

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	лист	2
2	Содержание альбома		3
Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ			
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
Основной комплект рабочих чертежей марки ОБ			
11	Общие данные /начало/.	ОБ-1	12
12	Общие данные /окончание/.	ОБ-2	13
13	План на опт. 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. 000.010	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 ТУДЗ на расширителе для трубопровода ф 45 ÷ 57 /начало/.	А12 А018. 000	24
32	Установка терморегулятора типа ТУДЗ на расширителе для трубопровода ф 45 ÷ 57.	А12 А018. 000	24
33	Установка терморегулятора типа ТУДЗ на расширителе трубопровода d _н = 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:			
ИИВ. №			

Содержание альбома

Альбом II

Типовой проект 601-2-66.85

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
Основной комплект рабочих чертежей марки ВК			
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, Т3, Т31, К3.	ВК-4	30
Основной комплект рабочих чертежей марки ЭМ			
41	Общие данные	ЭМ-1	31
42	Силовое электрооборудование. Планы электросети на отметках 0.000; 3.000 /вариант I, II/.	ЭМ-2	32
43	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети 380/220 в /вариант I, II/.	ЭМ-3	33
Основной комплект рабочих чертежей марки ЭО			
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.
Основной комплект рабочих чертежей марки АОВ			
46	Общие данные /начало/.	АОВ-1	36
47	Общие данные /окончание/.	АОВ-2	37
48	Системы П-1...П-3. Схема автомати- защи.	АОВ-3	38
49	Система П3. Схема электрическая принципиальная управления.	АОВ-4	39
50	Система П3. Схема соединений внеш- них проводок.	АОВ-5	39
51	Система П1, П2. Схема соединений внешних проводок.	АОВ-6	40
52	Схема внешних подключений щита автоматизации.	АОВ-7	41
53	План расположения /начало/.	АОВ-8	42
54	План расположения /окончание/.	АОВ-9	43
55	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная схема управления электрооб- зателем приточного вентилятора.	АОВ-9/84-121	44
56	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная электрическая схема включения, регулирования и защиты./начало/.	АОВ-ВР3-111	45

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
57	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная электрическая схема включения, регулирования и защиты./окончание/.	АОВ-ВР3-111	46
58	Приточная вентиляция. Принципиаль- ная электрическая схема питания и сигнализации.	АОВ-ВР-1-111	47

Приложен:

Итого №

Шкала: 1:100

Альбом II
Типовой 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 ссылочных и прилагаемых документов

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

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

Глубокоствельные коровы перебаиваются в родильные отделения 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 кормостесями, в состав которых входят сено, силос, сенаж, корнеплоды, травяная резка, концентраты и минеральная подкормка.

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

Подготовка грубых и сочных 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.

Ведомость основных комплектов.

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

Общие указания.

Коровник предназначается для строительства в составе ферм по производству молока на 400 и 800 коров.

При максимальном заполнении здания коровами валовое производство молока составит 7000 ц в год при удое на одну фуражную корову - 3500 кг.

Содержание коров стойлово-пастбищное, привязное, в стойлах размерами 1,8х1,2 м. Для привязи предусмотрено 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 оконными стоил/. В одном ряду размещаются 50 коров.

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

Инв. №			
		т.п. 801-2-66.86	ТХ
Наим. Иссл. Рук. Изг. Отдел. Исполн.	Чесноков В.С. /подпись/	Сыркин Н.С. /подпись/	Сыркин Н.С. /подпись/
Коровник на 200 коров привязного содержания	Стад. лист	Лист №	Лист №
	р.п. 1	6	8
Общие данные /начало/	Госстрой РСФСР Российский союз архитекторов Первый Московский институт		

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

Инв. № 801-2-66.86

Таблица 1

Корма	Питательность 1кг корма, к. ед.	Норма на 1 голову		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
Карнеплады	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	—
Монокальций-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-1Б, 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, связанном 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 - 365 ц /0,5 кг * 200 гол. * 365 дней/.

Уборка навоза в коровнике производится скребками 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 1 гол., 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 общеремесленных затрат труда на раздачу 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 животных в кормушки комбикормов из силоса, сенажа, измельченного сена, карнепладов, 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 в молокопровод, по которому выдоенное молоко поступает в молочную.

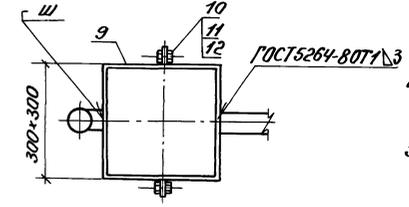
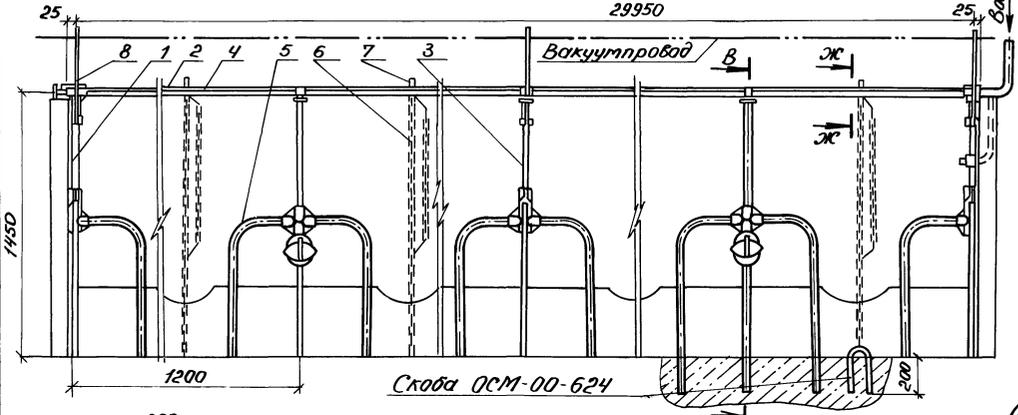
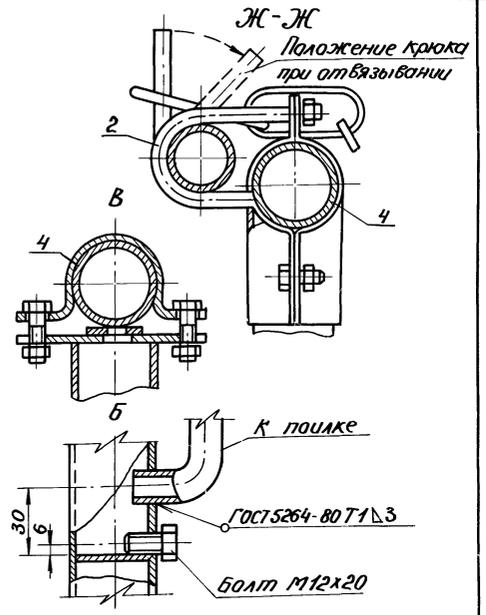
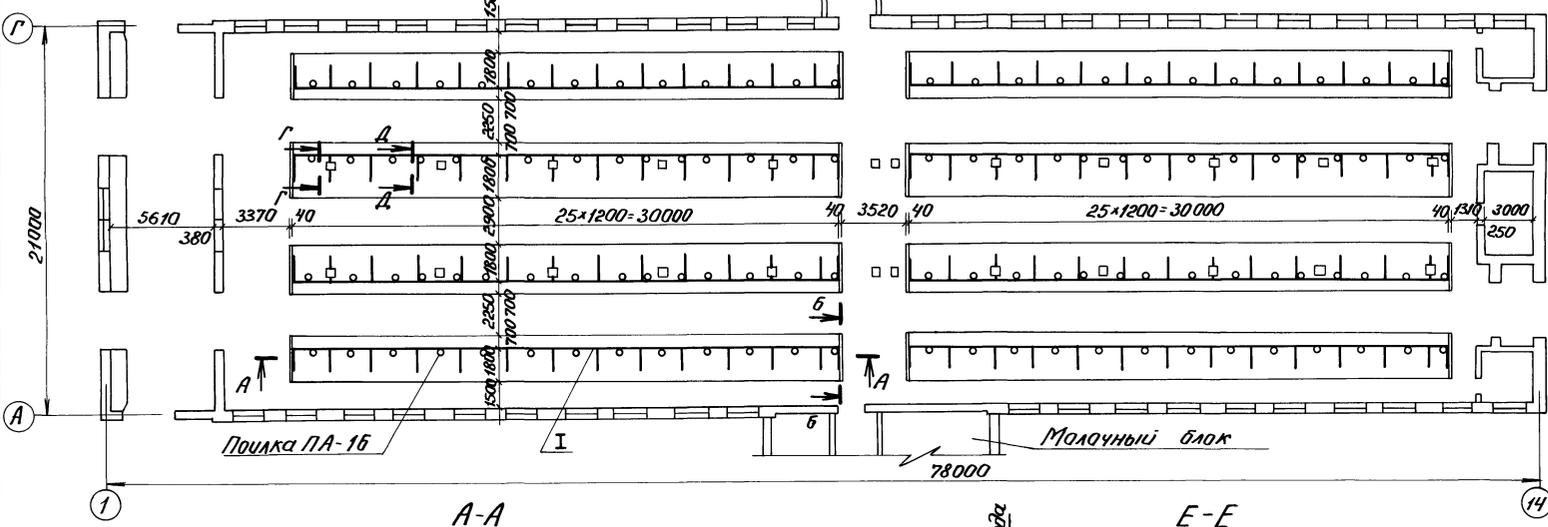
Удаление навоза из стойлового помещения предусматривается транспортерами скребками ТСН-160, которые состоят из горизонтальных и наклонных транспортеров.

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.

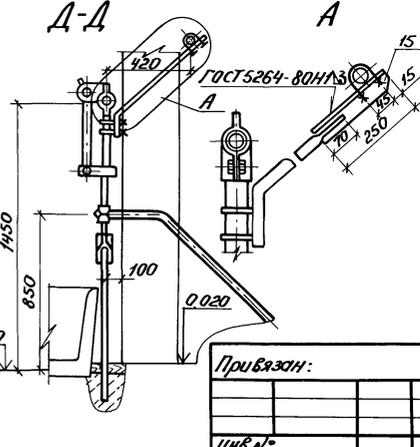
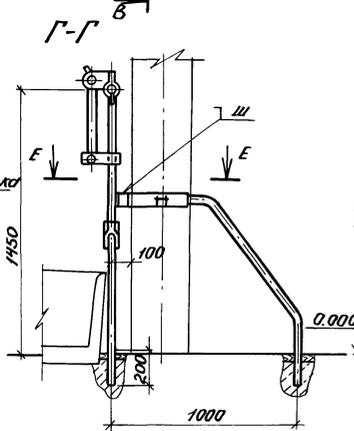
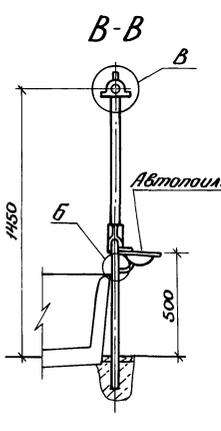
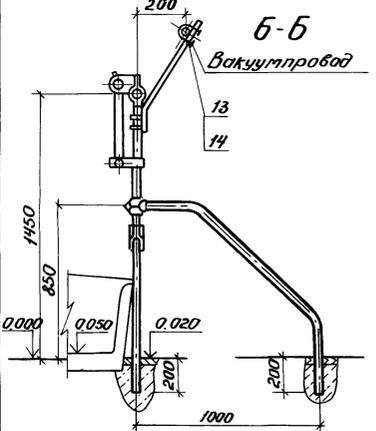
При привязке проекта коровника к местным условиям проектным институтом разрешается замена двух наклонных транспортеров навозоудаления на установку УТН-10 и привязки ПСК-25А на автоматическую ЦСП-ВЦСХ.

				л.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привязан:				Ночная	Чеснаков	Коровник на 200 коров привязного содержания	
				Лисец	Сыржин	Старик	Лист
				Риж. зр.	Глушкова	р.п.	2
				Цепал	Сыржин	Общие данные (окончание).	
Инв. №				Ивант	Стариков	Госстрой РСФСР Рост. Лавинистый Проект Г. Горьков. Инженерный Проект	

План на отг. 0.000



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

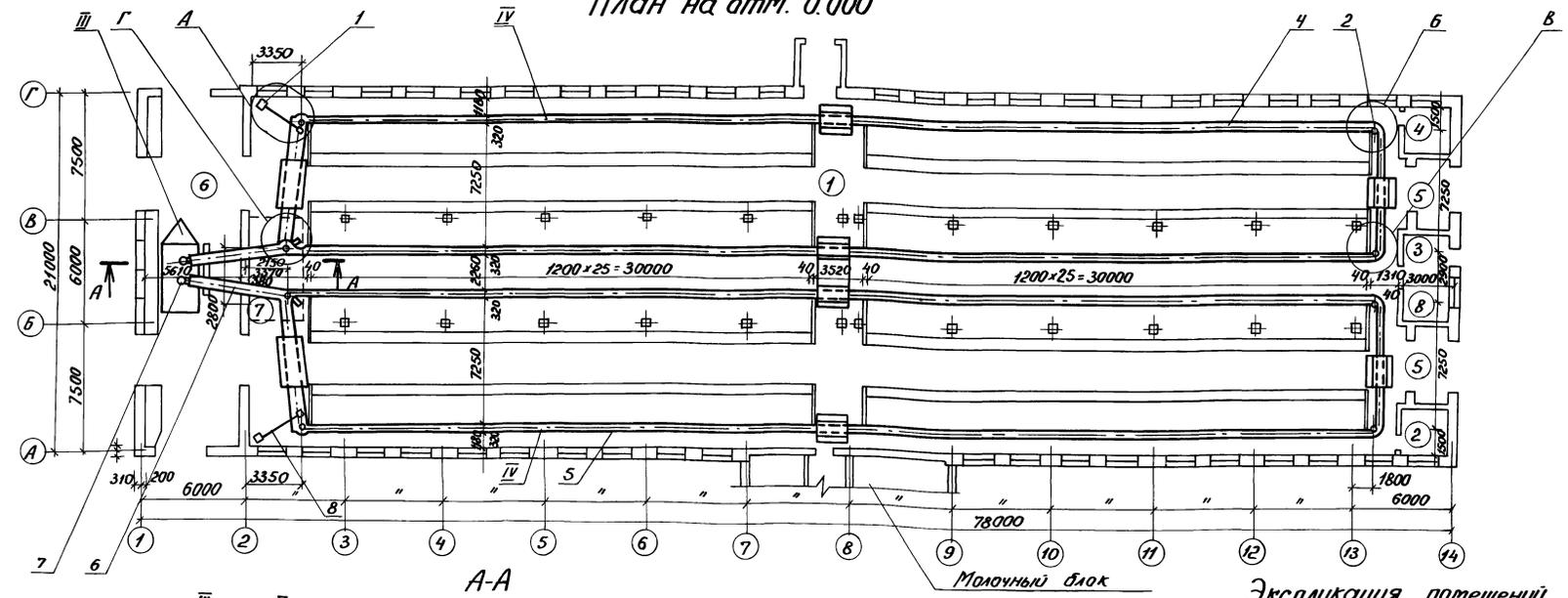


		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Прибыли:		Молоко	Узелов	Горючих на 200 литров	Сварка
		Делец		приблизного содержания	лист
		Гип	Сыркин		3
		Рук. эр.	Старов	Размещение стойлового	
		Испол.	Сыркин	оборудования. План.	
		И конт.	Старов	Разрезы. Узлы.	

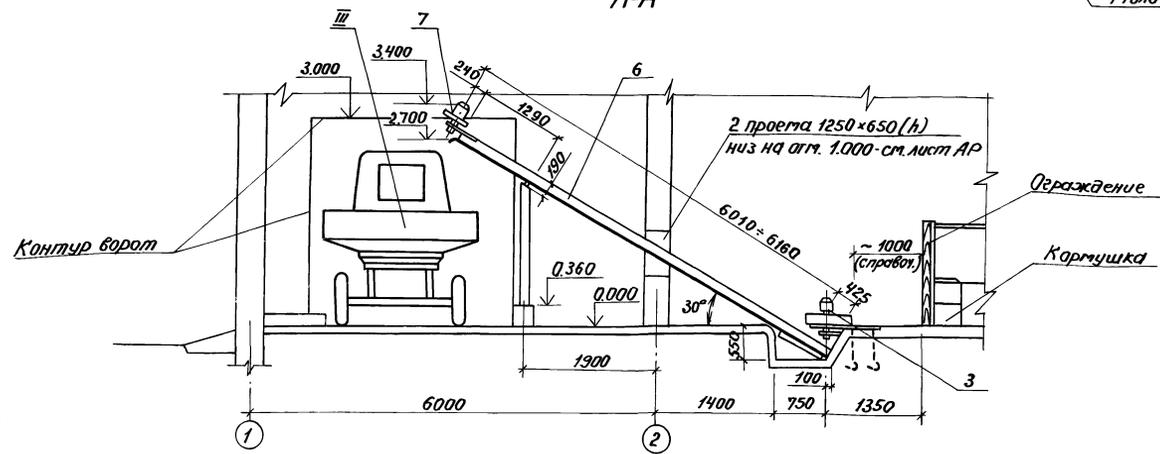
Сделано в: Курбина
 Проект: 801-2-66.86
 Титульный лист

Типовой проект 801-2-66-86
 Аньсон II

План на атм. 0.000



A-A



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по 5-разрядной шкале-классификации
1	Стайловое помещение	1398,6	Д
2	Инвентарная №1	7,8	Д
3	Фуражная	13,2	В
4	Инвентарная №2	7,8	Д
5	Тамбур	31,0	Д
6	Помещение навозоудаления	114,4	Д
7	Венткамера №1	22,5	—
8	Венткамера №2	22,0	—

6. Приводные станции транспортеров ТСН-160 закрыты защитными стеновыми ограждениями - см. 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 4x20, концы которой за поворотными устройствами по ходу движения цепи должны быть отогнуты вниз.
3. Монтаж рамы под привод транспортера и заливку под фундаментные болты произвести при получении оборудования.
4. Непрямолинейность вертикальных стенок навозного канала

