителями	
5.407-64	Установка одиночных навесных и	
	протяжных ящиков, коробок с за-	
	жимами, щитков освещения и	
	токоподводы	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных	
	(ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэти-	
	леновых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом II ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом III ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материа-	
	аах. Электрооборудование	
Альбом I ЭМ.ВКД	Ведомость электромонтажных конструкций и	
	деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом I ЭМ.ВИМ	Ведомость изделий и материалов для изготовле-	
	ния 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, прокладываемым открыто по стене на скобах, проводом АПВ в поливинилхлоридных и полиэтиленовых трубах. Прокладку труб выполнить до устройства чистого пола.
3. Занулению подлежат: металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса электродвигателей, 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

- Пускатель магнитный с кнопкой управления
- В-20 Труба поливинилхлоридная
- П-20 Труба полиэтиленовая

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. АСО Пугачев; Гл. спец. МТО Беляков; Гл. спец. ВК Кузьмин; Гл. спец. ТО Виноградов; Рук. гр. ОВ Луханюк

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

Инв. №			
Гип	Борисов		29.6.87
Н. контр.	Федорова		17.6.87
Нач. отд.	Гринкевич		17.6.87
Рук. гр.	Федорова		17.6.87
Инж.	Комнова		17.6.87
Инж.	Толокнова		17.6.87

Привязан

Т.п. 807-10-114.87 ЭМ

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

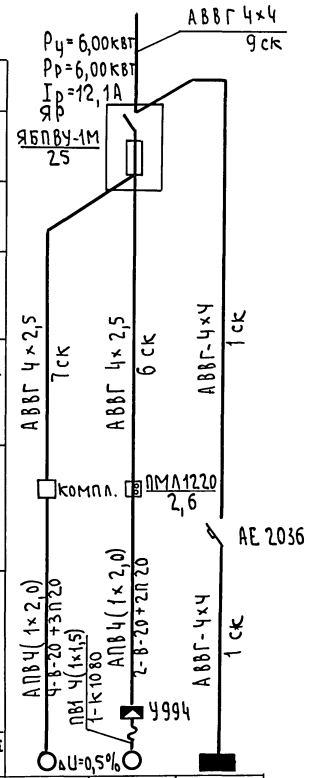
Общие данные

Гипроагрохим Владимир

Копировал Семахина Формат А2 22441-01 29

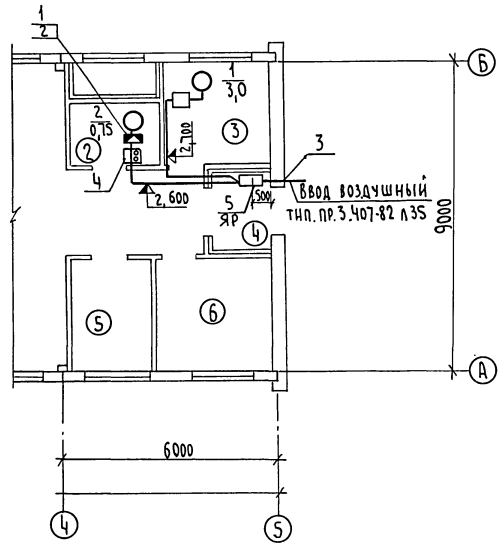
Альбом I

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			
Электроприёмник	Условное обозначение на плане			
	Номер по плану	1	2	1Щ0
	Тип	АО2-41-4ВМ	4А71В4	ОП-6
	Рн, квт	3,0	0,75	2,25
	Ток, А Iн	7,0	2,17	3,6
	Ток, А Iп	45,5	9,77	
	Наименование механизма	Установка вакуумная УВУ-60/45	Приточная система П1	Щиток освещения
Обозначение чертежа принципиальной схемы				

