

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-66.86

# КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ

(КОНСТРУКТИВНЫЙ ВАРИАНТ ТИПОВОГО ПРОЕКТА 801-2-9)

## АЛЬБОМ II

### СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

АЛЬБОМ II - ТЕХНОЛОГИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ. АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

АЛЬБОМ III - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ IV - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ V - СМЕТЫ

### ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 815-26

АЛЬБОМ - ЖИЖЕСБОРНИК ЕМКОСТЬЮ 35 м<sup>3</sup>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 801-3-47.85

АЛЬБОМ VI - ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ

ПО ЩИТАМ КИП

Разработан

институтом „Горьковспросельхозстрой“

Главный инженер института

Главный инженер проекта

В.С. Палагин

Н.С. Сыркин

Утвержден Минсельхозом РСФСР

Приказ № 201 от 22.06.84г.

Введен в действие ин-том „Горьковспросельхозстрой“

Приказ № 251 от 30.10.84г.


## Содержание альбома

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	лист	2
2	Содержание альбома		3
<b>Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ</b>			
3	Общие данные /начало/.	ТХ-1	4
4	Общие данные /окончание/.	ТХ-2	5
5	Размещение стойлового оборудования	ТХ-3	6
	План. Разрезы. Узлы.		
6	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. План. Разрез.	ТХ-4	7
7	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. Разрезы. Узлы.	ТХ-5	8
8	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. Разрезы. Узлы.	ТХ-6	9
9	Механизация доения. План. Разрезы.	ТХ-7	10
10	Механизация доения. Схема разводки вакуумпровода и молокопровода. Узлы. Разрезы.	ТХ-8	11
<b>Основной комплект рабочих чертежей марки ОБ</b>			
11	Общие данные /начало/.	ОБ-1	12
12	Общие данные /окончание/.	ОБ-2	13
13	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	ОБ-3	14

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
14	Схемы систем П1 и П2. Схемы систем теплообогрева установок П1, П2 и П3.	ОБ-4	15
15	Установка системы П1.	ОБ-5	16
16	Установка системы П2.	ОБ-6	17
17	Узлы крепления воздухопровода из полиэтиленовой пленки.	ОБ-7	18
18	Конструкция тепловой изоляции воздухопроводов ф 500.	ОБН1	19
19	Конструкция изоляции трубопроводов ф 38 × 2,5 ÷ 76 × 3.	ОБН2	19
20	Детали воздухопровода из полиэтиленовой пленки ф 500 /начало/.	ОБН3	20
21	Детали воздухопровода из полиэтиленовой пленки ф 500 /окончание/.	ОБН3	20
22	Установка термометра ртутного прямого на воздухопроводе /начало/.	А12 А040. 000	21
23	Установка термометра ртутного прямого на воздухопроводе.	А12 А040. 000	21
24	Установка термометра ртутного прямого на воздухопроводе. Сборочный чертеж.	А12 А040. 000сб	22
25	Фланец с бобышкой.	А12 А040. 010	22

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
26	Фланец с бобышкой. Сборочный чертеж.	А12 А040. 000сб	22
27	Фланец.	А12 А040. 000-01	23
28	Прокладка.	А12 А040. 000-02	23
29	Полоса.	А12 А040. 000-03	23
30	Фланец.	А12 А040. 000-04	23
31	Установка терморегулятора типа ТЧДЗ на расширителе для трубопровода ф 45 ÷ 57 /начало/.	А12 А018. 000	24
32	Установка терморегулятора типа ТЧДЗ на расширителе для трубопровода ф 45 ÷ 57.	А12 А018. 000	24
33	Установка терморегулятора типа ТЧДЗ на расширителе трубопровода d <sub>н</sub> = 45 ÷ 57. Сборочный чертеж.	А12 А018. 000сб	25
34	Расширитель. Сборочный чертеж.	А12 А018. 010сб	25
35	Днище.	А12 А018. 001	26
36	Корпус.	А12 А018. 002	26

Привязан:			
ИВБ. №2			

## Содержание альбома

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
<b>Основной комплект рабочих чертежей марки ВК</b>			
37	Общие данные /начало/.	ВК-1	27
38	Общие данные /окончание/.	ВК-2	28
39	План на отм. 0.000.	ВК-3	29
40	Схемы В0, Т-3, Т-31, К-3.	ВК-4	30
<b>Основной комплект рабочих чертежей марки ЭМ</b>			
41	Общие данные	ЭМ-1	31
42	Словое электрооборудование. Планы электросети на отметках 0.000; 3.000 /вариант I, II/.	ЭМ-2	32
43	Словое электрооборудование. Расчетная схема электросети 380/220 В /вариант I, II/.	ЭМ-3	33
<b>Основной комплект рабочих чертежей марки ЭО</b>			
44	Общие данные	ЭО-1	34
45	Электроосвещение. Планы электросети на отметках 0.000; 3.000	ЭО-2	35

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
<b>Основной комплект рабочих чертежей марки АОВ</b>			
46	Общие данные /начало/.	АОВ-1	36
47	Общие данные /окончание/.	АОВ-2	37
48	Системы П-1... П-3. Схема автомати- защит.	АОВ-3	38
49	Система П-3. Схема электрическая принципиальная управления.	АОВ-4	39
50	Система П-3. Схема соединений внеш- них проводов.	АОВ-5	39
51	Система П1; П2. Схема соединений внешних проводов.	АОВ-6	40
52	Схема внешних подключений щита автоматизации.	АОВ-7	41
53	План размещения /начало/.	АОВ-8	42
54	План размещения /окончание/.	АОВ-9	43
55	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная схема управления электродвигателем приточного вентилятора.	АОВ- 8/В4- 121	44
56	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная электрическая схема включения, регулируемая и защиты /начало/.	АОВ- 8/В3- 111	45

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
57	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная электрическая схема включения, регулируемая и защиты /окончание/.	АОВ- 8/В3- 111	46
58	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная электрическая схема питания и сигнализации.	АОВ- 1К-111	47

Проблан:			

Листовой проект 801-2-66.86

**Ведомость чертежей основного комплекта ТХ.**

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	Размещение стойлового оборудования. План. Разрезы. Узлы.	
4	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. План. Разрез.	
5	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. Разрезы. Узлы.	
6	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160. Разрезы. Узлы.	
7	Механизация доения. План. Разрезы.	
8	Механизация доения. Схема разводки вакуум-провода и молокопровода. Узлы. Разрезы.	

**Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылаемые документы</u>	
Серия 4.800-3	Установочные чертежи машин и механизмов для животноводческих ферм изданий	
выпуск 1/83		
выпуск 5/84		
выпуск 7		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ.СО	Спецификация оборудования Амбам III	

В зимнее время в течение дня при благоприятных погодных условиях коровам предоставляется прогулка, продолжительностью не менее двух часов.

Глубокоствельные коровы перебаиваются в родильное отделение за две недели до отела и содержатся в течение двух недель после отела.

Кормление коров предусмотрено в здании из стационарных кормушек. В зимний период принято кормление кормосмесями, в состав которых входят сено, силос, сенаж, корнеплоды, травяная резка, концентраты и минеральная подкормка.

В летний период рацион кормов состоит из зеленого корма и концентратов.

**Ведомость основных комплектов.**

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технология и механизация производственных процессов.	
АР	Архитектурно-строительные решения.	
КЖ	Конструкции железобетонные.	
БК	Внутренние водопровод и канализация.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭО.ЭМ	Электротехнические чертежи.	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем.	

**Общие указания.**

Коровник предназначен для строительства в составе ферм по производству молока на 400 и 800 коров. При максимальном заимлении здания коровами валовое производство молока составит 7000 ц в год при удое на одну фуражную корову - 3500 кг. Содержание коров стойлово-привязное, в стойлах размерами 1,8x1,2 м. Для привязи предусмотрена стойловое оборудование ОСК-25А с групповым отвязыванием животных. Стойки раскладываются в четыре ряда, образуя два кормовых прохода, шириной 2,25 м и три навозных прохода: два пристенных шириной 1,5 м и один в середине здания - 2,9 м/между окончаниями стойл/. В одном ряду размещаются 50 коров.

Подготовка грудых и сырых кормов к скармливанию предусмотрена в кормоприготовительном цехе, входящем в состав фермы.

Раздача кормов осуществляется два раза в сутки мобильными кормораздатчиками.

Годовая потребность в кормах рассчитана, исходя из максимального заполнения здания коровами со средней продуктивностью 3500 кг молока в год и приводится в таблице 1.

Листовой проект 801-2-66.86

Листовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта: (И.С. Сыркин) /И.С. Сыркин/

ИНВ. №		ТХ	
т.п. 801-2-66.86			
Исполн. Чеснаков И.С.	Коровник на 200 коров привязного содержания	Стадия	Лист
Лист 1		р.п.	1 8
Исполн. Сыркин И.С.	Общие данные /начало/	Госстрой РФ РСФСР	
Лист 2		Сектор проектирования	
Исполн. Сыркин И.С.		Проектно-конструкторский институт	
Лист 3		Проектно-конструкторский институт	

Автомат II

Типовой проект 801-2-66.86

Таблица 1

Корма	Питательность 1кг корма, к. ед.	Норма на 1голову		Всего	
		ц	к. ед.	ц	к. ед.
Сено	0.45	11.5	517.5	2300	1035
Сенаж	0.35	13.8	483.0	2760	966
Силос	0.20	36.8	736.0	7360	1472
Карнеплоды	0.12	13.8	165.6	2760	331
Зеленый корм	0.20	58.05	1161.0	11610	2322
Концентраты	0.93	8.82	820.3	1764	1640
Соль	0.93	0.29	—	58	—
Манокальций-фосфат	—	0.05	—	10	—
Всего	—	—	3883.4	—	7766

Примечание: продолжительность зимнего периода составляет 230, летнего - 135 дней.

Хранение годового запаса грубых и сочных кормов предусмотрено на территории фермы, в состав которой входит здание.

Поение скота водой предусмотрено из индивидуальных поилок ПА-16, установленных из расчета одна поилка на две головы.

Доение коров двукратное, механическое в стойлах в молокопровод. Первичная обработка и кратковременное хранение молока предусмотрено в молочном блоке, снабженном с коровником.

Технология содержания животных предусматривает использование подстилки /соломенной резки/ в течение года из расчета 0,5 кг в сутки на одну голову.

Годовая потребность в подстилке - 3654 /0,5 кг \* 200 гол. \* 365 дней/.

Уборка навоза в коровнике производится скребковыми транспортерами. Годовой выход навоза рассчитан с учетом 15% потерь кала и мочи на выгульных дворах в зимний период и 50% потерь в летний период на культурных пастбищах и приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Всего голов	Выход в сутки от 1гол., кг		Зимний период /230 дней/		Летний период /135 дней/		Всего за год
		кал	моча	кал т	моча т	кал т	моча т	
Коровы	200	35	20	1368	782	373	270	2793

Годовой выход навоза с учетом подстилки - 2829,5 т

Штаты обслуживающего персонала коровника без учета общепромышленных затрат труда на раздичку кормов и ремонт оборудования приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	При доении в молокопровод
Операторы машинного доения	4
Операторы по уходу за коровами	2
Подменные	3
Всего	9

Работа операторов по доению коров организована в одну смену.

К работе с животными допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и инструктаж по технике безопасности при работе с животными.

Механизация производственных процессов

Проектом предусматривается механизация раздачи кормов, доения и навозоудаления.

Загрузка животным в кормушки кормосмесей из силоса, сенажа, измельченного сена, корнеплодов, а также зеленой массы предусматривается тракторным прицепным кормораздатчиком КТУ-10. Погрузка силоса в кормораздатчик КТУ-10 осуществляется погрузчиком ПСК-5, зеленой массы - при ее скашивании, сена - при его измельчении.

Раздача концентрированных кормов предусматривается ручными тележками ТУ-300. Хранение концентратов - в металлических бункерах БСК-10.

Доение коров предусмотрено - установкой АДМ-8-6 молокопровод, по которому выдоенное молоко поступает в молочную.

Удаление навоза из стойлового помещения предусматривается транспортерами скребковыми ТСН-160, которые состоят из горизонтальных и наклонных транспортеров.

Горизонтальный транспортер перемещает навозную массу по каналам к месту сброса ее на наклонный транспортер, который грузит навоз в тракторный прицеп 2ПТС-4-887Б. Далее навоз транспортируется к месту хранения.

При привязке проекта коровника к местным условиям проектным институтом разрешается замена двух наклонных транспортеров навозоудаления на установку УТН-10 и привязи ОСК-25А на автоматическую ЦСП-ВИЗСХ.

м.п. 801-2-66.86

ТХ

Привязан:	Начальник	Удобрения	Ветеринар	Коровник на 200 коров	Страниц	Лист	Листов
	Аспель	Гил	Свиркин	прибязного содержания	р.п.	2	
	Вик.гг	Голубев	Свиркина	Общие данные			
	Цепов	Свиркина	Свиркина	(окантование)			
Инт. №	И.Канга	Стойлов	Стойлов				

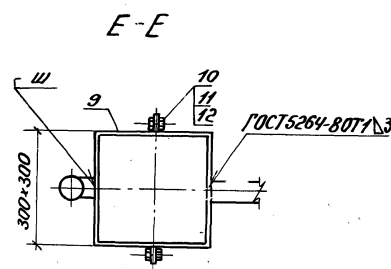
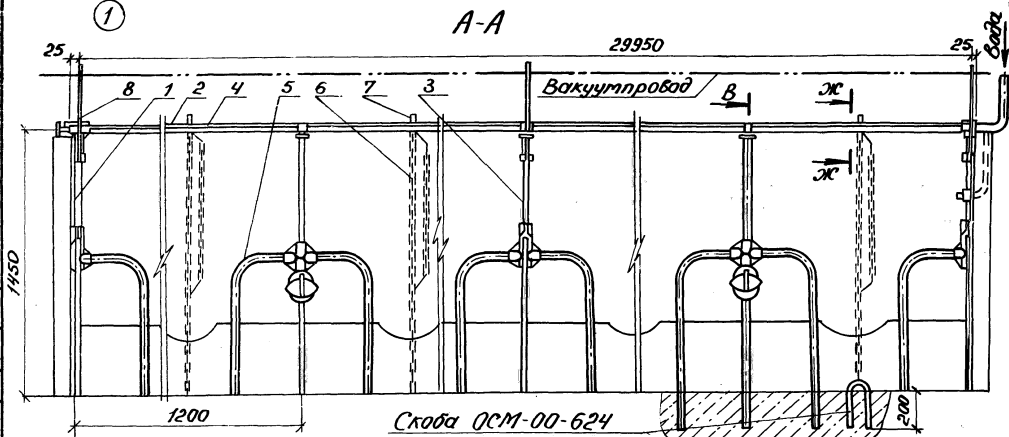
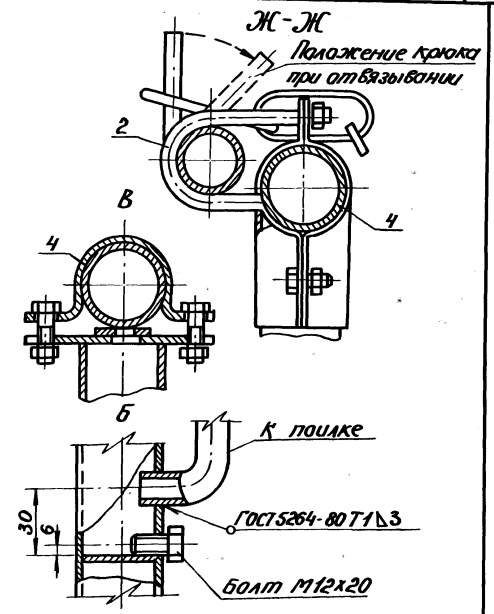
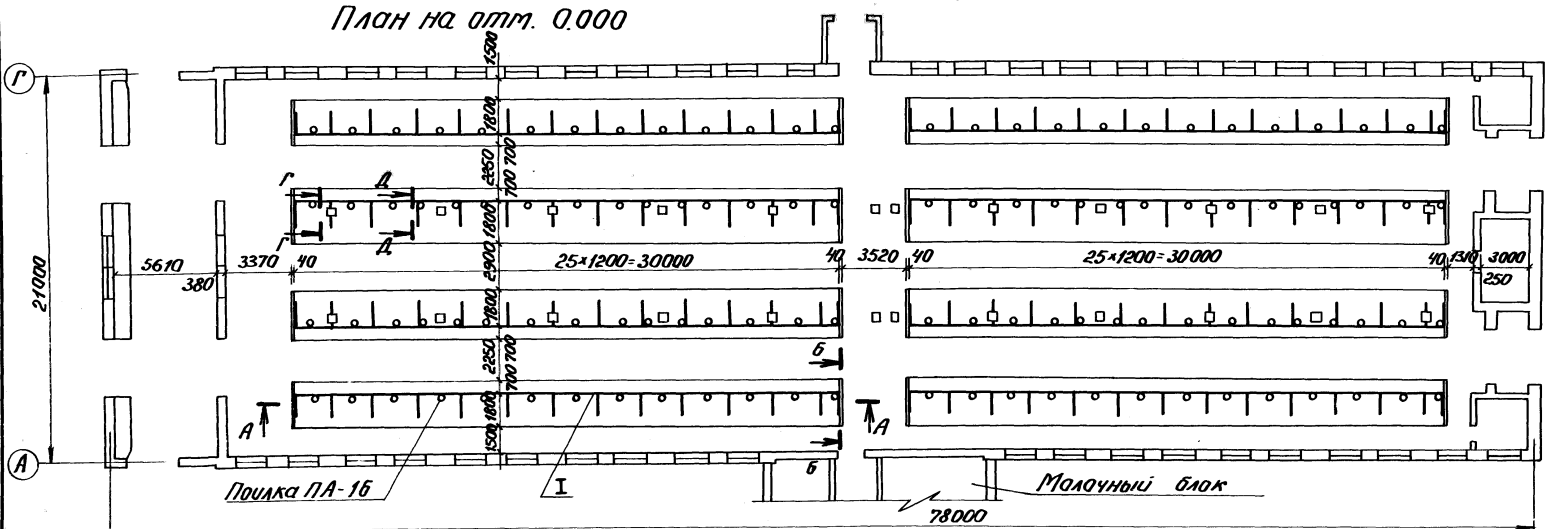
Капилова Курвина

21020-02

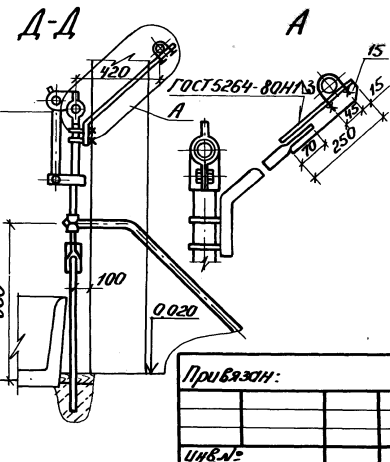
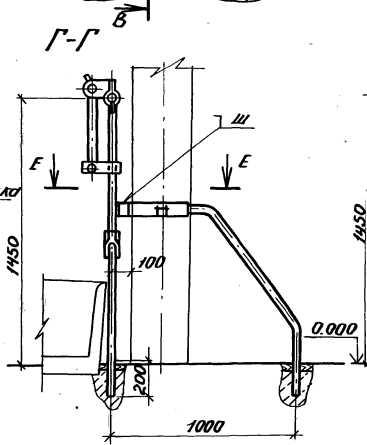
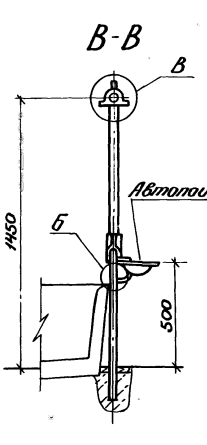
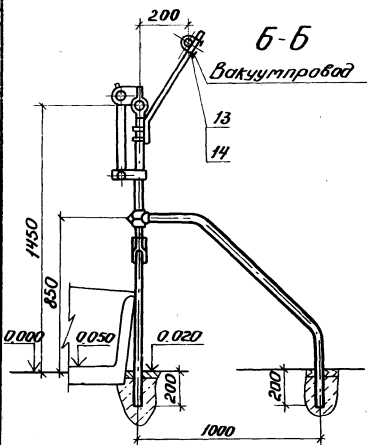
Формат А2

Титульный проект 801-2-66.86  
Алюминий

План на отм. 0.000



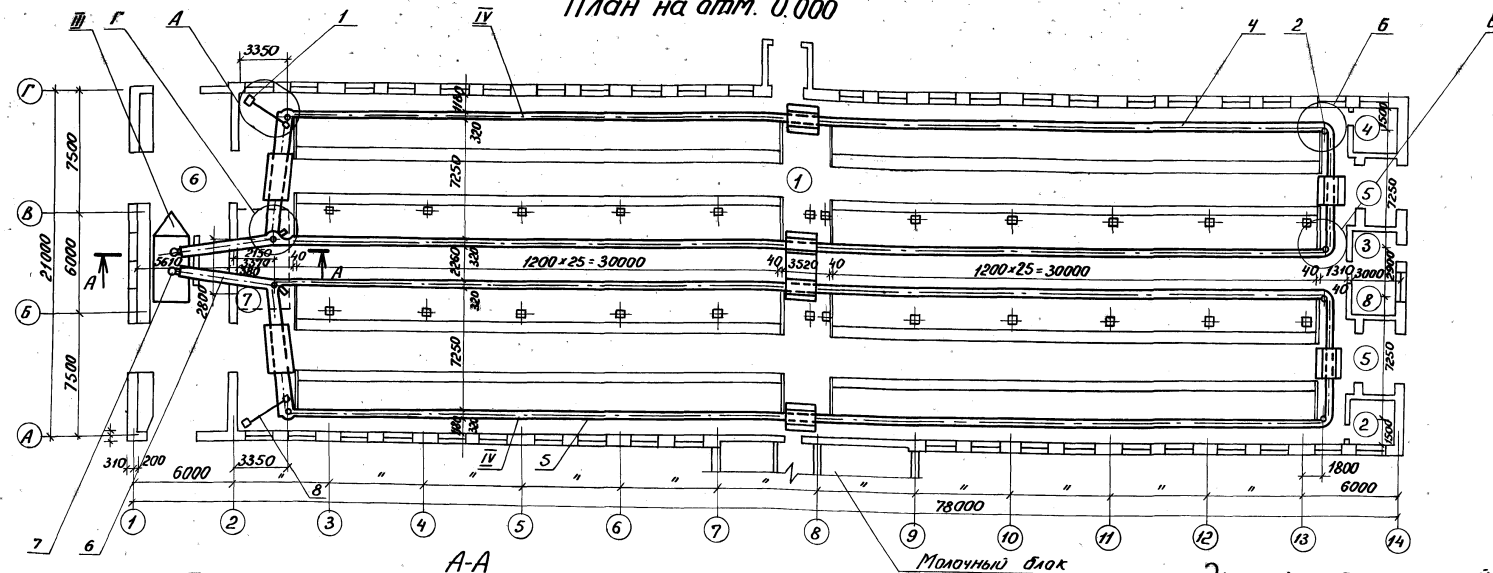
1. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Ограждения после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Стальная рама ОСК-25А в осях „Б“ и „В“ монтируется между корпусками и колоннами. В этом случае кранштейн крепления вакуумта и молокопровода удлиняется за счет кранштейна (поз. 15), который приваривается сваркой при монтаже. Разделители стальной рамы, попадающие напротив колонн укорачиваются и крепятся к колонне шпунтами (поз. 9) см. разрезы Г-Г и Е-Е.
4. Эскизикация помещений смотри на листе 4.



