ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-2-65.85

КОРОВНИК
НА 200 КОРОВ
ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ
(ПОЛНОСБОРНОЕ ЗДАНИЕ
СО СТОЕЧНО-БАЛОЧНЫМ КАРКАСОМ)

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-2-65.85

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ

(ПОЛНОСБОРНОЕ ЗДАНИЕ СО СТОЕЧНО-БАЛОЧНЫМ КАРКАСОМ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения
Альбом II	Технология производства. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехнические чертежи. Автоматизация систем отопления и вентиляции. Связь и сигнализация
Альбом III	Изделия индустриального изготовления
Часть 1.1	Двухслойные стеновые легкобетонные панели повышенной заводской готовности для сельскохозяйственных зданий. Опалубочные чертежи и армирование
Часть 1.2	Двухслойные стеновые легкобетонные панели повышенной заводской готовности для сельскохозяйственных зданий. Арматурные и закладные изделия
Часть 2.1	Двухслойные стеновые панели из легких бетонов для сельскохозяйственных зданий. Опалубочные чертежи и армирование
Часть 2.2	Двухслойные стеновые панели из легких бетонов для сельскохозяйственных зданий. Арматурные и закладные изделия
Часть 3.1	Строительные изделия. Опалубочные чертежи и армирование
Часть 3.2	Строительные изделия. Арматурные, закладные и металлические изделия
Альбом IV	Спецификации оборудования
Альбом V	Ведомости потребности в материалах
Альбом VI	Сметы
Часть 1	Объектные и на общестроительные работы
Часть 2	На технологическое оборудование, санитарно-технические и электротехнические работы

АЛЬБОМ II

Разработан
институтом „Гипронисельхоз"

Главный инженер института Л.С. Бутаев
Главный инженер проекта А.А. Кузнецов

Утвержден Главсельстройпроектом
Минсельхоза СССР
Сводное заключение от 30.12.83г №126
Введен в действие институтом Гипронисельхоз
Приказ от 19.07.84г № 101 п

Привязан

Инв. №

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Вариант 1. План, разрез	5
4	Вариант 1. Схемы, разрезы, узел	6
5	Вариант 1. Разрезы, виды, узлы	7
6	Вариант 2. План, разрез	8
7	Вариант 2. Схема, разрезы, узел	9
8	Разрезы, узлы	10
9	Разрезы, узлы	11
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ВК	
1	Общие данные	12
2	План на отм. 0.000.	
	Схемы систем В0, Т3, Т31, К3	13
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (окончание)	15
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1, 2-2	16
4	Схемы систем П1, П2, П3. Схема системы	
	теплоснабжения установок П1 и П2	17
5	Установка систем П1; П2	18
—	Чертежи общих видов нестандартных конструкций.	
ОВН-1	Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы.	19

Лист	Наименование	Стр.
ОВН-2	Общий вид с разметкой перфорации	
	на воздуховоде	19
ОВН1-ОВН5	Переход	20
ОВН-6, ОВН-7	Изоляция трубопроводов. Изоляция арматуры	20-21
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки З	
1	Общие данные	22
2	Силовое электрооборудование и электро-	
	освещение. Спецификация	23
3	Силовое электрооборудование и электро-	
	освещение. Планы на отм. 0.000 и 2.800	24
4	Силовое электрооборудование	
	Расчетная схема сети 380/220 В	25
5	Ведомость объемов электромонтажных	
	и строительных работ. Расчетная схема сети	
	электроосвещения 380/220 В	26
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АОВ	
1	Общие данные.	
	Тепловентиляторы П1, П2.	
	Схема функциональная	27
2	Тепловентиляторы П1, П2. Схема соединений	
	внешних проводок. План расположения	28
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки СС	
1	Общие данные.	
	План расположения сетей связи и	
	сигнализации	29

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вариант 1. План. Разрез	
4	Вариант 1. Схема. Разрезы. Узел	
5	Вариант 1. Разрезы. Виды. Узлы	
6	Вариант 2. План. Разрез	
7	Вариант 2. Схема. Разрезы. Узел	
8	Разрезы. Узлы	
9	Разрезы. Узлы. Детали	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация технологического оборудования	
ТХ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ТХ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Э	Электротехнические чертежи	
АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

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

Главный инженер проекта А.А. Кузнецов

Технологическая часть

Коровник на 200 коров предназначен для строительства в составе ферм по производству молока.

Содержание коров - привязное, в стойлах размерами 1,2×1,9 м с использованием пастбищ в летний период или беспастбищное. Стойла в коровнике расположены в продольном направлении в четыре ряда, образуя два кормовых и три навозных прохода.

Для перемещения персонала и животных предусмотрены три поперечных прохода: один в середине здания и два в торцах.

В одном непрерывном ряду размещено 25 стойл. Для привязи коров предусмотрено стойловое оборудование ОСК-25А с грузовым отвязыванием животных. К каждому ряду стойл примыкают стационарные кормушки. В течение дня коровам при благоприятных погодных условиях организуют прогулки на выгульных площадках.

Потребность коров в кормах определена в соответствии с требованиями ОНТП1-77. Рацион коров в зимний период состоит из кормосмеси, включающей в себя сено, силос, сенаж, корнеплоды и комбикорм; в летний период - из зелёной массы и комбикорма. В состав кормосмеси вводят комбикорм из расчёта 1кг на голову, дополнительно комбикорм раздают нормированно, в зависимости от продуктивности. Раздачу кормосмеси в кормушки осуществляют два раза в сутки мобильными кормораздатчиками КТУ-10А, комбикормов - с помощью ручных тележек ТУ-388.

Годовая потребность коров в кормах рассчитана, исходя из максимального заполнения здания в течение года и приведена в табл. 1.

Таблица 1

Корма	Питательность 1 кг корма, к.ед.	Нормы потребности кормов в год			
		на одну голову		на все поголовье	
		ц.	к.ед.	ц.	ц.к.ед.
Сено	0,45	11,5	517	2300	1035
Сенаж	0,35	13,8	483	2760	966
Силос	0,2	32,2	644	6440	1288
Корнеплоды	0,12	18,4	221	3680	441
Зеленый корм	0,2	62,1	1242	12420	2484
Травяная резка	0,6	1,15	69	230	138
Комбикорм	0,93	11,1	1032	2220	2064
Поваренная соль	–	0,29	—	58	—
Всего:		—	4208	—	8416

1 Средняя живая масса коровы - 500 кг
2 Удой на одну корову в год - 4000 кг
3 Продолжительность зимнего периода - 230, летнего - 135 дней.

Хранение грубых и сочных кормов предусмотрено на территории фермы, в состав которой входит коровник, текущего запаса комбикорма - в бункере БСК-10 при коровнике.

Поение коров водой предусмотрено из индивидуальных автопоилок ПА-1А, установленных из расчета одна поилка на два стойла.

Доение коров осуществляют два раза в сутки в стойлах. В проекте предусмотрены два варианта доения коров:
вариант 1 - доение в молокопровод при помощи доильной установки АДМ-8;
вариант 2 - доение в переносные ведра при помощи доильного агрегата ДАС-2Б.

Первичная обработка и кратковременное хранение молока предусмотрены в молочном блоке, примыкающем к коровнику. Осеменение коров - искусственное в стойлах привозной спермой.

Удаление навоза в коровнике осуществляется транспортерами скребковыми ТСН-160, которые грузят его в тракторный прицеп 2ПТС-4М-785А.

В холодное время года навозный транспортер должен обогреваться с помощью вентилятора из помещения (подогретым воздухом).

Годовой выход экскрементов от животных приведен в табл. 2.

Привязан

Инв. №

801-2-6585ТХ

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Ермаков	
Гл. техн.	Левинова	
Н. контр.	Королева	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Мастенина	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Маслова	

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Таблица 2

Содержание коров	Всего коров	Выход в сутки от одной головы, кг			Выход экскрементов от всего поголовья в год				Всего экскрементов с учетом потерь, т	Всего навоза с учетом подстилки, т
		кала	мочи	Всего экскрементов	зимний период		летний период			
					всего, т	потери на выгульных площадках, %	всего т	потери на пастбище и выгульных площадках, %		
Стойлово-пастбищное	200	39	20	59	2530	15	1485	50	2892.5	2929.0
Круглогодовое стойловое	200	39	20	59	2530	15	1485	15	3412	3448,5

Штаты обслуживающего персонала коровника (без учета общефермских операторов, занятых на раздаче кормов, по ремонту оборудования и др.) приведены в таб. 3.

Таблица 3

Наименование	При доении	
	в молокопровод	в доильные ведра
Операторы машинного доения коров	4	8
Операторы по уходу за коровами	2	2
Подменные	3	5
Всего:	9	15

Работа операторов по доению коров организована в одну смену.

Техника безопасности

К работе с животными, оборудованием и механизмами допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование и имеющие удостоверение на право управления и эксплуатации оборудования и механизмов, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности.

При въезде тракторного агрегата в животноводческое помещение и выезде из него необходимо убедиться, что вблизи нет людей и животных.

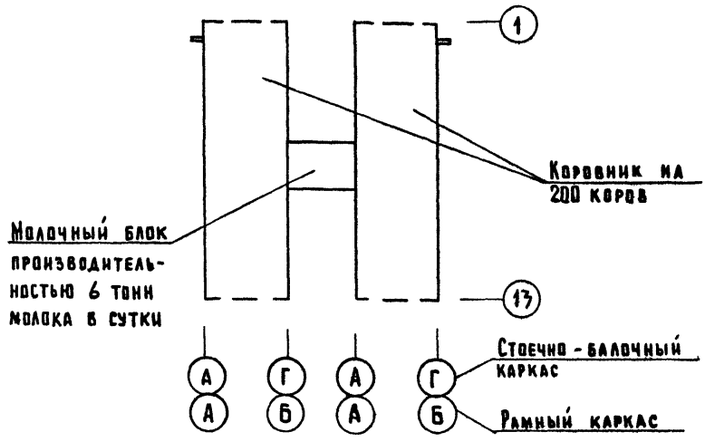
Во избежание несчастных случаев при обслуживании животных, машин, оборудования, механизмов и возникновения пожаров необходимо руководствоваться:

правилами по технике безопасности и противопожарной охране, изложенными в инструкциях по эксплуатации оборудования заводов-изготовителей;

правилами по технике безопасности в животноводстве, утвержденными МСХ СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 16 мая 1969;

инструкцией по технике безопасности на животноводческих фермах и комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, утвержденной МСХ СССР 25 мая 1977 г. и согласованной с ЦК профсоюза работников сельского хозяйства 24 мая 1977 г.

Схема блокировки коровников с молочным блоком.



Комплект ТХ выполнен для варианта примыкания молочного блока по оси „А".

При примыкании молочного блока по оси „Г" („Б") направление центральных вакуумпроводов и молокопроводов, а также поперечных транспортёров навозоудаления изменить на симметричное.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Ермаков	
Гл. техн.	Леонова	
Н. контр.	Королева	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Мастенина	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Маслова	

801-2-65.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

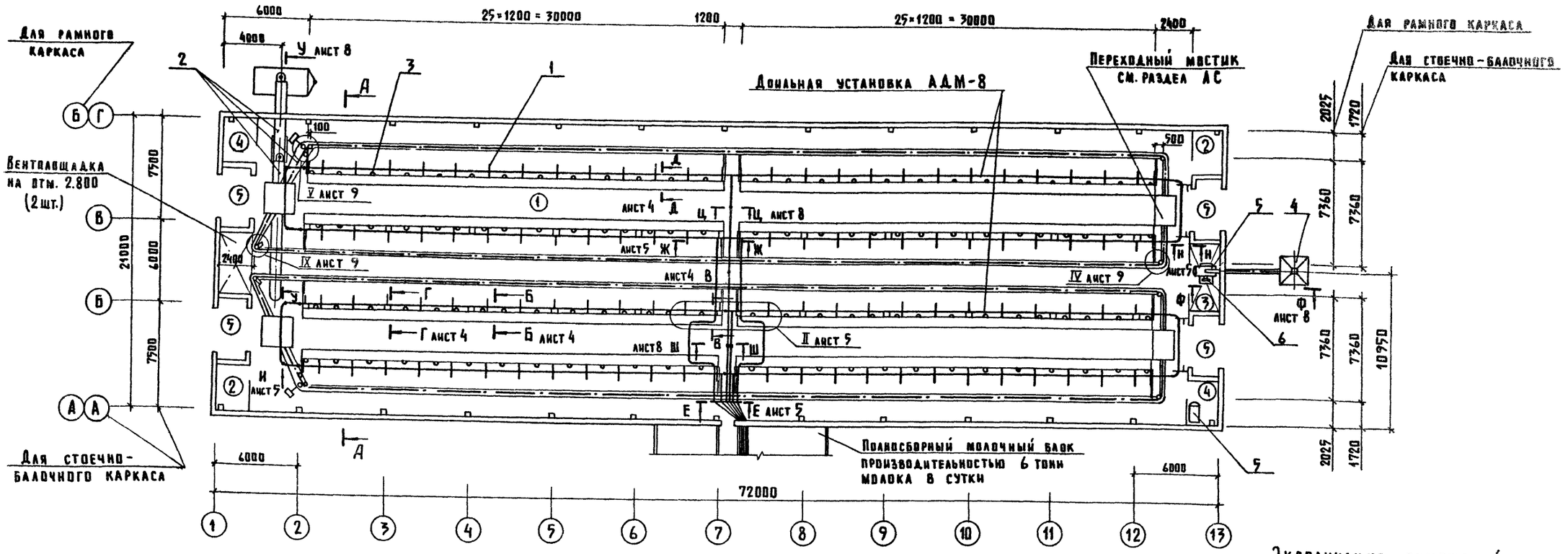
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

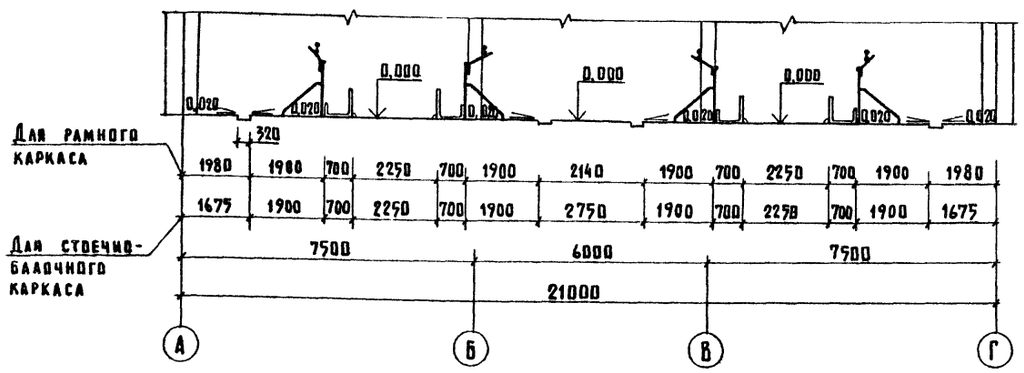
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А2

План



Разрез А-А



1. Монтаж технологического оборудования выполнить согласно инструкции завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации.
2. При монтаже стойлового оборудования ОСК-25А рычаги приводов механизмов отвязи расположить в центральном проходе, у оси 7, см. разрез Ж-Ж (лист 5).
3. В проекте предусмотрено два варианта доения коров:
   вариант 1 - доение в молокопровод при помощи донильной установки АДМ-8;
   вариант 2 - доение в переносные ведра при помощи донильного агрегата ДАС-2Б.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категории производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных	1423,7	Д
2	Подсобное помещение (2 шт)	14,0	Д
3	Фуражная	12,5	Д
4	Инвентарная (2 шт)	14,0	Д
5	Тамбур (4 шт)	33,6	—

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Ермаков	
Гл. мех.	Иванеко	
Н. контр.	Королева	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Орлов	
Ст. инж	Ермолаева	

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Вариант 1

План, разрез

ГИПРОРИСЕЛЬХОЗ

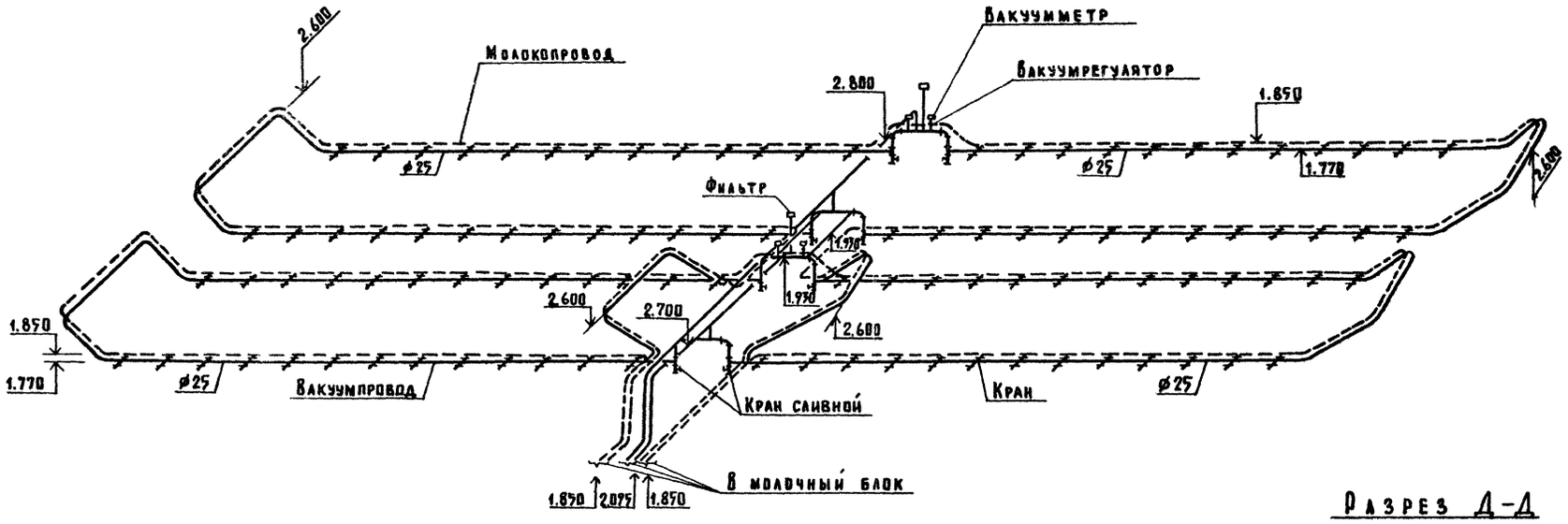
Согласовано: АР Юдин; ОВ Шевкунов; ВК Тренин

