

Содержание

Листы	Наименование	Стр.
	Содержание	2
пз, 2	Пояснительная записка	3, 4
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (окончание)	6
3	Доение в молокопровод. План.	
	Разрез	7
4	Доение в молокопровод. Схема, разрезы, узел	8
5	Доение в молокопровод. Разрезы, виды, узлы	9
6	Доение в бедра. План, разрез	10
7	Доение в бедра. Схема, разрезы, узел	11
8	Разрезы, узлы	12
9	Разрезы, узлы	13
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВК	
1	Общие данные	14
2	План на отм. 0,000. Схемы систем В0, Т3, Т31	15
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	16
2	Общие данные (окончание)	17
3	План на отм. 0,000; отм. 2,800.	
	Разрез 1-1; Разрез 2-2	18
4	Схемы систем П1; П2; ВЕ1...ВЕ16	19
5	Установка системы П1	20
6	Установка системы П2	21
	Эскизные чертежи общих видов нестандарт- ных конструкций систем отапливания и вентиляции	
-	ОВН Содержание	
-	ОВН-1 Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	

Листы	Наименование	Стр.
-	ОВН-1 Общий вид с монтажной инструкцией на воздуховоде	22
-	ОВН-2 Лючок для замера параметров воздуха	
	ОВН-3 Сетка в рамке	23
	Основной комплект рабочих чертежей марки Э	
1	Общие данные	24
2	Электроосвещение. Планы на отм. 0,000; 2,800. Расчетная схема сети электроосвещения 380/220В	25
3	Силовое электрооборудование. Планы на отм. 0,000 и 2,800	26
4	Электроосвещение и силовое электрообору- дование. Спецификация	27
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220В	28
6	Силовое электрооборудование. План трубной разводки на отм. 0,000 и 2,800	29
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЯОВ	
1	Общие данные. Вентустановка Н1(Н2). Схема функциональная. Схема внешних проводок	30
2	Вентустановки Н1, Н2. План расположения	31
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС	
1	Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации	32

**Перечень положений по производству
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

Основные положения разработаны в соответствии с Инструкцией по организации работ по монтажу строительных конструкций.

Продолжительность работ по монтажу:

по объекту: 0,25 - 0,30 года.

Продолжительность подготовительного периода - 1 месяц.

Разработку траншей и котлованов под фундаментом и коронки производить экскаватором, оборудованным обратным ходом ковшом емкостью 0,15 - 0,3 м³. Зачистку дна траншей в котлованах производить вручную.

Вынутый грунт, необходимый для обратной засыпки, размещать в отвале, лишний грунт вывозить за пределы строительной площадки. Обратную засыпку пазух котлованов выполнять раннее вынутым грунтом при помощи бульдозера типа Д-535 на базе трактора Т-75.

Обратную засыпку выполнять слоями толщиной 20 - 30 см с уплотнением при помощи пневматического трамбовочного устройства.

Основные объемы земляных работ рекомендуется выполнять в летнее время и в соответствии с СН и П III-П-76.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен выполняться с соблюдением следующих требований:

- последовательности монтажа, обеспечивающей устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части здания на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;
- комплектности установки конструкций каждого участка (захватки, ячейки), позволяющей производить на смонтированном участке последующие работы;
- безопасности монтажных, общестроительных и специальных работ на объекте с учетом их выполнения по совмещенному графику.

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъемности, вылета стрелы, высоты подъема крюка) весовым характеристикам монтируемых конструкций и объемно-планировочному решению здания.

При выборе монтажного крана учитывается также необходимая последовательность монтажных работ диктуемая конструктивным решением возводимого здания.

Монтаж конструкций здания выполнять раздельным методом.

Принципиальная схема возведения здания коровника предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ:

Стойечно-балочный каркас и панельные стены:

- отрывка котлованов под фундаментом;
 - монтаж сборных железобетонных фундаментов;
 - обратная засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта;
 - монтаж сборных железобетонных колонн и плит покрытия;
 - монтаж фундаментных балок и наружных стеновых панелей.
- Монтаж козлов, стрелы и т.д. по оси центрального прохода методом «на себя».
- Монтаж фундаментных балок и стеновых панелей производится проходкой монтажного крана по периметру здания.

Рамный каркас и панельные стены:

- отрывка котлованов под фундаментом;
 - монтаж сборных железобетонных фундаментов;
 - обратная засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта;
 - монтаж сборных железобетонных колонн и плит покрытия;
 - монтаж фундаментных балок и наружных стеновых панелей.
- Для предохранения каркаса здания от потери устойчивости, монтаж полурам следует начинать с жесткого связевого пролета.

Стойки полурамы устанавливать в фундамент, а консоли опирать на монтажную вышку, оборудованную домкратом. После установки второй полурамы с помощью домкрата осуществляется точная стыковка полурам в замке.

Временное закрепление смонтированной рамы осуществляется инвентарными подкосами. После монтажа второй рамы связевого пролета установить временные связи на хомутах или струбцинах и демонтировать их можно лишь после приварки плит покрытия, замоноличивания швов между ними и завершения монтажа всех сборных железобетонных конструкций связевого пролета.

Последующие рамы крепить к рамам связевого пролета с помощью предусмотренных проектом связей.

Монтаж последующих рам и плит покрытия можно вести в обе стороны от связевого пролета методом «на себя».

Монтаж фундаментных балок и стеновых панелей выполнять проходкой монтажного крана по периметру здания.

Монтаж плит покрытия вести от карниза к коньку. Каждая плита сразу же после установки и выверки должна привариваться не менее чем в трех точках.

Для монтажа сборных железобетонных конструкций зданий рекомендуется автокран К-104 или КС-3562А грузоподъемностью 10 тонн.

Для монтажа рам с плитами покрытия рекомендуется автокран К-162 со стрелой длиной 18 м, грузоподъемностью 16 тонн.

Для монтажа рам с плитами покрытия рекомендуется автокран К-162 со стрелой длиной 18 м, грузоподъемностью 16 тонн.

Монтаж козлов, стрелы и т.д. по оси центрального прохода методом «на себя».

Монтаж фундаментных балок и стеновых панелей производится проходкой монтажного крана по периметру здания.

Производство строительно-монтажных работ в зимних условиях также осуществляется в строгом соответствии с требованиями глав СН и П III-8-76; III-16-80; III-14-72; III-15-76; III-17-78 и III-20-74.

Строительно-монтажные работы при возведении коровника необходимо выполнять с соблюдением правил техники безопасности в строительстве (СН и П III-4-80).

Из молокоприемной молоко насосом перекачивается по фланцевому стеклянному трубопроводу в молочный бак фермы где предусмотрены первичная обработка и кратковременное хранение молока.

Емкости для коров искусственные, из листового металла в стойлах коровника.

Удержание коров в стойлах предусматривается на дрезинных арках с использованием подстилки (соломенной резки) из расчета 0,5 кг на голову в сутки.

Годовая потребность в подстилке составляет 36 5 т (200 гол. x 0,5 кг x 365 дн.).

Доставка подстилки в коровник предусмотрена мобильным кормораздатчиком КТУ-10 А, внесение её в стойла - вручную.

Уборка навоза в коровнике осуществляется скребковыми транспортерами ТСН-160, с погрузкой его в тракторный прицеп 2ПТС-4М-785А, после чего навоз отвозят в навозохранилище.

Выход экскрементов от животных приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Всего голов	Выход в сутки от данной головы, кг			Выход от всего поголовья				Всего в год экскрементов с учетом потерь, т
		Ка-ла	Мо-чи	Всего экскрементов	В зимний период		В летний период		
					т	Потери экскрементов на выгульных площадках, %	т	Потери экскрементов на пастбище, %	
Коровы	200	35	20	55	2530	15	1485	50	2893

Годовой выход навоза с учетом подстилки составляет 2930 т.

Штаты обслуживающего персонала коровника приведены в таблице 3.

Таблица 3

Категории работников	Число человек	
	При доении в молокопровод	При доении в дильные ведра
Операторы машинного доения коров	4	8
Операторы по уходу за коровами	2	2
Подменные	3	5
Всего	9	15

Работа операторов машинного доения коров организована в одну смену, операторов по уходу за коровами - в две смены.

Приготовление кормосмеси, доставку и раздачу кормов мобильным кормораздатчиком, транспортировку навоза от здания, ремонт оборудования, специальные ветеринарные обработки и дезинфекцию здания осуществляют операторы, входящие в состав обслуживающего персонала.

Все необходимые бытовые и санитарные помещения приняты в соответствии со СНиПом №-9770 и применительно к группе производственных процессов Гб (без горячих ванн) и размещены в санитарном пропускнике.

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

- продолжительность зимнего периода - 230, летнего - 135 дней;
- средняя живая масса коров - 500 кг;
- удой на одну корову в год - 4000 кг;
- валовое производство молока при максимальном заполнении здания коровами - 8000 ц.

Исходные данные, принятые в проекте, при привязке проекта к конкретным условиям подлежат уточнению.

Охрана труда и 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 охране.

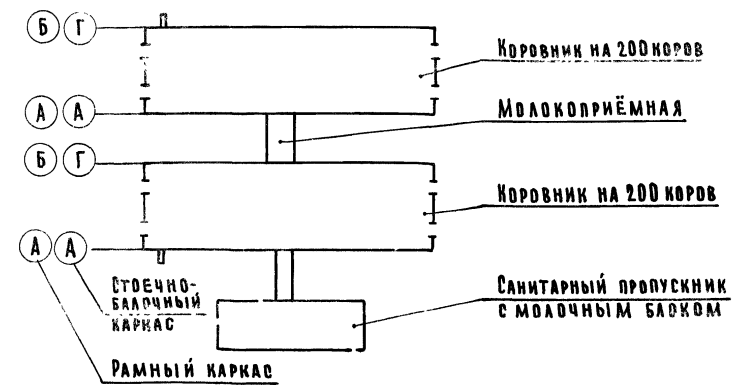
При въезде тракторного агрегата в животноводческое помещение и выезде из него необходимо убедиться, что вблизи нет людей и животных.

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 года;

инструкцией по технике безопасности на животноводческих фермах и комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота утвержденной МСХ СССР 25 мая 1977 года и СНиПом №-9770 применительно к группе производственных процессов Гб (без горячих ванн) и размещены в санитарном пропускнике.

СХЕМА БАДКИРОВКИ



Комплект ТХ выполнен для варианта примыкания молокоприемной к коровнику по оси "А". При примыкании молокоприемной по оси "Б" направление центральных вакуум- и молокопроводов, а также поперечных транспортеров навозоудаления изменить на симметричное.

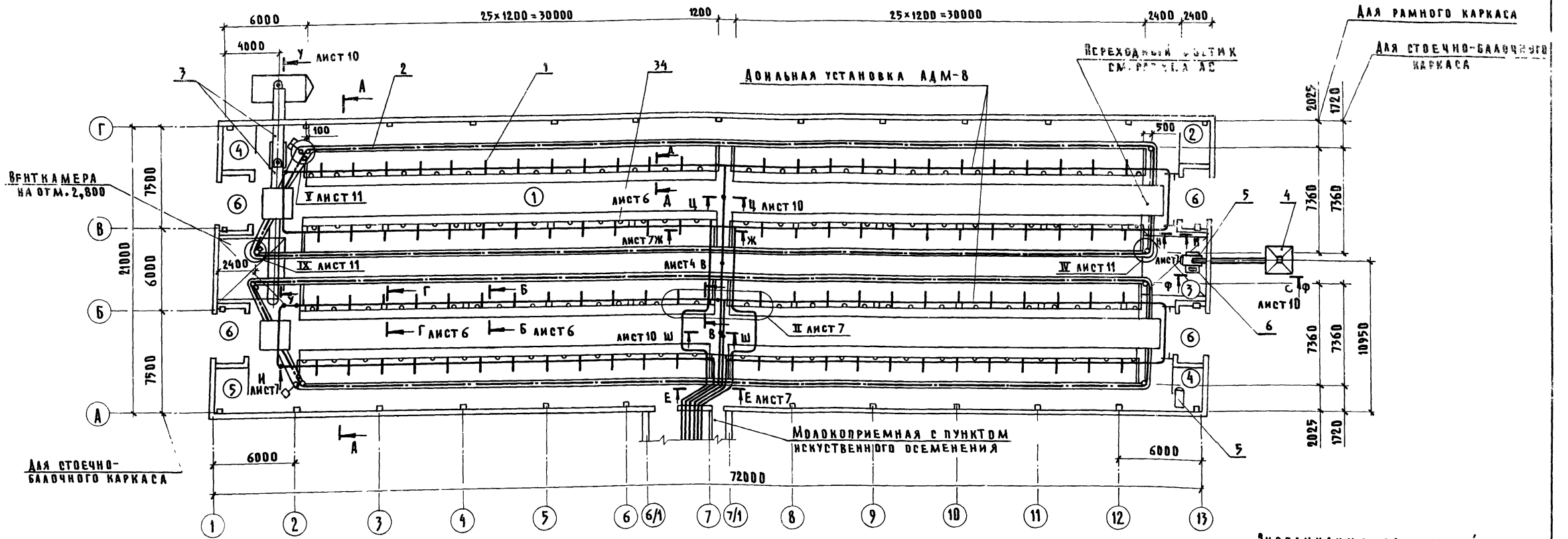
ТХ			
ГИП	ЛЕВЧЕНОВА	Ильин	
НАЧ.ОТД.	ЕРМАКОВ	Ермаков	
ГЛ.ТЕХН.	ЛЕОНОВА	Леонова	
Н.КОНТР.	КОРОЛЕВА	Королева	
ГЛ.СПЕЦ.	ЛЕЩИН	Лещин	
РУК.ГР.	МАСТЕНИНА	Мастенина	
СТ.ИНЖ.	МАСЛОВА	Маслова	
ПРОВЕР.	РУЛЕВ	Рулев	
Коровник на 200 коров привязного содержания с зактротелоблажением (стоечно-балочный каркас)		СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Общие данные (окончание)		Р	2
		ГИПРОНИСЕЛХОЗ	

ПРИВЯЗАН

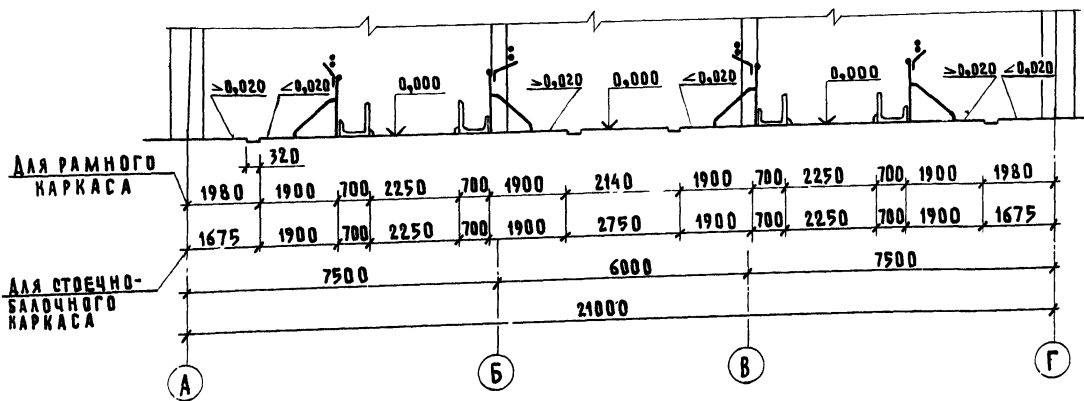
ИИВ.Н

СОГЛАСОВАНО
3-й ПОД. ПОДПИСЬ МАТА
19623

П Л А Н



РАЗРЕЗ А-А



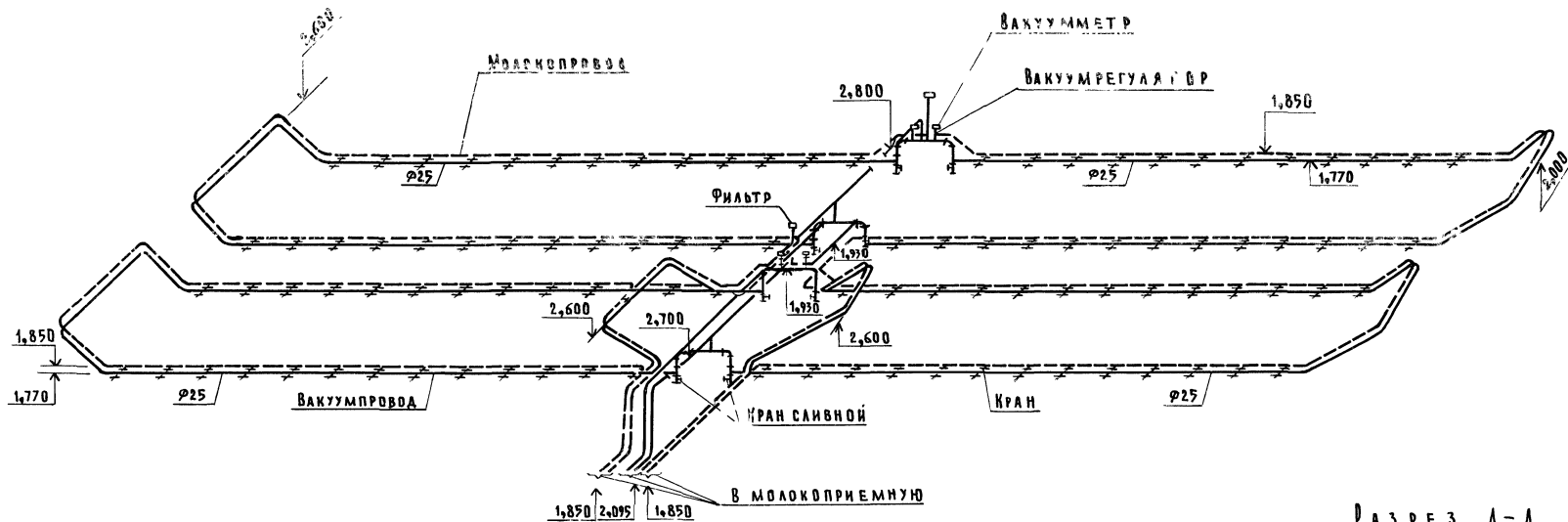
Экспликация помещений

1. МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.
2. ПРИ МОНТАЖЕ СТОЙКОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОСК-25А РЫЧАГИ ПРИВОДОВ МЕХАНИЗМОВ ОТВАЗИ РАСПОЛОЖИТЬ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ПРОХОДЕ, У ОСИ 7, СМ. РАЗРЕЗ Ж-Ж.
3. В ПРОЕКТЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДВА ВАРИАНТА АДЕНИЯ КОРОВ:
 - 1 ВАРИАНТ - АДЕНИЕ В МОЛОКОПРОВОД ПРИ ПОМОЩИ ДОИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ АДМ-8.
 - 2 ВАРИАНТ - АДЕНИЕ В ПЕРЕНОСНЫЕ ВЕДРА ПРИ ПОМОЩИ ДОИЛЬНОГО АГРЕГАТА ААС-2Б

