



Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом I

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-4-102.13.86

## ТЕЛЯТНИК НА 500 ГОЛОВ ДЛЯ РАЙОНОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

### Альбом II

#### СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I Архитектурно-строительные решения.  
Альбом II Технология производства. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Автоматизация санитарно-технических систем. Связь и сигнализация.  
Альбом III Чертежи строительных изделий.  
Альбом IV Задание заводу-изготовителю щитов.  
Альбом V Сборник спецификаций оборудования.  
Альбом VI Ведомости потребности в материалах.  
Альбом VII Сметы.

Разработан проектным институтом  
СибЗНИИЭПСельстрой

Утвержден Минсельхозом РСФСР  
Приказ №24т от 28.06.85г. Введен в  
действие институтом СибЗНИИЭПСельстрой  
Приказ № 47пр от 26.08.85г.

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



К.Я. Мордвинов  
В.И. Ефремов

					Привезен:	

М/8 ✓

Лист 66 от 11

Марка листа	Наименование	Стр.
	Основной комплект марки ТХ	
ТХ-1	Общие данные	2
ТХ-2	Расположение технологического оборудования. План. Разрез 1-1	3
ТХ-3	Расположение технологического оборудования. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4	4
ТХ-4	Монтаж установки скреперной УС-15	5
ТХ-5	Монтаж поперечного транспортера скреперного навозоуборочного ТЕН-160	6
ТХ-6	Монтаж продольного транспортера скреперного навозоуборочного ТЕН-160	7
ТХ-7	Вариант удаления навоза установкой УТН-10. Фрагмент плана.	8
ТХ-8	Установка индивидуальных ведер для выпойки телят. Фрагмент плана. Узлы	9
ТХ-9	Схема раздачи цельного молока. Узлы	10
	Основной комплект марки ВК	
ВК-1	Общие данные.	11
ВК-2	План сетей ВО, ТЗ, ТЗ1.	12
ВК-3	Схемы ВО, ТЗ, ТЗ1, КЗ.	13
	Основной комплект марки ОВ	
ОВ-1	Общие данные (начало)	14
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	15
ОВ-3	Общие данные (окончание)	16
ОВ-4	План приточной вентиляции. Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, ПЗ.	17
ОВ-5	План вытяжной вентиляции. Разрез 1-1.	18
ОВ-6	План. Схема отопления. Схема теплоснабжения систем П1, П2.	19

Марка листа	Наименование	Стр.
ОВ-7	Схемы систем В1, В2, ВЕ1-ВЕ16 УТН	20
ОВ-8	Установка систем П1, В1. (Вариант I)	21
ОВ-9	Установка систем П1, В1. (Вариант II)	22
ОВ-10	Установка систем П2, В2 (Вариант I)	23
ОВ-11	Установка систем П2, В2 (Вариант II)	24
	Основной комплект марки ЭО	
ЭО-1	Общие данные	25
ЭО-2	План на отм. 0.000 (Вариант I)	26
ЭО-3	План на отм. +2.650 План на отм. 0.000 (Вариант II) Расчетная схема	27
	Основной комплект марки ЭМ.	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	28
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	29
ЭМ-3	План на отм. 0.000. Вариант I, II с водяными калориферами.	30
ЭМ-4	План на отм. +2.650. Вариант I, II с водяными калориферами.	31
ЭМ-5	План на отм. 0.000. Вариант I, II с электрокалориферами.	32
ЭМ-6	План на отм. 2.650. Вариант I, II с электрокалориферами	33
ЭМ-7	Расчетная схема (начало) Вариант I, II с водяными калориферами	34
ЭМ-8	Расчетная схема (начало) Вариант I с электрокалориферами	35
ЭМ-9	Расчетная схема (начало) Вариант II с электрокалориферами	36
ЭМ-10	Расчетная схема (продолжение) Вариант I, II с электрокалориферами	37
ЭМ-11	Расчетная схема (окончание) Вариант I, II	38
ЭМ-12	Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения. Вариант I, II с водяными калориферами.	39
ЭМ-13	Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения. Вариант I, II с электрокалориферами.	40
ЭМ-14	Приточная система ПЗ. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения. Вариант I	41

Марка листа	Наименование	Стр.
ЭМ-15	Технология. Схема электрическая принципиальная. Вариант I, II.	42
ЭМ-16	Технология. Схема подключений. Вариант I, II	43
ЭМ-17	Опросный лист на изготовление ВРУТ. Вариант I, II с электрокалориферами	44
ЭМ-18	План трубной проводки. Вариант I, II	45
ЭМ-19	План устройства выравнивания электрических потенциалов.	46
	Основной комплект марки ЛОВ.	
ЛОВ-1	Общие данные (начало)	47
ЛОВ-2	Общие данные (окончание)	48
ЛОВ-3	Вариант I, II. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2. Схема функциональная	49
ЛОВ-4	Вариант I, II. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Регулирование.	50
ЛОВ-5	Вариант I, II. Теплоноситель - вода. Приточные системы П1, П2. Схема соединений внешних проводов	51
ЛОВ-6	Вариант I, II. Теплоноситель - электроэнергия. Приточные системы П1, П2. Схема функциональная	52
ЛОВ-7	Вариант I, II. Теплоноситель - электроэнергия. Приточные системы П1, П2. Схема соединений внешних проводов	53
ЛОВ-8	Вариант I, II. Приточная система ПЗ. Схема функциональная. Электрическая принципиальная и соединений внешних проводов.	54
ЛОВ-9	Вариант I, II. Теплоноситель - вода. План расположения	55
ЛОВ-10	Вариант I, II. Теплоноситель - вода. План расположения.	56

Лист № 66 из 112 листов

		801-4-102.13.86	ТХ		
ЭОП	Борзова	Сидорова	Телятник на 500 голов	Листов	56
И.контр.	Борзова	Сидорова		рп	1
И.контр.	Борзова	Сидорова	Содержание альбомов II	СибНИИЗ	Пельстрой
И.контр.	Борзова	Сидорова		г. Новосибирск	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отапление и вентиляция	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АП	Автоматизация санитарно-технических систем	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расположение технологического оборудования. План. Разрез 1-1.	
3	Расположение технологического оборудования. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4.	
4	Монтаж установки скреперной УС-15.	
5	Монтаж поперечного транспортера скредковоза навозоудборочного ТСН-160.	
6	Монтаж продольного транспортера скредковоза навозоудборочного ТСН-160.	
7	Вариант удаления навоза установкой УТН-10. Фрагмент плана.	
8	Установка индивидуальных вёдер для выпойки телят. Фрагмент плана.	
9	Узлы.	
9	Схема раздачи цельного молока. Узлы.	

Ведомость выданных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификация оборудования	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с учетом требований безопасности.

Главный инженер проекта В.И. Ефремов

Общие указания.

Проект теплятника разработан на основе проектного предложения научного подразделения СибНИИЭПсельстрой, в творческом сотрудничестве с институтом Гирпронисельхоз МСХ СССР и институтами СибНИПИТН, ИЭС и ДВ Сибирского отделения ВАСХНИЛ.

Здание теплятника предназначено для строительства в составе комплекса на 800 голов выращивания телят в здании производится с 20-дневного возраста до 6 месяцев. Помещение для содержания телят разделено глухой перегородкой на две изолированные секции, в одной из которых предусмотрено 280 мест для содержания телят с 20-дневного возраста до 3 месяцев; в другой - 222 места для содержания телят с 3х до 6 месяцев.

Телята в возрасте до 3х месяцев содержатся в групповых клетках по 10 голов с устройством боксов для отдыха. Размер бокса 0.45x1.0м; пол в клетках приподнят над уровнем основного пола на 0.4м.

Телятам вылаивают молоко и обрат из индивидуальных вёдер, навешанных на деревянные кормушки. Молоко при температуре t=37-38°С насосом ЗБ-1Ц19-12 по молокопроводу из молочной посуды в помещении для телят. Телят приучают к поеданию грубых, сочных и концентрированных кормов, которые раздаются ручными тельниками ТУ-300. Фронт кормления - 37см на 1 голову.

Предусмотрено облучение телят с помощью установки для инфракрасного обогрева ИКУФ-1. Высота подвешивания ламп - 1.6-1.7м от пола, из расчета 1обл. на 40м² пола.

С 3х до 6х месяцев телят содержат в групповых клетках по 20 голов с устройством боксов для отдыха. Размер бокса 0.55x1.2м. Пол в боксах для всех телят деревянный. Для организации прогулок предусмотрены выгульные дворы с твердым покрытием из расчета 2м² на 1х2 теленка. Раздача грубых и сочных кормов осуществляется кормораздатчиком тракторным универсальным КТУ-10А. Концентрированные корма раздаются ручными тельниками ТУ-300. Концурма загружаются в тельнику в торце здания из бункера сухих кормов БСК-10, в котором хранится их текущий запас, и вывешивается на весах АР-11-13(м) Поение телят осуществляется из автопиллак ПА-1А из расчета одна поилка на 10 голов.

При переводе телят из одной секции в другую их вывешивают на весах передвижных АР-1Ш-13С.

Уборка навоза в здании осуществляется установкой скреперной УС-15 и транспортером скредковозом ТСН-160, которые обрабатывают его на горизонтальную часть поперечного транспортера ТСН-160 и далее, наклонной частью транспортера ТСН-160 навоз падает в транспортные средства. Проектом предусмотрен вариант уборки навоза установкой УТН-10.

Суточный выход навоза - 3.75т; годовою - 1370т. Расход подстилки по теплятнику за период содержания - 90т с учетом суточного расхода 1кг на 1 голову.

Потребность в кормах рассчитана с учетом максимального заполнения здания животными.

Потребность в кормах Таблица 1.

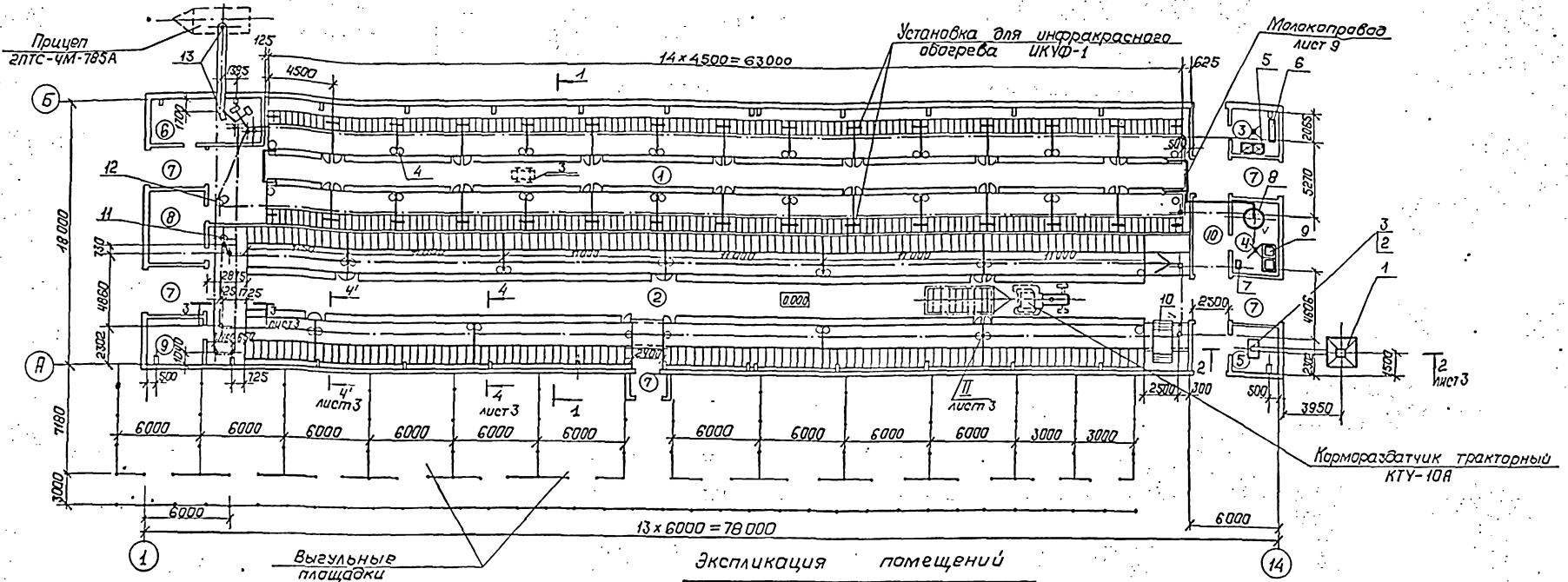
Наименование	с 20 дней до 3х месяцев		с мес. до 6 месяцев		всего по теплятнику за год					
	на 1гол. в сут. кг	на все телят на год, кг	на 1гол. в сут. кг	на все телят на год, кг	кг	ц				
Сено	0.36	0.16	100.8	257	4.9	0.85	421.8	1075.6	1332.6	539.6
Сенан	0.9	0.31	252	642	4.66	1.63	1034.5	2638.0	3280	1140
Концурма	0.71	0.66	198.0	725.6	1.71	1.59	379.6	1385.6	2111.2	1667.4
Молоко	1.43	0.43	402.4	1461	-	-	-	-	1461	488.3
Обрат	3.97	0.2	110.6	1037	-	-	-	-	1037	201.8
Зелень	2.45	0.49	686	751.6	12.4	2.18	275.3	3028	3782.6	756.4
Корнеплоды	-	-	-	-	0.83	0.1	184.2	463.8	463.8	56.3
Итого:	-	1.76	-	-	4.17	-	-	-	-	5163.8

Штаты: операторы по облучиванию телят от 20 дн. возраста до 3х месяцев - 3 чел; операторы по облучиванию телят от 3х до 6 месяцев - 2 чел; подменные - 1 чел. Всего - 6 чел. Работы по кормораздаче и уборке навоза выполняются операторами общефермской бригады.

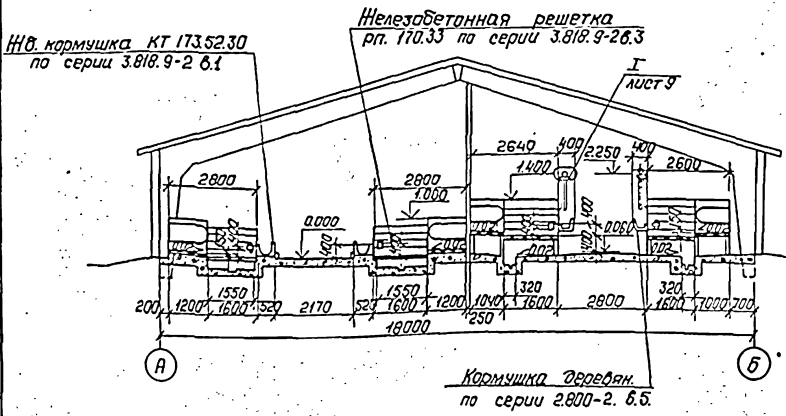
Привязки:			
Инв. №	801-4-102.13.86 ТХ		
Плп	Кормовое	Тех. план	Тех. план
Эл. план	Водопровод	Канализация	Вентиляция
Эк. план	Светотех.	Электроснаб.	Электроснаб.
Док. об.	Штаты	Зелень	Корнеплоды
Полосы	Ветлечеб.	Ветлечеб.	Ветлечеб.
Ст. инж.	Обогрев	Обогрев	Обогрев
Ст. инж.	Улатава	Улатава	Улатава
Телятник на 500 голов			Листы: рп 1 9
Общие данные			СибНИИЭПсельстрой г.Новосибирск

Типовой проект 801-4-102.13.86 ГЛ. 10.1

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производств по взрыво-пожароопасности
1	Секция для телят с 20дн. до 3х.4х месяцев на 260 мест	Д
2	Секция для телят с 3х.4х мес.цев до 6 месяцев на 222 места	Д
3	Мясная	Д
4	Молочная	Д
5	Помещение для текущего запаса кормов	Д
6(а)	Помещение навозоуборачивания	Д
7	Тамбур	—
8	Служебная	В
9	Щитовая	—
10	Коридор	—
(б)	помещение для инвентаря и подстилки	В