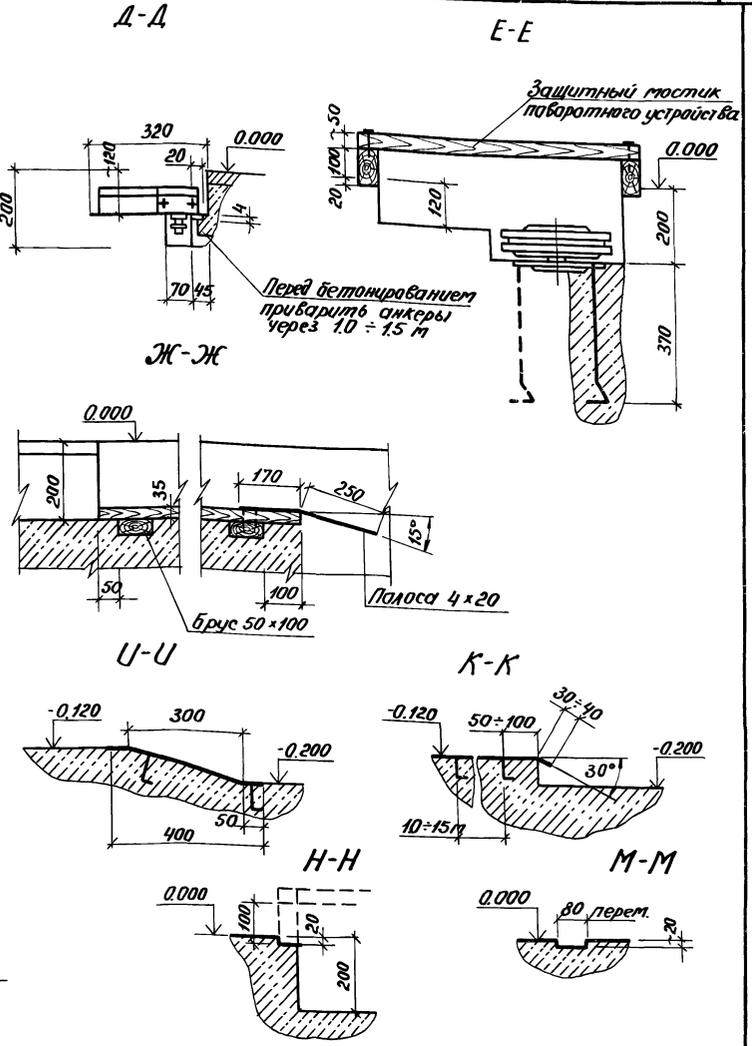
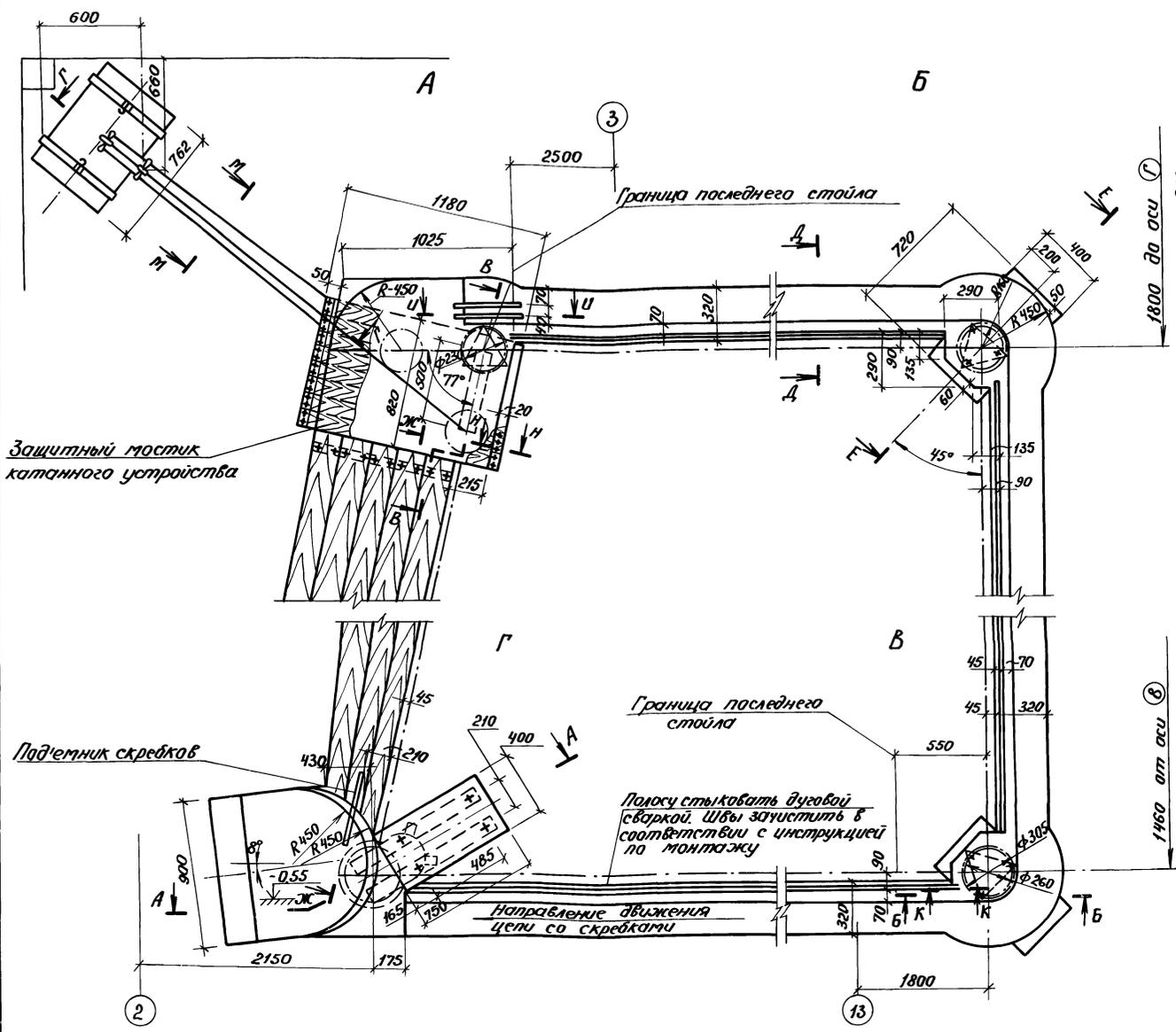
по всей длине не более 10 мм. Отклонение дна от горизонтальной плоскости на каждый метр длины не более 1,5 мм.

5. Каналы транспортеров ТСН-160 в местах проезда и прохода перекрыть мостиками, поворотные звездочки, натяжные устройства закрыть щитами - см. листы АР.

Привязан:		Начало Усмановское	М.п. 801-2-66-86	ТХ
ГЛС	Сыркин	В.С.	Коровник на 200 коров	Стадия
Рук. пр.	Степанов	В.И.	пробывающего содержания	Лист
Устал.	Сыркин	В.И.		4
Н.конт.	Степанов	В.И.	Механизация уборки навоза транспортерами ТСН-160.	Лист
			Разрез.	

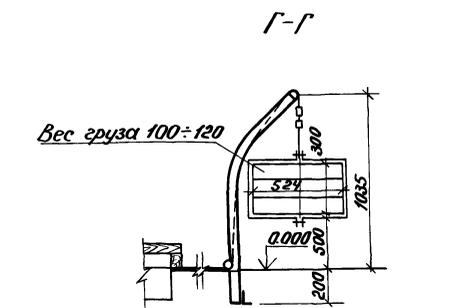
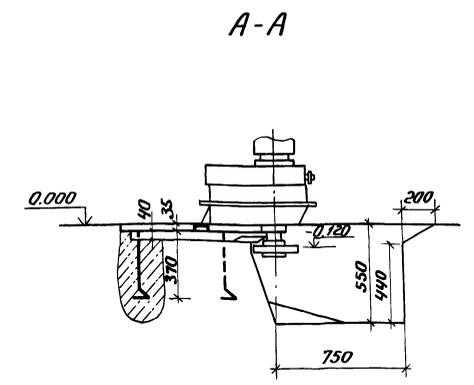
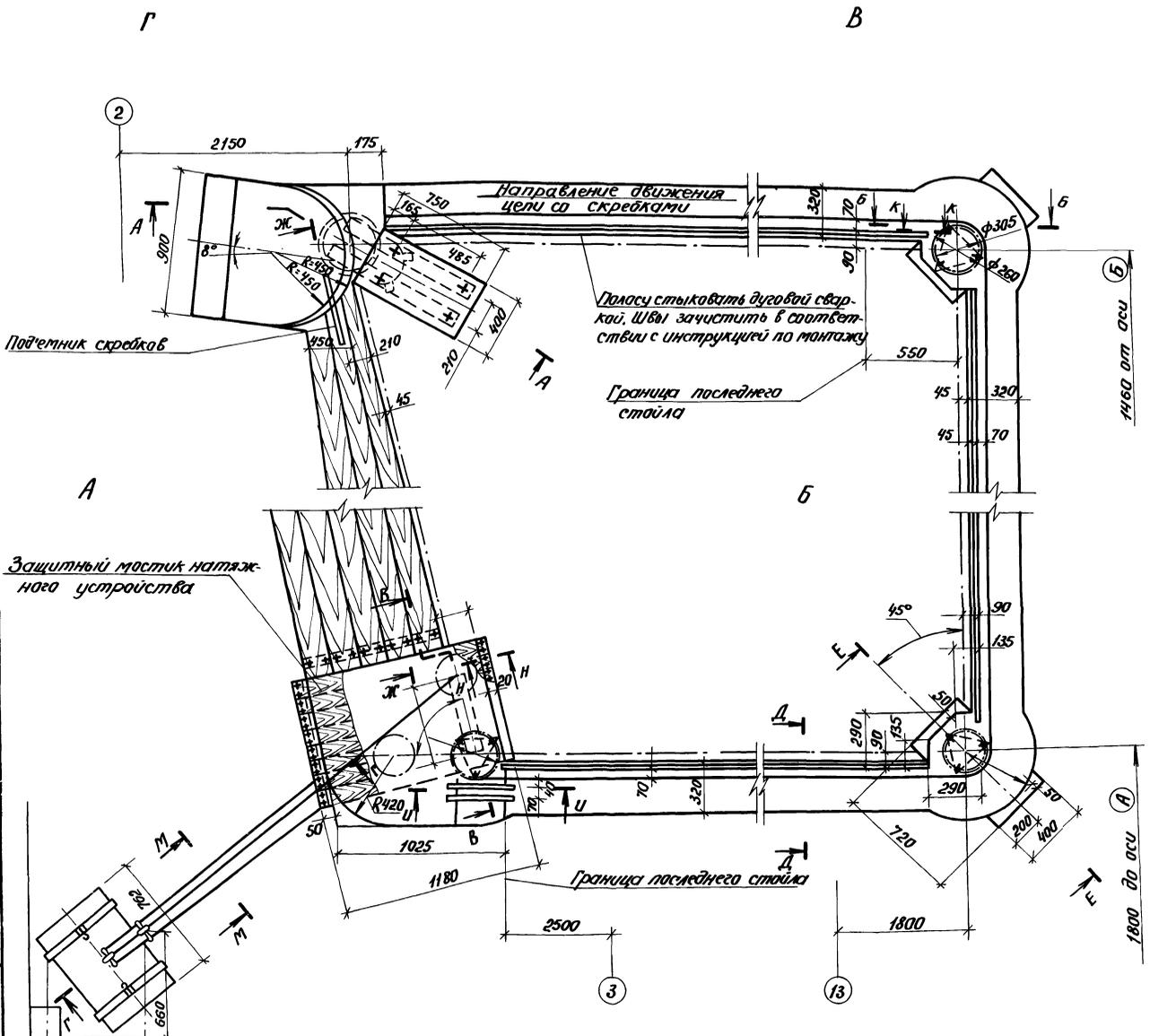
Калинина Курбина 8 Формат А2

Согласно: 1. Д.И.С. 801-2-66-86
 2. Д.И.С. 801-2-66-86
 3. Д.И.С. 801-2-66-86
 4. Д.И.С. 801-2-66-86
 5. Д.И.С. 801-2-66-86
 6. Д.И.С. 801-2-66-86
 7. Д.И.С. 801-2-66-86
 8. Д.И.С. 801-2-66-86
 9. Д.И.С. 801-2-66-86
 10. Д.И.С. 801-2-66-86
 11. Д.И.С. 801-2-66-86
 12. Д.И.С. 801-2-66-86
 13. Д.И.С. 801-2-66-86
 14. Д.И.С. 801-2-66-86

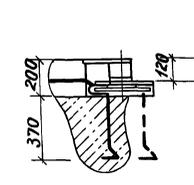


1. Анкерные болты транспортера и полосы заделываются до бетонирования согласно инструкции по монтажу.
2. Стыковку полосы произвести согласно п. 331 инструкции по монтажу.
3. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г см. лист 6.

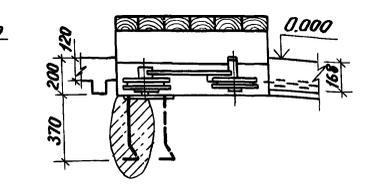
		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привязан:		Новый Чеснаков	Горобчик на 200 коров	Стайла	Лист
		Глебу	привязного содержания	р.п.	5
		Г.И.П. Сваркин	Механизация уборки навоза	Госстрой РСФСР	
		Рук.гр. Столяров	за транспортерами ТСН-160	Рославнинский проект. Горьковский филиал Госстроя	
Инв. №:		Испол. Сваркин	Разрезы. Узлы.	21020-02 9	
		Испол. Столяров		Копировал Курвина Формат А2	



Б-Б

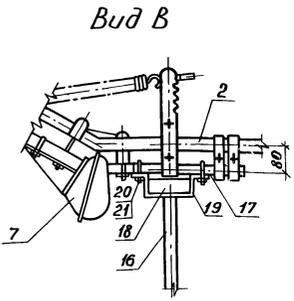
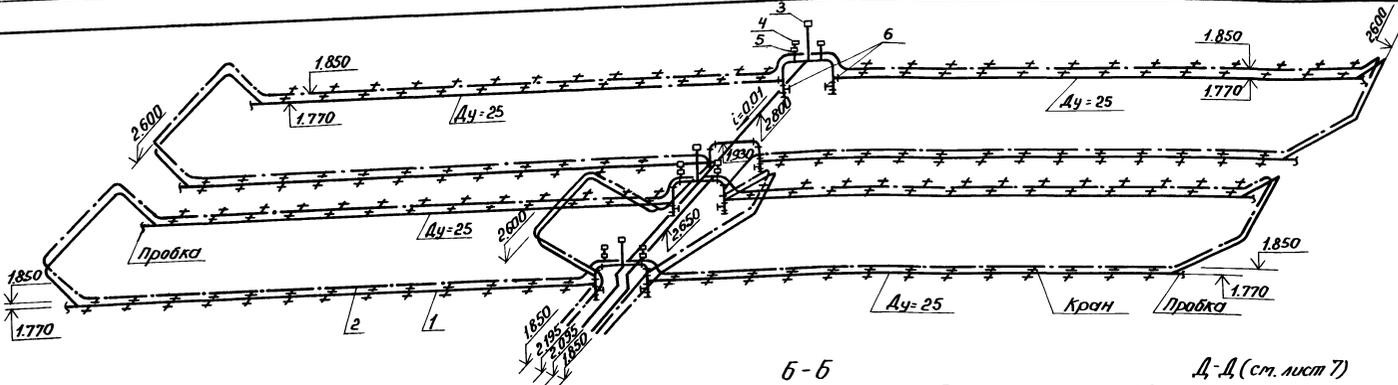


В-В

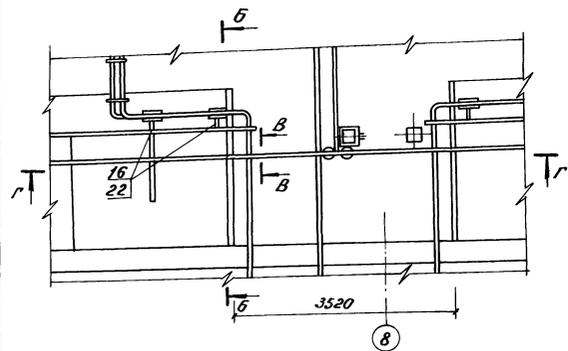


1. Анкерные болты транспортера и полосы заделываются до бетонирования согласно инструкции по монтажу.
2. Стыковку полосы произвести согласно п.3.1 инструкции по монтажу.
3. Разрезы Д-Д; Е-Е; Ж-Ж; U-U; K-K; H-H; M-M- см. лист 5.

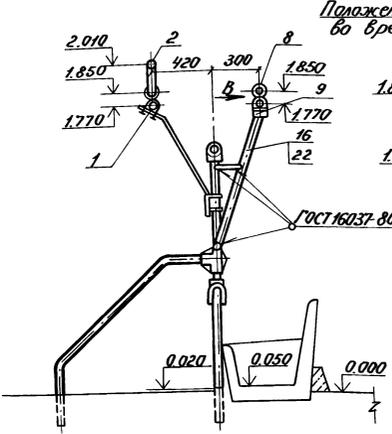
		м.п. 801-2-66.86		ТХ	
Привязан:		Мачета Чеснаков	Коровник на 200 коров	Стада Любимистов	
		Глоц	привязного содержания	р.п. Б	
		Грип Сыркин			
		Рукэд. Стояров			
		Слепа Сваркина	Механизация уборки навоза		
		Н.Коник Толгаров	транспортера ТСН-160		
			Разрезы: 93/61		



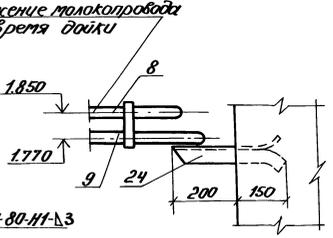
А (см. лист 7) повернуто



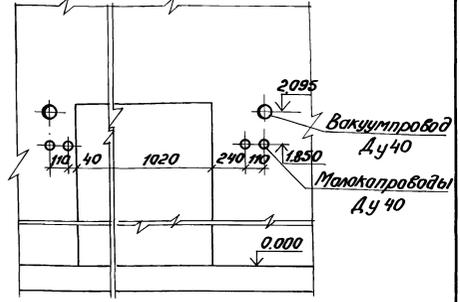
Б-Б



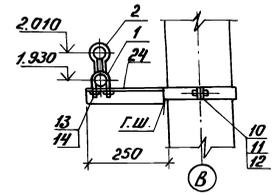
Д-Д (см. лист 7)



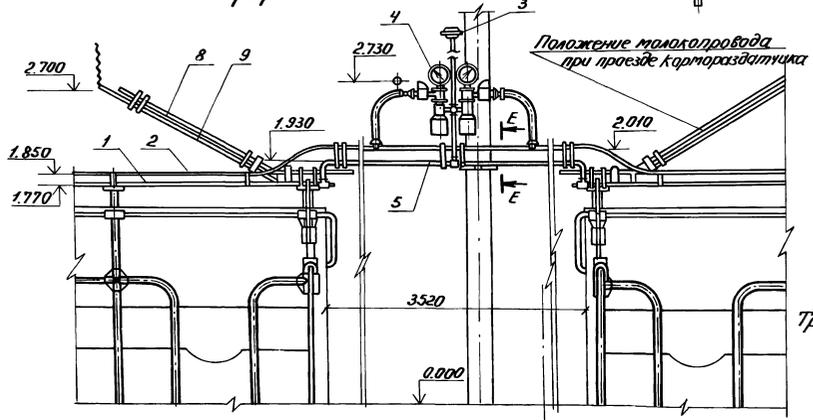
Ж-Ж (см. лист 7) повернуто



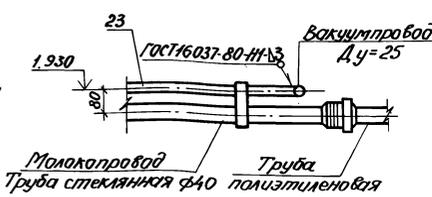
Е-Е



Г-Г



В-В



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

		т.п. 801-2-66.86		ТХ	
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Коровник на 200 коров	Стадия	Лист
Л.п.п.	С.п.п.	С.п.п.	привязного содержания	р.п.	8
Рис.ед.	С.п.п.	С.п.п.	Механическая доработка с	Госстрой РФСР	
Исполн.	С.п.п.	С.п.п.	ма разработки вакумнрובה	Российский проект	
Монтаж	С.п.п.	С.п.п.	и молокопובה. Узлы	Образование	
			Разрешен		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План на отм. 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 воздухопровода из полиэтиленовой пленки.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания /каркасная/ помещения	Объем м ³	Период выгоды при t _н °C	Расход тепла вт/ккал/час			Расход топлива к.л.м/час	Установка теплового насоса
			На отопление	На вентиляцию	На годовое балансирование		
Коробник на 200 каров	6850	-20°	13000	304000	63640	329690	—
		-30°	11200	176000	57000	241200	16.1
		-40°	11950	261000	62640	345840	16.1
			18650	314000	59000	386650	16.1

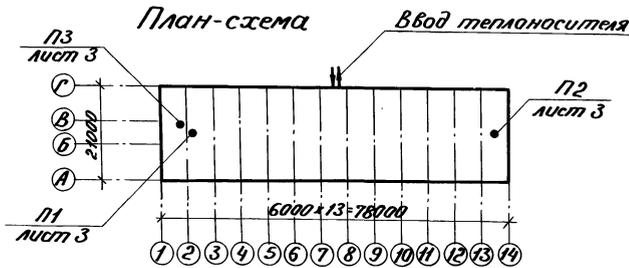
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
был.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 воздухопроводов.	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.904-13	Заслонки воздушные прямоугольного сечения.	
5.903-2 Б.1	Воздухооборудки для систем отопления.	
требст. Сантехдеталь	Решетки эластичные штампованные.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	

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

Главный инженер проекта *С.И. Свиркин И.С.*

	технических приборов и трубопроводов.	
4.904-25	Подставки под калориферы.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВН-1	Конструкция теплоизоляции воздухопровода ф.500.	Альбом II
ОВН-2	Конструкция изоляции трубопровода ф.38x2,5 ÷ 76x3	Альбом II
ОВН-3	Детали воздухопровода из полиэтиленовой пленки ф.500 /начало/	Альбом II
ОВН-3	Детали воздухопровода из полиэтиленовой пленки ф.500 /окончание/	Альбом II
A12A040.000	Установка термометра ртутного прямого на воздухопроводе /начало/	—
A12A040.000	Установка термометра ртутного прямого на воздухопроводе /окончание/.	—
A12A040.000 с6	Установка термометра ртутного прямого на воздухопроводе. Сборочный чертеж.	—
A12A040.000-010	Фланец с бобышкой.	—
A12A040.000-010 с6	Фланец бобышкой. Сборочный чертеж	—
A12A040.000-01	Фланец	—
A12A040.000-02	Прокладка	—
A12A040.000-03	Полоса	—
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 с6	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе для трубопровода ф.45 ÷ 57. Сборочный чертеж	—
A12A018.010 с6	Расширитель. Сборочный чертеж.	—
A12A018.001	Днище	—
A12A018.002	Корпус	—
ОВ-С0	Спецификация оборудования.	Альбом III
ОВ-В17	Ведомости потребности в материалах.	Альбом IV



Общие указания

Настоящий проект выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами СНиП II-77 строительными нормами и правилами СНиП 2.01-01-82, СНиП II-33-75, СНиП II-99-77 и составлен для климатических районов с расчетной зимней температурой -20°C, -30°C, -40°C и летней температурой 21°C и 22°C. Теплоносителем для систем вентиляции служит вода с температурой 95°-70°C.