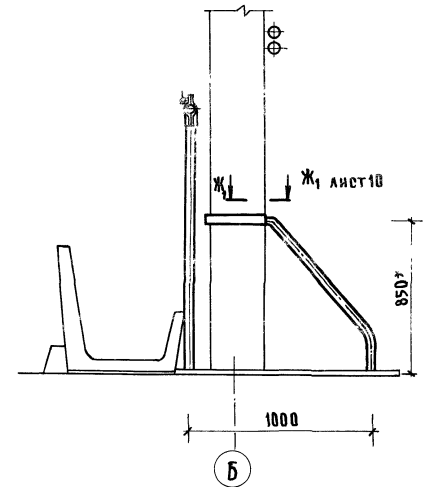
НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М ²	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНОЙ, ВЗРЫВО-ПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
1	ПОМЕЩЕНИЕ А		
2	СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ	1423,22	А
3	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,72	А
4	ФУРАЖНАЯ	11,90	А
5	ИНВЕНТАРНАЯ (2 ШТ.)	14,24	А
6	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,72	А
7	ТАМБУР (4 ШТ.)	31,92	А
8	ВЕНТКАМЕРА	37,56	А

ТХ			
Г.И.П.	ЛЕВЧЕНКОВА	<i>Левченко</i>	
НАЧ. ОТД.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>	
Г.А.МЕХ.	ИВАНКОВ	<i>Иванков</i>	
Н.КОНТ.	КОРДАЕВА	<i>Кордаева</i>	
Г.А.СПЕЦ.	ЛЕШИН	<i>Лешин</i>	
РУК.ГР.	РУДЕВ	<i>Рудев</i>	
ИНЖЕН.	НИКОЛАИ	<i>Николаи</i>	
ПРОВЕР.	РУДЕВ	<i>Рудев</i>	
ПРИВЯЗАН			
ИНВ.-И			
КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С ЭЛЕКТРОТЕПЛОЗАБЕЖЕНИЕМ (СТОЕЧНО-БАЛОЧНЫЙ КАРКАС)			СТАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
АДЕНИЕ В МОЛОКОПРОВОД. ПЛАН, РАЗРЕЗ			Р 3
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

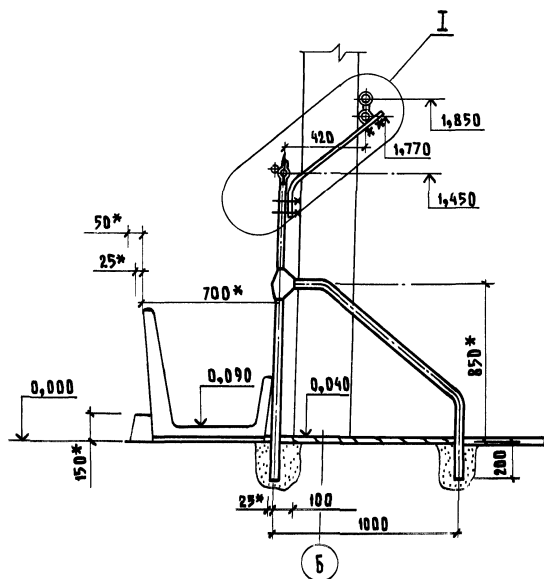
СХЕМА РАЗВОДКИ МОЛОКОПРОВОДА И ВАКУУМПРОВОДА



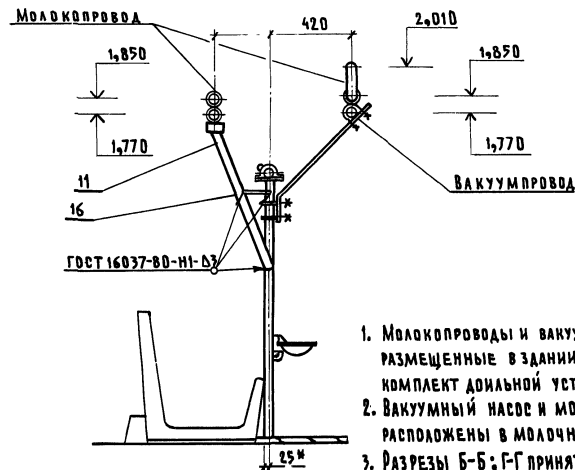
РАЗРЕЗ Г-Г



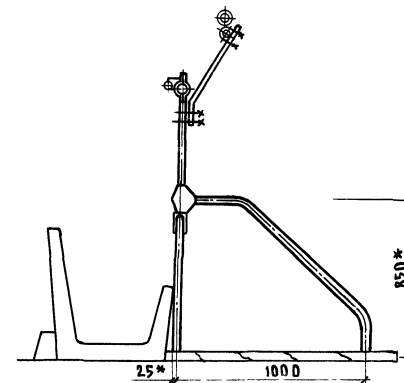
РАЗРЕЗ Б-Б



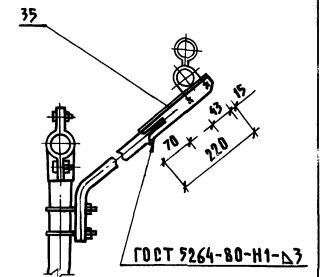
РАЗРЕЗ В-В



РАЗРЕЗ А-А

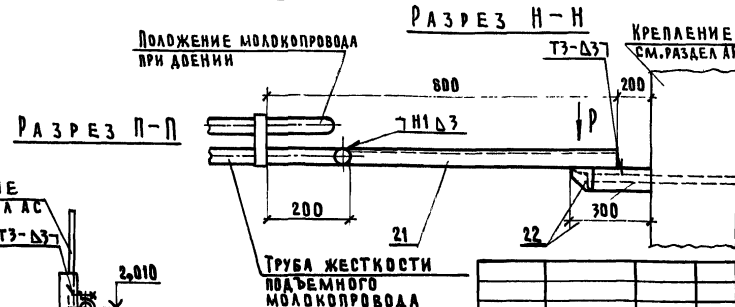
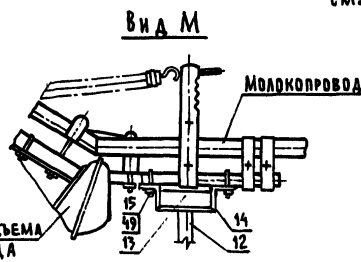
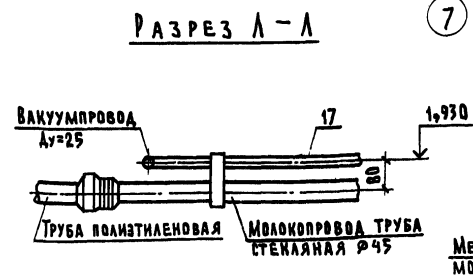
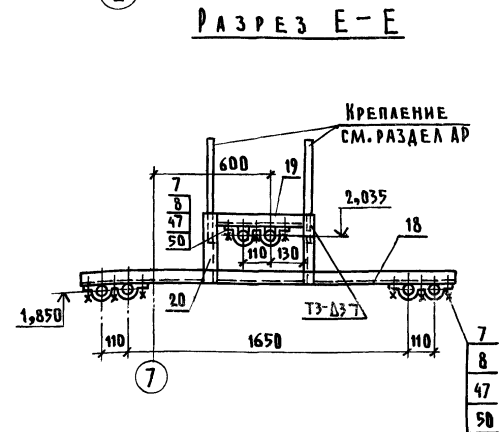
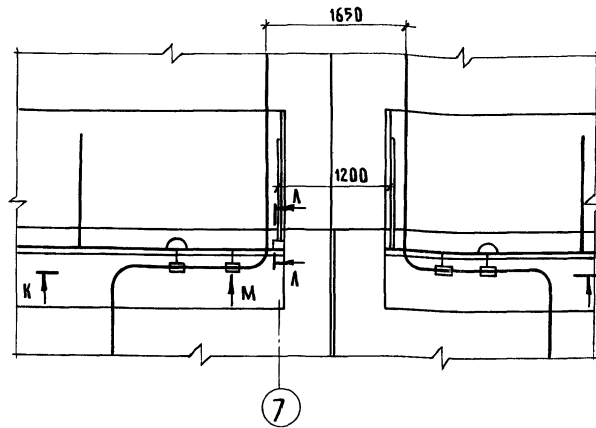
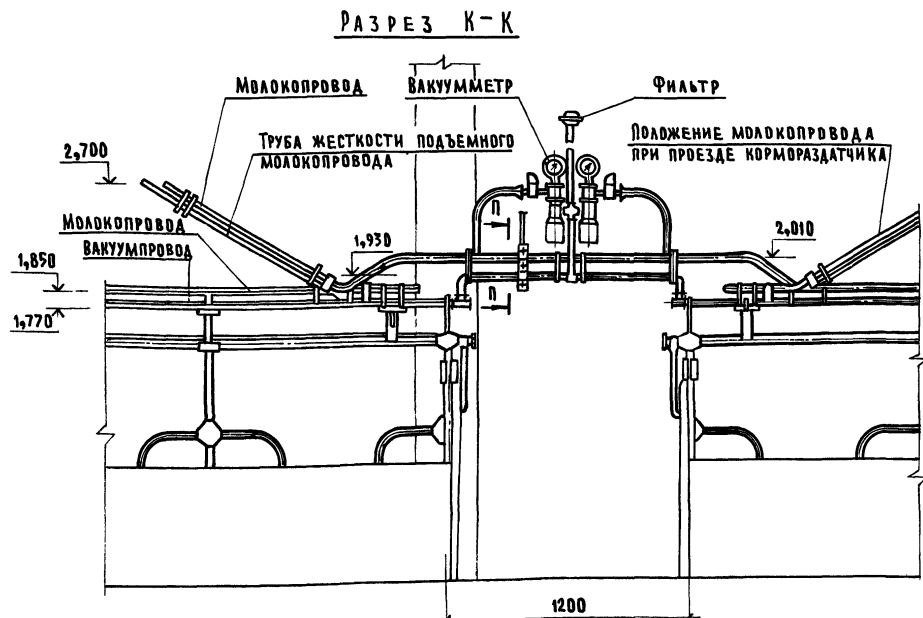
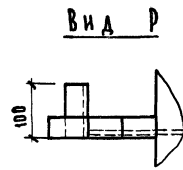
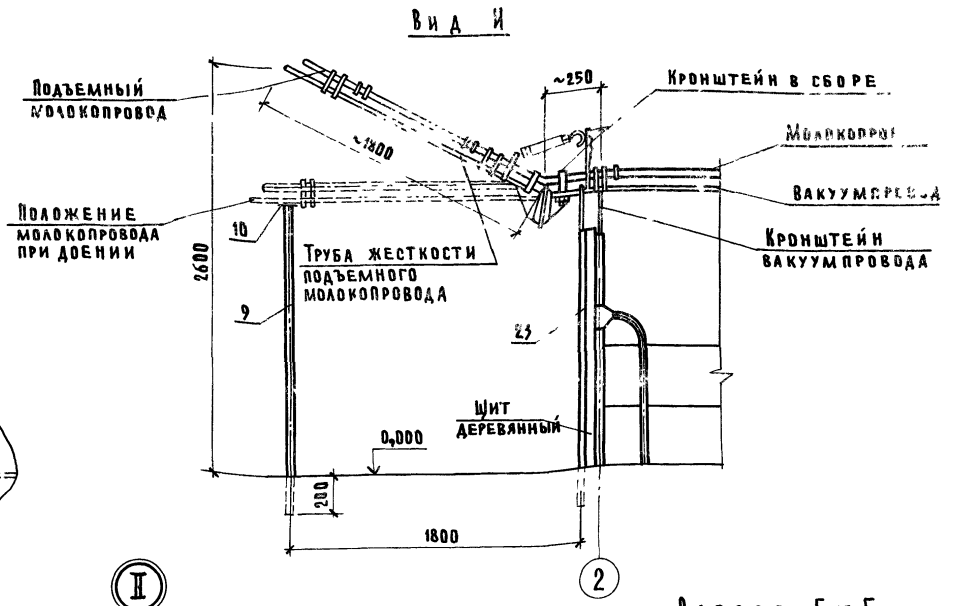
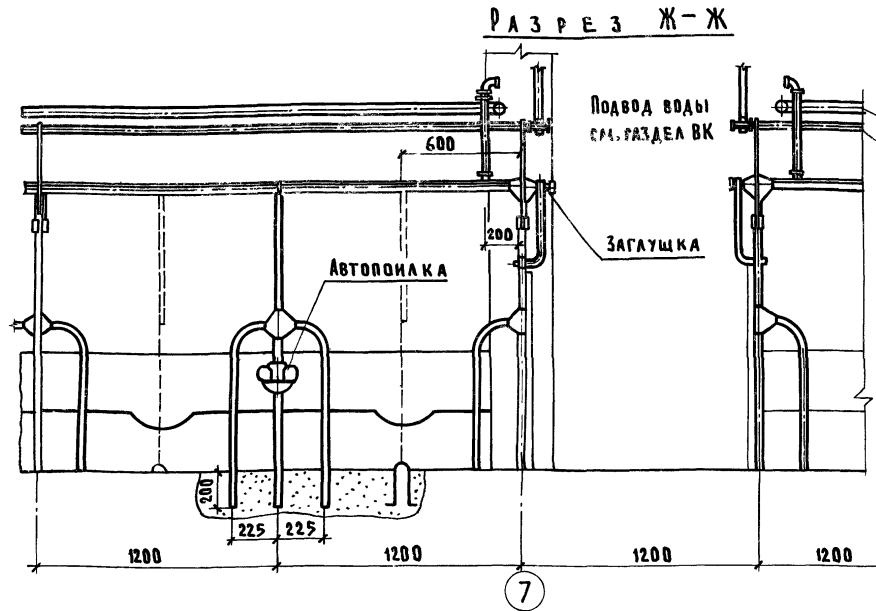


И



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 молочной баке.
3. Разрезы Б-Б; Г-Г приняты для варианта со сточно-блюдным каркасом.
4. Ж-размер для справки

ПРИВЯЗАН		ГМП		ЛЕВЧЕНКОВА		НАЧ. ОТА. ЕРМАКОВ		И. КОНТ. КОРОЛЕВА		П. СПЕЦ. ДЕШИН		РУК. ГР. РУЛЕВ		ИНЖЕНЕР НИКОЛАИ		ПРОВЕР. РУЛЕВ		ИНВ. Н		ТХ		КОРОВНИК НА 800 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С ЭЛЕКТРОТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ (СТОЧНО-БЛЮДНЫЙ КАРКАС)		СТАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ		Р 4		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
																				КОПИРОВАЛ ШУШАКОВА		ФОРМАТ А2							



1. В ДЕТАЛИ (ПОЗ.18,19) ОТВЕРСТИЯ ПОД ХОМУТЫ СВАРЯТЬ $\varnothing 7$, А В ДЕТАЛИ (ПОЗ.14) ОТВЕРСТИЯ ПОД ХОМУТЫ СВАРЯТЬ $\varnothing 10$.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80

ТХ			СТАДИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Г.И.П.	ЛЕВЧЕНКОВА	<i>Левченко</i>	КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ (СТОБЧНО-БАЛОЧНЫЙ КАРКАС)	Р	5	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
НАЧ.ОТД.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>				
ГЛ.МЕХ.	ИВАНЕКО	<i>Иванецко</i>				
Н.КОНТР.	КОРОЛЕВА	<i>Королева</i>				
ГЛ.СЛЕД.	ЛЕШИН	<i>Лешин</i>				
РУК.ГР.	РУЛЕВ	<i>Рулев</i>	ДОЕНИЕ В МОЛОКОПРОВОД. РАЗРЕЗЫ, ВИДЫ, УЗЛЫ			
НИЖЕН.	НИКОЛАИ	<i>Николаи</i>				
ИНВ.Н	ПРОВЕР.	РУЛЕВ	<i>Рулев</i>			