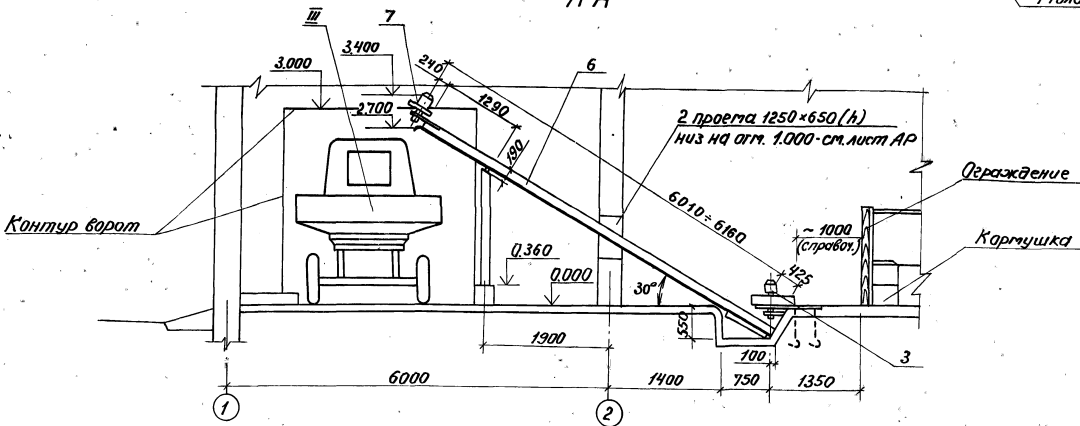
		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привязан:		Моч.огд. Усманов	Коробник на 200 коров	Студия	Лист
		Глеба	приблизного содержания	р.п.	3
		Рук.э. Сторгов	Размещение стальной	Госстрой РСФСР	
		Исп.л. Сторгов	оборудования. План.	РОССИЙСКИЙ ПРОЕКТ	
		И.конт. Сторгов	Разрезы. Узлы.	ДО РАБОТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ	

Проект № 811-2-66.86  
 Типовой проект 801-2-66.86  
 Институт «Альянс»  
 г. Калужская обл., г. Калужа  
 ул. Советская, д. 10  
 Проектирование: И.И. Сидорова, Е.В. Сидорова, В.В. Сидорова  
 Конструирование: И.И. Сидорова, Е.В. Сидорова, В.В. Сидорова  
 Проверка: И.И. Сидорова, Е.В. Сидорова, В.В. Сидорова  
 Утверждение: И.И. Сидорова, Е.В. Сидорова, В.В. Сидорова

План на отм. 0.000



A-A



Экспликация помещений

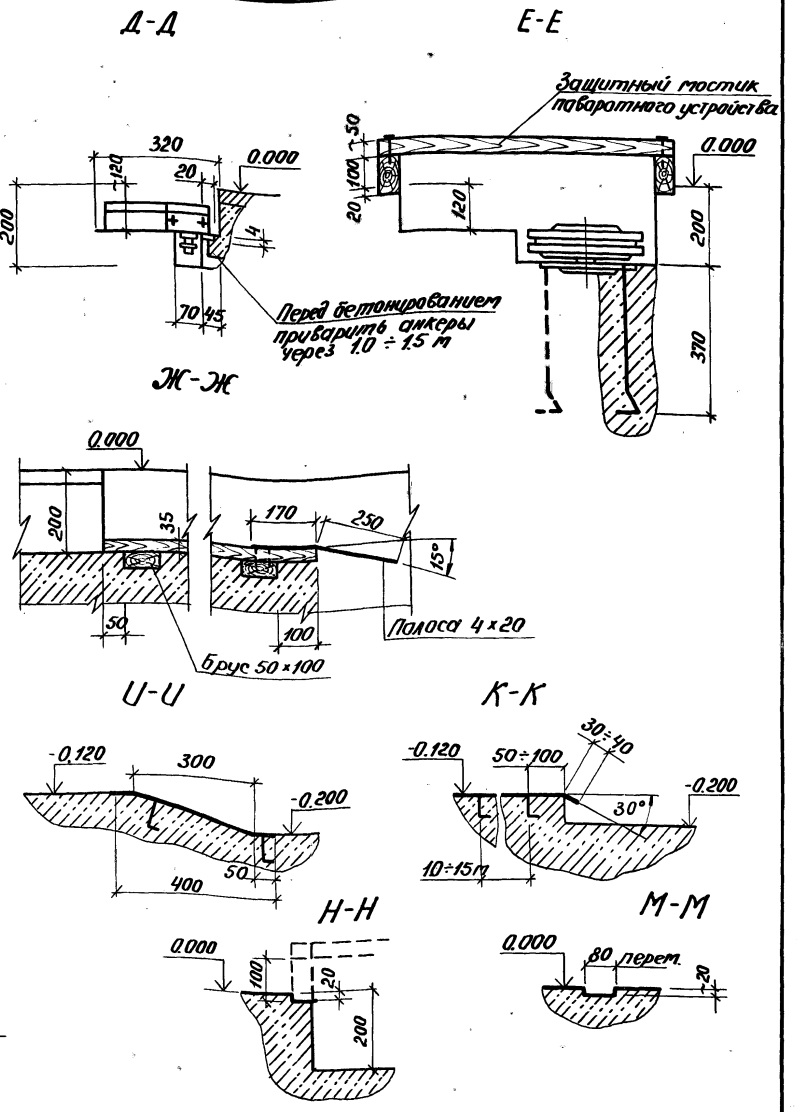
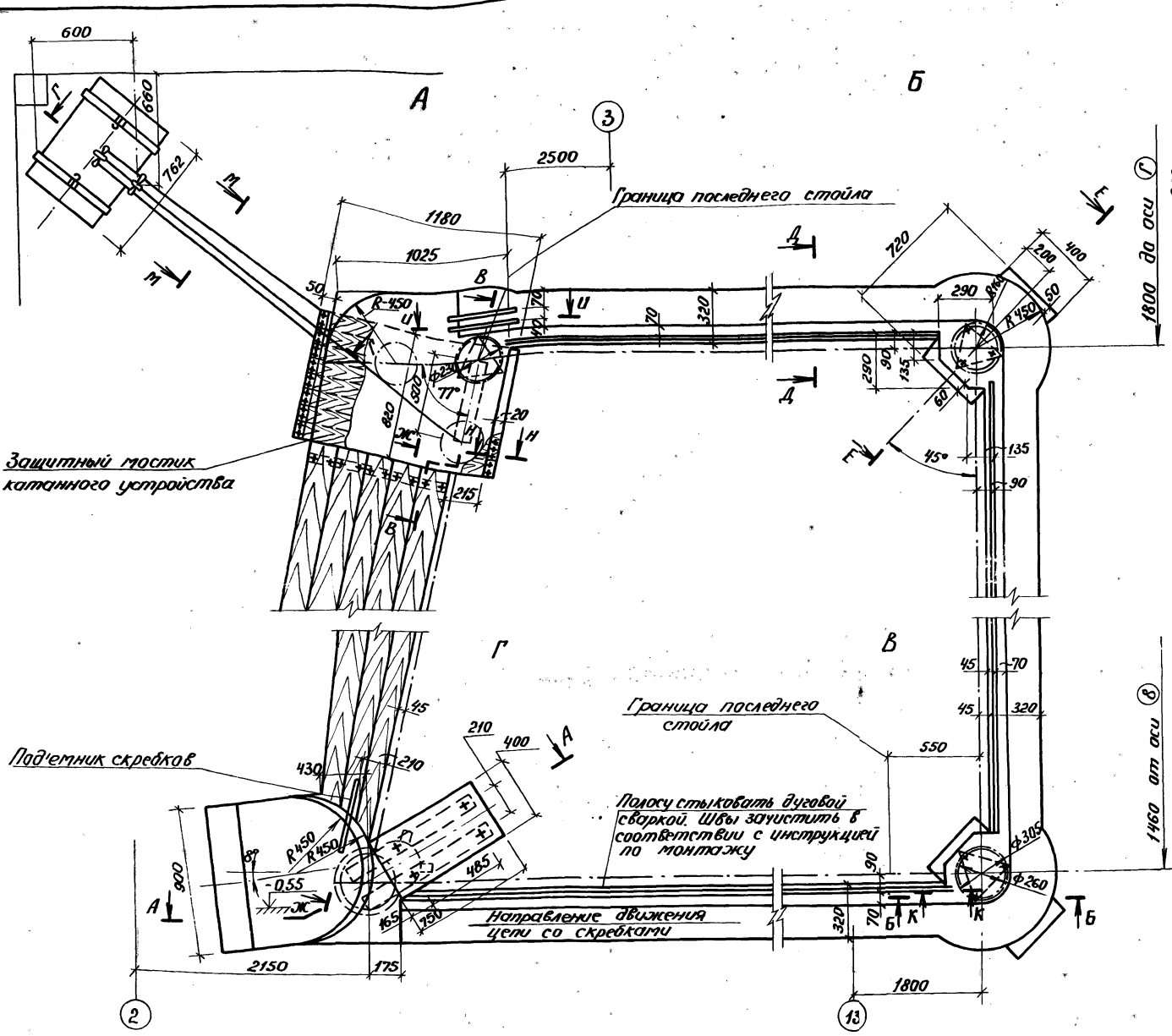
№ по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Котировка по 10-й системе
1	Стальное помещение	1398,6	Д
2	Инвентарная №1	7,8	Д
3	Фуражная	13,2	В
4	Инвентарная №2	7,8	Д
5	Тамбур	34,0	Д
6	Помещение навозоудаления	114,4	Д
7	Венткамера №1	22,5	—
8	Венткамера №2	22,0	—

6. Приводные станции транспортеров ТСН-160 закрыть защитными сетными ограждениями - ст. листы АР.

1. Монтаж узлов транспортера ТСН-160 выполнить согласно заводской инструкции по монтажу и эксплуатации.
2. На прямых участках внутреннего края дна навозного канала предусмотреть полосу 4\*20, концы которой за поворотными устройствами по ходу движения цепи должны быть отогнуты вниз.
3. Монтаж рамы под привод транспортера и заливку под фундаментные баллы произвести при получении оборудования.
4. Непрямолинейность вертикальных стенок навозного канала по всей длине не более 10мм. Отклонение дна от горизонтальной плоскости на каждый метр длины не более 15мм.
5. Каналы транспортеров ТСН-160 в местах проезда и прохода перекрывать мостиками, поворотные звездочки, натяжные устройства закрыть щитами - ст. листы АР.

		т.п. 801-2-66.86	ТХ
Привязан:	Начальник участка И.И. Сидорова	Коробник на 200 короб привязного содержания	Стадия лист листов
	Глопец ГИП Сыркин В.В.		р.п. 4
	Рижер Сидорова И.И.	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160	Госстандарт СССР
	Исп. Сыркин В.В.	Лист Разрез	Российский Институт Проектирования и Конструирования
Ш/в №	Исполнитель Сыркин В.В.		

Калужская Курбина 21020-02 8 Формат А2



Защитный мостик катанного устройства

Подъемник скрепок

Граница последнего стола

Полосу стыковать дуговой сваркой Швы зачистить в соответствии с инструкцией по монтажу

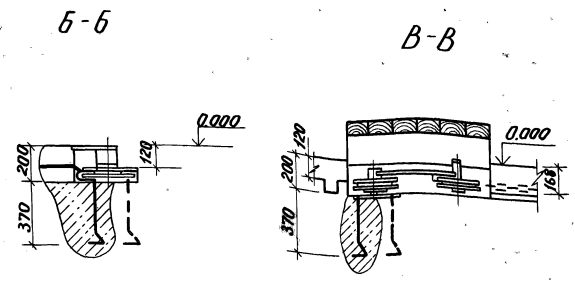
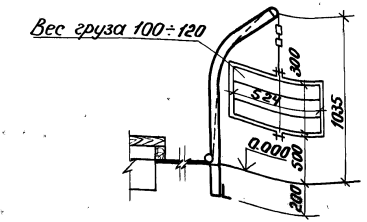
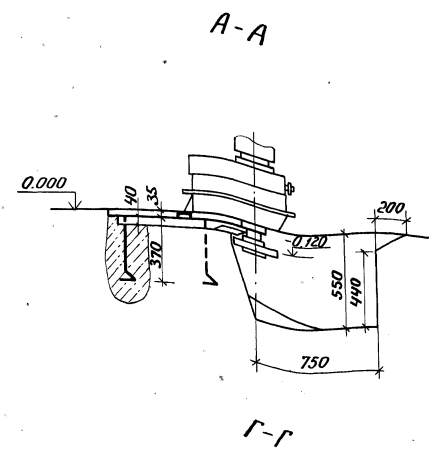
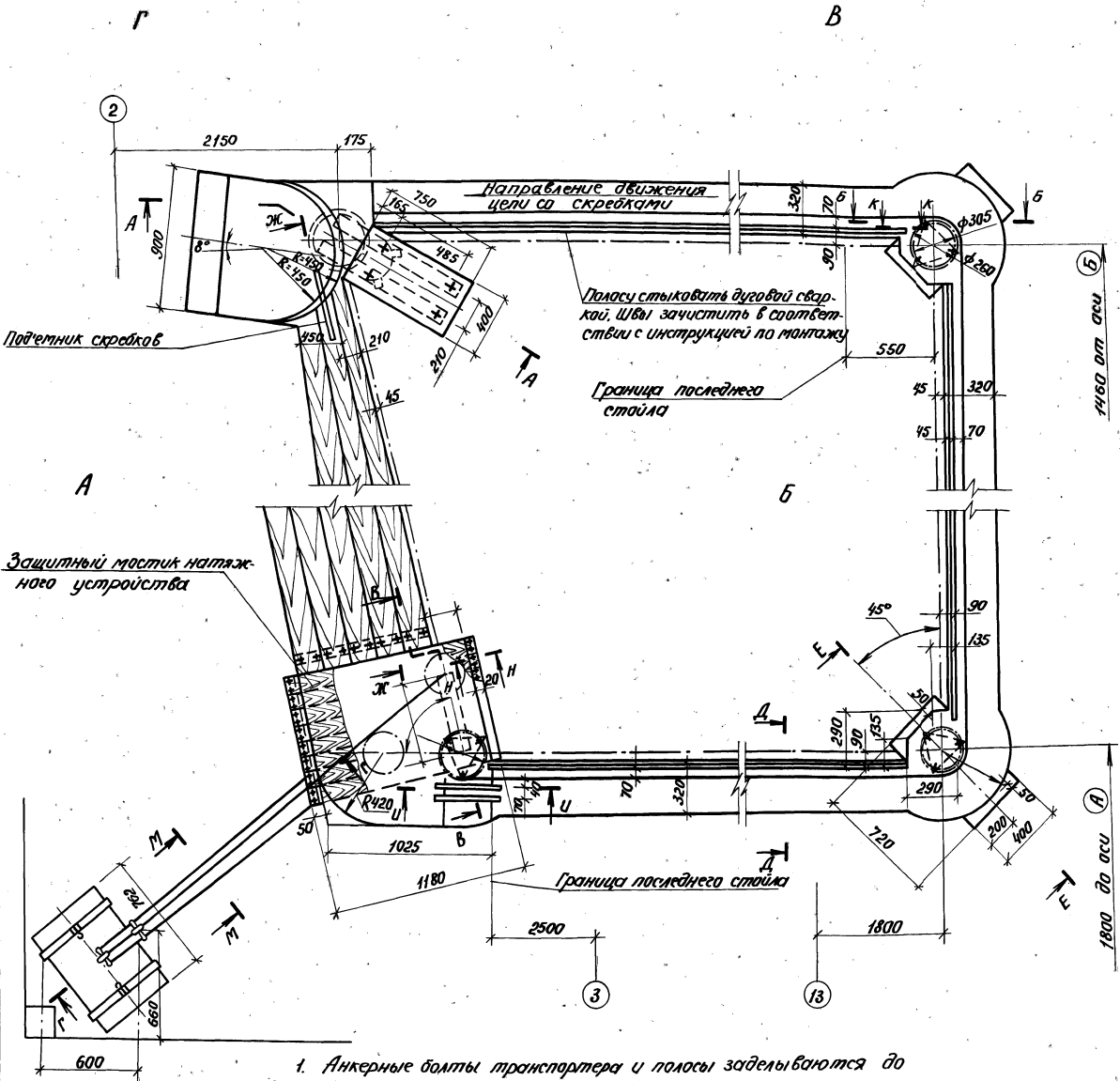
Направление движения цепи со скрепками

1. Анкерные болты транспортера и полосы заделываются до бетонирования согласно инструкции по монтажу.
2. Стыковку полосы произвести согласно п. 3.31 инструкции по монтажу.
3. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г см. лист 6.

		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привязан:		Начальн. Чесноков В.С.	Коробчик на 200 карб. привязного содержания	Станд. Лист	Лист 5
		Туп. Сыркин В.И.		р.п.	5
		Рук. за. Стояров В.И.	Механизация уборки на ба- за транспортера ТЭУ-160. Разрезы УЗЫ	Госстрой РФ РФР РОСЛАВНИИПРОЕКТ (ИРЯ) ИРЯПРОЕКТОСТРОЙ	
		Упол. Сыркин В.И.			
		Н.д.м. Стояров В.И.			

21020-02 9  
Копировал Курбина Формат А2



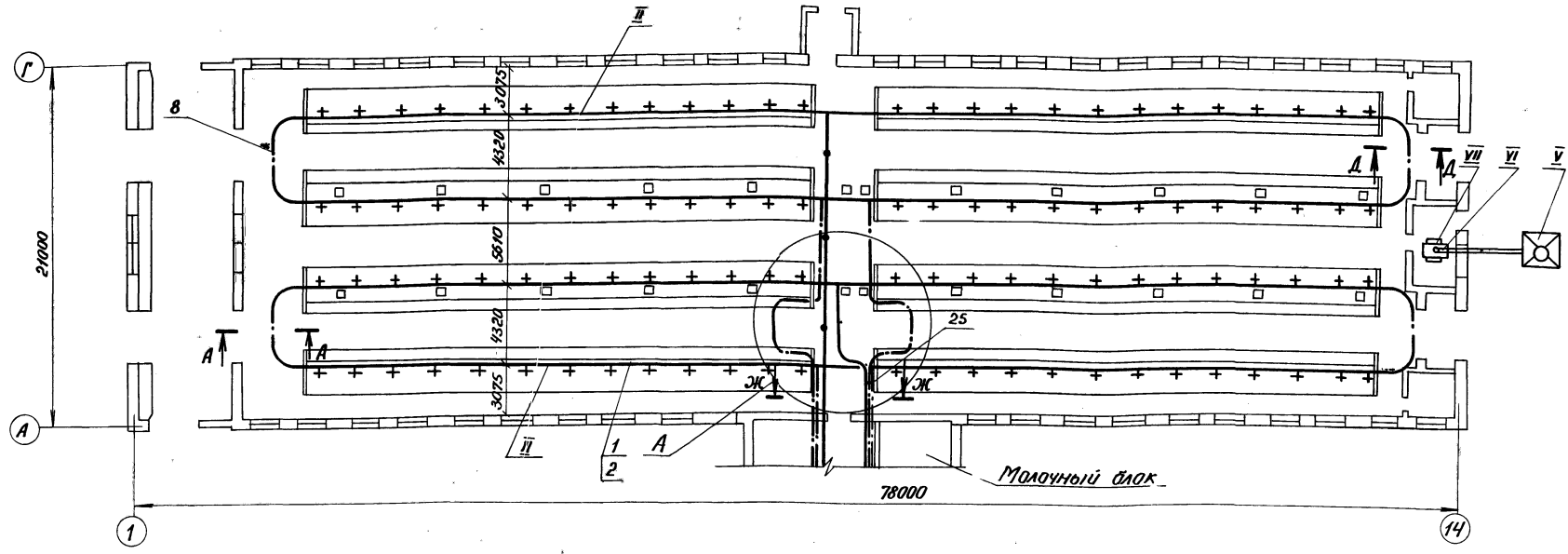


1. Анкерные болты транспортера и полосы заделываются до бетонирования согласно инструкции по монтажу.
2. Стыковку полосы произвести согласно п.3.1 инструкции по монтажу.
3. Разрезы А-А; Е-Е; Ж-Ж; U-U; К-К; H-H; М-М см. лист 5.

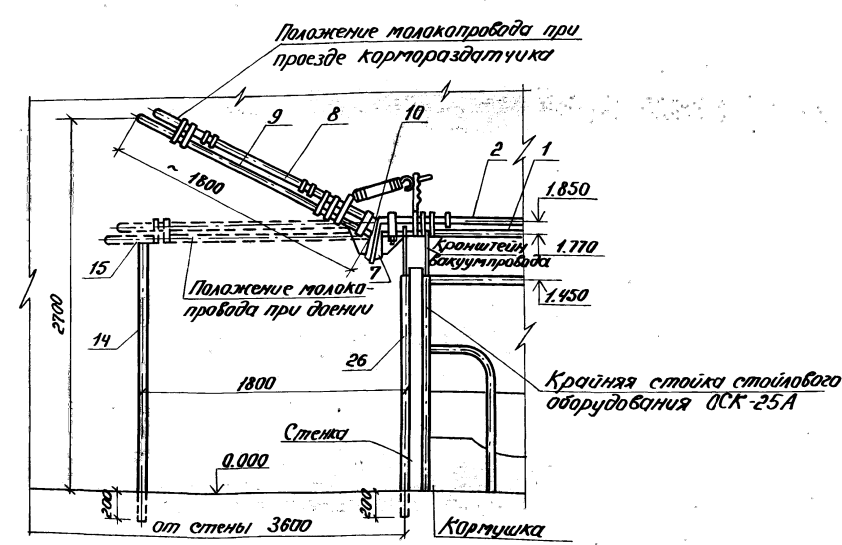
Привязан:	Начальник проекта <i>В.И.С.</i>	м.п. 801-2-66-86	ТХ
	Листец <i>В.И.С.</i>		
	Гип <i>С.В.К.</i>	Коробник на 200 карбов	Садья Мст Листов
	Руководитель <i>В.И.С.</i>	приезжаемого содержания	р.п. 6
	Опал. Сюржино <i>В.И.С.</i>	Механизация уборки навоза	ГОССТАТОЙ АРСЕРМ
	Инженер-технолог <i>В.И.С.</i>	транспортера ТСН-160	РОССИЯВНИИТЕХПРОЕКТА
		Разрез 1:2	ГОРСКИНПРОВЕЛДИСТРОИ

Копировал Курьмина 21020-02 10 Формат А2

# План на атм. 0.000

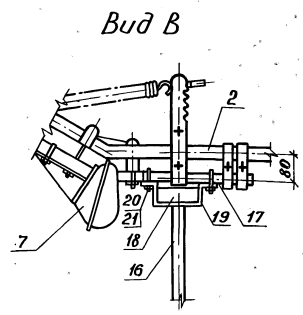
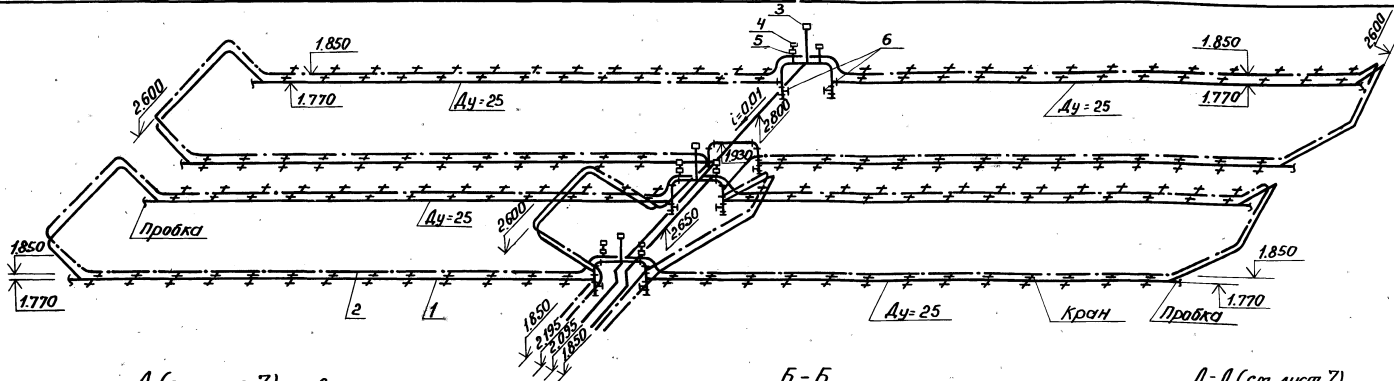


## A-A



1. Данный лист читать совместно с листом 8.
2. Монтаж оборудования АДМ-8 уточнить согласно инструкции завода-изготовителя.
3. Вакуумный наос и точные установки монтировать в помещениях молочного блока.
4. На плане разводка молокопровода и вакуумпровода показана условно в одну линию. Крепление производится к стойловым рамкам молокопровода - на атм. 1.850; вакуумпровода - на атм. 1.770 (разрез Б-Б, лист 8).

		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привязан:		Механизация доения	Коровник на 200 коров	Станция	Листов
		М.С.С.	приблизного содержания	р.п.	7
		М.С.С.		Госстрой Украины	
		М.С.С.		Институт Проектирования	
		М.С.С.		Институт Проектирования	
		М.С.С.		Институт Проектирования	
		М.С.С.		Институт Проектирования	
		М.С.С.		Институт Проектирования	
		М.С.С.		Институт Проектирования	
		М.С.С.		Институт Проектирования	

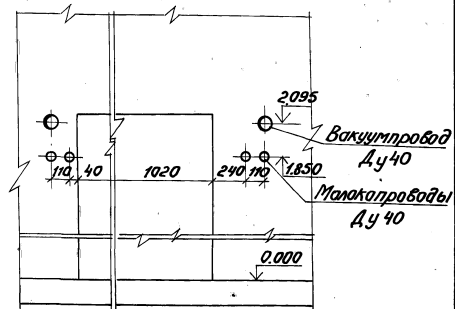
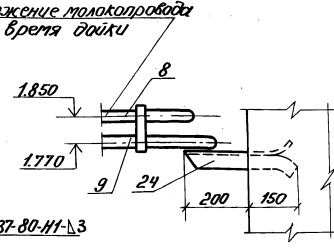
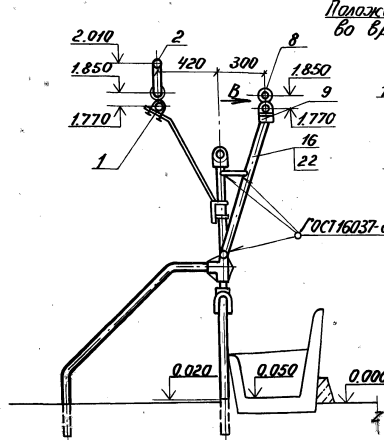
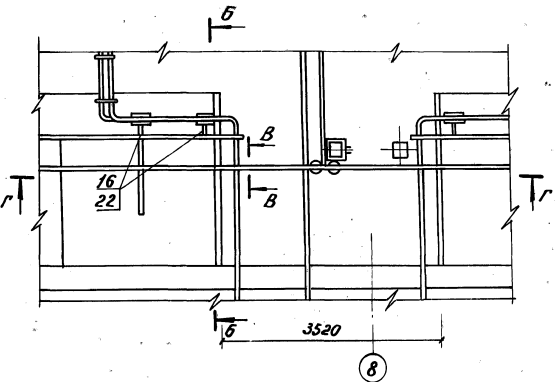


А (ст. лист 7) повернуто

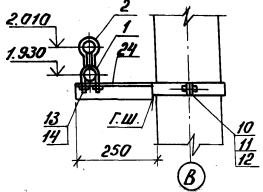
б-б

Д-Д (ст. лист 7)

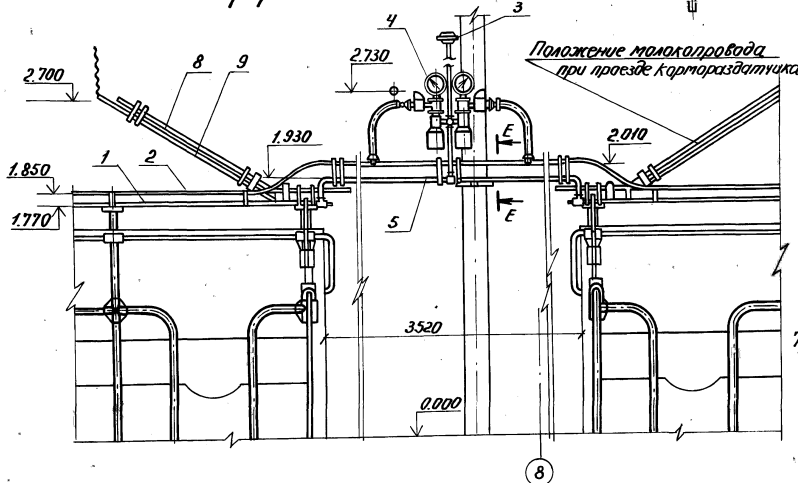
Ж-Ж (ст. лист 7) повернуто



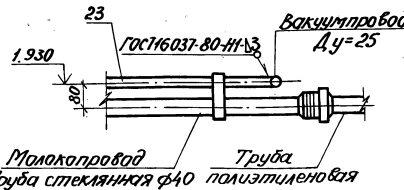
Е-Е



Г-Г



В-В



1. В детали (поз. 25) отверстия под хомуты сверлить ф7.
2. Трубу (поз. 23) крепить к вакумппроводу согласно инструкции по монтажу.
3. В детали (поз. 19) отверстия под хомуты сверлить ф10.