Потери давления в системе теплоснабжения 3,5 м. вод.ст. (3,43 кПа). /для более подробное центризованное t_с = 65°C.

Прокладка магистральных трубопроводов и места расположения узла ввода приведены в разрезе типовых проектных решений фрезы.

Для создания в каровнике микроклимата проектом предусматривается устройство механической приточной вентиляции с подогревом воздуха в холодный период года и естественная вытяжка через каньковую щель.

При этом подогрев воздуха прекращается: для t_н = 20°C при t = 1°C, для t_н = -30°C при t = 1°C, для t_н = -40°C при t = 1°C; далее тем же приточными установками воздух подается без подогрева.

Переключение подачи воздуха осуществляется утепленными заслонками, расположенными в заборной шахте, вручную. Необходимо иметь ввиду, что открытие и закрытие заслонок осуществляется только при выключенном вентиляторе.

В летний период года вентиляция - естественная, приток - через открытые фрамуги, вытяжка - через каньковую щель.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются скрупулами минераловатными с последующим покрытием стеклотканью по рубероиду.

Вентиляционное оборудование окрашивается масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем вентиляции вести по СНиП II-28-75. Здание каровника II степени огнестойкости применены воздухопроводы из полиэтиленовой пленки.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение калориферов в нерабочее время и автоматическое регулирование температуры воздуха в стабильном помещении.

ИЛБ №		т.п. 801-2-66.86		ОВ	
Исполн.	Смирнов С.И.	Каровник на 200 каров	Стр.	Лист	Листов
Д. спец.	Свиркин И.С.	приблизного содержания	д.п.	1	7
Г.П.	Свиркин И.С.	Общие данные			
Руч. эр.	Свиркин И.С.	/начало/.			
Испол.	Свиркин И.С.				
Испол.	Свиркин И.С.				

Таблица тепловоздушных балансов

Коровник на 200 коров

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

Main table with 21 columns and 17 rows of data, including parameters like temperature, humidity, and air exchange.

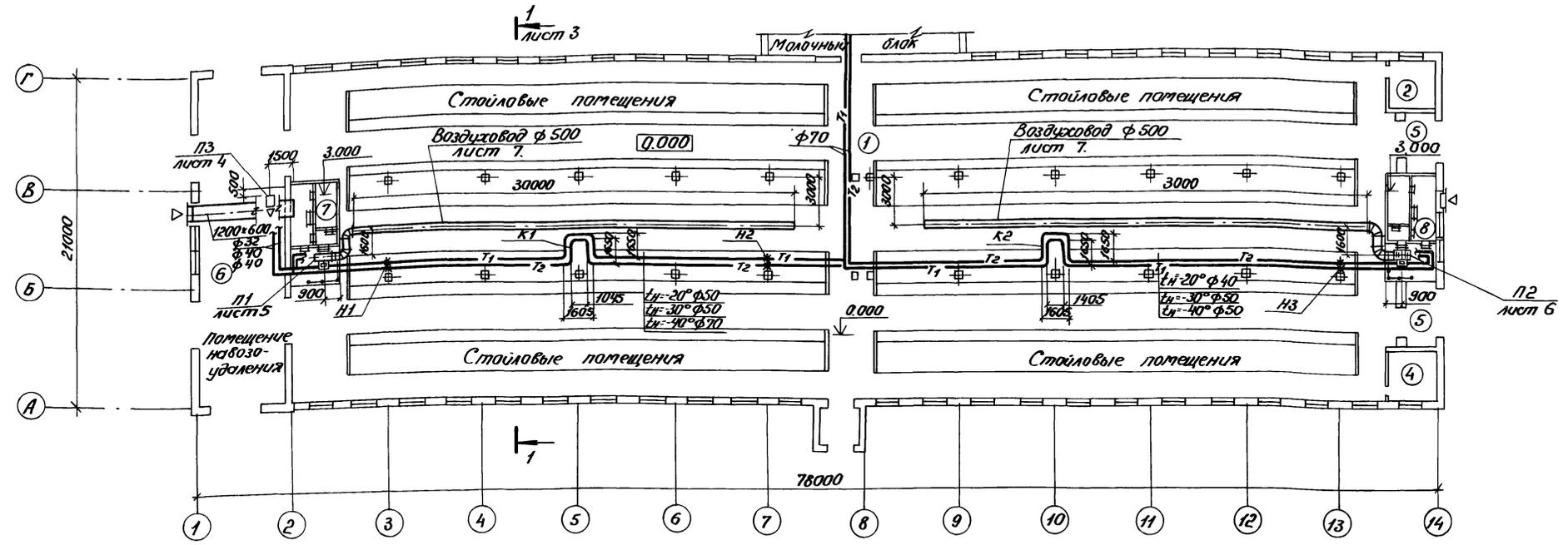
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Table with 12 columns and 4 rows detailing characteristics of heating and ventilation systems, including equipment types and parameters.

Administrative table with 4 columns and 2 rows, containing project details and signatures.

Привязан: [Blank area for site connection details]

План на отм. 0.000

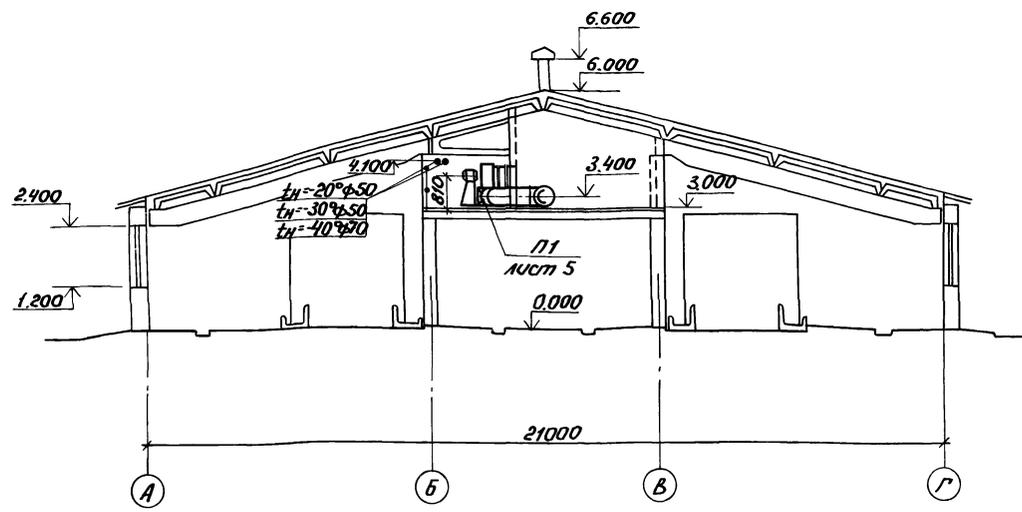


Наименование помещения	Нормативные данные										Всего выделений с учетом коэффициентов	Выделение углекислоты	Общий объем воздуха	Воздухообмен по CO2	на 1ч животного	Примечание	
	Экв. жив. вкл. кг	Тепло выдел. ккал/ч	Влаж. выдел. г/ч	Выдел. аммиака г/ч	ПДК CO2 1/м³	Влаж. выдел. л/ч	Расчетная влажность воздуха г/г	Коеф. для аэр. тем.	Коеф. для паров.	Коеф. для паров.							
Стойловое помещение. Короба дайные 200 каров	600	10241	4914	0.15	2.0	20480	10835	10	1.00	1.00	204800	10835	30720	100000	16600	29.1	tн = -20°C
																29.7	tн = -30°C
																26.6	tн = -40°C

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Температура внутри помещения, tв °C	Категория взрыво- и пожароопасности
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

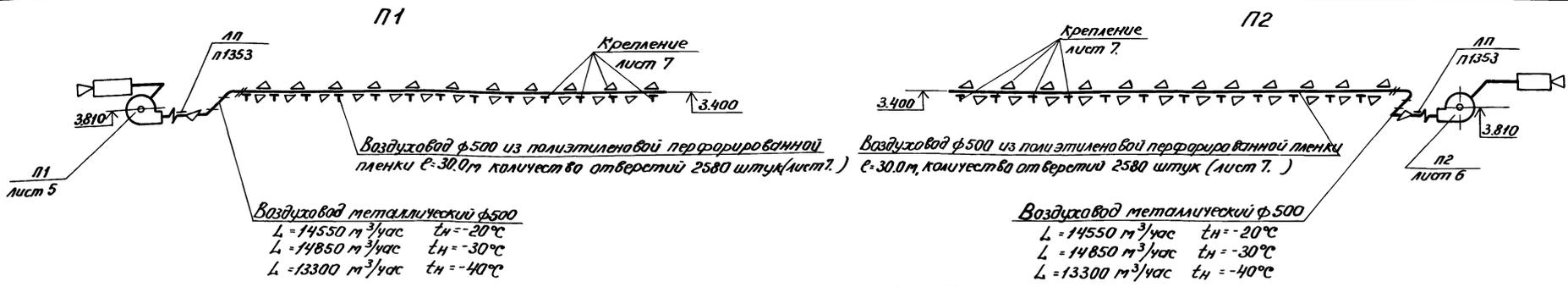


Копировал Курвина 21020-02 15 Формат А2

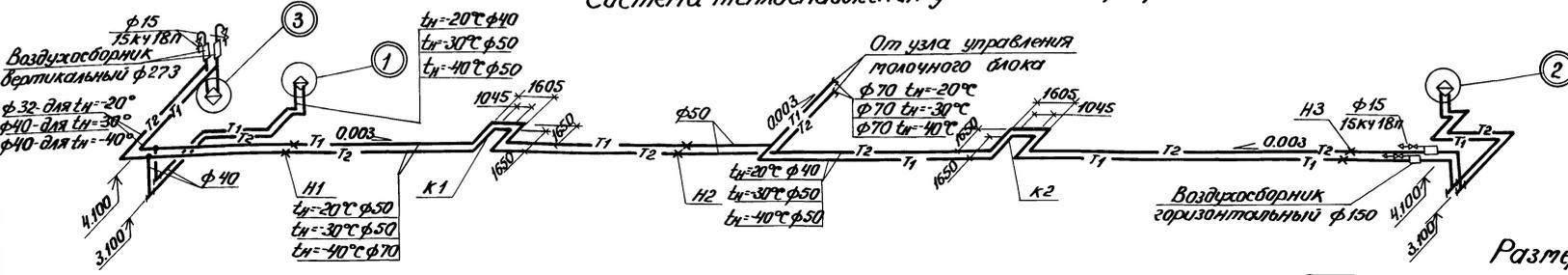
Согласно плану...
 Должность...
 Рук. гр. АС...
 Рук. гр. ЗМ...
 Илларионов

Тиловай проект 801-2-66.86 Альбом II

Листовой проект ваг-2-66.86

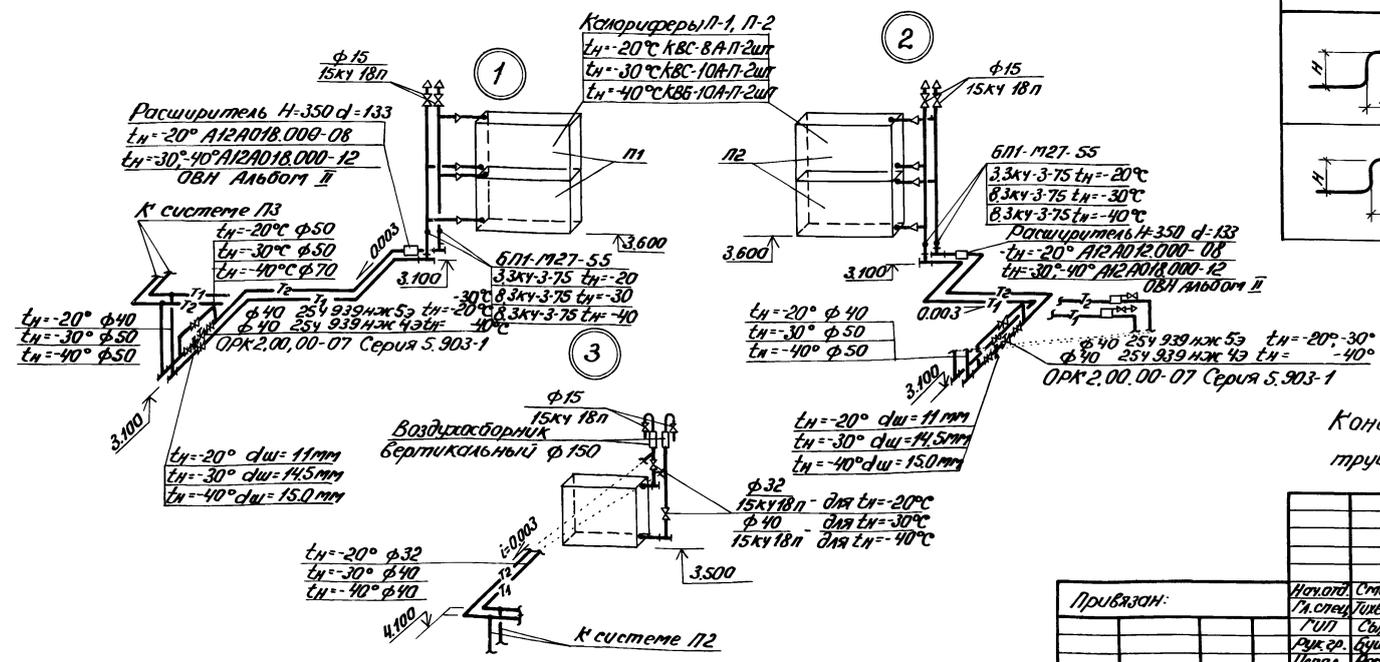


Система теплоснабжения установок П1, П2, П3



Размеры компенсаторов

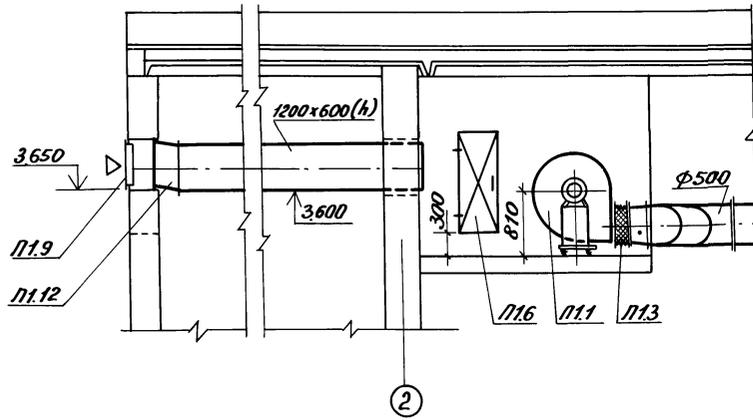
Эскиз	Марка компенсатора	Размеры, мм				Комп. сужено до 25% от исходного размера	Кол. шт.
		φ	H	A	R		
	K1	t _н = -20° φ57x3	1650	1605	75	35.0	1
		t _н = -40° φ70x3	1650	1605	105	35.0	1
		t _н = -20° φ57x3	1650	1045	75	24.0	1
		t _н = -40° φ70x3	1650	1045	105	24.0	1
	K2	t _н = -20° φ40	1650	1605	160	45.0	1
		t _н = -30° φ57x3	1650	1605	75	45.0	1
		t _н = -20° φ40	1650	1045	160	31.0	1
		t _н = -30° φ57x3	1650	1045	75	31.0	1



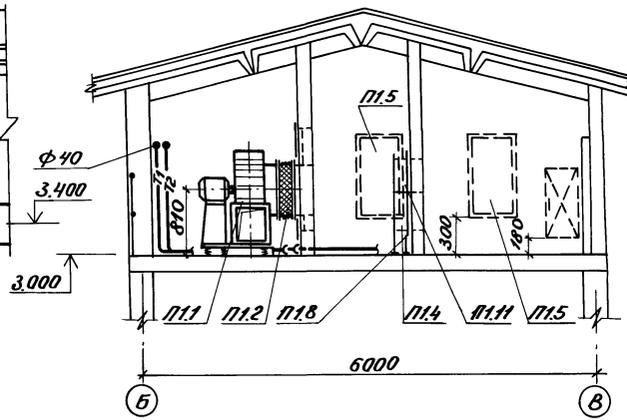
Конструкции неподвижных и скользящих опор трубопроводов см. л. АС

		м.л. 801-2-66.86		ОВ	
Привязан:	Начало	Ступень	Узел	Коробчик на 200 короб	Стандарт
	Гл. спец.	Линейный	Узел	приблизного содержания	лист
	Г.И.П.	Сыркин	Узел		4
	Инж. г.р.	Бушнев	Узел	Схемы систем П1, П2	Состав
	Упол.	Резникова	Узел	Схемы систем теплоснабже	Росстандарт
	Н.Холит	Бушнев	Узел	для установок П1, П2 и П3	Проект

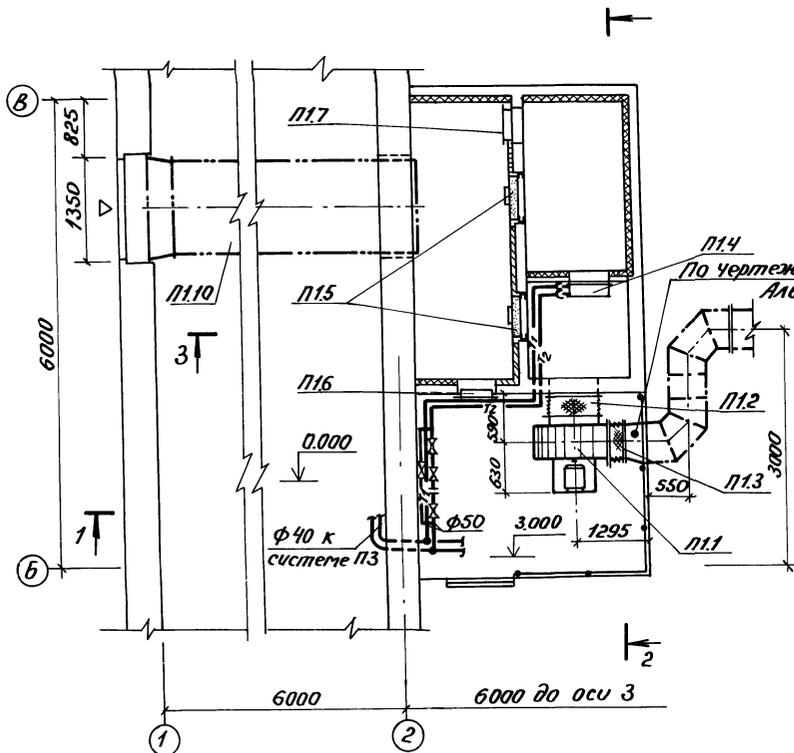
Разрез 1-1



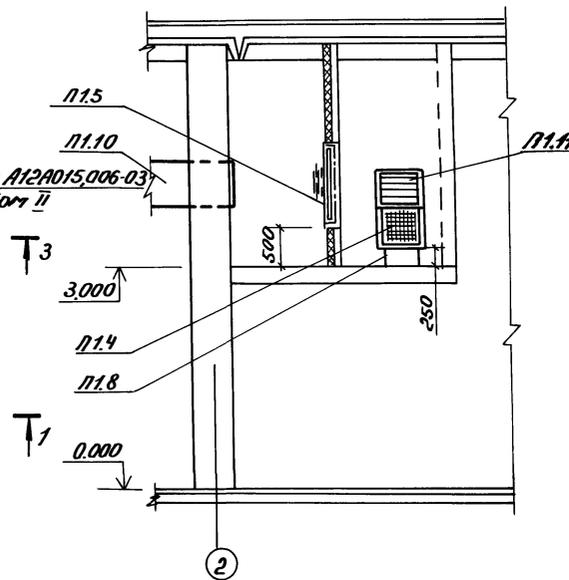
Разрез 2-2



План на отм. 3.000



Разрез 3-3



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

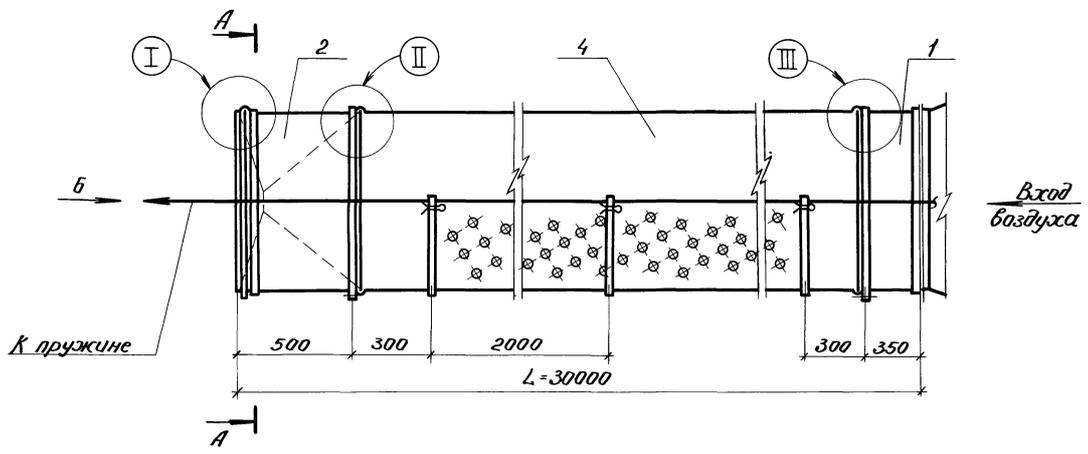
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		П1			
П1.1		1. Агрегат вентиляторный АБ.3 100-2а	1	2810	
		а) вентилятор центральный Ц4-70 №6,3	1		
		исполнение 1, положение Пр.270°			
		б) электродвигатель 4А132S4 №-7,5 кВт	1		
		n = 1450 об/мин.			
		в) виброизоляторы Д041	5		
П1.2	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 ВВ-14	1	6,26	
П1.4		4. Каррифер стальной пластинчатый			
		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 1,25x0,5	1	36,0	
П1.7	Серия 5.904-4	7. Дверь герметическая утепленная Ду 0,9x0,4	1	23,56	
П1.8	Серия 4.904-25	8. Подставки под каррифер	4	2,0	
П1.9	Трест "Сантехдеталь"	9. Решетки жалюзийные тип СТА 301 150x490(1/2)	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 с=300мм δ=0,9 из оцинкованной стали	1		