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

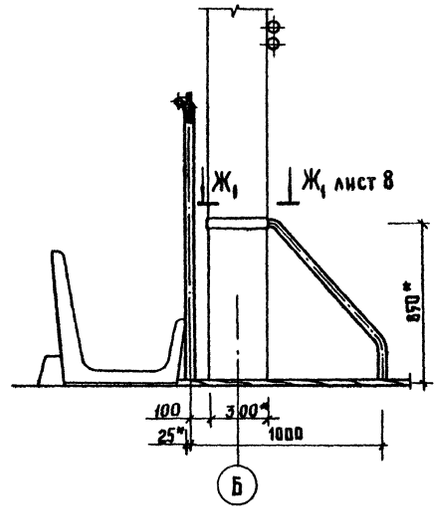
Гл. технолог ТХ Леонова

Удалов

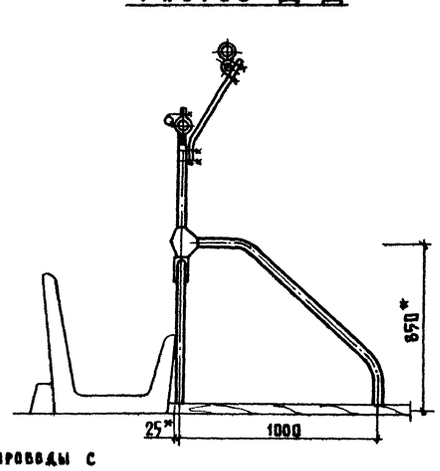
Схема разводки молокопровода и вакуумпровода

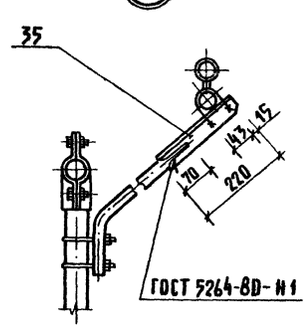


Разрез Г-Г

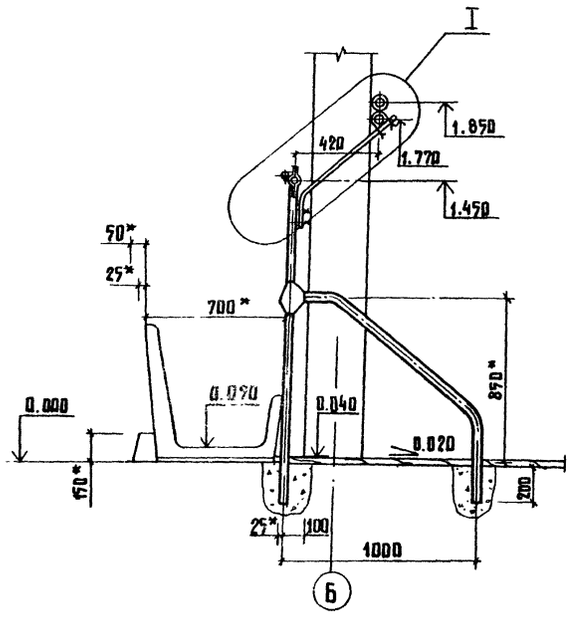


Разрез Д-Д

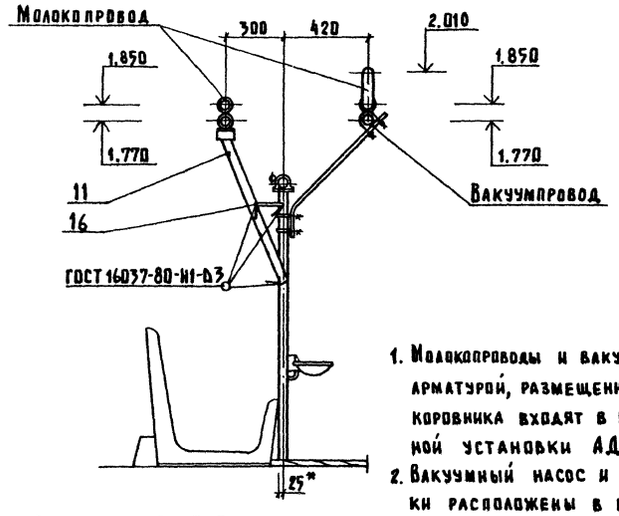




Разрез Б-Б



Разрез В-В



1. Молокопроводы и вакуумпроводы с арматурой, размещенные в здании коровника входят в комплект доильной установки АДМ-8.
2. Вакуумный насос и моечные установки расположены в молочном блоке.
3. Разрезы Б-Б; Г-Г принять для варианта со стоечно-балочным каркасом.
4*- Размер для справок.

			801-2-65.85 ТХ
Гип	Кузнецов		
Нач.ота.	Ермаков		Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)
Гл.мех.	Иваненко		Стадия Р; Лист 4; Листов
Н.контр.	Королева		Вариант 1
Гл.спец.	Лешин		Схема, разрезы, узел
Рук.гр.	Орлов		Гипронисельхоз
Ст.инж.	Ермолаева		

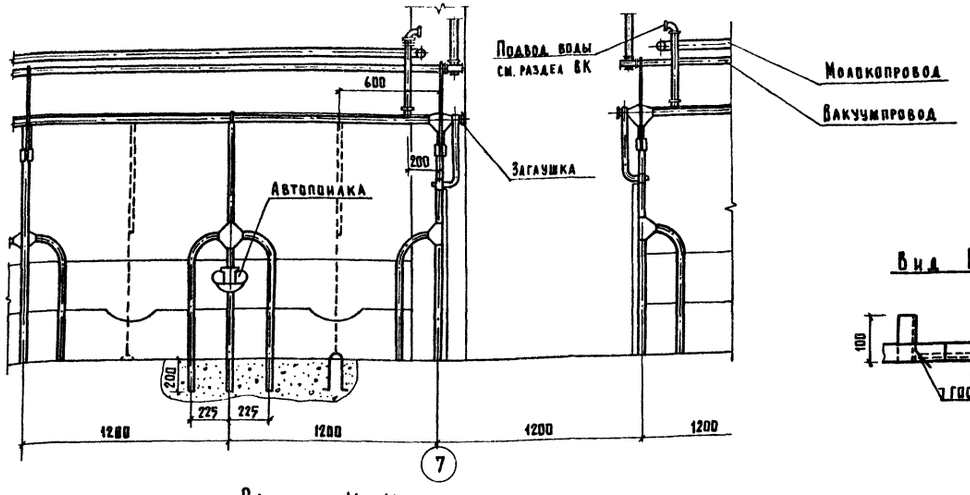
Привязан

Инв. №

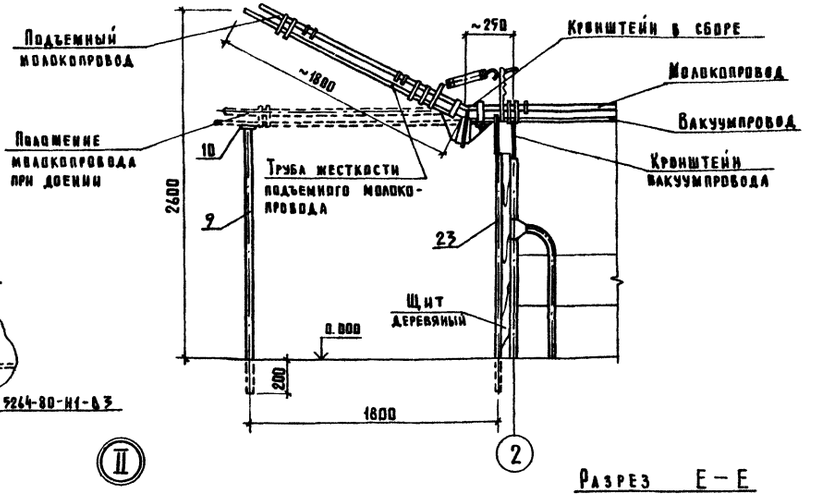
Формат А2

Альбом VII

Разрез Ж-Ж



Вид И

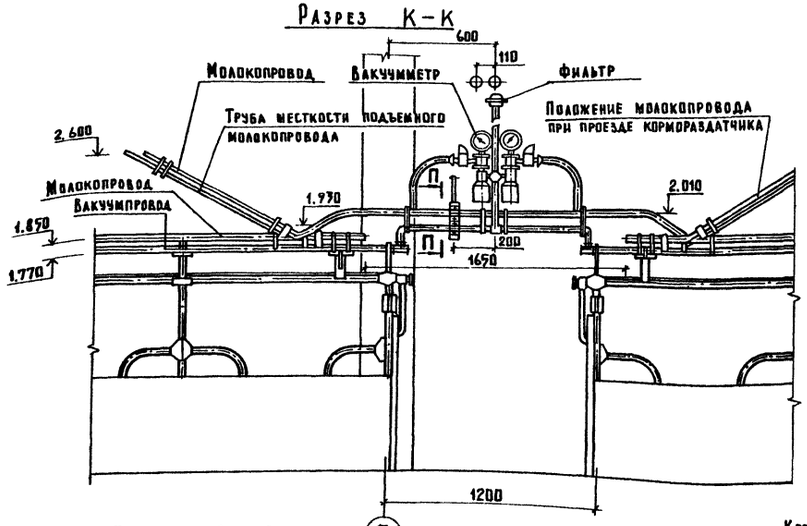


Вид Р

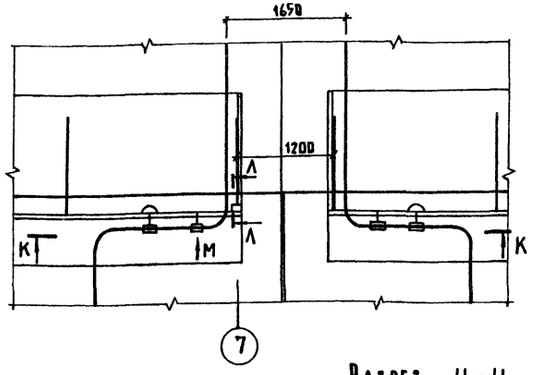


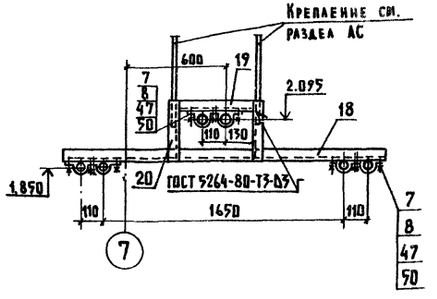
II

Разрез К-К

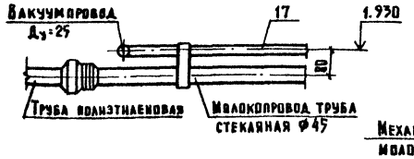


Разрез Е-Е

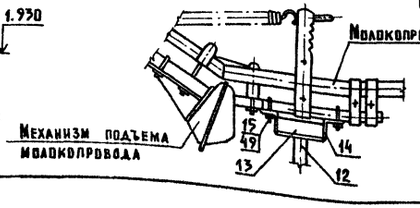




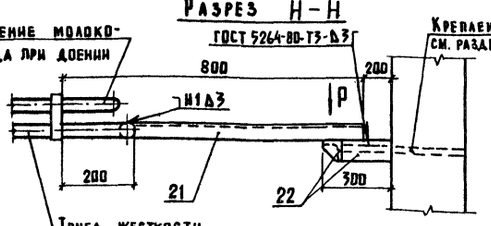
Разрез Л-Л



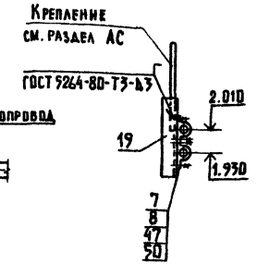
Вид М



Разрез Н-Н



Разрез П-П



В деталях (поз. 18, 19) отверстия под хомуты сверлить ф7, а в детали (поз. 14) отверстия под хомуты сверлить ф10.

ГИП	Кузнецов		
Нач.отд.	Ермаков		
Гл. мех.	Иваненко		
Н. контр.	Королева		
Гл. спец.	Лешин		
Рук. гр.	Орлов		
Ст. инж.	Ермолаева		

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Вариант 1

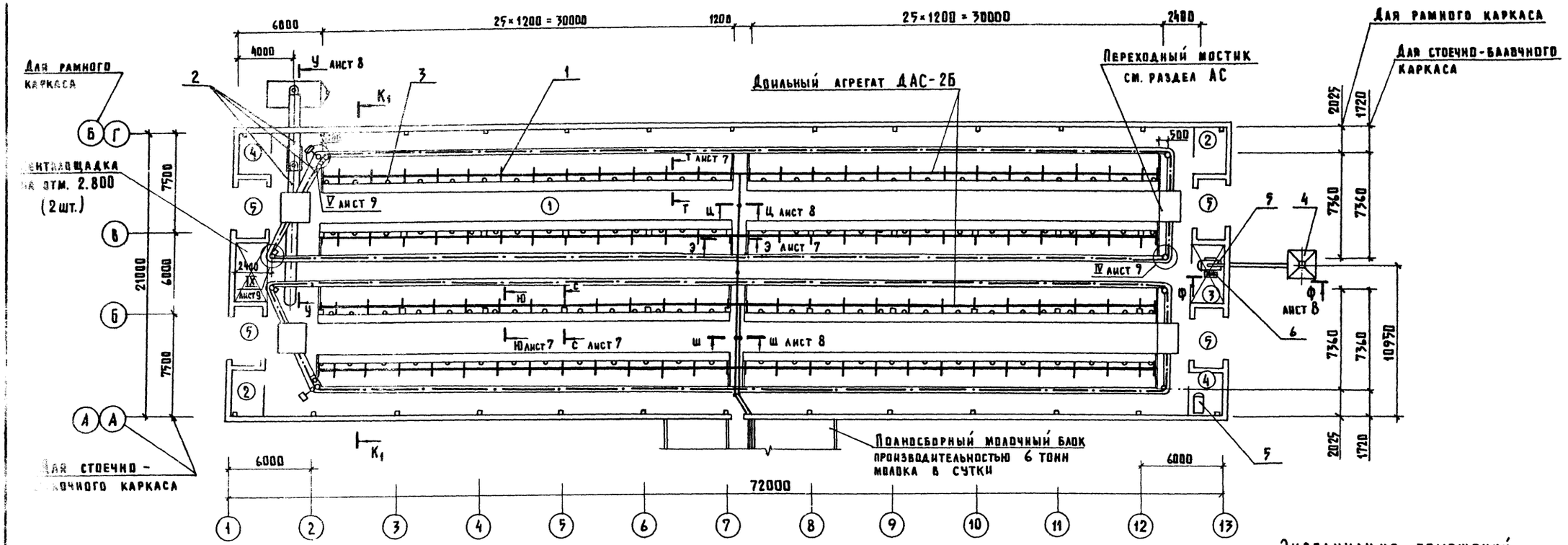
Разрезы, виды, узлы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

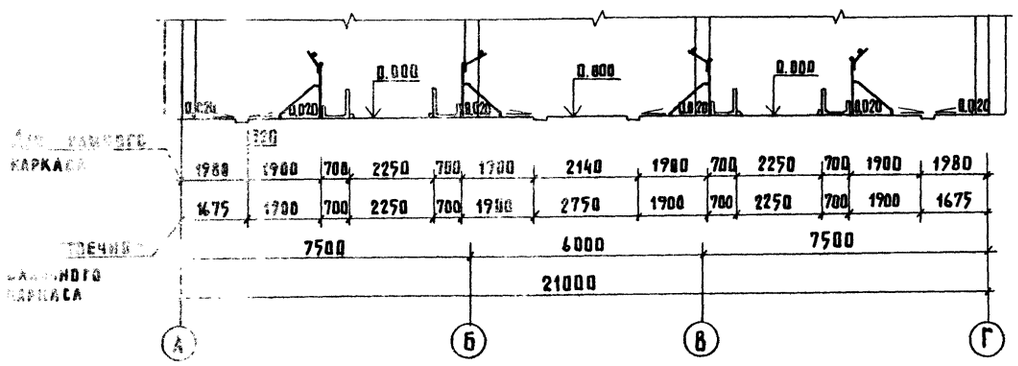
Формат А2

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

П Л А Н



Разрез К1 - К1



1. Монтаж технологического оборудования выполнить согласно инструкции завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации.
2. При монтаже стойлового оборудования ОСК-25А рычаги приводов механизмов отвязи расположить в центральном проходе, у оси 7 см. разрез Э-Э (лист 7)
3. В проекте предусмотрено два варианта доения коров:

вариант 1 - доение в молокопровод при помощи доильной установки АДМ-8;

вариант 2 - доение в переносные ведра при помощи доильного агрегата ДАС-2Б.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категории производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных	1423,7	Д
2	Подсобное помещение (2 шт)	14,0	Д
3	Фуражная	12,5	Д
4	Инвентарная (2 шт)	14,0	Д
5	Тамбур (4 шт)	33,6	—

801-2-65.85 ТХ

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Ермаков	
Гл. мех.	Иванеко	
Н. контр.	Королева	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Орлов	
Ст. инж.	Ермолаева	

Привязан

Инв. №

Коровник на 200 коров привязного содержания (разносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

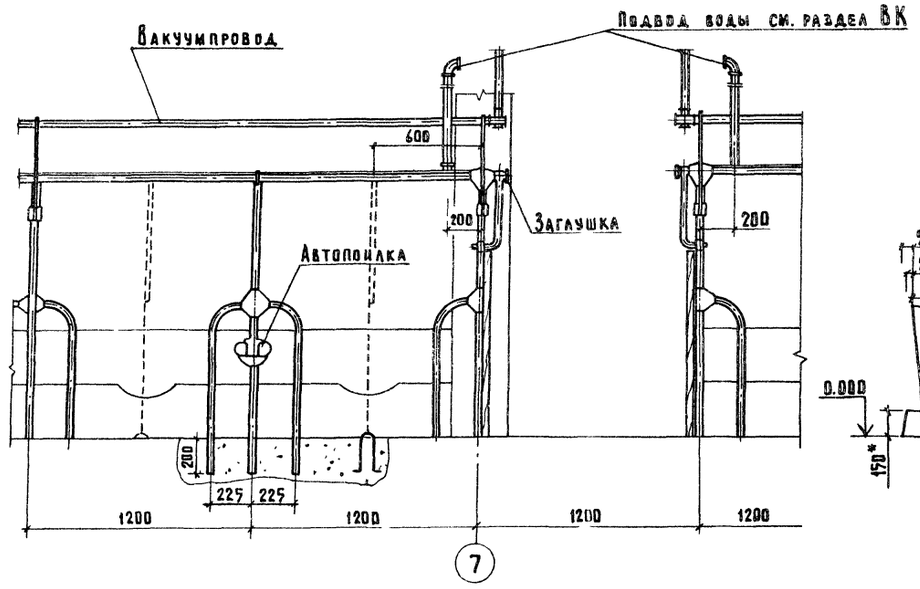
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Вариант 2
План, разрез

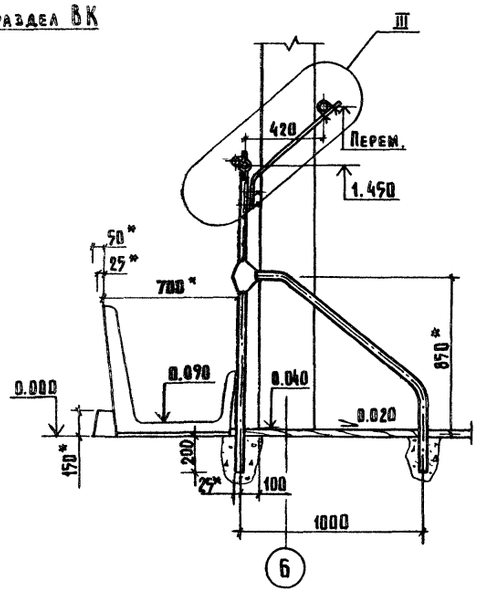
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом II

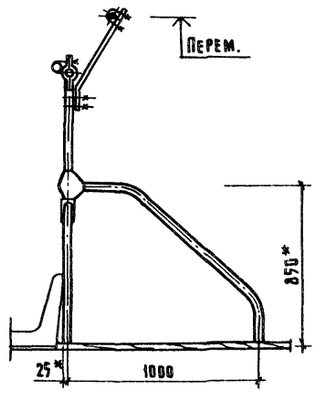
Разрез Э-Э



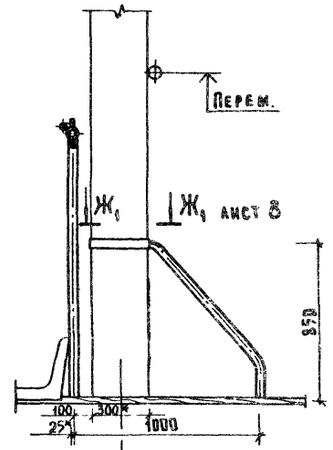
Разрез Ю-Ю



Разрез Т-Т



Разрез С-С



III

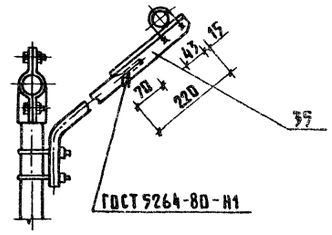


Схема разводки вакуумпроводов

1. Вакуумпроводы с арматурой, размещенные в здании коровника входят в комплект дояльного агрегата ДАС-2Б.
2. Вакуумный насос и моечные установки расположены в молочном блоке.
3. Разрезы Ю-Ю и С-С приняты для варианта со стоечно-балочным каркасом здания.
4 *- Размеры для справок.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кузнецов		
Нач. отд.	Ермаков		
Гл. мех.	Иваненко		
Н. контр.	Королева		
Гл. спец.	Лешин		
Рук. гр.	Орлов		
Ст. инж.	Ермолаева		

801-2-65.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

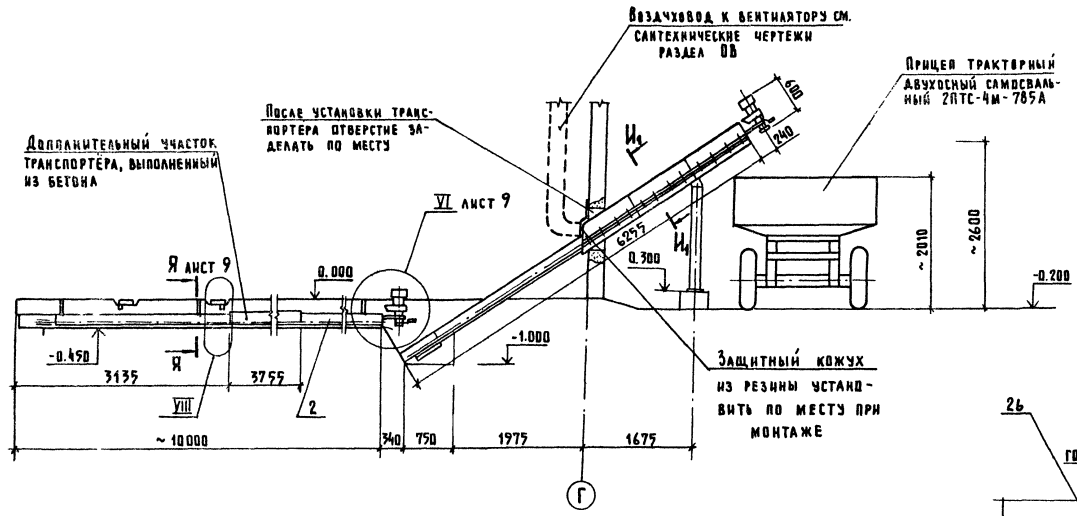
Вариант 2

Схема, разрезы, узел

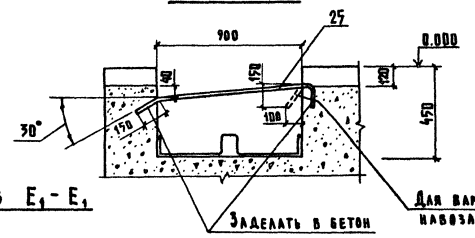
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А2

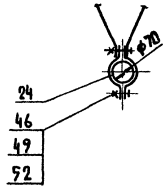
Разрез У-У



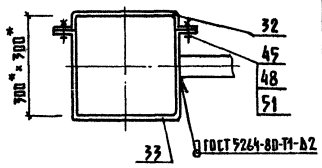
Разрез Щ-Щ



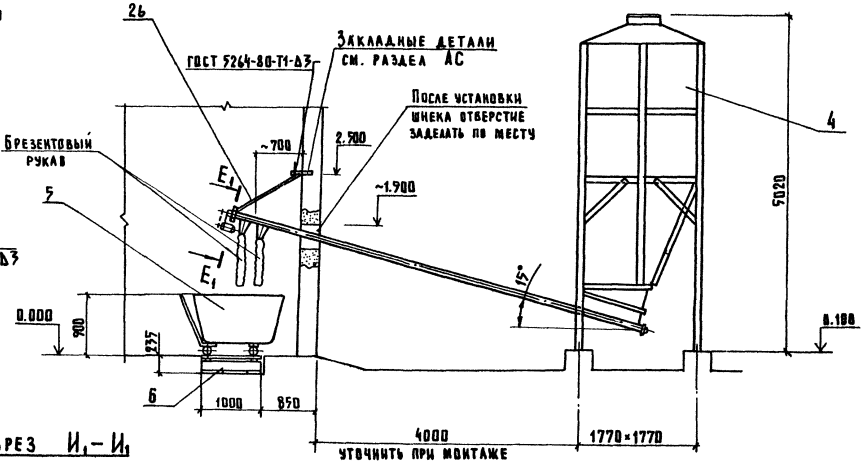
Разрез $Е_1$ - $Е_1$



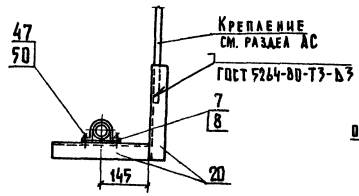
Разрез Ж$_1$ - Ж$_1$



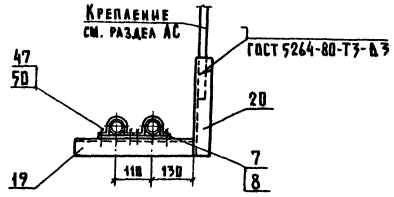
Разрез Ф-Ф



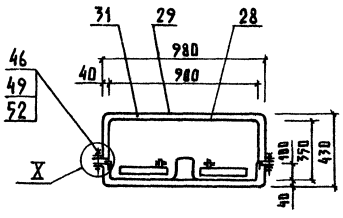
Разрез Ц-Ц

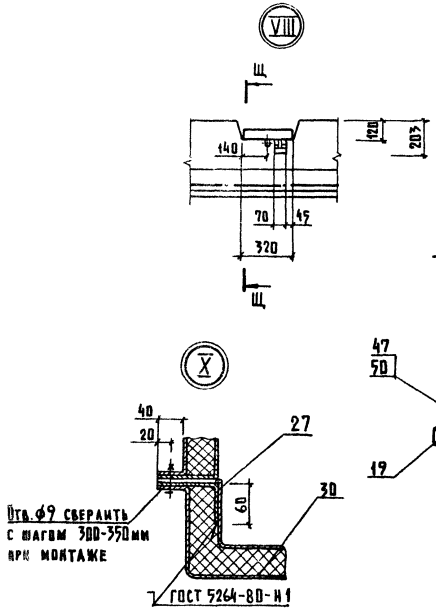


Разрез Ш-Ш



Разрез И$_1$ - И$_1$

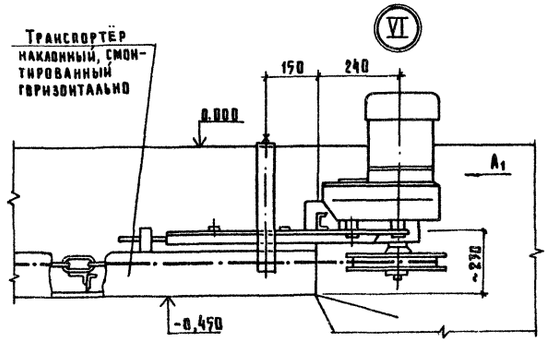




1. Положение опоры (поз. 25) уточнить относительно скребка транспортера ТСН-160 при монтаже по месту.
2. В деталях (поз. 19, 20) отверстия под хомуты сверлить ф 7

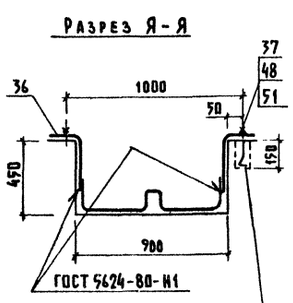
						801-2-65.85 ТХ	

Альбом III

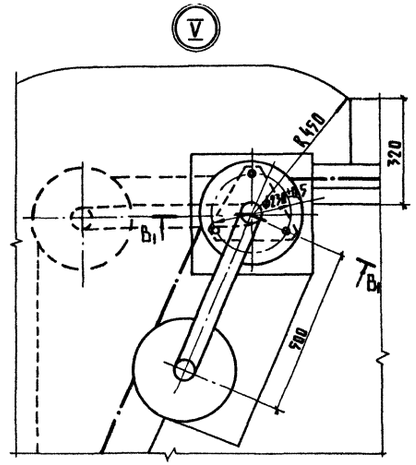


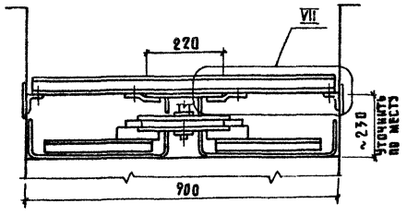
Вид A1

Привод условно не показан

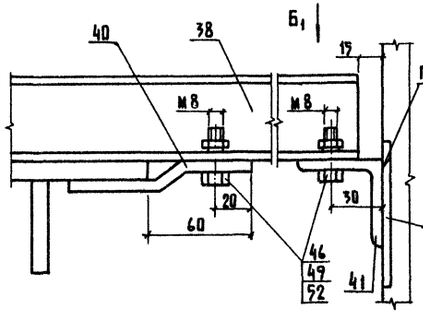


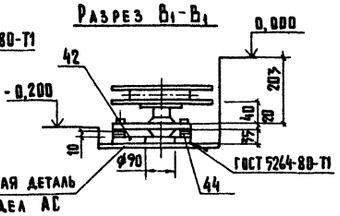
Разбивку колодцев под анкерные болты см. раздел АС

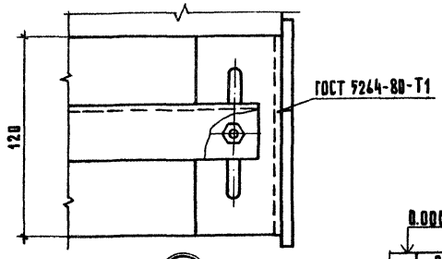


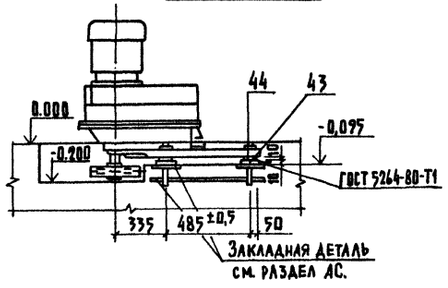


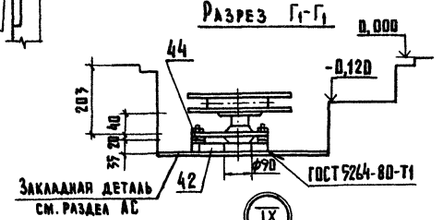
Вид Б1

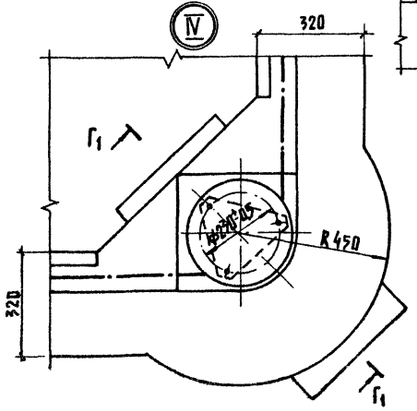


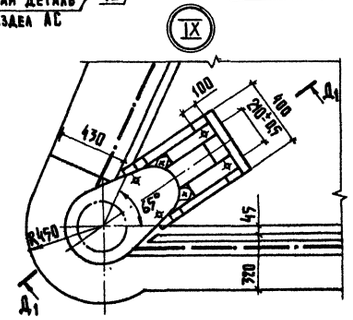




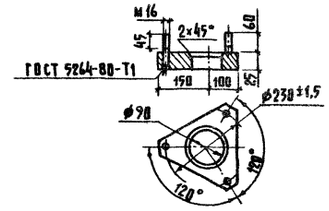




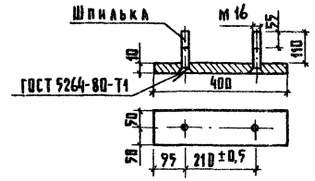




Лапа в сборе (поз. 42)



Лапа в сборе (поз. 43)



1. Регулировку привода, натяжного устройства и поворотных звёздочек транспортёра ТСН-160 вести в горизонтальной плоскости за счёт лапт (поз. 42,43), а в вертикальной плоскости за счёт прокладок (поз. 44).
2. Ограждение приводов транспортёров ТСН-160 выполнить при монтаже по месту.
3. При сборке лапт (поз. 42,43) использовать для изготовления шпилек фундаментные болты, входящие в комплект транспортёра ТСН-160 с изменением размеров по чертежу.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Ермаков	
Гл. мех.	Иванеко	
Н. контр.	Королева	
Гл. спец.	Лешин	
Рук. гр.	Орлов	
Ст. инж.	Ермолаева	