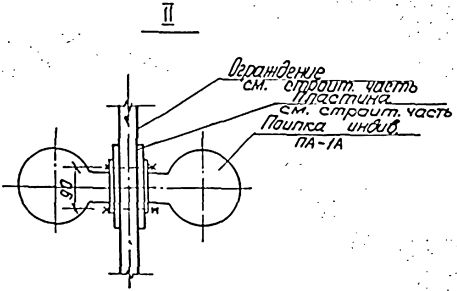
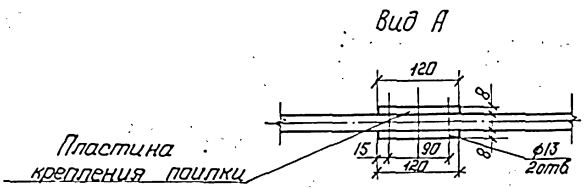
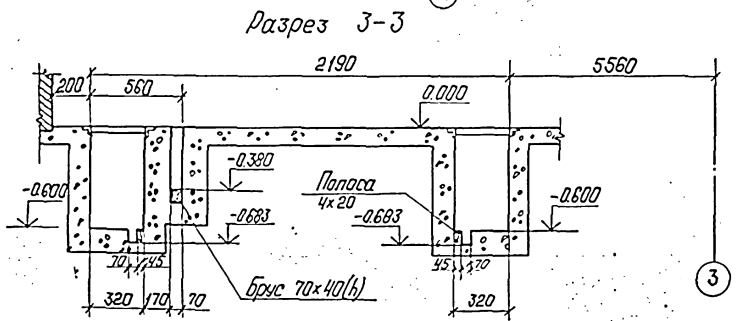
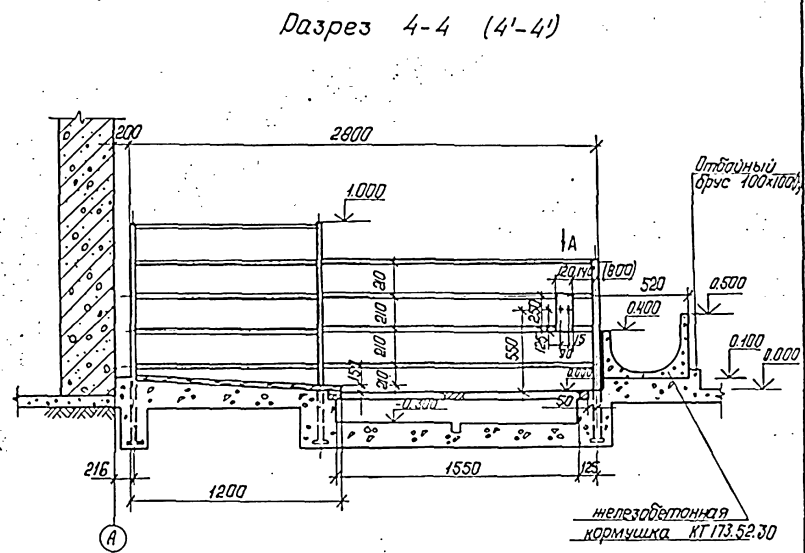
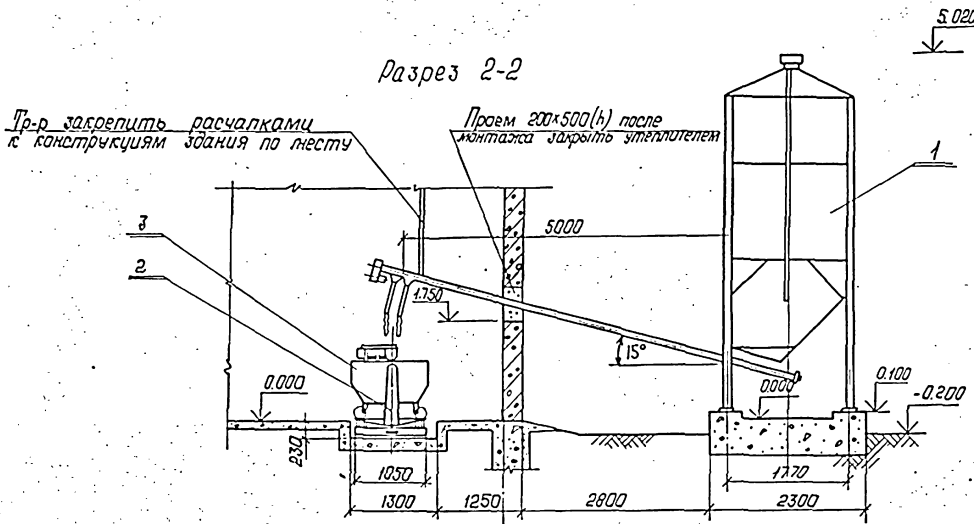
1. Вариант удаления навоза установкой УТН-10 см. фрагмент плана в осях 1-2 лист 7.
2. Монтан технологического оборудования вести согласно инструкции заводо-изготовителей и данным чертежам.
3. Намера помещений, взятые в скобки, относятся к варианту удаления навоза установкой УТН-10.

Привязан:


Инв. №

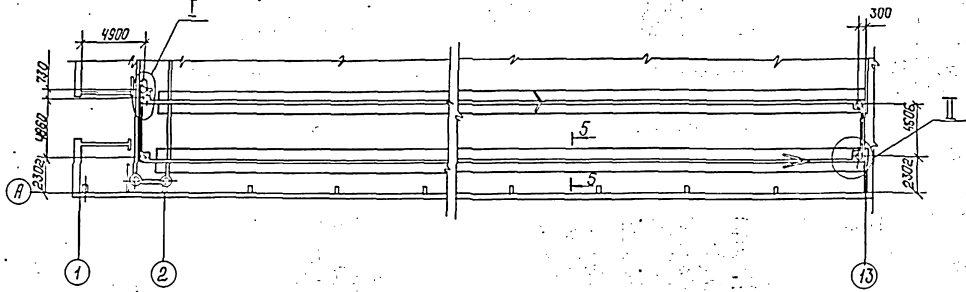
801-4-102.13.86 ТХ			
ГНП Ефремов	Нач.отд. Пиднев	В.С.С.	03.83
Ин.опер. Великов	В.С.С.	03.83	
Н.констр. Готликов	В.С.С.	03.83	
Рук.гр. Шубина	В.С.С.	03.83	
Проект. Великов	В.С.С.	03.83	
Ин.инж. Сергеева	В.С.С.	03.83	
Телятник на 500 голов		Лист	Листов
Расположение технологического оборудования		рп 2	
		СНЭЗНИИЭСельстрой г.Новосибирск	

Типовой проект 801-4-102.13.86. Листом II

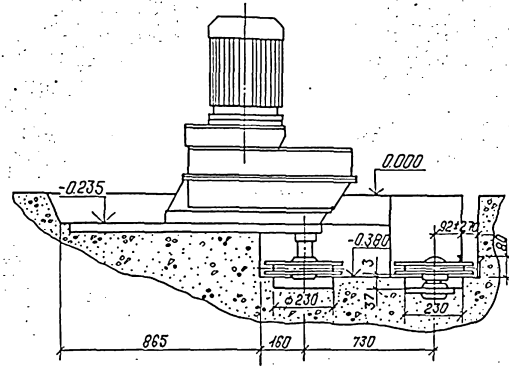


801-4-102.13.86 ТХ			
Ген.пр. Бородавко	Инж.пр. Лыснев	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.
Инж.пр. Великов	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.
Инж.пр. Витков	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.
Инж.пр. Шубина	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.
Инж.пр. Великов	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.
Ст. инж. Сергеев	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.	Инж.пр. В.И.И.
Привязан		Телятник на 500 голов	Склад (мет. лист)
		на 500 голов	рп 3
		расположение, техноло-гическая, оборудования	СибЗНИИЭС с/сельстрой г. Новосибирск
		Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.	

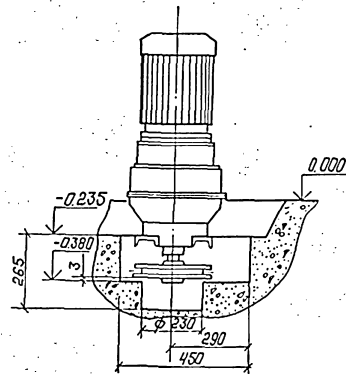
фрагмент плана на отм. 0.000



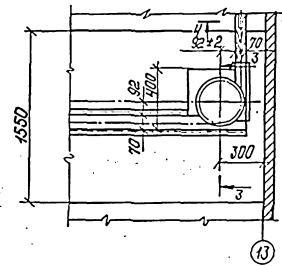
Разрез 2-2



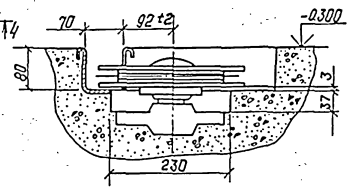
Разрез 1-1



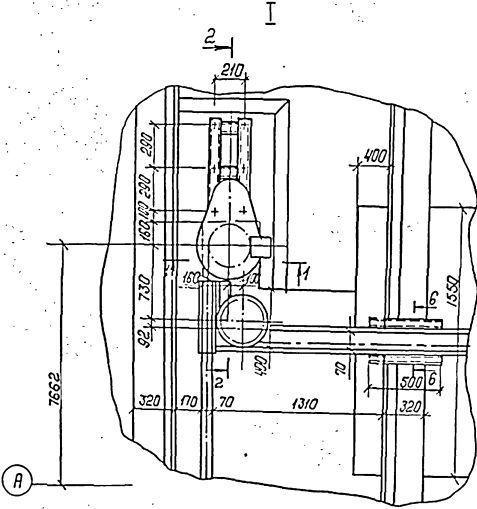
II



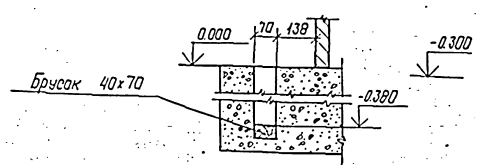
Разрез 3-3



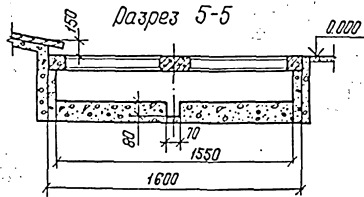
I



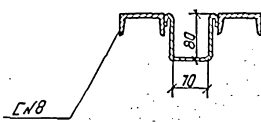
Разрез 4-4



Разрез 5-5



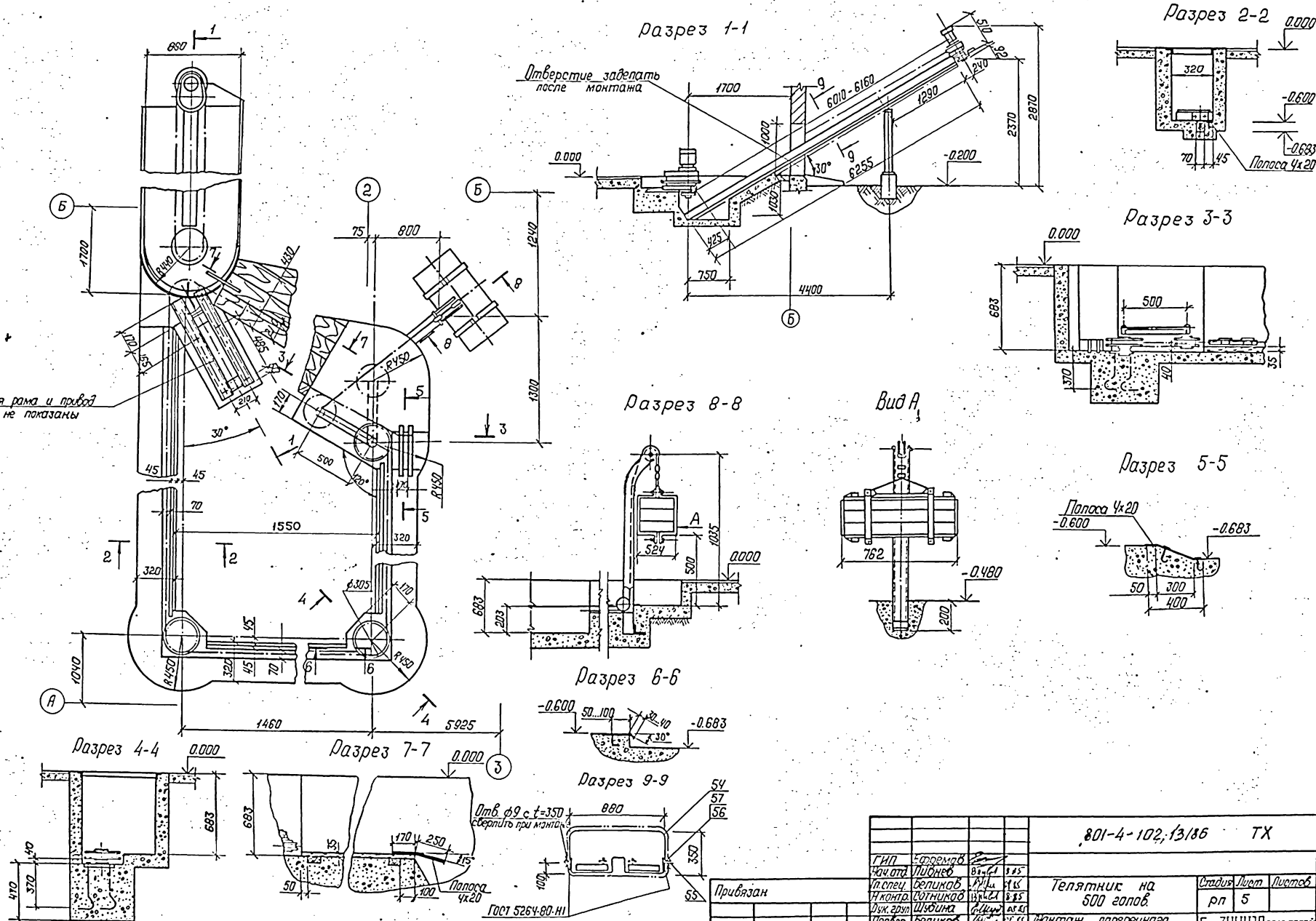
Разрез 6-6 0.300



801-4-102.13.86 TX									
Тип	Серебряк	8	12	13	14	15	16	17	18
Новатор	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик
И.В.В.В.	Велик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик	Вик

Привязка	
И.В.В.В.	

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

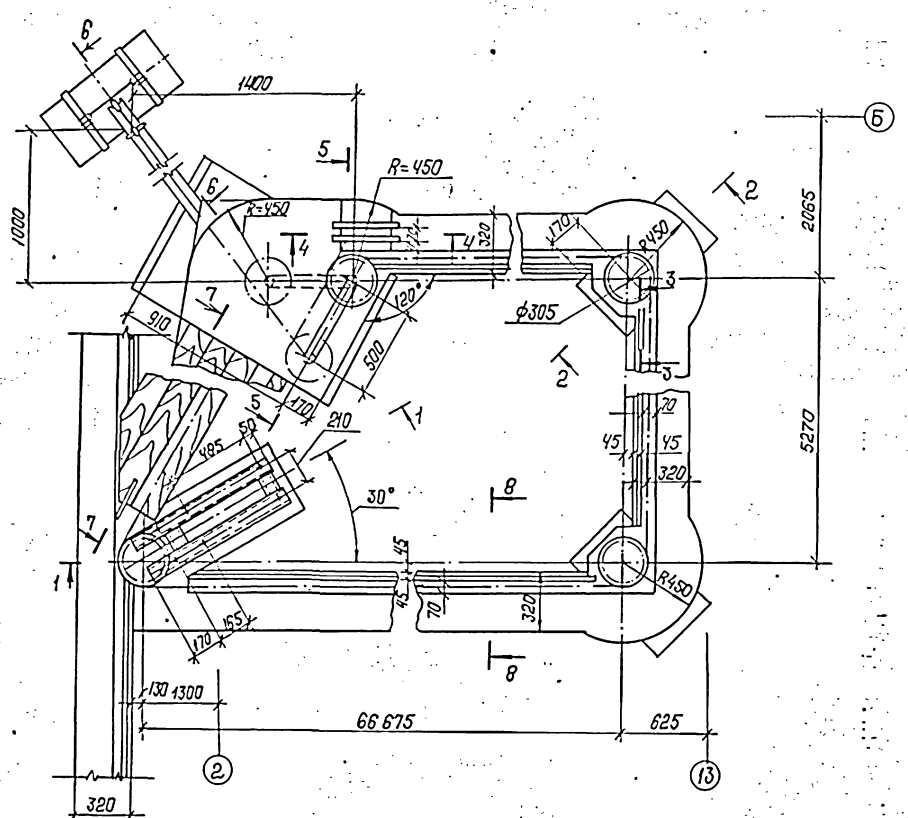


801-4-102.13/86 ТХ

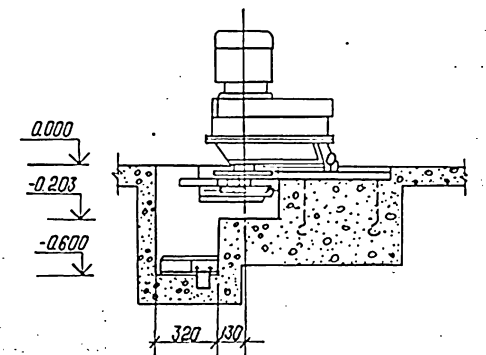
Гип		Строитель	801-4-102	13/86		
Исполн		Лобачев	801-4-102	13/86		
Проект		Белыхов	801-4-102	13/86		
Констр		Лобачев	801-4-102	13/86		
Директор		Шабалин	801-4-102	13/86		
Провер		Белыхов	801-4-102	13/86		
Исполн		Деревяга	801-4-102	13/86		
Привязан		Телятник на 500 голов			Станция	Лист
					рп	5
		Монтаж поперечной транспортной скрепы вогло на базе вагона			СибЗНИИЭСЛСельстрой г. Новосибирск	



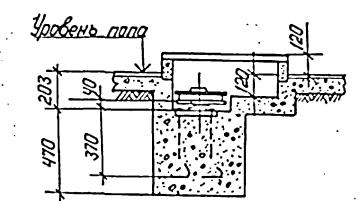
Типовой проект 801-4-102.13.86 Яльбам II