Привязан:	Начало Строительный	План	Коровник на 200 коров	Стадия	Лист	Листов
	П. спец. Тихвинский	Ф. 110	привязного содержания	р.л.	5	
	Г.И.П. Сыркин	Ф. 110				
	Р.К. Забушева	Ф. 110				
	И.С.М. Репникова	Ф. 110				
	И.К.И. Бушуева	Ф. 110				

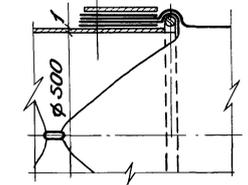
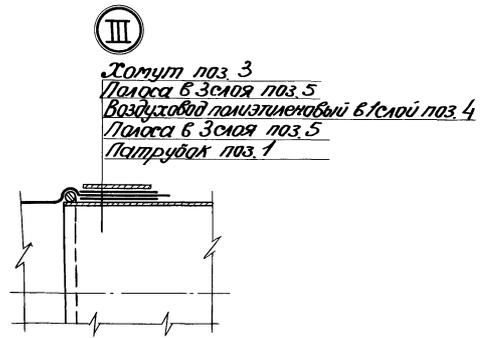
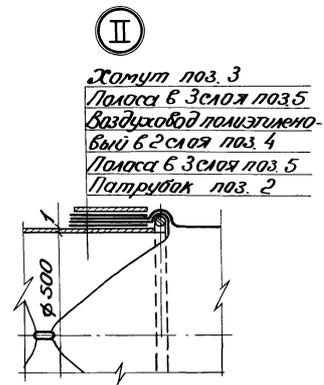
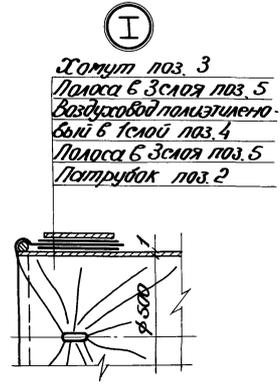
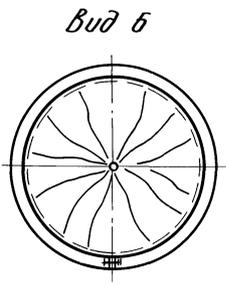
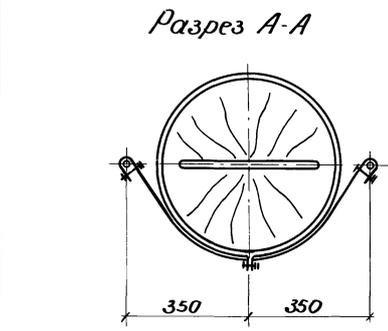
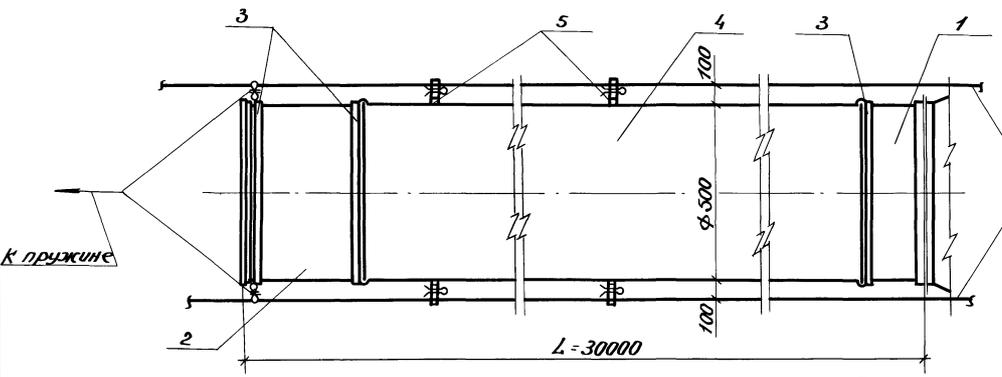
Альбом II
Тилобой проект 801-2-66.86

Спецификация элементов воздуховода

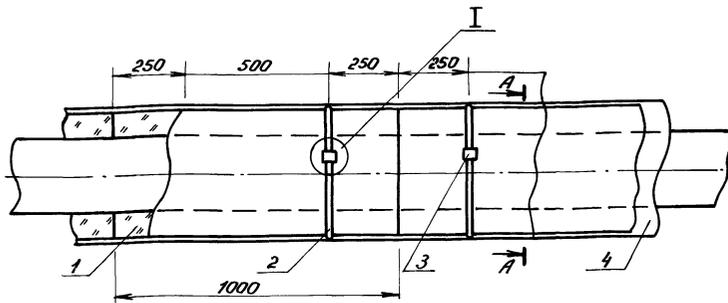
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		1. Патрубок начальный L=350 мм	1	
		2. Патрубок конечный L=500	1	
		3. Штуц ф504 сразб-2000	3	
		4. Воздуховод ф500 L=30000 из полиэтиленовой перфорированной пленки δ=0.2мм ГОСТ 10354-82	1	
		5. Подвеска шир.30мм из полиэтиленовой пленки δ=0.2мм ГОСТ 10354-82	15 шт	
		6. Проволока ф3 класс I ГОСТ 9389-75*	150 м	



Вход
воздуха

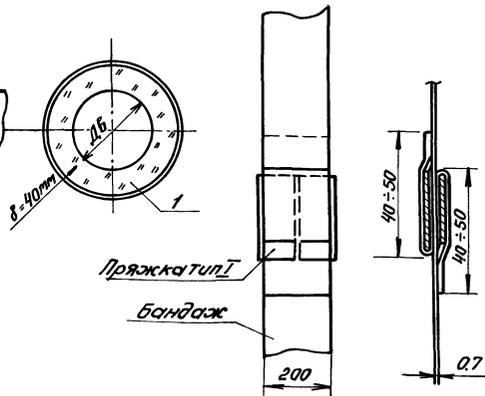


м.п. 801-2-66.86		08	
Привязан:	Начальник проекта Исполнитель	Коровкин на 200 каров приблизного содержания	Склад Лист р.п. 7
ИЛ.№	Исполнитель Исполнитель	Узлы крепления воздухо- вода из полиэтилено- вой пленки.	Госстрой ФФССР Российский проект СРБСВИАПРОЕКТИРОВАНИЕ



A-A

Узел I



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечан.
A3	1		Плиты минеральные мягкие на синтетической связке ГОСТ 9573-72	42	м ³
	2		Бандаж. Лента М-0,7×20 ГОСТ 3560-73	26,9	кг
	3		Пряжка тип I ТУ36-1492-77	147	шт
	4		Стеклопластик рулонный ТУ6-Н-145-74	125	м ²
	5		Рубероид	125	м ²

Привязан:

Начало	Старый	Фин.
и конец	бушьева	бушья
Л. спец.	ТУП	Сыркин
Руч. гр.	бушьева	бушья
Цепка	Сидорова	Виз.

т.п. 801-2-66.86

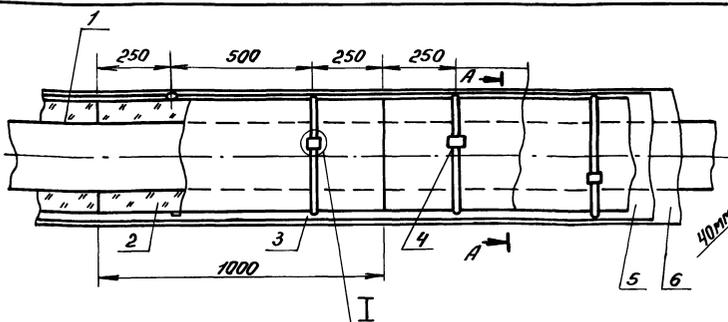
ОВН1

Конструкция тепловой изоляции воздухоподв. ф 500

Стрелка	Масса	Максимум
р.п.		
Лист 1	Листов 1	
Госстрой РСФСР Росгидроэнергопроект, г.Рязань, ул.Мухоморова		

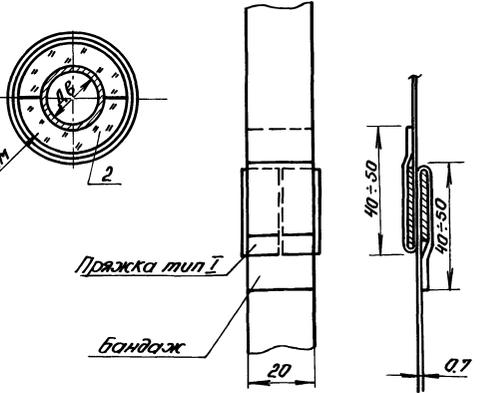
Копировал Курвина

Формат А3



A-A

Узел I



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Вариант	Примечание	
A3	1		Бризыл б.г.сек.я.по.холодной изоляц.мат.стик	38,5	427	47,7	м ²
	2		Получилиндрот.теплоизол.я.цилиндр.из.минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	2,6	2,81	3,08	м ³
	3		Бандаж. Лента М-0,7×20 ГОСТ 3560-73	16,5	17,8	19,5	кг
	4		Пряжка тип I ТУ36-1492-77	213	230	252	шт
	5		Рубероид	102,5	104	112,2	м ²
	6		Стеклопластик рулонный ТУ6-Н-145-74	102,5	104	112,2	м ²

Изолируемые трубопроводы

Теплоноситель - вода с Tпод = 95 °C, Tобр. = 70 °C.
Воздушная прокладка трубопроводов:
подающий трубопровод - ф 32 ± 70,
обратный трубопровод - ф 32 ± 70.

Привязан:

Начало	Старый	Фин.
и конец	бушьева	бушья
Л. спец.	ТУП	Сыркин
Руч. гр.	бушьева	бушья
Цепка	Сидорова	Виз.

т.п. 801-2-66.86

ОВН2

Конструкция изоляции трубопровода ф 38±2,5 = 76±3

Стрелка	Масса	Максимум
р.п.		
Лист 1	Листов 1	
Госстрой РСФСР Росгидроэнергопроект, г.Рязань, ул.Мухоморова		

Копировал Курвина

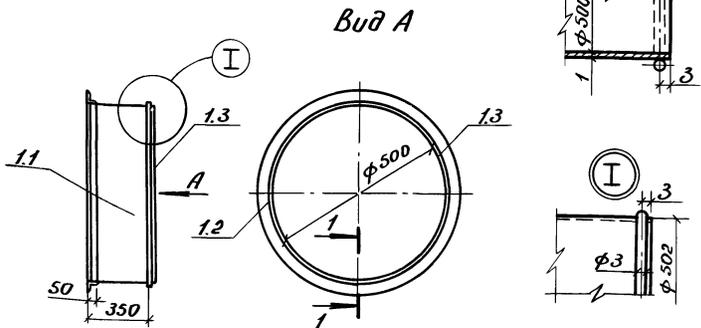
Формат А3

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечан
			Поз. 1		
A3	1.1		Корпус размер ф500 L=350 мм d=1 мм из танка- листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74	1	
Б4	1.2		Фланец размер ф502 Челюк б.36х36х3 ГОСТ 850912 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1	
Б4	1.3		Пробивка ф3 L=1600 мм ГОСТ 17305-71	1	
			Поз. 2		
A3	2.1		Корпус размер ф500 L=500 мм d=1 мм из танка листовой оцинко- ванной стали по ГОСТ 19904-74	1	
Б4	2.2		Фланец размер ф502 Челюк б.36х36х3 ГОСТ 850912 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1	
Б4	2.3		Пробивка ф3 L=1600 мм ГОСТ 17305-71*	1	
Б4	2.4		Резина-пластина 2Т-М размером 900х20 ГОСТ 7338-77	1	
			Поз. 3		
Б4	3.1		Лента 1,2х20 б.Ст.3 пс		

			L=2000 ГОСТ 5009-74	1	
Б4	3.2		Болт М6х30 с гайкой ГОСТ 7798-70*	1	
Б4	3.3		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	1	

Деталь поз.1

Разрез 1-1



Привязан:

Началь. Смирнов
Инж. Бучнева
Инж. Бушма
Инж. Ретикова

Шифр №

т.п. 801-2-66.86

ОВН 3

Детали воздуховода
из полиэтиленовой
пленки ф 500
/ начало /

Сталь Мисса Магилла

р.п.

Лист 1 Листов 2

Госстрой РФФР

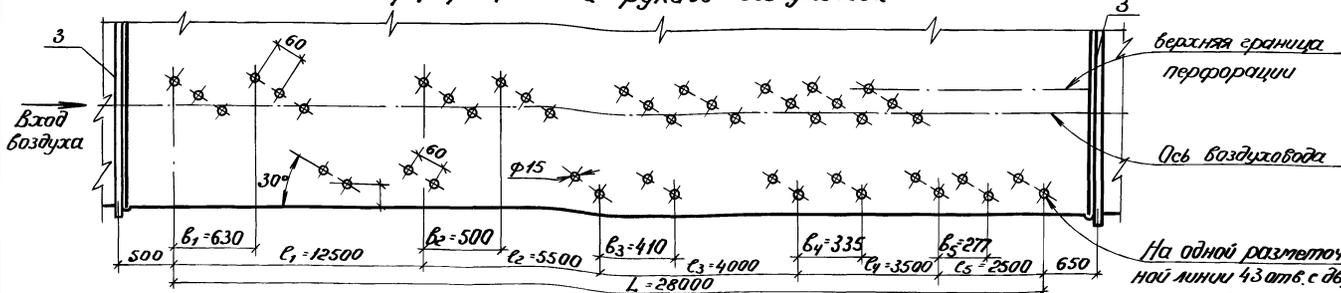
Российский проект

Горьковский институт

Копировал Курбина

Формат А3

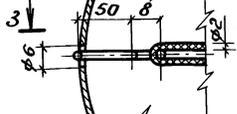
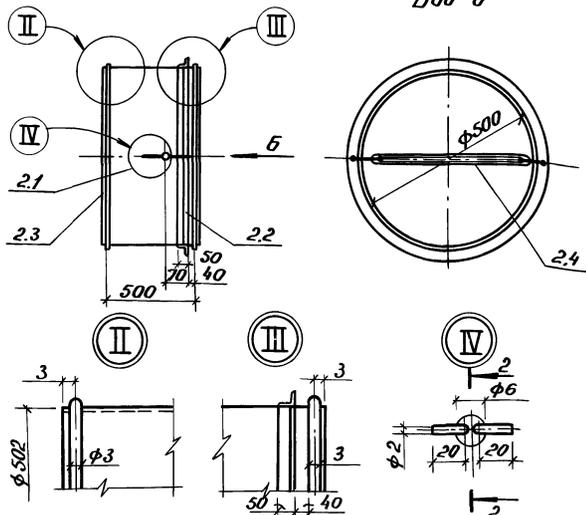
Разметка перфорации на рукаве воздуховода



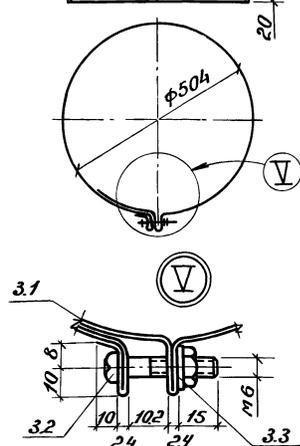
Деталь поз.2

Разрез 2-2

Деталь поз.3



Разрез 3-3



Привязан:

Детали воздуховода из полиэтиле-
новой пленки ф 500 / окончание /

Лист

2

Копировал Курбина

Формат А3

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

Имеются ли в работе изменения

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечан.
				<u>Документация</u>		
A3			A12.A040.000.сб	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		A12.A040.010.сб	Фланец с бабышкой	1	
				<u>Детали</u>		
A4	2		A12.A040.001	Фланец	1	
A4	3		A12.A040.002	Прокладка	1	
A4	4		A12.A040.003	Полоса	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
б4	5			бабышка ТУ36.1091-76 БП1-М27*2-55	1	Изделие ГМА

Привязан:

И№.л/з

Исполн.	Смирнов	В.И.	т.п. 801-2-66.86	A12.A040.000
Контр.	Бучичева	В.И.	Установка термометра	состав
Л.спец.			ртутного прямото на	лист
Г.ИП	Сыркин	В.И.	воздуха в воде	лист
Рис.гр.	Бучичева	В.И.	(начала).	2
Испол.	Сидорова	В.И.		Госстандарт ВРФ
				Ростовский филиал ЦИИ
				Горьковский филиал ЦИИ

Копировал Курвина Формат А4

Альбом II

Типовой проект 801-2-66.86

Имеются ли в работе изменения

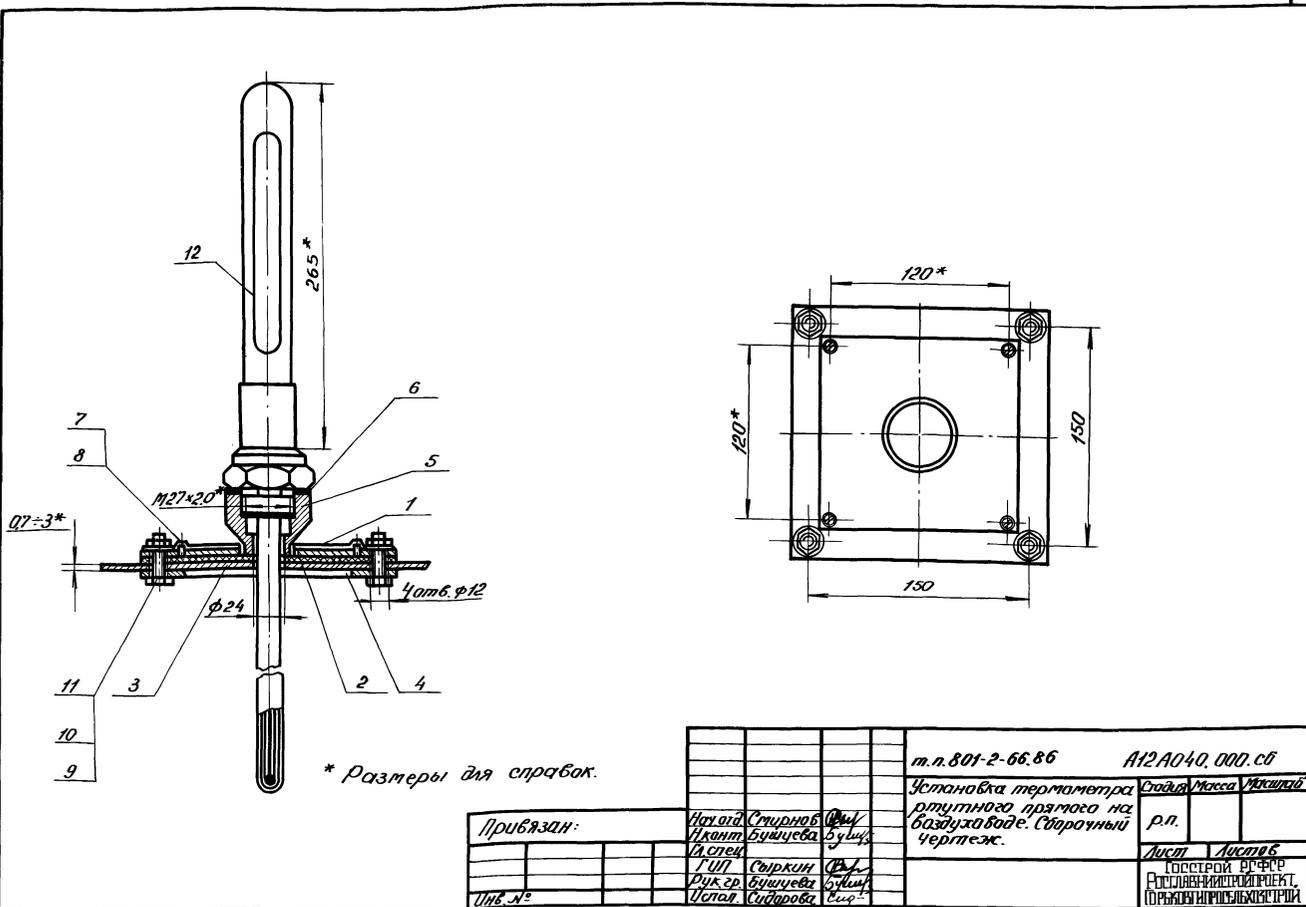
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечан.
				<u>Прокладка 28x42</u>	1	Изделие
				ТУ36.1103-74		ГМА
				<u>Винт М5x8.36</u>	4	
				ГОСТ 17473-72		
				<u>Шайба 5</u>	4	
				ГОСТ 11371-68		
				<u>Шайба 10</u>	4	
				ГОСТ 11371-68		
				<u>Гайка М10.4</u>	4	
				ГОСТ 5915-70		
				<u>Болт М10x2.5.36</u>	4	
				ГОСТ 7798-70		
				<u>Прочие изделия</u>		
б4	12			Термометр технический	1	
				ртутный прямой		
				ГОСТ 2823-73		
				комплектно с оправой		
				ГОСТ 3029-75		

Привязан:

И№.л/з

				A12.A040.000	стр.
					2

Копировал Курвина Формат А4



Привязан:

Имб. №					
--------	--	--	--	--	--

Исполнитель:

Исполн.	Стурнов Ф.И.
Конт.	Бучнева В.И.
Лист	
ГПП	Суркин Ф.И.
Рук. гр.	Бучнева В.И.
Испол.	Сидорова В.И.