СОГЛАСОВАНО
ИНВ.Н.П.О.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.НИВ.Н.
2008.06

РАЗРЕЗ 3-3

РАЗРЕЗ И-Ю

РАЗРЕЗ Т-Т

РАЗРЕЗ С-С

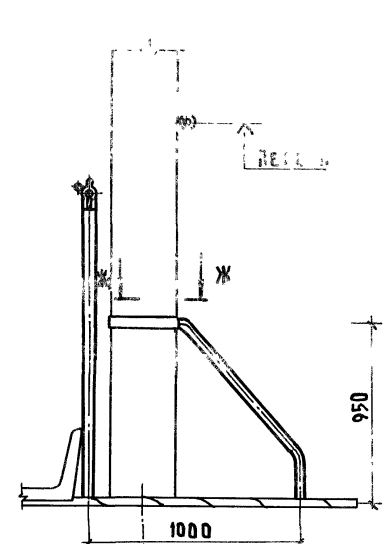
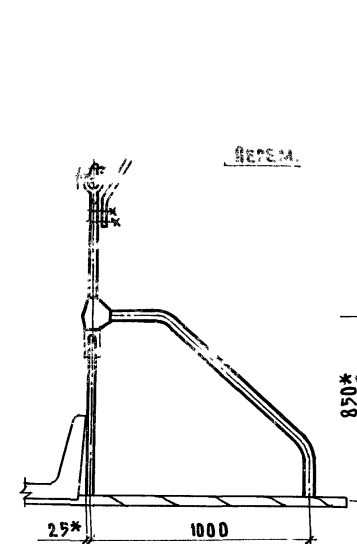
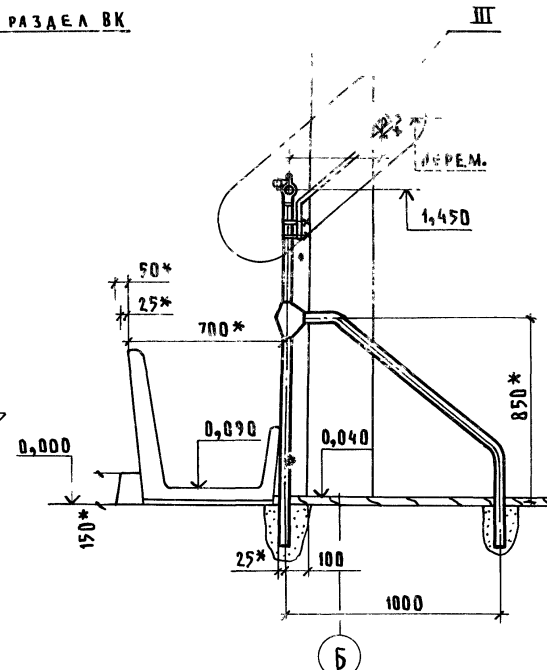
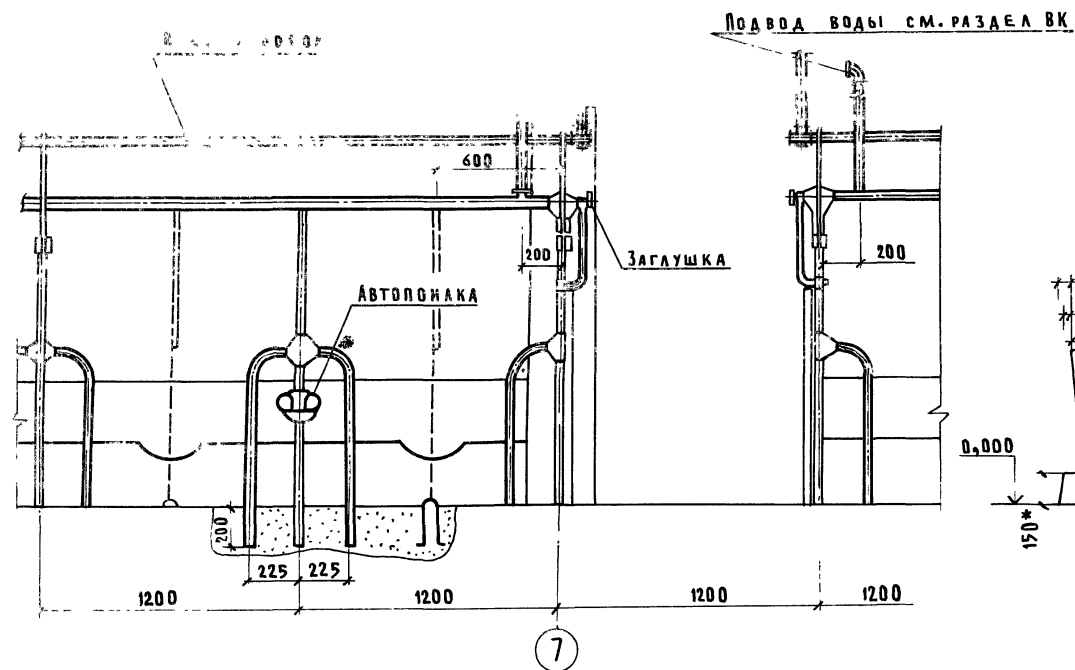
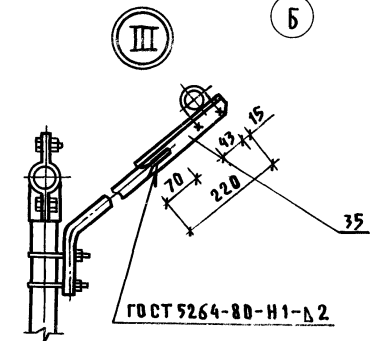
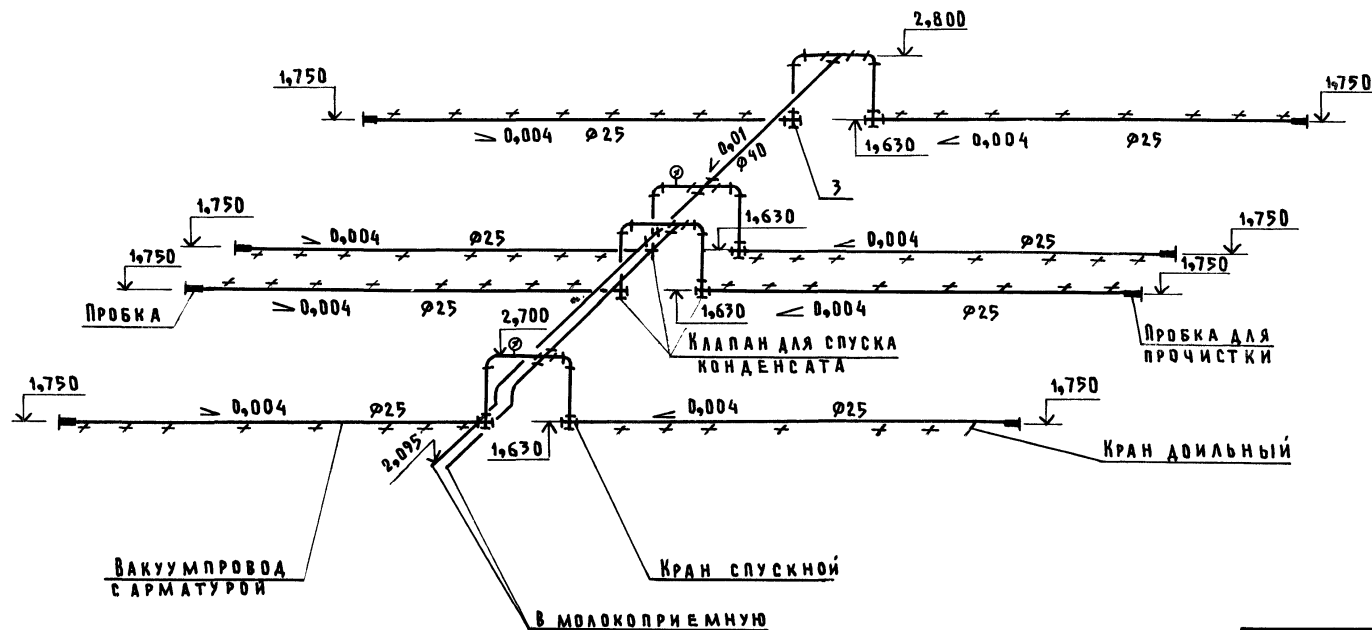


СХЕМА РАЗВОДКИ ВАКУУМПРОВОДОВ



1. Вакуумпроводы с арматурой, размещенные в здании коровника входят в комплект доильного агрегата ДАС-25.
2. Вакуумный насос и моечные установки расположены в молочном блоке.
3. Разрезы Ю-Ю и С-С принять для варианта со стоечно-балочным каркасом здания.
- 4.* Размеры для справок

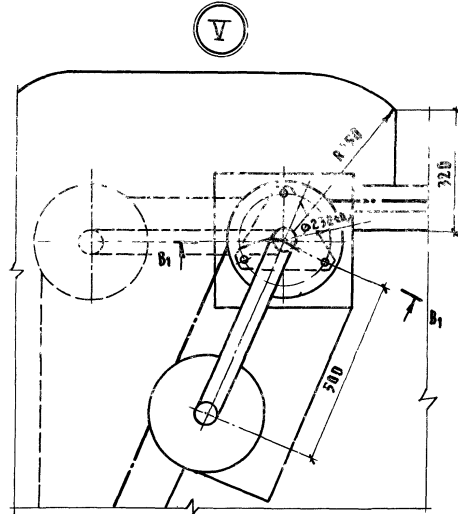
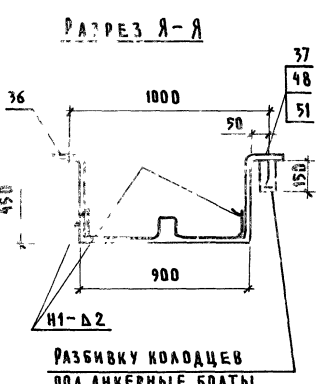
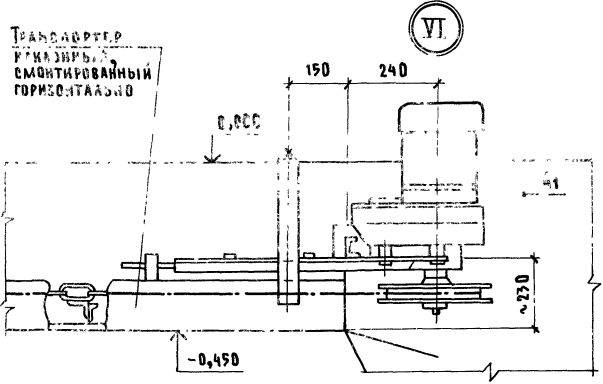
		ТХ	
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА		
НАЧ. ОТД.	ЕРМАНОВ		
ГЛ. МЕХ.	ИВАНЕКО		
И. КОНТР.	КОРОЛЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	АЕШИМ		
РУК. ГР.	РУДЕВ		
ИЖЕН.	НИКОЛАИ		
ПРОВЕР.	РУДЕВ		
ПРИВЯЗАН		КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С ЭЛЕКТРОТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ (СТОЕЧНО-БАЛОЧНЫЙ КАРКАС)	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 7
ИНВ. N		ДОЕНИЕ В ВЕДРА. СХЕМА, РАЗРЕЗЫ, УЗЕЛ	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

КОПИРОВАЛ ШУШАКОВА

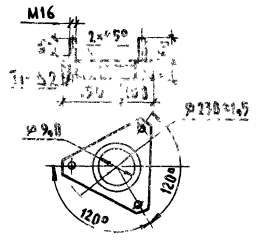
ФОРМАТ А2

ИЗМ. ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН. 19628

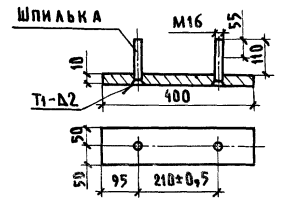
АЛ-85 М I



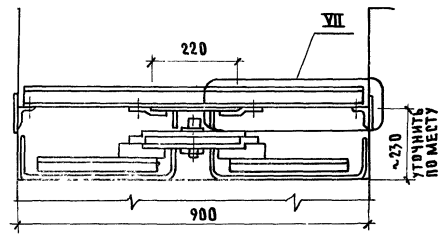
ПЛИТА В СБОРЕ (ПОЗ. 42)



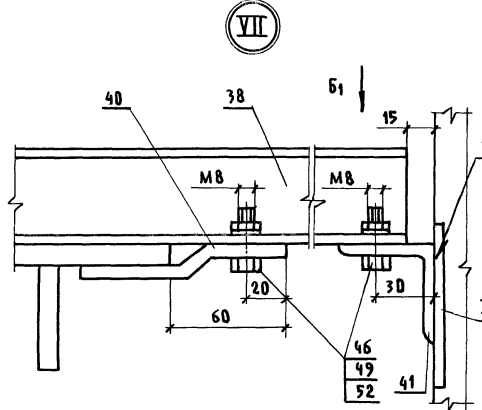
ПЛИТА В СБОРЕ (ПОЗ. 43)



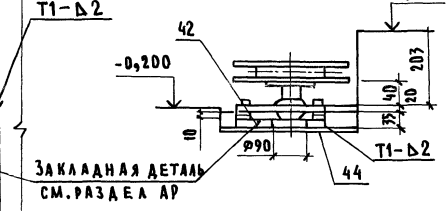
ВИД А1 ПРИВОД УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН



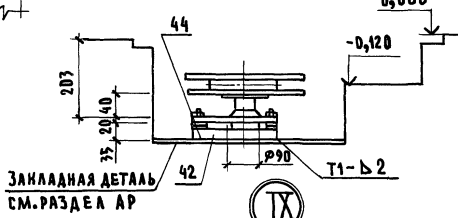
ВИД Б1



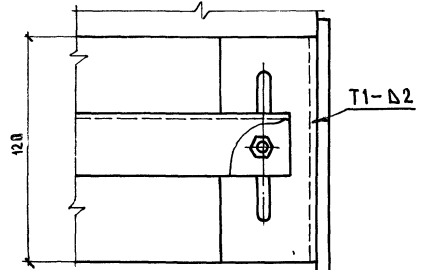
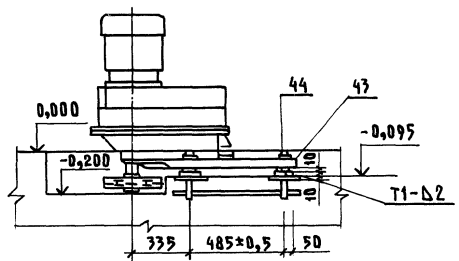
РАЗРЕЗ В1-В1