		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привезен:		Начальник И.И.И.	Коровник на 200 коров	Склад	Лист
		Л.С.Л.	привязного содержания	р.л.	8
		ГУП Сыктывкар	Механизация доения скотины раздатки вакумппровода и малакопровода. Узлы Раздатки.	ГОСТ 10177-77	
		Инженер Л.С.Л.		ГОСТ 10177-77	
		Исполнитель Л.С.Л.	ГОСТ 10177-77		
		Исполнитель Л.С.Л.	ГОСТ 10177-77		
ИЧР №		Исполнитель Л.С.Л.	ГОСТ 10177-77		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План на отп. 0.000. Разрез 1-1.	
4	Схемы систем П1 и П2. Схемы систем тепло-снабжения установок П1, П2 и П3.	
5	Установка системы П1.	
6	Установка системы П2.	
7	Узлы крепления воздуховода из полиэтиленовой пленки.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания /коррекция/ помещения	Объем м³	Период обогрева при tн °С	Расход тепла вт/ккал/час				Расход топлива /ккал/час	Удельная мощность /кВт/ккал/час
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Коровник на 200 коров	6850	-20°	13000	294000	62640	319640	—	16.1
		-30°	11200	116000	54000	242000	—	16.1
		-40°	10650	314000	54000	366500	—	16.1

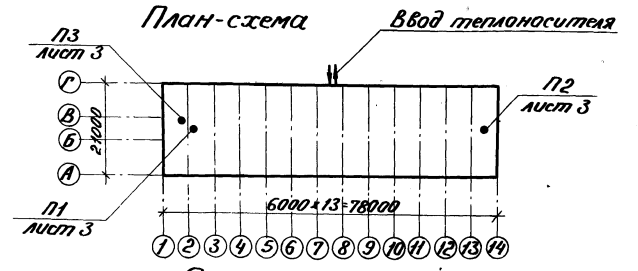
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
б.п. 1	Вставки к вентиляторам общего назначения Ц4-70 и Ц4-76.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.904-13	Заслонки воздушные прямоугольного сечения.	
5.903-2 б.1	Воздухоохладители для систем отопления.	
проект Сантехдеталей	Решетки жалюзийные штатные.	
4.904-69	Цепи крепления санитарно-	

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

Главный инженер проекта *С.С. Сыржин Н.С.*

	технических приборов и трубопроводов.	
4.904-25	Подставки под caloriferеры.	
	Прилагаемые документы	
ОВН 1	Конструкция теплобой изоляции воздуховода в ф 500.	Альбом II
ОВН 2	Конструкция изоляции трубопровода в ф 38 × 2,5 = 76 × 3	Альбом II
ОВН 3	Детали воздуховода из полиэтиленовой пленки ф 500 /начало/	Альбом II
ОВН 3	Детали воздуховода из полиэтиленовой пленки ф 500 /окончание/	Альбом II
A12A040.000	Установка термометра ртутного прямого на воздуховоде /начало/	—
A12A040.000	Установка термометра ртутного прямого на воздуховоде /окончание/	—
A12A040.000 с 6	Установка термометра ртутного прямого на воздуховоде. Сборочный чертеж	—
A12A040.000-010	Фланец с бабышкой.	—
A12A040.000-010 с 6	Фланец бабышкой. Сборочный чертеж	—
A12A040.000-01	Фланец	—
A12A040.000-02	Прокладка	—
A12A040.000-03	Полок	—
A12A040.000-04	Фланец	—
A12A018.000	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе для трубопровода ф 45 = 57 /начало/.	—
A12A018.000	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе для трубопровода ф 45 = 57 /окончание/.	—
A12A018.000 с 6	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе для трубопровода ф 45 = 57. Сборочный чертеж	—
A12A018.010 с 6	Расширитель. Сборочный чертеж.	—
A12A018.001	Днище	—
A12A018.002	Корпус	—
ОВ-С0	Спецификация оборудования.	Альбом III
ОВ-ВМ	Ведомости потребности в материалах.	Альбом IV



Общие указания

Настоящий проект выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами ОНП П.17 строительными нормами и правилами СНиП 2.01.04-82 СНиП 33-75 СНиП 4-99-77 и составлен для климатических районов с расчетной зимней температурой -20°С, -30°С, -40°С и летней температурой 21°С и 22°С. Теплоносителем для систем вентиляции служит вода с параметрами 95°-70°С.

Давление в системе теплообеспечения 3,5 м. вод.ст. (3,43 кПа). Горячее водоснабжение централизованное tг = 65°С.

Прокладка магистральных трубопроводов и места расположения узла ввода приведены в разделе типовых проектных решений сметы.

Для создания в коровнике микроклимата проектом предусматривается устройство механической приточной вентиляции с подогревом воздуха в холодный период года и естественная вытяжка через канальную щель. При этом подогрев воздуха прекращается для tн = -20°С при tг = 1°С, для tн = -30°С при tг = 1°С, для tн = -40°С при tг = 1°С; далее тем же приточным установкам воздух подается без подогрева. Переключение подачи воздуха осуществляется утепленными заслонками, расположенными в заборной шахте, баульча. Необходимо иметь ввиду, что открытие и закрытие заслонок осуществляется только при выключенном вентиляторе.

В летний период года вентиляция естественная, приток через открытые форточки, вытяжка через канальную щель.

Трубопроводы теплообеспечения изолируются скрутками минераловатными с последующим покрытием стеклопластиком по рубероиду. Вентиляционное оборудование окрашивается масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем вентиляции вести по СНиП 3-28-75. Здание коровника 1 степени огнестойкости применены воздуховоды из полиэтиленовой пленки.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение caloriferов в нерабочее время и автоматическое регулирование температуры воздуха в стойловом помещении.

ИЛБ. №2	Коровник на 200 коров	Станд. лист	Листов
	привязного содержания	д.п.	1 7
	Общие данные /начало/		

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

Таблица тепловоздушных балансов

Коровник на 200 коров

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Коровник на 200 коров																			
			-20	-14	-9	0	5	22	-30	-24	-10	0	5	22	-40	-34	-12	0	5	21		
1	Температура	°C	-20	-14	-9	0	5	22	-30	-24	-10	0	5	22	-40	-34	-12	0	5	21		
	Относительная влажность	%	75	75	75	75	75	60	75	75	75	75	75	55	75	75	75	75	75	55		
	Влажностное содержание	г/кг	0.6	0.8	1.3	2.8	4.2	10	0.35	0.4	1.3	2.8	4.2	9.1	0.4	0.4	1.1	2.8	4.2	8.6		
2	От животных	кг/ч	102	102	108	117	122	244	98.5	103.0	117.0	117.0	131.0	248.0	98.5	98.5	122.0	117.0	122.0	244.0		
	С стока пола	кг/ч	10.2	10.2	10.8	11.7	12.2	24.4	9.85	10.3	11.7	11.7	13.1	24.8	9.85	9.85	12.2	11.7	12.2	24.4		
	Всего	кг/ч	112.2	112.2	118.8	128.7	134.2	268.4	108.35	113.3	128.7	128.7	144.1	272.8	108.35	108.35	134.2	128.7	134.2	268.4		
3	От животных	ккал/ч	203000	203000	201000	199500	197000	183000	204800	203000	199500	199500	195000	183000	204800	204800	197000	199500	197000	183000		
	От солнечной радиации	ккал/ч	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Всего	ккал/ч	203000	203000	201000	199500	197000	201313	204800	203000	199500	199500	195000	183000	204800	204800	197000	199500	197000	183000		
4	Теплопотери зданию	ккал/ч	52000	46500	35000	29700	19800	—	63000	57900	32000	29700	19800	—	77500	70500	32000	30000	20000	—		
5	Теплопотери на испарение влаги	ккал/ч	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	Теплоизбытки	ккал/ч	151000	156500	165000	169800	177200	201313	141800	145100	167500	169800	175200	201313	127300	134300	166000	169500	177000	201313		
7	Условный коэффициент	ккал/кг влаги	1340	1482	1395	1320	1320	755	1300	1280	1300	1320	1220	744	1180	1240	1235	1310	1320	750		
8	Температура	°C	10°	11°	12°	12°	13°	25°	10°	11°	12°	11°	11.5°	26°	10°	9°	11°	12°	15°	25°		
	Относительная влажность	%	45	48	53	75	72	75	45	45	55	75	75	74	50	50	65	75	65	70		
	Влажностное содержание	г/кг	5.2	4.0	4.69	6.5	6.85	15.3	3.4	3.6	4.86	5.45	7.85	16	3.8	3.6	6.3	6.82	7	14.2		
9	Прирост влажностного содержания	г/кг	4.65	3.2	3.39	3.7	2.65	5.3	3.05	3.2	3.56	3.65	3.65	6.9	3.4	3.2	4.2	4.02	2.8	5.6		
10	Воздухообмен	кг/ч	35000	35000	35000	35000	50600	50600	35600	35600	35600	35600	39600	39600	31900	31900	31900	31900	48000	48000		
		м³/ч	29100	29100	29100	29100	42200	42200	29700	29700	29700	29700	33000	33000	26600	26600	26800	26600	40000	40000		
11	Объем помещения	м³	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850	6850		
12	Кратность воздухообмена	—	4.25	4.86	5.55	3.26	4.85	6.15	4.25	2.95	4.24	3.26	3.98	4.82	3.8	4.2	3.9	3.26	5.85	5.85		
13	Температура приточного воздуха	°C	1°	1°	1°	0°	5°	22°	1°	1°	1°	0°	5°	22°	1°	1°	1°	0°	4°	21°		
14	Расход тепла	ккал/ч	176000	126000	84000	—	—	—	264000	240000	91850	—	—	—	314000	290500	99710	—	—	—		
15	Количество работающих приточных устройств	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
16	Количество вытяжных устройств	шт	Через коньковую щель							Через коньковую щель							Через коньковую щель					
17	Воздухообмен на живого веса	м³/ч	29.1	29.1	29.1	29.1	42.2	42.2	29.7	29.7	29.7	29.7	33.0	33.0	26.6	26.6	26.6	26.6	40.0	40.0		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кал. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель					Примечание											
				Тип	№	Скор. вращения	Л. п. л.	Р. л. л.	п	Исполнение по взрывозащите	№	п	Тип	№	кол.	Температура воздуха		Расход тепла	Д.р. па									
П1	1	Стойловое помещение	А63100-2а	Ц4-70	6.3	1	Пр20	14550	982	100	1450	4А132С4	7.5	1450	квса-п	8	2	-20°	1°	102 000	119							
								14850	982	100					квса-п	10	2	-30°	1°	153 000	65							
								13300	982	100					квса-п	10	2	-40°	1°	132 000	6.6							
П2	1	Стойловое помещение	А63100-2а	Ц4-70	6.3	1	1270	14550	982	100	1450	4А132С4	7.5	1450	квса-п	8	2	-20°	1°	102 000	119							
								14850	982	100					квса-п	10	2	-30°	1°	153 000	65							
								13300	982	100					квса-п	10	2	-40°	1°	132 000	6.6							
П3	1	Помещение навозаудаления	А18С50-30	МЦ	4	—	—	3300	—	—	2815	А02-12-2	1.1	2815	—	—	1	5	16.8°	—	13 000	—						
								3300	—	—					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								3300	—	—					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

м.п. 801-2-66.86		08
Привязан:	Начальник Смирнов Инженер ГИП Свиркин Инженер Лукер Бушуева Инженер Шпал. Реликова Инженер Никанор Бушуева	Коровник на 200 коров приблизного содержания Общие данные / окончание /
Студия	лист	Листов
р.п.	2	
Госстрой РСФСР РосславНИИСПРОЕКТ, Горьковский филиал		

План на отг. 0.000

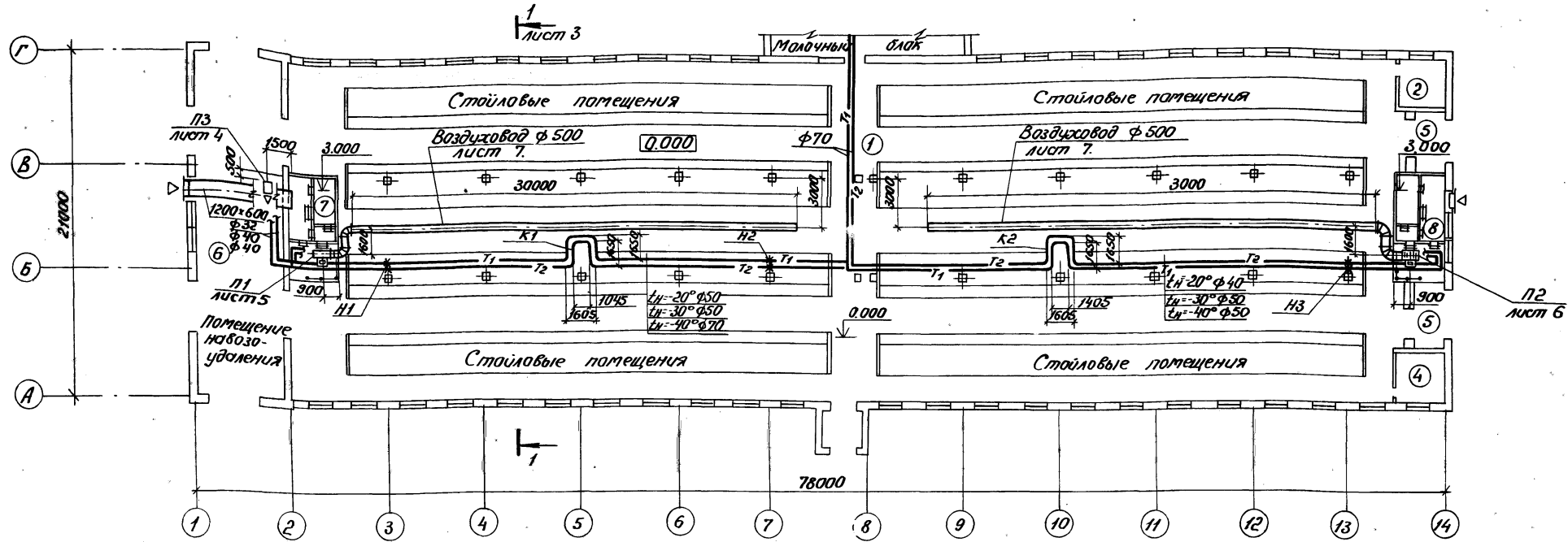


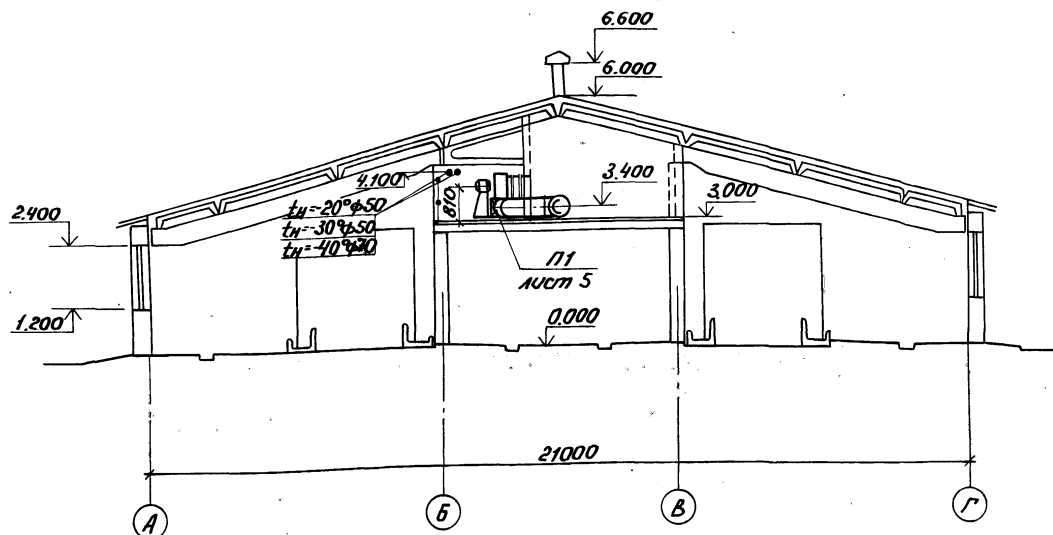
Таблица тепловлажного выделения

Наименование помещений. Группы животных. Количество	Нормативные данные						Всего выделений с учетом каздр. животного		Выделение углекислоты кг/ч	Общий вес жидков. экскр. кг	Воздухообмен		Примечание				
	Темп. в помещении	Влажность воздуха	Выделение тепла	ПДК CO2	Влажность воздуха	Расчетная темп. для аэр. перемешивания	Каздр. для аэр. перемешивания	Каздр. для аэр. перемешивания			по CO2	на 1 животное					
Стойловое помещение. Каробы длинные 200 кароб	500	1024.1	491.4	0.15	2.0	204800	1033	10	1.00	1.00	204800	108.35	307.20	100000	166.00	29.1	t <sub>н</sub> = -20°C
																29.7	t <sub>н</sub> = -30°C
																26.6	t <sub>н</sub> = -40°C

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Параметры внутреннего воздуха: температура, влажность, скорость движения воздуха, t <sub>в</sub> °C	Категория производства
1	Стойловое помещение	10°	Д
2	Инвентарная №1	н/н	Д
3	Фуражная	н/н	В
4	Инвентарная №2	н/н	Д
5	Тамбур	н/н	Д
6	Помещение навозоудаления	5	Д
7	Венткамера №1	10°	Д
8	Венткамера №2	10°	Д

Разрез 1-1



Привязан:

Начальник	Стурнов	Инженер	Коровник на 200 кароб	Страниц	Лист	Листов
Ген.пр.	Тилвицкий	Инженер	привязного содержания	р.л.	3	
Рук.гр.	Сыркин	Инженер				
Участник	Бучицкая	Инженер	План на отг. 0.000			
Инж.№	Усталов	Инженер	Разрез 1-1			
	Бучицкая	Инженер				

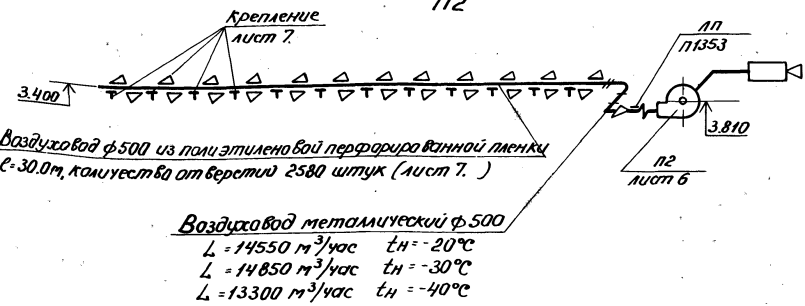
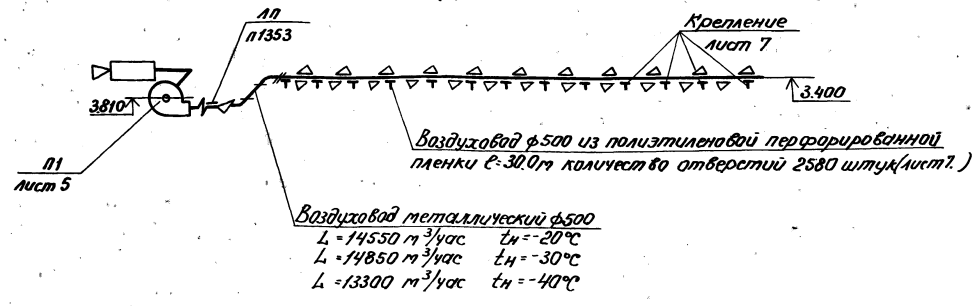
Копирован Курвина 21020-02 15 Формат А2

Альбом II

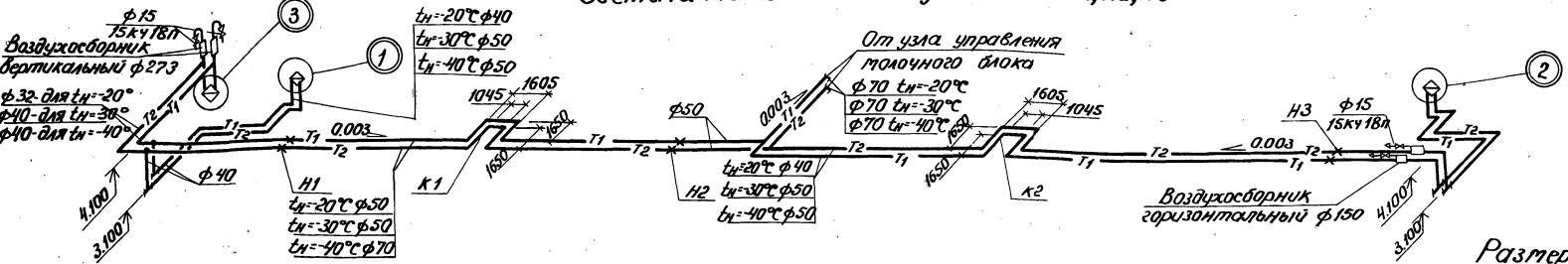
Тепловой проект ват-2-66.86

П1

П2

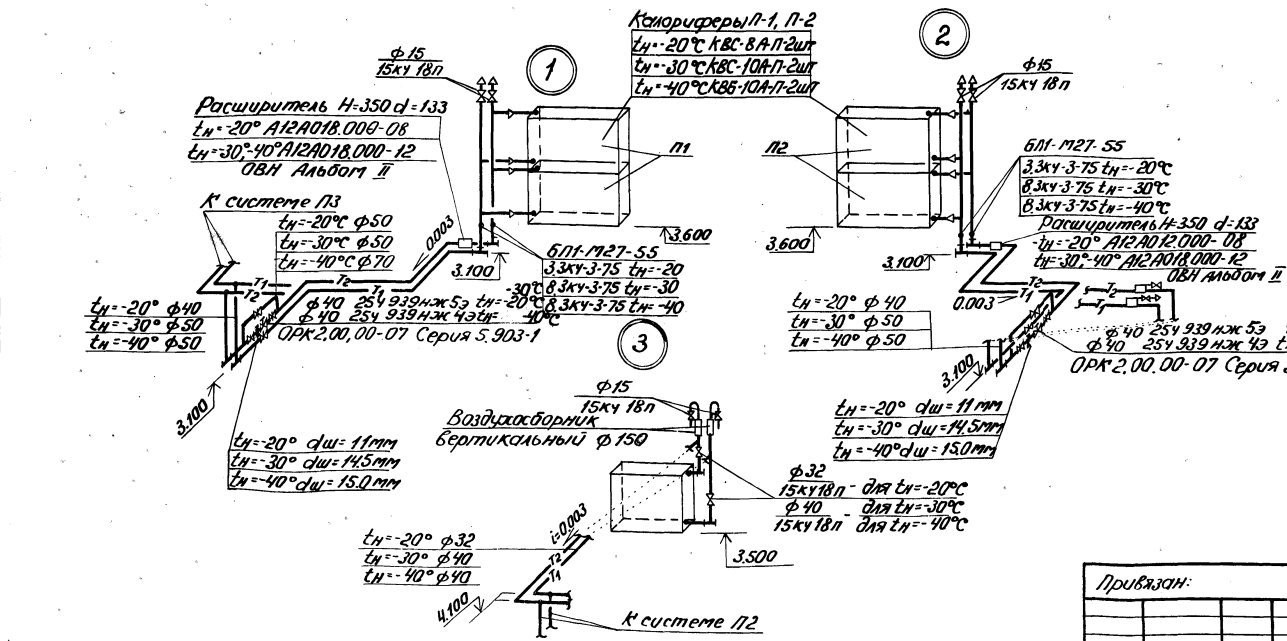


Система теплоснабжения установок П1, П2, П3



Размеры компенсаторов

Экзус	Марка компенсатора	Размеры, мм				Комп. сущ. и др. по стандарту мм	Кол. шт.
		φ	H	A	R		
K1	K1	tн=-20° φ57*3	1650	1605	75	350	1
		tн=-40° φ76*3	1650	1605	105	350	1
		tн=-20° φ57*3	1650	1045	75	240	1
K2	K2	tн=-40° φ76*3	1650	1045	105	240	1
		tн=-20° φ40	1650	1605	160	450	1
		tн=-30° φ57*3	1650	1605	75	450	1
		tн=-20° φ40	1650	1045	160	310	1
		tн=-30° φ57*3	1650	1045	75	310	1



Конструкции неподвижных и скользящих опор трубопроводов см. л. АС

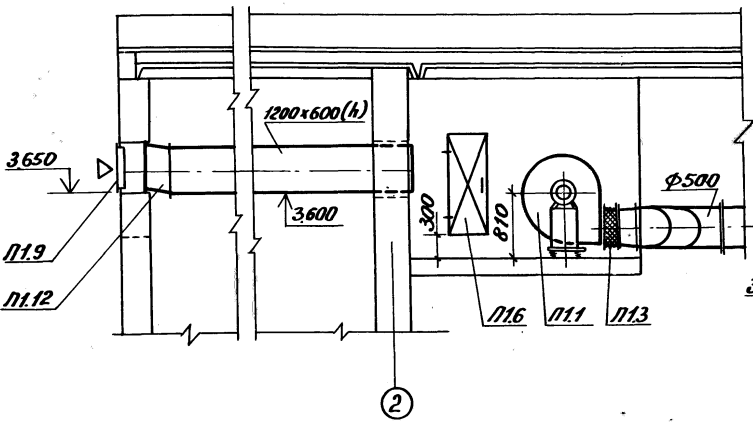
Привязан:		Нач. отд. Ступинское	Сл. отд. Л. ст. в. Губинский	Сл. отд. ГИП Сыржин	Сл. отд. Рук. гр. Бушнев	Сл. отд. Упав. Ротников	Сл. отд. Начальн. Бушнев	Коробник на 200 короб привязного содержания	Станд. лист	Листов
						Схемы систем П1, П2. Системы систем теплоснабжения установок П1, П2, П3		Составной проект Российской Федерации (Горьковский институт проектирования)		

Копировал Курбина 21020-02 16 Формат А2

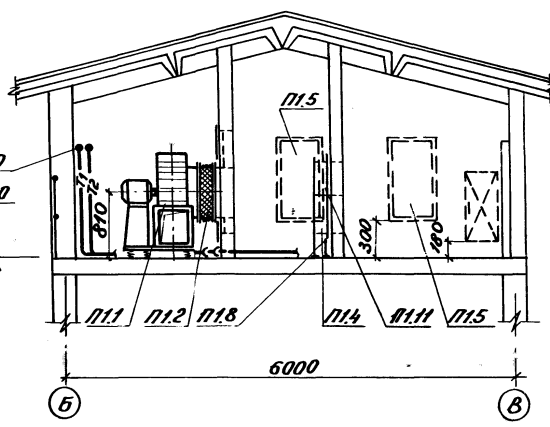
Типовой проект 801-2-66.86

Уч. № 15-0001, Подписи и даты Взам. инв.