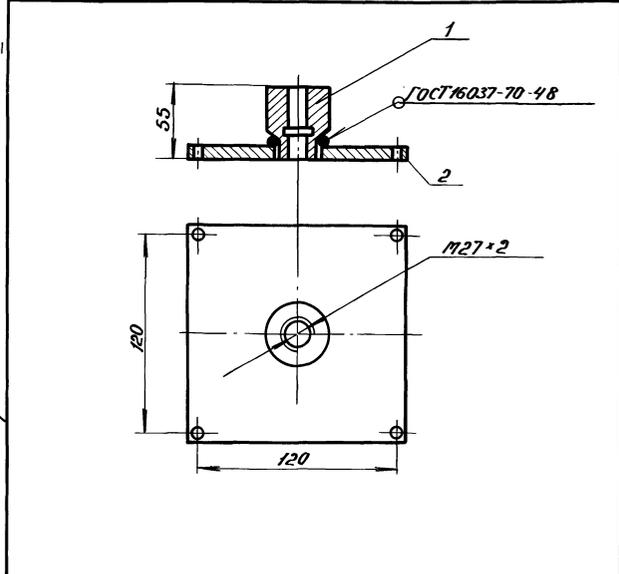
т.п. 801-2-66.86		А12А040.000.сб	
Установка термометра ртутного прямого наду воздуха в вде. Сборочный чертеж.		Стр. №	Масса
		р.п.	
		Лист	Листов
		Сострой В.Ф.Ф.Р. Рославльский проект. Горьковский завод №1	

Копировал Курвина Формат А3

№	Обозначение	Наименование	кол	Примечан.
<u>Документация</u>				
ИМ	А12А040.010.сб	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>				
1		Бобышка ТУ36.1097-76	1	Изделие
		БП-М27*2-55		ГМА
ИМ	А12А040.000-04	Фланец	1	

Привязан:

Имб. №					
--------	--	--	--	--	--



Привязан:

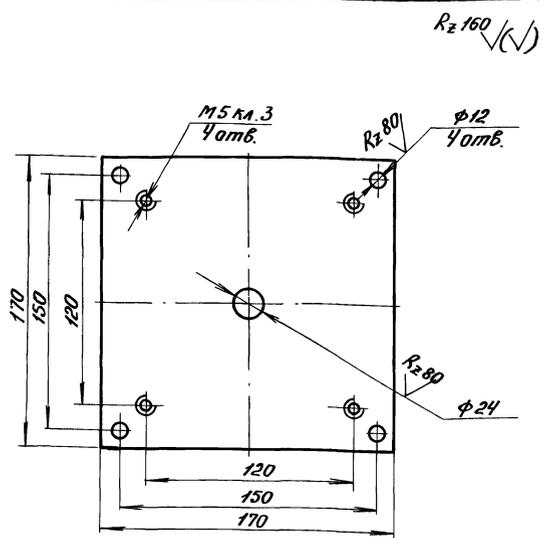
Имб. №					
--------	--	--	--	--	--

Исполнитель:

Исполн.	Стурнов Ф.И.
Конт.	Бучнева В.И.
Лист	
ГПП	Суркин Ф.И.
Рук. гр.	Бучнева В.И.
Испол.	Сидорова В.И.

т.п. 801-2-66.86		А12А040.000-010.сб	
Фланец с бобышкой. Сборочный чертеж.		Стр. №	Масса
		р.п.	
		Лист	Листов
		Сострой В.Ф.Ф.Р. Рославльский проект. Горьковский завод №1	

Копировал Курвина Формат А4

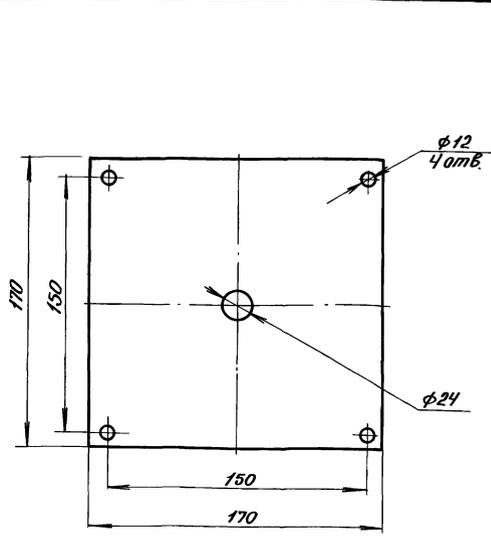


Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Привязан:	
Унв. №	

м.п. 801-2-66.86		А12А040.000-01		
Фланец		Стадия	Масса	Масштаб
		р.п.	0.2	1:2
Лист 1		Листов 1		
Лист В3.0 ГОСТ 19904-74		Госстрой РФ ФРР		
3-й Ст. 3 ГОСТ 16523-70		Россланвипростройпроект		
		Переводчик		

Копировал Курвина Формат А4

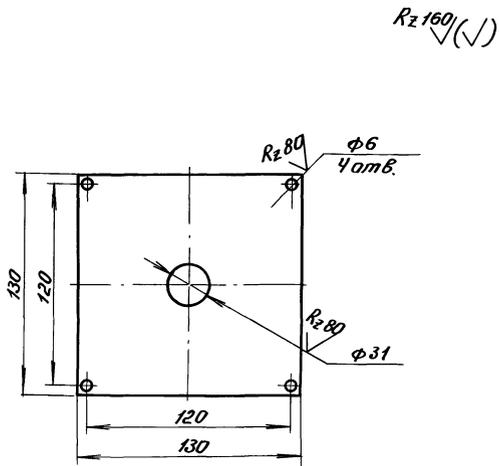


Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Привязан:	
Унв. №	

м.п. 801-2-66.86		А12А040.000-02		
Прокладка		Стадия	Масса	Масштаб
		р.п.	0.2	1:2
Лист 1		Листов 1		
Лист В3.0 ГОСТ 19904-74		Госстрой РФ ФРР		
3-й Ст. 3 ГОСТ 16523-70		Россланвипростройпроект		
		Переводчик		

Копировал Курвина Формат А4

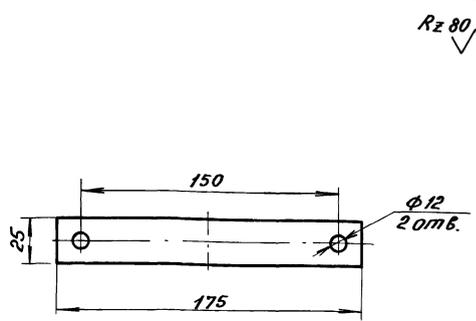


Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Привязан:	
Унв. №	

м.п. 801-2-66.86		А12А040.000-04		
Фланец		Стадия	Масса	Масштаб
		р.п.	0.36	1:2
Лист 1		Листов 1		
Лист В4.0 ГОСТ 19904-74		Госстрой РФ ФРР		
3-й Ст. 3 ГОСТ 16523-70		Россланвипростройпроект		
		Переводчик		

Копировал Курвина Формат А4



Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н14.

Привязан:	
Унв. №	

м.п. 801-2-66.86		А12А040.000-03		
Полоса		Стадия	Масса	Масштаб
		р.п.	0.15	1:2
Лист 1		Листов 1		
Лист В4.0 ГОСТ 19904-74		Госстрой РФ ФРР		
3-й Ст. 3 ГОСТ 16523-70		Россланвипростройпроект		
		Переводчик		

Копировал Курвина Формат А4

Листов II

Типовой проект 801-2-66.86

Исполнители: Мухомов, Илларион, Лоптев, Гупт, Рикер, Устал, Сидорова

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			A12A018.000 сб	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		A12A018.010 сб	Расширитель	1	
				<u>Детали</u>		
A4	2		A12A018.001	Днище	2	
A3	3		A12A018.002	Корпус	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
B4	4			Бабышка БПТ-М20х15 ТУЗБ.1097-76	1	Изделие ГМА
B4	5			Прокладка 28x42 ТУЗБ.1103-74	1	Изделие ГМА
<p>Исполнители: Мухомов, Илларион, Лоптев, Гупт, Рикер, Устал, Сидорова</p> <p>т.п. 801-2-66.86 A12A018.000</p> <p>Установка терморегулятора типа ТЗАЭ на расширитель для трубопровода, 45 ÷ 57 (начало)</p> <p>Стация Аист Исток р.п. 1 2 Госстрой РСФСР Россланвипростройпроект, Горьковский филиал</p>						

Копировал Курвина Формат А4

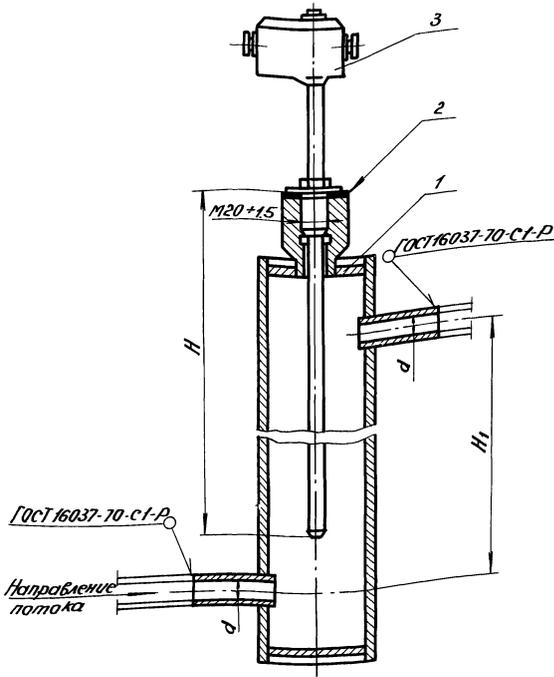
Листов II

Типовой проект 801-2-66.86

Исполнители: Мухомов, Илларион, Лоптев, Гупт, Рикер, Устал, Сидорова

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Винт М5x8,36 ГОСТ 17473-72	4	
				Шайба 5 ГОСТ 11371-68	4	
				Шайба 10 ГОСТ 11371-68	4	
				Гайка М10,4 ГОСТ 5915-70	4	
				Болт М10x25,36 ГОСТ 7798-70	4	
<p>Исполнители: Мухомов, Илларион, Лоптев, Гупт, Рикер, Устал, Сидорова</p> <p>Привязан:</p> <p>Ил. №</p> <p>A12A018.000</p>						

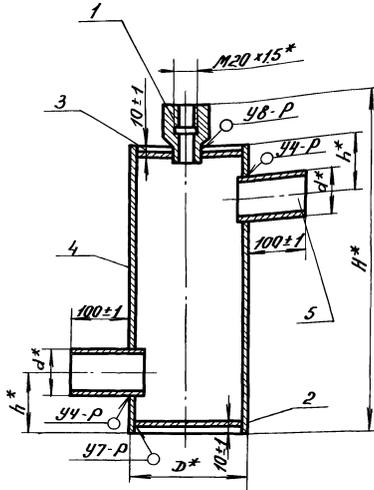
Копировал Курвина Формат А4



Обозначение	Размеры, мм			Расчетная $t_n, ^\circ\text{C}$		
	d	H	H ₁	-20°	-30°	-40°
A12.A018.000-08	45	265	170	1	-	-
A12.A018.000-12	57	265	170	-	1	1

Привязан:		Исполн. Стурнов Ф.И.	т.п. 801-2-66.86		A12.A018.000 с6
Инв. №	Л.св.	И.конт. Бушцева В.И.	Установка терморегулятора типа ТУДЗ на расширителе трубопровода $d_n = 45 \sim 57$. Сварочный чертеж.		Сталь Масса Мокрый р.п.
	Рук. гр.	Г.И.П. Сыркин Ф.И.			Лист 1 Листов 1
	Цепол.	Исполн. Бушцева В.И.			Исполн. В.Ф.Р. Рославский Проект. Горьковский завод

Копировал Курвина Формат А3



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	H	h	D	d	
A12.A018.010-08	380	90	133	45	6.3
A12.A018.010-12	380	90	133	57	6.6

1. Сварку выполнять по ГОСТ 16037-70.
2. * Размеры для справок.

Привязан:		Исполн. Стурнов Ф.И.	т.п. 801-2-66.86		A12.A018.010 с6
Инв. №	Л.св.	И.конт. Бушцева В.И.	Расширитель. Сварочный чертеж.		Сталь Масса Мокрый р.п.
	Рук. гр.	Г.И.П. Сыркин Ф.И.			Лист 1 Листов 1
	Цепол.	Исполн. Бушцева В.И.			Исполн. В.Ф.Р. Рославский Проект. Горьковский завод

Копировал Курвина Формат А3

▽1(▽)

Рис. 1

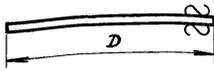
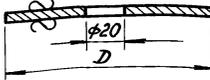


Рис. 2



Обозначение	Рис.	Д, мм	Масса кг
A12A018.001	1	123-0.8	0.37
A12A018.001-03	2	123-0.8	0.35

Привязан:

ИНВ. №

т.п. 801-2-66.86

A12A018.001

Днище

Стадия Масса Масса в см. таб. лицу

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

Лист 1 Листов 1
Госстрой РСФСР
Россланвизшпроект
Горьковский филиал

Копировал Курвина Формат А4

ИЗМ. № 02/01/86 Подпись и дата: 03.01.86

Нач. отд.	Стурнов	Вед.	Бушнев
Н.конт.	Бушнев	Вед.	Бушнев
И. спец.	Гуляев	Вед.	Бушнев
Рук. пр.	Сыркин	Вед.	Бушнев
Испол.	Бушнев	Вед.	Бушнев
	Сидорова	Вед.	Бушнев

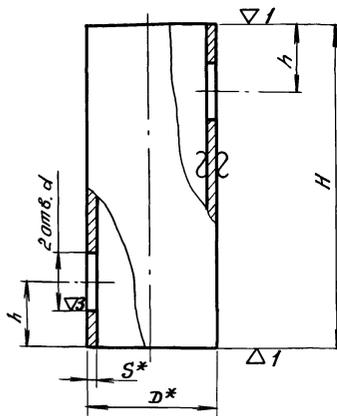
Привязан:

ИНВ. №

ИЗМ. № 02/01/86 Подпись и дата: 03.01.86

Нач. отд.	Стурнов	Вед.	Бушнев
Н.конт.	Бушнев	Вед.	Бушнев
И. спец.	Гуляев	Вед.	Бушнев
Рук. пр.	Сыркин	Вед.	Бушнев
Испол.	Бушнев	Вед.	Бушнев
	Сидорова	Вед.	Бушнев

Стадия Масса Масса в см. таб. лицу
Лист 1 Листов 1
Госстрой РСФСР
Россланвизшпроект
Горьковский филиал



Обозначение	Размеры, мм				Масса кг	Расчетная Δt , °C		
	DxS	d	H	h		-20°	-30°	-40°
A12A018.002-08	133x4	45	350	90x4	4.4	1	—	—
A12A018.002-12	133x4	57	350	90x4	4.4	—	1	1

1. Неуказанные предельные отклонения размеров охватываемых - по А1, охватываемых - по В1.
- 2.* Размеры для справок.

Привязан:

ИНВ. №

т.п. 801-2-66.86

A12A018.002

Карпус

Стадия Масса Масса в см. таб. лицу

Лист 1 Листов 1
Госстрой РСФСР
Россланвизшпроект
Горьковский филиал

Труба DxS Д ГОСТ 8732-70

Копировал Курвина Формат А3

ИЗМ. № 02/01/86 Подпись и дата: 03.01.86

Нач. отд.	Стурнов	Вед.	Бушнев
Н.конт.	Бушнев	Вед.	Бушнев
И. спец.	Гуляев	Вед.	Бушнев
Рук. пр.	Сыркин	Вед.	Бушнев
Испол.	Бушнев	Вед.	Бушнев
	Сидорова	Вед.	Бушнев

Альбом №
Типовой проект 801-2-66.86

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 типового приложения 69-8 «Сантехпроект»	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды.	
Серия 2.800-2 Вып. 7	Унифицированные узлы и детали сантехнических зданий и сооружений. Детали водоснабжения и канализации.	
т.п. 815-26	Жижесборники	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом III
ВК.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: *Сыркин* / И.С. Сыркин

**Основные показатели по чертежам
водопровода и канализации.**

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетные расходы				Установленная мощность, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	при раск. ре		
Водопровод производственно-питьевой (В0)	10	0.76	0.9	0.5		Округляет	
Водопровод холодной 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 газ-питьевой производственный
— Т3 —	Трубопровод горячей воды
— Т31 —	Трубопровод теплой воды
— К3 —	Производственная канализация

т.п. 801-2-66.86		ВК	
Исполн. Ступнов	Провер. Мещеряков	Коробчик на 200 листов привязного содержания	Стадия Лист Листов
Исполн. Мещеряков	Провер. Сыркин		р.п. 1
Исполн. Сыркин	Провер. Сыркин	Общие данные / начало	Госстрой РСФСР
Исполн. Сыркин	Провер. Сыркин		Рославхиминдустриальн. (Пермский) институт

21020-02 28
Копировал Курьмина Формат А2

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол-во водопотребителей	Кол-во коров разданы в сутки	Водопотребление									Водоотведение						Концентрация загрязнений после локальных очистных сооружений	Примечания				
				Температура воды, °С	Режим водопотребления	Из газ-питьевого водопровода ВД			Из системы горячего водоснабжения ТЗ			Из водопровода тепловой воды ТЗ1			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию К1				В систему навозоудаления К3			
						м³/сут	м³/час	л/с	м³/сут	м³/час	л/с	м³/сут	м³/час	л/с			м³/сут	м³/час			л/с	м³/сут	м³/час	л/с
1	Коровы	200	24	8-12° питьев	4 постоянно	65°/с																		
2	Санитарная обработка коров перед доением	200	4	питьев	2 раза в сутки	6°/сут	0.6	0.15*	0.07*	0.6	0.15*	0.07*							4.0					Максимально 20л от коровы
3	Мытье и очистка помещений и технологического оборудования машиной ЧДС (санитарный день)	1	5.5	питьев	2 один раз в месяц	5 м³/сут	0.16/5	0.9	0.5										1.2	0.3*	0.14*			в числе среднесуточных значений
4	Дезинфекция полов, стен у технологического оборудования машиной ЧДС	1	3	65° питьев	2 4 раза в год	25 м³/сут				0.03/2.5	0.9	0.5							0.16/5	0.9*	0.5*			в числе среднесуточных значений
	Итого:						0.76	0.9	0.5	0.63	0.9	0.5	2.00						5.39	0.9	0.5			в итоге принят среднесуточный

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 5-а система внутреннего пожаротушения не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП 2.04.02-84 составляет 10 л/сек (при объеме здания 7762 м³, II степени огнестойкости конструкций и категории производства по пожарной опасности - Д). Наружное пожаротушение здания может решаться по 2-м вариантам: а) при наличии кольцевых сетей на площадке комплекса - от пожарных гидрантов; б) при отсутствии кольцевых сетей - от 2-х пожарных резервуаров емк. 54 м³ каждый, с