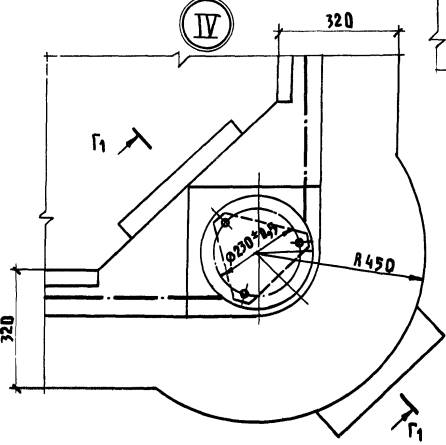
РАЗРЕЗ Г1-Г1



РАЗРЕЗ А1-А1



ВИД А1

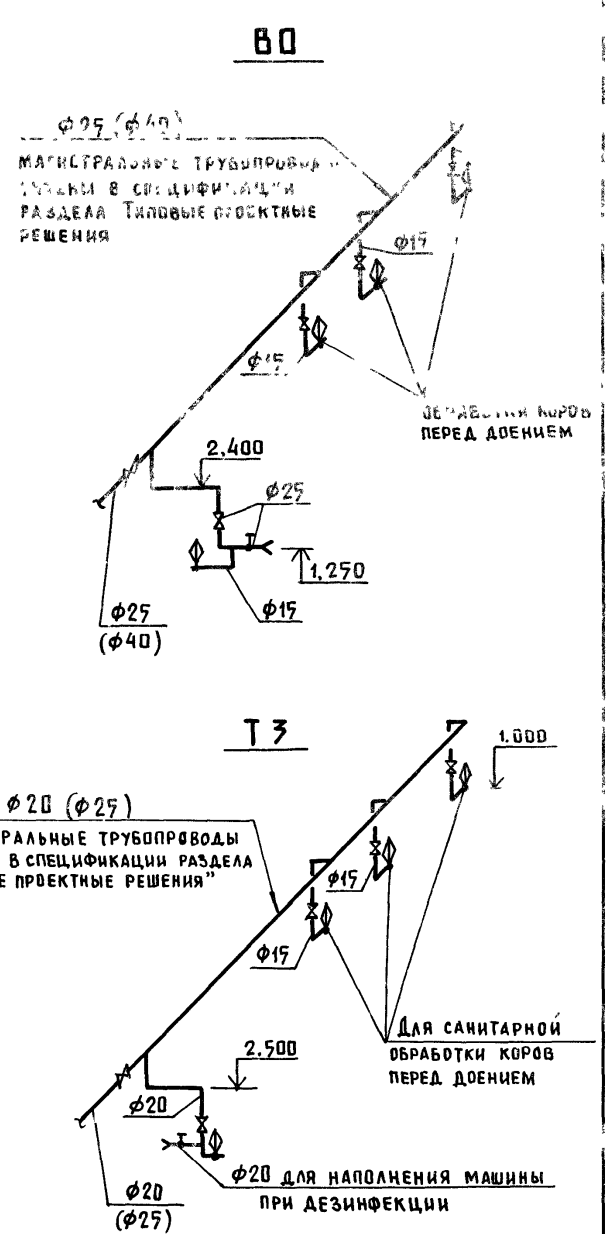
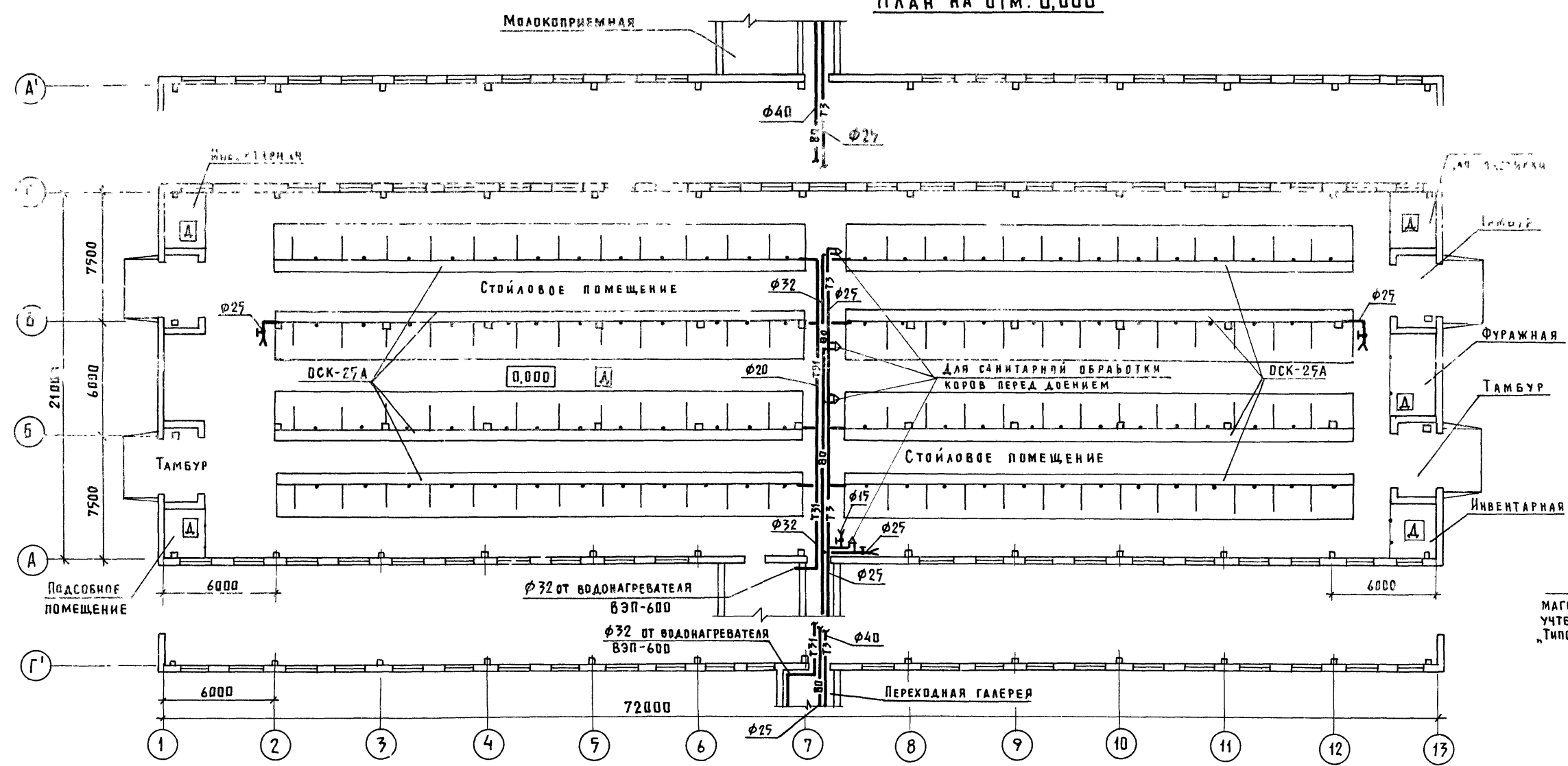


1. Регулировку привода, натяжного устройства и поворотных звездочек транспортера ТСН-160 вести в горизонтальной плоскости за счёт плит (поз.42,43), а в вертикальной плоскости за счёт прокладок (поз.44).
2. Ограждение привадов транспортеров ТСН-160 выломать при монтаже по месту.
3. При сборке плит (поз.42,43) использовать для изготовления шпилек фундаментные болты, входящие в комплект транспортера ТСН-160 с изменением размеров по чертежу.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

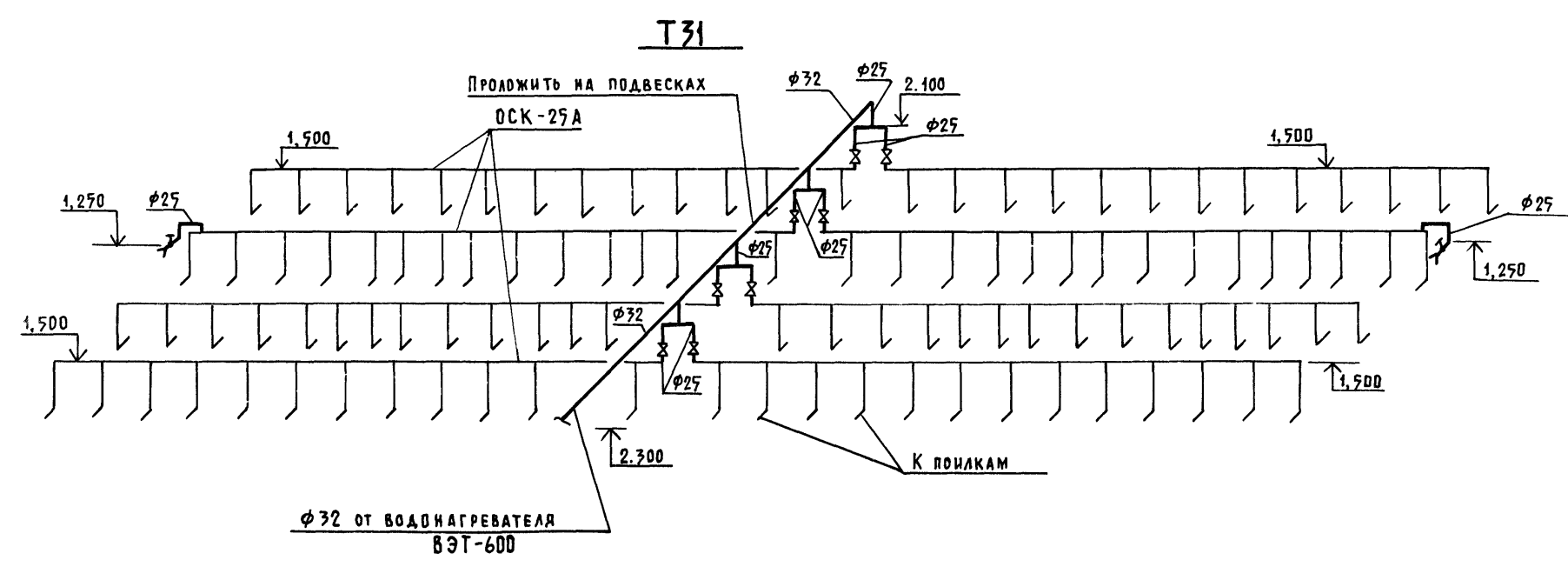
ЕОГА СОВАН
 ДВ ШЕРКОВ
 ИВ. ПИДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 209630

		ТХ	
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	КРОВНИК НА 200 КВРВ ПРИ ВЗНОГ СОБЕРЖАНИЯ С ЗАКРЕПОПОСРЕДСТВОМ (СОБЕЩНО-БАЛОЧНЫМ НАРКАС)	СТАИЯ ЛИСТ
НАЧ. ОТД.	ЕРМАКОВ		ЛИСТОВ
Т.А. МЕХ.	ИВАНКОВ		Р 9
Н.А. ИНЖ.	ХРОЛЕВА		
Т.А. СПЕЦ.	ЛЕШИН		
РУК. Г.Р.	РУЛЕВ		
ИНЖЕН.	НИКОЛАИ		
ПРОВЕР.	РУЛЕВ		
ПРИВЯЗАН		РАЗРЕЗЫ, УЗЛЫ	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
ИВ. ПИДА		КОПИРОВА ШУМАКОВА	ФОРМАТ А2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Диаметры в скобках приняты для коровника 1, через который проходит транзитный расход воды.



АЛЬБОМ I
СОГЛАСОВАНО:
Ю.А.И.
АС
О.А.В.
Т.Х.О.
В.М.И.
09632

		ВК			
Г.И.П.	Левченкова				
Нач.отд.	Коростелев				
Гл.спец.отд.	Ковальский				
Н.контр.	Панисова				
Гл.спец.	Беспечный				
Рук.гр.	Павлова				
Инж.	Емельянов				
Привязан		Коровник на 200 коров привязного содержания с электрооборудованием (стоечно-балочный каркас)	Станция	Лист	Листов
		План на отм. 0,000	Р	2	
Инв. №		Схемы систем В0 Т3 Т31	ГИПРОНИИГЛЬХЛЗ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000; отм. 2,800. Разрез 1-1.	
	Разрез 2-2	
4	Схемы систем П1, П2; ВЕ1... ВЕ16	
5	Установка системы П1	
6	Установка системы П2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.904-4	Двери и лаки вентиляционных камер.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через кровля промышленных зданий.	
	Узлы прохода общего назначения.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
7.902-1	Детали теплобой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами.	
вып. 1	Общие указания по проектированию, материалы теплоизоляционных конструкций.	
вып. 2	Изоляционные конструкции трубопроводов и арматуры.	
1.494-27	Воздухореприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
вып. 7	Воздухореприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-81	

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 *Лизунова* (О.Л. Левченко)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям.	
вып. 2	Установка и крепление центробежных вентиляторов	
	Ц4-70	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ОВН-1	Общий вид полистиленового воздуховода и узлы	2 л.
ОВН-2	Лючок для замера параметров воздуха	
ОВН-3	Сетка в рамке	
ОВ, СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ, ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	

Общие указания

- Настоящий проект выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами ОНТП 1-77, строительными нормами и правилами СНиП II-33-75, СНиП II-99-77 и составлен для климатического района с расчетной зимней температурой -20° , -30° C и летней 22° C.
- Проект разработан с децентрализованным теплоснабжением. Подогрев воздуха осуществляется электрическими установками типа СФОЦ. Учитывая недостаточную производительность по воздуху установок типа СФОЦ, для обеспечения требуемого воздухообмена, проектом предусматривается установка дополнительных центробежных вентиляторов.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

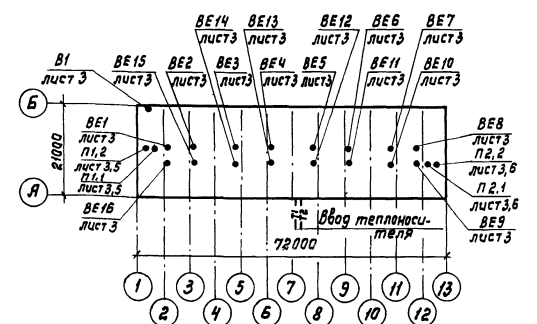
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию		
Помещение для содержания животных		-20°C	24924 (23900)	24924 (23900)	6,85	
		-30°C	24784 (7400)	24784 (7400)	6,15	

- Автоматизация приточных установок предусматривает: переключение секций электрокалориферов в зависимости от температуры внутреннего воздуха, защиту электрокалориферов от перегрева и сигнализацию о работе вентилярудобаны.
- Монтаж и изготовление перфорированных полистиленовых воздуховодов вести согласно "Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полистиленовой пленки, разработанной ЦНИИЭПсельстройем."
- Металлические воздуховоды изолируются пенополиуретаном эластичным труднорастворимым ППУ-ЭТ по ТУ 6-05-1734-75 с кровельным слоем из фольгоизола по ГОСТ 20429-84.
- Монтаж систем вентиляции вести в соответствии со СНиП III-28-75

Таблица тепловыделений и влаговыведений

Наименование помещения	Длительность пребывания, ч	Общее тепловыделение (ккал/ч)	Свободное тепловыделение (ккал/ч)		Количество водяных паров, %	
			на 1 животное	Всего	на 1 животное	Всего
t _{вн} = 10 °C						
Помещение для содержания животных	550 200	1182,6 (1019,5)	236,339 (203913)	8573 (733,9)	170172 (146700)	489,6 97800

План-схема



Условные обозначения:

- Узел прохода
- Металлический воздуховод
- Полистиленовый воздуховод

Привязан		Стация	
Лист	Листов	Р	Б
ОВ		1	6
Общие данные (начала)			
ГИП Левченко		ГИПРОНИСЛЬХОЗ	
Нач. отд. Каростелев		Корректировка привязки с электротеплотехническим (стационарно-вспомогательная)	
Н. контр. Панисова			
Ин. спец. Шевкунов			
Инж. в.р. Куликов			
Инж. Малевина			

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

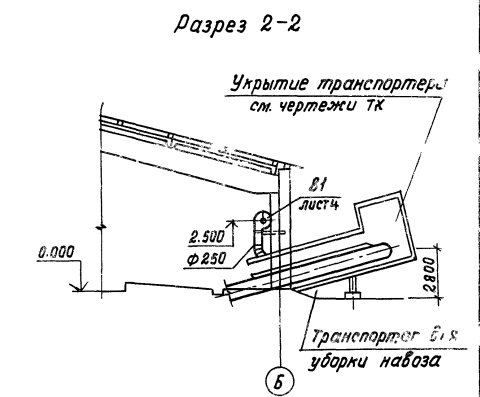
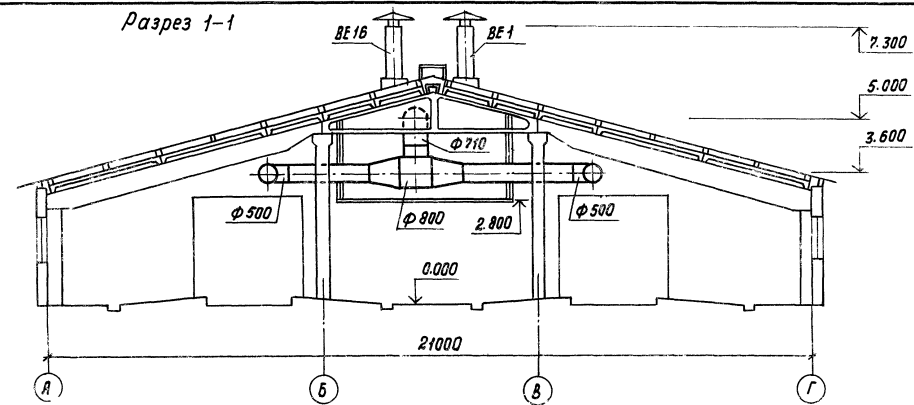
№ п/п	Этаж	Наименование помещения (технологического назначения)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель				Воздуонагреватель				Температура воздуха, °С		
				№	Производитель	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин	№	Производитель	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин	№	Производитель	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин			
11, 12	2	Помещение для содержания животных	СФУЦ-40/0,5-У1	В-44-70	5	1	10°	7190	320 (32)	1425	4А90Л4	2,2	1425	15	-20	-15,8	14364 (12900)	t _н = -20°С
В1	1	Помещение для содержания животных	А3,15095-1	В-44-70	3,15	1	1180°	1000	270 (27)	1380	4А63А4	0,25	1380					