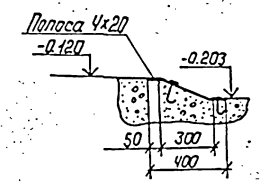
Разрез 1-1



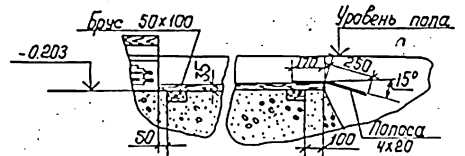
Разрез 2-2



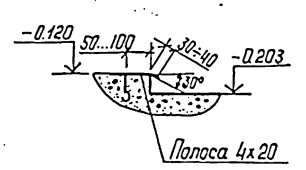
Разрез 4-4



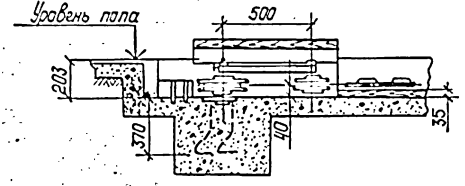
Разрез 7-7



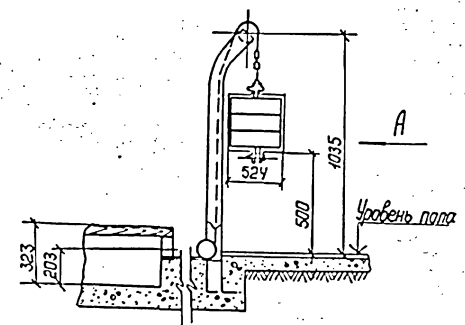
Разрез 3-3



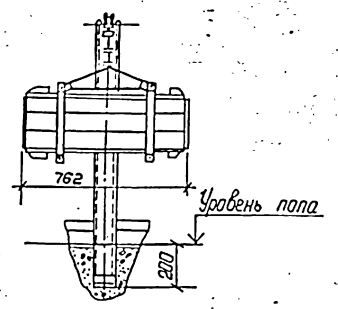
Разрез 5-5



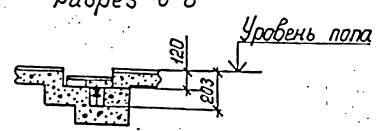
Разрез 6-6



вид А

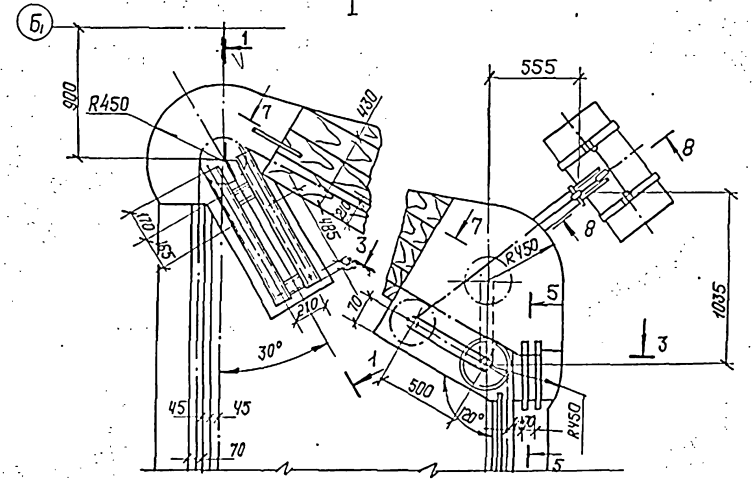
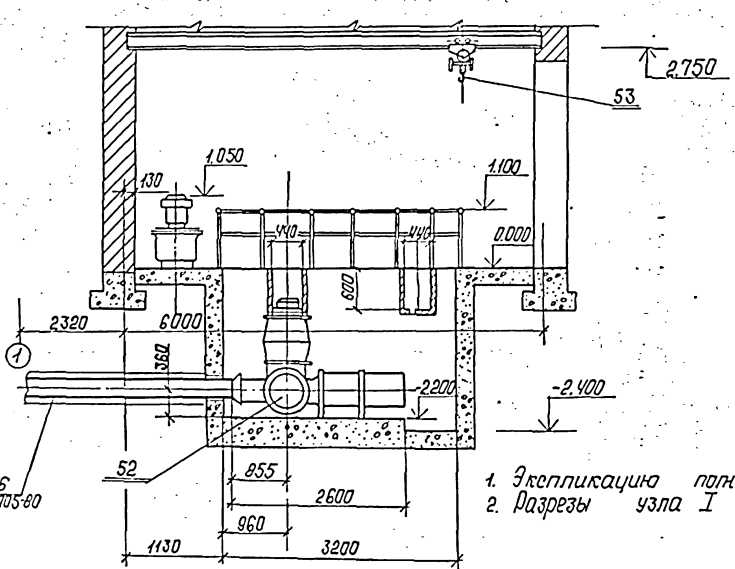
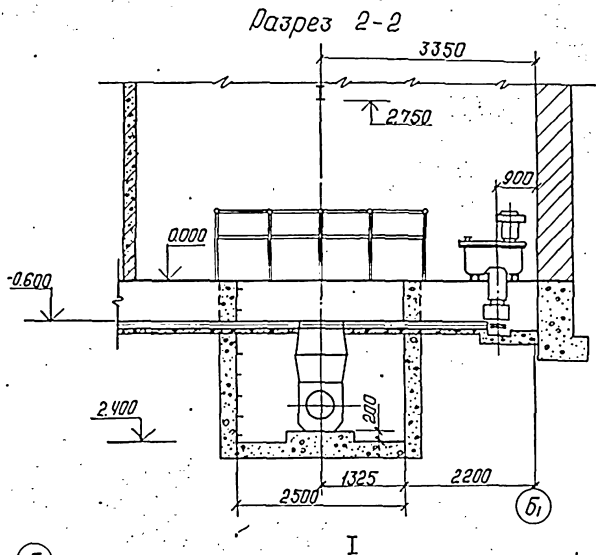
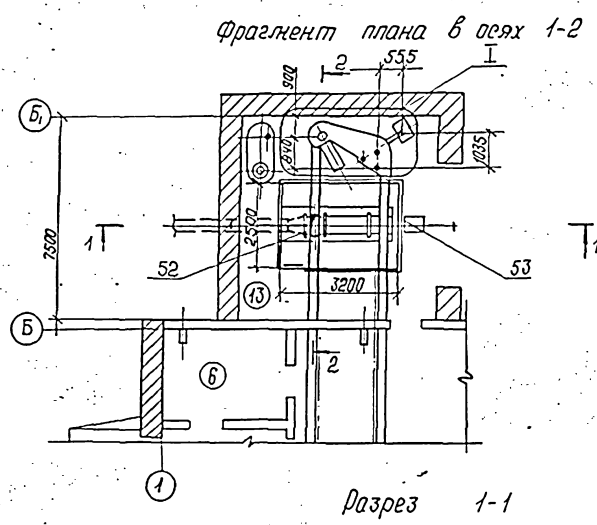


Разрез 8-8



		801-4-102.13.86		ТХ	
ГНП	Егоров	И.И.	18.11.86	Телятник	Стация
Нач. отс.	Либнев	В.А.	18.11.86	на 500 голов	Лист
Пр. элект.	Беликов	В.И.	18.11.86		Листов
Пр. контр.	Ситников	В.И.	18.11.86		
Руч. ер.	Шуфина	Е.И.	18.11.86	Монтаж пассажирского	СибЗНИИЭЛ СЕВЕРСКОГО
Проект.	Шуфина	Е.И.	18.11.86	транспортного средства	г. Новосибирск
Ит. инж.	Серегина	В.И.	18.11.86		

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом I



Толба 325x5 ГОСТ 10704-76  
8-6 ст3.гс ГОСТ 10705-80

- 1. Экпликация помещений см. лист 2
- 2. Разрезы узла I см. лист 5

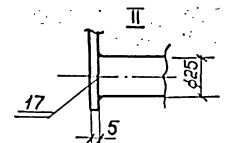
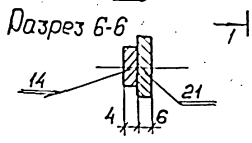
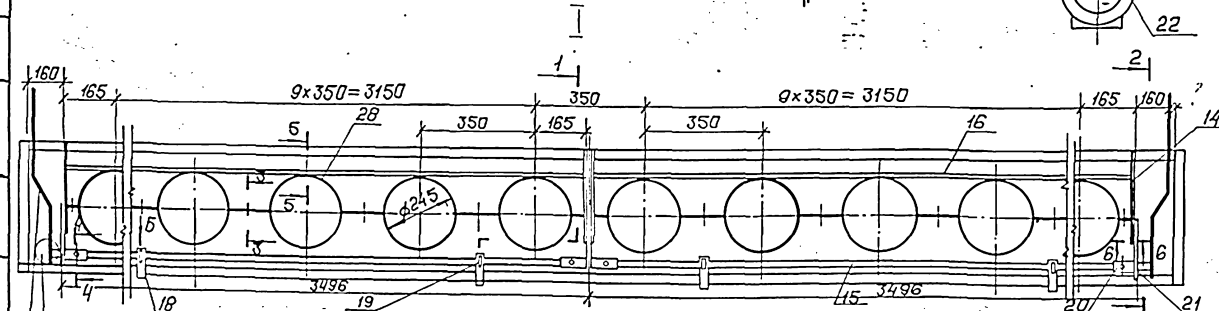
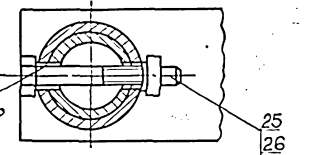
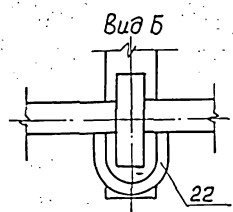
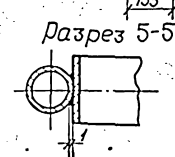
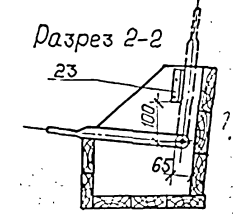
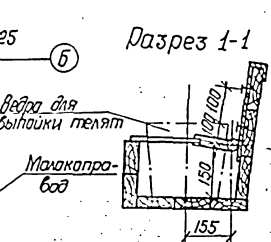
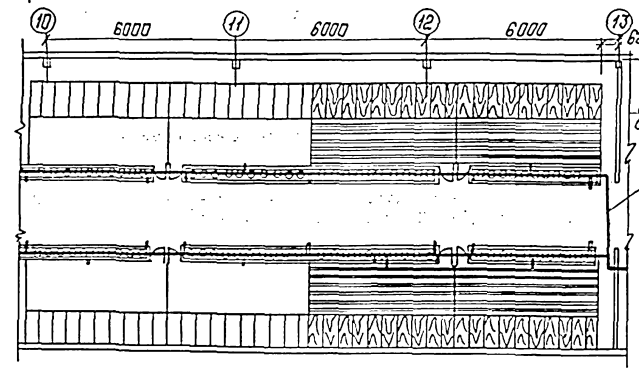
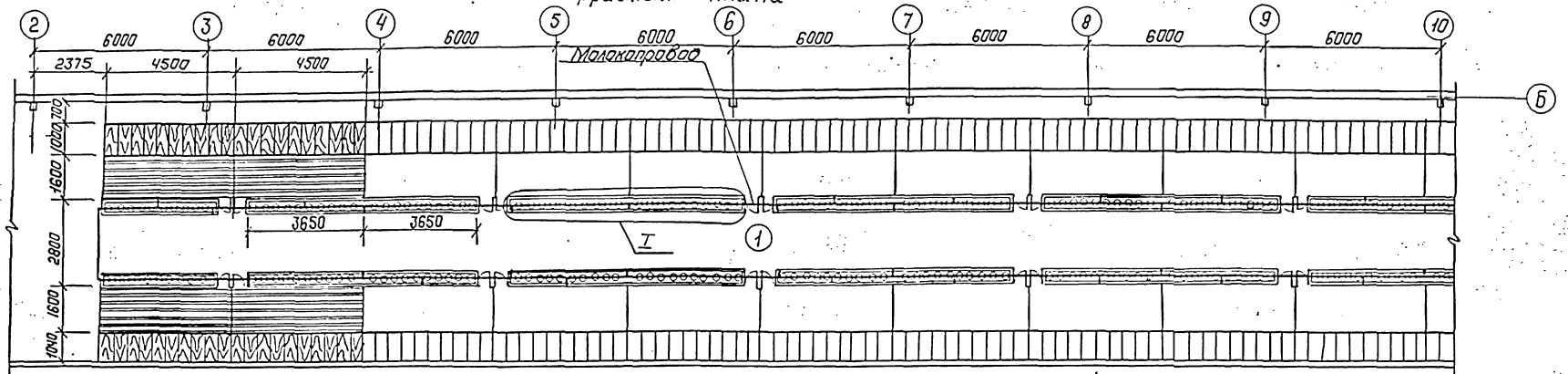
Привязан:


Инд. №

801-4-102.13.86				ТХ		
ТИП	Борозд	835	Телятник на 500 голов	Возра	Лист	Листов
Начало	Побед	835		рп	7	
Или спец	Беликов	835				
Чкалов	Ватников	835				
Фук зсм	Шушина	835				
Провер	Беликов	835	вариант углубления навоза			СибЗНИИЭС сельстрой г. Новосибирск
Или инж	Бергсба	835	навоза установка УП-10 Фрагмент плана.			

Типовой проект 801-4-102.13.86 Ягельдом II

Фрагмент плана



1. Сварки производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
2. Для ограничения осевых перемещений на каждом валу приварить дет. поз.22.

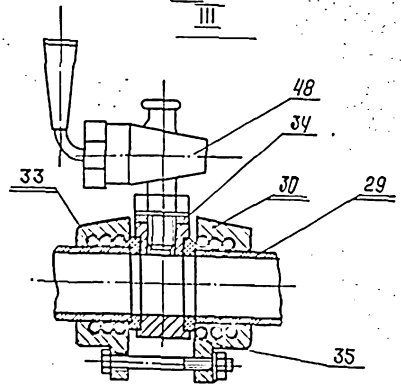
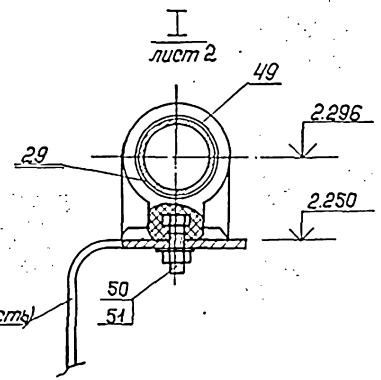
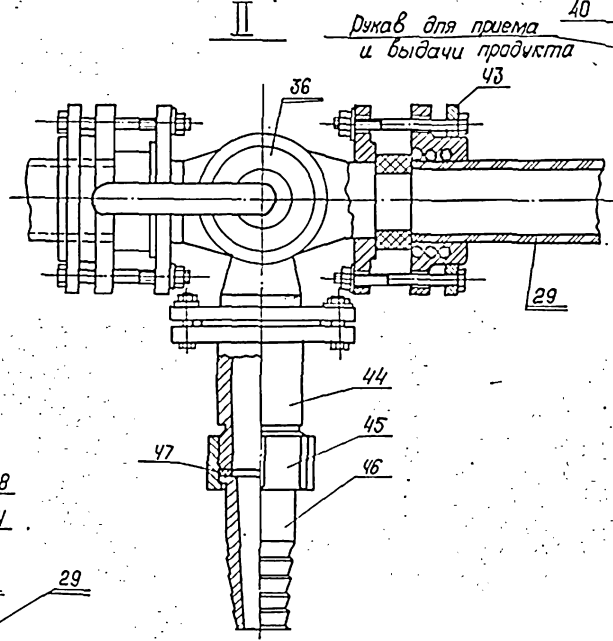
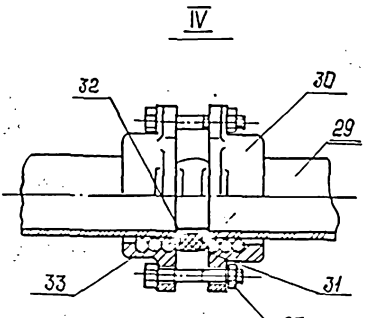
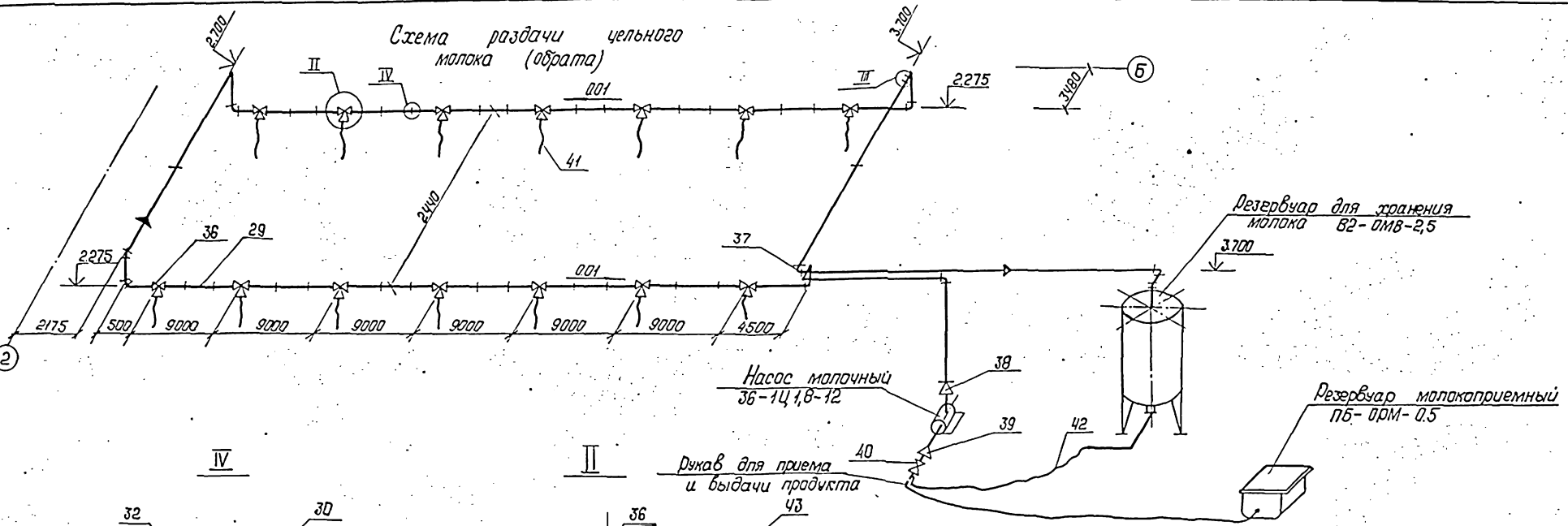
		801-4-102.13.86		ТХ	
П/П	Еремеев	В.И.	8.85	Телятник на 500 голов	Градусник Иустав рп 8
Качето	Люденов	В.И.	8.85		
Элемент	Беликов	В.И.	8.85		
Контр	Сотников	В.И.	8.85		
Уч. гр.	Шукина	В.И.	8.85		
Продв.	Беликов	В.И.	8.85	Установка индивидуальн. альпых вездеходов для вывозки теллят. Фрагмент плана	СибЗНИИЭСельсхоз г.Новосибирск
Ст. инж.	Сергеева	В.И.	8.85		