заполняем их от пожарных кранов ф 50мм, установленных в колодцах на наружной сети. Нормы водопотребления для животных приняты согласно СНиП 2.04.02-84. Водомерный узел для измерения расходов воды, устанавливается на вводе водопровода в молочный блок. Поение коров осуществляется водой t-8-12°С из автопоилки, входящих в состав ОСК-25А. Вода для поения коров в зимнее время готовится в электрическом водонагревателе ВЭП-600, котрый устанавливается в помещении молочного блока. Трубопроводы систем ВД, ТЗ, ТЗ1 выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75 и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Канализация

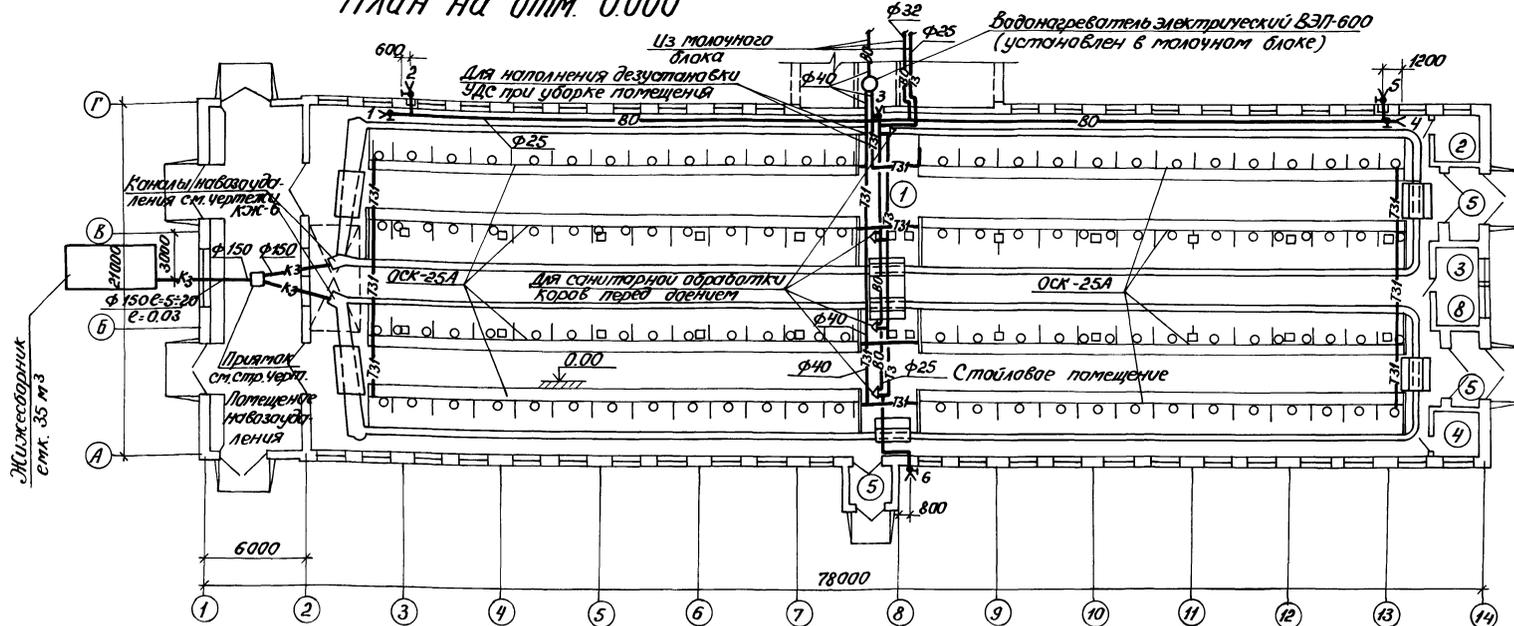
Сточные воды от мытья и дезинфекции помещения и технологического оборудования, от санитарной обработки коров перед доением и мытья коров (10% от норм) отводятся системой производственной канализации в жижебарник емкостью 35 м³. Навоз от коров убирается механическим способом (см. часть ТХ).

		м.п. 801-2-66-86		ВК	
Приказан:		Начальник Смирнов В.И.		Коровник на 200 коров	
		Гд. спец. Мокеева В.В.		привязного содержания	
		№117 Свирский С.И.		р.п. 2	
		Рук. эр. Чернышова Г.И.		Общие данные /окончание/	
		Цепко. Захарова Л.В.		Госстрой РФ Фирма	
		И.Конт. Чернышова Г.И.		Рославхимпроект. Горьковский филиал	

Альбом II
Типовой проект 801-2-66-86

Лист № 2 из 2
Полное и полное в том числе

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Стойловое помещение
2	Инвентарная №1
3	Фурточная
4	Инвентарная №2
5	Тамбур
6	Помещение навесного отопления
7	Венткамера №1
8	Венткамера №2

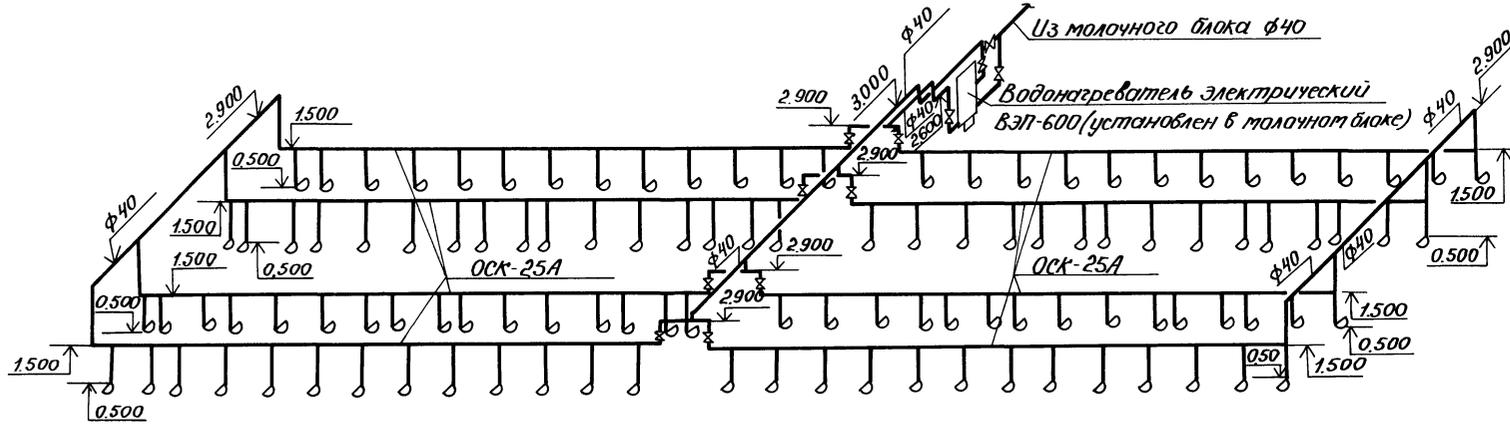
Общие указания

1. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации производить согласно СНиП III-28-75.
2. Монтаж трубопроводов холодного и горячего водопровода производить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с соединением их на фитингах.
3. Настоящим проектом разработан вариант применения полиэтиленовых труб (вариант II).
4. Монтаж внутренних сетей водопровода из полиэтиленовых труб производить согласно СНиП IV-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 галобку $\phi 50$ мм для присоединения пожарных рукавов согласно СНиП 2.10.03-84 п. 3.10.

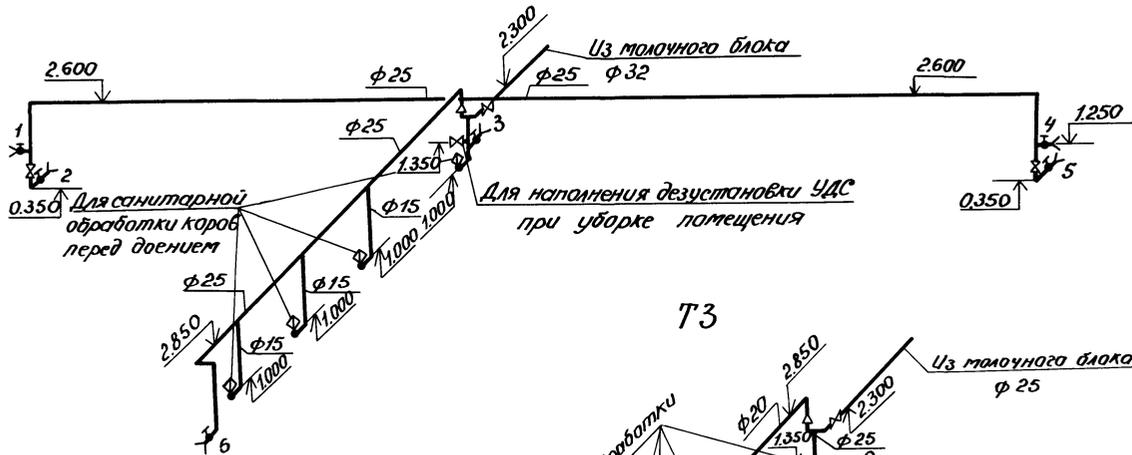
		т.п. 801-2-66-86		ВК	
Привязан:	Начало	Смирнов	Коровник на 200 коров	Стойла	Лист
	Листов	ГЛУП	привязного содержания	р.п.	3
Ивл. №	Рижский	Чернышков	План на отм. 0.000		
	Цепол	Захаров	Госстрой РСФСР Енисейский проект. проект. Сельскохозяйственный		

Согласно плану: Директор Формат 16 уч. Дир. пр. Ас. Курбина 12.86
 Дир. пр. Ас. Курбина 12.86
 Дир. пр. Ас. Курбина 12.86
 Дир. пр. Ас. Курбина 12.86

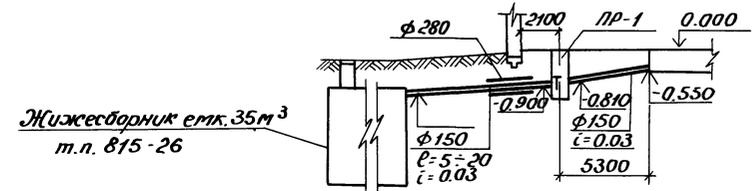
Т31



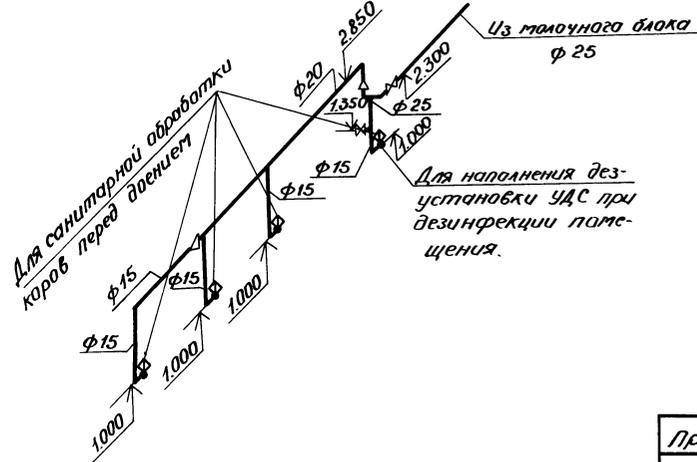
В0



К3



Т3



			т.п. 801-2-66.86	ВК
Привязан:	Моч. отд.	Смирнов	Коровник на 200 коров	Студия
	Гл. инж.	Токеева	прибычного содержания	Лист
	Инж.	Сылюкин		4
	Инж.	Чернякова		
	Инж.	Залхарова		
	Инж.	Чернышова		
Инв. №	Стены Т31, В0, Т3, К3			Госстрой РСФСР Рославнинский проект. Горьковский филиал

Копировала Курвина 21020-02 31 Формат А2

Альбом II

Ведомость чертёжей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные.	
2	Силовое электрооборудование. Планы электросети на отметках 0,000; ±0,000 (Вариант I, II)	
3	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети 380/220В (Вариант I, II)	

Типовой проект 801-2-66-86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных производственных помещениях	разработан "Сельэнергопроект"
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	"Тяжпромэлектропроект"
5.407-23	Прокладка кабелей в винипластовых трубах в производственных помещениях	"Тяжпромэлектропроект"
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА исполнение Эр 54	"Тяжпромэлектропроект"
	Прилагаемые документы	
ЭМ-СО	Спецификация оборудования силовой электросети.	Альбом III
ЭМ-ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)	Расчетная мощность электроприемников (кВт)		Естественный коэффициент мощности	Годовой расход энергии (кВт.час)
	всего	в том числе		
всего	сило-вых	осветительных	всего	в том числе
			электрические	электро-тепловые
48,3	27,7	20,6	—	38,85
			электрические	12,86
			электро-тепловые	—
			коэффициент	0,84
			мощности	126000

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

Главный инженер проекта: *Сыркин* / Сыркин

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1.	5.407-56 лист 0.000/1.140; 060ГЧ	Установка шкафа ШРМ	1	
2	5.407-54 лист 1.10; 1.10ГЧ	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение ЭР 54)	1	
3	5.407-23 лист 6, 9	Прокладка кабелей в винипластовых 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 потребителям 3 категории.

Электроснабжение здания предусматривается от вводного электроустройства молочно-доярка, пристроиваемого к коровнику. В электрощитовом помещении молочно-доярка устанавливаются силовые и осветительные групповые электрощиты коровника.

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

Техника безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические неэксплуатируемые части электрооборудования: корпуса щитов, пусковой аппаратуры и т.п., которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть занулены присоединением к нулевым защитным проводникам в соответствии с главой 1.7 ПУЭ издания 1978 г., а также к устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП). УВЭП предусматривается одноэлементное экономичное в соответствии с решением Госэнергонадзора №Т-2-78 от 9.03.78 г. и выполняется проволокой — катанкой $\phi 6$ мм, прокладываемой вдоль рядов стоек в бетонном полу со стороны зоны нулевого потенциала и соединяемой с полосовой сталью 4×20 , проложенной по внутреннему краю дна навесного 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 неэксплуатируемые части технологического оборудования и транспортеров.

Конструкцию УВЭП см. лист АР-6.

В помещении электрощитовой при вводе в эксплуатацию должен быть обеспечен комплект защитных средств в соответствии с приложением 5 ПТЭ и ПТБ. Молниезащита здания, имеющего II степень огнестойкости, в соответствии с "Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" (СНЭ05-77) не предусматривается.

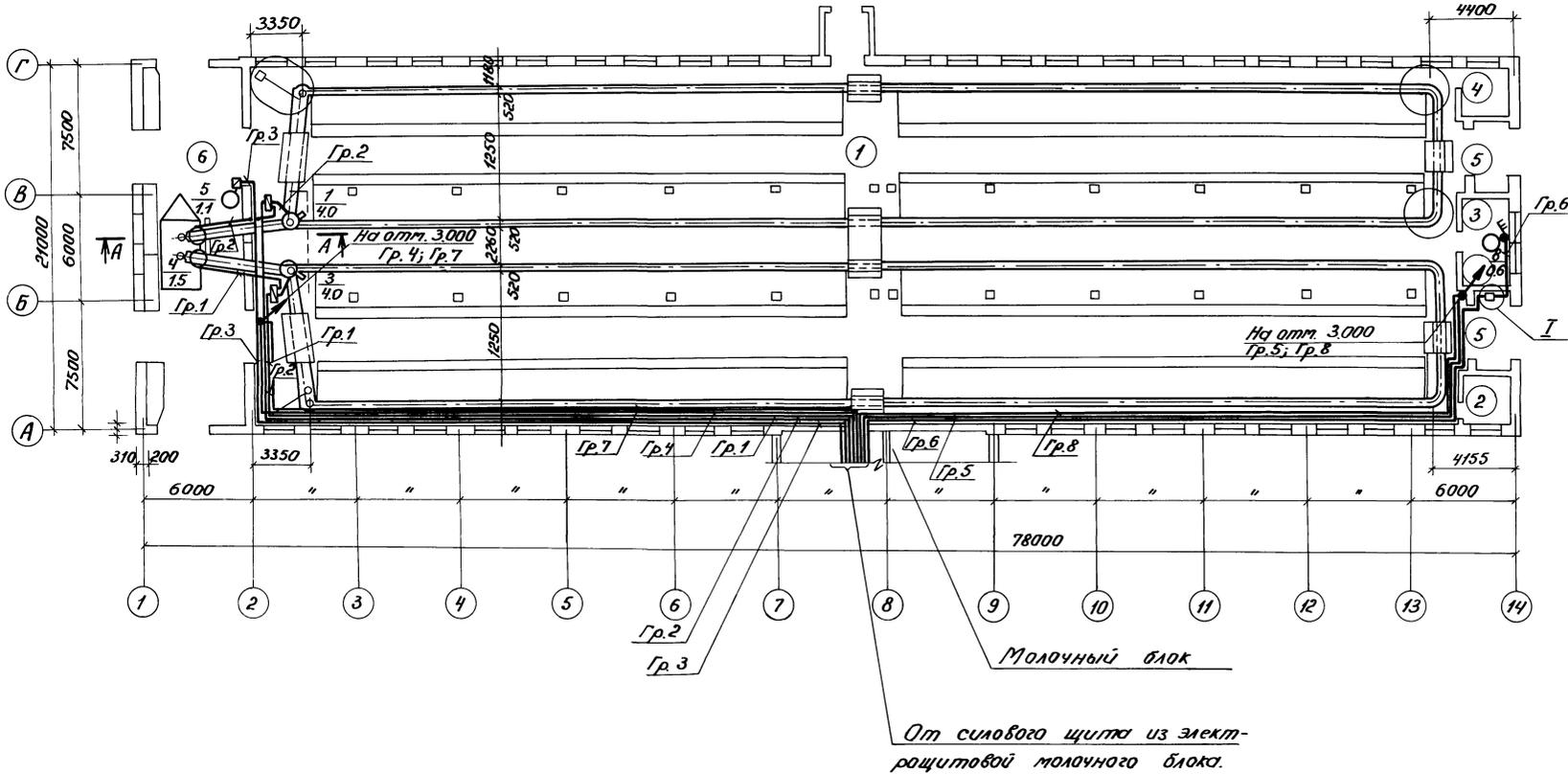
Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с "Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов". Необходимость повторного заземления решается при привязке проекта.