801-2-65.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания (одноэтажное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Разрезы, узлы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А2

Альбом III

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	Из производственно-питьевого водопровода В0 м³/сут.	В0 м³/ч	В0 л/с	Из водопровода подогретой воды Т3 м³/сут.	Т3 м³/ч	Т3 л/с	Из водопровода горячей воды Т3 м³/сут	Т3 м³/ч	Т3 л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию К3 м³/сут.	К3 м³/ч	К3 л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	1. Коровы а) поение	200	24	8÷12°С питьевая	5	постоянный	65 л/сут.	13	1,35	1,10	13	1,35	1,10						0,4				Моча животных - 2 л от одной коровы
	б) экскременты																БПК$_n$ = 5130 мг/л Взв. в-ва = 7000 мг/л		11**				Убираются механическим способом
	2. Санитарная обработка	200	4	38°С питьевая	2	2 раза в сутки	6 л/сут	0,40	0,10*	0,07*				0,80	0,20	0,07*	БПК$_5$ = 300 мг/л Взв. в-ва = 300 мг/л		1,2	0,3**	0,14**		Расходы не совпадают с часом максимального водопотребления
	коров перед доением																						
	3. Заполнение машины УДС																						
	для очистки и мойки																						
	помещений		3,5	питьевая	5	один раз в месяц	5 м³/сут.	0,16/5	0,90	0,40							БПК$_n$ = 2000 мг/л Взв. в-ва = 3000 мг/л		0,16/5	0,90*			В числителе дан среднесуточный расход в знаменателе максимально суточный
	4. Заполнение машины УДС																						
	для дезинфекции полов, стен																						
	и технологического оборудования		1,75	65°С питьевая	5	четыре раза в год	2,5 м³/сут							0,03/2,5	0,90*	0,40			0,03/2,5	0,90	0,50		
	Итого:							13,56	2,25	1,50	13	1,35	1,10	0,83	0,20	0,40			1,79	0,90	0,50		В итоге принят среднесут. расход

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схемы систем В0; Т3; Т31; К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
т.п 815-26	Мижесборники емк. 25, 35, 50, 75, 100 м³ для сухих и мокрых грунтов	
	Прилагаемые документы	
ВК. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	
ВК. СО	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	

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

Главный инженер проекта А.А. Кузнецов

Общие указания

1. Нормы водопотребления и водоотведения приняты согласно технологическому заданию и ОНТП 1-77.
2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчётный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
Водопровод производственно-питьевой (В0)	10	13,56	2,25	1,50		Отсутствует	
Водопровод подогретой воды (Т31)	10	13	1,35	1,10		10,50	Из системы (В0)
Водопровод горячей воды (Т3)	10	0,83	0,20	0,40		Отсутствует	
Канализация производственная (К3)		1,79	0,90	0,50			

3. Расход воды на наружное пожаротушение согласно табл. № 13 СНиП II-31-74 составляет 10 л/с (при объёме здания 7713 м³, II степень огнестойкости конструкций и категории производства по взрывной опасности - „Д").
4. Поение коров осуществляется водой t = 8°÷12°С из автопоилок, входящих в состав ОСК-25А (оборудование стойловое для коров см. часть ТАМ) из расчёта 1 поилка на две коровы.
5. Вода для поения коров t = 8÷12°С готовится в электрическом водонагревателе ВЭП 600, который устанавливается в молочном блоке и поставляется в комплекте с арматурой и оборудованием. Монтаж и обвязка трубопроводами и арматурой осуществляется согласно инструкции завода-изготовителя.
6. Трубопроводы установки ОСК-25А испытываются на герметичность, как водопроводная сеть.
7. Навоз от коров убирается механическим способом (см часть ТАМ).
8. Стоки от мытья и дезинфекции помещения и технологического оборудования, от санитарной обработки коров перед доением и моча коров (10% от нормы) отводятся системой производственной канализации в мижесборник емкостью 25 м³.
9. При привязке данного проекта для варианта примыкания молочного блока к оси „Г" необходимо произвести корректировку плана и схем сетей.

Согласовано: ТХ Лебшин

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

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 ВК

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Ковалышкин	
Н. контр.	Панисова	
Гл. спец.	Тренин	
Рук. гр.	Сорокоумова	
Инженер	Ильяшевская	

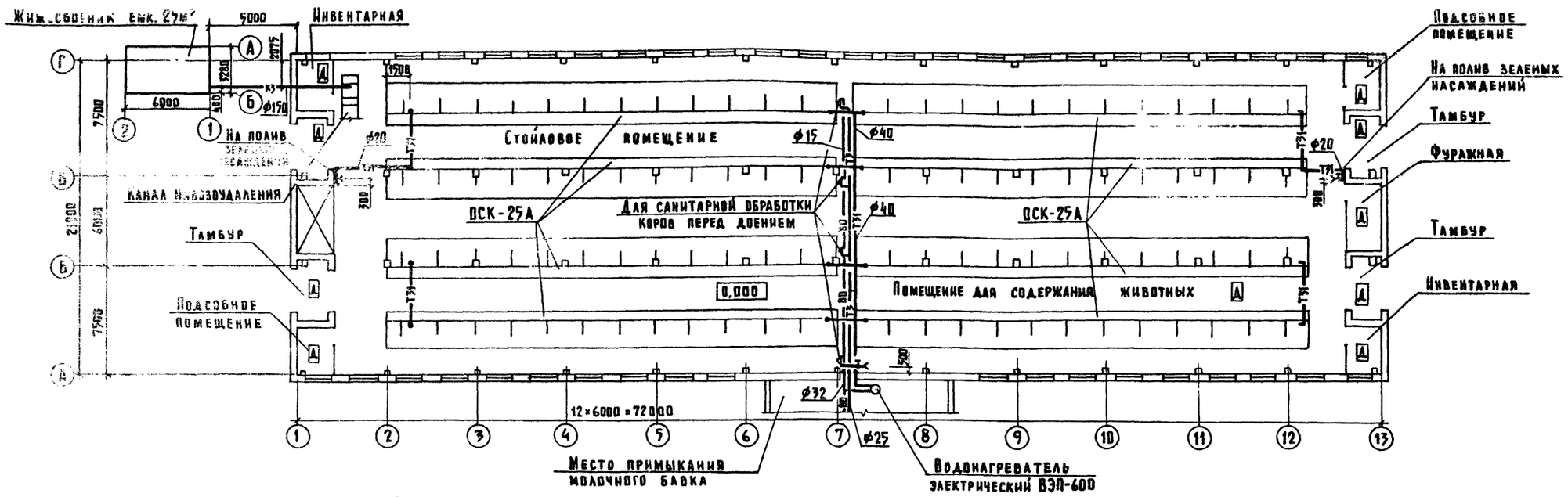
Коровник на 200 коров привязного содержания (планосборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

План на отм. 0,000



Гип	Кузнецов		
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец. ВК	Ковалышкин		
Н. контр.	Панисова		
Гл. спец.	Тренин		
Рук. гр.	Сорокоумова		
Инженер	Ильяшевская		

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 ВК

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

План на отм. 0,000
Схемы систем ВО, Т3, Т31, К3

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано: ОВ Куликов; АР Юдин; ТХ Лешин

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
4	Схемы систем П1; П2; П3	
	Схема системы теплоснабжения установок П1 и П2	
5	Установка систем П1; П2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
вып. 0	Указания по выбору и компановке	
	креплений.	
вып. 1	Рабочие чертежи (часть 1 и 2)	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам.	
7.902-1	Детали тепловой изоляции про-	
	мышленных объектов с отрицатель-	
	ными температурами	
вып. 1	Общие указания по проектированию,	
	материалы теплоизоляционных	
	конструкций	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия	
	промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов	
	к строительным конструкциям	
вып. 2	Установка и крепление центробеж-	
	ных вентиляторов Ц4-70	
5.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	

Обозначение	Наименование	Примечание
вып. 0	Рекомендации по применению	
вып. 1	Рабочие чертежи	
„Проектмонтаж-	Перечень чертежей типовых и зак-	
автоматика"	ладных конструкций на установку	
	датчиков, отборных устройств и	
	местных приборов, применяемых	
	при автоматизации сантехсистем	
	и котельных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Общий вид полиэтиленового	
	воздуховода и узлы	
ОВН-2	Общий вид с разметкой перфорации	
	на воздуховоде	
ОВН-3	Переход	
ОВН-4	Переход	
ОВН-5	Переход	
ОВН-6	Изоляция трубопроводов	
ОВН-7	Изоляция арматуры	
ОВ. СО	Спецификация оборудования систем	
	отопления и вентиляции	
ОВ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки ОВ	

Общие указания

1. Настоящий проект выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами ОНТП-1-77, ОНТП8-81, строительными нормами и правилами СН и П II-33-75*, СН и П II-99-77 и составлен для климатического района с расчётной зимней температурой наружного воздуха -20°С, -30°С и летней 22°С.
2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Стойловое	8770	-20		93090 (80060)	13920 (12000)	107010 (92060)		4,45/7,35
помещение	8770	-30		178180 (163220)	13920 (12000)	192080 (165220)		4,45/7,35

3. Теплоснабжение осуществляется от узла управления расположенного в молочном блоке.
Теплоносителем для системы теплоснабжения служит вода с параметрами 95-70, для горячего водоснабжения вода 65°С.
4. В помещении содержания животных вентиляция принята из расчета ассимиляции тепло и влаговыделений от животных, приток воздуха осуществляется вентиляционными агрегатами типа ТВ с подогревом в холодный период года.
Теплоагрегаты работают в автоматическом режиме, поддерживая постоянные параметры, температуру и относительную влажность внутреннего воздуха; вытяжка естественная - через шахты.
Установка П3 работает периодически менее 2х часов в сутки.
5. Трубопроводы теплоснабжения изолируются скорлупами из минеральной ваты по ТУ36-887-67 с покровным слоем из винипластовой каландрированной пленки по ГОСТ 16398-81.
6. Металлические воздуховоды по ГОСТ 19904-74 должны быть изолированы пенополиуретаном эластичным трудносгораемом ППУ-ЭТ по ТУ6-05-1734-75.
7. Наладка и эксплуатация систем вентиляции, обслуживающей помещения содержания животных, должна производиться в соответствии с таблицей тепловоздушного баланса.
8. Монтаж и изготовление полиэтиленовых перфорированных воздуховодов вести согласно „Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов и полиэтиленовой пленки, разработанной ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЕМ.
9. Монтаж систем вентиляции вести по СН и П III-28-75.

Условные обозначения

- Узел провода
- м — Воздуховод из тонколистовой стали
- п — Воздуховод из полиэтиленовой пленки

Согласовано:

Подпись и дата | Взам. инв. N

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

Главный инженер проекта /А.А. Кузнецов/

Инв. N

Привязан:

801-2-65.85 ОВ

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Гл. спец.	Шевкунов	
Рук. гр.	Куликов	
Ст. инж.	Малевина	

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А2

Характеристика приточно-вытяжных вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: N	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: p, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: N°	Воздухонагреватель: кол.	Воздухонагреватель: температура нагрева, °С от	Воздухонагреватель: температура нагрева, °С до	Воздухонагреватель: расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: Δp, Па (кгс/м²)	Примечание
П1, П2	2	Стойловое помещение	Тепловентилятор	Центробежный с двухсторонним [illegible]					196		4АА132МВ/4СУ1	4,2/2,1	720	КСк 4	10	2	-20	-6	93090 (80060)	50 (5,1)	
													1440	КСк 4	10	2	-30	-3,4	178160 (153220)	54,9 (5,6)	
		Стойловое помещение	А3,150Р5-1	8-Ц4-70	3,15	1	А180°	1000	27	1400	4АА63А4	0,25	1400								

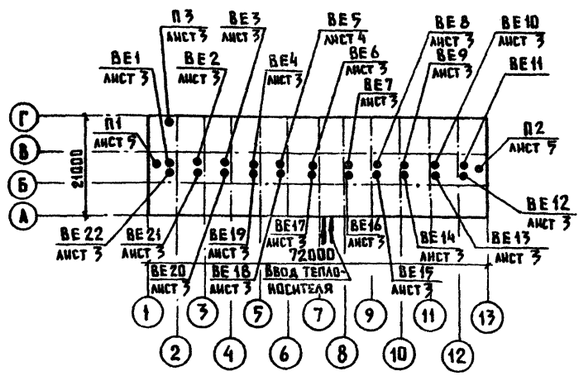
Таблица теплоизбытков животных

Наименование помещения	Средний вес животного, кг	Количество голов	Общее тепловыделение, Вт (ккал/ч): на 1 животное	Общее тепловыделение, Вт (ккал/ч): всего	Свободное тепловыделение, Вт (ккал/ч): на 1 животное	Свободное тепловыделение, Вт (ккал/ч): всего	Количество водяных паров, г/ч: на 1 животное	Количество водяных паров, г/ч: всего
	$t_{вн.} = 10$ °С							
Стойловое помещение	500	200	116,3 (100,1)	23250 (20020)	41,9 (36,1)	8375,2 (7208)	489,6	97920

Таблица теплового баланса

№ п.п.	Показатели		Ед. изм.	Средний вес 500 кг, количество голов – 200											
1	Параметры наружного воздуха	Температура	°С	-20	-9	-1	-0,7	5	22	-30	-9	-1	-0,7	5	22
		Относительная влажность	%	75	75	75	75	75	55	75	75	75	75	75	55
		Влагосодержание	г/кг	0,41	1,3	2,6	2,7	4,2	9,3	0,78	1,3	2,6	2,7	4,2	9,3
2	Влаго-поступления	От животных	кг/ч	97,92	97,92	121,420	97,92	121,42	246,76	97,92	97,92	121,42	97,92	121,421	246,760
		С мокрого пола	кг/ч	9,79	9,79	12,14	9,79	12,14	24,68	9,79	9,79	12,14	9,79	12,142	24,680
		Всего	кг/ч	107,71	107,71	133,56	107,71	133,56	271,44	107,71	107,71	733,56	107,71	133,563	271,440
3	Тепло-поступления	От животных	Вт (ккал/ч)	170260 / 146780	170260 / 146780	144720 / 124760	170260 / 146780	144720 / 124760	44610 / 38460	170260 / 146780	170260 / 146780	144720 / 124760	170260 / 146780	144725 / 124763	44610 / 38460
		От солнечной радиации	Вт (ккал/ч)						26280 / 22650						26280 / 22650
		Всего	Вт (ккал/ч)	170260 / 146780	170260 / 146780	144720 / 124760	170260 / 146780	144720 / 124760	70890 / 61110	170260 / 146780	170260 / 146780	144720 / 124760	170260 / 146780	144725 / 124763	70886 / 61110
4	Теплопотери зданием		Вт (ккал/ч)	56150 / 48290	35560 / 30580	29940 / 25750	20020 / 17220	18790 / 16090		73930 / 63580	35120 / 30200	29570 / 25430	19770 / 17010	18490 / 15900	
5	Теплопотери на испарение влаги		Вт (ккал/ч)	6640 / 5730	6640 / 5730	8240 / 7100	6660 / 5730	8240 / 7100	16740 / 14440	6640 / 5730	6640 / 5730	8240 / 7100	6640 / 5730	8240 / 7100	16740 / 14435
6	Теплоизбытки		Вт (ккал/ч)	107860 / 92760	128450 / 110470	106870 / 91910	143990 / 123830	118100 / 101570	54270 / 46670	90080 / 77470	128990 / 110850	107240 / 92230	144230 / 124040	118370 / 101780	54140 / 46870
7	Параметры внутреннего воздуха	Температура	°С	10	10	15	10	15	26	10	10	15	10	15	26
		Относительная влажность	%	63	75	76	65	66	72	62	75	78	65	66	72
		Влагосодержание	г/кг	4,91	5,8	8,2	4,95	7,0	15	4,68	5,8	8,2	4,95	7,0	15,0
8	Приведенное влагосодержание		г/кг	4,5	4,5	5,6	2,25	2,8	5,7	4,5	4,5	5,6	2,25	2,8	5,7
9	Воздухообмен		кг/ч	24000	24000	24000	48000	48000	48000	24000	24000	24000	48000	48000	48000
			м³/ч	20000	20000	20000	40000	40000	40000	20000	20000	20000	40000	40000	40000
10	Объем помещения		м³	8770	8770	8770	8770	8770	8770	8770	8770	8770	8770	8770	8770
11	Кратность воздухообмена			2,3	2,3	2,3	4,6	4,6	4,6	2,3	2,3	2,3	4,6	4,6	4,6
12	Температура приточного воздуха		°С	-6,1	-9	-1	-0,7	5	22	-3,4	-9	-1	-0,7	5	22
13	Расход тепла		Вт (ккал/ч)	93090 / 80060	0	0	0	0	0	178160 / 153220	0	0	0	0	0
14	Количество приточных установок		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	Количество вытяжных установок		шт	Вытяжка естественная через шахты											
16	Воздухообмен на 1ц живого веса		м³/ч	20	20	20	40	40	40	20	20	20	40	40	40