Прибязан:

Имя №	
-------	--

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Схема раздачи цельного  
молока (обрата)



				801-4-102.13.86 ТХ	
Г.И.П.	Егорцов	В.И.	3.85	Телятник на 500 голов	Стр.Лист Листов рп 9
Нач. отд.	Либнев	В.И.	3.85		
Н. спец.	Беликов	В.И.	3.85		
Н. контрол.	Сотников	В.И.	3.85		
Н. инж.	Шабалин	В.И.	3.85		
Инж.	Серебряков	В.И.	3.85	Схема раздачи цельного молока Узлы.	СибНИИЗПСельстрой г.Новосибирск

Прибызан:

Типовой проект 801-4-102.13.86.Яльдам II

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

№ по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание										
				Требования к качеству воды	Потребный расход воды, л/сек	Режим водопотребления	Расход воды на паропотребление, л/сек	Системы подогретой воды			Системы горячей водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения			В бытовую канализацию			В производствен. канализацию						
								м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с					м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с				
1	Поение телят	500	24	±14°	10	непрер.	20	10.0	1.0	0.88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Мытье оборудования		4	±5°	2	зр.сут.						3.6	0.9	0.25	период	—	—	—	3.6	0.9	0.25						
3	Дезинфекция (при отсутствии животных)		6	—	10							1.4*	0.23*	0.06*	период	—	—	—	1.4	0.23*	0.06*						
4	Уборка помещения №1; 2		4	±5°	10			0.875	0.22*	0.062*		0.525	0.13*	0.038*	—	—	—	—	1.4*	0.35*	0.1*						
5	Смыть воду после дезинфекции		6	±5°	10			1.4*	0.23*	0.064*									1.4*	0.23*	0.064*						
6	Пол. асфальтового покрытия		1	±5°	10	раз в сут.	0.5 м³/ч	0.11	0.03	0.02																	
Итого:								16.0	1.0	0.88		4.125	0.9	0.25					5.0	0.9	0.25						

Расходы воды со знаком \* не совпадают с остальными расходами в час максимального водопотребления.

Общие указания:

Объем здания - 6700 м³. Степень огнестойкости здания II, категория производства - в.

Водопровод:

Водоснабжение телятника на 500 голов принято от наружных сетей водопровода. Вход водопровода предусматривается в молочное отделение. В здании телятника приняты следующие системы водопровода:

80-водопровод холодной воды  $t \pm 5^\circ\text{C}$

Т3-водопровод горячей воды  $t \pm 55^\circ\text{C}$

ТЗ1-водопровод подогретой воды  $t \pm 14^\circ\text{C} \pm 16^\circ\text{C}$ .

Холодная вода подается для мытья оборудования, пола и полива зеленых насаждений.

Горячая вода подается из молочного отделения к поливочным кранам на уборку помещения и мытье оборудования.

Приготовление подогретой воды производится в водонагревателе ВЭП-600

Подогретая вода подается на поение телят и к поливочным кранам.

Системы 80; Т3; ТЗ1 проектируются из стальных водопроводных труб  $\phi 65 \pm 15$ .

ГОСТ 3262-75, с покраской масляной краской за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП 2.10.03-84 п.3,6 не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 2.04.02.84 составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение из гидрантов.

Канализация.

В здании телятника принята производственная канализация КЗ система КЗ предназначена для сбора сточных вод от мытья оборудования, полов и выпуска их в наружные сети канализации.

Система КЗ запроектирована из чугунных канализационных труб  $\phi 50-200$  мм. ГОСТ 6942.3-80 и ГОСТ 5525-81\*\*

Стоки из приемка навозоудаления отводятся в жижеесборник емк. 15 м³.

Монтаж внутренних систем водопровода и канализации выполнять в соответствии с СНиП III-28-75.

При привязке проекта учесть применение полиэтиленовых труб

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на вводе, м	Расчетные расходы			Установочная мощность электродвигателей кВт	Примечан.
		м³/сут.	м³/ч	л/с		
Водопровод подогретой воды (ТЗ1)	16	10.875	1.0	0.88	отсутствует	$t \pm 14^\circ \pm 16^\circ$
Водопровод хозяйственной и производственной (80)	—	2.16	—	—	—	—
Горячее водоснабжение (ТЗ)	—	4.125	0.9	0.25	—	—
Канализация (КЗ)	—	5.0	0.9	0.25	—	—

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с учетом требований взрывопожаробезопасности, обеспечивающих при их соблюдении, безопасную эксплуатацию здания

Главный инженер проекта: *Евг. И. Ефремов*

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

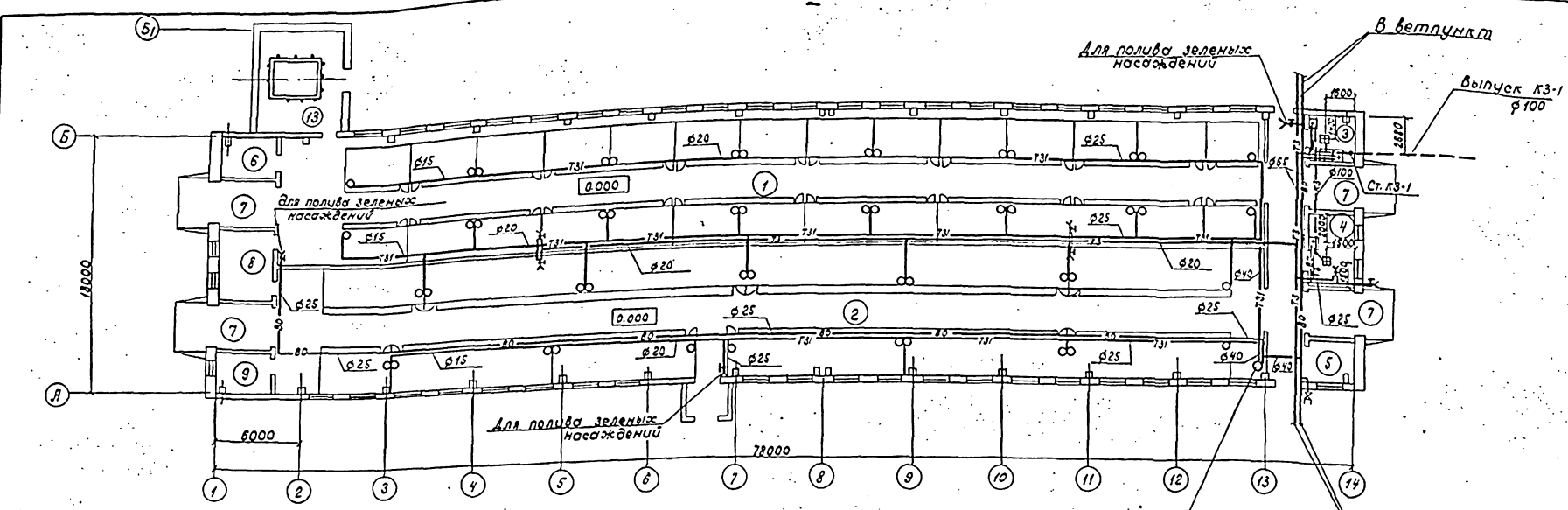
Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия 4.304-69, вып. 2	Средства крепления трубопроводов.	
Т.пр. 815-26	Жижеесборник емк. 15 м³	
	Прилагаемые документы	
со.8к	Спецификация оборудования	
вк.6м	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	План сетей 80, Т3, ТЗ1, КЗ	
ВК-3	Схемы сетей 80; Т3; ТЗ1; КЗ	

Привязан		8К	
801-4-102.13.86			
СНП	Ефремов	Исполн.	Исполн.
Нахот	Совин	Исполн.	Исполн.
И.спец.	Лонкратов	Исполн.	Исполн.
Рук.пр.	Добрикова	Исполн.	Исполн.
Ст.инж.	Шапел	Исполн.	Исполн.
Телятник на 500 голов.		Стр.	Лист
Общие данные		801	3
		г. Новосибирск	

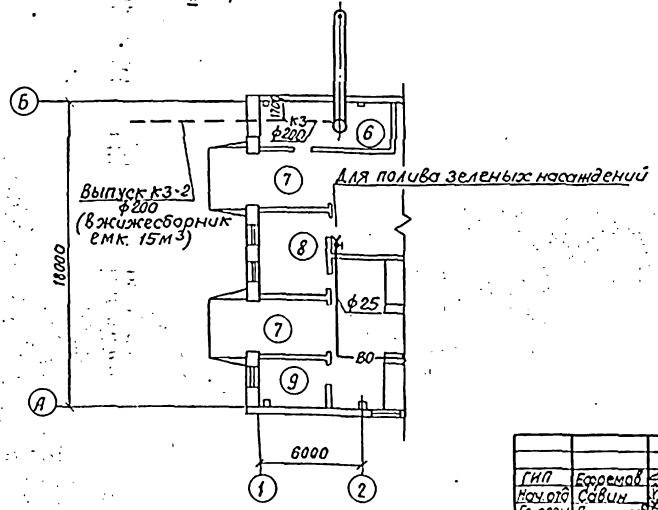
Титульный проект 801-4-102-13.85-1



Экспликация помещений.

№ по плану	Наименование	Категория помещений по назначению, по назначению и по назначению
1	Секция для телят с 20 дней до 3 <sup>х</sup> -4 <sup>х</sup> месяцев на 280 мест	Д
2	Секция для телят с 3 <sup>х</sup> -4 <sup>х</sup> месяцев до 6 месяцев на 222 места	Д
3	Мясная	Д
4	Молочная	Д
5	Помещение для текущего запаса кормов	Д
6	Помещение для инвентаря, подстилки	Д
7	Тамбур	—
8	Служебная	В
9	Щитовая	—
10	Коридор	—
11	Венткамеры	Т
12	Камера забора воздуха	—
13	Помещение навозоудаления	Д
14	выгульные площадки для II варианта	—
6	Помещение навозоудаления	Д

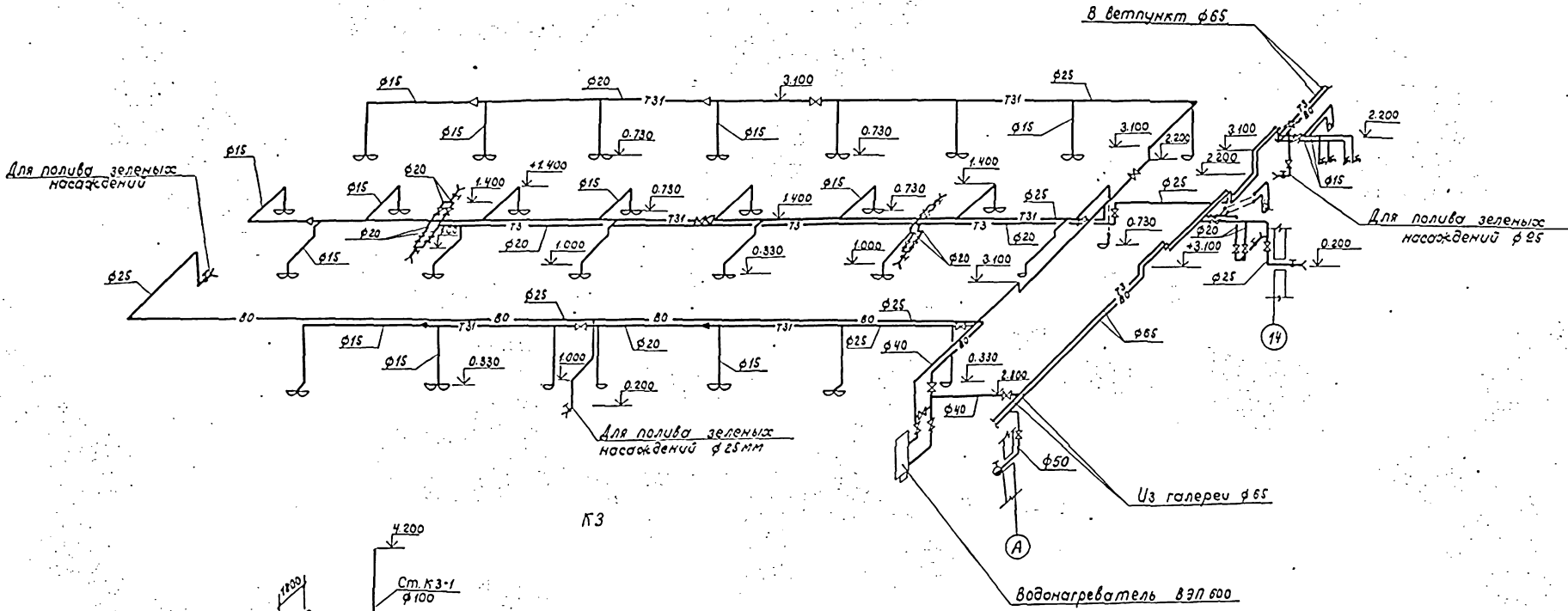
Фрагмент плана II вариант



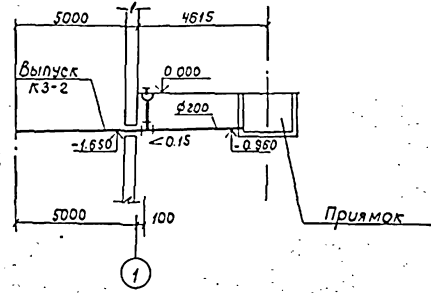
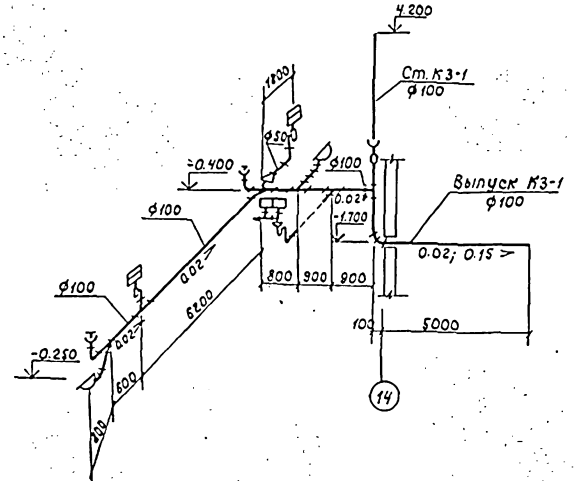
Привязан	
Имп. №	

ГНП	Евродом	801-4-102.13.85	ВК
Научно-исслед.	Савин		
Инж.конс.	Панкратов		
Вик.зр.	Морикова		
Ст.инж.	Шальев		
Телятник на 500 голов			Студия
План сетей 60; ТЗ; 731			Лист
			Листов
			РП 2
			СквЗНИИЭСельстрой
			г.Новосибирск

80; Т3; Т31



К3



Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом I

				801-4-102.13.86		ВК	
ТИП	Ерремев						
Нач. отд.	Себин						
Гл. инж.	Панкратов						
Н. допр.	Панкратов						
Рук. пр.	Добрыкина			Телятник на 500 голов			
Ст. инж.	Шопель			Схемы 80; Т3; Т31; К3			
				Страниц	Лист	Листов	
				РП	3		
				СибЗНИИЭСельстрой г. Новосибирск			

Копирован Архивом

Формат 22

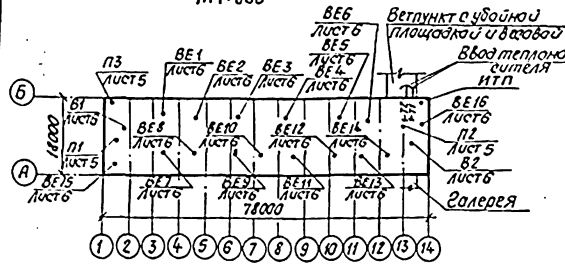
План-схема  
М1:800

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Альбом II

Типовой проект 801-4-102.13.86



Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды воды при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла Вт (ккал/ч)			Расход холода ккал/ч	Исходная мощность электродвигателя кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Телятник на 500 голов	6708,03	-40	30445 (26245)	21195 (182580)	43500 (37500)	285740 (246325)	5.9

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 5.904-5	Гибкие вставки для ц/б вентиляторов	
с. 5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
с. 4.904-25	Подставка под calorifеры	
с. 5.904-4	Двери илюки для вентиляционных камер	
с. 1.494-27 в. 1;7	Воздухприемные устройства с подвесными утепленными	
с. 1.494-32	Клапанами	
с. 1.494-32	Зонты и дефлекторы	
с. 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие.	
	Прилагаемые документы	
ОВ, СО	Спецификация оборудования	Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта марки ОВ.