		Прибязан:			
Начальник	Смирнов	<i>Смирнов</i>	Коровник на 200 коров	Стадия	Лист/Листов
Инженер	Киселев	<i>Киселев</i>	привязного содержания	р.п.	1 / 3
Инженер	Сыркин	<i>Сыркин</i>			
Инженер	Лариков	<i>Лариков</i>			
Инженер	Пробина	<i>Пробина</i>			
Инженер	Лариков	<i>Лариков</i>			
		Общие данные.		посетрон. проект	
				росгаль. инж.проект	
				Сыркин/Сыркин/Сыркин	

Туполовой проект 801-2-66.86

Шифр эл. сетей, Подпись и дата, Взамин №

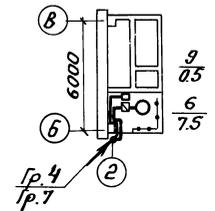
План на отм. 0.000



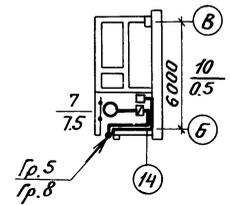
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
1	Стайловое 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



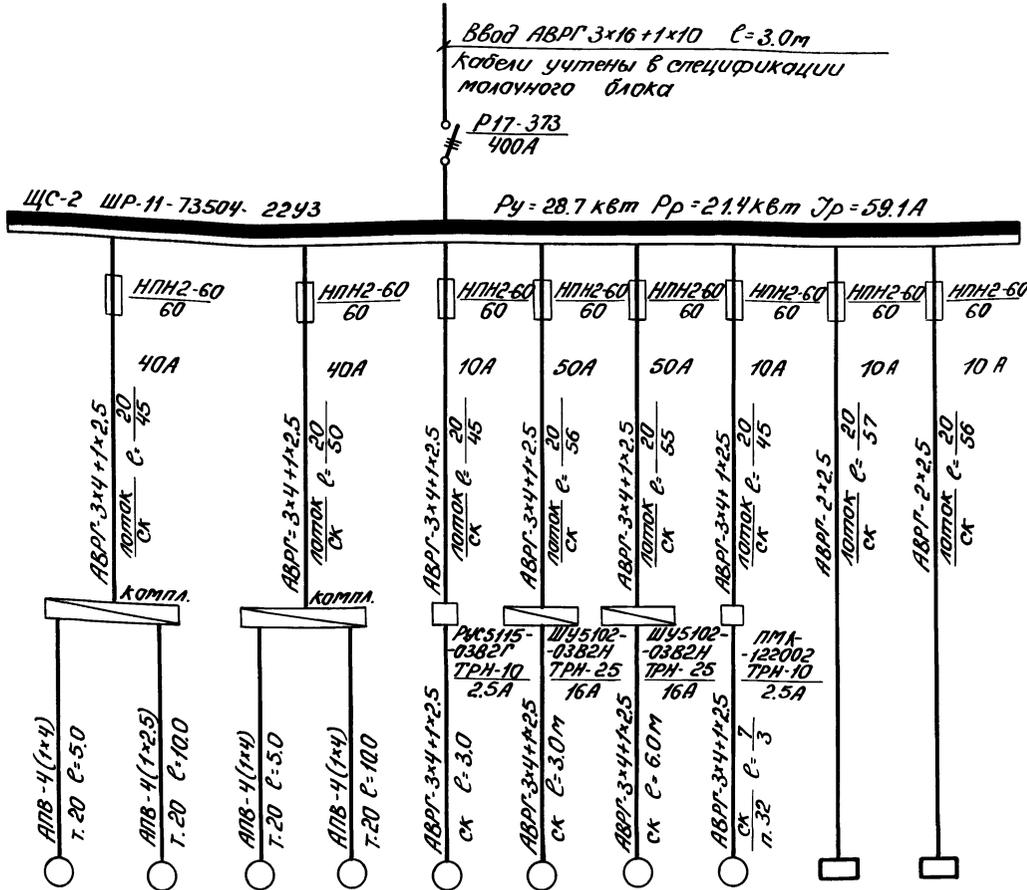
План силовой электросети на отм. 3.000



		т.п. 801-2-66.86		ЭМ	
Привязан:		Исполн. Смирнов	Инж. Смирнов	Коровник на 200 коров привязного содержания	Студия Лист Листов р.п. 2
Инв. №		Исполн. Смирнов	Инж. Смирнов	Силовое эл. оборудование. Планы электросети на отметках 0.000 и 3.000	Госстрой РСФСР Россельхозпроект Горьковский филиал

Копировал Курвина 21020-02 33 Формат А2

Данные питающей сети	
Адресный пункт	Аппарат ввода
	Номер, тип, установленная мощность, кВт
Преобразователь	Тип, номинальный ток А
	Ток плавкой вставки, А
Марка и сечение кабеля (провода)	
Длина линии (м)	
Способ прокладки	
Пусковой аппарат	Тип
	Тип теплового реле
Ток нагревательного элемента, А	
Марка и сечение провода (кабеля)	
Способ прокладки	
Длина линии	
Электроприемник	Условное графическое обозначение
	№ по плану
	Тип
	Номинальная мощность, кВт
Ток, А	
ИЗ	
ИЗ	
Наименование механизма по плану	



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тип	4А112 МВ6	4А80В4	4А112 МВ6	4А80В4	А02-214	4А132С4	4А132С4	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
ИЗ	59.2	27.7	59.2	27.7	16.8	103.6	103.6	10.9	—	—
Наименование механизма по плану	Горизонтальный транспортер	Наклонный транспортер	Горизонтальный транспортер	Наклонный транспортер	Отопительная секция	Приточная секция П-1	Приточная секция П-2	Шнековый транспортер	Щит управления ЩУ N1	Щит управления ЩУ N2

м.п. 801-2-66.86		ЭМ	
Прибытие:	Начало Смирнов	Коровник на 200 коров	стадия Лист
	Л.спец. Киселев	привязного содержания	Листов
	ГУП Сыржин		р.п. 3
	Рук.гр. Лариков	Словесное электрооборудование	Инженер ВРФР
	Испол. Проциня	и расчетная схема электросети 380/220 вольт.	Рослав Никитин
Изм. №:	Н.Канит Лариков		Сурьковский

21020-02 34
Копировал Курвина
Формат А2

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	Электроосвещение. План электросети на отметках 0,000; 3,000.	

Общие указания

Электроприемники здания коровника по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям 3 категории. Групповые осветительные электроустановки коровника устанавливаются в помещении молочного блока. Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП II-4-79 глава "Естественное и искусственное освещение" здания 1979 года. Монтаж групповой осветительной электросети выполняется кабелем марки АВВГ на скобах и тросе. Установку светильников ЛЭП-15 выполнить из расчета: один индуктивный, один емкостной.

Типовой проект 801-2-66.86

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-70 лист 24.10	Крепление группового щитка	1	
2	4.407-70 лист 16.10	Узлы крепления тросовых проводов	8	
3	4.407-70 лист 23.40	Крепление ответвительных коробок и светильников при тросовой проводке	85	
4	4.407-70 лист 25.20	Крепление выключателей	2	

Техника безопасности.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
4.407-36-70	Детали и узлы внутренних осветительных электропроводок в сельскохозяйственных производственных помещениях	разработаны в сельхозэнергостроительном проекте "Тяжпроект"
5.407-11	Разметление электроустановок	проект
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭО-СО	Спецификации оборудования	Альбом III
ЭО-ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

Имя, фамилия, отчество, дата, должность

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: *Сыркин* / Н.С. Сыркин /

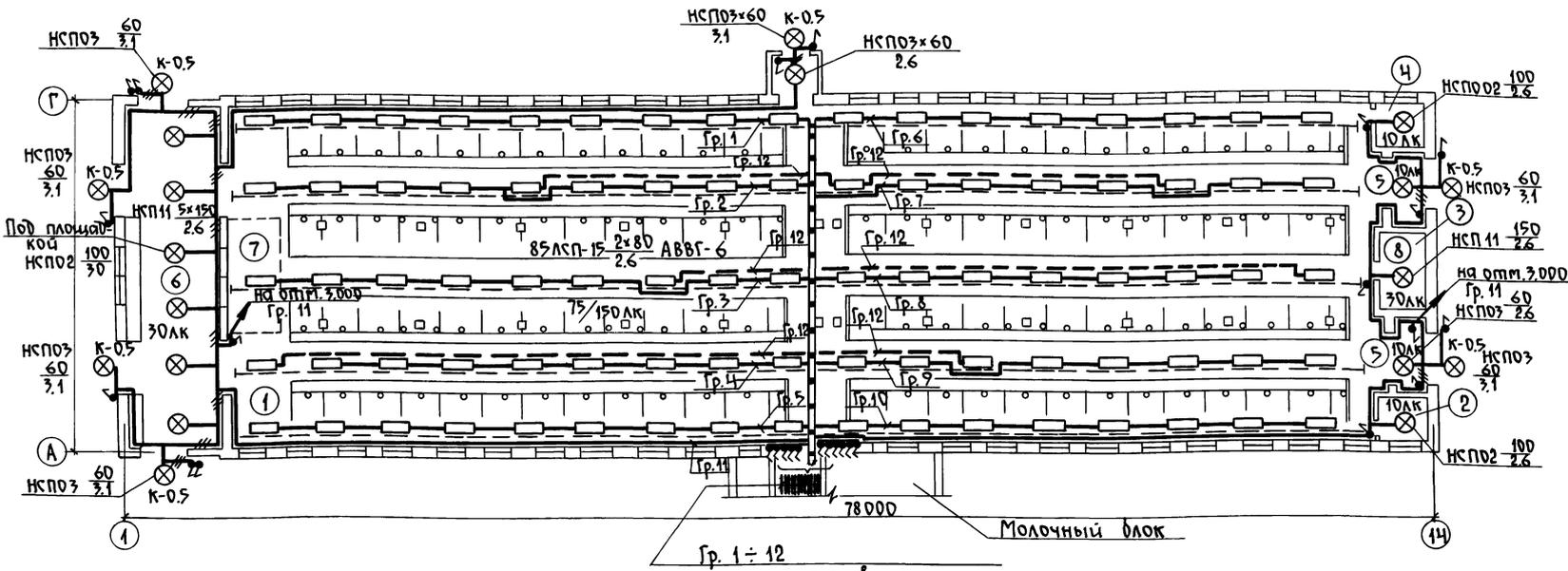
Условные обозначения

- K-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.п. 801-2-66.86		ЭО
Нач. отд. Смирнов	Инж. Киселев	Коровник на 200 коров привязного содержания
Инж. Сыркин	Инж. Сыркин	Стандарт Лист Листов
Инж. Сыркин	Инж. Сыркин	р.п. 1 2
Инж. Сыркин	Инж. Сыркин	Росгосстройпроект
Инж. Сыркин	Инж. Сыркин	Росгосстройпроект
Инж. Сыркин	Инж. Сыркин	Росгосстройпроект

Альбом II
Типовой проект 801-2-66.86

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

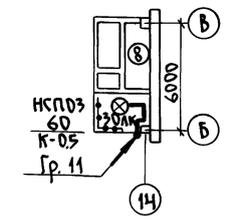
Данные групповых щитков с автоматическими выключателями.

Но-мер щитка	Тип	Уста-новлен-ная мощ-ность квт	Номера автоматических выключателей				Ток расче-та, А	
			Одно-полюсные	Трёх-полюсные	На вво-де	На лици-ях		
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	—	—	—		

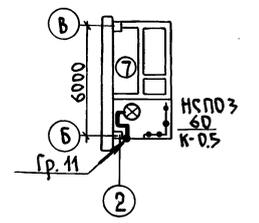
Гр. 1 ÷ 12
от щита электроосвещения из эл. щитовой молочного блока

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



Инв.№ по плану Подпись и дата Взам.инв.№

		м.п. 801-2-66.86		90
Прибытан:	Начальник участка	Смирнов	Киселев	Коровник на 200 коров
	Тип	Сыркин	Лариков	приблизного содержания
	Инв.№	Лариков	Лариков	Электроосвещение. План
				электросети на отмест-ках 0.000 и 3.000.
				Госстрой РСФСР
				Госглавнинстройпроект, Горьковский филиал

Альбом П
801-2-66.86
Проект
Типовой

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)	

Продолжение

РМ4-106-82	Схемы электрические принци- пиальные систем автомати- зации. Требования к выпол- нению.
ММСС СССР 1977г.	
РМ4-6-81	Системы автоматизации технологических процессов.
часть III	
ГПИ ПМА	Проектирование электрических и трубных проводок ч. III
1982г.	Указание по выполнению документации.
РМ4-150-79	Укрупненные нормы расхода основных монтажных мате- риалов и изделий
ГПИ ПМА 1979г.	
ВСН281-75	Временные указания по про- ектированию систем авто- матизации технологических процессов
Минприбор 1975г.	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене
ММСС СССР 1976г.	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртут- ный. Установка на трубопро- воде Дн 45,57 мм.
ММСС СССР 1975г.	
ТМ3-54-79	Щит щшм. Установка на стене, колонне.
ММСС СССР 1979г.	
ТМ4-96-77	Проход открытый с гильза- ми в стене.
ММСС СССР 1977г.	
ТМ4-52-73	Датчик регулятора темпе- ратуры ПТР. Установка на стене.
ММСС СССР 1973г.	
ТК4-3516-81	Кронштейн ГЧЭ.
ММСС СССР 1982г.	
ТК4-3484-81	Скоба С-11.
ММСС СССР 1982г.	
ТК4-517-69	Крепление соединительной коробки КСК-16.
ММСС СССР	
<u>Прилагаемые документы</u>	
АОВ-УВН-121	Приточная вентсистема. Прин- ципальная схема управления электродвигателем приточно- го вентилятора.
„Горьковгипросель- хозстрой“	
АОВ-ВРЗ-111	Приточная вентсистема. Принци- пиальная электрическая схема включения регулирования и защиты
лист 1.2	

Продолжение

АОВ-ПС-1-111	Приточная вентсистема. Прин- ципальная электрическая схе- ма питания и сигнализации	
АОВ-ЩУП-1	Унифицированный щит управ- ления приточной вентсисте- мой. Задание заводу-изго- товителю.	Альбом VI т.п.801-3-4785
АОВ.СО1	Спецификации оборудования	Альбом III
АОВ.СО2	Спецификация щитов и пультов.	Альбом VI
АОВ.ВМ	Ведомости потребности в материалах.	Альбом IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
ОСТ 36-27-77 ММСС СССР 1977г.	Приборы и средства автома- тизации, обозначения услов- ные в схемах автоматиза- ции технологических про- цессов.	
ОСТ 36.13-76 ММСС СССР 1976г.	Щиты и пульты систем автоматизации технологи- ческих процессов. Общие тех- нологические условия.	
Письмом 28-6-53 от 24 ноября 1982г. и письмо 28-6-43 от 15 ноября 1983г.	Порядок составления специфи- кации оборудования по ГОСТ 21.110-82 в проектно-сметной документации систем авто- матизации технологических процессов.	
Главмонтажавто- мика ММСС СССР	Система автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
РМ4-2-78 ГПИ ПМА		

Ведомость спецификаций

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

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 подп. /Сыркин/

проб. 22.4.91г. коп. Хоменко

м.п. 801-2-66.86						АОВ		
Нач.оп.	Баскаков	подп.	Коровник на 200 коров			Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	Синицын	"	привязного содержания.			р.п.	1	9
ГИП	Сыркин	"						
Рук. гр.	Коршунов	"						
Исполн.	Самсонова	"						
Н. конт.	Синицын	"						
Общие данные (начало).						Госстрой РСФСР Росглавнистройпроект Горьковгипросельхозстрой		

Общие указания

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

местный и автоматический. В местном режиме управление приточной системой П-3 осуществляется со шкафа управления Э-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 ПР-3-03, ступенчатым импульсным прерывателем 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 отключении 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 прогрев 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 АДВ-ЩУП-1 по ОСТ 36.13-76, изготавливаемым серийно Советским спец.отделением "Сельхозтехника" г. Воронеж, а также заводами "Главмонтажавтоматики". Калькадержатель на унифицированный щит - зонный проектный институт "Горьковспросельхозстрой".

Проводки выполняются кабелем АВВ сечением 2,5 мм² в винилпластовых трубах (см. СНиП III-33-76, часть III, глава 33 пункт 5.33, а для подключения исполнительного механизма клапана на теплоносителе кабелем ПВЗ (см. инструкцию по эксплуатации МЭО-000-00ИЭ "Механизмы исполнительные электрические однооборотные типа МЭО". Монтаж проводок, установку приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП III-74-74, 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 нержавяющих сталей и остродиффузных 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 №8062-0.25Т0Э, Клапан регулирующий Ду40, Ру6 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.

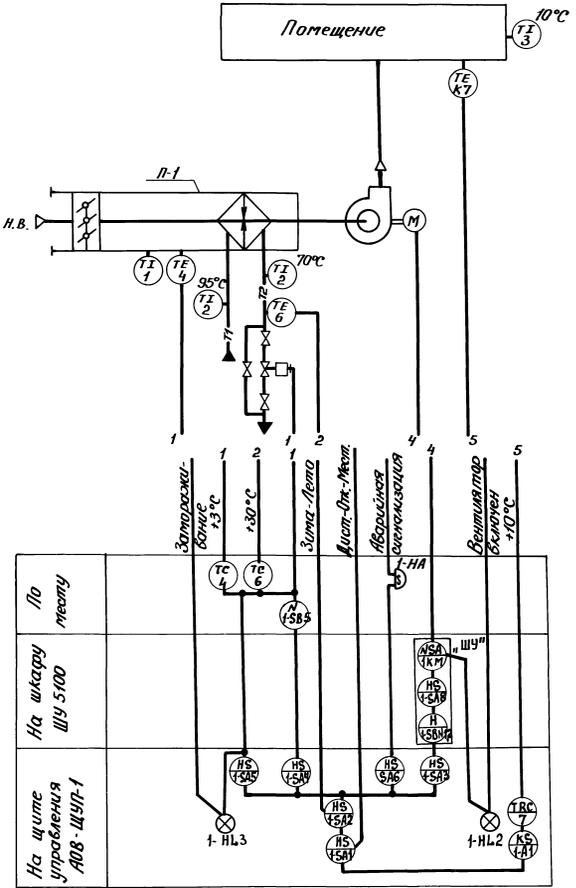
Закладные конструкции для монтажа проходов проводок систем автоматизации приведены на листе АР-6.

Согласно в.о.но. Должность, фамилия, подпись, дата, Р.к.з. гр. ОВ, подпись

		л.п. 801-2-66.86		АОВ	
Привязан:		Нач. отд. Восток	Сыркин	Коробник на 200 коров	Стация
		гл. спец. Симыцын	Сыркин	приблизного содержания	Лист
		Г.И.П.	Сыркин		Листов
		Р.к.з. гр.	Коробник	Общие данные (окончание)	р.п. 2
		исполн.	Самсонова		Госстрой РСФСР
Инв. №		Н. конт.	Самсонова		РОСГЛАВНИСТРОЙПРОЕКТ
					ГОРЬКОВНИПРОСЕЛЬХОЗСТРОИ

Типовой проект 301-2-66 86

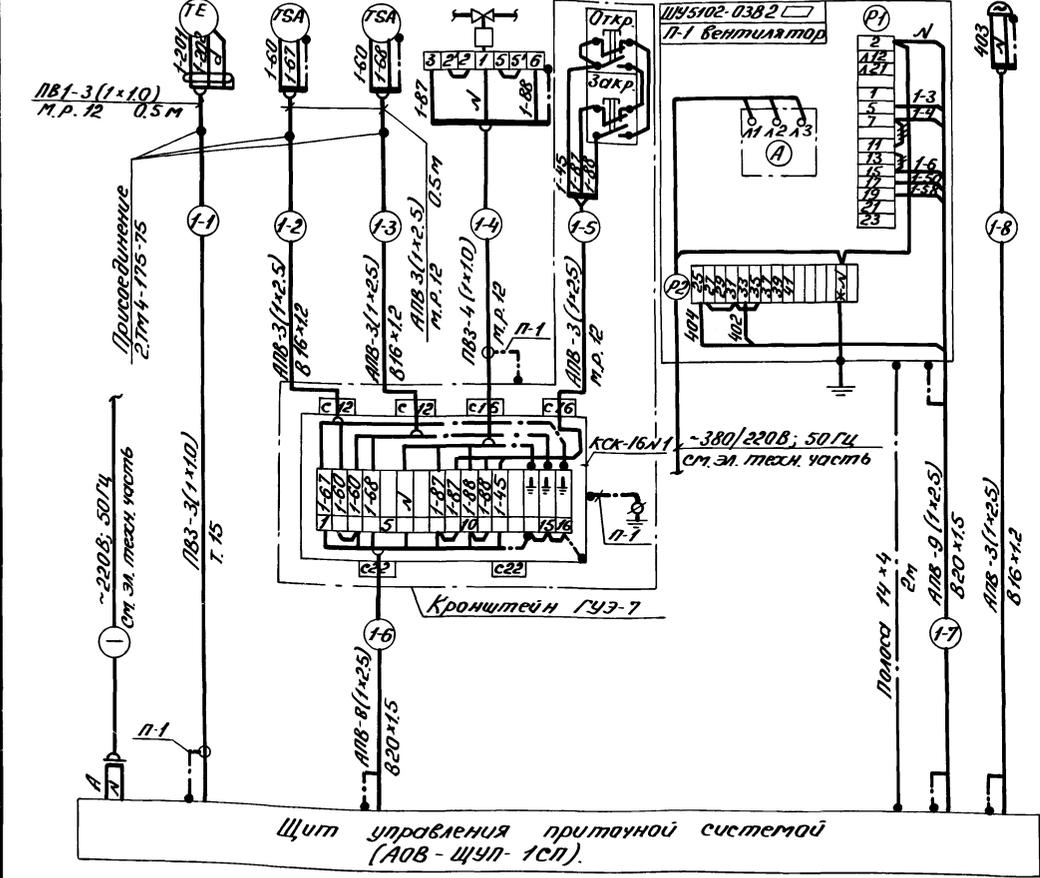
Схема автоматизации



Альбом I

Типовой проект 801-2-66.86

Агрегат	Приточная система П-1										
	Воздух		Вода		—		Вода		Воздух		
Измеряемая среда	Температура		Расход		—		Температура		—		
Наименование прибора	Термометр		Счетчик		—		Термометр		—		
Место установки	Помещение	Перед calorif. камерой	Трубопровод обратного теплоносителя		Венткамера		Калибр	Тр-д приточ. теплонос.	Перед calorif. камерой	Помещение	
Условные обозначения	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-Б5	1-ШУ1	1-НА	2	2	1	3



ТМ4-143-75
ТМ4-52-73
ТМ4-143-75
(3.3кч-3-75)**
2 2 1 3

** Для варианта t_н = -20°C.

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	
	ТУ36.1753-75		
	Провод с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции АПВ-380сек. 1x2.5 мм ГОСТ 6323-79	140 м	
	Провод с медной жилой в ПВХ изоляции ПБЗ-380сек. 1x1.0 мм ² ГОСТ 6323-79	200 м	
	Труба виниловая усиленная		
	ТУ6.19.051.249-79		
	16x12	25 м	
	20x15	7 м	
	Труба эл. сварная d _y = 15 мм, ГОСТ 10704-76	57 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-12, ТУ22.3988-77	9 м	
	Проводник П-1 ТУ36.1726-76	5 шт	
	Соединитель СМТ 12x15 ТУ36.1125-75	6 шт	
	Сталь 6 ст. 3 ГОСТ 6422-76	1 м	