План – схема

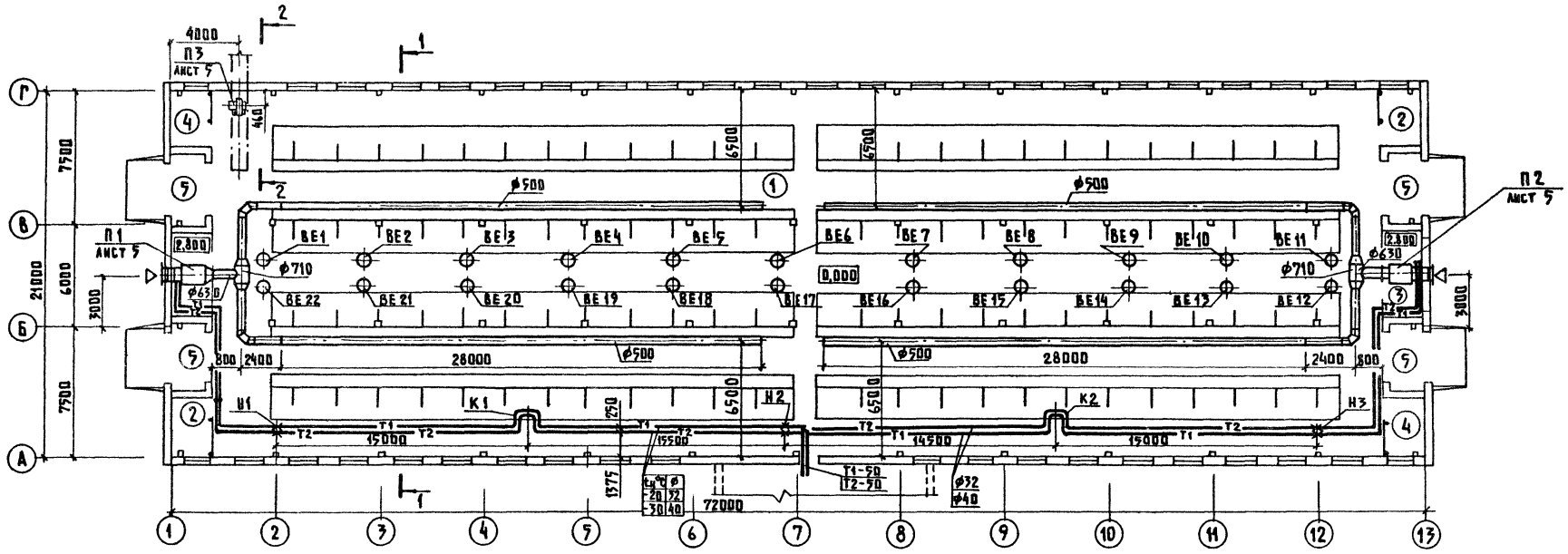


					801-2-65.85 ОВ		
Привязан		ГИП	Кузнецов		Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Коростелев			Р	2	
		Н.контр.	Панисова					
		Гл.спец.	Шевкунов		Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
		Рук.гр.	Куцков					
Инв.№		Ст.инж.	Малевина					

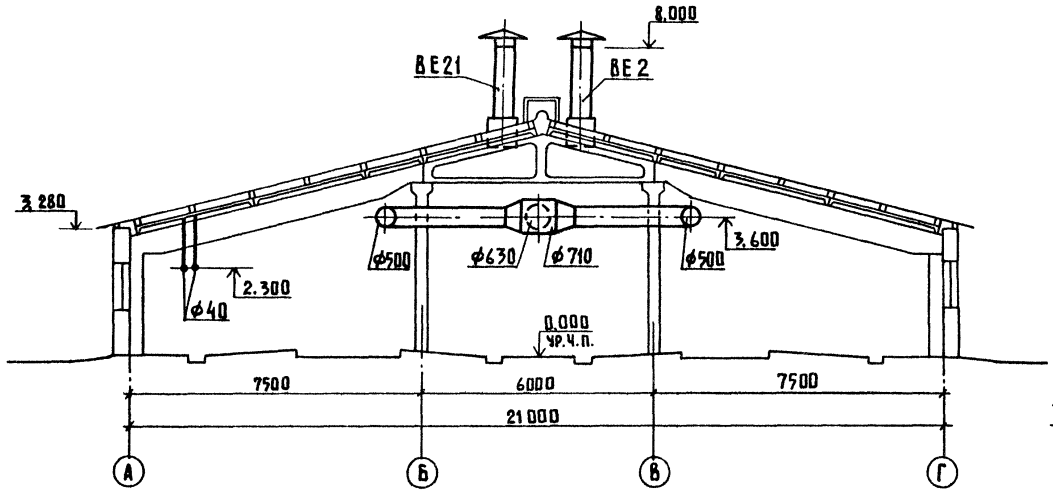
Формат А2

Альбом II

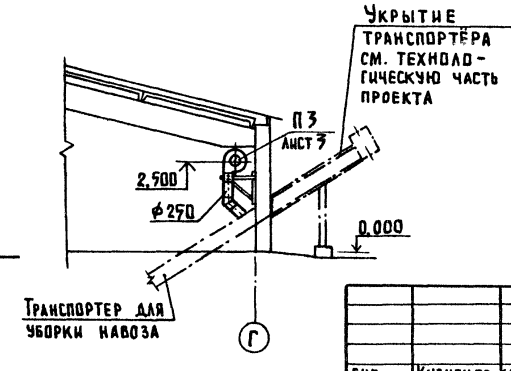
План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-, пожарной, и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных	1424	Д
2	Подсобное помещение (2шт)	14,0	Д
3	Фуражная	12,5	Д
4	Инвентарная (2шт)	14,0	Д
5	Тамбур (4шт)	33,6	Д

Гип	Кузнецов		
Нач.отд.	Коростелев		
Н.контр.	Панисова		
Гл.спец.	Шевкунов		
Рук.гр.	Куликов		
Ст.инж.	Калмыкова		
Ст.техн.	Киреева		

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 ОВ

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

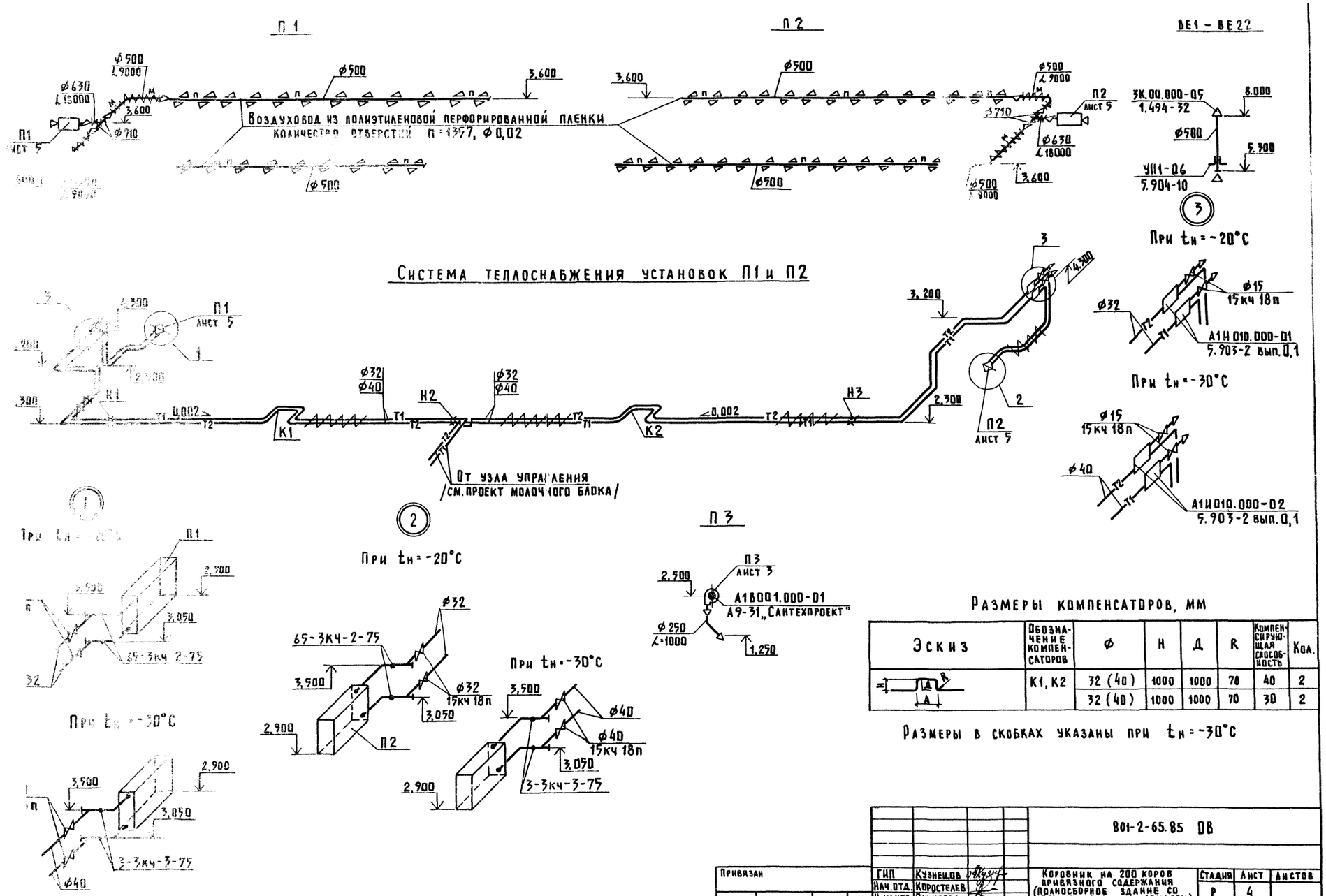
План на отм. 0,000
Разрез 1-1; 2-2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А2

Согласовано:
АР Юдин
Э Удалов
ВК Сорокоумова
АОВ Горбалетова
ТХ Лещин

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



Размеры компенсаторов, мм

Эскиз	Обозначение компенсаторов	⌀	Н	Д	R	Компенсирующая способность	Кол.
	К1, К2	32 (40)	1000	1000	70	40	2
		32 (40)	1000	1000	70	30	2

Размеры в скобках указаны при $t_н = -30°С$

801-2-65.85 ОВ

Привязан	ГИП	Кузнецов	
	Нач.отд.	Коростелев	
	Н.контр.	Панисова	
	Гл.спец.	Шевкунов	
	Рук.гр.	Куликов	
Инв. №	Ст.инж.	Калмыкова	

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Схемы систем П1; П2; П3. Схема системы теплоснабжения установок П1 и П2

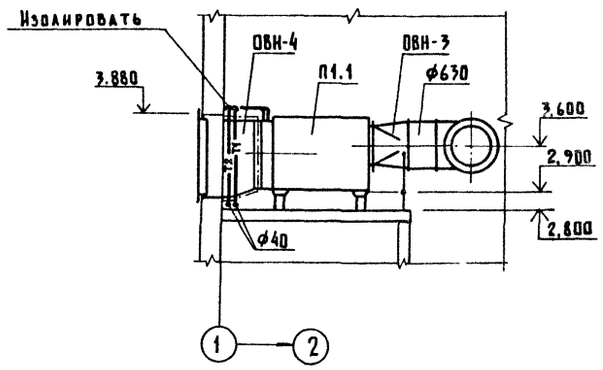
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

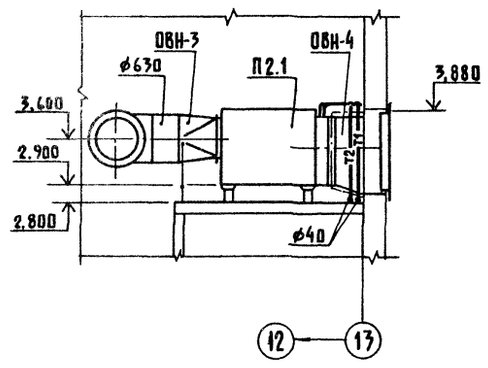
Формат А2

Альбом II

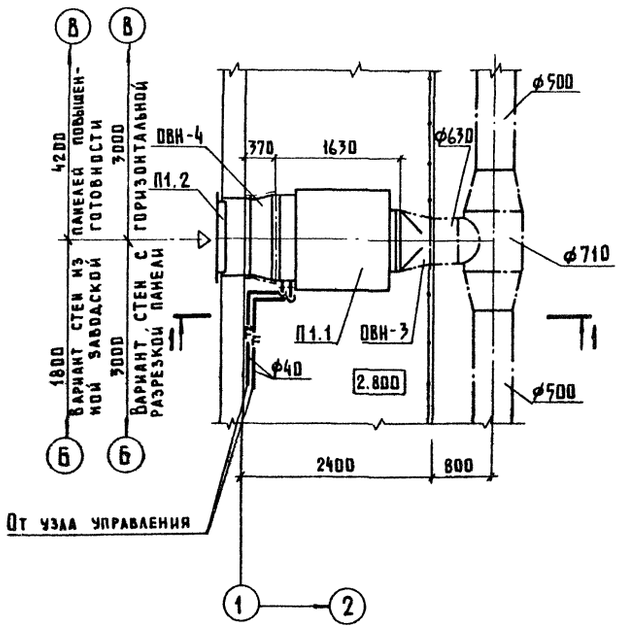
Разрез 1-1



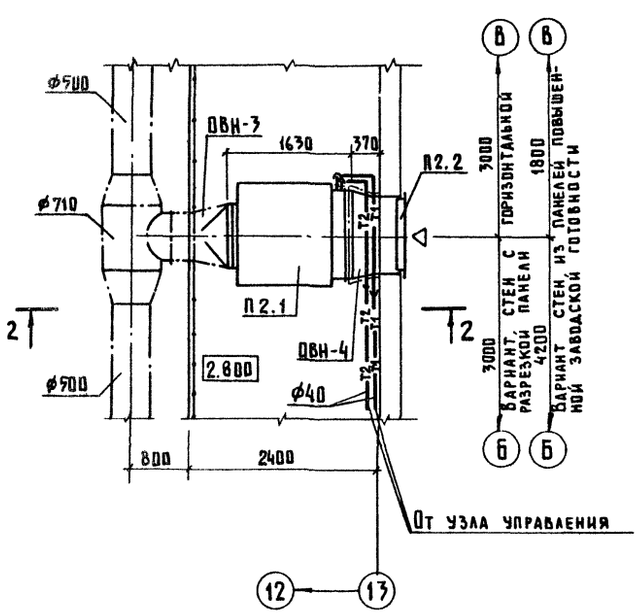
Разрез 2-2



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Тепловентилятор			
		ТВ-18, комплектно:	1	410	
		а. Вентилятор центро-			
		бежный с двухсторонним			
		всасыванием воздуха			
		б. Электродвигатель			
		4А132м 8/4СУ1 4,2/7,1кВт			
		720/1440 об/мин.			
		в. Калорифер КСК 4-10			
П1.2		Жалюзийная воздухоза-			
		борная неподвижная			
		решетка №1	14	1,0	
		П2			
П2.1		Тепловентилятор			
		ТВ-18, комплектно:	1	410	
		а. Вентилятор центро			
		бежный с двухсторонним			
		всасыванием воздуха			
		б. Электродвигатель			
		4А132м 8/4СУ1 4,2/7,1кВт			
		720/1440об/мин			
		в. Калорифер КСК 4-10			
П2.2		Жалюзийная воздухо-			
		заборная неподвиж-			
		ная решетка №1	14	1,0	

Согласовано:
АР Юдин
АВБ Горбалетова

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

Привязан
Инв. №

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Гл. спец.	Шевкунов	
Рук. гр.	Куликов	
Ст. инж.	Малевина	
Ст. техн.	Киреева	

801-2-65.85 ОВ

Коровник на 200 коров привязного содержания (Панельное здание со стоечно-балочным каркасом)

Установка систем П1; П2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипронисельхоз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ
ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ
(ПОЛНОСБОРНОЕ ЗДАНИЕ СО СТОЕЧНО-БАЛОЧНЫМ КАРКАСОМ)

АЛЬБОМ
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕСТАНДАРТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

			Привязан	
Инв. №				

Формат А4

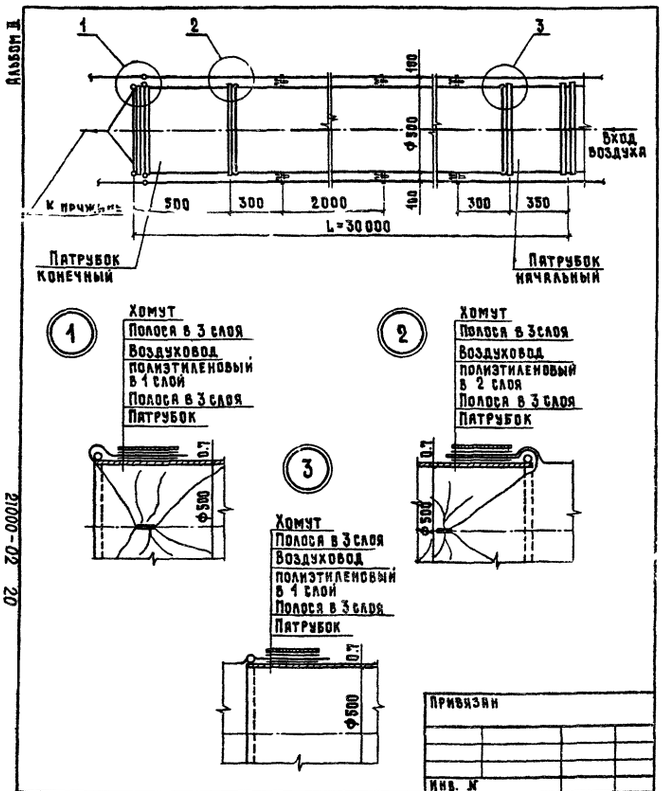
Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	
ОВН-2	Общий вид с разметкой перфорации на воздуховоде	
ОВН-3	Переход	
ОВН-4	Переход	
ОВН-5	Переход	
ОВН-6	Изоляция трубопроводов	
ОВН-7	Изоляция арматуры	