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План приточной вентиляции, разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, П3.	
5	План вытяжной вентиляции. Разрез 1-1	
6	План, схема отопления, схема теплообеспечения систем П1, П2.	
7	Схемы систем В1, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ16, ИТЛ	
8	Установка систем П1, В1 (вариант I)	
9	Установка систем П1, В1 (вариант II)	
10	Установка систем П2, В2 (вариант I)	
11	Установка систем П2, В2 (вариант II)	

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1, В1. (вариант I)	
ОВ-9	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1; В1 (вариант II)	
ОВ-10	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П2, В2 (вариант I)	
ОВ-11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П2; В2 (вариант II)	

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с учетом требований взрывопожаробезопасности, обеспечивающих, при их соблюдении, безопасную эксплуатацию здания.  
Главный инженер проекта: *Е.И. Ефремов*

Привязан	
ИНБ №	801-4-102.13.86 ОВ
Л.И.И.П. Ефремов	Л.И.И.П. Павлин
Л.Спец. Макаров	Л.Спец. Макаров
Л.Контр. Макаров	Л.Контр. Макаров
Л.И.И.П. Павлин	Л.И.И.П. Павлин
Л.И.И.П. Павлин	Л.И.И.П. Павлин
Телятник на 500 голов	Лист 1
Общие данные (начало)	Лист 11
СНЗНИИЭСельстрой г.Новосибирск	



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухоподогреватель				Примечание						
				Тип, исполнение по ГОСТ 13014-70	Средняя скорость вращения, об/мин	Л, м³/ч	P, кгс/м²	η, %	Тип, исполнение по ГОСТ 13014-70	η, %	Тип	η, %	Темп. перегрева, °С		А, кВт					
П1, П2	2	Секция № 1, 2	Я5100-2а	344-70	5	1750	5310	730	1420	4АЧЛЛЧ	2,2	1420	К85П	8	2	-40	19,3	105900 (31290)	230	Вариант I
П1	1	"	Я5100-2а	344-70	5	1750	5310	730	1420	4АЧЛЛЧ	2,2	1420	СФ00/11-02	1	-40	19,3	105900 (31290)	150	Вариант II	
П2	1	"	Я5100-2а	344-70	5	1750	5310	730	1420	4АЧЛЛЧ	2,2	1420	СФ00/11-02	1	-40	19,3	105900 (31290)	150	Вариант II	
В1, В2	2	"	Я25105-2	344-70	2,5	1000	1600	730	2810	4А7ЛР2	0,75	2810	—	—	—	—	—	—	Вариант I, II	
П3	1	Помещение навозоудаления	СФ00-10/0,4-У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вариант работы по специальным требованиям	

Таблица воздухообмена в бытовых помещениях

№ помещения	Наименование	Объем м³	±θ, °С	Кратности вентиляционных объемов воздуха		Эквивалентный воздухообмен, м³/ч		Номера вентиляционных систем, м		Теплопотери ккал/ч
				приток	вытяжка	приток	вытяжка	приток	вытяжка	
1	Электроцитовая	30	5	—	1,5	—	45	—	ВЕ15	—
2	Молочная	66	18	—	3	—	200	—	ВЕ16	5200

Общие указания.

Комплект рабочих чертежей отопления и вентиляции разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и технологического задания, Общесоюзных нормативных актов проектирования предприятий крупного рогатого скота (ОНТП-77 Минсельхоз СССР, СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения), СНиП II-33-75 — Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ . Теплоснабжение от общерефермской котельной. Теплоноситель для системы вентиляции — вода с параметрами  $95^{\circ}\text{--}70^{\circ}$  (I вариант) и электроэнергия (II вариант). Теплоноситель для системы отопления вода с параметрами  $95^{\circ}\text{--}70^{\circ}$  (I-II варианты).

Вентиляция.

Проект вентиляции разработан на основании ОНТП-77 на зимний и переходный периоды из условий ассимиляции влаги и углекислоты. Результаты расчета сведены в таблицу (см. лист 3, 4). В секции для телят с 20 дней до 3<sup>х</sup>-4<sup>х</sup> месяцев и в секции для телят с 3<sup>х</sup>-4<sup>х</sup> месяцев до 6 месяцев в зимний период приток осуществляется системами П1, П2 в верхнюю зо-

ну. Раздача воздуха полиэтиленовыми воздухопроводами. Вытяжка механическая в размере 30% от зимнего воздухообмена из нижней зоны через патрубки в асбоцементных трубах и в размере 70% от зимнего воздухообмена, естественная — через шахты в покрытии системами ВЕ1-ВЕ14.

В переходный период с  $t_{нар}$  воздуха от  $-5,3^{\circ}$  и выше приточный воздух подается без подогрева.

В электроцитовой и в молочной приток осуществляется через окна, вытяжка — системами ВЕ-15, ВЕ-16.

Отопление.

Система отопления в бытовых помещениях двухтрубная с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-Л. Трубопроводы ИТП, системы теплообеспечения калориферов и проходящие над наружными воротами изолируются минераловатными цилиндрами и полуцилиндрами на синтетическом связующем и пухшнуром из минеральной ваты  $b = 40\text{ мм}$  с последующим покрытием стеклопластиком рулонным. Перед изоляцией трубопроводы покрываются лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрасить лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-020 в один слой.

При варианте навозоудаления наклонным транспортером предусмотрен обогрев транспортера электрокалорифером СФ00-10/0,4Н1 (системой П3), который включается за 30 мин до пуска транспортера. При варианте навозоудаления ЧТН-10 смотри лист 08-б.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции согласно требований СНиП II-28-75. Горячее водоснабжение централизованное.

Условные обозначения

- Полиэтиленовый воздухопровод (на плане)
- Полиэтиленовый воздухопровод (на схеме)

Привязан		

801-4-102 13.86		08
Гип. Ефремов	Инж. Савин	Инж. Мухоморов
Инж. Лисенко	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Инж. Рукза	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Инж. Сидяк	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Телятник на 500 голов		Студия лист 2
Общие данные (продолжение)		Сельстройпроект г. Новосибирск

Типовой проект 801-4-102 13.86

Инж. Ефремов, Инж. Савин, Инж. Мухоморов, Инж. Лисенко, Инж. Рукза, Инж. Сидяк



Типовой проект 801-4-102.13.85-Гильдам II

ПЛАН

Вентилюнт с чубойной площадкой и весовой

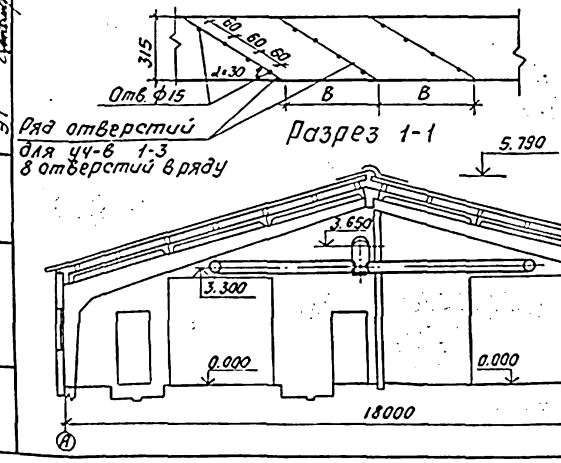
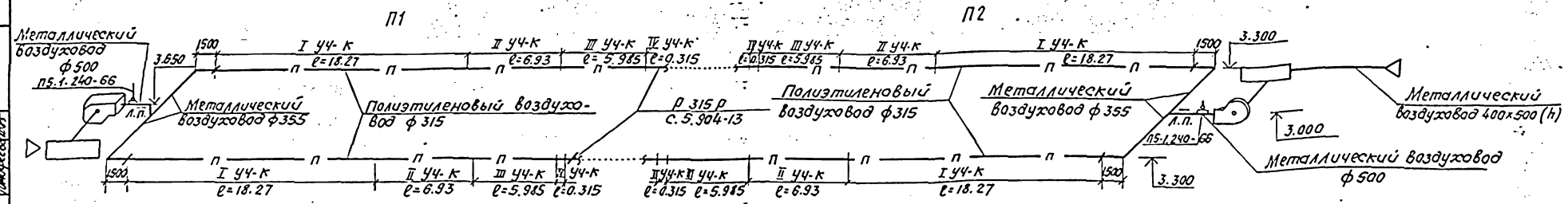
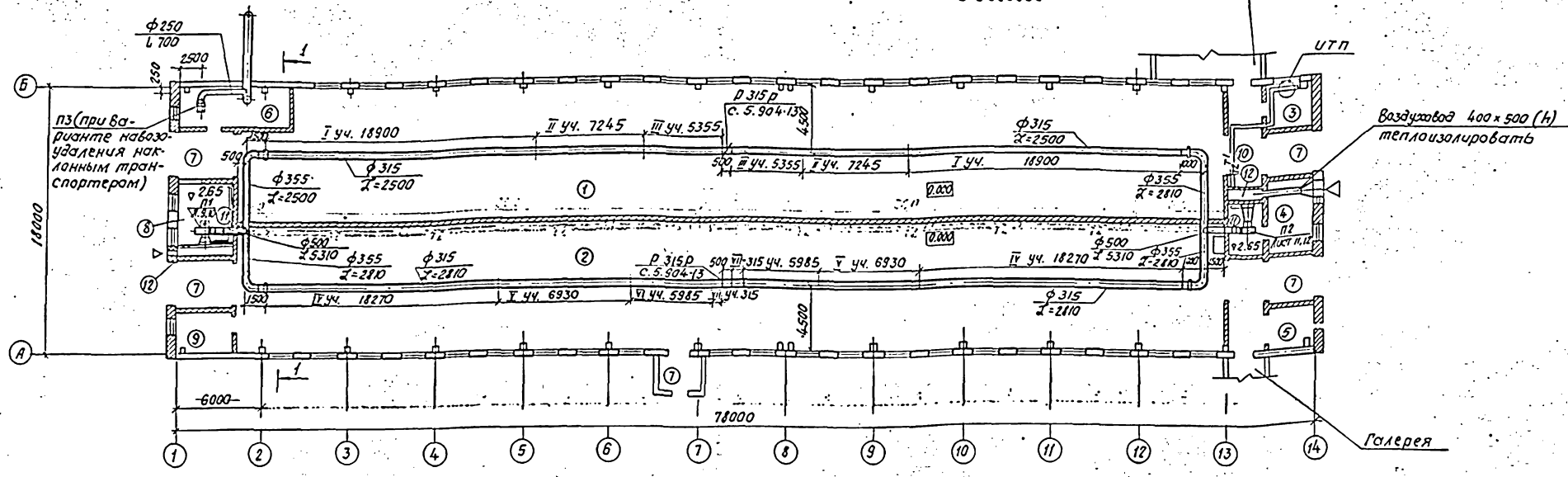
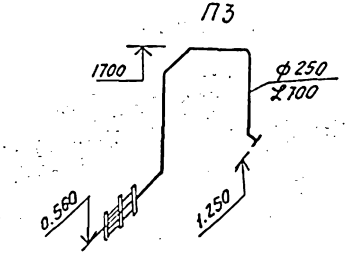


Таблица 1

Наименование системы	Факт. верс. тия	Расстояние между рядами / к-во разметных линий						
		Уч-к I	Уч-к II	Уч-к III	Уч-к IV	Уч-к V	Уч-к VI	Уч-к VII
п 1, п 2	15	401/47	318/22	267/20	409/44	324/21	265/22	254/1

Перфорацию полиэтиленовых воздуховодов выполнить согласно таблице 1 в соответствии с инструкцией по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой пленки. Минсельстрой ССРС 1975 г. Эскизную часть помещений смотри лист 08-6.



801-4-102.13.85		08
Л. и. пр. Ефремов Исполн. Собин Л. спец. Макарова Рук. гр. Пирогова Ст. инж. Байкина	Плельтник на 500 голов. План приточной вентиляции, разрез 1-1, схемы систем П1, П2, П3.	Учедя Лист Микостов рп 4 СибНИИЗПсельстрой г. Новосибирск

Капирвал: Маркова

формат А2



ПЛАН

Ветпункт с учебной площадкой и бесовой

Транзитная теплосеть

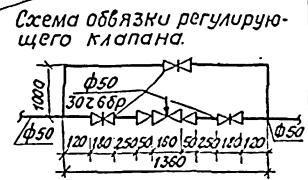
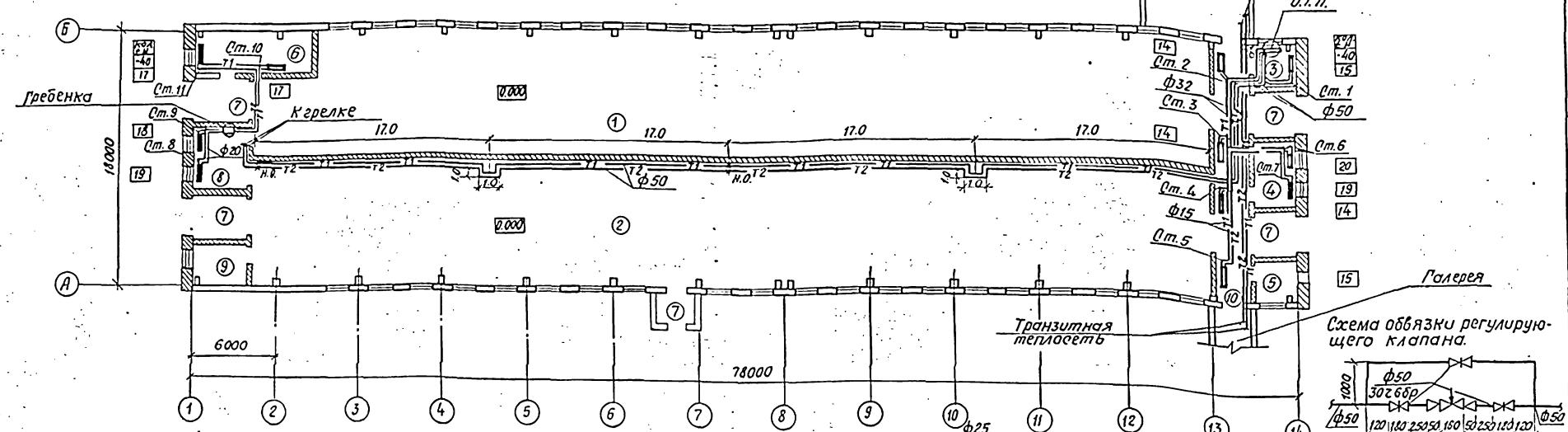


Схема отопления

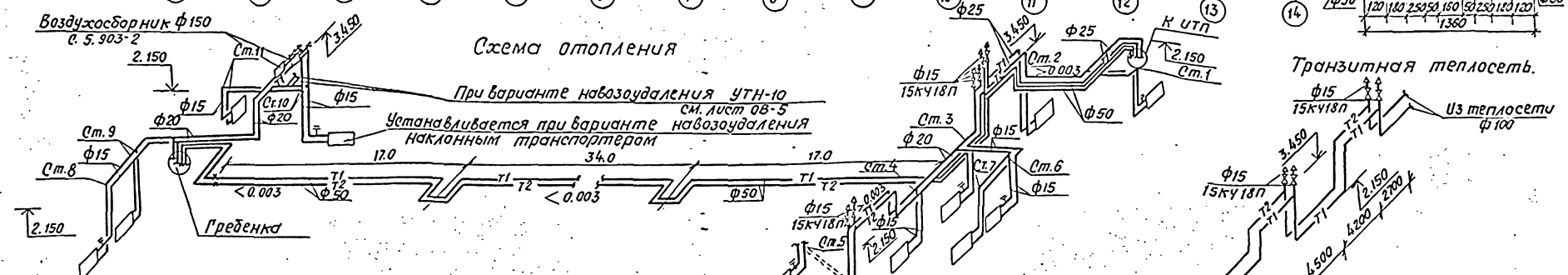
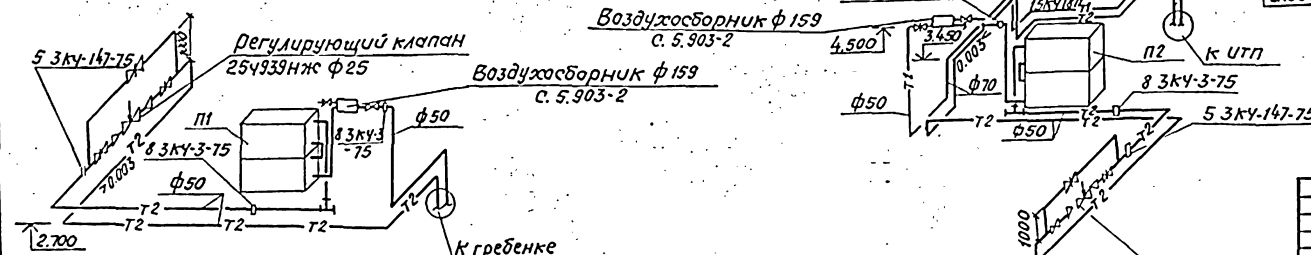


Схема теплоснабжения систем П1, П2.