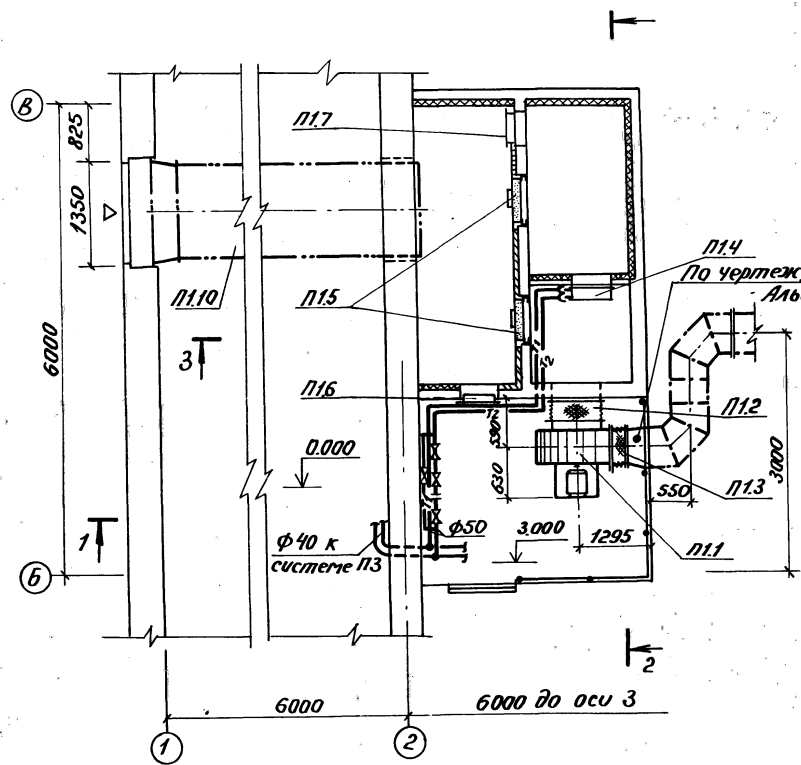
Разрез 1-1



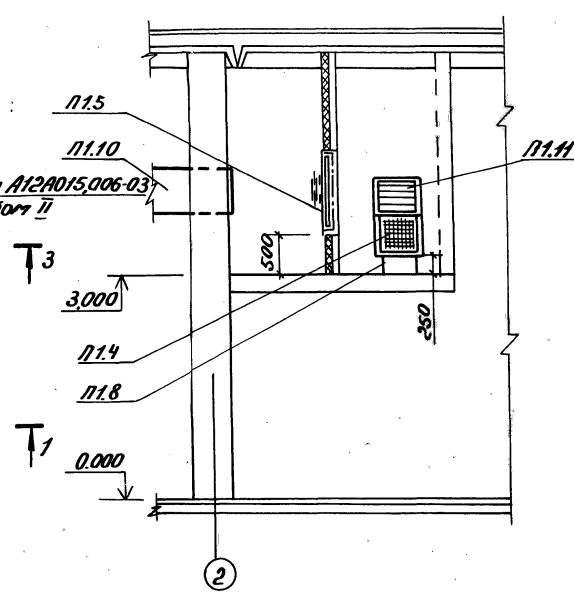
Разрез 2-2



План на отм. 3.000



Разрез 3-3



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

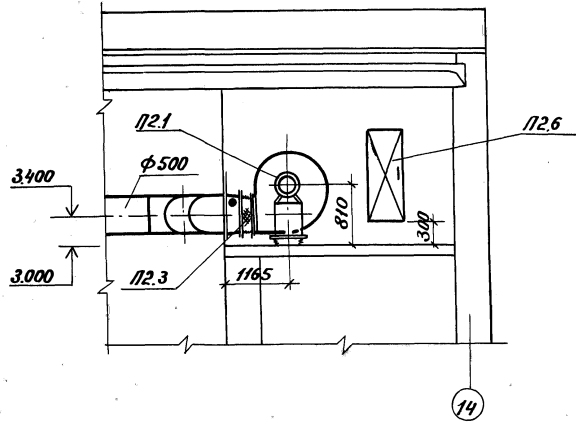
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол.	Примечание
		<b>П1</b>		
П1.1		1. Агрегат вентиляторный АБ.3 100-2а	1	2810
		а) вентилятор центральный Ц4-70 № 6,3 исполнение 1, положение Пр.270°	1	
		б) электродвигатель 4А 132S4 №=7,5 кВт n = 1450 об/мин.	1	
		в) виброзащиты Д041	5	
П1.2	Серия 5.904-5 вып.1	2. Вставка гибкая ВВ-21	1	9,95
П1.3	Серия 5.904-5 вып.1	3. Вставка гибкая ВН-14	1	6,26
П1.4		4. Колпачок стальной пластинуатый		
		КВС 8А-п	2	74,8 -20°С
		КВС 10А-п	2	102,2 -30°С
		КВС 10А-п	2	133,7 -40°С
П1.5	Серия 1.494-26	5. Утепленный створный клапан Кр-2	2	24,2
П1.6	Серия 5.904-4	6. Дверь герметическая утепленная Ду 125x0,5	1	36,0
П1.7	Серия 5.904-4	7. Дверь герметическая утепленная Ду 09x0,4	1	23,56
П1.8	Серия 4.904-25	8. Подставки под колпачок	4	2,0
П1.9	Трест, Сантехдеталь	9. Решетки жалюзийные тип СТА 301 150x490(н)	9	0,97
П1.10	ГОСТ 19904-74	10. Воздуховод 1200x600 δ=0,9мм из стали оцинкованной	7,0	
П1.11	Серия 5.904-13 вып.2	11. Заслонка воздушная р 400x600р	1	13,6
П1.12	ГОСТ 19904-74	12. Переход 1250x500 на 1200x600 r=300мм δ=0,9 из оцинкованной стали	1	

		м.л. 801-2-66.86		ОВ	
Привязан:	Маслова Смирнов В.И.	Коровник на 200 коров привязного содержания	Стация	Лист	Листов
	Л. спец. Тихвинский И.И.		р.л.	5	
	ГШП Сыркин В.И.		Госстрой РФФОР		
	Рук.вз. Бушуева З.В.		ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО		
	Спол. Репникова И.И.	Установка системы П1	ПОРЯДОК РАБОТЫ		
Инв. №	Маслова Бушуева В.И.				

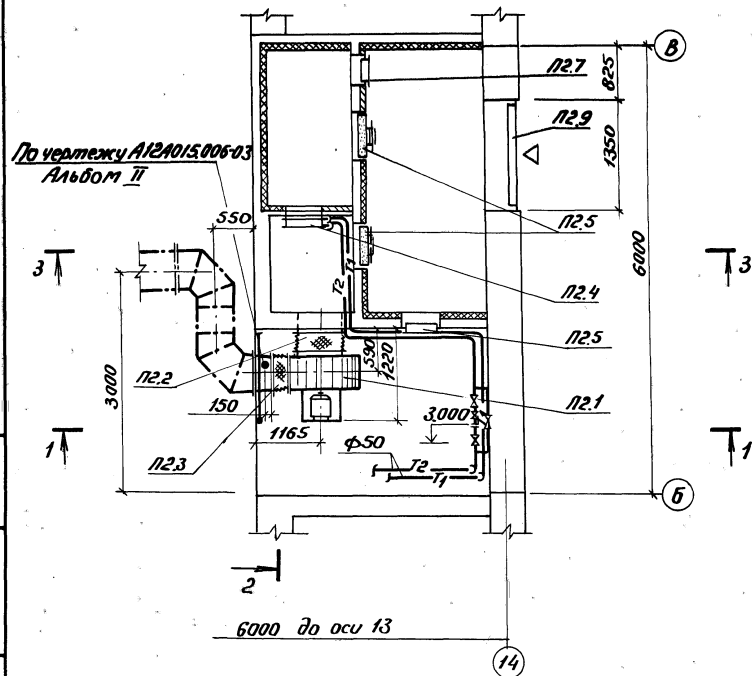
21020-02 17  
Копировал Курвина Формат А2



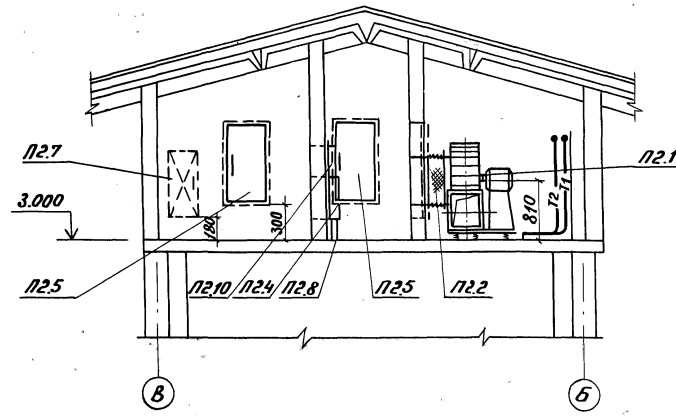
Разрез 1-1



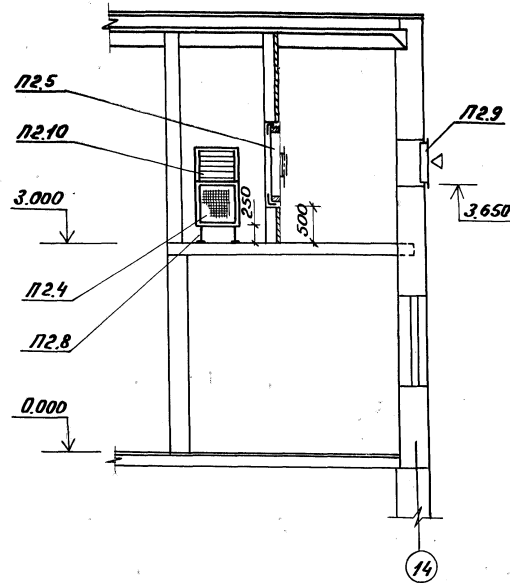
План на отм. 3.000



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса, кг	Примечание
		П2			
П2.1		1. Агрегат вентиляторный АБ.3 100-2а	1	281.0	
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70 ЛБ.3 исполнение 1, положение П 270°	1		
		б) Электродвигатель 4А 132S4 N=75 кВт n=1450 об/мин	1		
		в) Виброизоляция ДИИ	5		
П2.2	Серия 5.904-5 вып.1	2. Вставка гибкая ВВ-21	1	9.95	
П2.3	Серия 5.904-5 вып.1	3. Вставка гибкая ВЧ-14	1	6.26	
П2.4		4. Комодиферстальной пластинчатый			
		КВС 8А-П	2	74.8	t <sub>н</sub> = 20°C
		КВС 10А-П	2	102.2	t <sub>н</sub> = 30°C
		КВС 10А-П	2	133.7	t <sub>н</sub> = 40°C
П2.5	Серия 1.494-26	5. Утепленный створчатый клапан Кр-2	2	24.2	
П2.6	Серия 5.904-4	6. Дверь герметическая утепленная Ду125x125	1	36.0	
П2.7	Серия 5.904-4	7. Дверь герметическая утепленная Ду 0.9x0.4	1	23.56	
П2.8	Серия 4.904-25	8. Подставка под клапаны	4	2.0	
П2.9	Прест, Сантехдеталь	9. Решетки жалюзийные тип СТД.301 150x490 (4)	9	0.97	
П2.10	Серия 5.904-13 вып.2	10. Заслонка воздушная р 400x600Р	1	13.6	

тл. 801-2-66.86

ОВ

Привязан:	Начальн. Смирнов	Инж. Тихвинский	Инж. Сыркин	Инж. Бушнев	Инж. Репин	Инж. Бушнев	Коровник на 200 коров привязного содержания	Стр. Лист	Листов
							Установка системы П2	р.п.	6
Ш.б. №								Госстрой РФ РСФСР ГОСЛАВНИИСПРОЕКТ ГОРЬКОВСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

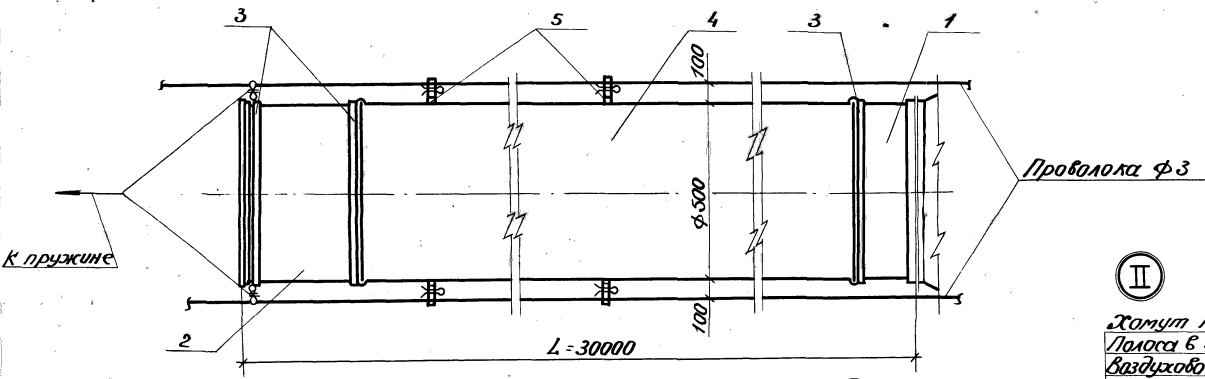
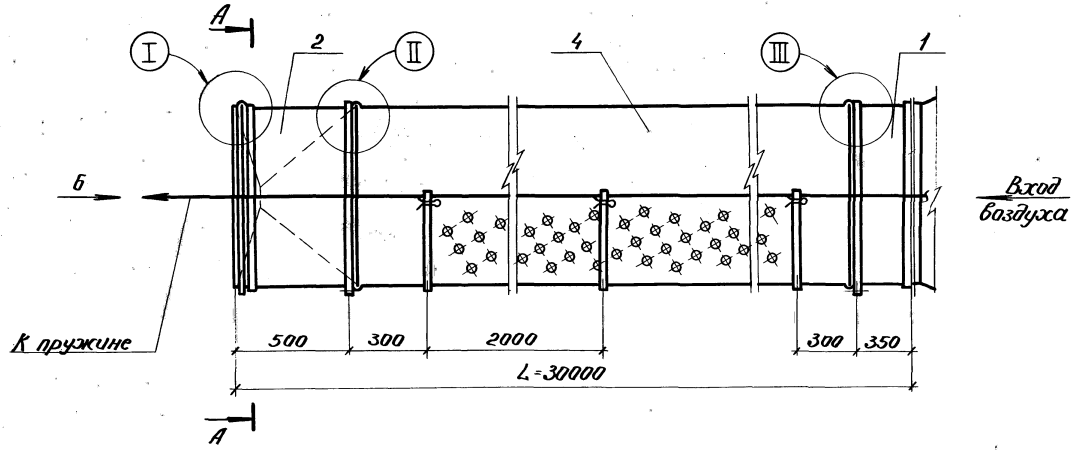
Курбита 21020-02 18 Формат А2

Спецификация элементов воздуховода

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		1. Патрубок начальный C=350 мм	1	
		2. Патрубок конечный C=500	1	
		3. Хомут ф504 Срез-200/3	3	
		4. Воздуховод ф500 L=30000 из полиэтиленовой перфорированной пленки δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82	1	
		5. Подвеска шир. 30 мм из полиэтиленовой пленки δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82	15 шт	
		6. Проволока ф3 класс I ГОСТ 9389-75*	150 м	

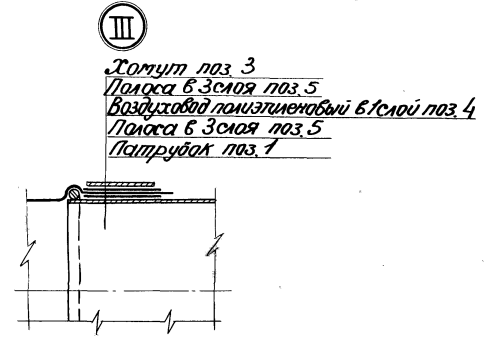
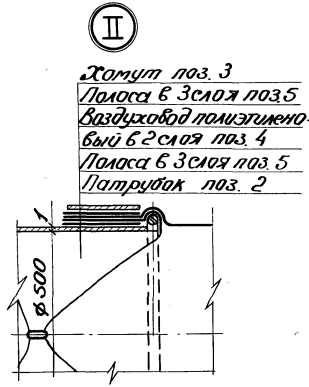
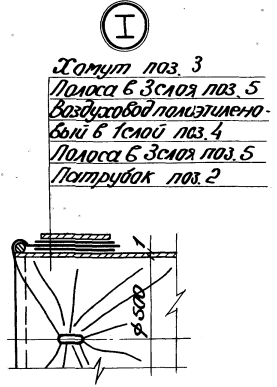
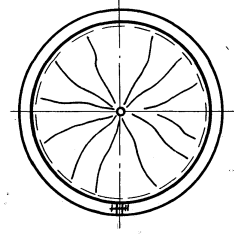
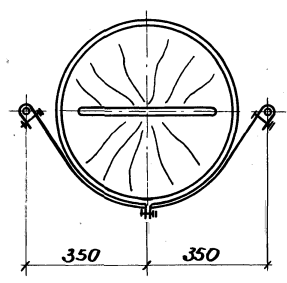
Альбом II

Титовый проект 801-2-66.86



Разрез А-А

Вид б



М.П. 801-2-66.86

Привязан:		М.П. 801-2-66.86	08
Начальник	Старший	Коробки на 200 короб	Склад Лист
Инженер	Инженер	приблизного содержания	р.п. 7
Инж. гр.	Инж. гр.	Узлы крепления воздухо-	Госстрой УФСР
Инж. гр.	Инж. гр.	вода из полиэтиленовой	Ростовский институт
Инж. гр.	Инж. гр.	пленки	Госстрой Ростовской области

Копировал Курбина 21020-02 19 Формат А2

Лист	Обозначение	Наименование	Ком. Примечание
64	1.1	Поз. 1	
64	1.2	Корпус размером $\phi 500$ $L=350$ мм $\delta=1$ мм из стали	1
64	1.3	Листовой ациднотанковой стальной по ГОСТ 19904-74	
64	1.4	Фланец размером $\phi 502$	1
64	1.5	Уплотнитель $\phi 36 \times 36 \times 3$ ГОСТ 8509-74 Стр. 3 ГОСТ 16523-70	
64	1.6	Пробка $\phi 3$ $L=1600$ мм	1
64	1.7	ГОСТ 17305-71	
64	2.1	Поз. 2	
64	2.2	Корпус размером $\phi 500$ $L=500$ мм $\delta=1$ мм из стали	1
64	2.3	Листовой ациднотанковой стальной по ГОСТ 19904-74	
64	2.4	Фланец размером $\phi 502$	1
64	2.5	Уплотнитель $\phi 36 \times 36 \times 3$ ГОСТ 8509-74 Стр. 3 ГОСТ 16523-70	
64	2.6	Пробка $\phi 3$ $L=1600$ мм	1
64	2.7	ГОСТ 17305-71 *	
64	2.8	Разница в высоте 27 мм	1
64	2.9	Размером 500 $\times$ 20	
64	3.1	ГОСТ 7330-77	
64	3.2	Лента 1,2 $\times$ 20 б Ст. 3 ЛС	

Привязан:

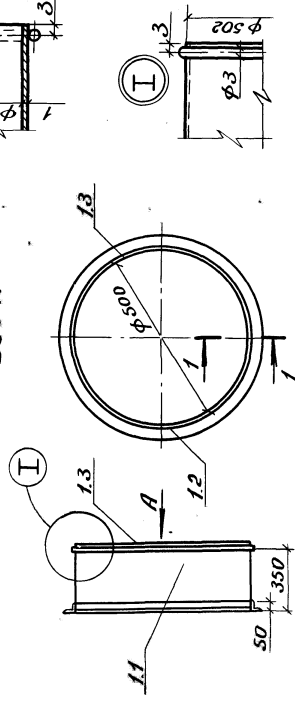
ИЗ № подл.	Подпись	Дата

64	3.2	С-2000 ГОСТ 6009-74	1
64	3.3	Болт М6 $\times$ 30 с гайкой ГОСТ 7798-70 *	1
64	3.4	Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	1

Деталь поз. 1

Разрез 1-1

Вид А



т.п. 801-2-66-86

Детали воздуховода из полиэтиленовой пленки  $\phi 500$  / напольн.

ОВНЗ

ИЗ № подл.	Подпись	Дата

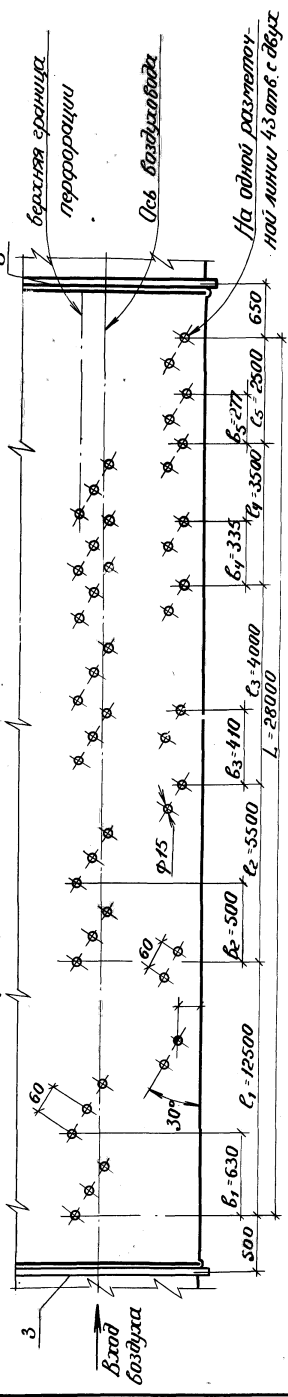
Лист 1 из листов 2

Полный ФУФР  
Полное наименование  
Шифр предприятия

Копировал Курбина

Формат А3

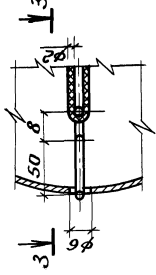
Разметка перфорации на рукове воздуховода



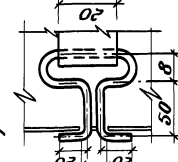
Деталь поз. 2

Вид б

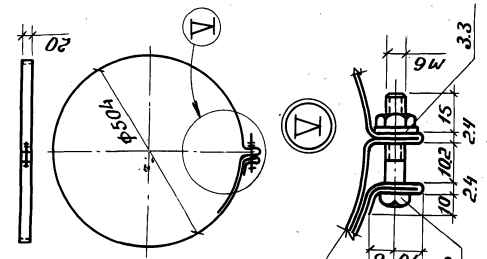
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Деталь поз. 3



Привязан:

ИЗ № подл.	Подпись	Дата

Детали воздуховода из полиэтиленовой пленки  $\phi 500$  / напольн.

ИЗ № подл.	Подпись	Дата

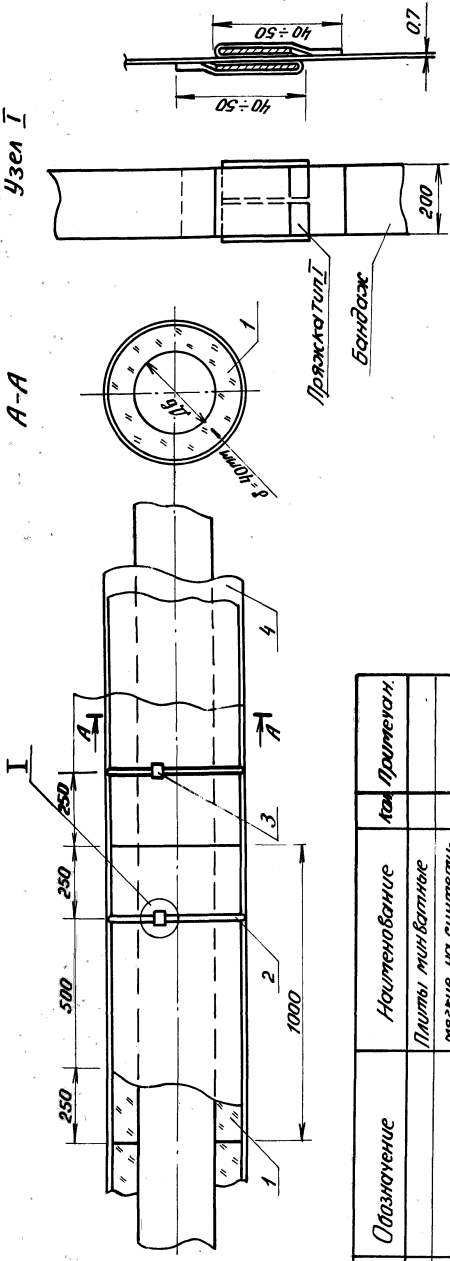
Лист 2

Копировал Курбина

Формат А3

А-А

Узел I



Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	Плиты минеральные магнезитовые на синтетическом связке	42	МЗ
2	Бандаж. Лента М-0.7×20 ГОСТ 3560-73	269	кг
3	Прожитка тип I ТУ 36-1492-77	147	шт
4	Стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-74	125	м <sup>2</sup>
5	Рубероид	125	м <sup>2</sup>

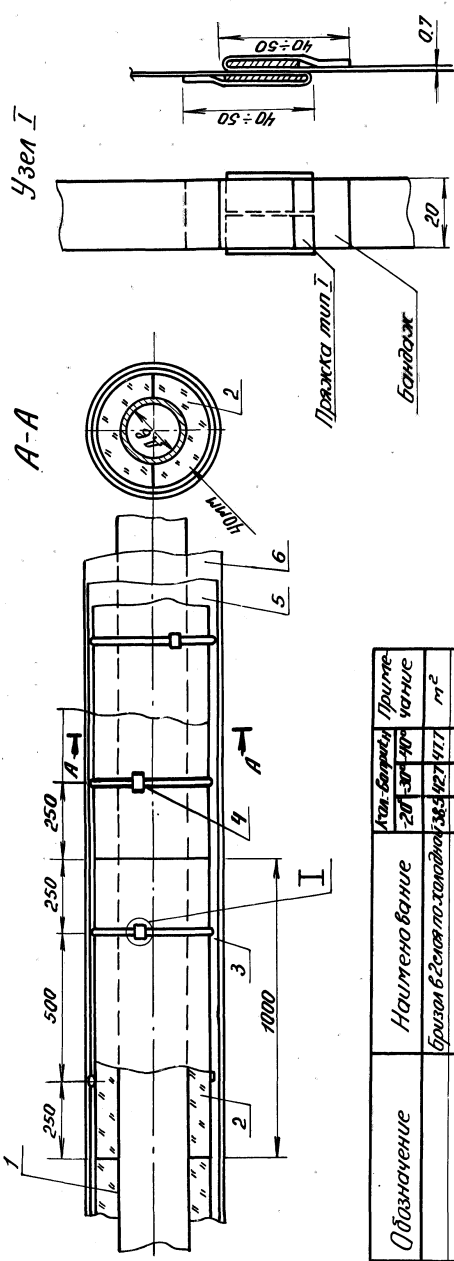
т.п. 801-2-66.86		ОВН1	
Конструкция теплоизоляции трубопровода ф 500		Статус	Утвержден
Автомат	Строитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

Копировал Курвина

Формат А3

А-А

Узел I



Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	Брикетированный магнезитовый магнезит	42	м <sup>2</sup>
2	Изольная лента Пеноизол-Теплоизол 2.6	281	м <sup>3</sup>
3	Цилиндры минеральной ваты на синтетическом связующем ТУ 23-208-78	165	кг
4	Бандаж. Лента М-0.7×20 ГОСТ 3560-73	269	шт
5	Прожитка тип I ТУ 36-1492-77	147	м <sup>2</sup>
6	Стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-74	125	м <sup>2</sup>

Измеряемые трубопроводы

Теплоноситель - вода с Tпод = 95°С, Tотр = 70°С.

Воздушная прокладка трубопроводов:

подходящий трубопровод - ф 32 ± 70,

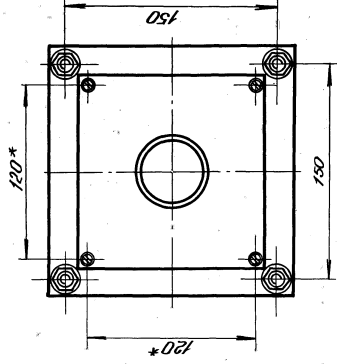
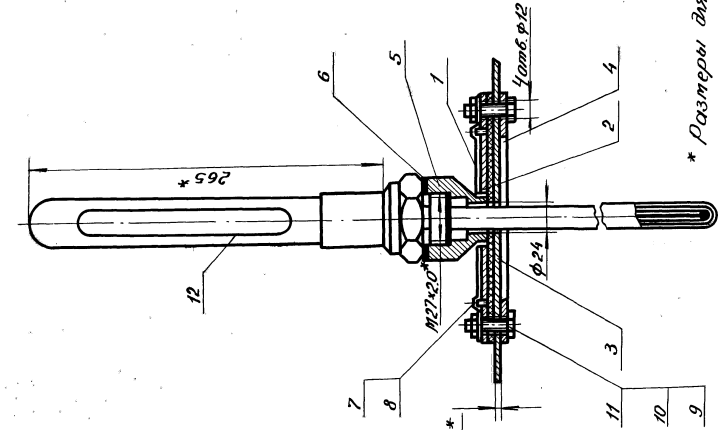
обратный трубопровод - ф 32 ± 70.