Взам. инв. №				Привязан	
Подпись и дата					
Инв. № подл.	Инв. №			801-2-65.85 ОВН	
	ГИП	Кузнецов		Содержание	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
	Нач. отд.	Коростелев			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Н. контр.	Панисова			
	Гл. спец.	Шевкунов			
	Рук. гр.	Куликов			
	Ст. инж.	Малевина			

Формат А4

Альбом II



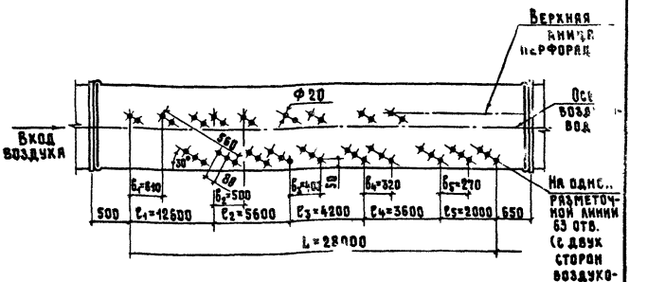
2000-02 20

				Привязан	
Инв. №					
	ГИП	Кузнецов		801-2-65.85 ОВН-1	
	Нач. отд.	Коростелев		Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
	Н. контр.	Панисова			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Гл. спец.	Шевкунов			
	Рук. гр.	Куликов			
	Ст. инж.	Малевина			

Формат А4

Альбом II

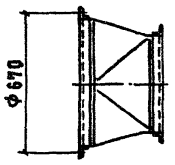
Разметка перфорации на воздуховоде

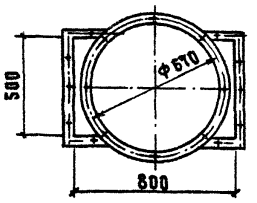


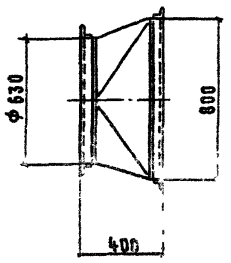
				Привязан	
Инв. №					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		801-2-65.85 ОВН-2	

Формат

Альбом II







1 Разбивку отверстий во фланцах выполнить по месту.
2 Переход изготовить из кровельной стали по ГОСТ 19904-74 δ=0.7 мм

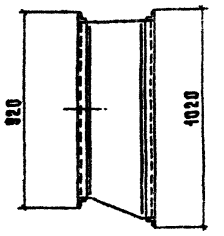
Привязан

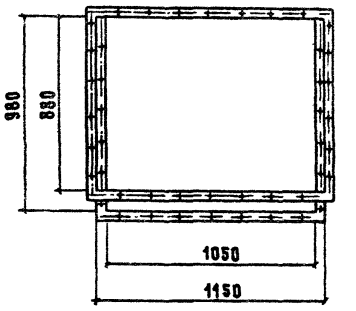
Инв. №

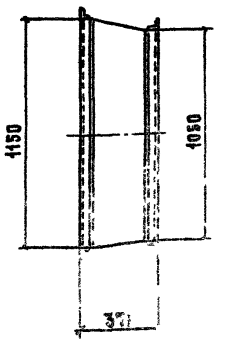
ГИП	Кузнецов		801-2-65.85 ОВН-3		
Нач. отд.	Коростелев				
Н. контр.	Панисова		Переход	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Шевкунов					
Рук. гр.	Куликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. инж.	Малевина				

Формат А4

Альбом II







1 Разбивку отверстий во фланцах выполнить по месту.
2 Переход изготовить из кровельной стали по ГОСТ 19904-74 δ=0.7 мм

Привязан

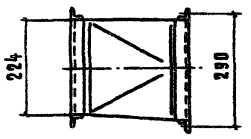
Инв. №

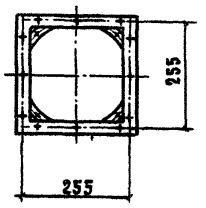
ГИП	Кузнецов		801-2-65.85 ОВН-4		
Нач. отд.	Коростелев				
Н. контр.	Панисова		Переход	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Шевкунов			Р		
Рук. гр.	Куликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. инж.	Малевина				

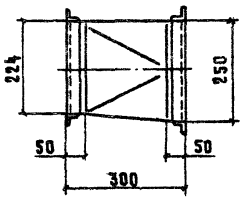
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

Альбом II







1 Разбивку отверстий во фланцах выполнить по месту.
2 Переход изготовить из кровельной стали по ГОСТ 19904-74 δ=0.7 мм

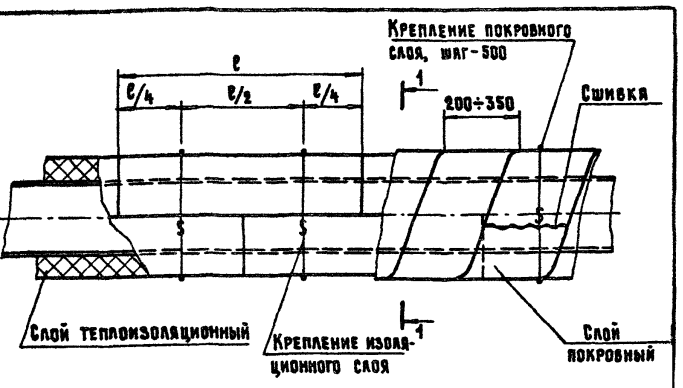
Привязан

Инв. №

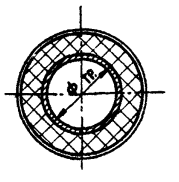
ГИП	Кузнецов		801-2-65.85 ОВН-5		
Нач. отд.	Коростелев				
Н. контр.	Панисова		Переход	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Шевкунов			Р		1
Рук. гр.	Куликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. инж.	Малевина				

Формат А4

21000-02 21



1-1



Ду трубы	Толщина изоляции, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
32	40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винипластовая каландрированная ГОСТ 16398-81
40	40		
50	40		

Трубопровод прокладывается в помещении.
Теплоноситель - вода 95-70°С.
Перед нанесением изоляции трубопроводы покрываются антикоррозионной краской.
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ф1,2 мм ГОСТ 3282-74.
Длина полуцилиндра ℓ-определяется при поставке.

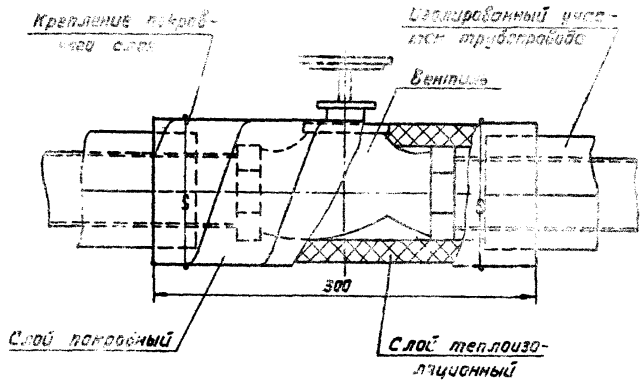
Привязан

Инв. №

ГИП	Кузнецов		801-2-65.85 ОВН-6		
Нач. отд.	Коростелев				
Н. контр.	Панисова		Изоляция трубопроводов	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Шевкунов			Р		1
Рук. гр.	Куликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. инж.	Каламыкова				
Ст. техн.	Киреева				

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

Формат А4



Ду арматуры	Толщина изоляции, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
25 32 50	40 40 40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винипластовая каландрированная ГОСТ 16398-81

Теплоноситель - вода 95-70° С.
Перед нанесением изоляции арматура покрывается антикоррозийной краской.
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ф1,2 мм ГОСТ 3282-74, исходя из условий монтажа.

Привязан

Инв. №

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Каростелев	
Гл. спец.	Шевкунов	
Н. контр.	Панисова	
Рук. гр.	Куликов	
Ст. инж.	Калмыкова	
Ст. тех.	Киреева	

801-2-65.85 ОВН-7

Изоляция арматуры

Стадия	Лист	Листов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки Э

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Силовое электрооборудование и электроосвещение. Спецификация	
3	Силовое электрооборудование и электроосвещение. Планы на отм. 0.000 и 3.220	
4	Силовое электрооборудование. Расчётная схема сети 380/220 В	
5	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ. Расчетная схема сети электроосвещения 380/220 В	

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)				Расчетная мощность электроприемников (кВт)				Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт·ч)
Всего	В том числе			Всего	В том числе				
	Силовых	Осветительных	Тепловых		II категории надежности	Вентиляция	Электротеплоснабжение		
39,97	26,05	9,92	—	27,3	—	14,3	—	0,81	45960

Условные обозначения:

- ▨ — Щит управления комплектной поставки
- НСПО3 $\frac{1\times60}{3,1}$ — Тип светильника $\frac{\text{Количество}\times\text{мощность лампы (Вт)}}{\text{высота подвеса (м)}}$
- ═══ — Линия сети дежурного освещения, подвешенная к тросу
- К-0,5 — Кронштейн с вылетом 0,5 м
- Ру; Рр — Установленная и расчетная мощности, кВт.
- Iр — Расчетный ток, А
- П — Труба винипластовая
- ПВ — Труба полиэтиленовая
- □ — Пусковая аппаратура
- 6;21 — Номера позиций по спецификации.

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

Главный инженер проекта /А.А.Кузнецов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных производственных помещениях.	
5.407-23	Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания.	
Шифр А119А		
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
Э.СО	Спецификация электрооборудования	
Э.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки Э	

Общие указания.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Питание электроприемников здания предусматривается от вводно-распределительного устройства 380/220 В молочного блока, сблокированного со зданием коровника.

Подсчёт нагрузок выполнен в соответствии с „Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов".

Освещённости помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений."

Проектом предусматривается устройство рабочего и дежурного освещения. Напряжение сети электроосвещения – 220 В.

Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки АВРГ, прокладываемым на тросе и по стенам на скобах. Силовая распределительная сеть выполняется кабелем марки АВРГ с креплением скобами и проводом марки АПВ, прокладываемым в подготовке пола в пластмассовых трубах. Подвод питания к электродвигателям вентсистем, установленным на виброоснований, выполняется проводом марки ПВ3 с медной жилой в металлорукаве. Кабель проложенный по транспортёру защитить стальной трубой.

Компенсация реактивной мощности предусматривается на стороне 0,4кВ трансформаторной подстанции.

Максимальная потеря напряжения в силовой электросети не превышает 2,5%.

Учет электроэнергии осуществляется централизовано на трансформаторной подстанции.

Основные показатели и спецификация даны для одного коровника.

Техника безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, пусковой аппаратуры, тросов и т.п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети и устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП).

УВЭП предусматривается однозлементное, экономичное, в соответствии с решением Госэнергонадзора № Т-2-78 от 9/III-78г. и выполняется из 4х рядов проволоки-катанки Ф6мм, прокладываемых вдоль ряда стойл со стороны зоны нулевого потенциала и соединяемых между собой в торцах здания.

К УВЭП присоединяются металлические направляющие транспортёров, ограждения стойл, технологические трубопроводы.

Все соединения выполняются сваркой. Конструкцию УВЭП см. лист АС-11.

Согласовано:

АС	Юдин	

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

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 Э

ГИП	Кузнецов	
Нач.отд.	Гумба	
Зам.нач.отд.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Дементьева	
Ст.инж.	Молчанова	

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ахачева 21000-02 23 Формат А2

Альбом II

Спецификация на электроосвещение.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Светильник подвесной			
		НСП03×60/Р53-01	12		
2		То же, НСП02×100/Р53-01	4		
3		То же, НСП02×200/Р53-01	2		
4		То же, НСП021-200-005У3	54		
5		Пакетный выключа-			
		тель ПВ3-10, IР56	3		
6		Выключатель			
		0-1-IР44-17-6/220	17		
7					
8					
9					
		Изделия заводов ГЭМ			
10		Анкер К675	6		
11		Муфта натяжная			
		К805	3		
12		Зажим тросовый			
		К676	6		
13		Подвеска К957	350		
14		То же, К954	80		
15		Коробка ответвитель-			
		ная У245	54		
16		То же, КОР73	30		
17		Кронштейн У116	8		
		Изделия по чертежам			
18	4.407-36/70	Крепление ответви-			
	лист 25.40	тельных коробок и			
		светильников при			
		тросовой проводке	54		
19	4.407-36/70	Узлы крепления			
	лист 16.60 Узел I	тросовых проводок	3		
20	То же, Узел II	То же	3		
21	4.407-36/70	Крепление выклю-			
	лист 25.20	чателей и розеток			
		к различным осно-			
		ваниям при откры-			
		той прокладке			
		проводов	17		
22	4.407-199	Присоединение троса			
	А119.99 исп. 2	к нулевому проводу	6		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
23		Сталь круглая Ф6мм			
		ГОСТ 2590-71		0,250	км
24		Труба винипластовая			
		из вторичного сырья,			
		гладкая усиленного			
		типа с наружным			
		диаметром 20мм			
		ПВХЭП20У			
		ТУ6-19-051-249-79		0,004	км
25		Кабель АВРГ, напряже-			
		ние ~660 В, сечением			
		2×4мм² ГОСТ 433-73		0,360	км
26		То же, сечением 3×4мм²		0,040	км
27		То же, сечением			
		3×4+1×2,5мм²		0,300	км
28		Лампа накаливания			
		Б 220-60		12	
29		То же, Б 220-100		4	
30		То же, Б 220-150		56	

Спецификация на силовое электрооборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Выключатель			
		АЕ 2016-10У3, напряже-			
		ние 380 В IР=1,6А	1		
2		Пускатель магнит-			
		ный ПМЕ-031~380В 50Гц	1		
3		Пост управления			
		кнопочный ПКЕ 722-2	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
4		Коробка клеммная			
		У614 А	3		
		Изделия по чертежам			
5	4.407-36/70	Установка пускателей			
	лист 22,30	типа ПМЕ 122 (прим.)	2		
6	5.407-11	Заземление, зануление			
	лист 15 вариант 1	корпуса двигателя	8		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
7		Труба легкая, неоцин-			
		кованная М-Р-20×1,5			
		ГОСТ 3262-75		0,013	км
8		Труба винипластовая			
		с наружным диамет			
		ром 20мм			
		ПВХЭП20У			
		ТУ6-19-051-249-79		0,005	км
9		Труба из полиэтилена			
		с наружным			
		диаметром 20мм			
		ПВД 20 С ГОСТ 18599-73		0,008	км
10		Кабель АВРГ, напряже-			
		ние 660В, сечением			
		3×4+1×2,5мм², ГОСТ 433-73		0,072	км
11		То же, сечением 3×6+1×4мм²		0,077	км
12		То же, сечением 3×10+1×6мм²		0,070	км
13		Кабель АКРВГ, напряже-			
		ние 660В, сечением			
		7×2,5мм² ГОСТ 1508-78Е		0,144	км
14		Провод АПВ, напряже-			
		ние 660В, сечением			
		2,5мм², ГОСТ 6323-79		0,062	км
15		То же ПВ3, напряже-			
		ние 660В, сечением			
		1,0мм², ГОСТ 6323-79		0,018	км
16		Рукав гибкий, метал-			
		лический с услов-			
		ным проходом 15мм			
		Р3-ЦХ		0,003	км

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан.