Стояки и подводы к радиаторам принять φ 15 мм.  
Экспликацию помещений см. лист 06-б.

Регулирующий клапан  
252 339 нж φ 25

Прибызан

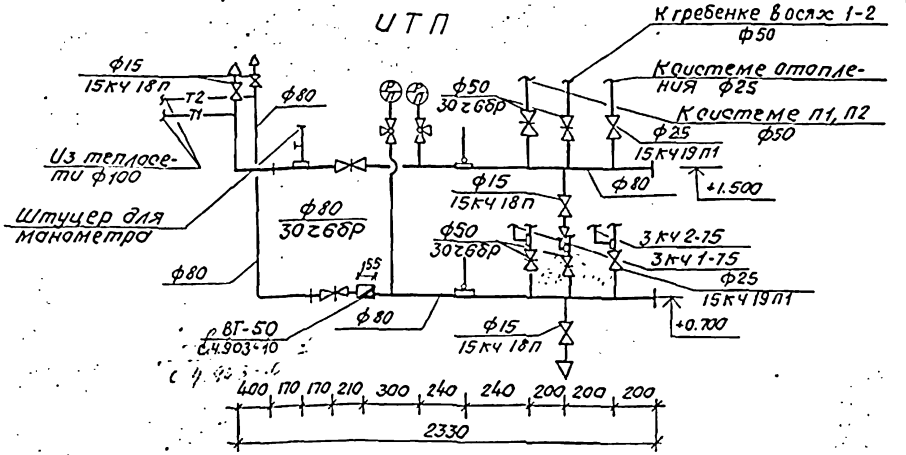
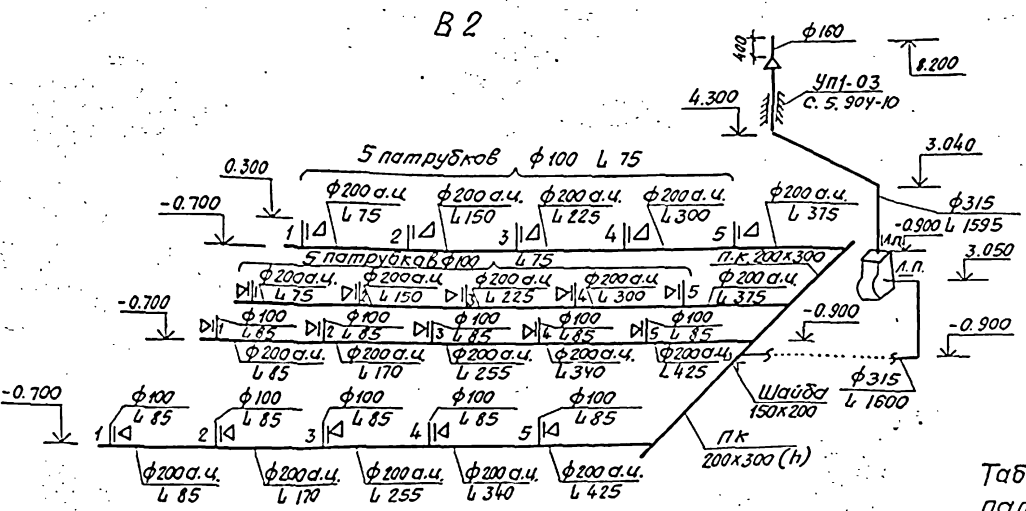
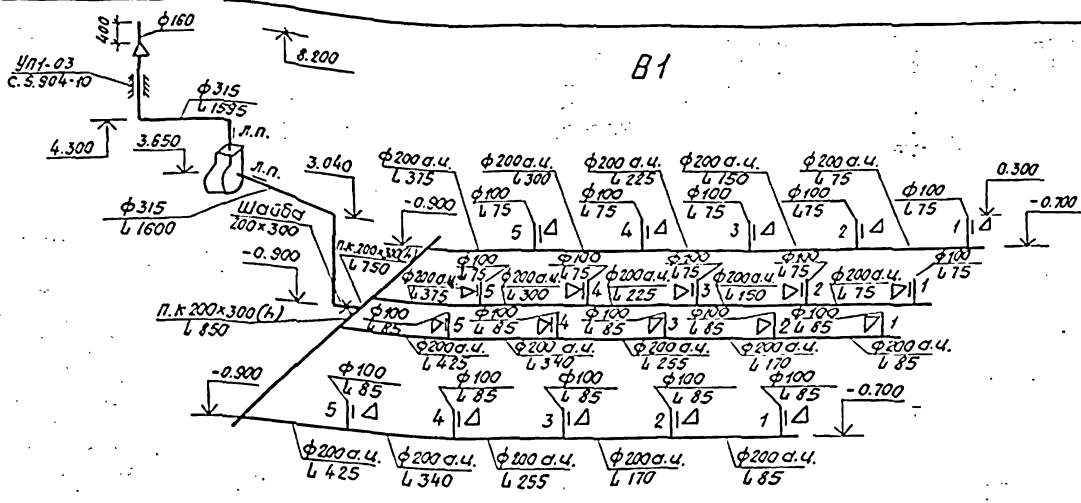
801-4-102.13.86		06
Л.И.П. Форманов	М.П. Телятников	М.П. Мухомов
нач.пр. Сабун	на 500 голов	рп 6
Л.С. Макаров		
рук.пр. Ворогов		
Л.И. Романская		

Копировала: Маркова

формат А 2

Тиловой проект 801-4-102.13.86 лист 19  
 М.П. Мухомов  
 М.П. Романская  
 М.П. Телятников  
 М.П. Ворогов  
 М.П. Сабун  
 М.П. Макаров  
 М.П. Форманов  
 М.П. Романская

Типовой проект В01-4-102.13.86 Альбом II



Деталь установки патрубка в асбоцементной трубе систем В1, В2.

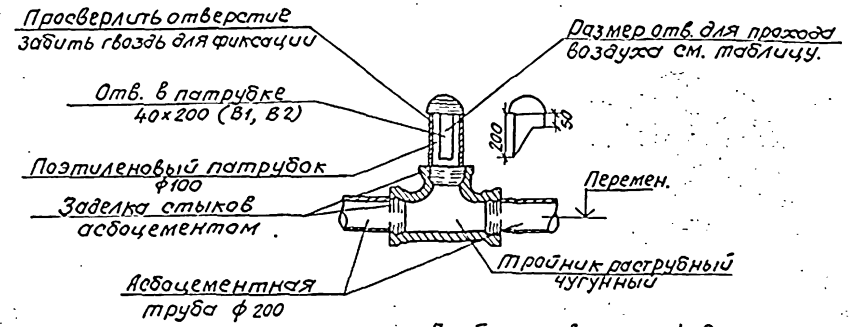
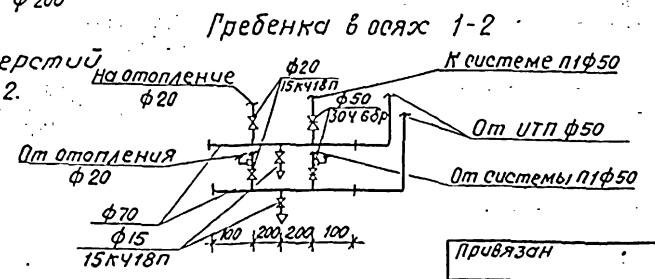


Таблица вытяжных отверстий патрубков систем В1, В2.

Номер патрубка	Размер отв. в патрубке, мм.
1	40x200
2	40x200
3	30x200
4	24x200
5	20x200

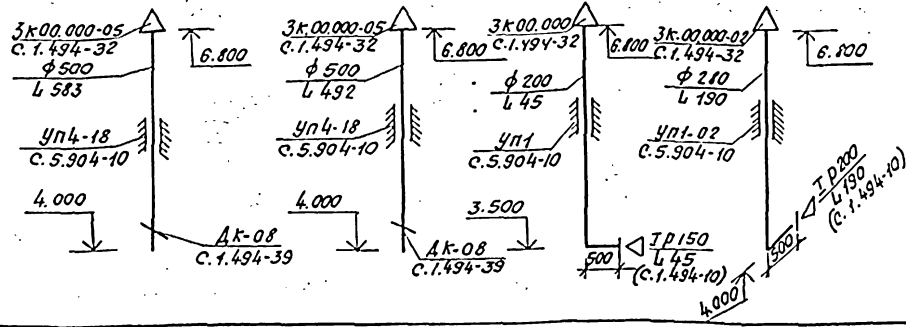


BE1 ÷ BE6

BE7 ÷ BE14

BE15

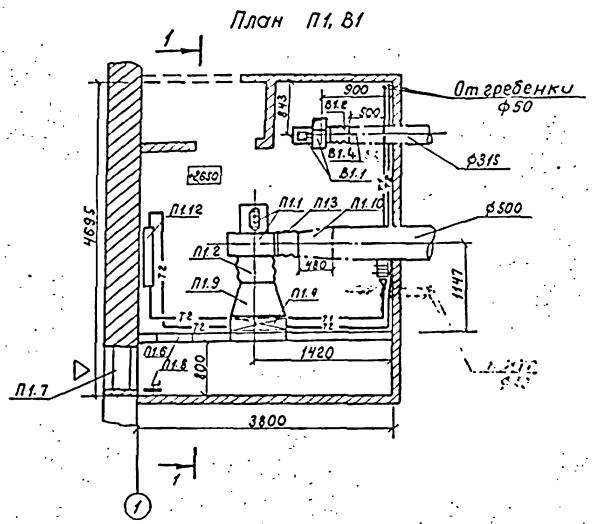
BE16, BE17



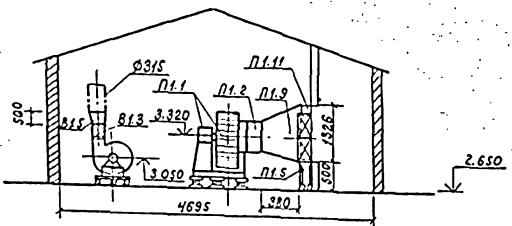
801-4-102.13.86		08
Ин.пр. Ефремов	Ин.пр. Собин	Статус лист
Ин.пр. Макаров	Ин.пр. Макаров	лп 7
Ин.пр. Дамская	Ин.пр. Дамская	Ин.пр. Дамская
ИТЯТИК на 500 голоб.		Ин.пр. Дамская
Схемы систем В1, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ16, УТП.		Ин.пр. Дамская
Копировал: Маркова		Ин.пр. Дамская
		формат А2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Туполовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II



Разрез 1-1



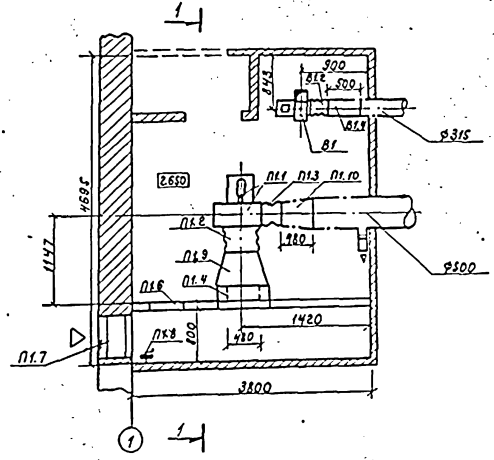
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1						с 828 x 1326 на			
П1.1		Агрегат вентиляторный Я5100-2а комплектно:	1			П1.10	ГОСТ 19904-74	Переход с 350 x 350 на ф 500 с=380 шт.	1		
		а) вентилятор цб ВЦУ-70 № 5 исп. 1				П1.11	с. 3.904-15(применя)	Обводной клапан к 360 x 200 шт.	1		
		б) электродвигатель ЧЯ90 к. ЯЧ, н=2,2 кВт				П1.12		Регулирующий клапан ф 25, 254939	1		
		л=1420 об/мин				В1.1		В1			
П1.2	с. 5.904-5	вставка гибкая						Агрегат вентиляторный Я 2.5 105-2 комплектно:	1		
		ВВ-20, ф 510 мм с=305 шт.	1					а) вентилятор цб В-ЦУ-70 № 2.5 исп. 1			
П1.3	с. 5.904-5	вставка гибкая						б) электродвигатель ЧЯ71 Я.2, н 0,75 кВт			
		ВН-13, с=270, 350 x 350 шт.	1					л=2810 об/мин.			
П1.4		Калорифер КВВ-80 шт.	2					вставка гибкая			
П1.5	с. 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4			В1.2	с. 5.904-5	ВВ-17, ф 250, с=305 шт.	1		
П1.6	с. 5.904-4	Дверь герметическая 0,5 x 1,25 шт.	1			В1.3	с. 5.904-5	вставка гибкая			
П1.7	с. 1.494-27	Узел воздухообора комплектно:	1					ВН-10, с=270, 175 x 175 шт.	1		
		а) реш-ка 150 x 490 (н)	3			В1.4	ГОСТ 19904-74	Переход с 250 мм на ф 315 мм, с=300 шт.	1		
		б) " " 150 x 580 (н)	3					Переход с 175 x 175 на ф 315 мм, с=500 мм шт.	1		
		в) утепленный клапан Р 512 x 495 (н)	шт.			В1.5	ГОСТ 19904-74				
П1.8		а) лебедка ручная шт.	1								
		б) флюк шт.	3								
		в) трос ф 4,5 мм м	5								
П1.9	ГОСТ 19904-74	Переход из оцинкованной стали									

Привязан

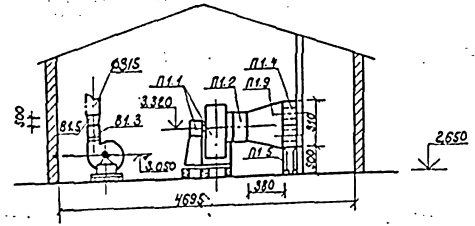

		801-4-102.13.86		08	
ГМП	Ефремов				
Нач. к-та	Собин				
Ст. тех.	Матвеев				
Ст. пр. проекта	Иванов				
Ст. инж.	Самойлова				
		Телятник на 500 голов		Клеть	Мест
		Установка систем П1, В1 (вариант I)		8	
				Связный Псельстрой г.Новоселинск	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

П1, В1



Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	пол.	Масса, ед.кг.	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
		П1				П1.9	ГОСТ 19904-74	Переход с 524 x 910			
П1.1		Агрегат вентиляторный ЛС 100-2а				П1.10	ГОСТ 19904-74	на ф 510 мм, л=380 шт	1		
		комплектно:	1					Переход с 350 x 350 мм			
		а) вентилятор Ц1Б						ф 500 мм, л=480 шт.	1		
		б) ВЦН-70 м 5 усл.1									
		положение л90°									
		в) электродвигатель ЧА 90 Б Я 4, м=2,2 кВт									
		л=1420 об/мин.									
								В1			
П1.2	с. 5. 904-6	вставка гибкая				В1.1		Агрегат вентиляторный Л 2.5, 105-2			
		ВВ-20, ф 510, л=305 шт.	1					комплектно:	1		
П1.3	с. 5. 904-5	вставка гибкая						а) вентилятор Ц1Б			
		ВН-13, л=270, 350 x 350 мм	1					б) ВЦ 4-70 м 2.5 усл.1			
П1.4	г. Наманган	электродвигатель с ф 60/117-У2	шт.	1				положение л0°			
П1.4	УЗ по "Электротерм"	электродвигатель с ф 60/117-У2	шт.	1				в) электродвигатель ЧА 71 Я 2, м=0,75 кВт			
		л=2810 об/мин.									
П1.5	с. 4. 904-25	Подставка под									
		калорифер л=500 мм	4								
П1.6	с. 5. 904-4	дверь герметическая				В1.2	с. 5. 904-5	вставка гибкая			
		утепленная а 5 x 125	1					ВВ-17, ф 250, л=305 шт.	1		
П1.7	с. 1. 494-27	Узел воздухозаборный				В1.3	с. 5. 904-5	вставка гибкая			
		комплектно	1					ВН-10, л=270; 175 x 175 мм.	1		
		а) решетка 150 x 480 (л)	3					Переход с ф 250 мм			
		б) " 150 x 380 (л)	3			В1.4	ГОСТ 19904-74	на ф 315 мм, л=300 мм	1		
		в) утепленный клапан П512 x 495 (л)	шт.	2		В1.5	ГОСТ 19904-74	Переход с 175 x 175			
П1.8		а) лебедка ручная	шт.	1				на ф 315 мм, л=500 мм	1		
		б) блоки	шт.	3							
		в) трос ф 4,5 мм	м	5							

Привязка		

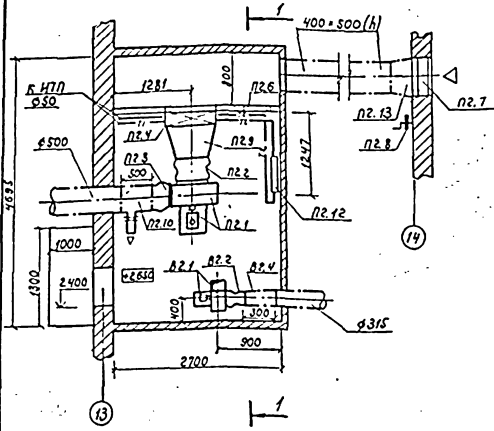
		804-4-102.13.85		ОВ	
Г.И.П.	Ефремов				
Начальн.	Савин				
Инженер	Маларов				
Рис. пр.	Пуратова				
Структур.	Александрова				
			Телятник на 500 голов		
			Стация б.ст. Уктар		
			РП 9		
			Установка систем П1, В1 (вариант II).		
			СНБЭНИИЭС СЕЛЬСТРОЙ г. Новосибирск		

Типовой проект 804-4-102.13.85. Агробом II

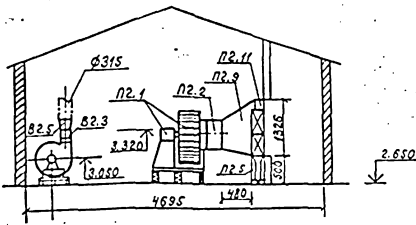
Лист 31



ПЛАН П2.82.