План в осях 4-5, А-Б на отм. 0,000



Экспликацию помещений см. ЭМ-3

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Изделия заводов			
1		Коробка У994	1		
2		Гибкий ввод К1080	1		
		Сборочные единицы			
3	3.407-82 л.35	Общий вид устройства			
		четырехпроводного ввода			
		в здание через трубостойку типа Т-IX/Ч. Детали	1		
4	5.407-54.1.10	Пускатели ПМЛ 1й			
		величины нереверсивные. Монтажный чертеж	1		
5	5.407-55.1.90	Ящик типа ЯБПВУ-1М4			
		Монтажный чертеж	1		
		Материалы			
		Кабель АВВГ ГОСТ 16442-80*			
6		4×2,5	13		м
7		4×4	11		м
8		Провод АПВ ГОСТ 6323-79*			
		1×2,0	44		м
9		ПВ1 ГОСТ 6323-79*			
		1×1,5	4		м
10		Труба поливинилхлоридная			
		ТУ 6-19-215-83 ПВХ-В-РЗП 20Ч	6		м
11		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18599-73 ПВД (ПНП) 20С	5		м

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		29.6.87
Н. контр.	Федорова		17.6.87
Нач. отд.	Гринкевич		17.6.87
Рук. гр.	Федорова		17.6.87
Инж.	Комнова		17.6.87

Т.п. 807-10-114.87 ЭМ

Стационар на 24 места для коров

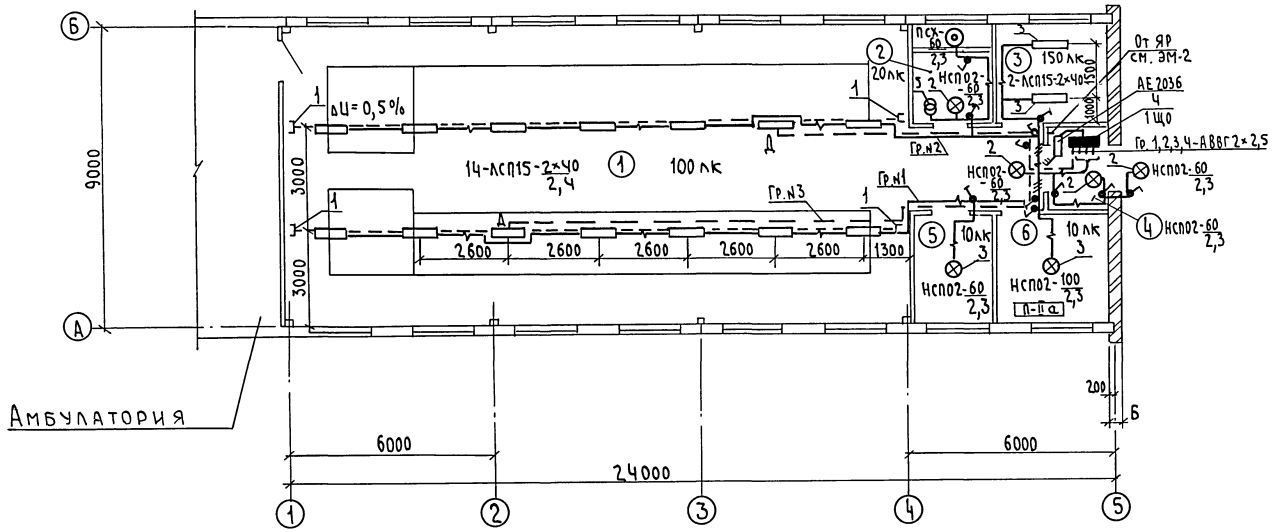
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Силовое электрооборудование. План в осях 4-5, А-Б на отм. 0,000. Принципиальная схема

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копир. Семахина Формат А2 22441-01 30

Альбом I-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение стойловое
2	Венткамера
3	Помещение для сбора молока
4	Тамбур
5	Инвентарная
6	Фуражная

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-199	Крепление концевое		
	А.119-42	к железобетонной		
		перегородке	4	
2	4.407-233-018	Кронштейн У116 со		
		светильниками для ламп		
		накаливания		
		Светильники типа		
		НСП02-100/IP54	4	
3	4.407-36/70	Детали крепления		
	лист 16.61	светильников и		
		промежуточных креплений		
		тросов	6	
4	5.407-64.150 МЧ	Щиток осветительный ОП.		
		Монтажный чертеж	1	
5	5.407-55.1.70	Ящик серии ЯТП-0,25У3		
		Монтажный чертёж	1	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
1ЩО	ОП-6	2,25	1,2,3,4	5,6	—	—	—	10

Проектом предусмотрена освещенность во время доения на вымени коровы 150 лк. (« Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений" пункт 1, дополнительные указания)