т.п. 801-2-66.86		ОВН2	
Конструкция изоляции трубопровода ф 32±2.5 - 76 ± 3		Статус	Утвержден
Автомат	Строитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

Копировал Курвина

Формат А3





\* Размеры для справок.

Лист № 12/14 Инвентарный лист

Тубовый проект 801-2-66.86

т.п. 801-2-66.86	А12.А0.А0.000.04
Установка термопары	Формат А3
ручного привода на	р.п.
воздухоходе. Старочный	Масло
чертеж.	Листов
	Деталей
	Адреса
	Полученный объект
	Полученный объект

Приказ:	
Лист № 2	

Копировал Курбина Формат А3

Обозначение	Наименование	Кол.штук
А12.А0.А0.010.06	Документация	
	Старочный чертеж	
	Ассамбли	
1	болты ТУ36.1087-16	1
	Листов	
	ГМА	
2	А12.А0.А0.000.04	1
	Фланец	

Лист № 12/14 Инвентарный лист

Тубовый проект 801-2-66.86

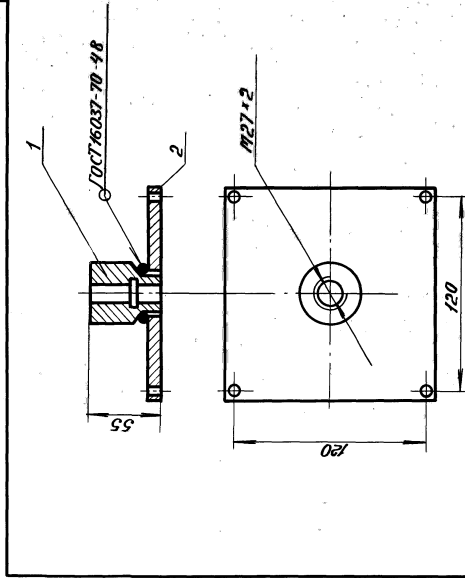
Лист № 12/14 Инвентарный лист	
Приказ:	
Лист № 2	

т.п. 801-2-66.86	А12.А0.А0.000.010
Фланец с болтикой	Формат А4
	р.п.
	Масло
	Листов
	Деталей
	Адреса
	Полученный объект
	Полученный объект

Копировал Курбина Формат А4

Лист № 12/14 Инвентарный лист

Тубовый проект 801-2-66.86



Приказ:	
Лист № 2	

т.п. 801-2-66.86	А12.А0.А0.000.010.01
Фланец с болтикой.	Формат А4
Старочный чертеж.	р.п.
	Масло
	Листов
	Деталей
	Адреса
	Полученный объект
	Полученный объект

Копировал Курбина Формат А4



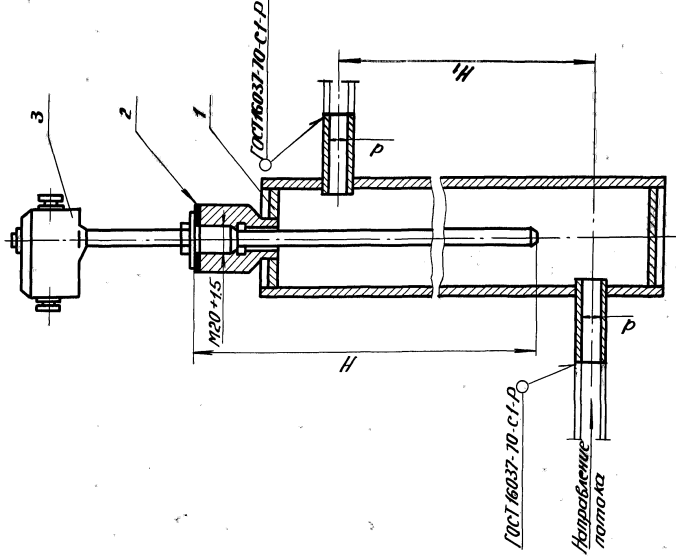
Лист	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
103		Документация	
44	A12A018.000 сБ	Сборочный чертёж	
		Сборочные единицы	
44	A12A018.010 сБ	Расширитель	1
		Детали	
44	A12A018.001	Днище	2
43	A12A018.002	Корпус	1
		Стандартные изделия	
64		Бобышка БПГ-М20х15	1 Изделие
		ТУ36.1097-76	ГМА
64		Бракладка 28х42	1 Изделие
		ТУ36.1103-74	ГМА
т.п. 801-2-66.86 A12A018.000 Бракладка герметизирующая типа ТУ36.1103-74 на расширение для герметизации в начале!			
Исполн.	Смирнов В.И.	Статус	Листов
Исполн.	Былкова В.И.	р.п.	1 2
Ген.	Сыртган В.И.	Госстрой РФФР	
Рис.г.	Былкова В.И.	Росстандарт	
Испол.	Сидорова Е.С.	Средств. Издательство	

Копировал Курбина Формат А4

Лист	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
103			
6		Винт М5х8.36	4
		ГОСТ 7793-72	
7		Шайба 5	4
		ГОСТ 11371-68	
8		Шайба 10	4
		ГОСТ 11371-68	
9		Гайка М10.4	4
		ГОСТ 5915-70	
10		Болт М10х25.36	4
		ГОСТ 7798-70	
Привязан:			
			Стр. 2
			Ил.№
			A12A018.000

Копировал Курбина Формат А4



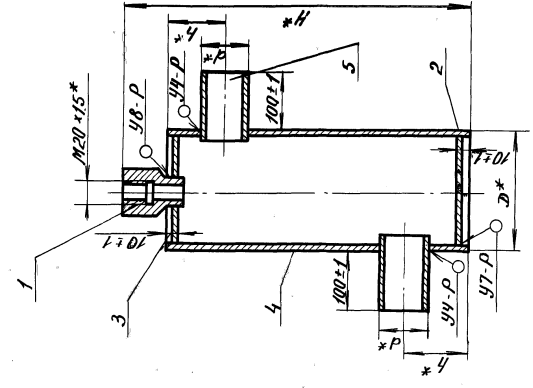


Обозначение	Размеры, мм		Углы в градусах	
	d	H	$\alpha_1$	$\alpha_2$
A12.A018.010.018	45	265	170	1
A12.A018.010.018-2	57	265	170	1

т.п. 801-2-66.86	A12.A018.010.018 сБ
Установка термомеханического типа ТМЗ на расширительную трубу трубопровода	Стальная масса / Масса
$d_n = 45 \pm 0.1$ Старочный чертёж	р.п.
	Лист / Листов
	ПОСЛЕД. РЕВИЗ. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА
	ИЗМЕНЕНИЯ

Привязки:	УИЗ. №

Копировал Курвина Формат А3



Обозначение	Размеры, мм			Мас. сБ
	H	D	d	
A12.A018.010.018	380	90	133	45
A12.A018.010.018-2	380	90	133	57

т.п. 801-2-66.86	A12.A018.010.018 сБ
Расширительная труба	Стальная масса / Масса
Старочный чертёж	р.п.
	Лист / Листов
	ПОСЛЕД. РЕВИЗ. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА
	ИЗМЕНЕНИЯ

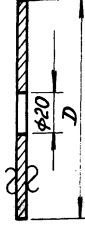
Привязки:	УИЗ. №

Копировал Курвина Формат А3

Рис. 1



Рис. 2



Обозначение	Рис.	Д, мм	Масса кг
A12.9018.001	1	123-0.8	0.37
A12.9018.001-03	2	123-0.8	0.35

т.п. 801-2-66.86

A12.9018.001

Днище

4 ГОСТ 5681-57  
Лист Ст. 3 ГОСТ 14637-69

Капировал Курвина Формат А4

Привязан:

Шиф. №

Материал	Стойка	Лист	Листов
Сталь 1	Листов	1	1

ГОСТ 10588-80  
ГОСТ 10588-80  
ГОСТ 10588-80

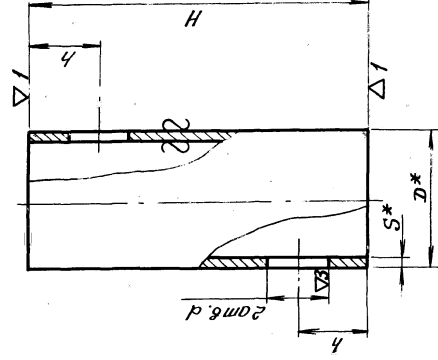
Материал	Стойка	Лист	Листов
Сталь 1	Листов	1	1

Привязан:

Шиф. №

ГОСТ 10588-80  
ГОСТ 10588-80  
ГОСТ 10588-80

Δ1 (Δ)



Обозначение	Размеры, мм		Марка			Расчетная t, °C		
	D x S	H	h	К2	-20°	-30°	-40°	
A12.9018.002-08	45	350	50	4,4	1	—	—	
A12.9018.002-12	57	350	50	4,4	—	1	1	

1. Неуказанные предельные отклонения размеров от базовых выноски - по А7, отвалы выемки - по В7.
2. \* Размеры для справок.

т.п. 801-2-66.86

A12.9018.002

Капрус

Груда Д x S - А ГОСТ 8132-70

Привязан:

Шиф. №

Материал	Стойка	Лист	Листов
Сталь 1	Листов	1	1

ГОСТ 10588-80  
ГОСТ 10588-80  
ГОСТ 10588-80

Капировал Курвина Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0.000	
4	Схемы В0, Т3, Т31, К3	

Ведомость  
ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
Рабочие чертежи водопровода и установки в 9-8 "Сантехпроект"	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды.	
Серия 2.800-2 Вып. 7	Унифицированные узлы детали сельскохозяйственных зданий и сооружений. Детали водоснабжения и канализации.	
т.п. 815-26	Живые сварники	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом III
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

Тилова проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта: [Подпись] (Н.С. Сыркин)

Основные показатели по чертежам  
водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетные расходы				Установленная мощность, кВт	Примечание
		л <sup>3</sup> /сут	л <sup>3</sup> /час	л/с	при пуске		
Водопровод хозяйственной (В0)	10	0.76	0.9	0.5		Отсутствует	
Водопровод горячей воды (Т3)	10	20				То же t=8-12°C	
Горячее водоснабжение (Т3)	10	0.63	0.9	0.5		t=65°C	
Канализация производств (К3)		5.39					

Условные обозначения

— В0 —	Водопровод хозяйственной производственной
— Т3 —	Трубопровод горячей воды
— Т31 —	Трубопровод теплой воды
— К3 —	Производственная канализация

т.п. 801-2-66.86		ВК
Начальник Директор С.П. Сидорова	Спирное Масло Смолы Смолы Смолы Смолы Смолы Смолы	Коробочка на 200 листов приблизного содержания
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 1
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 2
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 3
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 4
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 5
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 6
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 7
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 8
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 9
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 10
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 11
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 12
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 13
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 14
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 15
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 16
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 17
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 18
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 19
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 20
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 21
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 22
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 23
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 24
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 25
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 26
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 27
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 28
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 29
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 30
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 31
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 32
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 33
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 34
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 35
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 36
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 37
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 38
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 39
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 40
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 41
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 42
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 43
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 44
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 45
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 46
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 47
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 48
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 49
С.П. Сидорова	С.П. Сидорова	Лист 50

Копировал Куркина 21020-02 23 Формат А2

Данные по водопотреблению и водоотведению

Table with columns for consumer name, water consumption (from tap, hot water, etc.), and wastewater treatment (sanitary, technological, etc.). Includes a summary row 'Итого'.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение коровника предусматривается из внутренней сети молочного блока ф 32мм. Внутренний водопровод запроектирован тупиковый, обеспечивающий хозяйственно-производственные нужды. Качество воды должно соответствовать требованиям ГОСТа 2874-82, "Вода питьевая" в здании коровника согласно СНиП II-30-76 таблица 5а системы внутреннего пожаротушения не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП II-02-84 в составе 04,02-84. Водомерный узел для измерения расходов воды, устанавливается на вводе водопровода в молочный блок. Поение коров осуществляется водой t=8-12° из автопоилки, входящих в состав ОСК-25А. Вода для поения коров в зимнее время готовится в электрическом водонагревателе ВЭП-600, который устанавливается в помещении молочного блока. Трубопроводы систем 80, T3, T31 выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75 и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

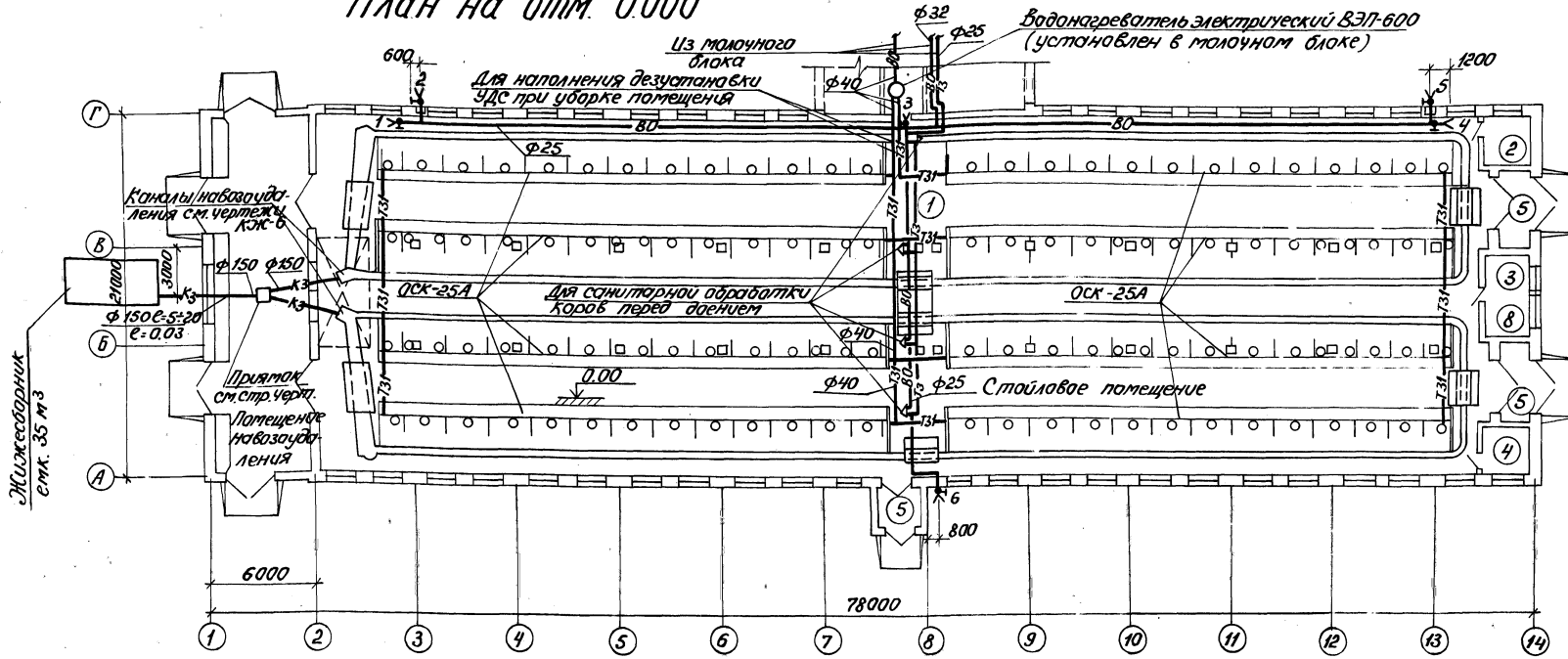
заполняем их от пожарных кранов ф 50мм, установленных в колодцах на наружной сети. Нормы водопотребления для животных приняты согласно СНиП 04.02-84. Водомерный узел для измерения расходов воды, устанавливается на вводе водопровода в молочный блок. Поение коров осуществляется водой t=8-12° из автопоилки, входящих в состав ОСК-25А. Вода для поения коров в зимнее время готовится в электрическом водонагревателе ВЭП-600, который устанавливается в помещении молочного блока. Трубопроводы систем 80, T3, T31 выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75 и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Канализация

Сточные воды от мытья и дезинфекции помещения и технологического оборудования, от санитарной обработки коров перед доением и мытья коров (10% от норм) отводятся системой производственной канализации в жищесборник емкостью 35 м³. Навоз от коров убирается механическим способом (см. часть ТХ).

Table with project details including 'Привязан:' (Location: St. Maximova, 1/117, Sverdlovsk), 'Общие данные (заключение):' (Cows' house for 200 cows), and 'Инв. №' (Inventory No.).

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Стальнойлавае помещение
2	Инвентарная №1
3	Фуражная
4	Инвентарная №2
5	Тамбур
6	Помещение навозоудаления
7	Венткамера №1
8	Венткамера №2

Общие указания

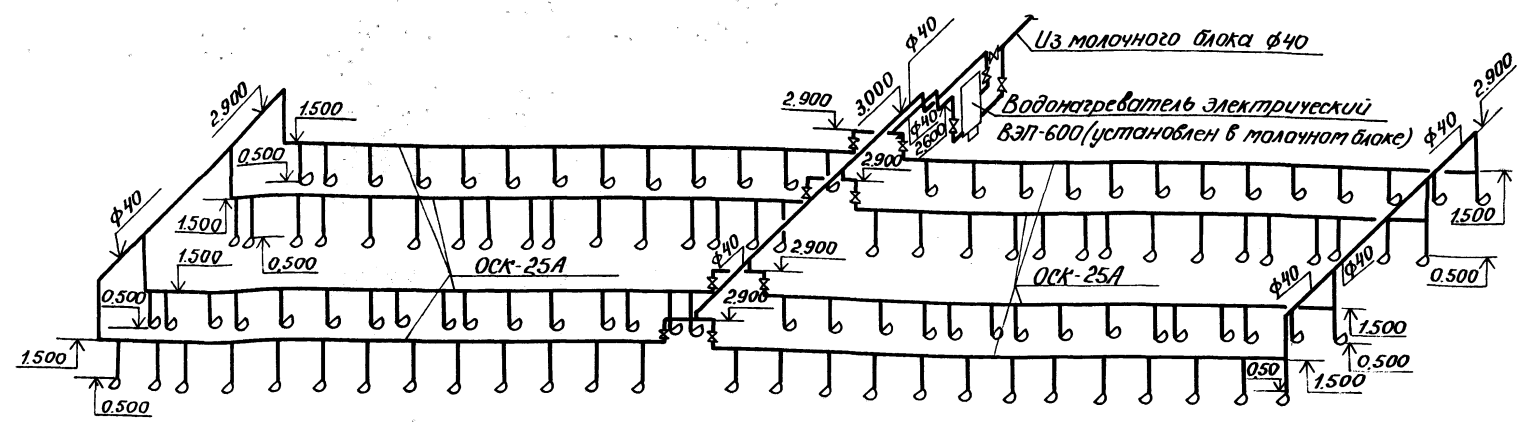
1. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации производить согласно СНиП III-28-75.
2. Монтаж трубопроводов холодного и горячего водопровода производить из стальных водопроводно-газопроводных оцинкованных труб с соединением их на флангах.
3. Настоящим проектом разработан вариант применения полиэтиленовых труб (вариант II).
4. Монтаж внутренних сетей водопровода из полиэтиленовых труб производить согласно СН 478-80.
5. Трубопроводы холодного и горячего водопровода прокладываются открытым способом по конструкции стен и после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза.
6. Для заполнения противопожарных емкостей водой на вводе водопровода в здании молочного блока предусмотреть соединительную головку d 50 мм для присоединения пожарных рукавов согласно СНиП 2.10.03-84 п. 3.10.

			т.п. 801-2-66.86		ВК
Привязан:	Начало Строительного участка		Коровник на 200 коров	Стальной лист	Листовой
	Лист		привязного содержания	р.п.	3
	Г.И.П. Сыркин				
	Руководитель проекта				
	Исполнитель				
Инв. №	21020-02		План на отм. 0.000		

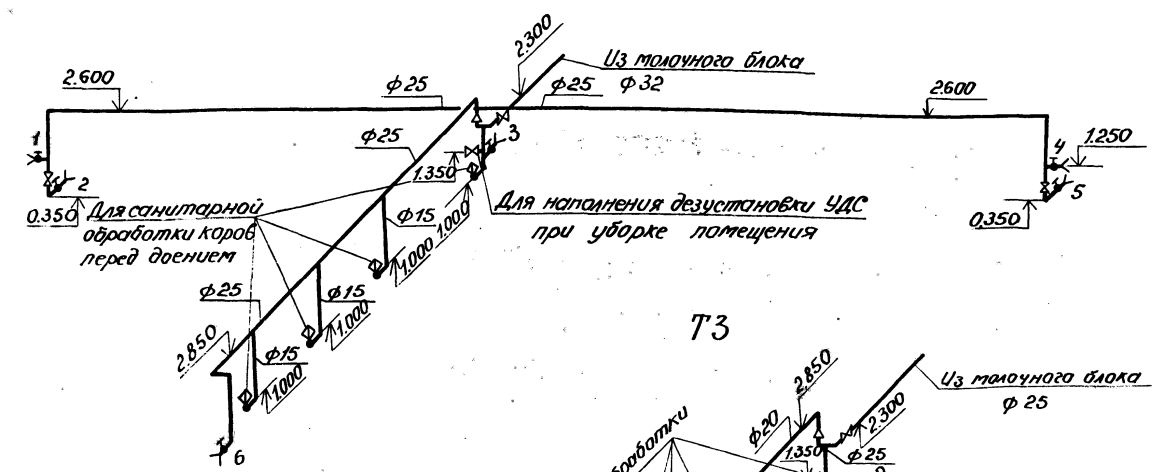
Копировал Курвина

Тилобай проект 801-2-66.86

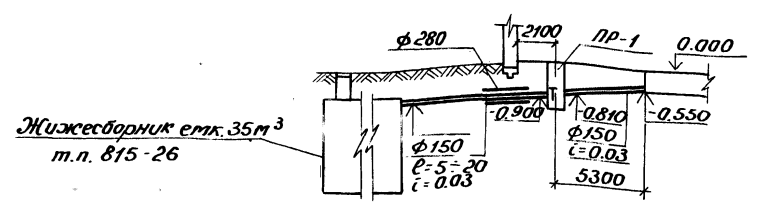
T31



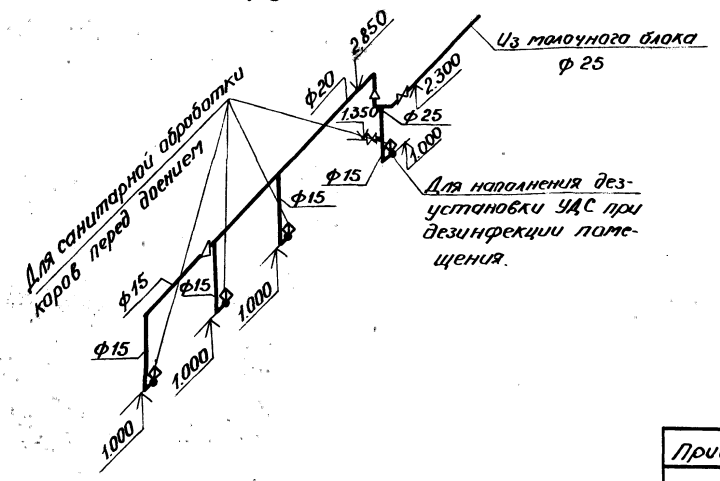
В0



K3



T3



		т.п. 801-2-66.86		ВК	
Привязан:	Нач. отд. Смирнов	Инж. Лисец	Инж. Мухомов	Коробник на 200 коров	Стенда Лист
	Инж. Сыркин	Инж. Чернякова	Инж. Захарова	приблизного содержания	р.п. 4
Ш.б. №	Инж. Чернякова			Стены Т31, В0, Т3, К3	Госстрой РСФСР
					РОССИЯНИИСПРОЕКТ,
					Горьковский филиал

Копировала Кудрина 21020-02 31 Формат А2

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие Данные.	
2	Силовое электрооборудование. Планы электросети на отметках 0.000; 3.000 (Вариант I, II)	
3	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети 380/220В (Вариант I, II)	




Типовой проект 801-2-68-86

Итого листов 10

Ведомость на узлы и установочные электрического оборудования на плане расположения.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Э.407-36 лист 0.140, 1.140; 060Г4	Установка шкафа ШРЧ	1	
2	Э.407-54 лист 1.10; 1.10Г4	Установка одиночных машинных пускателей серии ПМА (исполнение 3р54)	1	
3	Э.407-23 лист 16, 17	Прокладка проводов в виниловых трубах	10	п.м

Условные обозначения

-  Пульт управления комплектной поставки
-  Комплектный узел.
- $\frac{1}{40}$   Электродвигатель: номер на плане; мощность, кВт

Общие указания

Электроприемники здания коровника на 200 коров по степени надежности электроснабжения относятся к по-требителям 3 категории.

Электроснабжение здания предусматривается от ввд-ного электрошита молочного блока, пристраиваемого к коровнику. В электрощитовом помещении молочного блока устанавливаются силовой и осветительный группо-вые электрошиты коровника.

Монтаж электросети выполняется групповой силовой-до пусковых устройств кабелем марки АВВГ на скобах и проводом марки АПВ в виниловых и стальных трубах. В помещении фуражной кабель на участке, проложенном по транспортеру, должен быть защищен легкой водогазопроводной трубой.

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 сельскохо-зяйственных производствен-ных помещениях	разработан "Сельэнергопроект"
Э.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	"Ленпроектэлектротехника"
Э.407-23	Прокладка проводов в вини-ловых трубах в произ-водственных помещениях	"Ленпроектэлектротехника"
Э.407-54	Установка одиночных машин-ных пускателей серии ПМА исполнение 3р54	"Ленпроектэлектротехника"
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ-СО	Спецификация оборудования силовой электросети.	Альбом III
ЭМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)	в том числе		Расчетная мощность электроприемников (кВт)	в том числе		Естественный коэффициент мощности	Годовый расход энергии (кВт.час)
	сило-вых	освети-тельных		тепло-вых	3 cate-гории		
48.3	27.7	20.6	38.85	12.86	—	0.84	126000

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

Главный инженер проекта: *Сыркин*

Техника безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические непроводящие части электрооборудования: корпуса щитов, пусковой аппаратуры и т.п., которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть занулены, присоединением к нулевому защитным проводникам в соответствии с главой 1.7 ПУЭ издания 1985 г., а также к устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП). УВЭП предусматривается одноэлементное экономичное в соответствии с решением Госэнергонадзора NT-2-78 от 9.03.78 г. и выполняется проболокой - канаткой  $\phi 6$  мм, прокладываемой вдоль рядов стоек в бетонном полу со стороны зоны нулевого потенциала и соединяемой с полосовой сталью - 4х20, проложенной по внутренней кромке дна навозного канала.

УВЭП в двух точках присоединяется к нулевому проводу электрической сети 380/220 в. Все соединения УВЭП выполняются сваркой. К УВЭП присоединяются металлические ограждения стоек, трубопроводы ВК и ДВ, металлические непроводящие части технологического оборудования и транспортеров.

Конструкцию УВЭП см. лист AP-6.