Инв. №

ГИП	Кузнецов	
Нач.отд.	Гушва	
Зам.н.отд.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Дементьева	
Ст.инж.	Молчанов	

801-2-65.85 Э

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Силовое электрооборудование и электроосвещение. Спецификация

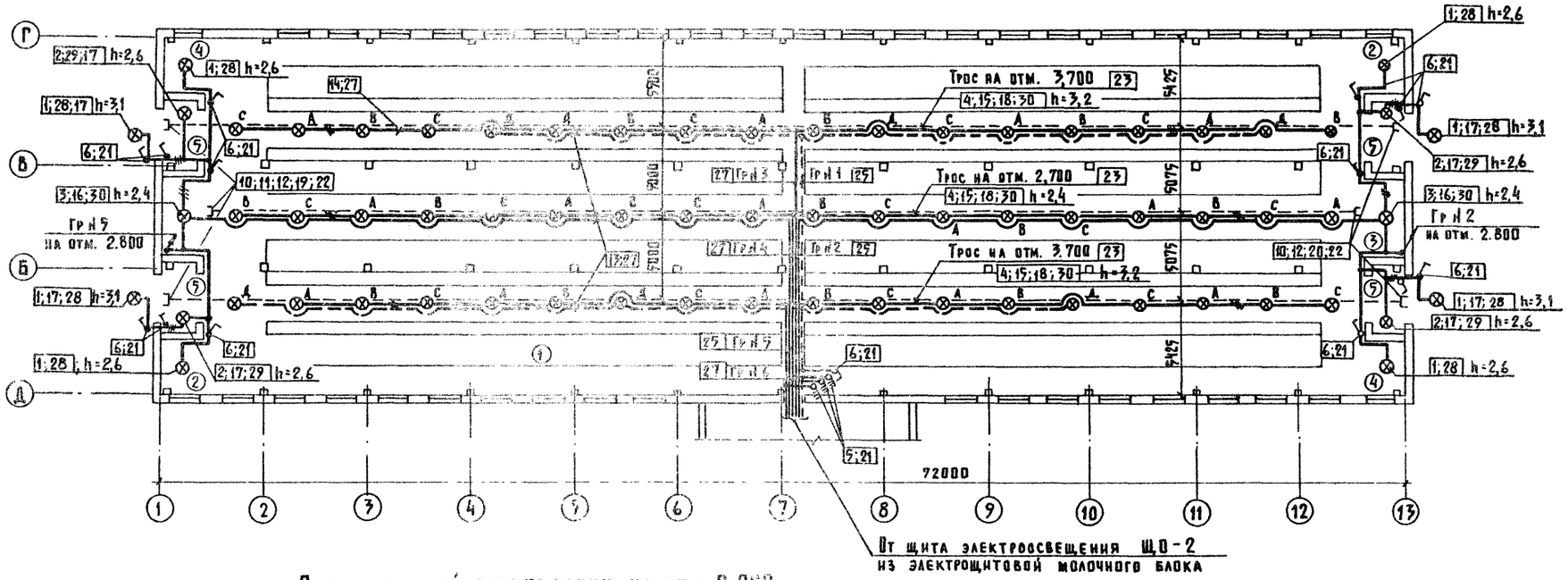
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

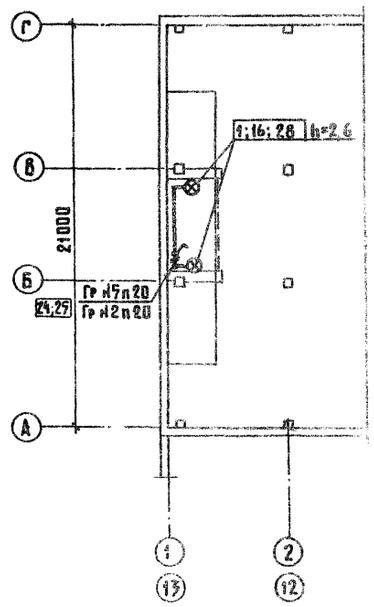
Копир. Анкачева 21000-02 24 Формат А2

Альбом II

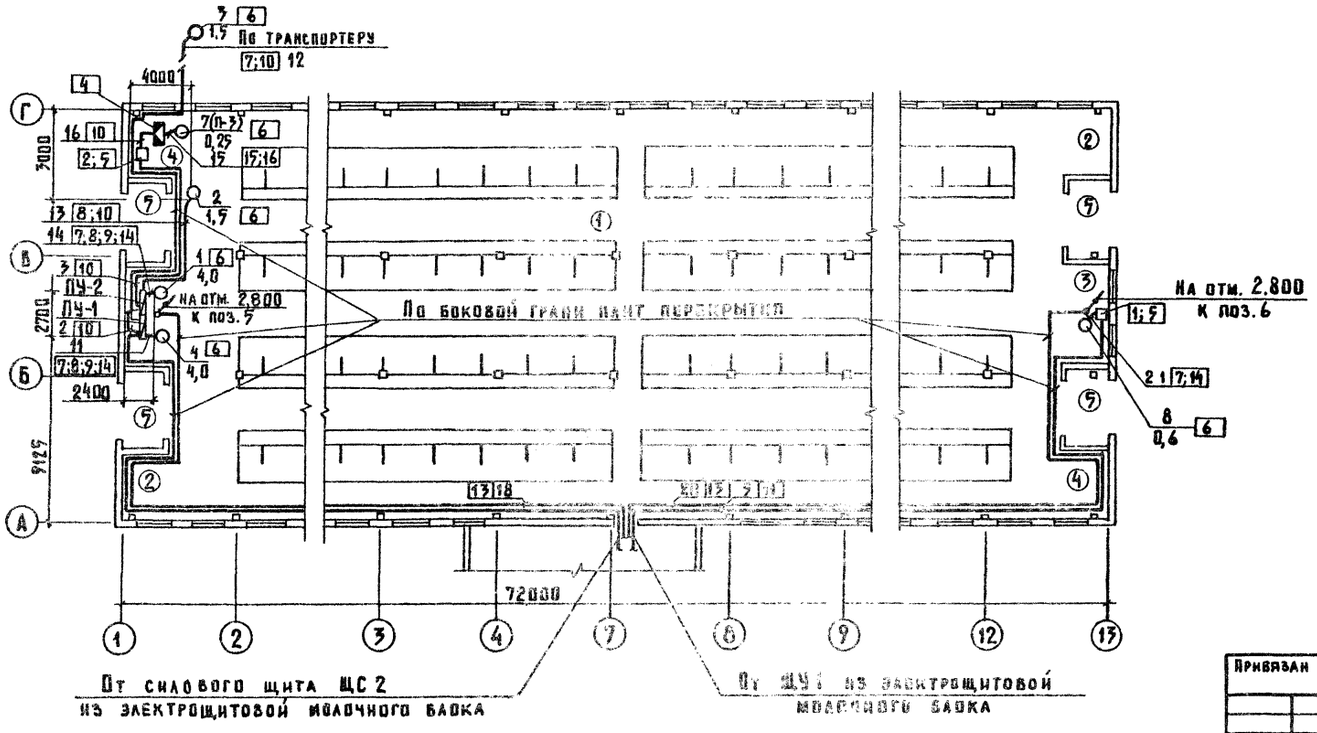
План сети электроосвещения на отм. 0.000



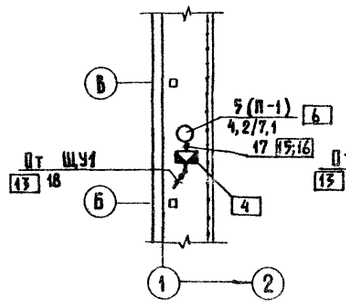
План сети эл. освещения на отм. 2.800



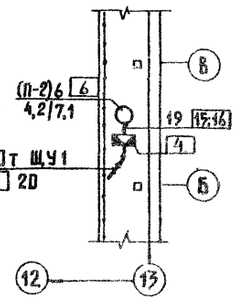
План силовой электросети на отм. 0.000



План силовой электросети на отм. 2.800



План силовой электросети на отм. 2,800



Согласовано: АС Ждин, ОВ Шебкунов, ТХ Лешин

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

Гип	Кузнецов	
Нач.отд.	Гумва	
Зам.нач.о.	Выборный	
Н.контр.	Ткачев	
Гл.спец.	Удалов	
Рук.гр.	Дементьева	
Ст.инж.	Молчанова	

Привязан

Инв. N

801-2-63 85 9

Коровник на 200 коров привязного содержания (Полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

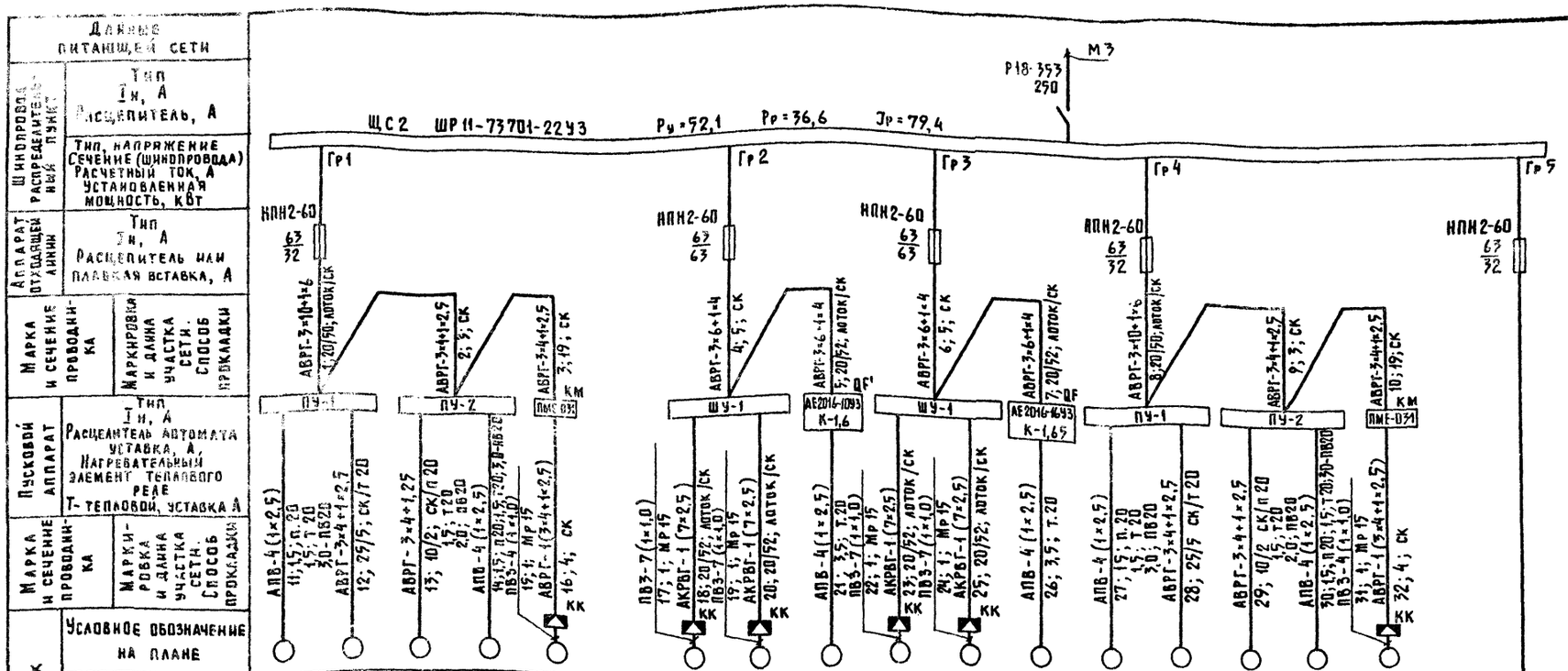
Силовое электрооборудование и электроосвещение
Планы на отм. 0.000 и 2.800

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Кабир. Анкачева 21000-02 25 Формат А2

Альбом III



Номер по плану	4	3	2	1	7(П-3)		5(П-1)	6(П-2)	8	5(П-1)	6(П-2)	8	4	3	2	1	7(П-3)		—
Тип	4АН2М86	4А80В4	4А80В4	4А112М86	4А63А4		4А132М8/АС93	4А132М8/АС93	АОА2-11-4	4А132М8/АС93	4А132М8/АС93	АОА2-11-4	4А112М86	4А80В4	4А80В4	4А112М86	4А63А4		—
Pн, кВт	4,0	1,5	1,5	4,0	0,25		4,2/7,1	4,2/7,1	0,6	4,2/7,1	4,2/7,1	0,6	4,0	1,5	1,5	4,0	0,25		—
Ток, А Iн	9,13	3,57	3,57	9,13	0,85		11/14	11/14	1,6	11/14	11/14	1,6	9,13	3,57	3,57	9,13	0,85		—
Iп	54,78	17,85	17,85	54,78	3,4		82,5/105	82,5/105	11,2	82,5/105	82,5/105	11,2	54,78	17,85	17,85	54,78	3,4		—
Наименование механизма по плану	Горизонтальный транспортер	Наклонный транспортер	Наклонный транспортер	Горизонтальный транспортер	Вентилятор		Тепловентилятор ТВ-18	Тепловентилятор ТВ-18	Шнек	Тепловентилятор ТВ-18	Тепловентилятор ТВ-18	Шнек	Горизонтальный транспортер	Наклонный транспортер	Наклонный транспортер	Горизонтальный транспортер	Вентилятор		Резерв
	ТСН-160		ТСН-160										ТСН-160		ТСН-160				

Питание коровника поз. 1 осуществляется Гр 1; Гр 2.
Питание коровника поз. 1а осуществляется Гр 3; Гр 4.
Магистральный кабель М-3 и щит ЩС2 учтены в спецификации молочного блока.
Кабели силовой сети коровника учтены в спецификации на коровник, начиная от распределительного силового щита, расположенного в молочном блоке.

ГИП	Кузнецов		
Нач.отд.	Гужва		
Зам.нач.отд.	Выборный		
Н. контр.	Ткачев		
Гл. спец.	Удалов		
Рук. гр.	Дементьева		
Ст. инж.	Молчанова		

801-2-65.85 Э

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Силовое электрооборудование

Расчетная схема сети 380/220В

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв. №

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

Согласовано:

Копир. Анкачева 21000-02 26 Формат А3

Альбом III

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на электрическое освещение

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Аппараты напряжением до 1000 В			
1.1	Пакетный выключатель, установка на стене	шт.	3	
	2. Оборудование светотехническое			
2.1	Выключатели	шт.	17	
2.2	Светильники для ламп накаливания	шт.	72	
	3. Кабели силовые			
3.1	Кабели, прокладываемые в лотках, сечением в кв. мм, до 16	км	0,180	
3.2	То же, но на скобках, сечением в кв. мм, до 16	км	0,136	
3.3	То же, но в трубах, сечением в кв. мм, до 16	км	0,004	
3.4	То же, но на тросе, сечением в кв. мм, до 16	км	0,380	
	4. Трубы пластмассовые			
4.1	Трубы винипластовые	км	0,004	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на силовое электрооборудование

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Аппараты напряжением до 1000 В.			
1.1	Пускатель магнитный, установка на стене	шт.	1	
1.2	Автоматы воздушные 3х полюсные на ток в А до 400, установка на стене	шт.	1	
1.3	Пост управления кнопочный, установка на стене	шт.	1	
	2. Кабели силовые и провода			
2.1	Кабели, прокладываемые в лотках, сечением в кв. мм, до 16	км	0,080	
2.2	То же, но на скобках, сечением в кв. мм, до 16	км	0,268	
2.3	То же, но в трубах, сечением в кв. мм, до 16	км	0,011	
2.4	Провода, прокладываемые в трубах, сечением в кв. мм, до 16	км	0,062	
2.5	То же, но в металлорукаве, сечением в кв. мм, до 16	км	0,018	
	3. Трубы стальные и пластмассовые			
3.1	Трубы стальные	км	0,013	
3.2	Трубы винипластовые	км	0,005	
3.3	Металлорукав	км	0,003	
3.4	Трубы полиэтиленовые	км	0,008	

Расчетная схема сети электроосвещения 380/220 В

Групповой щиток: N по плану, тип, схема Ру; Рр (кВт) Ip (А)	N группы	Тип предохранителя или автом.	Ном. ток (А)	Ток расцепителя или ток плавкой вставки (А)	Групповая линия: Марка, количество и сечение кабеля или провода (кв. мм)	Способ прокладки	Длина (м)	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	Макс. потеря напряжения (%)	Вид освещения
ЩО-2											
ЩО41-5207-4У4 Ру=19,04 Рр=18,0 Ip=30,4	12	АЕ 2044	63	10	аналогич	но	Гр N1				
	11	АЕ 2044	63	10	"		Гр N2				Для коровника 1ой
	10	АЕ 2046	63	10	"		Гр N3				
	9	АЕ 2040	63	10	"		Гр N4				
	8	АЕ 2044	63	10	"		Гр N5				
	7	АЕ 2046	63	10	"		Гр N6				
Питающий кабель и щит ЩО-2 учтены в спецификации молочного блока	6	АЕ 2046	63	10	АВРГ 3×4+1×2,5	лоток трос	—	2,25	3,5		Рабочее освещение
	5	АЕ 2044	63	10	АВРГ 2×4	лоток трос	—	0,71	3,2		"
	4	АЕ 2046	63	10	АВРГ 3×4+1×2,5	лоток трос	—	2,7	4,1	1,8	"
	3	АЕ 2046	63	10	АВРГ 3×4+1×2,5	лоток трос	—	2,25	3,5		"
	2	АЕ 2044	63	10	АВРГ 2×4	лоток трос	—	0,71	3,2	2,0	"
	1	АЕ 2044	63	10	АВРГ 2×4	лоток трос	—	0,9	4,1		Дежурное освещение

Кабели групповой сети электроосвещения коровника учтены в спецификации на коровник, начиная от группового осветительного щита, расположенного в электрощитовой молочного блока.

Характеристика помещений

N по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1	Помещение для содержания животных	30	сырое
2	Подсобное помещение (2 шт)	10	сырое
3	Фуражная	10	сырое
4	Инвентарная (2 шт)	10	сырое
5	Тамбур (4 шт)	20	влажное

Согласовано:

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Кузнецов	
Нач. отд.	Гужва	
Зам. нач. от.	Выборный	
Н. контр.	Ткачев	
Гл. спец.	Удалов	
Рук. гр.	Дементьева	
Ст. инж.	Молчанова	

801-2-65.85 Э

Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ. Расчетная схема сети электроосвещения 380/220 В

Гипронисельхоз

Корнр. Анхачева 21000-02 27 Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Тепловентиляторы П1, П2.	
	Схема функциональная	
2	Тепловентиляторы П1, П2. Схема соединений	
	внешних проводок. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-144-75	Термометр технический	
	ртутный в оправе	
	Установка на трубопроводе	
	D 14мм 38мм	
ИЖТА 658355.009-03	Ящик управления устройства	
	„Приток-1-18"	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования авто-	
	матизации систем отопления и	
	вентиляции	
АОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта АОВ	

Проектная документация выполнена на основании задания по разделу ОВ и предусматривает автоматизацию систем П1 и П2.

Схема автоматизации систем П1 и П2 выполняет поддержание температурно-влажностного режима внутри помещения с помощью устройства управления „Приток-1".