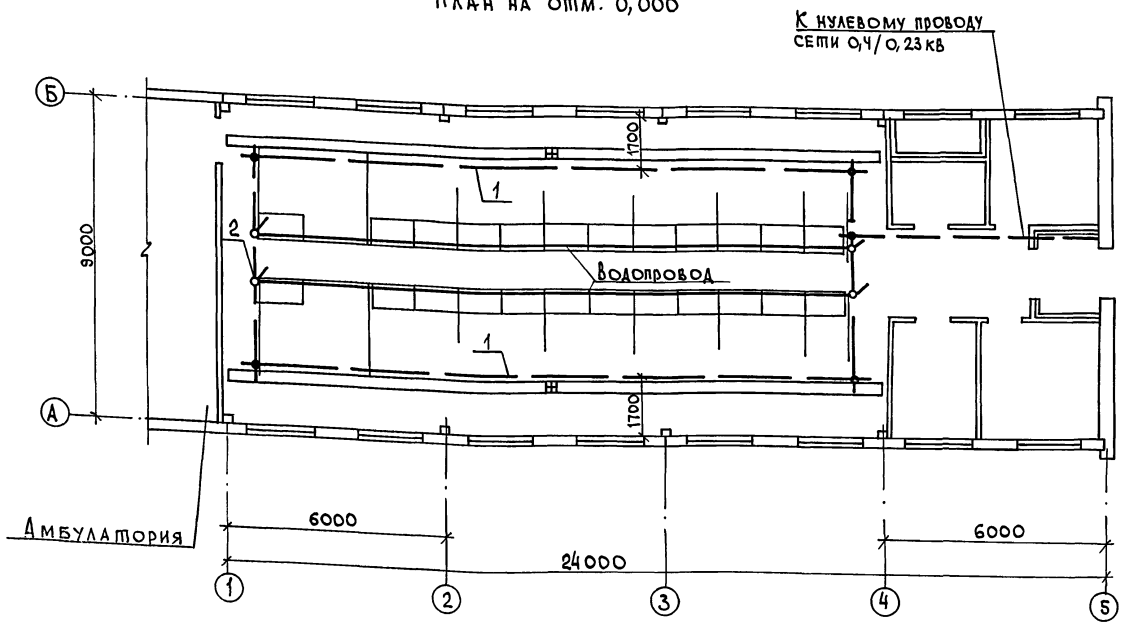
Привязан				Т.п. 807-10-114.87 ЭМ			
				Стационар на 24 места для коров	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
	ГИП	Борисов	19.6.87	Электрическое освещение. План на отм. 0,000	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
	Н. контр.	Федорова	17.6.87				
	Нач. отд.	Гринкевич	18.6.87				
	Рук. гр.	Федорова	16.6.87				
Инв. №	Нач.	Толокнова	17.6.87				

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

Копировал Семахина Формат А2

Альбом I

План на отм. 0,000



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 ⌀ 6 мм в полу стойл под задними ногами животных.

3. Выравнивающие проводники соединяются между собой, со всеми доступными для прикосновения животных металлоконструкциями (автопоилками, трубопроводами, 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.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Круг 6 ГОСТ 2590-71*	Выравнивающий провод-			
		ник L = 17 м	2	3,8	
2	Круг 6 ГОСТ 2590-71*	Соединительный			
		проводник L = 6 м	2	1,3	

Условные обозначения.

Вывод длиной 400 мм

Узел сварки

Т.п. 807-10-114.87 ЭМ							
Стационар на 24 места для коров	Стадия	Лист	Листов				
	Р	4					
Устройство выравнивания электрических потенциалов	ГИПРОАГРОХИМ Владимир						
Привязан	ГИП	Борисов	29.6.87				
	Н. контр.	Федорова	17.6.87				
	Нач. отд.	Гринкевич	17.6.87				
	Рук. гр.	Федорова	17.6.87				
Инв. №	Инж.	Комнова	17.6.87				