Таблица тепловоздушного баланса

Показатели		Ед. изм.	Средний вес 550 кг, кол. 200 голов														
			t _н = -20°С							t _н = -30°С							
Параметры наружного воздуха	Температура	°С	-20	-12,5	-10,7	-9	0	5	22	-30	-23,1	-19,2	-15,2	-11,3	0	5	22
	Относительная влажность	%	75	75	75	75	75	75	60	75	75	75	75	75	75	75	5,5
	Влажностное содержание	г/кг	0,49	0,9	1,0	1,1	2,8	4,2	10	0,18	0,2	0,3	0,3	0,6	2,8	4,2	9,4
Влагодоступления	От животных	кг/ч	84,108	97,8	97,8	97,8	130,128	107,2	258,209	85,751	97,8	97,8	97,8	97,8	138,887	107,20	258,209
	С макрозола	кг/ч	8,411	9,78	9,78	9,78	13,028	10,72	25,821	8,575	9,78	9,78	9,78	9,78	13,889	10,72	25,821
	Всего	кг/ч	92,519	107,58	107,58	107,58	143,306	117,92	284,03	94,326	107,58	107,58	107,58	107,58	152,776	117,92	284,03
Теплопоступления	От животных	Вт (ккал/ч)	190593 (164304)	170172 (146700)	170172 (146700)	170172 (146700)	137151 (118234)	149751 (129056)	38116 (32859)	188143 (162192)	170172 (146700)	170172 (146700)	170172 (146700)	170172 (146700)	129987 (112058)	149751 (129056)	38116 (32859)
	От солнечной радиации	Вт (ккал/ч)							34585 (29815)								34585 (29815)
	Всего	Вт (ккал/ч)	190593 (164304)	170172 (146700)	170172 (146700)	170172 (146700)	137151 (118234)	149751 (129056)	38116 (32859)	188143 (162192)	170172 (146700)	170172 (146700)	170172 (146700)	170172 (146700)	129987 (112058)	149751 (129056)	38116 (32859)
Теплопотери зданием	Теплопотери на испарение влаги	Вт (ккал/ч)	40785 (35160)	36707 (31644)	34259 (29534)	30996 (26727)	28701 (22307)	14682 (112657)	14682 (112657)	34788 (29741)	30940 (26727)	44938 (38740)	38782 (33433)	32780 (28259)	26151 (22544)	13850 (11940)	13850 (11940)
	Теплопотери на испарение влаги	Вт (ккал/ч)	5707 (4920)	6636 (5721)	6636 (5721)	6636 (5721)	8840 (7621)	7274 (6271)	17522 (15105)	5818 (5016)	6636 (5721)	6636 (5721)	6636 (5721)	6636 (5721)	9425 (8125)	7274 (6271)	17522 (15105)
	Всего	Вт (ккал/ч)	46492 (39876)	43343 (37365)	40935 (35255)	37667 (32448)	37581 (31828)	22956 (19878)	22956 (19878)	40590 (34873)	37624 (32448)	51574 (44460)	45418 (39174)	39416 (33980)	35576 (30669)	18124 (15711)	18124 (15711)
Теплоизбытки	Теплопотери на испарение влаги	Вт (ккал/ч)	144100 (124224)	126928 (109335)	126928 (109335)	126928 (109335)	132539 (114258)	127735 (110168)	127735 (110168)	55180 (47569)	127536 (109945)	112535 (97065)	118597 (102239)	130755 (112720)	94399 (81379)	128624 (110883)	55116 (47554)
	Теплопотери на испарение влаги	Вт (ккал/ч)															
	Всего	Вт (ккал/ч)	144100 (124224)	126928 (109335)	126928 (109335)	126928 (109335)	132539 (114258)	127735 (110168)	127735 (110168)	55180 (47569)	127536 (109945)	112535 (97065)	118597 (102239)	130755 (112720)	94399 (81379)	128624 (110883)	55116 (47554)
Параметры внутреннего воздуха	Температура	°С	5	10	10	10	16	14	27	5,6	10	10	10	10	17	14	27
	Относительная влажность	%	80	69	70	70	75	65	70	75	66	67	70	79	65	68	70
	Влажностное содержание	г/кг	4,2	5,2	5,3	5,4	8,5	6,5	15,4	4,48	5,1	5,2	5,5	6,0	9,77	6,5	14,8
Прирост влажностного содержания	Прирост влажностного содержания	г/кг	3,7	4,3	4,3	4,3	5,7	2,3	5,4	4,3	4,9	4,9	4,9	4,9	6,97	2,3	5,4
	Воздухообмен	кг/ч	24938	24938	24938	24938	24938	52230	52230	21924	21924	21924	21924	21924	21924	52230	52230
	Объем помещения	м³	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500
Кратность воздухообмена	Кратность воздухообмена		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,7	6,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	6,7	6,7
	Температура приточного воздуха	°С	-15,8	-8,3	-8,6	-9	0	5	22	-15,3	-8,4	-9,4	-10,4	-11,3	0	5	22
	Расход тепла	Вт (ккал/ч)	29928 (25800)	29160 (25138)	14580 (12569)	0	0	0	0	89784 (77400)	89724 (77348)	59815 (51565)	29297 (25266)	0	0	0	0
Характеристика вентоборудования	Установленная мощность	кВт	30	30	30					90	90	90	90				
	Потребляемая мощность	кВт	30	30	15					90	90	60	30				
	Количество приточных установок	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество вытяжных установок	Количество вытяжных установок	шт.	Через вытяжные шахты														
	Воздухообмен на центнер живого веса	м³/ч	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	39,5	39,5	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	39,5	39,5	39,5

Привязан
Инв. Н

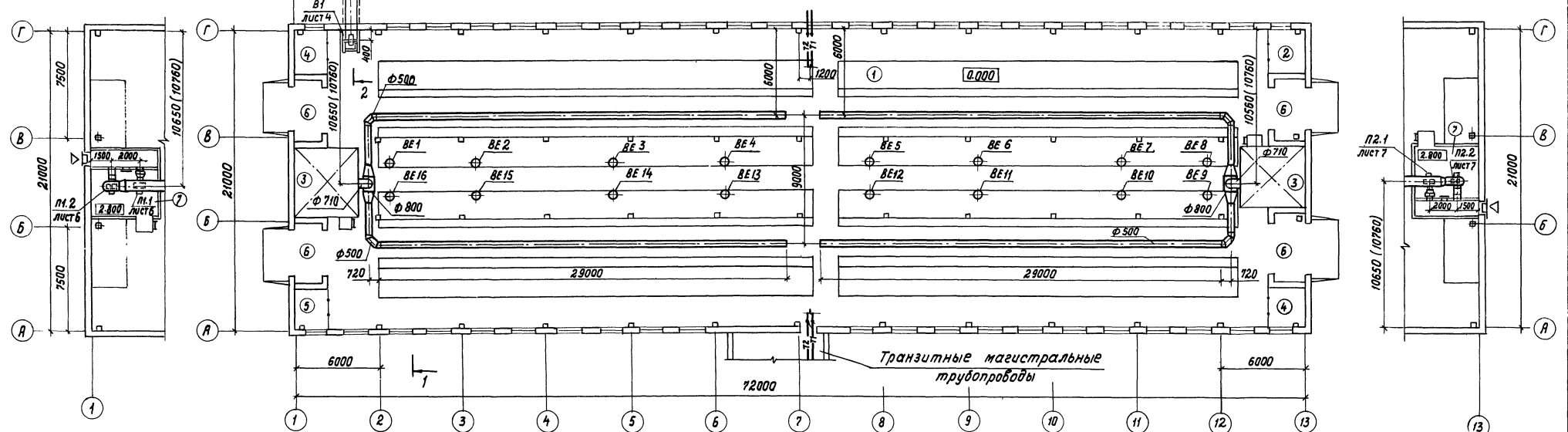
Гил	Левченкова	Иванов	Коровник на 200 коров	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Коростелев	Иванов	с электроотоплением	Р	2	
Н. контр.	Панисова	Иванов	(сточно-балочный каркас)	Общие данные (окончание)		
Гл. спец.	Шевкунов	Иванов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. зр.	Куликов	Иванов				
Ст. инж.	Малебина	Иванов				



План на отм. 2.800

План на отм. 0.000

План на отм. 2.800



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных	141,2	Д
2	Помещение для подстилки	7,7	Д
3	Фуражная	14,0	Д
4	Инвентарная	7,7	Д
5	Подсобное помещение	7,7	Д
6	Тамбур	33,6	Д
7	Венткамера	15,8	Д

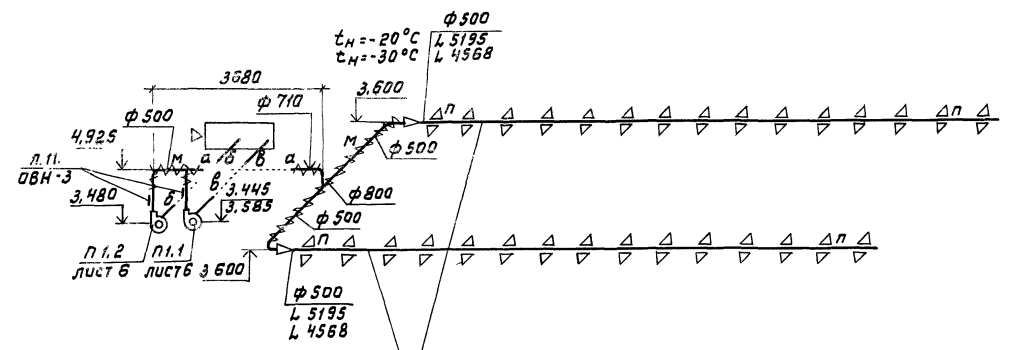
Размеры в скобках указаны при t_н = -30°С.

Привязан	ГИП Левченкова	Коробчик на 200 короб	Стация	Лист	Листов
	нач. отд. Коростелев	пробного содержания	Р	З	
	н. контр. Панисова	электротехническим (сточный-балочный каркас)			
	гл. спец. Шевчуков	План на отм. 0.000;			
	рук. гр. Куликов	отм. 2.800. Разрез 1-1.			
Инв. н.	Ст. инж. Малеева	Разрез 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

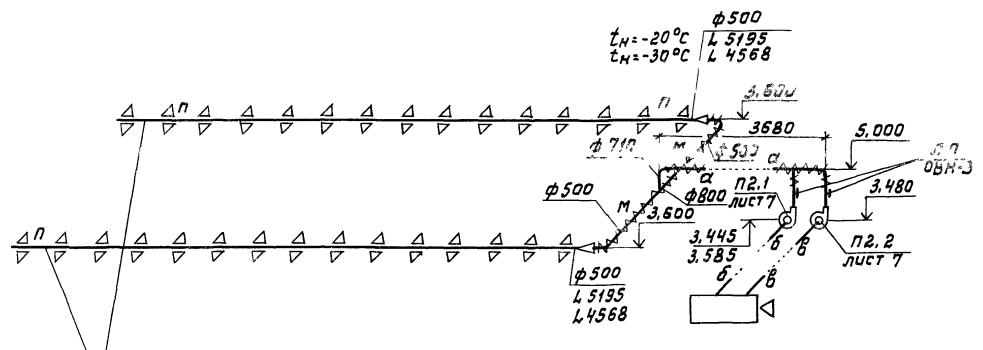
В.И. Лавин, Подписи и даты. Взам. инв. н. 05.06.35
 АР В.К. 3
 Инженер Павлова Т.А.
 Инженер Ткачев А.А.
 Инженер Руднев А.А.
 Инженер Козлова И.И.

П1

П2

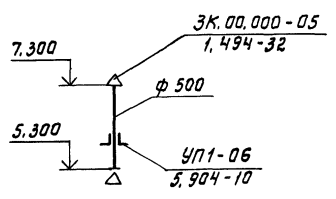


Воздуховод из полиэтиленовой перфорированной пленки $l = 29,0\text{ м}$
 $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ количество отверстий $n = 896$
 $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ количество отверстий $n = 924$
 (ОБН1)

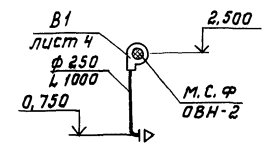


Воздуховод из полиэтиленовой перфорированной пленки $l = 29,0\text{ м}$
 $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ количество отверстий $n = 896$
 $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ количество отверстий $n = 924$
 (ОБН1)

ВЕ1... ВЕ16



В1

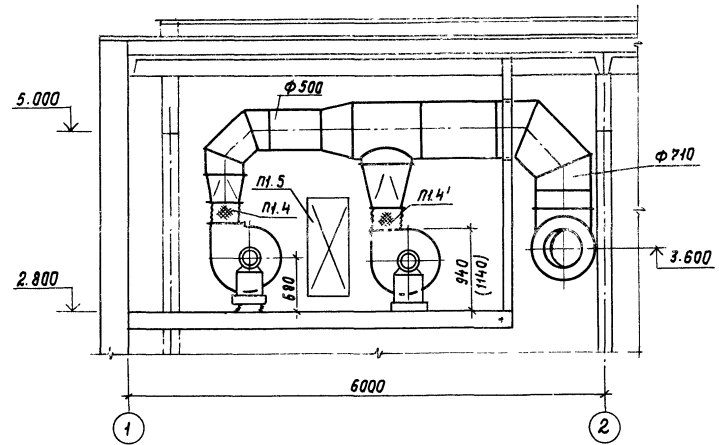


Согласовано:

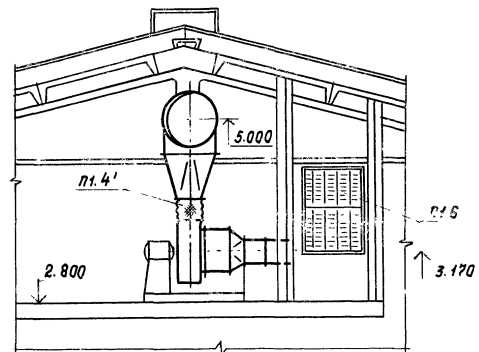
Игорь Петрович и датум взаим. инд. 96.36

				ОБ		
Привязан	Гип Лобченкова	Коробник на 200 короб привязное содержание с электроотоплением (стационарно-балочный каркас)	Стадия	Лист	Листов	
	Нач. отд. Коростелев		р	4		
	И.контр. Панцова					
	И.спец. Шевкунев					
	Рук. гр. Куликов					
Инв. н	Ст. инж. Малевина					
Схемы систем П1, П2; ВЕ1... ВЕ16			ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ			

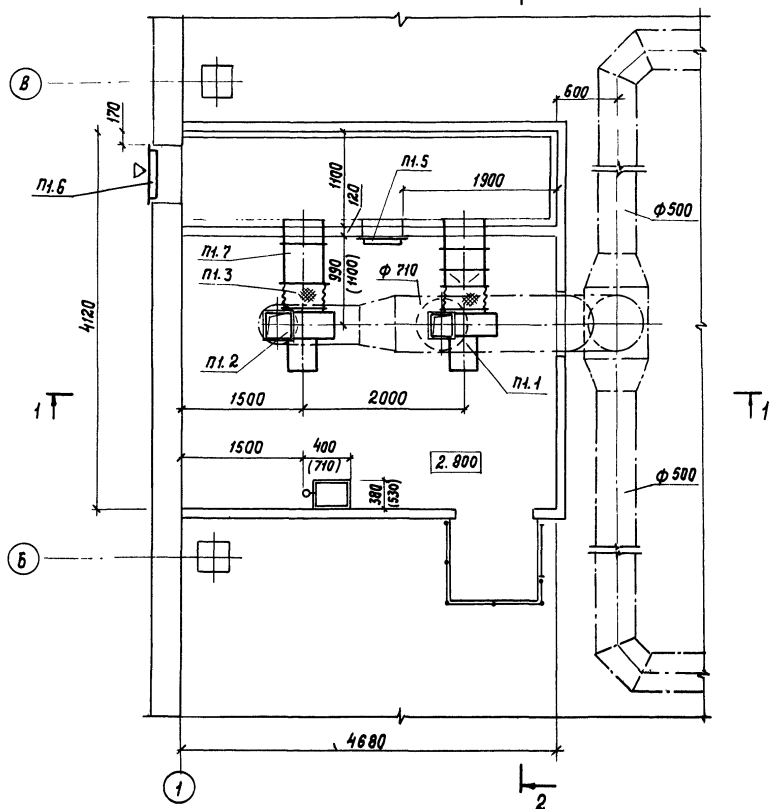
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



В скобках указаны размеры для установки системы при $t_n = -30^\circ\text{C}$.