Разрез 1-1



Воздуховод 400 x 500 (h) изолируется матом минераловатными прошивными М-150, б = 60 мм, кровельный слой стекло

Спецификация отопительно-вентиляционных устройств.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
		П2									
П2.1		Агрегат вентиляторный Я 5100-2с комплектно:	1			П2.10	ГОСТ 19904-74	на ф 510 мм, с=500 мм	1		
		а) вентилятор ц/б				П2.11	с. 3. 904-15 (примени	на ф 500 мм, с=480 мм	1		
		б) ВЧ-70 м 5 исп.1				П2.12		Обводной клапан			
		положение Л270°						к 580 x 200 шт.	1		
		в) электродвигатель				П2.13	ГОСТ 19904-74	Регулирующий клапан ф 25, 25ч931н шт.	1		
		4А 90 Б ЯЧ, М=2,2 кВт						Переход с 400 x 500 (h)			
		п = 1420 об/мин.						на 1740 x 300 (h) с=500	1		
П2.2	с. 5. 904-5	вставка гибкая						В2			
		ВВ-20, ф 510 мм с=305 мм	1			В2.1		Агрегат вентиляторный Я 2.5 105-2			
П2.3	с. 5. 904-6	вставка гибкая						комплектно:	1		
		ВН-13, с=270 мм 350 x 300	1					а) вентилятор ц/б			
П2.4		Фильтр БВБ-20 шт.	2					ВЧ4-70 м 2.5 исп.1			
П2.5		Подставка под calorifer h=500 мм	4					положение Л0°			
П2.6	с. 5. 904-4	Дверь герметическая 0,5 x 1,25 шт.	1					д) электродвигатель			
П2.7	с. 1. 494-27 (применительно)	Узел воздухозабора а) окислительная решетка 150 x 580 (h) шт.	1			В2.2	с. 5. 904-5	4А 71 Я2 м=0,75 кВт			
		б) утепленный клапан Р1740 x 300 (h) шт.	6					п = 2810 об/мин.			
		в) утепленный клапан Р1740 x 300 (h) шт.	1			В2.3	с. 5. 904-5	вставка гибкая			
П2.8		в) лебедка ручная шт.	1					ВВ-17, ф 250 мм, с=305	1		
		г) блоки	3					вставка гибкая			
		д) трос ф 4,5 мм	5			В2.4	ГОСТ 19904-74	ВН-10, с=270 мм 175 x 175	1		
П2.9	ГОСТ 19904-74	Переход из оцинкованной стали с 828 x 1336				В2.5	ГОСТ 19904-75	Переход с ф 250 мм			
								на ф 315 мм, с=300 мм	1		
								Переход с 175 x 175			
								на ф 315 мм, с=500 мм	1		

Привязан		

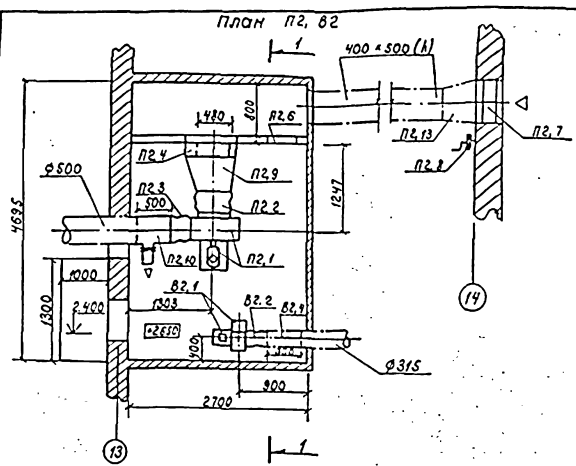
801-4-102.13.86			06
ГНП	Ефремов		
Маш.оп	Савин		
Проект	Мокров		
Руковод.	Пирогова		
С.М.И.	Савин		
Телятник на 500 голов			Стадия
Установка систем П2,82(вариант I)			Лист
			Листов
			РП
			10
			СибЗНИИЭСсельскостр.
			г.Новосибирск

Типовой проект 801-4-102.13.86

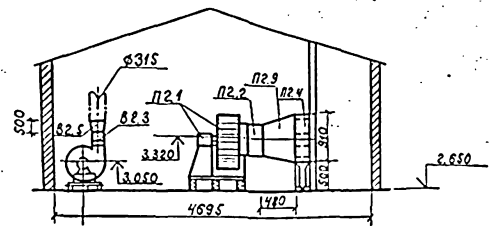
Унифицированный проект 87

Спецификация отопительно-вентиляционных устройств.

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом I



Разрез 1-1



Воздуховод 400 x 500 (h) изолируется матами минераловатными прошивными М-150 б = 60 мм, кровный слой - стеклопластик.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П2				П2,9	ГОСТ 19904-74	Переход из стали с 524 x 910 на ф510 мм, l=500 мм	1		
П2.1		Агрегат вентиляторный Я5100-2а комплектно:	1				ГОСТ 19904-74	Переход с 350 x 350 на ф 500 мм, l = 500 мм	1		
		а) вентилятор ц/б ВЦ4-70 х 2,5 исп. 1				П2,10	ГОСТ 19904-74	Переход с 350 x 350 на ф500 мм l=500 мм	1		
		б) электродвигатель ЧЯ 90 б.Я4, х 2,2 кВт n = 1420 об/мин.				П2,13	ГОСТ 19904-74	Переход с 400 x 500 (h) на 1740 x 300 (h) l = 500 мм	1		
П2,2	с 5.904-5	вставка гибкая ВВ-20 ф510 мм l=305	1			В2,1		Агрегат вентиляторный Я 2,5 105-2 комплектно:	1		
П2,3	с 5.904-5	вставка гибкая ВН-13 l=270 мм 350x350	1					а) вентилятор ц/б ВЦ4-70 х 2,5 исп. 1			
П2,4	г. Наманган	Электрокалорифер сфо 60/17-112 шт	1					положение л 0°			
П2,4	УЗ ПО, Электро-терм'	Электрокалорифер сфо-40/17-112 шт	1					б) электродвигатель ЧЯ 71 Я2, х=0,75 кВт n=2810 об/мин.			
П2,5	ч.904-25	Подставка под калорифер h=500 мм	4								
П2,6	с 5.904-4	Дверь герметическая 0,5 x 1,25 шт	1			В2,2	с 5.904-5	вставка гибкая ВВ-17 ф 250 мм l=305 мм	1		
П2,7	с 1.494-27 (применительно)	Узел воздухозабора а) жалюзийная решетка 150 x 580 (h) шт	6			В2,3	с 5.904-5	вставка гибкая ВН-10, l=270 мм, 175x175	1		
		б) утепленный клапан Р1740 x 300 (h) шт	1			В2,4	ГОСТ 19904-74	Переход с ф250 мм на ф315 мм, l=300 мм	1		
П2,8		в) лебедка ручная шт	1			В2,5	ГОСТ 19904-74	Переход с 175 x 175 на ф315 мм, l=500 мм	1		
		г) блоки шт	3								
		д) трос ф 4,5 м	5								

Привязан	

801-4-102.13.86 08

ГНП	Ефремов								
Начальник	Савин								
Главный инженер	Удальцов								
Руководитель проекта	Литвинов								
Ст. инженер	Романская								
Телятник на 500 голов						Статус лист		Лист	
установка систем П2, В2 (вариант I)						РП		11	
						Сквозной Псельстрой г.Новосибирск			

Титуловый проект 401-4-102.13.86.А.Львовым

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭО“**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 (вариант I)	
3	План на отм. 2.650 План на отм. 0.000 (вар II) Расчетная схема	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-199 АИ9А	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейне	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и таковой подвады	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
ЭО.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	Альбом V

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
Главный инженер проекта *Ефремов* /Ефремов/

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отапление и вентиляция	
ЭО	Электрическое обеспечение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции.	
СС	Связь и сигнализация	

**Основные технические показатели**

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
			Вар I	Вар II
1	Установленная мощность	кВт	10,1	10,2
2	Расчетная мощность	кВт	9,0	9,0
3	Напряжение сети	В	380/220	380/220
4	Коэффициент мощности, cos φ	—	0,95	0,95
5	Годовой расход электроэнергии	кВт.ч	9,9	9,9
6	Число часов использования максимума нагрузки	час	1100	1100
7	Полезная площадь освещаемых помещений	м <sup>2</sup>	1244,4	1266,0
8	Количество светильников	шт	104	104

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2154-72.

- ① Номер помещения на плане
- ⊖/мм 33(2x40) Тип светильника, кол-во, мощность ламп
- 2,5 Высота подвеса светильника, м
- 100 Нормируемая освещенность, лк
- ⊖ Выключатель однополюс. в герметическом исполнении
- ⊖ Светильник дневного освещения
- ⊖ Ящик с понижающим трансформатором 220/36В
- ⊖ Выключатель дневного освещения
- ⊖ Комплектные линии и узлы
- ⊖ Анкерное закрепление троса

**Общие указания**

Проект телятника разработан в двух вариантах по технологии.  
... вариант I — уборка навоза транспортером ТОН-160  
... вариант II — уборка навоза мотановкой УТН-10  
Проектом предусмотрено рабочее, дежурное и метное (переносное) освещение.  
Напряжение у ламп рабочего и дежурного освещения 220В, метного — 36В.  
Освещенности помещений приняты по СНиП II-4-79 и „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений.“  
В качестве распределительного щитка принят щиток ПЩВ-12, устанавливаемый в помещении электрощитовой.  
Светильники приняты в зависимости от условий среды и назначения помещений.  
Групповая распределительная сеть выполнена кабелем АБВГ-660 с креплением скобами по стенам и на трассе.  
Выключатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола и розетки — 0,8 м.  
Условные обозначения приняты по ГОСТ 2154-72.

**Защитные мероприятия.**

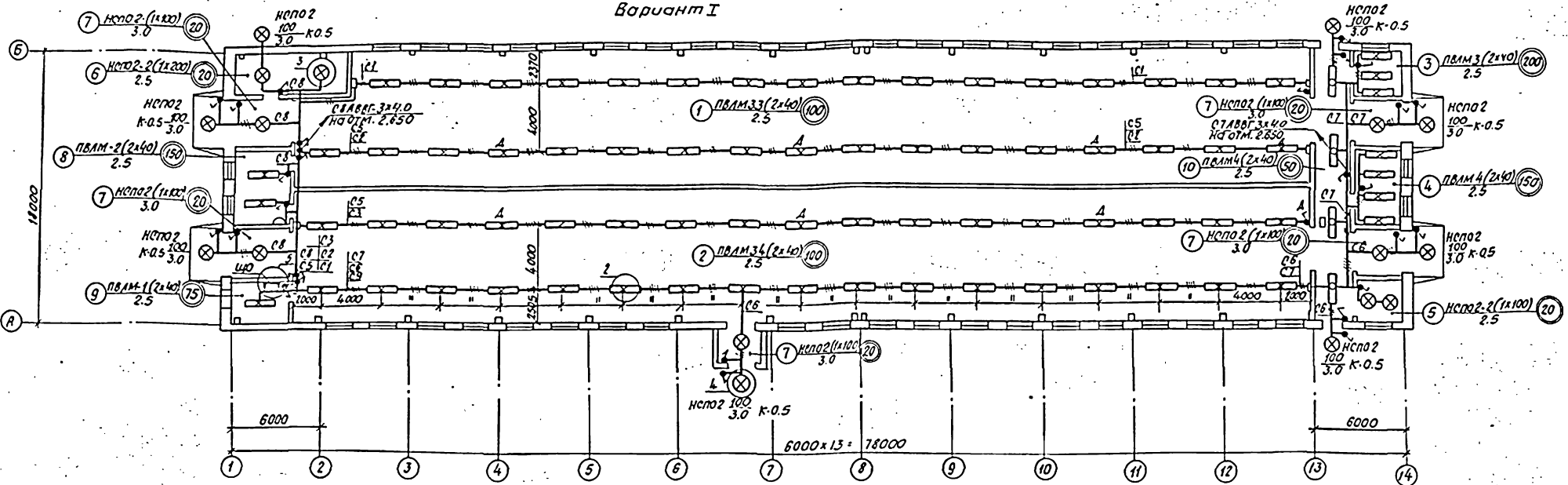
Все металлические неизолирующие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников использовать нулевые проводники сети.

Заземление электрооборудования выполнить в соответствии с „Инструкцией по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках“ СН 102-76.

		Привязка	
Титов А.			
		ЭО1-4-102.13.86 30	
Г.И.П.	Ефремов	Телятник на 300 голов	Стандарт
Исполн.	Львов		лист
Провер.	Львов	Общие данные	рп 1 3
Сек. гр.	Тарков		СНБЗНИИЛС
Вед. инж.	Тарков	г. Новосибирск	

СИП (11) / Устроитель-изыскатель / АЛБОМ II / Вектор / Листы / 801-4-102.13.86 / 30 / Копировал: Маркова

План на отм. 0.000  
Вариант I



№ п.п.	Наименование	Нормиров. объем (л.к.)	Среда
1	Секция для телят с 20 дней до 3х 4х месяцев на 220 мест	100	влажная хим. акт.
2	Секция для телят с 3х 4х месяцев до 6 месяцев на 222 места	100	"
3	Мясная	100	сырая
4	Молочная	150	"
5	Помещение для текущего запаса кормов	20	нормальн.
6	Помещение навозоудаления	20	хим. акт.
7	тамбур (5 шт.)	20	влажная
8	Служебная	150	нормальн.
9	Щитовая	15	нормальн.
10	Коридор	50	нормальн.
11	Венткамеры	20	нормальн.
12	Камера забора воздуха		нормальн.
Вариант II			
6	Помещения для инвентаря	20	п/д
13	Помещение навозоудаления	20	хим. акт.

Комплектные линии и узлы.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	4.407-199 А 119.41	Крепление канцелярское к кирпичной стене.	8	
2	4.407-199 А 119.49	Крепление промежуточное к сборным перекрытиям с шагом 4 м.	67	
3	5.407-19 Л.18	Установка одиночного светильника с лампами накаливания	9	
4	4.407-233 Л.001	Установка кронштейна для установки светильника для лампы накаливания	7	
5	4.407-265 Л.62	Настенная установка осветительного щитка серии ошв	1	
6	4.407-36/70 Л.20.25	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой прокладке проводов	33	
7	4.407-36/70 Л.18	Крепление кабеля скобами		

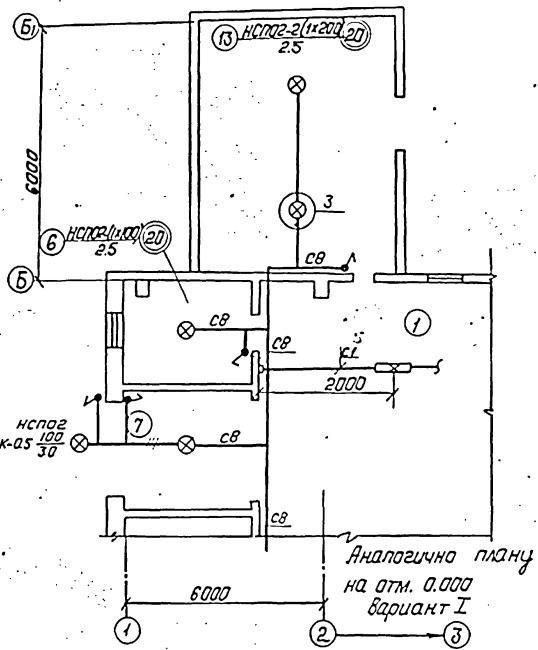
Привязан		
Лист №		

		801-4-102.13.86	30
Л. и. инж. Нач. отс. М. С. Д. Г. Б. В. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.	Инженер-проектировщик: Е. А. Маркова	ТЕЛЯТНИК на 500 голов.	Лист 2
		План на отм. 0.000 (Вариант I)	СИБНИИЗЭСельгтрот г. Новосибирск

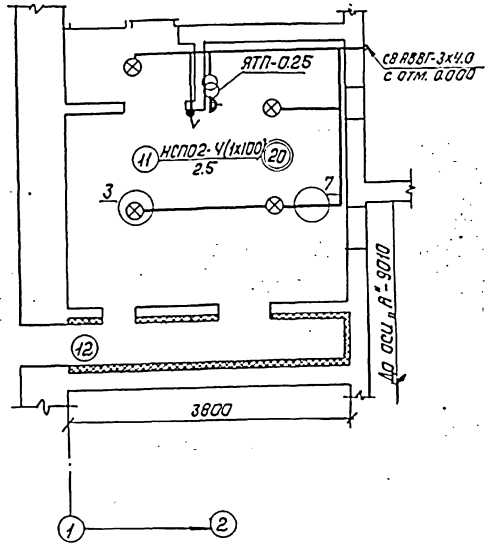
Копировал: Маркова

формат А 2

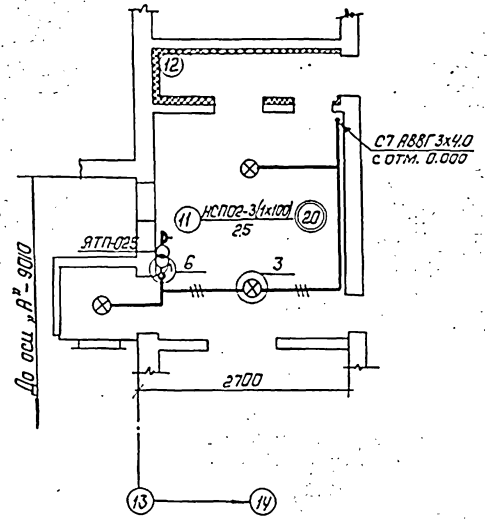
План на отм. 0.000  
Вариант II.