22441-01 32

Копировал МКоп Формат А2

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

Альбом I

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
3.407-82 л.35	Общий вид устройства четырехпроводного ввода в здание через трубостойку типа Т-IX/4. Детали	1	
4.407-36/70 л.16-61	Детали крепления светильников и промежуточных креплений тросов		
4.407-199 А 119-42	Крепление концевое к железобетонной перегородке	4	
4.407-233-018 Исп. 1	Кронштейн У116 со светильником для ламп накаливания		
5.407-55.2.40	Ящик в сборе	1	
5.407-55.1-90	Ящик в сборе	1	
5.407-54.2.10	Пускатель в сборе	1	

Привязан

Инв. N

Т.п. 807-10-114.87 ЭМ. ВКД

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Федорова		17.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		17.6.87
Рук. гр.	Федорова		17.6.87
Инж.	Толокнова		17.6.87

Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

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

Привязан

Инв. №

Лист

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Ящик с блоком „Предохранитель-рубильник"	ЯВПВУ-1М	шт.	1
Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25-1393	шт.	1
Щиток осветительный	ОП-6УХЛ4	шт.	1
Пускатель магнитный	ПМЛ-12200	шт.	1
Светильник подвесной	НСП02-100/IP54	шт.	6
Закрел	К350У2,5	шт.	2
Втулка	Л84УХЛ2	шт.	2
Кронштейн	У116	шт.	4
Крюк	Заводское изготовление	шт.	6
Анкер	К300	шт.	4
Муфта натяжная	К804	шт.	4
Профиль	К238У2	шт.	1
Фланок	Ф35У2,5	шт.	1
Дюбель	У658У2	шт.	2
Полоса 4х40 ГОСТ 103-76		кг	3,1
Катанка ф6 ГОСТ 2590-71*		кг	1
Труба ГОСТ 3262-75*	Д-Ц-М20-2,5	кг	4,5
Провод ГОСТ 6323-79* сечением 1х2,5-0,66	АПВ	м	6,4
Полоса 8х80 ГОСТ 103-76		кг	5

22ИЧ-01 33

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 ЭМ. ВИМ

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Федорова		17.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		17.6.87
Рук. гр.	Федорова		17.6.87
Инж.	Толокнова		17.6.87

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
	Силовое электрооборудование				
	Установка силового ящика на стене	шт.	—	—	1
	Прокладка кабеля сечением				
	до 16 мм² на скобах	100м	—	—	0,23
	в трубе	»			0,05
	Прокладка провода до 16 мм² в пластмас. трубе	»			0,44
	Электрическое освещение				
	Установка осветительного щитка	шт.	—	—	1
	Установка ящика	шт.	—	—	1
	Установка светильников с:				
	лампами накаливания	шт.	—	—	7
	люминесцентными лампами	шт.	—	—	16
	Прокладка кабеля до 16 мм²,				
	на скобах	100м	—	—	2,70
	на тросе	100м	—	—	0,40

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 ЭМ. ВР

ГИП	Борисов		29.6.87
Н.контр.	Федорова		17.6.87
Нач.отд.	Гринкевич		17.6.87
Рук. гр.	Федорова		17.6.87
Инж.	Толокнова		17.6.87

Ведомость объемов строительных и монтажных работ по чертежам

Стадия	Лист	Листов
Р		

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал МК

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Система П1. Схемы функциональная, электрическая принципиальная управления	
2	Система П1. Схема внешних проводок. План расположения	

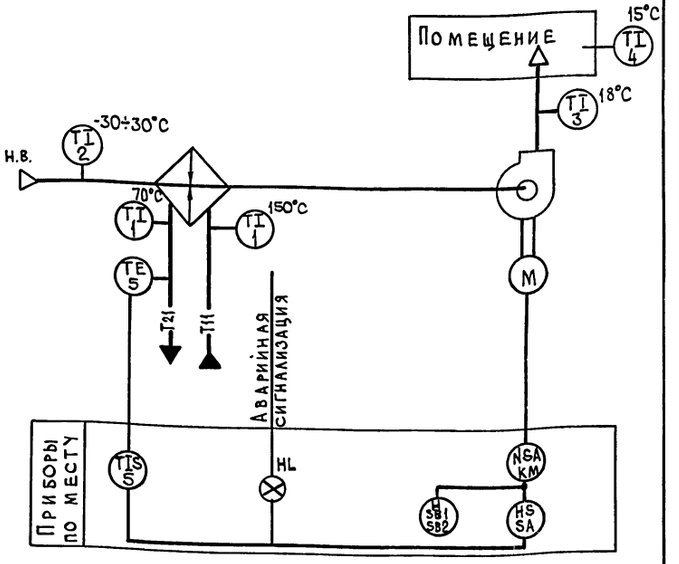
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ВСН-205-84 ММСС СССР	Указания по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов	
ВСН-281-75 Мин прибор	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ВСН-296-78 ММСС СССР	Инструкция по монтажу защитного заземления электроустановок систем автоматизации	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примеч.
РМ4-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению	
РМ4-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Указания по выполнению документации	
РМЧ-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения	
ОСТ36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	