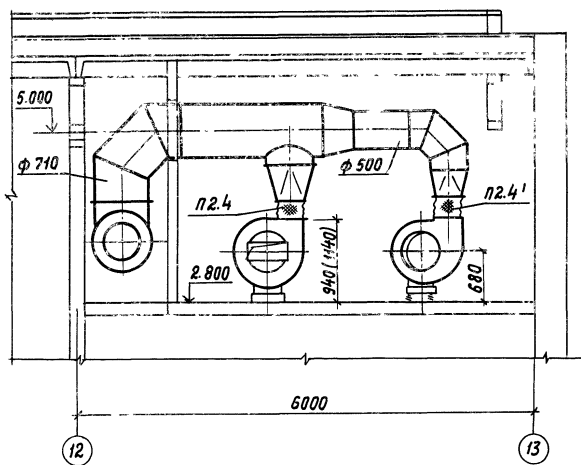
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П1			
П1.1		Электрокалорифер сфоц-15/0,5-У1	1	140	для $t_n = -20^\circ\text{C}$
		сфоц-40/0,5-У1	1	130	для $t_n = -30^\circ\text{C}$
П1.2		Агрегат вентиляторный А5095-2 а, комплект:	1	113,0	для $t_n = -20^\circ\text{C}$
		а) вентилятор центробежный 8ч4-70 N5 исполнение 1, положение 10°			
		б) электродвигатель 4А90Л4, 1425 об/мин, 2,2 кВт			
		Агрегат вентиляторный А5100-1 комплект:	1	120,0	для $t_n = -30^\circ\text{C}$
		а) вентилятор центробежный 8ч4-70 N5 исполнение 1, положение 10°			
		б) электродвигатель 4А80АБ 915 об/мин, 0,75 кВт			
П1.3	5.904-5	вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
П1.4'	5.904-5	вставка гибкая ВН-12	1	4,12	для $t_n = -20^\circ\text{C}$
П1.4, П1.4'	5.904-5	вставка гибкая ВН-13	1	5,02	для $t_n = -20^\circ\text{C}$
		ВН-13	2	5,02	для $t_n = -30^\circ\text{C}$
П1.5	5.904-4	дверь герметическая утепленная ДУ 1,25x0,5	1	36	
П1.6	1.494-27	Устройство воздухоприемное тип 5С1.000.000-02 с подвесным утепленным клапаном	1	35	
П1.7		Патрубок $\phi 500$, $l=340$	1	2,93	для $t_n = -20^\circ\text{C}$
		Патрубок $\phi 500$, $l=450$	1	3,88	для $t_n = -30^\circ\text{C}$

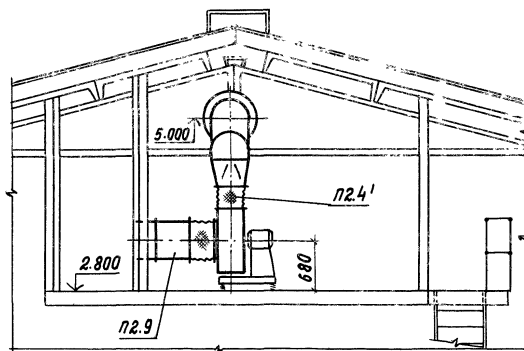
Лист 1 из 1
Лист 2 из 2
Лист 3 из 3
Лист 4 из 4
Лист 5 из 5
Лист 6 из 6
Лист 7 из 7
Лист 8 из 8
Лист 9 из 9
Лист 10 из 10
Лист 11 из 11
Лист 12 из 12
Лист 13 из 13
Лист 14 из 14
Лист 15 из 15
Лист 16 из 16
Лист 17 из 17
Лист 18 из 18
Лист 19 из 19
Лист 20 из 20

08			
Привязан	гип Лобченкова Лобченкова	Коробник на 200 короб привязного содержания с электроотоплением (стандартно-велоочный каркас)	Стадия Лист Листов
	нач.отв. Коростелев		Р 5
	гл. спец. Шевкинов		
	н. контр. Панисова		
	рук.вр. Куликов		
	ст.инж. Калмыкова		
инв.н		Установка системы П1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

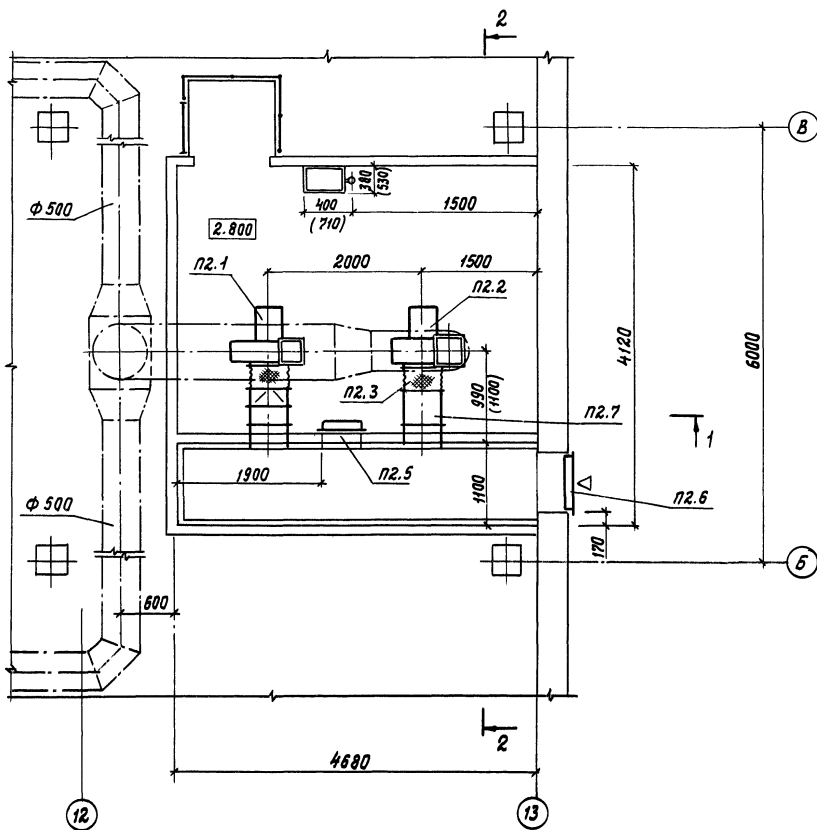
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		п2			
п2.1		мет. труба кардифер			
		сФ04-10/0,5-01	1	140	
		сФ04-4/0,5-01	1	130	
п2.2		Разрезат вентиляторный А5095-2а, комплект:	1	113,0	для t _н = 20°C
		а) вентилятор центробежный ВЧ4-70 №5 исполнение I, положение Л0°			
		б) электродвигатель ЧЯ3014, 1500об/мин, 2,2кВт			
		Агрегат вентиляторный А5100-1, комплект:	1	120,0	для t _н = 30°C
		а) вентилятор центробежный ВЧ4-70 №5 исполнение I, положение Л0°			
		б) электродвигатель ЧЯ3016, 1000об/мин, 0,75кВт			
п2.3	5. 904-5	вставка гибкая 8В-20	1	6,76	
п2.4'	5. 904-5	вставка гибкая 8Н-12	1	4,12	для t _н = 20°C
п2.4, п2.4'	5. 904-5	8Н-13	1	5,02	для t _н = 20°C
		вставка гибкая 8Н-13	2	5,02	для t _н = 30°C
п2.5	5. 904-4	Дверь герметическая утепленная Ду1,25×0,5	1	36	
п2.6	1. 494-27	Устройства воздухоприемные тип 5С.тн.000.000-02 с подвесным утепленным клапаном	1	35	
п2.7		Патрубок ф 500, ℓ=340	1	2,93	для t _н = 20°C
		Патрубок ф 500, ℓ=450	1	3,88	для t _н = 30°C

Согласовано:
 ЛОВ
 АР
 Котляр
 Инв.М подл. Подпись и дата: 15.01.2016 г. 209638

		08	
Приязан	гип. Левченкова	Коробчик на 200 короб привязки с электроуправлением (стационарно-балочный каркас)	Стация Лист Листов
	нач. отд. Каростелев		Р 6
	н. контр. Памисова		
	гл. спец. Шевченко		
	рук. гр. Куликов		
	ст. инж. Калмыкова		
Инв.М		Установка системы п2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

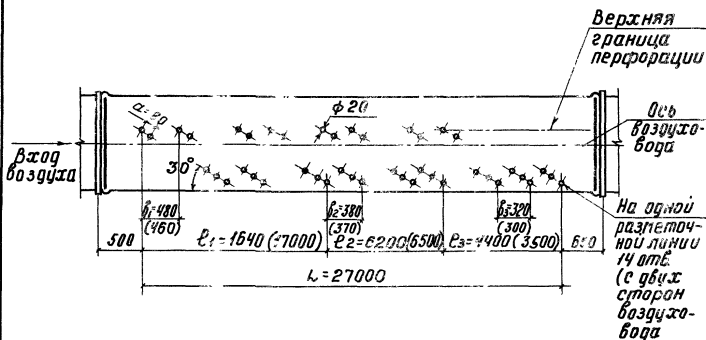
Альбом 1

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	
ОВН-2	Лючок для замера параметров	
ОВН-3	Сетка в рамке	

ИНБ.М подл. Подпись и дата. Взят инв. №

				Прибязан	
ИНБ.М					
гл. Левченкова					
Нач.отд. Коростелев					
Н.контр. Палисова					ОВН
Гл. спец. Шибкунов					
Рук.гр. Куликов					
				Содержание	
					Страница
					Лист
					Листов
					Р
					1
					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Разметка перфорации на воздуховоде



В скобках указаны размеры при $t_n = 30^\circ\text{C}$

Имя и подл. Подпись и дата. Взят инв. №

Привязан

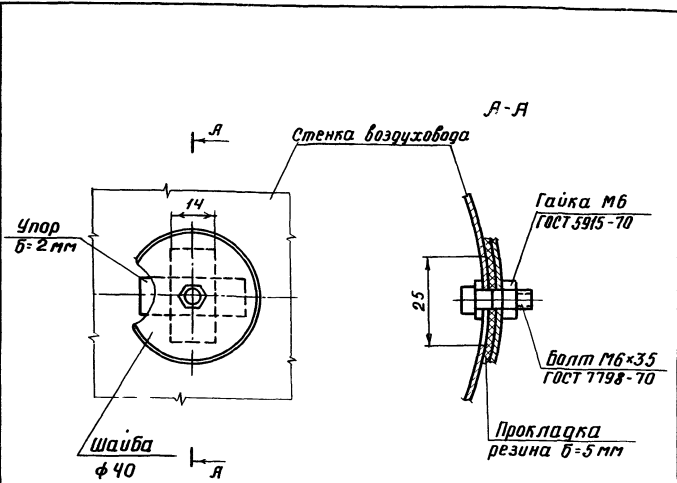
И.В.И.

ОВИ 1

Лист

Формат А

Альбом



Отверстия для производства замеров располагать на прямых участках на расстоянии не менее 5 диаметров воздуховода. В воздуховодах пробиваются два отверстия под углом 90° друг к другу.

ИНВ. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
209640

Гип	Левченкова		
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевлюнов		
И. кантр.	Ланцова		
Рук. гр.	Куликов		
Ст. инж.	Калмыкова		
Ст. техн.	Киреева		

Привязан		
ИНВ. №		

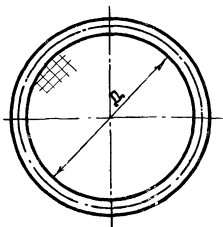
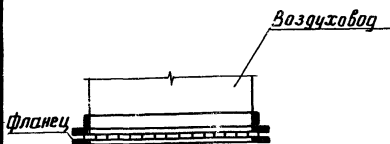
ОВН-2

Лючок для замера параметров воздуха

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Формат А4

Альбом



Обозначение сетки	Размер сетки Д, мм	Масса кг
0345	345	0,87

Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками №25 по ГОСТ 3826-82

инв. № карт. Подпись и дата. Взвешивание

привязан

инв. №

ОВН-3

Сетка в рамке

Стадия Лист Листов
Р 1 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

формат ЯЧ

гип	Левченко		
Науч. отд.	Карас тегель		
Гл. спец.	Шевкучнов	Лев	
Н. контр.	Ланисоба		
Рук. гр.	Куликов	Лев	
Ст. инж.	Капмыкова	Лев	
Ст. техн.	Киреева	Лев	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки Э

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. Планы на отм. 0,000 и 2,800. Расчетная схема сети электроосвещения 380/220 В	
3	Силовое электрооборудование. Планы на отм. 0,000 и 2,800	
4	Электроосвещение и силовое электрооборудование. Спецификация	
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В	
6	Силовое электрооборудование. План трубной разводки на отм. 0,000 и 2,800	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных производственных помещениях	
4.407-199	Прокладка осветительных сетей на трассах	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-23	Прокладка проводов в винилпластиковых трубах в производственных помещениях	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1 кв в здания	
4.407-233 (А141)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ЭРЛ на кронштейнах	
4.407-74 (А325)	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
э.вм	Ведомость потребностей в материалах	
э.со	Спецификация оборудования	

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 *Левченко* / О.Л. Левченко/

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)	Расчетная мощность электроприемников (кВт)			Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт·ч)				
	Всего	В том числе							
	Всего	Д. категории надежности	вентиляция	электротеплоотдающие					
118,8 (59,5)	21,75 (22,45)	7,05 (7,05)	90 (30)	110,85 (54,75)	—	6,75 (7,45)	90 (30)	0,97 (0,9)	63800 (32300)

Общие указания

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории.

Питание силовых электроприемников здания предусматривается от ТП по 3 вум вводам.

Электроосвещение здания предусматривается от осветительного щита ЩОЧ1-5207, установленного в здании молокоприемной, пристраиваемой к коровникам. От данного эл. щита освещается и коровник №1а.

Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с „Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов“. Освещенности помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений“ и СНиП II-4-79.

Напряжение сети общего освещения 220 В, местного - 36 В.

Электросеть выполняется:

- 1) Осветительная - кабелем марки АВРГ на скобах и на трассе;
- 2) Силовая - кабелем марки АПВ на скобах и проводом марки АПВ в винилпластовых, полиэтиленовых и стальных трубах.

Подвод питания к двигателям, установленным на виброоснованиях, выполняется медным проводом ПВЗ в металлорукаве.

Высота установки вводных ящиков, пультов, шкафов, выключателей - 1,5 м от пола. Компенсация реактивной мощности и учет электроэнергии предусматривается на стороне 0,4 кв трансформаторной подстанции.

Обозначения, указанные в скобках, относятся к коровнику, выполненному только для наружной температуры - 20°С, а обозначения без скобок - к коровнику, выполненному только для температуры - 30°С.

Максимальные потери напряжения в силовой эл. сети не превышают 2,5%.

Дополнительный вентилятор для калорифера СФОЦ-40 подключается к магнитному пускателю ПМЕ-211 основного вентилятора, при этом в шкафу управления, поставляемому комплектно с калорифером СФОЦ-40, автоматический выключатель АП50-3мт с уставкой 6,4 А заменить на АП50-3мт с уставкой 10 А.

Дополнительный вентилятор для калорифера СФОЦ-16 подключается к магнитному пускателю ПМЕ-112 основного вентилятора, при этом в шкафу управления, поставляемому комплектно с калорифером СФОЦ-16, магнитный пускатель ПМЕ-112 с тепловым реле 3,2 А заменить на ПМЕ-112 с тепловым реле 8,0 А.

Закладные детали для крепления троса среднего ряда светильников см. часть КЖ.

Здание коровника, согласно СН 305-77, молниезащите не подлежит, т.к. относится ко II степени огнестойкости.

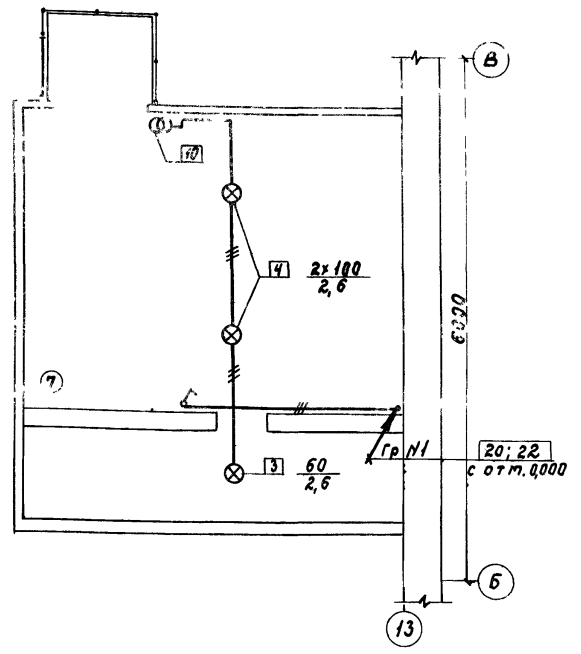
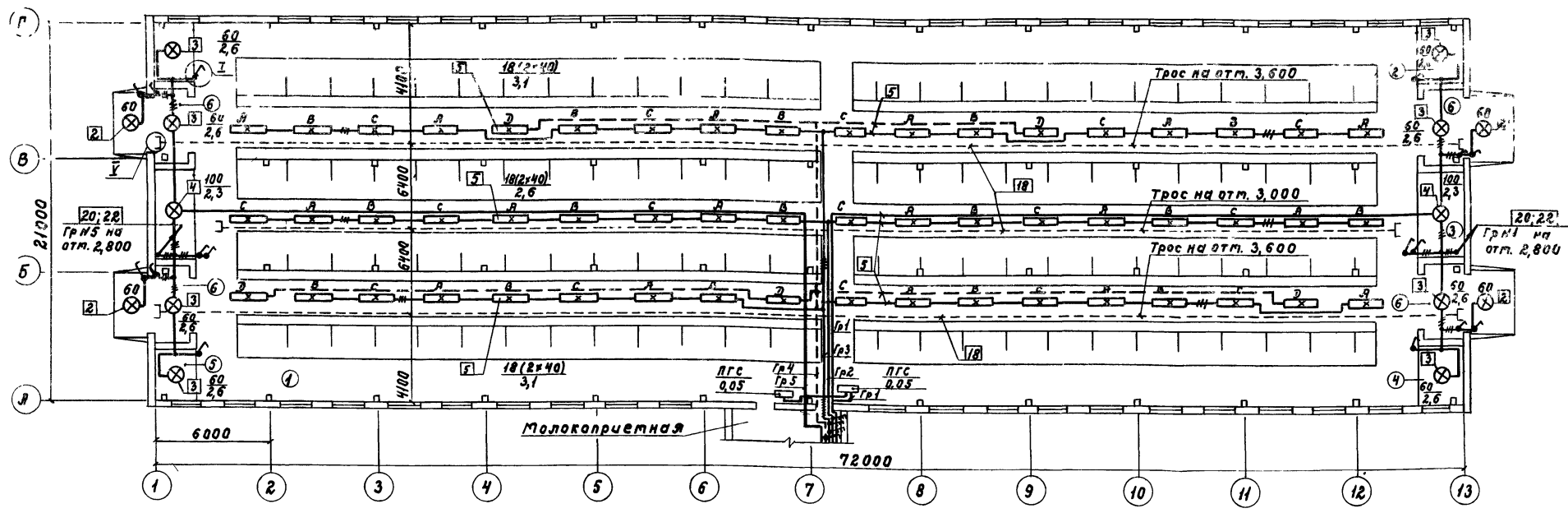
В соответствии с инструкцией „О порядке согласования применения электрокотлов и других электронагревательных приборов“ перед привязкой проекта необходимо получить разрешение на использование электроэнергии на отопление.

При привязке проекта подбор компенсирующих устройств должен выполняться с учетом коэффициента мощности выданного технич. условиями энергоснабжающей организации.