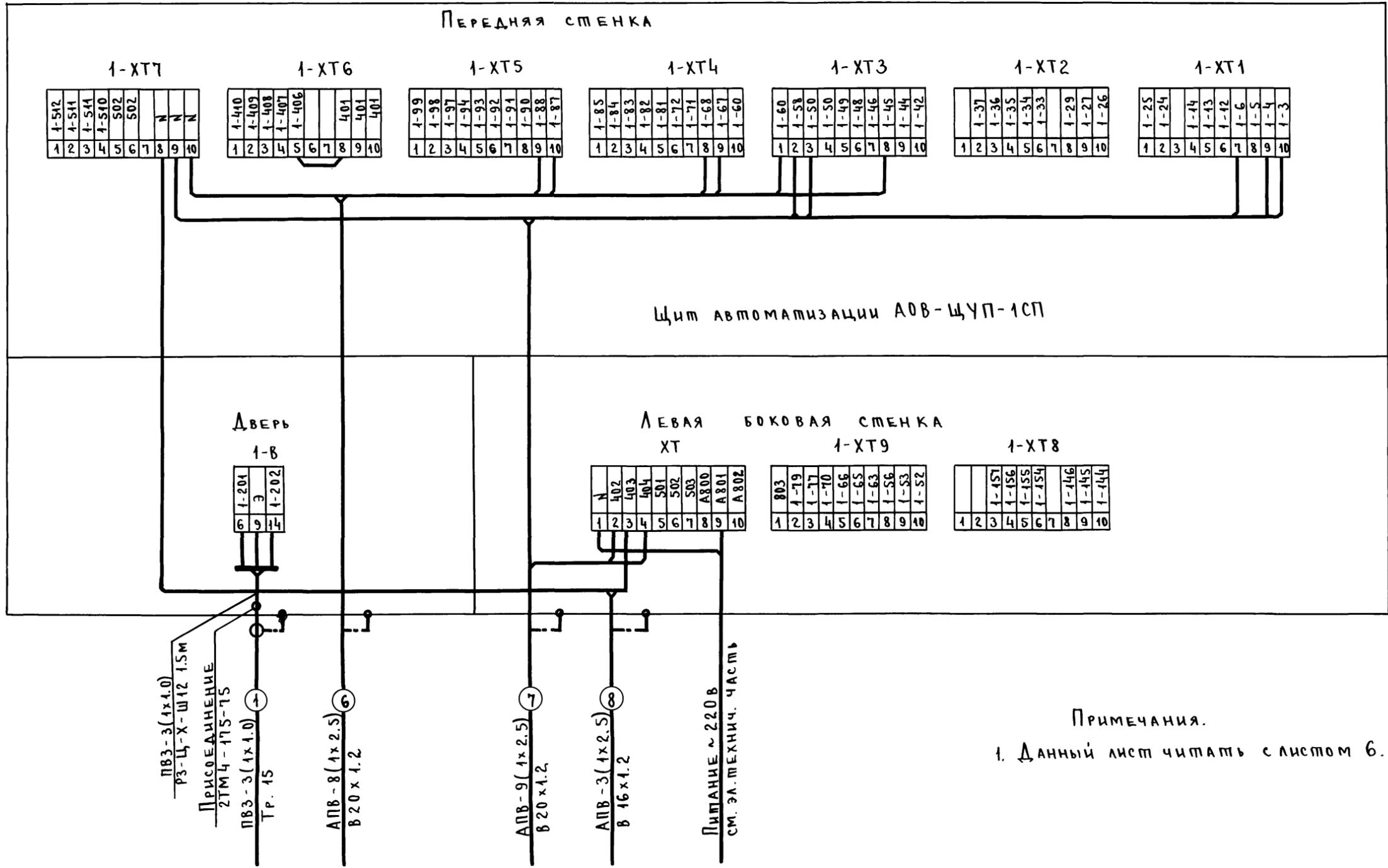
Обозначение	Наименование	Примеч.
	Жила кабеля или провод, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования.	
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.	
	Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к раме, оболочке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

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АОВ-3, АОВ-РЗ-Н1, АОВ-ПС-1-Н1.
2. Монтаж защитного зануления выполнять согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей и проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89-Д.
4. Схема выполнена для системы П-1 и применена для системы П-2 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс „1“ в номерах труб заменяется на индекс „2“.
5. Спецификация составлена общей.

м.п. 801-2-66.86		АОВ	
Привязан:	Маслов В.С.	Курбина	200
	Дополн. Силицкий	Содержимая	Лист
	Силицкий	Лист	Листов
	Рик гр. Коричнев	Система П1, П2	6
	Исполн. Силицкий	Схема соединений внешних проводов	6
ИНС №	Исполн. Силицкий	Госстрой ВФФР	6
		Рославинский проект	6
		Проектно-исполнительский институт	6

Калировал Курбина Формат А2

ИНС-1 (Лист) Должен и дата (Всего листов)



Примечания.
1. Данный лист читать с листом 6.

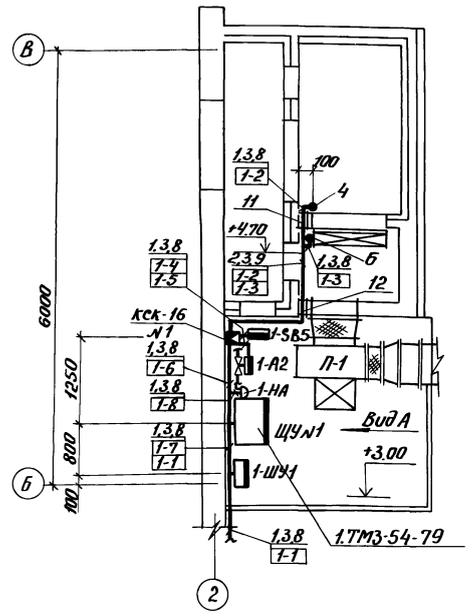
			м. п. 801-2-66.86			АОВ				
Привязан:			Нач.отд. Баскаков	подп.	Коровник на 200 коров			Стадия	Лист	Листов
			Гл. спец. Синицын	"	привязного содержания			Р.П.	7	
			Рук. гр. Коршунов	"	Схема внешних подклю-			госстрой РСФСР		
			Исполн. Самсонова	"	чений щита автомати-			Росглавнистройпроект		
Инв. №			И.контр.	"	ЗАЩИ.			Поржовгипросельхозстрой		

Львов И
Типовой проект 801-2-66.86

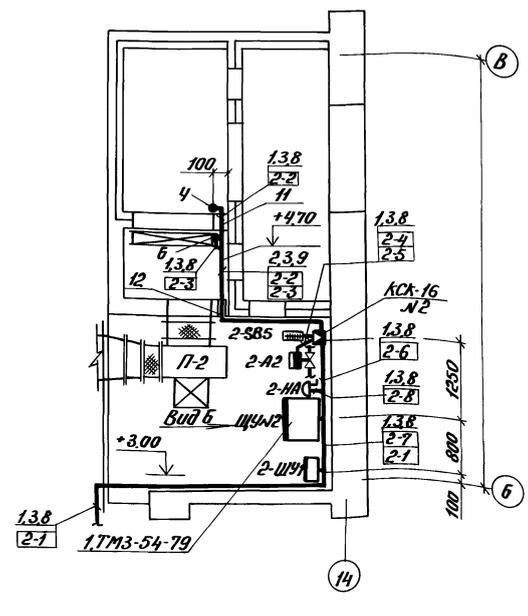
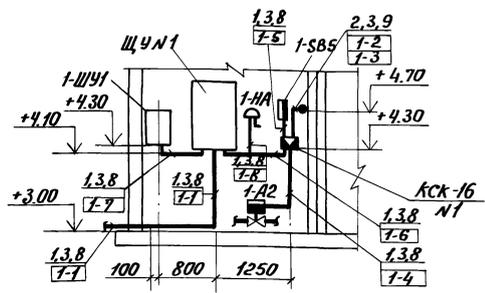
План венткамеры П-1
отм.+3.00 м 1:50

План венткамеры П-2
отм.+3.00 м 1:50

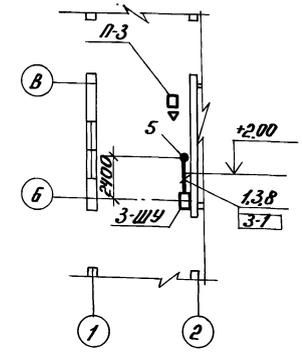
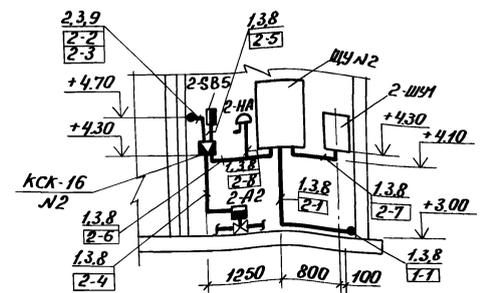
Фрагмент плана
отм.±0.00 м 1:200



Вид А
м 1:50



Вид Б
м 1:50



Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Скоба СО-22 ТУ36.1086-76	96 шт	
2		Скоба БС ₂ -22 ТУ36.1086-76	13 шт	
3		Профиль ПП2000ТУ36.1113-75	7 шт	
4		Кранштейн/УЗ-7ТК4-3516-81	2 шт	
5		Скоба С-11ТК4-3484-81	2 шт	
6		Лист 630 ГОСТ 19903-74 3-IV-Ст.ЗГОСТ16523-70	к2	ТМ4-52-73
7		Установка щита 1ТМ3-54-79	2 шт	
8	ТМ4-219-76	Установка 5	96 шт	
9	ТМ4-219-76	Установка 23	13 шт	
10	ТК4-517-69	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	1-2-1-25-280-1.3-2.2	2 шт	
13		Установка кнопочного поста ПКЕ-222-242	2 шт	
14	ТМ4-52-73	Установка датчика температуры	7 шт	

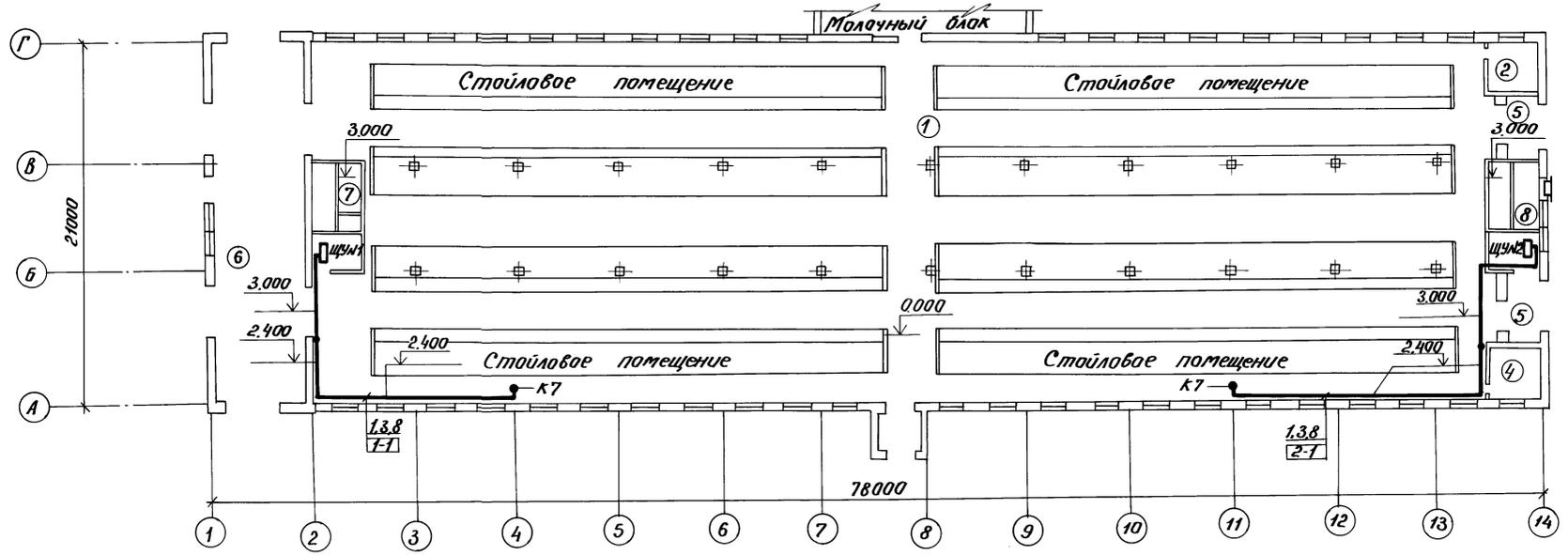
Обозначение	Наименование
■	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое в/на щитах.
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый и технологическое оборудование.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы труб соответствуют схеме соединений внешних проводок АОВ-Б.
2. Под палкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольничках 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 проводок, в плане не обозначены.

		м.п. 801-2-66.86		АОВ	
Привязан:	Масштаб	Коробочник на 200 короб	Станд	Лист	Листов
	Л.спец.лицензия	приблизно содержания	р.п.	8	
	ТУП Сыржин	План расположения		Госстрой РФ/ФРП	
	Рязань	/ начало /		РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО	
	Исполн. Сыржин			ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	Контр. Сыржин				

Типовой проект 801-2-66.86 Амьбат II

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/.

Шифр № плана, Подпись и дата, Составитель

		т.п. 801-2-66.86		А0В	
Привязан:	Наташа Баскалова	Коровник на 200 коров	Стойла	Лист	Листов
	Г.спец. Синицын	привязного содержания	р.п.	9	
	Г.О.П. Сыркин	План расположения	Госстрой РСФСР		
	Рук.гр. Коричнев	окончание /	РОСНАУЧПРОЕКТИНЖЕНЕРСТ.		
	Исполн. Ситанова		ПЕРЕКВАДРАТИВНЕЖИТЕЛИ		
Шифр №	И.комит.				

Копировал Курвина 21020-02 чч Формат А2

Принципиальная электрическая схема сигнализации

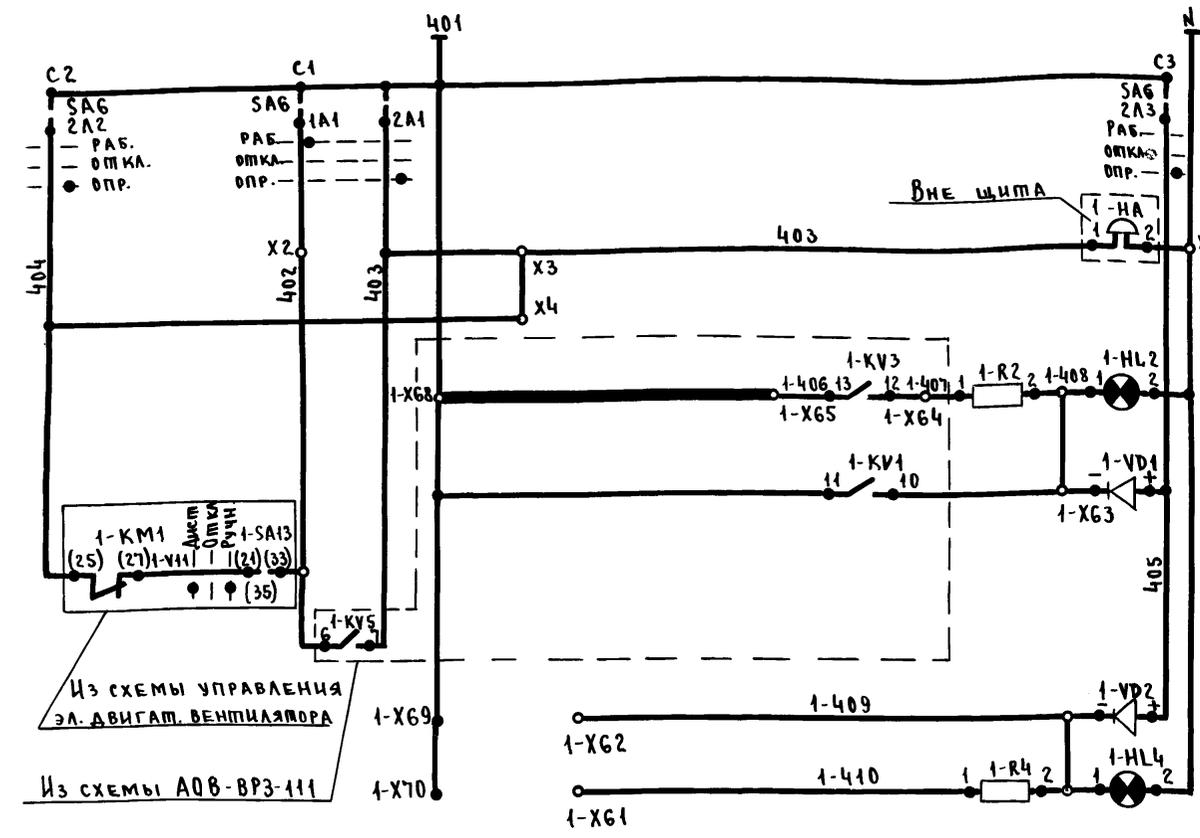
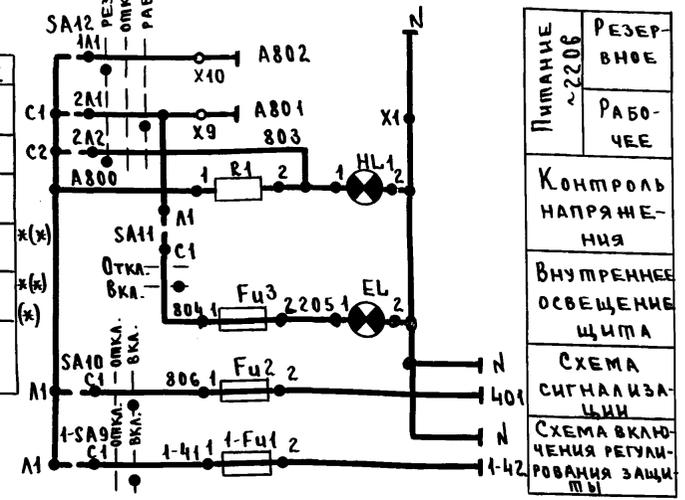


Диаграмма работы контактов переключателей

Обозначение контактора	Положение рукоятки		
	II	0	I
C1-1A1	-	-	X
C1-2A1	X	-	-
C2-1A2	-	-	X
C2-2A2	X	-	-
C3-1A3	-	-	X
C3-2A3	X	-	-
SA6 (SA12)	Отк.	Отк.	Раб.
	Рез.	Отк.	Раб.

Питание ~220В	РАБОТА
Переключатель	Отключение звук. сигнала
	Опробование
	Звонок
	Нормальная работа вентсистемы
	Прогрев клапана
	Аварийная остановка вентилятора
	Заморозка клапана
	Резерв для эл. нагрева наруж. вода
	Резерв для насоса орошения

Принципиальная электрическая схема питания



Питание ~220В	РЕЗЕРВНОЕ
	РАБОЧЕЕ
	Контроль напряжения
	Внутреннее освещение щита
	Схема сигнализации
	Схема включения регулятора 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 громкого боя МЗ-1	1	~ 220В
Аппаратура установленная вне щита			
1-VD1; 1-VD2	Диод кремниевый Д-226Б	2	400В, 03А
1-R2; 1-R4	Резистор проволочный ПЭВ-26-1600	3	25Вт; 1600 Ом
1-FU1	Предохранитель трубчатый ПТ	3	~250В; 2А
FU2; FU3	Предохранитель трубчатый ПТ	3	~250В; 2А
EL	Патрон, патронный Е27ФЛ, индекс ИЧ0 с лампой П-220-40	1	~ 220В; 40Вт
1-HL2; 1-HL4	Арматура АС-220 с зеленой линзой и лампой РНЦ-220-10	2	~ 220В; 10Вт
HL1	Арматура АС-220 с линзой молочного цвета и лампой РНЦ-220-10	1	~ 220В; 10Вт
1-SA9	Пакетный выключатель ПВ2-10, исп.1	3	~ 380В; 10А
SA10; SA11	Пакетный выключатель ПВ2-10, исп.1	3	~ 380В; 10А
SA6; SA12	Пакетный переключатель ППЗ-10/Н2, исп.1	2	~ 380В; 10А
Аппаратура установленная на щите			
Позиция, обозначение	Наименование	Кол.	Примечания

м.п. 801-2-66.86 АОВ-ПС-1-111

Привязан:	Нач. отд. Баскаков подп.	Коровник на 200 коров привязного содержания	Страниц	Лист	Листов
	Гаспец Синицын "		Р.П.	1	
	Гип Сыркин "				
	Рук. гр. Коршунов "				
	Исправл. Самсонова "				
	Н.конт. "				

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

проб. 19.12.90г

кон. Уолленке