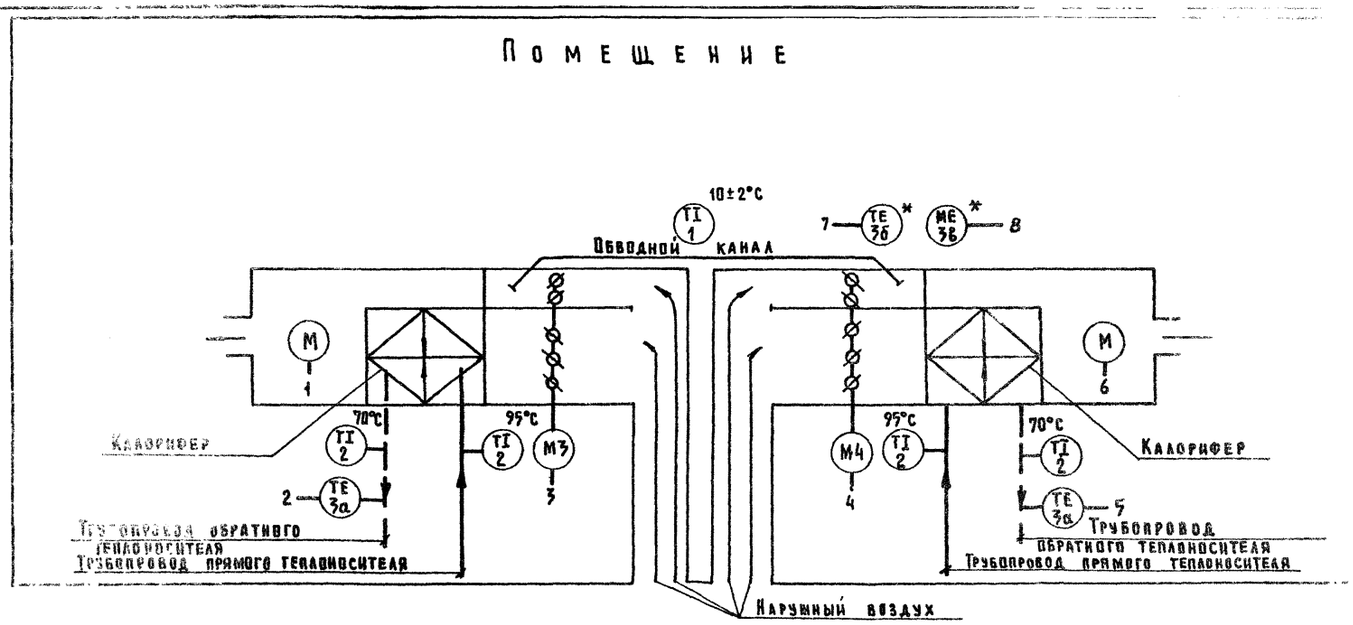
Устройство „Приток-1" обеспечивает:

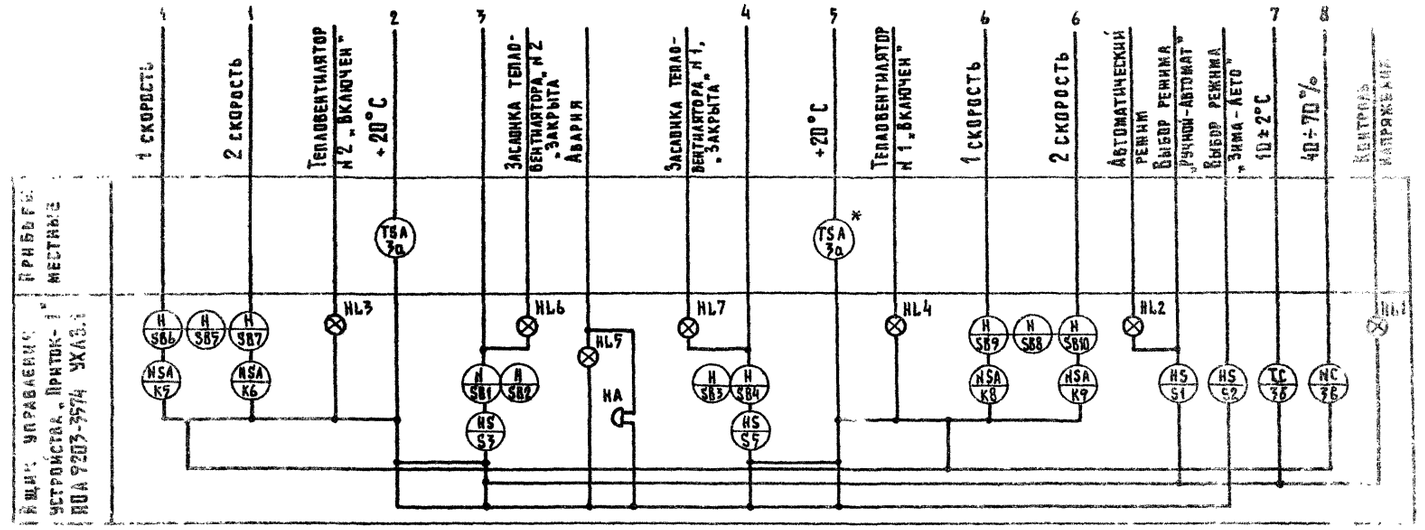
1. Переключение скоростей электродвигателей тепловентиляторов П1 и П2 в зависимости от влажности воздуха в помещении.
2. Изменение положения заслонки наружного воздуха в зависимости от температуры воздуха в помещении.
3. Защиту калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя.
4. Местное (от ящика управления) управление электродвигателями тепловентиляторов и заслонок наружного воздуха.
5. Сигнализацию работы тепловентиляторов, положения заслонок наружного воздуха, аварии, контроля напряжения.

Аппаратура размещается в ящике управления, разработанном институтом ВНИИЭлектропривод и изготавливаемом Луцким электроаппаратным заводом. Ящик управления устанавливается в электрощитовой подсобного блока.

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

Главный инженер проекта /А.А. Кузнецов/





* Поставляется комплектно с оборудованием

Привязан

Инв. №

801-2-65.85 -АОВ

ГИП	Кузнецов	
Нач.отд.	Гужва	
Зам.нач.	Выборный	
Гл.спец.	Паз	
Рук.гр.	Горбалетова	
Ст.инж.	Пидькова	
Н.контр.	Анбиндер	

Коровник на 200 коров привязного содержания (планосборное здание со стенчато-балочным каркасом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные
Тепловентиляторы П1, П2
Схема функциональная

Гипронисельхоз

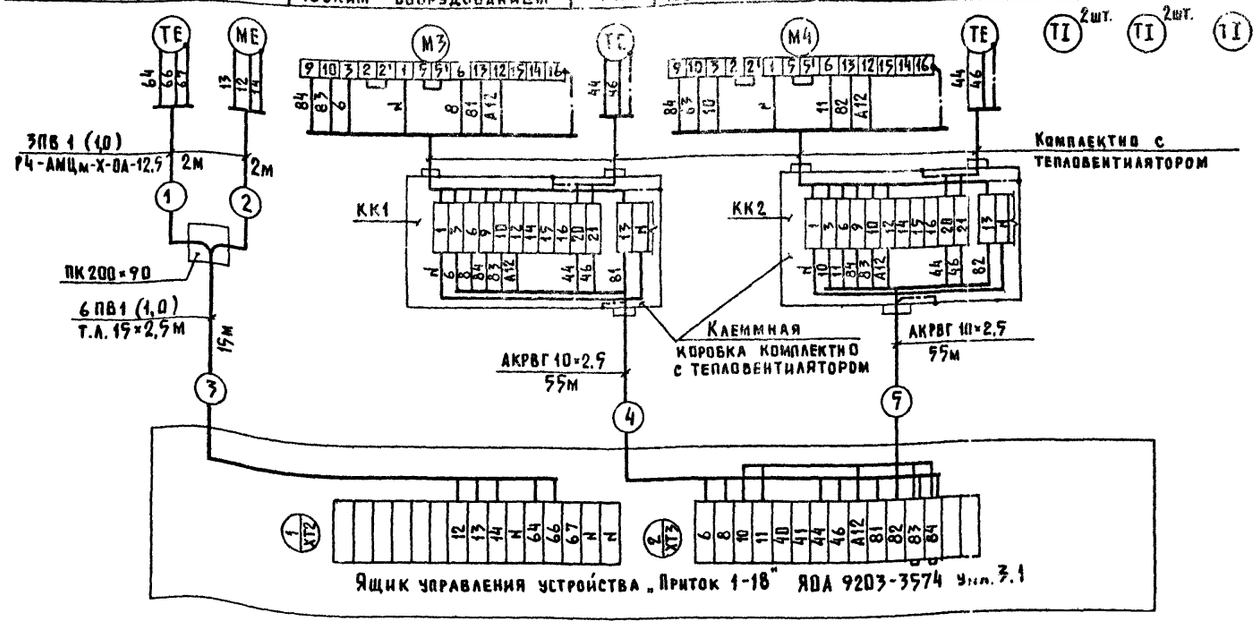
Копир. Лихачева 21000-02 28 Формат А2

Согласовано: ОВ Куликов

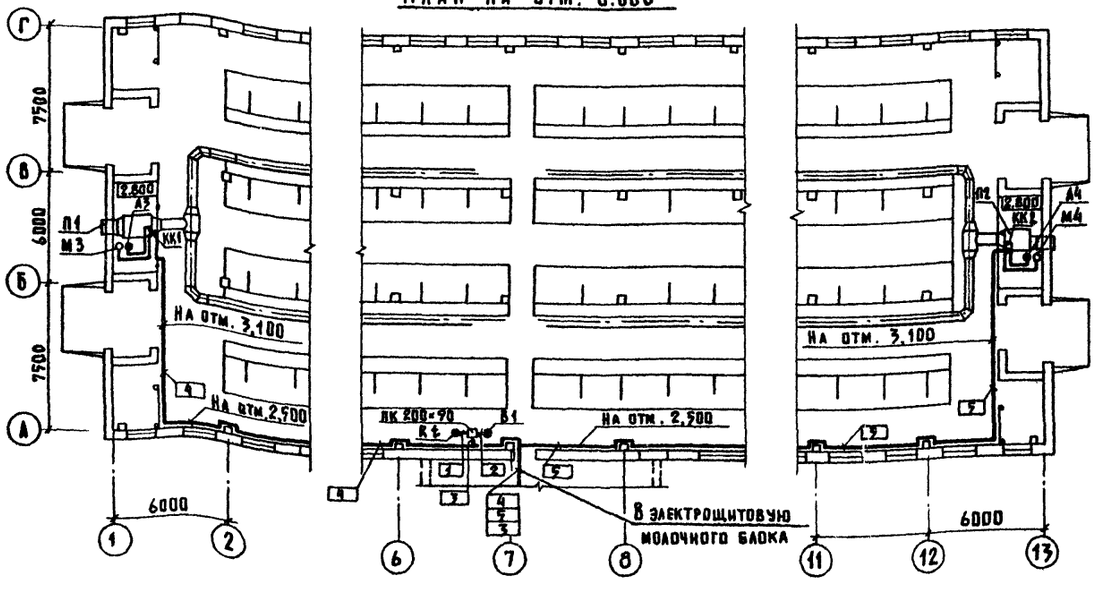
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Наименование параметра и место отбора импульса	Тепловентиляторы П1; П2								
	Температура	Влажность	Исполнительный механизм	Температура	Исполнительный механизм	Температура			
	воздуха в помещении		Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	в помещении	
Обозначение по электр. схем	Rt°	В1	М3	А3	М4	А4	—	—	—
Обозначение монтаж. черт.	На панели датчиков поставляемых комплектно с оборудованием		По чертежам завода-изготовителя				ТМ4-144-75		—
Позиция	3б	3в	Комплектно с технологическим оборудованием	3а	Комплектно с технологическим оборудованием	3а	2		1



План на отм. 0.000



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка протяжная ПК 200×90 ТУ36.1470-75	1	
2	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ36.1086-76	230	
3	Металлорукав Р4-АМЦм-Х-ОА-12,5 ТУ22.4044-77	4	м
4	Кабель АКРВГ 10×2,5 ГОСТ 1508-78	110	м
5	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ1 (1,0)	102	м
6	Труба легкая неоцинкованная без		
	резьбы и муфты 15×2,5 ГОСТ 3262-75	15	м

1. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-72 ММСС СССР.
4. Установить панель с датчиками Rt°, В1 на 1,5м от уровня пола на стене.
5. Блоки зажимов ящика управления ЯУ приведены по конструкторской документации Луцкого электроаппаратного завода.
6. Обозначения электроаппаратуры и приборов для ящика управления ЯУ выполнены по схеме системы ИЖТП 650355.09-03.

Согласовано: АР Юдин; ОВ Куликов; Удалов

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

ГИП	Кузнецов		801-2-65.85-АОВ
Нач. отд.	Гумба		
Зам. нач. о.	Выборный		Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)
Гл. спец.	Паз		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук. гр.	Горбалетова		Тепловентиляторы, П1, П2 Схема соединений внешних проводок. План расположения.
Ст. инж.	Пидькова		Гипронисельхоз
Н. контр.	Анбиндер		

Привязан

Инв. №

Копир. Ашкачева 21000-02 29 Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей	
	связи и сигнализации	

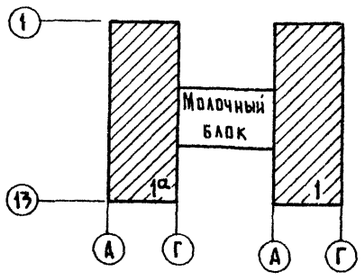
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	
	систем связи и сигнализации	

Условные обозначения

- Прибор громкоговорящей связи
- Коробка универсальная с перемычками
- Линия производственной громкоговорящей связи
- Линия электропитания прибора

Схема блокировки зданий



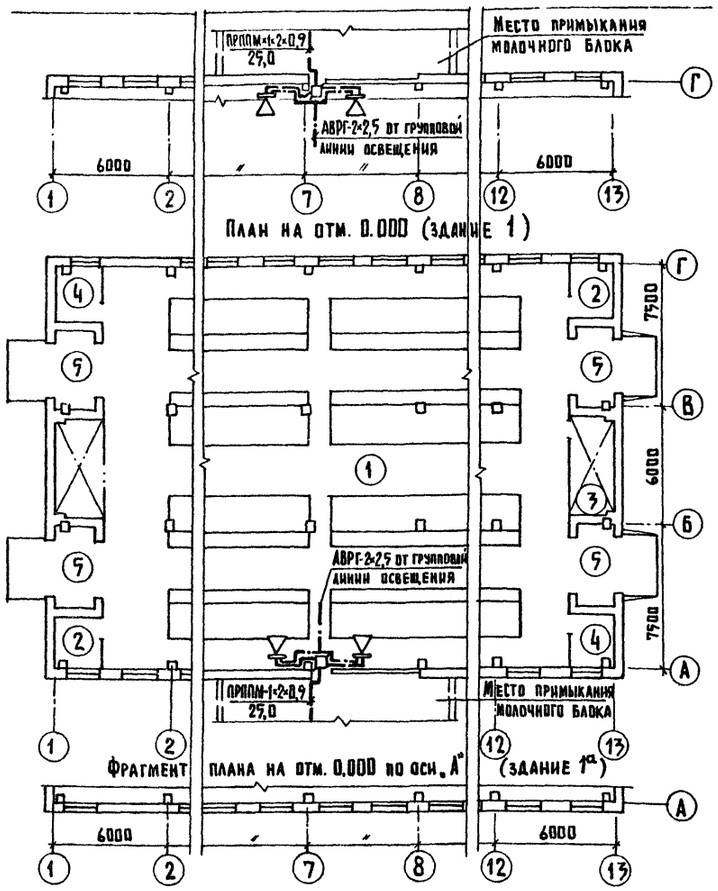
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /А.А. Кузнецов/

Согласовано: ТХ Мастенина; ЭЗ Шарф; КР Юдин

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

Фрагмент плана на отм. 0,000 по оси „Г" (здание 1а)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-, пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных	Д
2	Подсобное помещение (2шт)	Д
3	Фуражная	Д
4	Инвентарная (2шт)	Д
5	Тамбур (4шт)	–

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		1. Производственная			
		громкоговорящая связь			
	ТУ25.15.743-75	Прибор громкоговорящей			
		связи ПГС-10	2		
	ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная			
		с перемычками УК-2П	1		
	ТУ16.505.755-80	Кабель радиофикации			
		и сельской телефонной			
		связи ПРППМ-1×2×0,9	25м		
	ГОСТ 433-73	Кабель силовой с алюми-			
		ниевыми жилами			
		АВРГ-2×2,5-0,66	10м		

Проектом предусматривается производственная громкоговорящая связь.

В помещении для содержания животных устанавливаются два прибора громкоговорящей связи типа ПГС-10, которые включаются в диспетчерский прибор ПГС-0,2Д у заведующего фермой.

Приборы ПГС-10 устанавливаются на высоте 1450 мм от уровня пола до центра микрофона. Поставляемые в комплекте с приборами громкоговорители 10гр-3541 крепятся на высоте не менее 3 метров.

Выбор мощности, направление и угол наклона громкоговорителя с целью создания оптимального звучания, производится при пусконаладочных работах.

Электропитание приборов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в. Линия питания подключается к групповой линии освещения в ближайшей ответвительной коробке.

Абонентская линия выполняется кабелем марки ПРППМ-1×2×0,9 открыто по стене и включается в распределительную коробку КРТ-10, установленную в примыкающем молочном блоке.

Привязан				
Инв. №				
			801-2-65.85 СС	
ГИП	Кузнецов		Коровник на 200 коров привязного содержания (полносборное здание со стоечно-балочным каркасом)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. отд.	Гужва			
Зам. н. отд.	Выборный			
Н. контр.	Овчинникова		Общие данные План расположения сетей связи и сигнализации	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Гл. спец.	Брешков			
Ст. инж.	Крючкова			

Копир. Анхачева 21000-02 (30) Формат А2

gost.e-ecolog.ru