Привязан			
Инв. №			Э
Гип	Левченко	<i>Левченко</i>	
Нач.отр.	Гужва	<i>Гужва</i>	
Зам.н.а.	Выборный	<i>Выборный</i>	
Н.контр.	Венгьева	<i>Венгьева</i>	
Гл.спец.	Уралов	<i>Уралов</i>	
Рук.гр.	Ткачев	<i>Ткачев</i>	
Ст.инж.	Фельман	<i>Фельман</i>	
Коровник на 800 коров привязного содержания с электротеплоснабжением (стационарно-взрывной каркас)		Стадия	Лист
		Р	1
Общие данные		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

План на отм. 0,000

План на отм. 2,800

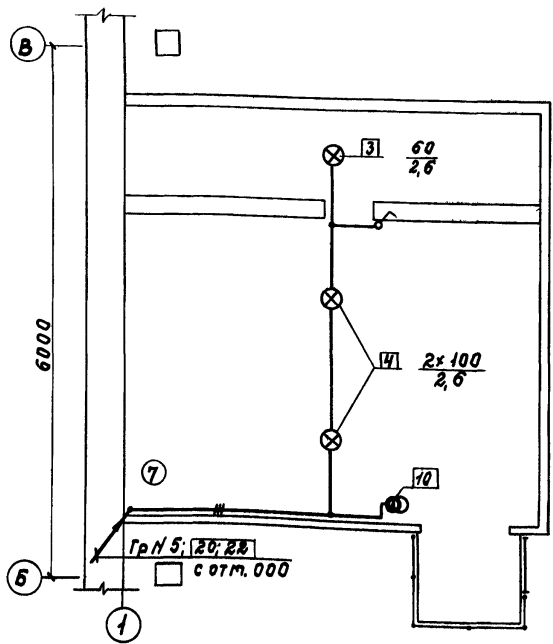


Характеристика помещений

План на отм. 2,800

Расчетная схема сети электроосвещения 380/220 В

№ по плану	Наименование	Нормируемая освещенность лк	Характеристика по условиям среды
1	Помещение для содержания животных	Сырое	75
2	Помещение для подстилки	Сырое	10
3	Фуражная	Сырое	10
4	Инвентарная	Сырое	10
5	Подсобное помещение	Сырое	10
6	Тамбур	Влажное	10
7	Венткамера	Нормальное	20



Щит, кабели и выключатель учтены в спецификации здания молокоприемной с пунктом искусственного освещения

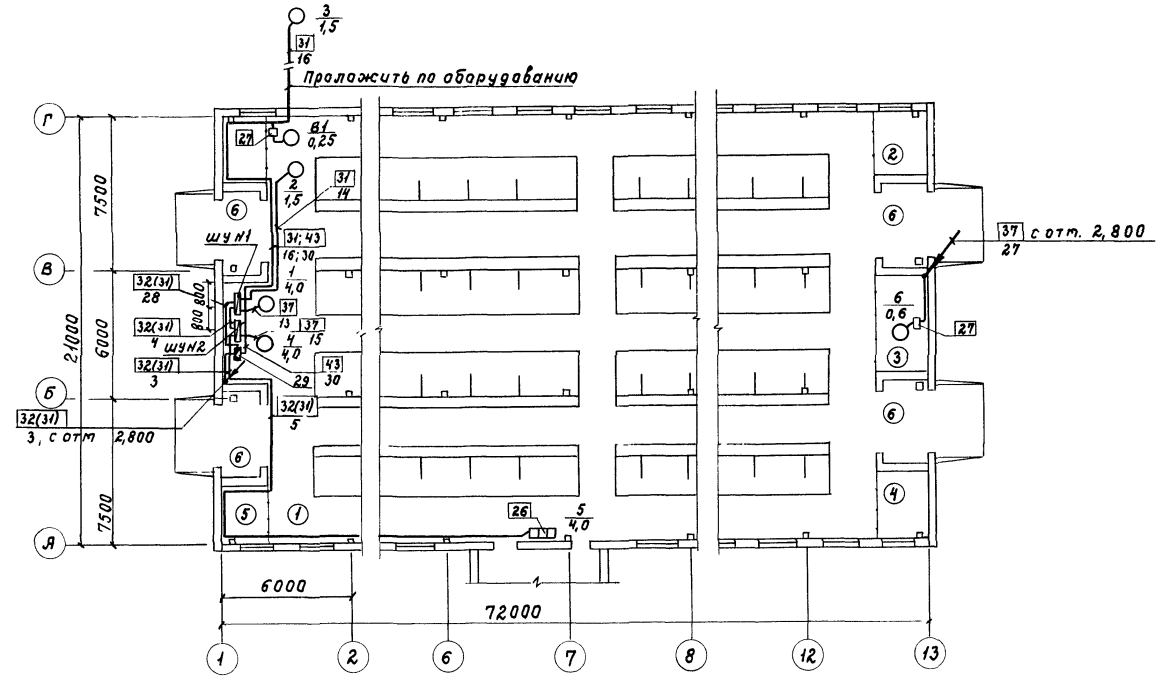
Тип, схема, Ру; Рр; Тр кВт; кВт; Я	Групповой щиток		Групповая линия		Установка	Нормативная мощность	Потери	Вид освещения		
	№ групп	Тип автомата	Марка кабеля, сечение мм ²	Способ прокладки					Длина м	напряжения
ЩО Щ041-5207- - Тр 43 Ру = 15,59 Рр = 13,0 Тр = 29,8	12	ЯЕ 2043	63	10	ст. проект			Рабочее освещение здания		
	11	ЯЕ 2043	63	10	приемной				молокоприемной	
	10	ЯЕ 2041	63	10	Аналогично	Гр. N1	1,24	5,55		Для коробки N1
	9	ЯЕ 2041	63	10	Аналогично	Гр. N2				
	8	ЯЕ 2043	63	10	Аналогично	Гр. N3				
	7	ЯЕ 2043	63	10	Аналогично	Гр. N4				
	6	ЯЕ 2041	63	10	Аналогично	Гр. N5			Рабочее освещение	
	5	ЯЕ 2041	63	10	ЛВРР-2x4	ск. трас	63	0,97		4,4
	4	ЯЕ 2041	63	10	ЛВРР-2x4	ск. трас	44	0,48	2,42	дежурное освещение
	3	ЯЕ 2043	63	10	ЛВРР-3x4+1x2,5	ск. трас	45	2,8	4,7	Рабочее освещение
	2	ЯЕ 2043	63	10	ЛВРР-3x4+1x2,5	ск. трас	40	1,73	2,02	"
	1	ЯЕ 2041	63	10	ЛВРР-2x4	ск. трас	59	1,07	4,85	2,1

Гип		Левченкова	С.И.	3	
Нач.отв.	Гужва	Зам.на.	Выборный	Коробки на 200 коров привязного содержания с электропитанием (строчно-балочный каркас)	Стандарт
Н.контр.	Овентьева	Гл.спец.	Удалов	Электроосвещение	Лист
Рук.гр.	Ткачев	Инв. N	Фельдман	Планы на отм. 0,000 и 2,800	Р 2
				Расчетная схема сети электроосвещения 380/220 В	ГИПРОНИСЛЬХОЗ
				Копировала Саломея	Формат А 2

С-гласавано: [Signature]
 Юриш [Signature]
 Инженер [Signature]
 249604
 10.11.1952

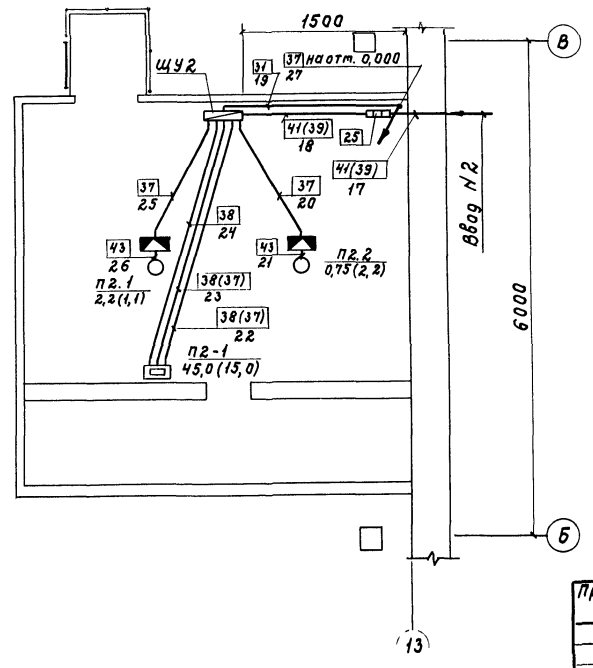
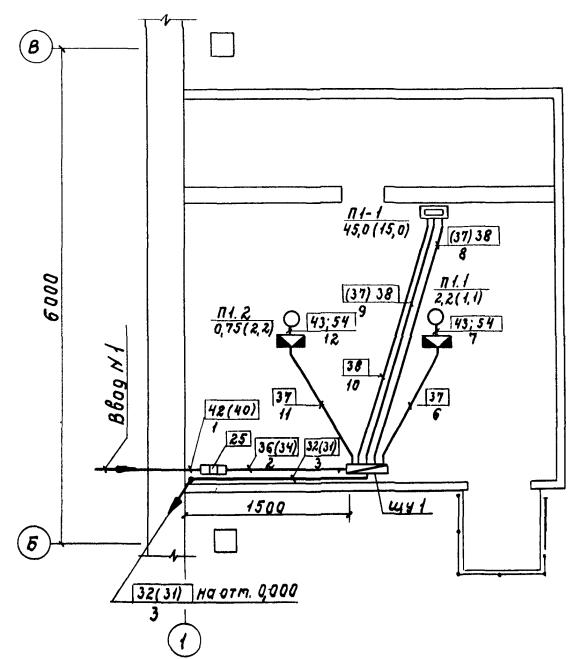
Либбом I

План на отг 0,000



План на отг 2,800

План на отг 2,800



Техника безопасности

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические части электроустановок и оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции (корпуса электродвигателей, щитов, светильников и т.п.), должны быть занулены путем присоединения к нулевому проводу электросети и устройству выравнивания эл. потенциалов (УВЭП). УВЭП предусматривается одноэлементное, экономичное, в соответствии с решением Госэнергонадзора ИТ-2-78 от 9/II-78 и выполняется из 4х рядов проволоки-катанки ф 6мм, прокладываемой вдоль ряда стоек со стороны зоны нулевого потенциала и соединяемых между собой в торцах здания. К УВЭП присоединяются металлические направляющие транспортеров, ограждения стоек, технологические трубопроводы. УВЭП в двух точках присоединяется к нулевому проводу электросети 380/220 В (к щитам управления навозоудалением).

Все соединения выполняются сваркой. Конструкцию УВЭП см. часть ЯР.

Трос зануляется на концах линий от ближайших ответвительных коробок.

Выбор аппаратов защиты в групповых сетях произведен из условия срабатывания защиты при однофазных и.з.

Согласовано:	Юри	Корн	Васильев	Горбачева
Т.Х.	Юри	Корн	Васильев	Горбачева
ОВ	Юри	Корн	Васильев	Горбачева
Инв. №	Юри	Корн	Васильев	Горбачева
Дата	Юри	Корн	Васильев	Горбачева
Подпись и дата	Юри	Корн	Васильев	Горбачева
И.И.И.И.	Юри	Корн	Васильев	Горбачева

Э		
Гип	Левченкова	
Нач.отд.	Гужва	
Зам.н.о.	Вибарный	
И.контр.	Оментьева	
Гл.спец.	Удалов	
Руп.гр.	Ткачев	
Ст.инж.	Фельман	
Коробник на 200 кораб	приблизного содержания с электротехническим (стационарно-балочный каркас)	Страница Лист Листов Р 3
Силовое электрооборудование	Планы на отг. 0,000 и 2,800	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан
Инв. №

Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Электроосвещение			
		Электрооборудование			
1	4407-36/70 лист 25.10	Комплект установка пакетного выключателя ПВЗ (применительно)	3		
2	4407-233-018 исп. 1	Кранштейн У116 со светодиодом НСПОЗ×60	4		
3	4407-36/70 лист 16.61	Установка светильников НСПОЗ×60	10		
4	4407-36/70 лист 16.61	Установка светильников НСПОЗ×100	6		
5		Установка линии из 18 люминесцентных светильников ЛСП-15 на трассе	3		
6		Лампа люминесцентная ЛБР-40	108		
7		Стартер для люминесцентных ламп ВРС-220	108		
		Электроустановочные изделия			
8	4407-36/70 лист 25.10	Установка выключателя 0-1-ПР44-17-6/220	17		
9	4407-36/70 лист 25.20	Установка выключателя 01-02-6/220	2		
		Изделия заводов ГЭМ			
10	4407-74-А 325.58	Комплект установки ящика ЯТП-0,25 (настенный)	2		
11		Коробка ответвительная КОР 73	150		
12	4407-199.А 119.41	Якорь тросовый К675	6		
13	4407-199.А 119.41	Муфта натяжная К805	3		
14		Зажим тросовый К676	6		
15		Подвеска для монтажа кабеля У 957	160		
16		То же У 954	320		
17		Коробка ответвительная для тросовой проводки У245	54		
		Материалы			
18		Проволока стальная ф6 ГОСТ 3282-74	560м		
19		Кабель на напряжение 660В, марки ЛВРГ сеч. 2×4мм ² ГОСТ 433-73	150м		
20		То же, сеч. 3×4мм ² ГОСТ 433-73	150м		

Согласовано:

Итого: 9644

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
21		То же, сеч. 3×4+1×2,5мм ² ГОСТ 433-73	240м		
22		Труба винилпластовая наружным диаметром 20мм ТУ 19-051-249-79	6м		
23		Лампа накаливания Б-220-230-60 ГОСТ 2239-79	14		
24		То же, Б-220-230-100 ГОСТ 2239-79	6		
		С и л о в о е электрооборудование			
25	4407-36/70 лист 24.10	Установка ящика с блоком предохранитель-выключатель типа ЯВЗ-31 (применительно)	2(2)		
26		Ящик с трехполюсным пакетным выключателем и штепсельным разъемом ЯВШЗ-25 (применительно)	1(1)		
27	4407-36/70 лист 22.30	Комплект установки пу-скателя ПМЕ и автоматического выключателя АЕ 20 (применительно)	2(4)		
28	4407-36/70 лист 23.10	Комплект установки автоматического выключателя АП50	2		
		Изделия заводов ГЭМ			
29		Коробка клеммная У614А	5		
30		Ввод гибкий К1080	4		
		Материалы			
31		Кабель на напряжение 660В, марки ЛВРГ, сеч. 3×4+1×2,5мм ² ГОСТ 433-73	53м (38м)		
32		То же, сеч. 3×6+1×4мм ² ГОСТ 433-73	85м		
33		То же, сеч. 3×10+1×6мм ² ГОСТ 433-73	(6м)		
34		То же, сеч. 3×16+1×10мм ² ГОСТ 433-73	(6м)		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
35		То же, сеч. 3×35+1×16мм ² ГОСТ 433-73	6м		
37		То же, сеч. 3×50+1×2,5мм ² ГОСТ 433-73	6м		
38		Провод на напряжение 380В, марки ЛПВ, сеч. 2,5мм ² ГОСТ 6323-79	180м (412м)		
39		То же, сеч. 6мм ² ГОСТ 6323-79	240м		
40		То же, сеч. 10мм ² ГОСТ 6323-79	(20м)		
41		То же, сеч. 16мм ² ГОСТ 6323-79	(20м)		
42		То же, сеч. 35мм ² ГОСТ 6323-79	20м		
43		То же, сеч. 50мм ² ГОСТ 6323-79	20м		
44		То же, марки ПВЗ, сеч. 10мм ² ГОСТ 6323-79	28м (28м)		
45		Труба винилпластовая с наружным диаметром 20мм ТУ 19-051-249-79	14м (36м)		
46		То же, с наружным диаметром 25мм ТУ 19-051-249-79	24м (37м)		
47		То же, с наружным диаметром 32мм ТУ 19-051-249-79	7м (12м)		
48		То же, с наружным диаметром 50мм ТУ 19-051-249-79	10м		
49		Труба полиэтиленовая с наружным диаметром 20мм ГОСТ 18599-73	24м (47м)		
50		То же, с наружным диаметром 25мм ГОСТ 18599-73	30м		
51		Труба ГОСТ 10704-76 с наружным диаметром 18мм	4м (6м)		
52		То же, с наружным диаметром 25мм	6м		
53		То же, ГОСТ 3262-75 с условным проходом 15мм	5м		
54		То же, с условным проходом 25мм	5м (5м)		
		Рукав металлический гибкий с условным проходом 15мм	7м (7м)		

Привязан

гип	Левченко	Левченко	3
Нач.отр.	Гужва	Гужва	
Зам.н.а.	Виборный	Виборный	
И.контр.	Деметрова	Деметрова	
Гл.спец.	Удалов	Удалов	
Руч.гр.	Ткачев	Ткачев	
Ст.инж.	Фельман	Фельман	

Коробки на 200 карб. привязного содержания с электропитанием (стационарно-балочный каркас)

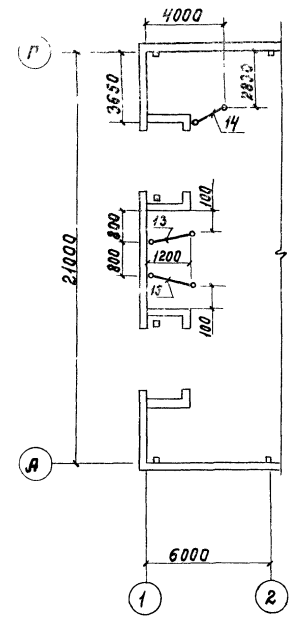
Электросвещение 4 силового электрооборудование спецификация