Схема функциональная



Диаграммы работы контактов

Переключатель SA

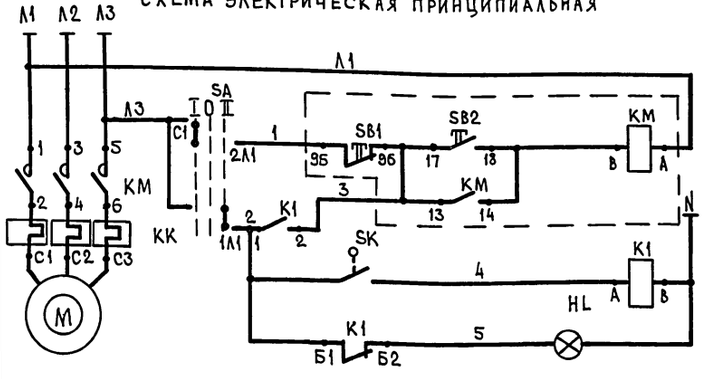
№ пакета	Обозначение контакта	ПП2-10/Н2 У3 Положение рукоятки: Ручное (I)	Отключено (0)	Автоматическое (II)
I—I	1А1-С1			✕
	2А1-С1	✕		
I=I	1А2-С2			✕
	2А2-С2	✕		

Термометр манометрический SK

ТГП-100ЭК

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 0°C	30°C	100°C
1		▬	

Схема электрическая принципиальная



Питание ~380В/220В

Сблокированное: Блокировки

Управление электродвигателем вентилятора

Регулятор температуры

Аварийная сигнализация

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

Главный инженер проекта (Борисов)

Согласовано: Рук. гр. ОВиТ Плуханюк

Привязан

Инв. №

Т.п. 807-10-114.87 АОВ

ГИП	Борисов		
Н.контр.	Мельникова		
Нач.от.	Гринкевич		
Гл.спец.	Горин		
Рук. гр.	Мельникова		
Ст.инж.	В.Тюрина		

Стационар на 24 места для коров

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

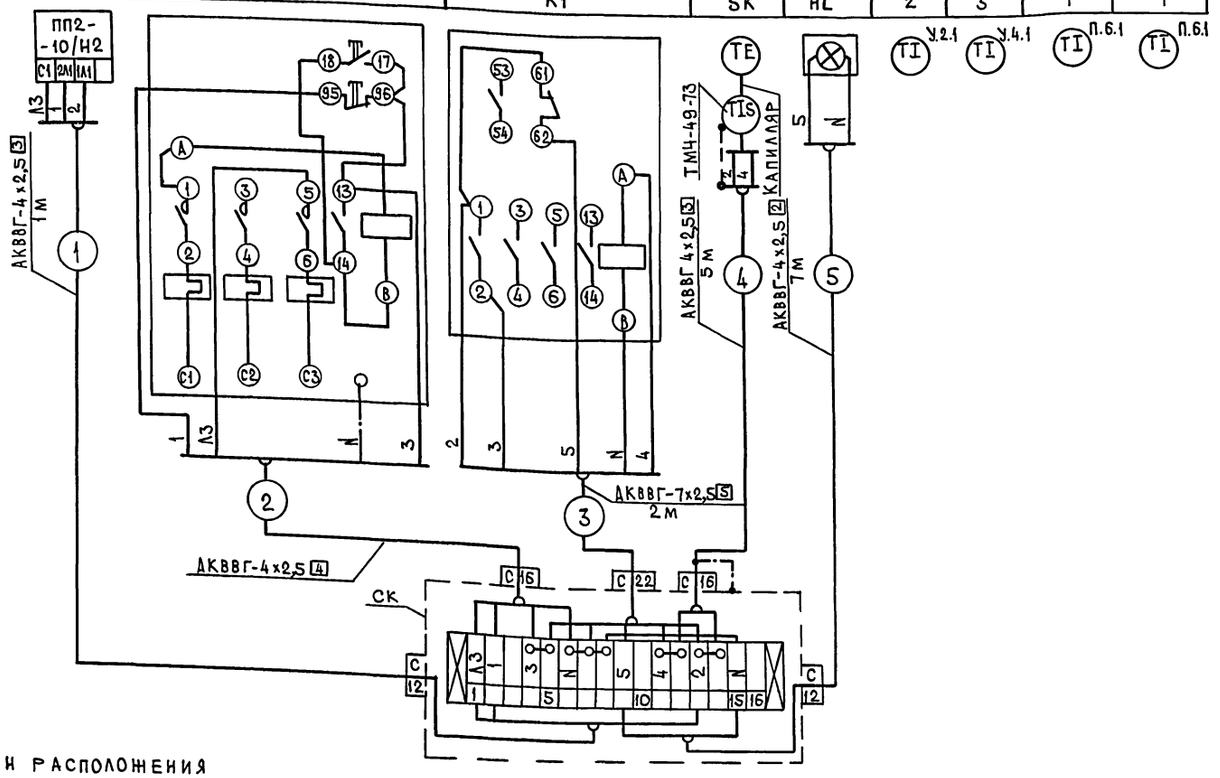
Общие данные. Система П1. Схемы функциональная, электрическая принципиальная управления