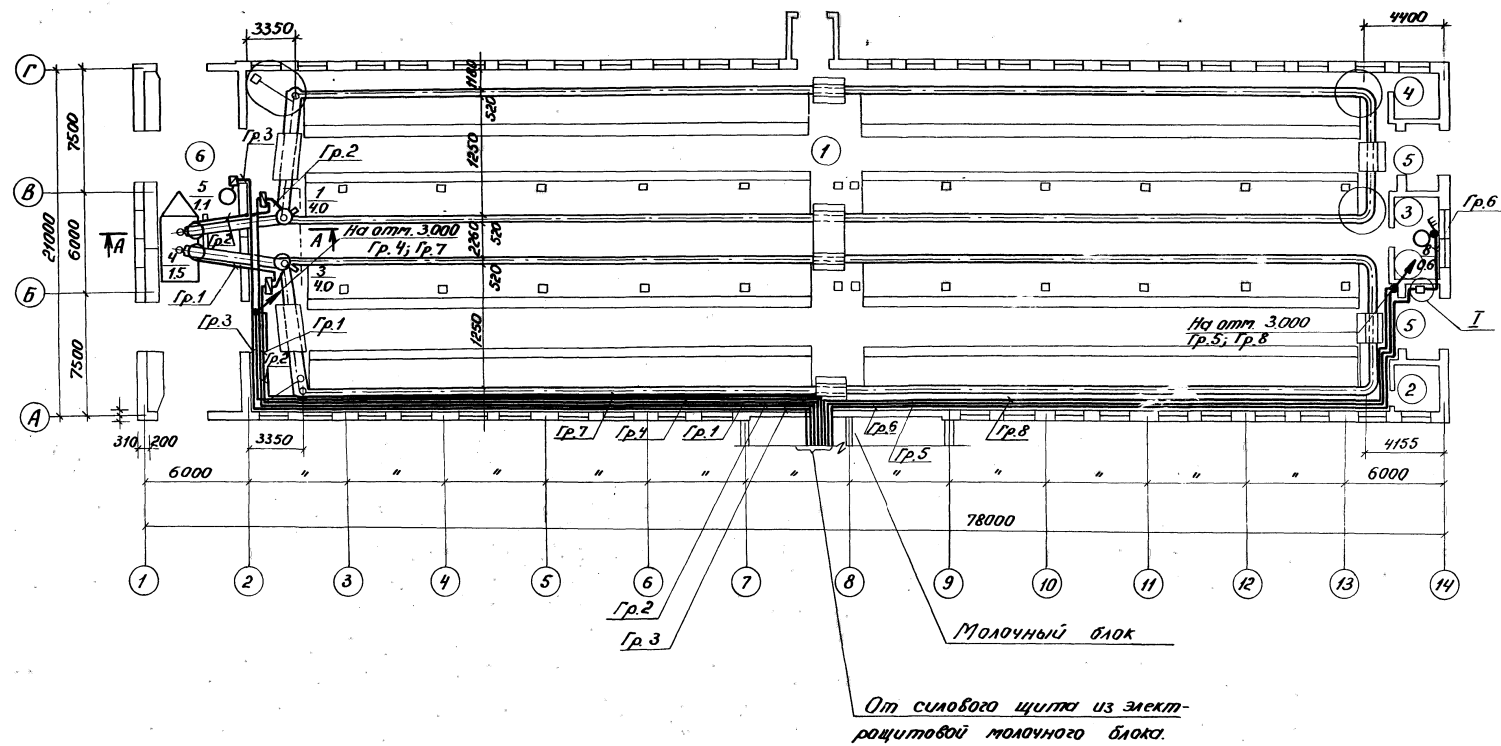
В помещении электрощитовой при вводе в эксплуатацию должен быть обеспечен комплект защитных средств в соответствии с приложением 5ПЭ и ПТБ. Молниезащита здания, имеющего II степень огнестойкости, в соответствии с Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СНЭОС-77) не предусматривается.

Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с Рекомендациями по определению электрических нагрузок жилищно-бытовых комплексов.

Необходимость повторного заземления решается при привязке проекта.

Прибылан:			
т.п. 801-2-68-86		ЭМ	
Начальник Смирнов	Инженер Киселев	Коровник на 200 коров	Страница 1
Инженер Сыркин	Инженер Сыркин	прибавного содержания	Лист 3
Инженер Лариков	Инженер Лариков	Госстрой РСФСР	
Инженер Пронина	Инженер Пронина	Росгальинстройпроект	
Инженер Лариков	Инженер Лариков	Горьковскийсельстрой	

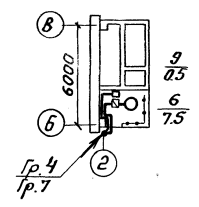
План на отм. 0.000



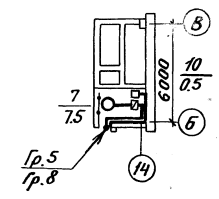
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Сталовое помещение
2	Инвентарная №1
3	Фуражная
4	Инвентарная №2
5	Тамбур
6	Помещение навозоудаления
7	Венткамера №1
8	Венткамера №2

План силовой электросети на отм. 3.000



План силовой электросети на отм. 3.000



От силового щитка из электрощитовой молочной блока.

ИПК №17000 Ильясов и Давыдов Екатеринбург, ул. ...

				т.л. 801-2-66.86	ЭМ
Привязан:	Начало	Старое	ИПК	Коровник на 200 коров привязного содержания	Лист 2
	История	Киселев	ИПК		
	ГИП	Сыркин	ИПК		
	Рук.г.г.	Лариков	ИПК		
	Цел.г.	Пронина	ИПК		
ИПК №	Исполн.	Лариков	ИПК	Силовое э.оборудование. Личные электросети на отм. 0.000 и 3.000	Госстрой РСФСР Рославиниопроект Сорькин И.И. Ильясов И.И.

Копирован Курбина 21020-02 33 Формат А2



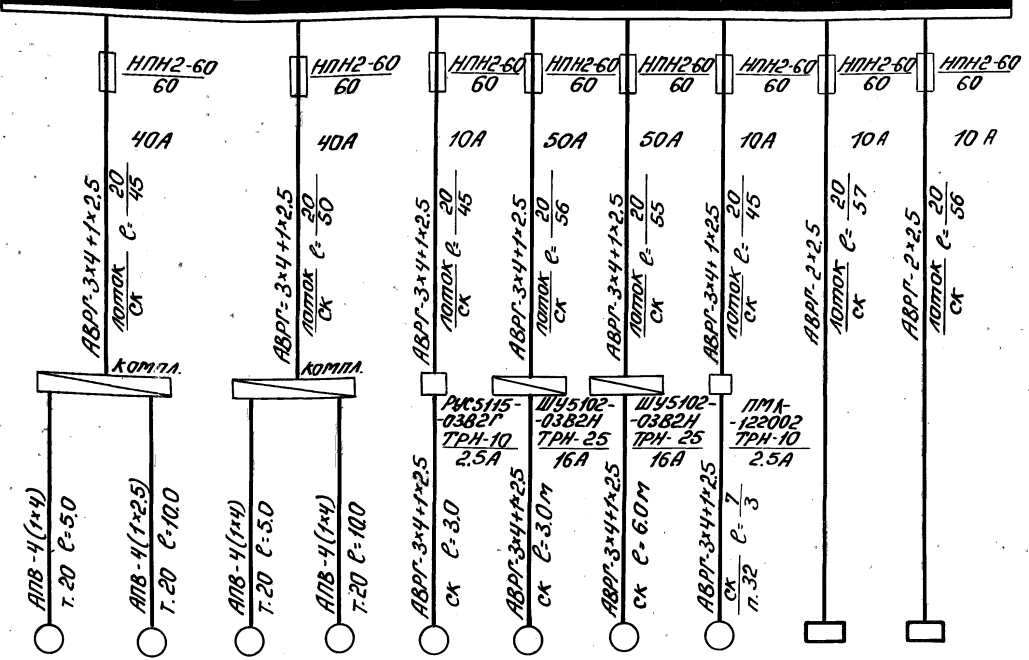
Данные питающей сети	
Аппаратный пункт	Аппарат ввода
	Номинальный ток, А
Предел за номер	Тип, номинальный ток А
	Ток табкой вставки, А
Марка и сечение кабеля (провода)	Длина линии (м)
	Слово прокладки
Пусковой аппарат	Тип
	Тип теплового реле
Марка и сечение провода (кабеля)	Ток нагревательного элемента, А
	Слово прокладки
Электродвигатели	Условное графическое обозначение
	№ по плану
Наименование механизма по плану	Тип
	Номинальная мощность, кВт
	Ток, А
	ЭН

ЩС-2 ШР-11-73504-2243

Ввод АВРГ 3x16+1x10 с=3.0м  
Кабели учтены в спецификации монтажного блока

R17-373  
400А

Ry=28.7кВт Pp=214кВт Jp=591А



№ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тип	4АН2 МВ6	4АВ0В4	4АН2 МВ6	4АВ0В4	А02-21-4	4АТ32С4	4АТ32С4	А02-Н-4	—	—
Номинальная мощность, кВт	4.0	1.5	4.0	1.5	1.1	7.5	7.5	0.6	0.5	0.5
Ток, А	9.1	3.9	9.1	3.9	2.4	14.8	14.8	1.7	2.4	2.4
ЭН	59.2	27.7	59.2	27.7	16.8	103.6	103.6	10.9	—	—
Наименование механизма по плану	Горизонтальный транспортёр	Наклонный транспортёр	Горизонтальный транспортёр	Наклонный транспортёр	Отопитель агрегат	Приточная система П-1	Приточная система П-2	Шнековый транспортер	Щит управления ЩУН1	Щит управления ЩУН2

т.п. 801-2-66.86 ЭМ

Привязан:	Начало Стройбазы	Г. спец. Киселев	Г. спец. Свиркин	Г. спец. Ларионов	Г. спец. Гранин	Г. спец. Ларионов
Инв. №						

Коробки на 200 короб привязного содержания

Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети 380/220 вольт.

21020-02 34  
Копирован Курвина  
Формат А2

Ведомость чертёжей основного комплекта ЭО.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Электроосвещение. План электросети на отметках 0.000; 3.000.	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-36/70	Крепление группового щитка	1	
2	4.407-36/70	Узлы крепления тросовых проводов	8	
3	4.407-36/70	Крепление ответвительных коробок и светильников при тросовой проводке	85	
4	4.407-36/70	Крепление выключателей	2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
4.407-36-70	Детали и узлы внутренних осветительных электропроводок в сельскохозяйственных производственных помещениях	разработано в сельхознаучно-исследовательском институте "Сельэнергопроект"
5.407-11	Защитные электроустановочные аппараты	типовой проект
<b>Прилагаемые документы</b>		
ЭО-СД	Спецификации оборудования	Альбом III
ЭО-ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

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: *Ду* / И.С. Сыркин /

Общие указания

Электроприемники здания коровника по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям 3 категории. Групповые осветительные электрощиты коровника устанавливаются в помещении молочного блока.

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП II-4-79 глава "Естественное и искусственное освещение" издания 1979 года.

Монтаж групповой осветительной электросети выполняется кабелем марки АВВГ на скобах и тросе.

Установку светильников ЛСП-15 выполнить из расчета: один индуктивный, один емкостной.

Техника безопасности.

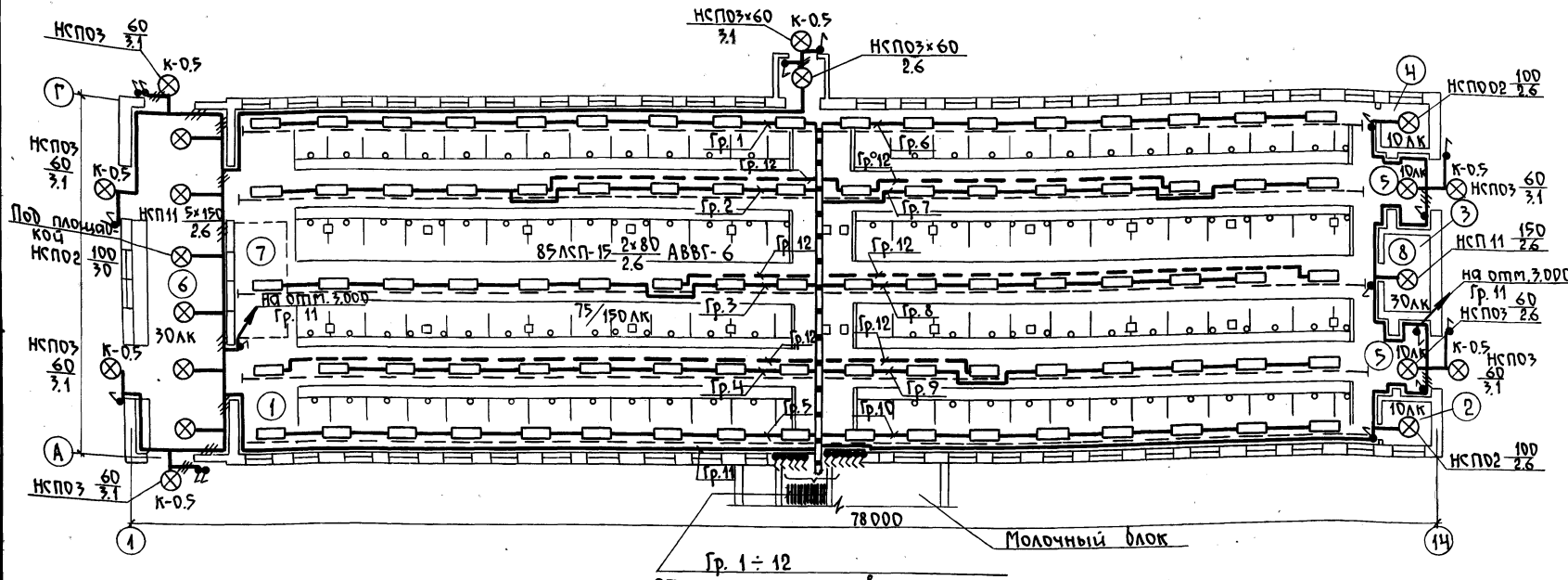
Для защиты обслуживающего персонала и животных от поражения электрическим током все металлические неэлектропроводящие части электрооборудования (корпуса электрощитов, пусковой аппаратуры, тросы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть надежно замкнуты присоединением к нулевым защитным проводникам, а также к устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП).

Условные обозначения

- к-0.5 Кронштейн с вылетом 0.5м
- ==== Линия сети рабочего освещения, подвешенная к тросу.
- Линия дежурного освещения
- ⊗ Светильник подвесной для ламп накаливания
- Светильник люминесцентный
- ♪ Выключатель однополюсный в герметическом исполнении.

Привязан:		
м. 801-2-66.86		ЭО
Исполн. Сыркин И.С.	Коровник на 200 коров	Страниц Лист Листов
Проверк. Ду	привязанного содержания	р.п. 1 2
Исполн. Сыркин И.С.	Общие данные.	Госстрой РСФСР Росгидроинстройпроект Борьба с вредными насекомыми

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

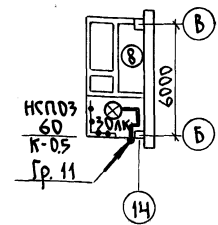
Номер по плану	Наименование
1	Стойловое помещение
2	Инвентарная №1
3	Фуражная
4	Инвентарная №2
5	Тамбур
6	Помещение навозоудаления
7	Венткамера №1
8	Венткамера №2

Данные групповых щитков с автоматическими выключателями.

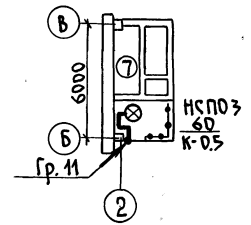
Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На бб-де	На линиях
2	ПР11-3052-2143	1.87	1	—	—	—	—	16
		1.65	2	—	—	—	—	16
		1.65	3	—	—	—	—	16
		1.65	4	—	—	—	—	16
		1.87	5	—	—	—	—	16
		1.87	6	—	—	—	—	16
		1.26	7	—	—	—	—	16
		1.65	8	—	—	—	—	16
		1.65	9	—	—	—	—	16
		1.87	10	—	—	—	—	16
		1.92	11	—	—	—	—	16
		1.26	12	—	—	—	—	16
		20.60	—	—	1	—	—	

1. В стойловом помещении Гр.1, Гр.5, Гр.6, Гр.10 должны включаться только во время доения коров. Освещенность во время дойки коров доводится до 150лк.

План сети эл.освещения на отм. 3.000



План сети эл.освещения на отм. 3.000



		т.п. 801-2-66.86		70
Привязан:	Нач. отд. Смирнов	Коробник на 200 коров привязного содержания	Лист 2	Листов
	Лепеш. Кисель			
	Г.И.П. Сыркин			
	И.К.З. Ларионов	Электроосвещение. План электросети на отметках 0.000 и 3.000.		
Инв. №	Исполн. Пронина			
	Н.Контр. Ларионов			

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие Данные (начало).	
2	Общие Данные (окончание)	
3	Системы П1... П3. Схема автоматизации.	
4	Система П3. Схема электрическая принципиальная управления.	
5	Система П3. Схема соединений внешних проводок	
6	Система П1, П2. Схема соединений внешних проводок	
7	Схема внешних подключений щита автоматизации.	
8	План расположения (начало)	
9	План расположения (окончание)	

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
Ссылочные документы		
ОСТ 36-27-77 ММС С ССР 1977г.	Приборы и средства автоматизации, обозначения условные в схемах автоматизации и технологических процессов.	
ОСТ 36.13-76 ММС С ССР 1976г.	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технологические условия.	
Письмо N 28-6-53 от 24 ноября 1982г. и письмо 28-6-43 от 15 ноября 1983г.	Порядок составления спецификаций оборудования по ГОСТ 21.110-82 в проектно-сметной документации систем автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-2-78 ГПИ ПМА	Система автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	

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 *Сиркин* /Сиркин/

### Продолжение

РМЧ-106-82 ММС С ССР 1977г.	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.
РМЧ-6-81 часть III ГПИ ПМА 1982г.	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок ч. III
	Указание по выполнению документации.
РМЧ-150-79 ГПИ ПМА 1979г.	Укрупненные нормы расхода основных монтажных материалов и изделий
ВСН 281-75 Минприбор 1975г.	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.
ТМЧ-219-76 ММС С ССР 1976г.	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.
ТМЧ-143-75 ММС С ССР 1975г.	Термометр технический ртутный. Установка на трубопроводе Дн 49,57 мм.
ТМЗ-54-79 ММС С ССР 1979г.	Щит ШШМ. Установка на стене, колонне.
ТМЧ-96-77 ММС С ССР 1977г.	Проход открытый с гильзами в стене.
ТМЧ-52-73 ММС С ССР 1973г.	Датчик регулятора температуры ПТР. Установка на стене.
ТКЧ-3516-81 ММС С ССР 1982г.	Кронштейн ГЧЭ.
ТКЧ-3484-81 ММС С ССР 1982г.	Скоба С-11.
ТКЧ-317-69 ММС С ССР	Крепление соединительной коробки КСК-16.
Прилагаемые документы	
АОВ-УВН-121 "Горьковспросельхозстрой"	Приточная вентсистема. Принципиальная схема управления электродвигателем приточного вентилятора.
АОВ-ВРЗ-111 лист 1.2	Приточная вентсистема. Принципиальная электрическая схема включения регулирования и защиты.

### Продолжение

АОВ-ПС-1-111	Приточная вентсистема. Принципиальная электрическая схема питания и сигнализации	
АОВ-ЩУП-1 "Горьковспросельхозстрой"	Унифицированный щит управления приточной вентсистемой. Задание заводу-изготовителю.	Альбом VI т.п.801-2-4789
АОВ.СО1 АОВ.СО2	Спецификации оборудования	Альбом III
АОВ.ВМ	Спецификация щитов и пультов.	Альбом VI
	Ведомости потребности в материалах.	Альбом IV

### Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
4	Спецификация на приборы и средства автоматизации.	
5,6	Спецификация на кабели, провода и монтажные изделия.	
8	Спецификация на монтажные изделия и металлоконструкции.	

т.п. 801-2-66.66		
АОВ		

Нач. отд. Воккаков	Коробки на 200 короб	Страниц	Лист	Листов
Гл. спец. Синицын	приблизного содержания	р.п.	1	9
Т.п. Сиркин				
Руч. экз. Коршунов	Общие данные			
Исполн. Ситсонова	(начало).			
Н. контр. Синицын				

Альбом II  
Типовой проект 801-2-66.86

## Общие указания

Проект автоматизации приточных систем П-1...П-3 выполнен на основании технического задания группы ВВ. Схема управления предусматривает два режима: местный и автоматический.

В местном режиме управление приточной системой П-3 осуществляется со шкафа управления З-ШУ типа РУС 5115.

В автоматическом режиме включение и отключение приточной системы П-3 осуществляется от датчика температуры, устанавливаемого в помещении.

Установка приточной вентиляции П-1, П-2.

Для установки приточной вентиляции предусмотрено:  
а) Регулирование температуры воздуха в помещении, которое осуществляется регулятором типа ПТР-3-03, ступенчатым импульсным преобразователем типа СНП-01М и исполнительным механизмом регулирующего клапана на трубопроводе теплоносителя за калорифером.

б) Защита калорифера от замораживания для работающей и неработающей системы. Защита калорифера от замораживания для работающей установки заключается в отводе течи вентилятора, полном открытии клапана на трубопроводе за калорифером при снижении температуры теплоносителя ниже предельного значения и низких температурах воздуха перед калорифером.

При неработающей приточной установке предусмотрен автоматический прерыв калориферов при снижении температуры теплоносителя ниже установленного предела и отрицательных температурах наружного воздуха путем открытия регулирующего клапана на теплоносителе.

в) Светозвуковая сигнализация аварии и опробования сигнальных ламп и звонка как для работающей, так и для отключенной приточной установки.

вся аппаратура управления, регулирования, сигнализации и блокировки установлена в унифицированном щите приточной вентиляции АОВ-ЩУП-1 по ОСТ 36.43-76, изготавливаемым серийно Советским спец. отделением "Сельхозтехника" г. Воронеж, а также заводом "Главмонтажавтоматики". Калькулятор на унифицированный щит-зональный проектный институт, Горьковские сельхозстрой.

Прободки выполняются проводом АПВ сечением 2,5 мм<sup>2</sup> в винилпластовых трубах (см. СЧП Ш-33-76, часть III, глава 33 пункт 5.33, а для подключения исполнительного механизма клапана на теплоносителе проводом ПВЗ (см. инструкцию по эксплуатации МЭО-000-001Э, Механизмы исполнительные электрические однооборотные типа МЭО). Монтаж проводов, установку приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП Ш-34-74, ПУЭ-76. Заземление и зануление систем автоматизации выполнять в соответствии с Инструкцией по монтажу защитного заземления электроустановок систем автоматизации ВСН-296-81, ПУЭ-76.

Согласно письму за №84-023-р3037 от 17.07.78г. и протокола №6 (73) от 25.06.79г. Межведомственной комиссии по экономии и рациональному использованию нержавеющей сталей и остродефицитных цветных металлов при Госнаде СССР. В проект не прилагается "Сводная ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца".

Перечень помещений, а также их категория по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности приведены на листе АР-4 строительной части проекта. Закладные конструкции для установки приборов и средств автоматизации на трубопроводах и воздуховодах систем вентиляции и отопления показаны на листах ОВ-4, ОВ-5, ОВ-6.

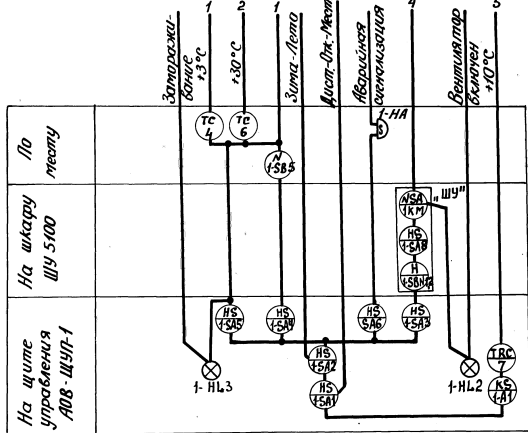
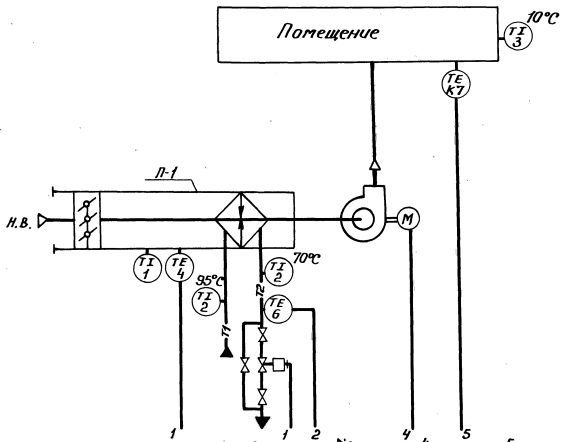
Данные для выбора регулирующих органов приняты по техническому описанию и инструкции по эксплуатации №68062-0.25ГОЭ, Клапан регулирующий Ду40, Ру16 с электрическим исполнительным механизмом". Клапаны рассчитаны согласно "Рекомендации по расчету и выбору регулирующих органов, устанавливаемых на трубопроводах санитарно-технических систем и котельных установок" ГПИ "Сантех-проект" 1980г.

Закладные конструкции для монтажа проходов кабелей систем автоматизации приведены на листе АР-6.

Имя, отчество, подпись и печать проектирующей организации  
Имя, отчество, подпись и печать заказчика

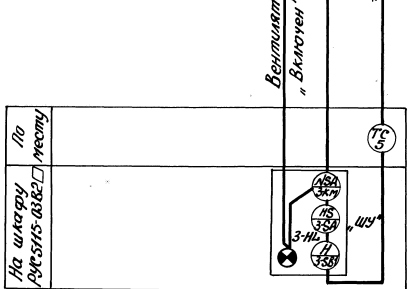
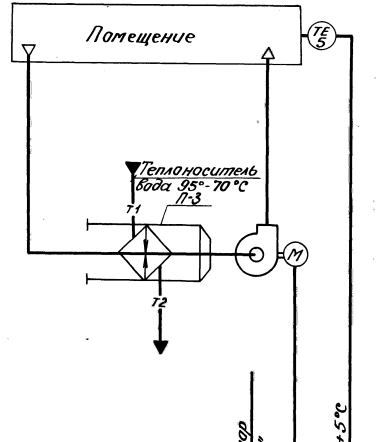
		т.п. 801-2-66.86		АОВ	
Привязан:	Нач. отд. баскаков гл. спец. Синицын ГИП Сыркин Рук. зр. Коршунин исполн. Сапогова Н. Коня	Коробник на 200 коров привязного содержания	Стация	Лист	Листов
			р.п.	2	
Инь. №		Общие данные (окончание).	Госстрой РСФСР РосглавНИИстройпроект Горьковские сельхозстрой		

### Схема автоматизации



1. Схема автоматизации выполнена для системы П-1, для системы П-2 аналогично.
2. Позиции приборов указаны согласно АОВ.СО1.