Страница Лист Листов Р 4

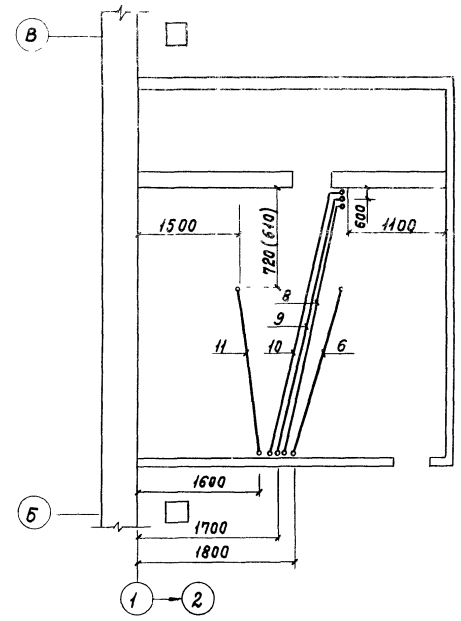
ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ

Альбом I

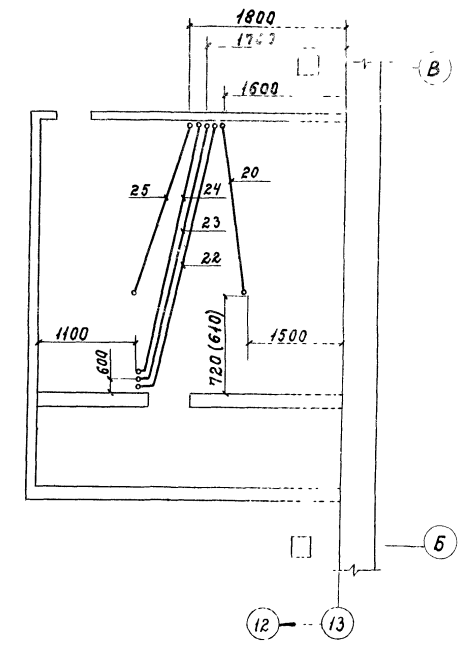
План на отм. 0,000



План на отм. 2,800



План на отм. 2,800



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	Автомат трехполюсный на ток до 400 А	шт.	1 (1)	
1.2	Ящик с переключателями до 600 А	шт.	1 (1)	
1.3	Ящик с предохранителями до 600 А	шт.	2 (2)	
2. Кабели силовые и провода				
2.1	Кабели, прокладываемые на скобах, сеч. до 16 мм ²	км	0,124 (0,124)	
2.2	Кабели, прокладываемые в трубах, сеч. до 16 мм ²	км	0,014 (0,020)	
2.3	Кабели, прокладываемые на скобах, сеч. до 120 мм ²	км	0,012 (0,006)	
2.4	Провода, прокладываемые в трубах, сеч. до 16 мм ²	км	0,42 (0,432)	
2.5	Провода, прокладываемые в металлорукаве, сеч. до 16 мм ²	км	0,028 (0,028)	
2.6	Провода, прокладываемые в трубах, сеч. до 120 мм ²	км	0,04 (0,02)	
3. Трубы стальные и пластмассовые				
3.1	Трубы стальные	км	0,018 (0,018)	
3.2	Трубы винилпластовые	км	0,043 (0,043)	
3.3	Трубы полиэтиленовые	км	0,054 (0,044)	
4. Демонтаж				
4.1	Пускатель магнитный ПМЕН2, Тепл.реле-32,А	шт.	(2)	
4.2	Выключатель ЯП50-3МТ, I ном. расч. - 6,4 А	шт.	2	
5. Монтаж				
5.1	Пускатель магнитный ПМЕН2; Тепл.реле-8,0,А	шт.	(2)	
5.2	Выключатель ЯП50-3МТ, I ном. расч. - 10 А	шт.	2	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на электроосвещение

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1. Аппараты напряжением до 1000 В				
1.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	2	
2. Оборудование светотехническое				
2.1	Выключатели, розетки штепсельные	шт.	22	
2.2	Светильники для ламп накаливания	шт.	20	
2.3	Светильники для ламп люминесцентных	шт.	54	
3. Кабели силовые				
3.1	Кабели, прокладываемые на скобах, сеч. до 16 мм ²	км	0,44	
3.2	То же, прокладываемые на трассе, сеч. до 16 мм ²	км	0,4	
4. Трубы пластмассовые				
4.1	Труба винилпластовая	км	0,006	

Э			
Гип	Левченкова	Монтаж	
Нач.отр.	Гужва	Монтаж	
Зам.н.о.	Выборный	Монтаж	
И.контр.	Деминьба	Монтаж	
Гл.спец.	Удалов	Монтаж	
Рук.гр.	Ткачев	Монтаж	
Ст.инж.	Фельдман	Монтаж	
Привязан	Коровник на 200 коров привязного содержания с электротехнабжением (стационарно-балочный каркас)		Стадия Р
Ив.Н	Силовое электрооборудование План трубной разводки на отм. 0,000 и 2,800		Лист 6
			Листов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано:
 И.п.пр. Лепин
 И.п.пр. Шабунин
 И.п.пр. Вязкин
 1964г.

Лист I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Вентустановки N1 (N2).	
2	Схема функциональная. Схема внешних проводов вентустановки N1, N2. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

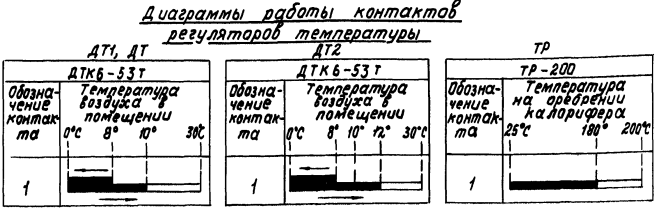
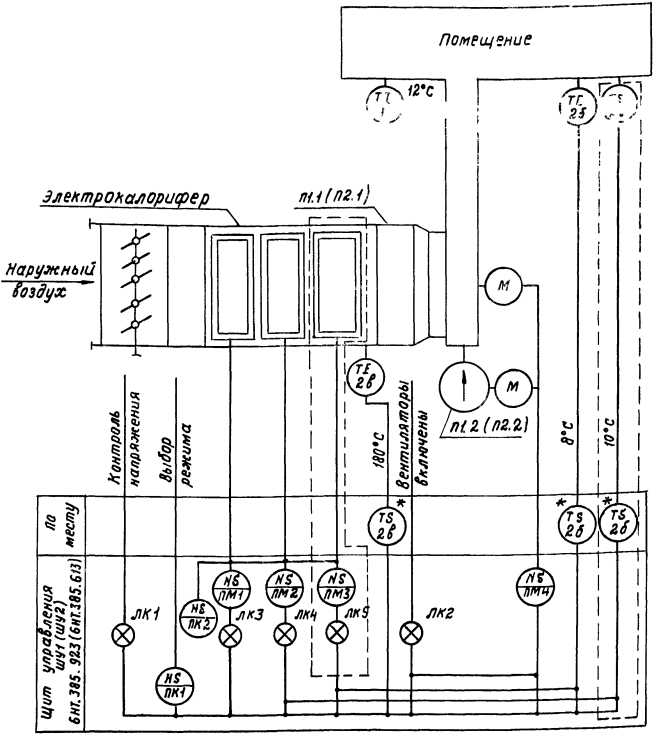
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-41-УЗ	Датчик температуры ДТКБ	Установка на стене.
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования автоматизации систем отопления	5 листов

Проект выполнен на основании задания по разделу ОВ. Вентустановки (2шт) приняты с электрокалориферами сфоц-16/0,5-И1 (для климатических зон с расчетной температурой наружного воздуха -20°C) или сфоц-40/0,5-И1 (для температуры -30°C) в комплекте со щитами управления. Параллельно с основными вентиляторами п1.1, п2.1 включаются дополнительные вентиляторы п1.2, п2.2.

- Схемой автоматизации вентустановок предусматривается:
- местное управление электродвигателями вентиляторов со щита управления;
 - автоматическое управление секциями электрокалорифера в зависимости от температуры воздуха в помещении за счет включения и отключения секций электрокалорифера. Одна секция включена постоянно при работе вентиляторов;
 - защита калорифера от перегрева. При температуре поверхности оребрения калорифера выше 180°C установка отключается;
 - блокировка работы двигателей вентиляторов с работой секций электрокалорифера;
 - сигнализация включения секций калорифера, работы вентиляторов, контроля напряжения. Электрические работы выполняются кабелем АКРВГ и проводом в защитных трубах и металлорукаве.

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

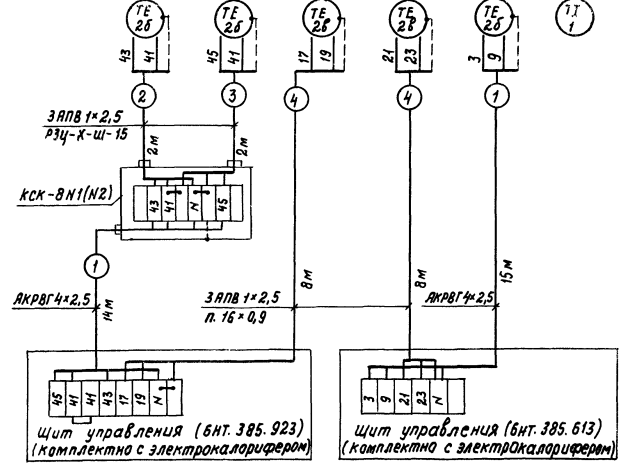
Главный инженер проекта *Левенкова* / О.Л. Левенкова /



- Схемы функциональная и внешних проводов выполнены для вентустановки N1 (п1.1, п1.2) и аналогичны для вентустановки N2 (п2.1, п2.2). В скобках указаны номера вентиляторов и соединительной коробки для вентустановки N2.
- Для варианта $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ исключить участки схемы, выделенные пунктирной линией.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-В1 ММС ССРС.
- * Комплектно с оборудованием.
- Спецификация выполнена на две вентустановки.

Вентустановка N1 (N2)

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	
	Для варианта $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ в помещении	Для варианта $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ на оребрении калорифера в помещении
обозначение монтажного кабеля	ТР-4-41-75	ТМ4-41-73
Позиция	Комплектно с электрокалорифером	

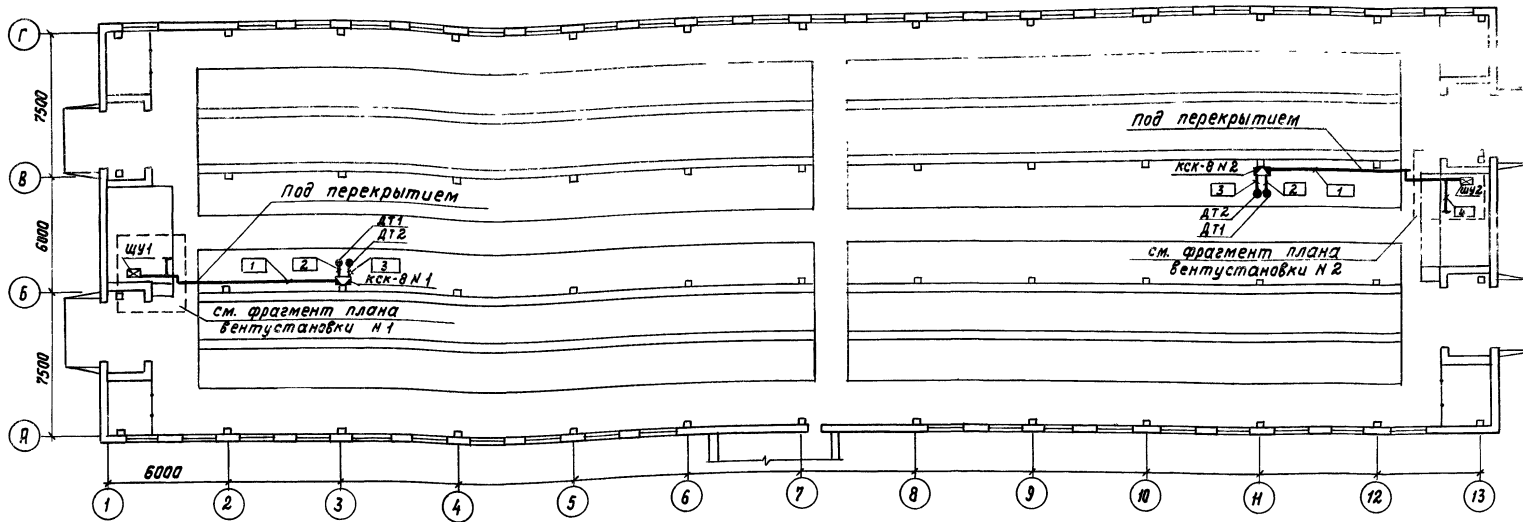


поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	Соединительная коробка КСК-8 ТУЗБ.1753-75	2	Для варианта $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$
2	Скоба двухлапковая СД-22 ТУЗБ.1086-76	100	
3	Металлорукав ТУ22.3988-77 РЗУ-Х-Ш-16	8	Для варианта $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$
4	Кабель ГОСТ 1508-78 АКРВГ 4x2,5	32	М
5	Провод ГОСТ 6323-79 АПВ 1x2,0	77	М Для варианта $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$
6	АПВ 1x2,0	51	М для варианта $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$
7	Трубка ГОСТ 19034-73 ШТБ-40-230-16x0,9	16	М
ДТ1, ДТ2	Датчик температуры ДТКБ-53Т от 0°C до 30°C	4	Для варианта $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ Комплектно с оборудованием
ДТ	Датчик температуры ДТКБ-53Т от 0°C до 30°C	2	Для варианта $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$
ТР	Температурное реле ТР-200 4Ч	2	

Прибылан		Листов	
Гип	Левенкова	1	2
Нач. отд.	Гурьева		
Зам. нач. отд.	Левенкова		
Инж.	Левенкова		
Ст. инж.	Левенкова		
Инж.пр.	Левенкова		

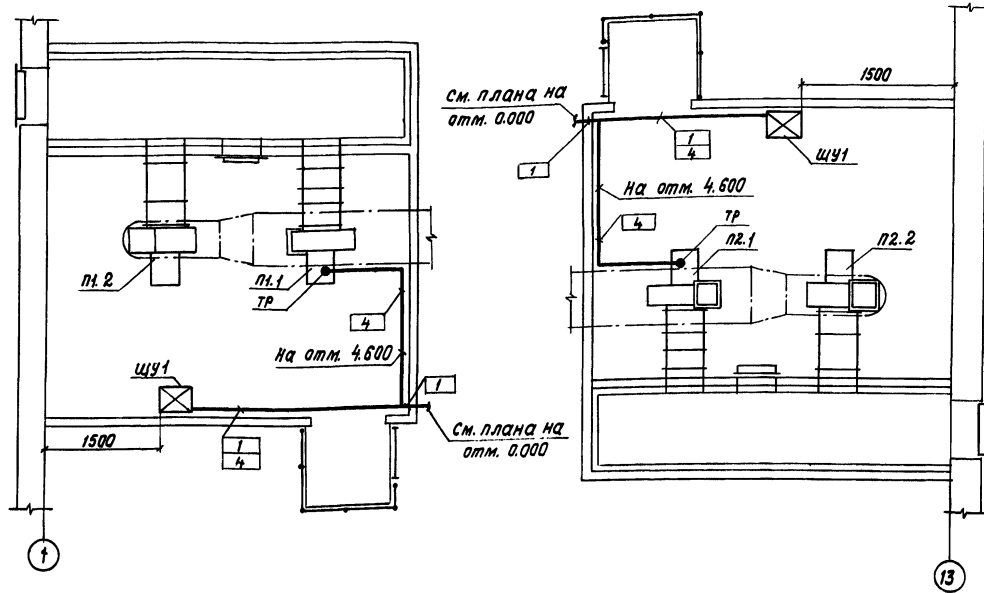
Копировала И.К.Коплова

План на отм. 0.000



Фрагмент плана вентустановки N1 на отм. 2.800

Фрагмент плана вентустановки N2 на отм. 2.800



1. План расположения выполнен для варианта $t_n = -30^\circ\text{C}$, для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$ на плане исключить соединительные коробки N1, N2, датчики температуры ДТ2 и потоки проводов „2“, „3“.
2. Обозначение монтируемых приборов, а также нумерация кабелей и труб соответствует схеме внешних проводов Я08-1.
3. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-34-74 Госстроя СССР.
5. Датчики ДТ1, ДТ2 установить на колонне на отм. 1.500.
6. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-72 ММС СССР.

Согласовано:
 Шибчин В.И.
 Ткачев Ю.В.
 Яковлев В.В.
 В.И. Лядя. Подпись и дата: 19.6.78

				Я08		
Привязан	Гип	Левченко	Л.И.	Коробки на 800 лотов привязного содержания в электроотоплении (стационарно-лучевые)	Стр.	Лист
	Нач. отд.	Гужва	В.И.		Р	2
	Зам. нач.	Выборный	М.И.	Вентустановки N1, N2. План расположения		ГИПРОНИС ЕЛЬХОВ
	Гл. спец.	Паз	В.И.			
	Рук. гр.	Горбальова	В.И.			
	Ст. инж.	Лидькова	В.И.			
УЛБ.Н	И. контр.	Яковлев	В.В.			