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

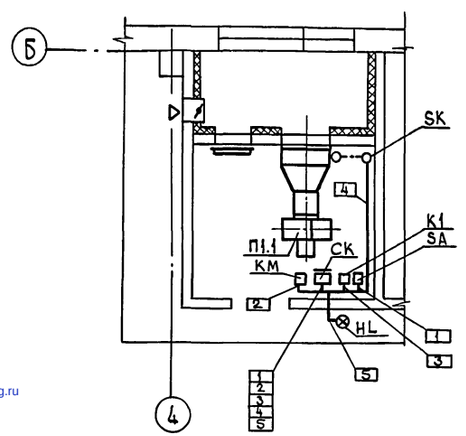
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема внешних проводок

Агрегат	Приточная система П1								
Наименование параметра и место отбора импульса	Переключатель универсальный	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	Регулятор температуры	Указатель световой	Температура			
						Перед калорифером	Приточный воздуховод	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение монтажного чертежа	На стене	См. чертежи ЭМ	На стене	ТМ4-170-75	На стене	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75
Обозначение по схеме (позиция)	SA	KM	K1	SK	HL	2	3	1	1



План расположения



1. Место установки приборов и электроаппаратуры дано ориентировочно и уточняется при монтаже с целью удобства обслуживания.
2. Над полкой линии выноски позиций в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	По месту		
SK	Термометр манометрический сигнализирующий ТГП-100ЭК, предел 0-100°С,		Поз. 5
	10м; 250мм ТУ 25-02.100375-84	1	
SA	Переключатель пакетный		
	герметический ПП2-10/Н2У3 1Р56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	1	
K1	Пускатель магнитный ПМЛ-111002В		
	~220В ТУ16-526.437-78 с приставкой		
	контактной ПКЛ-1104 ТУ16-523.554-78	1	
HL	Указатель световой СУП-МУ2		
	~220В ТУ36-101-82	1	
KM, KK	Пускатель магнитный с кнопкой	1	См. чертежи ЭМ
SB1,	управления		
SB2			

Спецификация основных монтажных материалов и изделий

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	11	м
	Кабель АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78Е	3	м
	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ36.1753-75	1	шт.
	Швеллер перфорированный ШП60х35		
	ТУ36.1113-84	3	

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		29.08.87
Н.контр.	Мельникова		29.08.87
Нач.ОТА	Гринкевич		11.09.87
Гл.спец.	Горин		11.09.87
Рук.гр.	Мельникова		29.08.87
Ст.инж.	Втюрина		29.08.87

Т.п. 807-10-114.87 АОВ

Стационар на 24 места для коров

Система П1. Схема внешних проводок. План расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипроагрохим Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

22441-01 35

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

gost.e-ecolog.ru