### Схема автоматизации



т.л. 801-2-66.86 АОВ

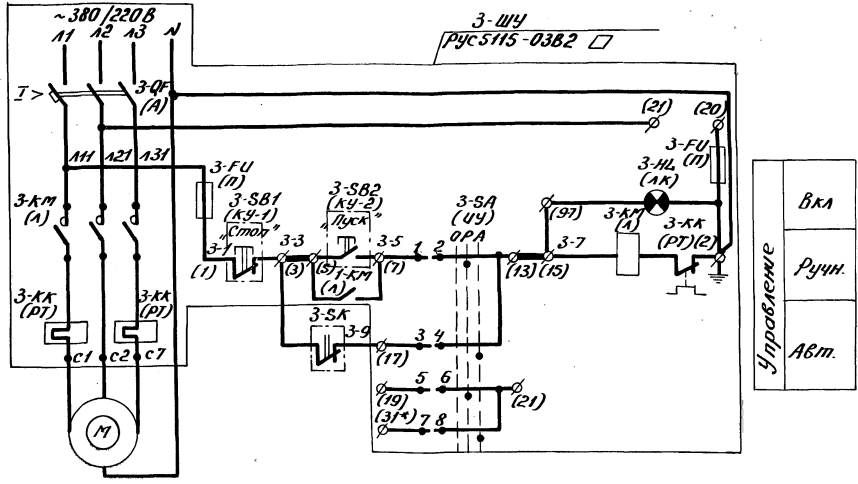
Привязан:	Начало вставки	Коробки на 200 карб	Табла Лист АОВ
	Лист Соедин	привязного содержания	р.л. 3
	Лист Связки	Системы П-1... П-3	Счетчик ВФОР
	Рис. В.Коробки	Схема автоматиза-	ПОСЛАВАНСКИЙ ЦЕНТР
	Цепи Соедин	ции	ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЦЕНТР
	Исполнитель		

Копировал Курвина 21020-02 39 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

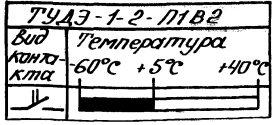
Схема электрическая принципиальная управления системой П-3



вкл
ручн.
авт.

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
3-СК	Терморегулирующее устройство дилатометрическое с н.з. конт. дифер. 2÷10 предел измерения -60÷+40°С; ТЧДЗ-1-2 П1В2 Палебрызгазащищенное исполнение	1	поз. 5
3-ШУ	Комплектное устройство РУС.5115-03820		Заказ Б.Э.
	Цель управления ~ 220 В	1	техн. части

Диаграмма контактов 3-СК (поз. 5).



■ Контакт замкнут

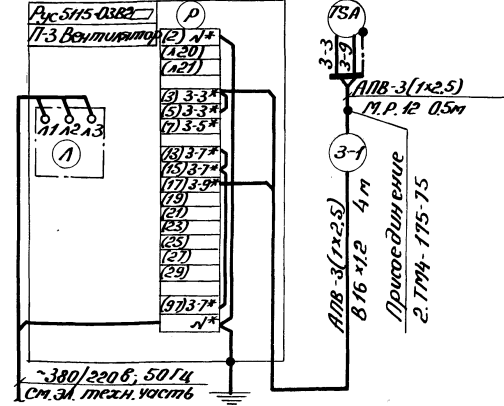
Привязан:	Начало, конец, ГИП, Рук. Коричневый, Усталый, Н.конт.	боскалов, Синий, Сиреневый, Коричневый, Сиреневый	Коровник на 200 коров привязного содержания	Станд. Лист Листов р.п. 4
Изм. №			Система П-3. Схема электрическая принципиальная управления.	Сострой В.Ф.Ф.Р. РУСЛАННИИСТРИПРОЕКТ. ПЕРЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ

Копировал Курвина Формат А3

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

Адресат	Система П-3	
Измеряемая среда	—	Воздух
Наименование прибора	—	Температура
Место установки	Помещение	
№ установочного чертёжа	Ст.Эл. технического участка	ТМ4-52-73
Поз. или обозначен.	3-ШУ	5



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Провод с алюминиевой жилой в ПВХ изоляц. (или сев. 1x2.5 мм² АОВ-380 ГОСТ 6323-79	15	м
	Труба виниловатая усиленная 16x12 796.19.051.243-79	5	м
	Металлокабель ПЗ-Ц-Х-Ш-12 1422.3988-77	1	м
	Соединитель СМТ12x15 ТУ36.1125-75	1	шт

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Жила кабеля или провод используется в качестве нулевого защитного проводника и присоединяется к корпусу электрооборудования.	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-3.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 МНС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.
4. \* Датировать

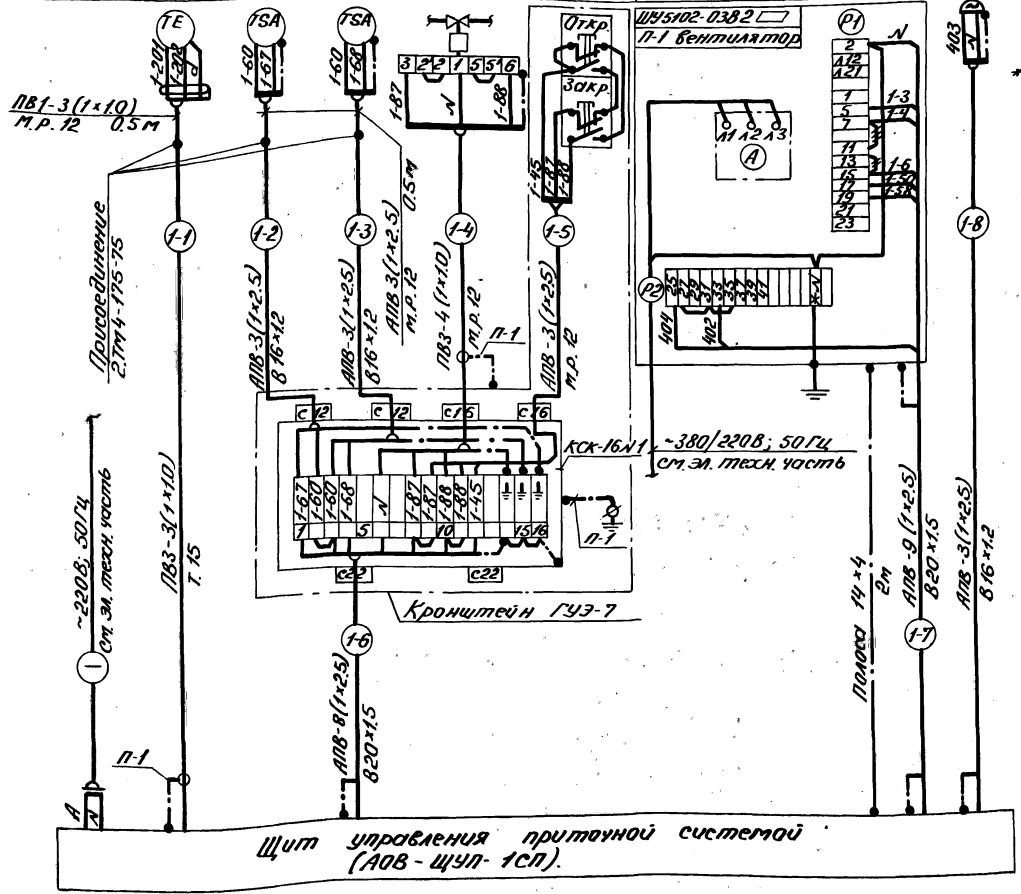
Привязан:	Начало, конец, ГИП, Рук. Коричневый, Усталый, Н.конт.	боскалов, Синий, Сиреневый, Коричневый, Сиреневый	Коровник на 200 коров привязного содержания	Станд. Лист Листов р.п. 5
Изм. №			Система П-3. Схема соединений брызг-ниж проводок.	Сострой В.Ф.Ф.Р. РУСЛАННИИСТРИПРОЕКТ. ПЕРЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ

Копировал Курвина Формат А3

Альбом I

Типовой проект 801-2-66.86

Агрегат	Приточная система П-1					
	Воздух		Вода		Воздух	
Умеряемая среда	Воздух		Вода		Воздух	
Наименование параметра	Температура		Расход		Температура	
Место установки	Помещение	Перед calorifierом	Трубопровод обратного теплоносителя	Венткамера	Кори-дор	Тр-д плач/тр-д обрат. теплонос. calorifier
Устройства	См. часть 08	ТМ4-52-73	См. часть 08	По эл. техн. части	ТМ4-143-75	ТМ4-52-73
Поз. или обознач.	к7	4	5	1-А2	1-8Б5	1-ШУ1



\*\* Для варианта tн = -20°С.

Таблица применяемости

Номер кабеля или трубы	Система	
	П-1	П-2
1	25	32
2	6	6
3	5	5
4	2	2
5	1	1
6	2	2
7	1	1
8	1	1

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Соединительная коробка КСК-16	2 шт	
	ТУ 36.1753-75		
	Провод с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции АВВ-380 сек. 1x2.5 мм ГОСТ 6323-79	140 м	
	Провод с медной жилой в ПВХ изоляции АВВ-380 сек. 1x1.0 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	200 м	
	Труба виниловая усиленная		
	ТУ 6.19.051.249-79		
	16x12	25 м	
	20x15	7 м	
	Труба эл. сварная d <sub>н</sub> = 15 мм, ГОСТ 10704-76	57 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-12, ТУ 22.3988-77	9 м	
	Проводник П-1 ТУ 36.1726-76	6 шт	
	Соединитель СМТ 12x15 ТУ 36.1125-75	6 шт	
	Б. 2 14x4 ГОСТ 103-76	4	
	Сталь бст. 3 ГОСТ 6422-76	1 м	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Жила кабеля или провод, используемая в качестве нулевой защитной проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования.	
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.	
	Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к раме, оболочке кабеля или защитной трубе.	

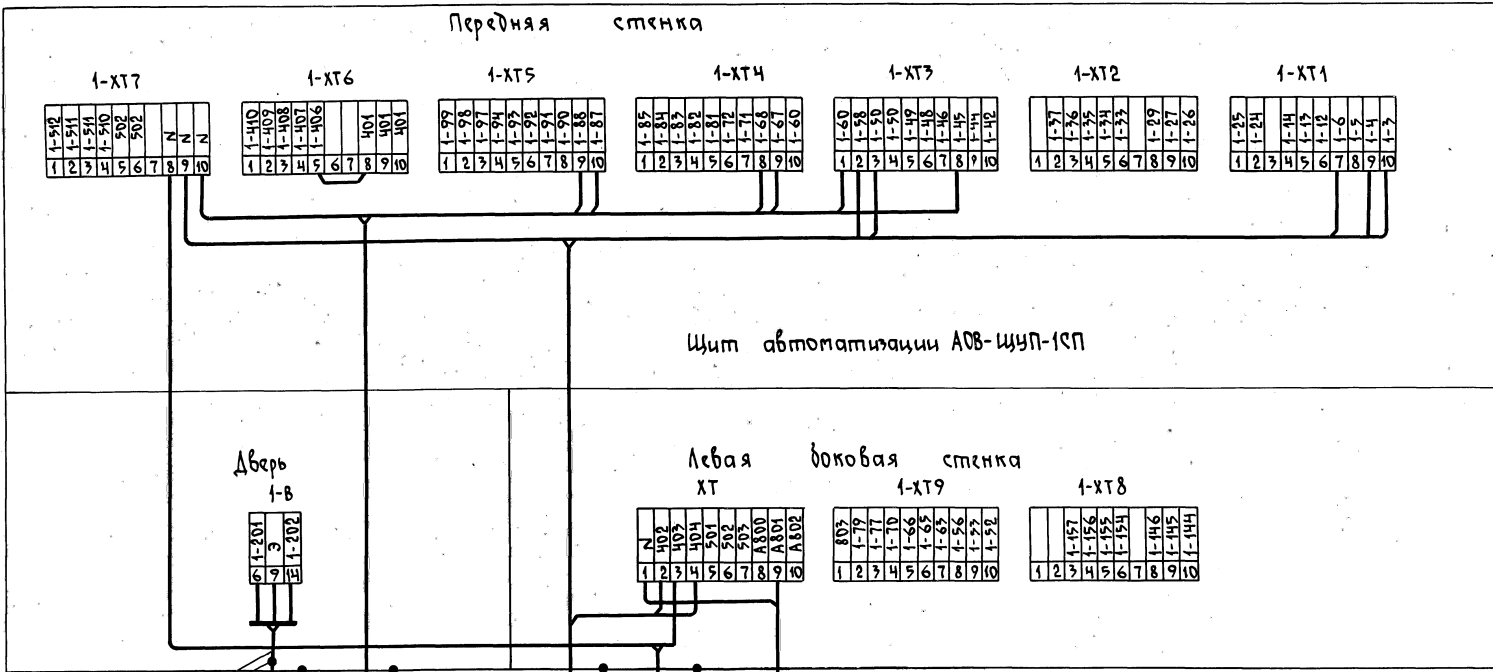
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-3, АОВ-БРЗ-НН, АОВ-ПС-1-1Н.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей и проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму ГИСТрой СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.
4. Схема выполнена для системы П-1 и применима для системы П-2 с соответствием с таблицей применяемости. Индекс „1“ в номерах труб заменяется на индекс „2“.
5. Спецификация составлена общими.

Индекс альбома, проекта и листа

Привязан:	Исполн. Бабаков В.В.	Коробочник на 200 коробочных соединений	Стадия	Лист	Листов
	Провер. Сидорова И.И.	привязочная	р.п.	6	
	Инж. Карачун В.В.	Система П1, П2.	ГОССТРОЙ РСФСР		
	Исполн. Карачун В.В.	Схема соединений	РОССИЙСКИЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ		
	Инж. Сидорова И.И.	внешних проводов.	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР		

Копировал Килипина Филитт АР





ПВЗ-3(1х1.0)  
рз-Ц-Х-Ш12 15м  
Присоединение  
21М4-112-15  
ПВЗ-3(1х1.0)  
р. 15

АПВ-8(1х2.5)  
В 20х12

АПВ-9(1х2.5)  
В 20х12

АПВ-3(1х2.5)  
В 16х12

Питание ~ 220В  
с т. эл. мех. ч. частот

Примечания  
1. Данный лист читать с листом 6.

т.п. 801-2-66.86		АОВ	
Привязан:	нач. отд. баскаков	Коробчик на 200 коров	Страниц
	гл. спец. Симишин		Лист
	Гип. Свиркин	приязного содержания	Листов
	Руч. гр. Коршунов	р.п. 7	
	исполн. Самсонова	Схема внешних подклю-	Госстрой РСФСР
	н. контр.	чений щита автомати-	РосглавНИИСТРОЙПРОЕКТ
		зации.	ГОРЬКОВНИПРОСЕЛМОХЭКТРОМ

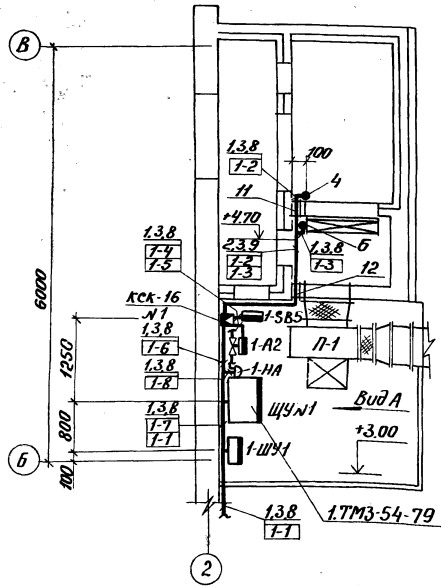
21020-02 42

Копировала Голцьева Формат А2

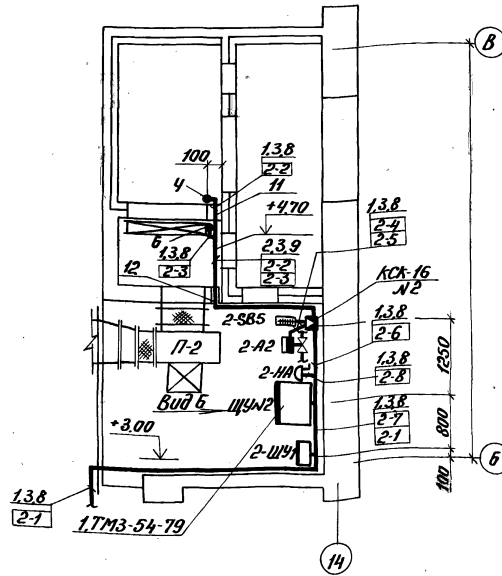
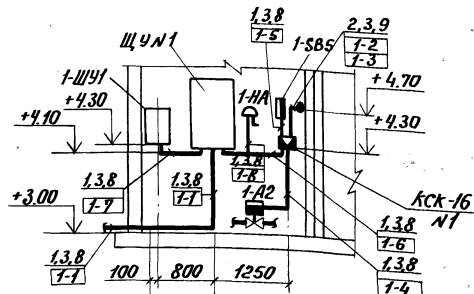
План венткамеры П-1  
отм. +3.00 м 1:50

План венткамеры П-2  
отм. +3.00 м 1:50

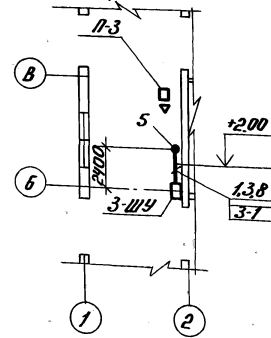
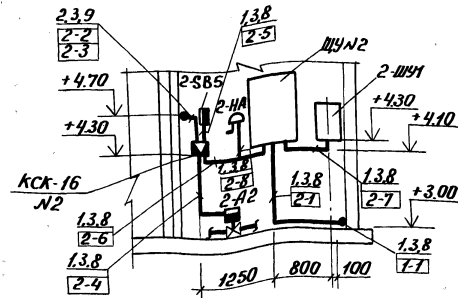
Фрагмент плана  
отм. ±0.00 м 1:200



Вуд А  
м 1:50



Вуд Б  
м 1:50



Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Скоба СО-22 ТУ36.1086-76	96 шт	
2		Скоба ВС <sub>2</sub> -22 ТУ36.1086-76	43 шт	
3		Профиль ПП2000ТУ36.1113-75	7 шт	
4		Кронштейн ГУЗ-7ТК4-35/6-81	2 шт	
5		Скоба С-11ТК4-3484-81	2 шт	
6		Лист 630 ГОСТ 19903-74	7 кг	ТМ4-52-73
7		Лист 3-IV Ст.3 ГОСТ 16523-70	2 шт	
8	ТМ4-219-76	Установка щита 1.ТМ3-54-79	96 шт	
9	ТМ4-219-76	Установка 5	13 шт	
10	ТМ4-517-69	Установка соединительной коробки КСК-16	2 шт	
11	ТМ8-96-77	1-2-1-25-230-1.3-2.2	2 шт	
12	ТМ8-96-77	1-2-1-25-230-1.3-2.2	2 шт	
13		Установка кнопочного поста ПКС-222-242	7 шт	
14	ТМ4-52-73	Установка датчика температуры	7 шт	

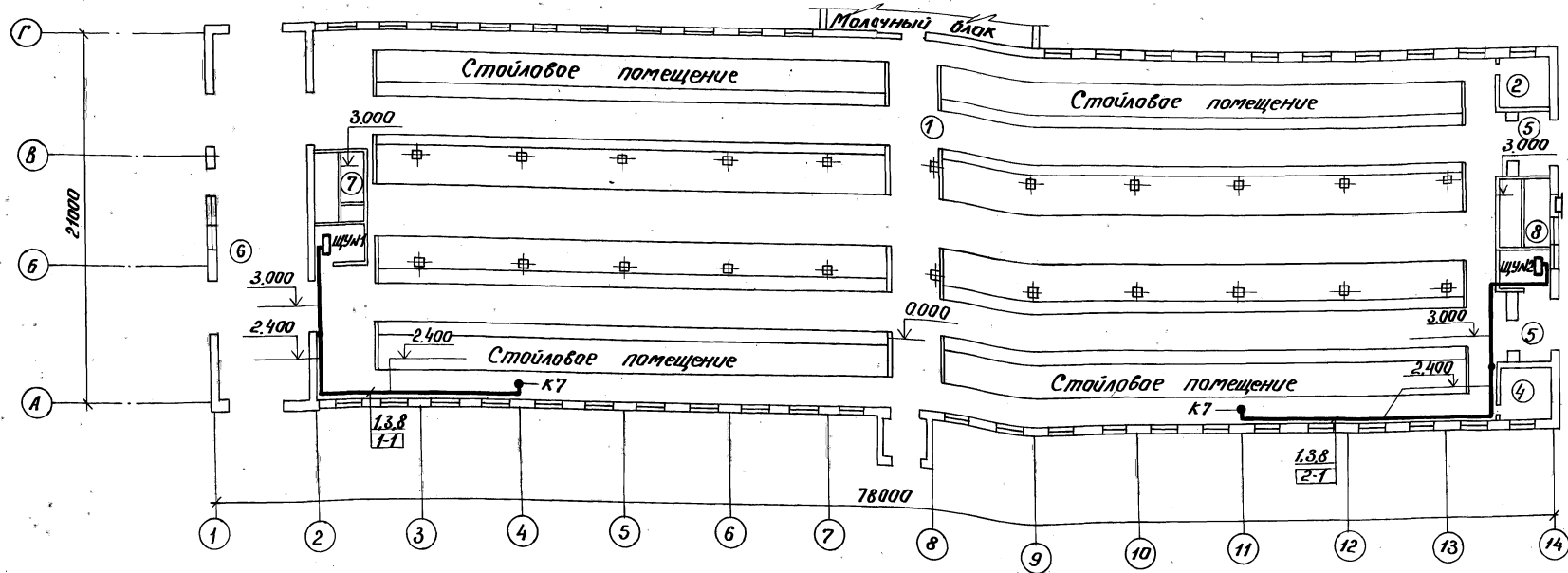
Обозначение	Наименование
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое в яче щита Б.
•	Отборные устройства, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый и технологическое оборудование.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а так же нумерация и типы труб соответствуют схеме соединений внешних проводов АОВ-б.
2. Под пайкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указаны номера труб.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
4. Приборы поз.4 установить на отм. +4.20 м.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводов, в плане не обозначены.

т.п. 801-2-66.86			АОВ	
Привязан:	Итого басковок	Коробки на 200 кабелей	Стандарт	Лист
	Листов	привязного содержания	р.п.	8
	Гип	План раскладки	Госстрой РСФСР	Листов
	Рис.г.			
	Исполн.	начало	ПОЯСНИТЕЛЬНЫЙ	
	Исполн.			

Копировал Курвина 21020-02 43 Формат А2

План на отм. 0.000  
М 1:200



Экспликация

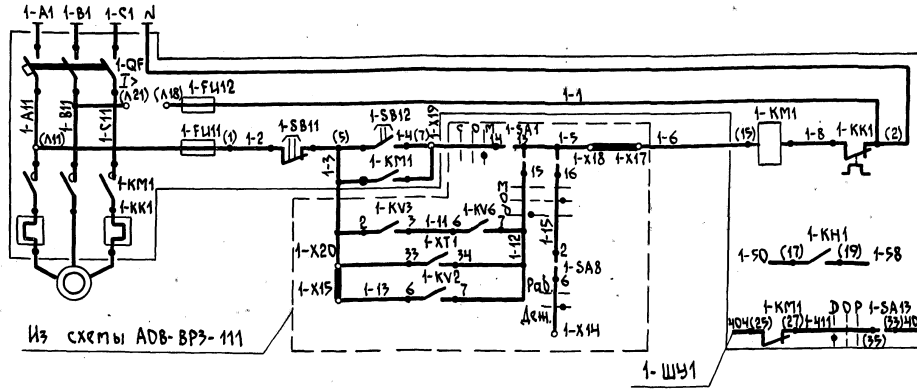
Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной безопасности
1	Стойловое помещение	Д
2	Инвентарная №1	Д
3	Фуражная	В
4	Инвентарная №2	Д
5	Тамбур	Д
6	Помещение навозоудаления	Д
7	Венткамера №1	-
8	Венткамера №2	-

1. Датчики температуры крепить на стене на отм. +2.00 м от уровня пола.
2. План расположения выполнен на двух листах /начала см. лист А0В-8/.

		т.п. 801-2-66.86		А0В	
Привязан:	Начало баскалов	Коровник на 200 коров	Статус	Лист	Листов
	Лестя Силищын	привязного содержания	р.п.	9	
	Г.И. Свиркин				
	Рижко Каршина	План расположения			
	Истомин Сидоров	окончание			
Шифр №	И.К.И.				

Копировал Курвина 21020-02 44 Формат А2

Принципиальная электрическая схема управления электродвигателем приточного вентилятора.



Питание ~ 220 В  
 Ручное местное поста  
 Автомат со щита управлен.  
 в схеме АДВ-ВРЗ-111  
 в схеме АДВ-ПС-0-111

1. Данную схему управления рассматривать совместно со схемами включения, регулирования, защиты, сигнализации и централизованной сигнализации АДВ-ВРЗ-111; АДВ-ПС-0-111.
2. Схемы управления и спецификация составлены для одной приточной системы П-1.
3. Маркировка клемм, представленная в скобках, принята по нормализованной серии шкафов управления типа ШУ151... поставляемых по ТУ 16-536.042-71.
4. В шкафу управления 1-ШУ1 для исключения переключателя из схемы управления перемычки между точками 7 и 11, 13 и 15 должны быть демонтированы, а для обеспечения контроля аварийной остановки вентилятора должны быть установлены перемычки между точками 31 и 35.

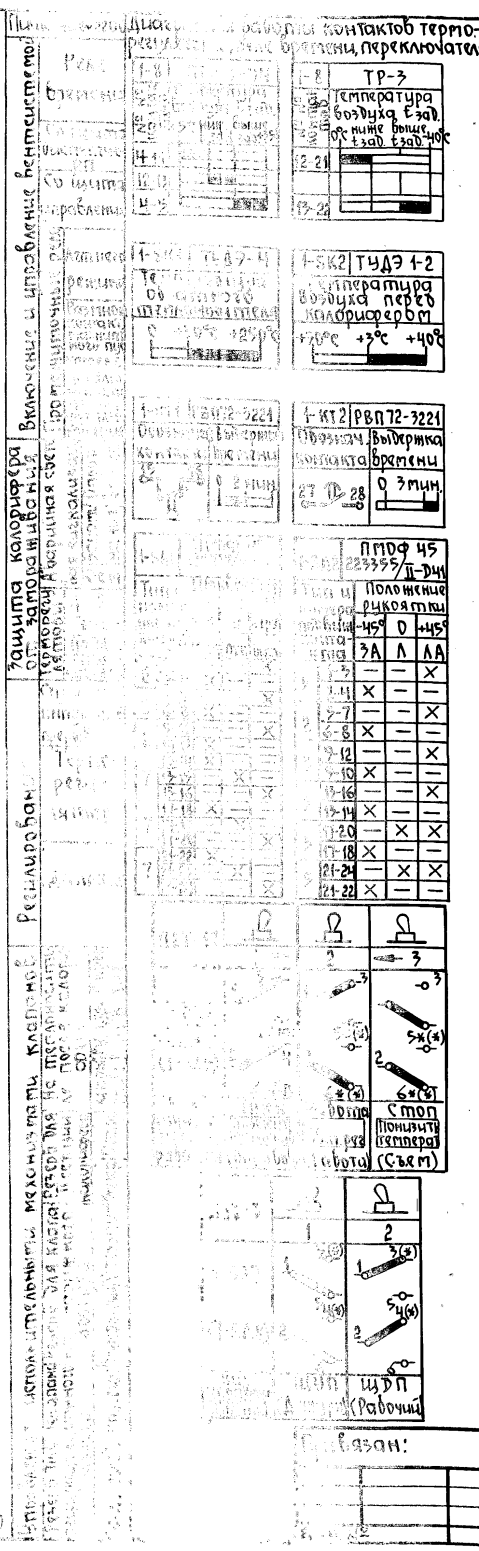
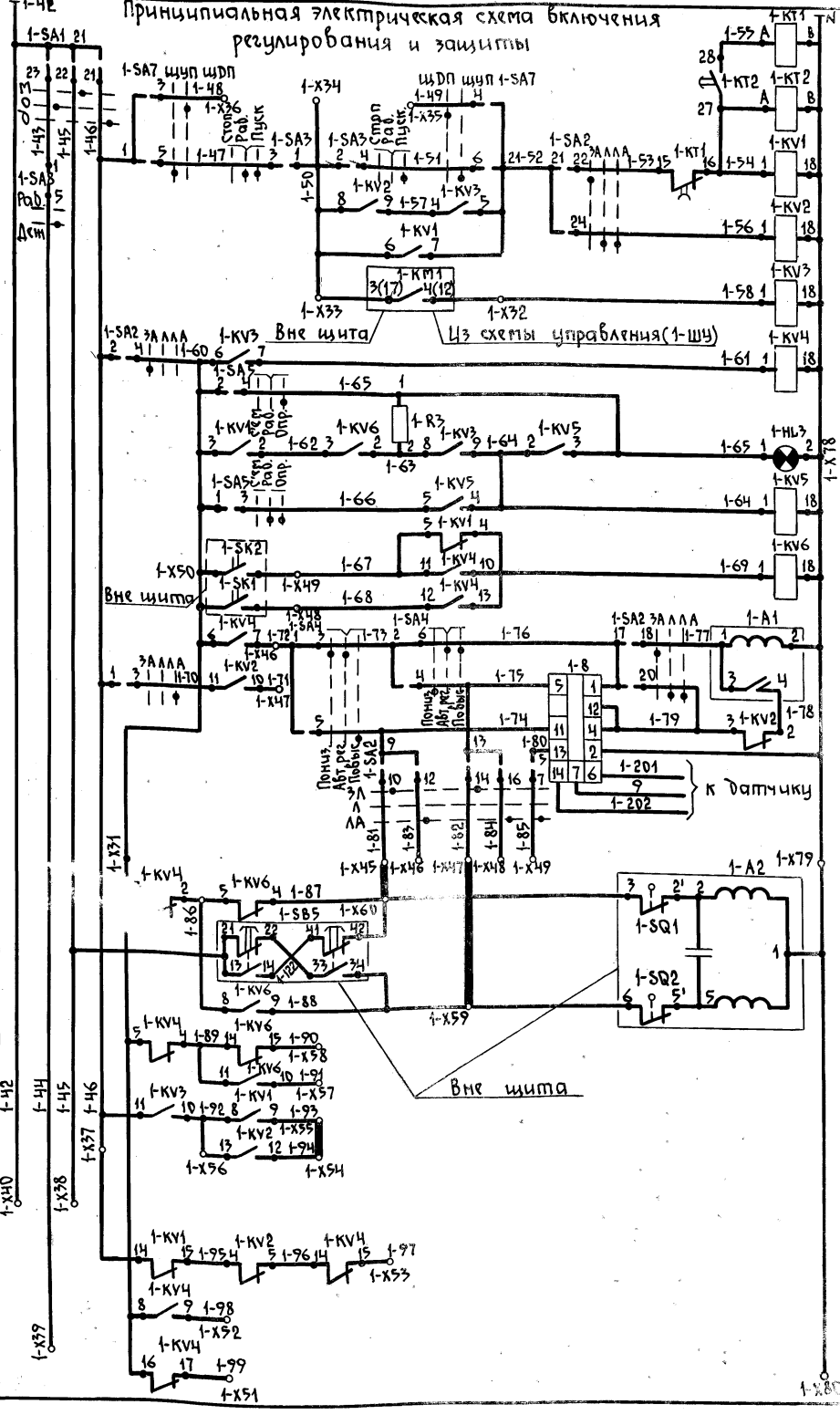
Позиция, обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-СА15	Пакетный переключатель ППЗ-10 412	1	~380 В; 10А
1-ВФ1	Выключатель автоматический АК-63мг	1	~440 В;
1-КМ1	Пускатель магнитный	1	
1-ФЗ11, 1-ФЗ12	Предохранитель ПРС-6-П	2	~380 В; 63А
1-СВ12	Кнопка управления КЕ-011 из исп. и подкатепле черным с надписью "Пуск"	1	~380 В
1-СВ11	Кнопка управления КЕ-011 из исп. и подкатепле красным с надписью "Стоп"	1	~380 В
<b>Аппаратура шкафа управления</b>			
1-ШУ1	Шкаф управления ШУ5102	1	~220 В; заказы в 6 экз. техн.ч. части

<i>т.п. 801-2-66.86</i>		АДВ-УВН-121	
Коробки на 200 короб привязного содержания	Страна	Лист	Листов
	р.п.	1	
Проект РЭСР РОСГЛАВНИСТРОЙПРОЕКТ ГОРЬКОВСКИЙ ПРОЦЕССАМОХТРОИ			

Привязан:  
 Нач. отд. В.С. Баскаков  
 Г.И.П. Смиркин  
 Р.И.К. Зр. Коршунов  
 Исполн. Смирнов  
 Н.К.И. Смирнов

Типовой проект 801-2-6686

Имя, № инв. Листы и дата Ввод линии



1. Данную схему рассматривать совместно со схемами управления, питания, сигнализации и централизованной сигнализации АОВ-УВН-121, АОВ-ПС-111.
2. Схемы и спецификация составлены для одной приточной системы П-1.
3. Допускается замена двух пневматических реле времени одним моторным типа ВС-10-33 или электронным типа ВЛ-34.
4. Допускается замена терморегулятора ПТР3-04 терморегулятором ПТ-3, при этом перемычка 1-79 на терморегуляторе и проводник 1-80 не предусматриваются.
5. Обозначения контактов: X, ■ - замкнут; □ - разомкнут; Ж - не используется.
6. На 2-м листе приведены контакты и цепи передаваемые в другие схемы, и таблица назначения точек, выведенных на клеммники, а также диаграммы работы контактов выключателей исполнительных механизмов.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1-SB5	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-242	1	
1-A2	Исполнительный механизм М70-0.63	1	заказывается в части 08
1-SK2	Терморегулятор дилатометрический ТУДЭ-2	1	-60°C ÷ +40°C
1-SK1	Терморегулятор дилатометрический ТУДЭ-4	1	0 ÷ 250°C

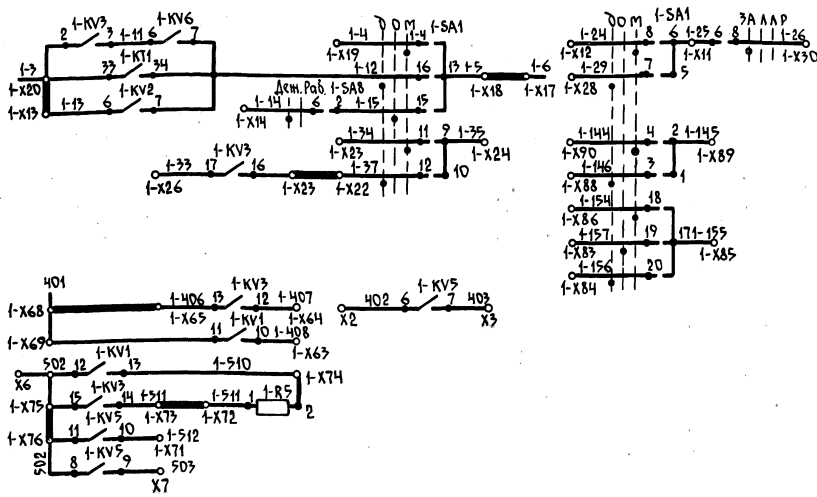
Аппаратура, установленная вне щита			
1-8	Терморегулятор полупроводниковый трехпозиционный ПТР 3-03	1	-10 ÷ 15°C
1-R3	Резистор проволочный ПЭВ-25-1600	1	25Вт, 1600 Ом
1-НЛЗ	Арматура АС-220 с красной линзой и лампой РНЦ-220-10	1	~220В, 10Вт
1-A1	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-019 М	1	~220В
1-КТ1; 1-КТ2	Реле времени пневматическое РВП 72-3221-Р0У4	2	~220В
1-КВ3; 1-КВ5	Реле промежуточное ПЭ-21-6 83к закрытого исполнения с передним присоединением	2	~220В
1-КВ1; 1-КВ2	Реле промежуточное ПЭ-21-5 43к+43к закрытого исполнения с передним присоединением	4	~220В
1-SA7; 1-SA8	Переключатель-турблер двухполюсный ПЭТ-3	2	~250В; 3А
1-SA3; 1-SA4; 1-SA5	Переключатель-турблер двухполюсный ПЭТ-17	3	на 3-м положении фиксируется в среднем
1-SA2	Переключатель малогаб. ПМОФ45-223355/II-D41	1	~380В
1-SA1	Переключатель малогаб. ПМОФ45-222777/II-D15	1	~380В

Аппаратура, установленная на щите			
Позиция, обозначения	Наименование	Кол.	Примечания

Имя, № инв. Листы и дата Ввод линии

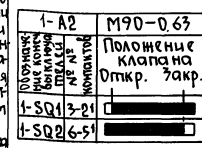
Копировал Голубева Формат А2

### Контакты и цепи, передаваемые в другие схемы



Типовой проект 801-2-66.86

### Диаграммы работы контактов выключателей исполнительных механизмов



В схемы управления электродвигателями приточного и вытяжного вентиляторов на ссае орошения а также электронагревателем клапана наружного воздуха

В другие схемы

В схему сигнализации

В схему централизованной сигнализации

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
t-X44; t-X45	Для подключения терморегулятора к исполнительным механизмом клапана на теплоносителе и наружного воздуха.	
t-X51; t-X52	Для подключения балансного реле и исполнительного механизма клапана рециркуляционного воздуха.	
t-X53; t-X54	Для использования в безрелейных, одно- и двухрелейных схемах управления клапаном наружного воздуха.	
t-X55; t-X40	Для обеспечения предварительного перед запуском вентилятора открытия клапана наружного воздуха при установке между нити перемычки.	
t-X57; t-X58	Для обеспечения в нерабочее время защиты от замораживания II и I секций caloriferера.	
t-X61; t-X62	Для обеспечения контроля работы электронагревателя клапана наружного воздуха или эл.двигателя насоса орошения.	
t-X63; t-X64	Для обеспечения контроля предварительного прогрета caloriferера, а также нормальной работы вентсистем.	
t-X88; t-X89	Для использования в схемах управления вытяжных вентиляторов и вытяжного и рециркуляционного вентиляторов.	
t-X90; t-X83	÷ t-X86	
t-X71; t-X72	Для подключения к щиту централизованной сигнализации или щиту диспетчера.	
t-X74; t-X75	При отсутствии централизованной сигнализации и снятой перемычке между контактами t-X72 и t-X73 возможно использование контакта t-KV3/14-15 в схеме управления вытяжным вентилятором.	
t-X76		

### Таблица назначения точек, выведенных на клеммники щита

Обозначение	Наименование	Примечание
X1; X9; X10	Подвод рабочего и резервного питания ~220 В	
X5; X6; X7	Для подключения общих цепей схемы централизованной сигнализации.	
X1; X2; X3; X4	Для подключения звонка и сирены	
t-X11; t-X12	Для подключения в схему управления электронагревателем клапана наружного воздуха (к шкафу 1ЩУ2).	
t-X13; t-X17; t-X18	Для подключения в схему управления электродвигателем приточного вентилятора (к шкафу 1ЩУ4).	
t-X19; t-X20	Для обеспечения блокировки с противопожарными системами за счет подключения их замыкающих контактов. При отсутствии блокировки соединены перемычками.	
t-X14; t-X20	Для обеспечения работы приточно-рециркуляционной вентсистемы в нерабочее время в качестве отопительного агрегата (дежурный режим).	
t-X39		
t-X15; t-X20; t-X41	Для подключения аппаратов, обеспечивающих управление в летнем автоматическом режиме двух или трехскоростным эл.двигателем вентилятора.	
t-X42; t-X43	Для подключения в летнем автоматическом режиме двух или трехскоростным эл.двигателем насоса орошения (к шкафу 1ЩУ3) а при его отсутствии, в случае необходимости, и вытяжного вентилятора.	
t-X44; t-X45	Для подключения в схему управления электродвигателем насоса орошения (к шкафу 1ЩУ3) а при его отсутствии, в случае необходимости, и вытяжного вентилятора.	
t-X46; t-X47		
t-X22; t-X23		
t-X24; t-X25; t-X26		

Продолжение

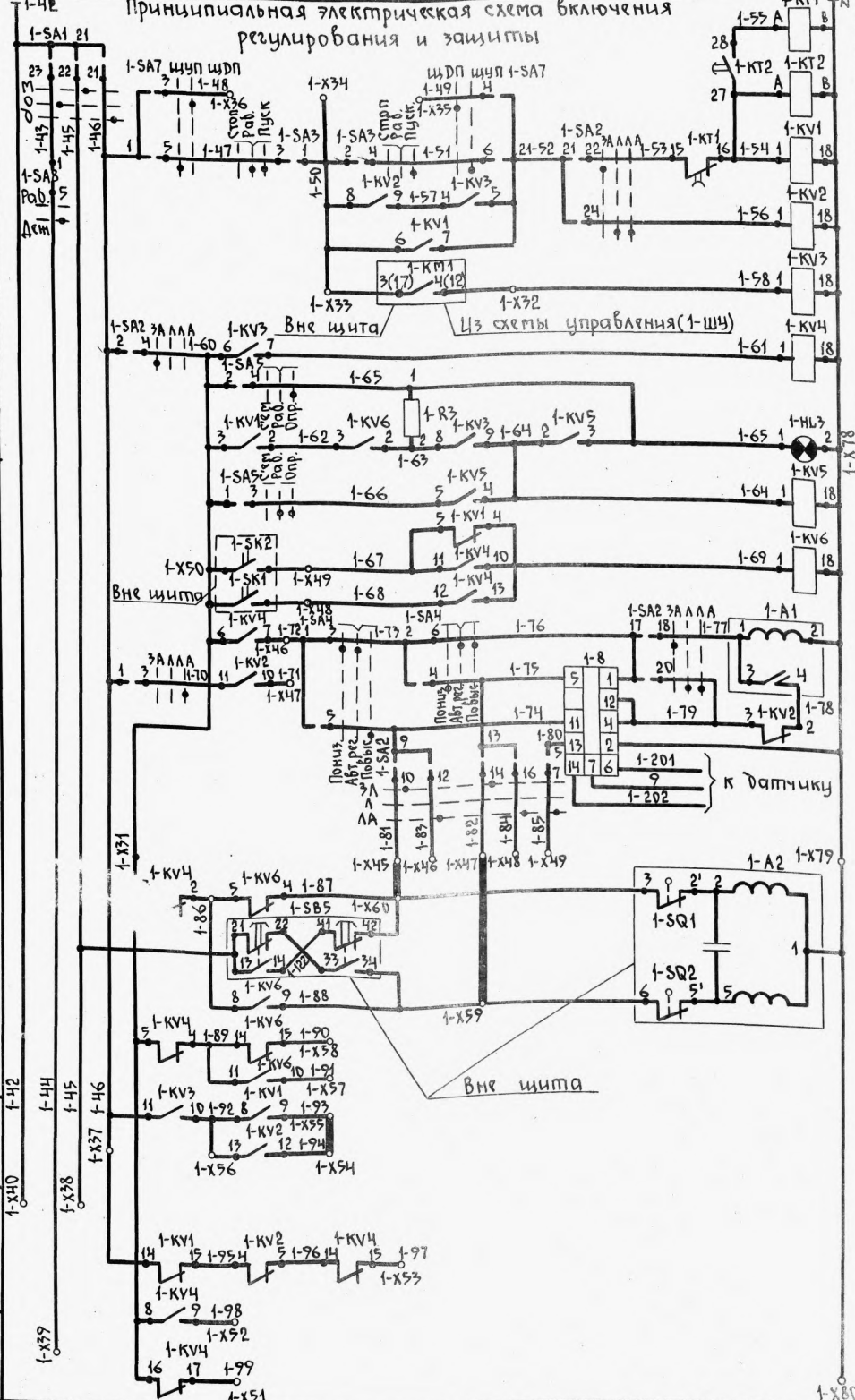
Обозначение	Наименование	Примечание
t-X22; t-X23	Для подключения замыкающих контактов регулятора влажности или исполнительных терморегуляторов воздуха наружного и в помещении.	
t-X31; t-X48	Для подключения терморегуляторов защиты caloriferера от замораживания, а точки t-X31 и t-X50, кроме этого, для подключения промежуточных реле разномощности контактов конечных выключателей исполнительных механизмов.	
t-X49; t-X50		
t-X32; t-X33	Для подключения замыкающего контакта магнитного пускателя t-KM1 вентилятора, а точка t-X32 и для разномощности контактов магнитного пускателя или реле t-KV3.	
t-X34; t-X35	Для подключения пуско-остановочных аппаратов при дистанционной или диспетчерской управлении.	
t-X36		
t-X38	Для обеспечения опробования исполнительных механизмов.	
t-X41; t-X42	Для управления в летнем автоматическом режиме двух или трехскоростным электродвигателем вентилятора.	
t-X43		

т.п. 801-2-66.86		АОВ-ВР3-111	
Нач. отд. В.С.К.	Васканов	Коровник на 200 коров	Клади
Гл. инж. С.И.С.	Синицын	приязного содержания.	Лист 2
Инж. З.С.	Зыркин	Приточная вентсистема.	Р.п.
Инж. З.С.	Коршунов	Роставленная электрическая	Лист 2
Инж. З.С.	Коршунов	схема включения, рециркуляции	Р.п.
Инж. З.С.	Коршунов	и защиты (обозначение)	Р.п.

Прибавляю:

Инб. №

Альбом № 1  
 Типовой проект 801-2-66.86  
 Взам. инв. №



**Реле времени**

1-8	ПТЭ-3-04	1-8	ТР-3
Температура воздуха, 50° ниже точки росы, 20° выше точки росы		Температура воздуха, 50° ниже точки росы, 50° выше точки росы	
12-13		12-21	
14-15		13-22	

**Автоматическое реле**

1-СК1	ТДА7-4	1-СК2	ТУДЭ 1-2
Температура обратного теплоносителя 0 +30°С +250°С		Температура воздуха перед caloriferом +70°С +3°С +40°С	

**Промышленные реле**

1-КТ1	РВП 72-3221	1-КТ2	РВП 72-3221
Обознач. выдержки контакта времени 0 2 мин.		Обознач. выдержка контакта времени 0 3 мин.	

**ПМДФ 45**

1-SA1	222777/II-D14	1-SA2	223355/II-D14
Тип и номер полюсов		Тип и номер полюсов	
по выключению		по выключению	
по вкл. контакту		по вкл. контакту	
2	2-4	2	2-4
1	9-11	2	9-11
1	10-12	2	10-12
1	13-14	2	13-14
1	15-16	2	15-16
1	17-18	2	17-18
1	19-20	2	19-20
1	21-22	2	21-22
1	23-24	2	23-24
1	25-26	2	25-26

**ПТЭ-17**

1	2	3
1	2	3

**ПТЭ-3**

1	2
1	2

**1-SA7**

1	2	3
1	2	3

**1-SA8**

1	2	3
1	2	3

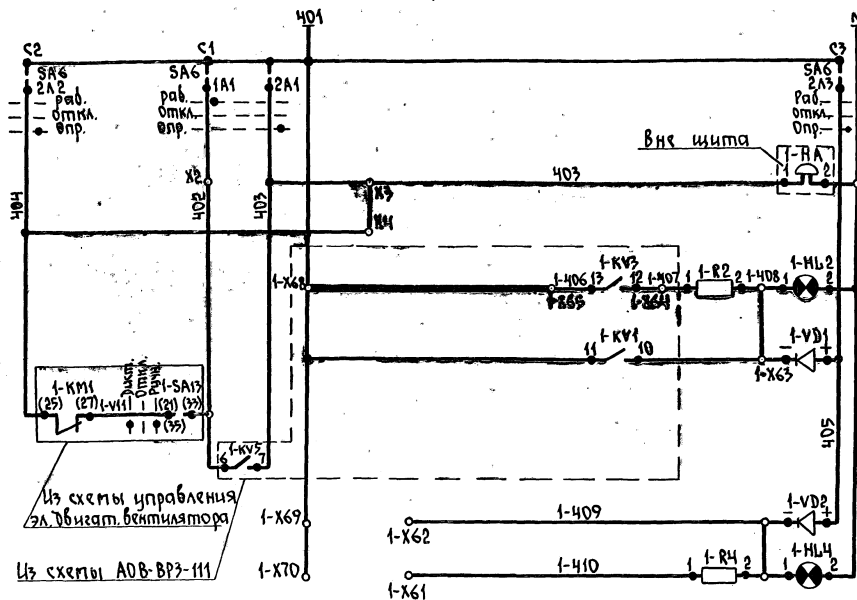
1. Данную схему рассматривать совместно со схемой управления, питания, сигнализации и централизованной сигнализации АОВ-УВН-121, АОВ-ПС-111.
2. Схемы и спецификация составлены для одной приточной системы П-1.
3. Допускается замена двух пневматических реле времени одним моторным типа ВС-10-33 или электронным типа ВЛ-34.
4. Допускается замена терморегулятора ПТЭ-04 терморегулятором ТР-3, при этом переключатель 1-79 на терморегуляторе и прободник 1-80 не предусматриваются.
5. Обозначения контактов: Х, ■ - замкнут; -, □ - разомкнут; Ж - не используется.
6. На 2-м листе приведены контакты и цепи, передаваемые в другие схемы, и таблица назначения точек, выведенных на клеммники, а также диаграммы работы контактов выключателей исполнительных механизмов.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1-SB5	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-242	1	
1-A2	Исполнительный механизм М70-0.63	1	Заказывается в части ОВ
1-СК2	Терморегулятор Дилатометрический ТУДЭ 1-2	1	-60°С ÷ +40°С
1-СК1	Терморегулятор Дилатометрический ТУДЭ 1-4	1	0 ÷ 250°С
Аппаратура, установленная вне щита			

1-8	Терморегулятор полупроводниковый трехпозиционный ПТЭ-03	1	-10 ÷ 15°С
1-R3	Резистор проволочный ПЭВ-25-1600	1	25 Вт; 1600 Ом
1-НЛЗ	Амперметр АС-220 с красной линзой и лампой РНЦ-220-10	1	~220 В; 10 Вт
1-A1	Ступенчатый импульсный прерыватель сип-014М	1	~220 В
1-КТ1; 1-КТ2	Реле времени пневматическое РВП 72-3221-0044	2	~220 В
1-KV3; 1-KV5	Реле промежуточное ПЭ-21-6 83к закрытого исполнения с передним присоединением	2	~220 В
1-KV1; 1-KV2	Реле промежуточное ПЭ-21-5 43к + 4РК закрытого исполнения с передним присоединением	4	~220 В
1-SA7; 1-SA8	Переключатель-тумблер двухполюсный ПЭТ-3	2	~250 В; 3 А
1-SA3; 1-SA4; 1-SA5	Переключатель-тумблер двухполюсный ПЭТ-17	3	на 3 положения с фикс. в среднем
1-SA2	Переключатель малогаб. ПМДФ 45-223355/II-D14	1	~380 В
1-SA1	Переключатель малогаб. ПМДФ 45-222777/II-D14	1	~380 В

Позиция, обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
Аппаратура, установленная на щите			
т.л. 801-2-66.86		АОВ-ВР3-111	
Нач. отд.	Басянов	Коровник на 200 коров	Стдия
Гл. спец.	Синицын	привязного содержания	Лист
Тип	Сыркин		Листов
Рук. гр.	Коричнев		1
Исполн.	Хамсонова	Приточная вентиляция	Росгострой РСФСР
Н. контр.		Принципиальная электрическая схема включения регулятора и защиты (началь)	Росгострой РСФСР
21020-02 46			

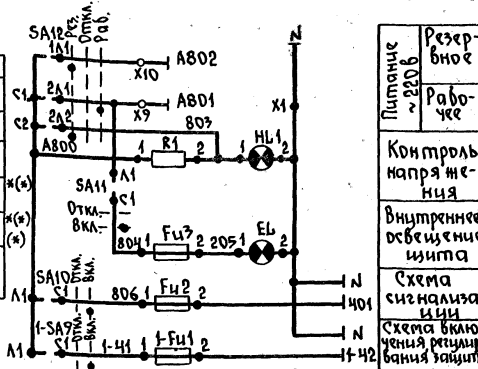
Принципиальная электрическая схема сигнализации



Из схемы управления эл. двигат. вентилятора  
Из схемы АОВ-ВРЗ-111

Диаграмма работы контактов переключателя Принципиальная электрическая схема питания

Положение рычажка	ППЗ-10/Н2		
	II	0	I
С1-1А1	X	-	X
С1-2А1	X	-	X
С2-1А2	X	-	X
С2-2А2	X	-	X
С3-1А3	X	-	X
С3-2А3	X	-	X
SA6	Опр.	Откл.	Раб.
SA12	Рез.	Откл.	Раб.



Питание ~ 220 В	Работа	Отключение	Проверка
Звонок	Проверка	Проверка	Проверка
Система П-1	Нормальная работа вентсистемы	Прогрев calorifiera	Аварийная остановка вентилатора
	Катодная камера calorifiera	Резерв для эл. нагрева клапана	Резерв для нагрева насоса
	Резерв для орошения		

Питание ~ 220 В	Резервное
	Рабочее
	Контроль напряжения
	Внутреннее освещение щита
	Схема сигнализации
	Схема включения реле защиты

1. Данные схемы рассматривать совместно со схемами управления, включения, регулирования и защиты АОВ-УВН-121 и АОВ-ВРЗ-111.
2. Назначение точек, выведенных на клеммники, смотри таблицу на листе 2 схемы АОВ-ВРЗ-111.

1-НА	Звонок зрочного боя МЗ-1	1	~ 220 В
Аппаратура, установленная вне щита			
1-VD1; 1-VD2	Диод кремниевый Д-226Б	2	400 В, 0,3 А
1-R2; 1-R4	Резистор проволочный ПЭВ-26-1600	3	25 Вт; 1600 Ом
FU2; FU3	Предохранитель трифазный ПТ	3	~ 220 В; 2 А
EL	Патрон потолочный Е27ФЛ, индекс 01140 с лампой П-220-40	1	~ 220 В, 40 Вт
1-НЛ2; 1-НЛ4	Артатура АС-220 с зеленой линзой и лампой РНЦ-220-10	2	~ 220 В; 10 Вт
НЛ1	Артатура АС-220 с линзой молочного цвета и лампой РНЦ-220-10	1	~ 220 В; 10 Вт
SA10; SA11	Пакестный выключатель ПВ2-10, исп. 1	3	~ 380 В; 10 А
SA6; SA12	Пакестный переключатель ППЗ-10/Н2, исп. 1	2	~ 380 В; 10 А
Аппаратура, установленная на щите			
Позиция, обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	т.л. 801-2-66.86		АОВ-ПС-1-111

Привязан:	Начальник базисной группы	Коробник на 200 короб привязного содержания	Стадия	Лист	Листов
	Инженер-проектировщик		р.п.	1	
	Инженер-проектировщик				
	Инженер-проектировщик				
	Инженер-проектировщик				