План на отм. 2.650



План на отм. 2.650



Расчетная схема

Марка, вид, тип щитка	№ щитка	Тип автомата	Ток раск. аппарата	Марка, вид, тип кабеля	Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Способ прокладки	Длина, м	Установочная высота, Вт	Расчетный ток, А	Момент, кВт·м	Потери напряжения, %	Наименование электроприемника или освещаемых помещений
ЩО ЩУБ-12 AE-2056-10 H5 А88Г 3x4 св св	1	A3161	16	с1	А88Г 3x4 4x4	ск/гс	20/25 -145	1.25	8.3	69.0	2.3	1
	2	A3161	16	с2	А88Г 2x4	ск/гс	15/10 -145	1.63	9.0	65.0	2.2	1
	3	A3161	16	с3	А88Г 3x4 4x4	ск/гс	10/25 -145	1.34	6.7	54.0	1.8	2
	4	A3161	16	с4	А88Г 3x4 4x4	ск/гс	5/10	1.63	9.0	57.0	1.9	2
	5	A3161	16	с5	Учтеный гр. с1, с3	—	—	0.57	2.9	—	—	12 бензурное
	6	A3161	16	с6	А88Г 2x4 3x4	ск/гс ск	15/— 5	1.2	5.5	54	1.9	7-2шт. 5,10, 6x-3шт.
	7	A3161	16	с7	А88Г 2x4 3x4	ск/гс ск	20/— 5	1.2	6.1	72.0	2.4	4,7,3,10, 6x-2шт, 1, ЯТП
	8	A3161	16	с8	А88Г 2x4 3x4	ск	20 40	1.3	7.0	26.0	0.9	8,9,7-2шт, 6x-2шт с1, ЯТП
	9	A3161	16	резерв								
	10	A3161	16	резерв								
	11	A3161	16	резерв								
	12	A3161	16	резерв								

Ry=101  
Pp=90  
Jp=144

		801-4-102.13.86		30
Привязка	ГМП нач.отд. Г.сл.эл. Рвх.г.р. Бед.у.м.	Ефремов Плахих Соловьев Тарков Панареева	Телятник, на 500 голов.	Стация/клет р/п 3
Инв. №			План на отм. 2.650 План на отм. 0.000 (вар II) Расчетная схема.	СНБЗНИИЭП СЕЛЬСТРОЙ г. Новосибирск

Копировал: Воробьева

Формат А2

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭМ.“

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отп. 0.000 вариант I, II с водяными калориферами	
4	План на отп. 2.650 вариант I, II с водяными калориферами.	
5	План на отп. 0.000 вариант I, II с электрокалориферами	
6	План на отп. 2.650 вариант I, II с электрокалориферами.	
7	Расчетная схема. (начало) вариант I, II с водяными калориферами	
8	Расчетная схема (начало) вариант I с электрокалориферами.	
9	Расчетная схема (начало) вариант II с электрокалориферами	
10	Расчетная схема (продолжение) вариант I, II с электрокалориферами	
11	Расчетная схема. (окончание) вариант I, II	
12	Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. вариант I, II с водяными калориферами	
13	Приточные системы П1, П2. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений вариант I, II с электрокалориферами	
14	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений. вариант I.	
15	Технология. Схема электрическая принципиальная. вариант I, II.	
16	Технология. Схема подключений вариант I, II.	
17	Опросный лист на изготовление ВРУ1 вариант I, II с электрокалориферами	
18	План трассы проводки. вариант I, II.	
19	План устройства выравнивания электрических потенциалов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
 Главный инженер проекта *Ерремюв* /Ерремюв/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-23	Прокладка проводов в виниловых трубах в производственных помещениях	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-33	Установка одиночных магнитных установок ПМЕ и токопроводов	
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ и ПКУ и сигнальных аппаратов	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок щитов и освещения	
4.407-36/70	Детали, узлы внутренних силовых и осветительных эл. проводов в сельско-хозяйственных помещениях.	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отапление и вентиляция	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

Основные технические показатели.

№ п.п.	Наименование	Ед-ца изм.	Нол-во	
			вар. I	вар. II
вариант с водяными калориферами				
1	Установленная мощность	кВт	56.9	58.0
2	Расчетная мощность	кВт	35.4	38.1
3	Напряжение сети	В	380/220	380/220
4	Коэффициент мощности, cos φ	—	0.92	0.92
5	Число часов использования максимума нагрузки	час	2700	2700
6	Годовой расход активной электроэнергии	ткВт.ч	70.8	72.2
7	Годовой расход реактивной электроэнергии вариант с электрокалориферами	тквар.ч	30.0	30.6
вариант с электрокалориферами				
1	Установленная мощность	кВт	272.0	273.0
2	Расчетная мощность	кВт	237.0	241.0
3	Напряжение сети	В	380/220	380/220
4	Коэффициент мощности, cos φ	—	0.95	0.95
5	Число часов использования максимума нагрузки	час	2700	2700
6	Годовой расход активной электроэнергии	ткВт.ч	640	653
7	Годовой расход реактивной электроэнергии	тквар.ч	2090	2130

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72.

- Анкерное закрепление троса
- ± Комплектные линии и узлы
- Облучатели "ИКУФ-1"
- ▣ Шкафы управления, поставляемые комплектно

Привязан			
Инд. №			
801-4-102.13.86		ЭМ	
Теплятник на 500 голов		Станд. лист	Листов
Общие данные (начало)		рп	1 19
СНБЗНИИЭС сельстрой г. Новосибирск			

## Общие указания.

Проект телятника разработан в двух вариантах по технологии:

Вариант I — уборка навоза транспортером ТН-160;

Вариант II — уборка навоза установкой УТН-10. Оба варианта разработаны с водяными калориферами и с электрокалориферами для температуры наружного воздуха  $t_{н} = -40^\circ\text{C}$ .

Электроснабжение электроприемников телятника на 500 голов осуществляется от внутриплощадочных сетей 380/220 В по двум линиям.

По надежности электроснабжения потребители телятника относятся к II категории.

## Силовое электрооборудование.

Напряжение силовой сети 380/220 В.

В качестве вводного устройства для варианта с водяными калориферами предусмотрен пакетный переключатель ППМЗ-100/Н2, для варианта с электрокалориферами — вводно-распределительное устройство ВРУ-13-20.

В качестве распределительных устройств предусмотрены силовые шкафы типа ШР II.

Силовые сети выполнены кабелем АВВГ-0.66 с прокладкой на скобах по стенам и на тросах, предусмотренных для подвески облучателей "ИКУФ-1" и сети электроосвещения.

Подводка к электродвигателям и электрокалориферам выполнена проводом ППВ-0.38 в винилпластовых трубах в подготовке пола и кабелем АВВГ-0.66 на скобах и на тросах.

Управление вентиляторами, электрокалориферами и технологическим оборудованием предусмотрено кнопками управления, устанавливаемыми по месту и со шкафов управления, поставляемых комплектно с электрокалориферами и технологическим оборудованием.

## Облучение.

Инфракрасное и ультрафиолетовое облучение телят производится комплектом облучателей "ИКУФ-1".

Сети к шкафу управления (ШУ) выполнены кабелем АВВГ-0.66 на скобах по стенам, от шкафа управления к облучателям кабелем АВВГ-0.66 на тросах и кабелем ВРГ-0.66 по струне подвески облучателей.

Закладные элементы для крепления тросов и облучателей учтены в строительной части проекта.

## Навозоудаление.

## Вариант I

Для данного варианта навозоудаления предусмотрено последовательное включение следующих механизмов навозоудаления:

наклонная часть транспортера ТН-160 (поз.13-2)

→ горизонтальная часть транспортера ТН-160 (поз.13-1) — горизонтальная часть

транспортера ТН-160 (поз.12) или скрепера цепного УО-15 (поз.11) в зависимости от того, в какой секции идет уборка навоза.

## Вариант II

Для данного варианта навозоудаления предусмотрено последовательное включение следующих механизмов навозоудаления:

установки УТН-10 (поз.13-2) — горизонтальная часть

транспортера ТН-160 (поз.13-1) — горизонтальная

часть транспортера ТН-160 (поз.12) или скрепера цепного УО-15 (поз.11) в зависимости от того, в какой секции идет уборка навоза.

Управление механизмами осуществляется со шкафов управления, поставляемых комплектно с технологическим оборудованием. Включение установки УТН-10 осуществляется также из секции для телят кнопочным пастом СВ2.

## Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, подлежат заземлению.

В качестве заземляющих проводников использовать нулевые проводники сети.

Для защиты животных от поражения электрическим током предусмотрено устройство выравнивания электрических потенциалов (смотри лист ЭМ-18).

## Молниезащита.

В соответствии с СНЗ05-77 для здания II ой степени огнестойкости устройство молниезащиты не предусматривается.

## Указания по монтажу.

Монтаж шкафов управления, поставляемых комплектно с электрокалориферами и технологическим оборудованием производить согласно паспортов на данное оборудование.

При монтаже электрокалориферов в системах П1-2, П2-2 на секции №2 установить по два трубчатых нагревателя.

Привязан

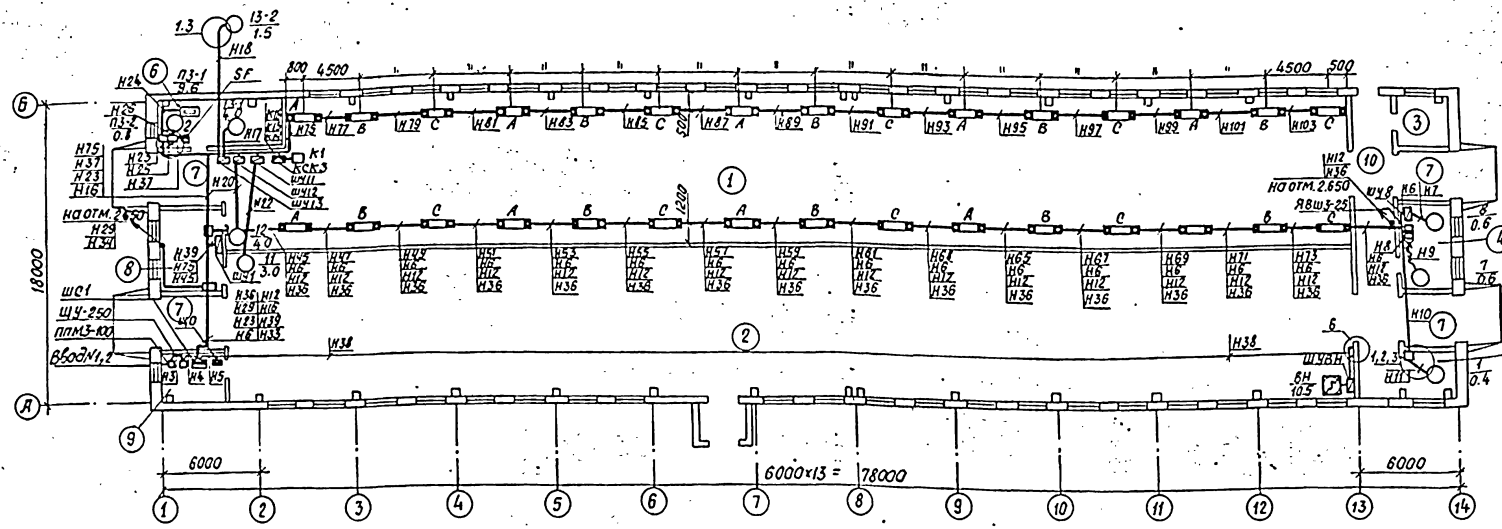
Ил. №

801-4-102.13.86						ЭМ
И.И.И.П.	К.И.И.П.	С.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.
И.И.И.П.	К.И.И.П.	С.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.
И.И.И.П.	К.И.И.П.	С.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.	М.И.И.П.
Телятник на 500 голов					Лист 2	
Общие данные (оканчание)					СибНИИЭСельстрой г.Новосибирск	

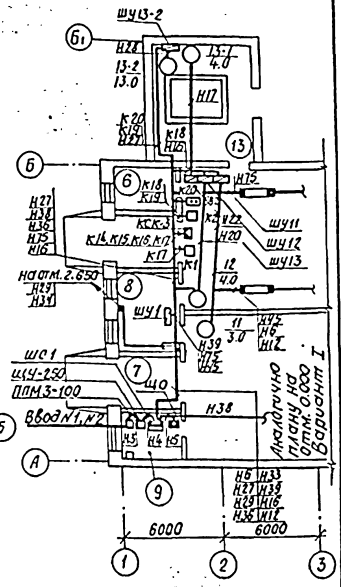
Копирован: Маркова

Формат А2

План на отм. 0.000  
Вариант I



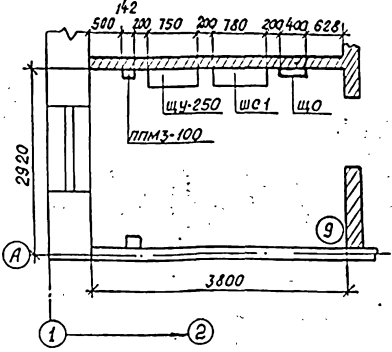
План на отм. 0.000  
Вариант II



Перечень помещений.

№ п.п.	Наименование	Кол-во
1	Секция для телят с годней до 3х 4х месяцев на 280 мест	1
2	Секция для телят с 3х 4х месяцев до 6 на 222 места	1
3	Моечная	1
4	Молочная	1
5	Помещение для текущего запаса кормов	1
6	Помещение навозоудаления	1
7	тамбур	5
8	служебная	1
9	щитовая	1
10	Коридор	1
11	Венткамера	2
12	Камера забора воздуха	2
Вариант II		
6	Помещение для инвентаря	1
13	Помещение навозоудаления	1

План электрощитовой.



Комплектные линии и узлы  
см. лист ЭМ-4

Прибызан	

801-4-102.13.86		ЭМ
Л.И.С.И.С.Ф.Р.Е.М.О.В. Нач.отд.Проектно-техн. работ Инж.С.И.Соловьев Инж.Г.Е.Сороков Инж.Н.И.Журбенко	Телятник на 500 голов.	Итого листов 3
Л.И.С.И.С.Ф.Р.Е.М.О.В. Нач.отд.Проектно-техн. работ Инж.С.И.Соловьев Инж.Г.Е.Сороков Инж.Н.И.Журбенко	План на отм. 0.000 Вариант I, II. вводными каlearы, чертами	СибНИИЗПсельстрой г. Новосибирск

Исполнил проект: Дубошин И.И.  
 Проверил: Глоцкий С.В.  
 Проектировал: Дубошин И.И.  
 Копировал: Маркова  
 Л.И.С.И.С.Ф.Р.Е.М.О.В.  
 Нач.отд.Проектно-техн. работ  
 Инж.С.И.Соловьев  
 Инж.Г.Е.Сороков  
 Инж.Н.И.Журбенко





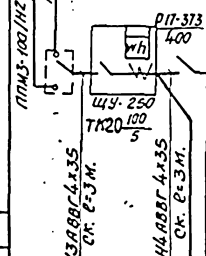




Альбом I

Типовой проект 801-4-102.13.86

Распределительный щит		Групповая линия									Пусковая аппаратура			Ответвление					Электроприемник									
Маркировка щита		Наименование группы	Провод, тип, номинал (А)	Ток нагрузки (А)	Расчетная мощность (кВт)	Расчетный ток (А)	Провод, кабель			Условное обозначение маркировки	Ток расщепления (А)	Провод, кабель		Условное обозначение	Тип электродвигателя	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	Пусковой ток (А)	Номер на плане									
Тип	Тип отключающего аппарата						Маркировка	Марка, кол-во и сечение жил (мм <sup>2</sup> )	Способ прокладки			Длина линии (М)	Алгоритм +6% (М)								Марка, кол-во и сечение жил (мм <sup>2</sup> )	Способ прокладки	Длина линии (М)	Длина линии +6% (М)	Номер на плане			
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Щит шри-73509-2293 Ру=56.9 (58.0) Рр=35.4 (36.1) Тр=59.5 (60.5)		1	ПН2-60	10	1.6	5.2	Н6	АВВГ-Ух2.5	СК/ТС	15/70	16/25	К-Т шу8	—	Н7	АВВУ (1х2)	П20	5	—	—	—	0.6	1.9	12.3	8	Двигатель молокова 2.5			
		Н8	АВВГ-Ух2.5	СК	1	1	АВШЗ-25	—	Н9	КРПТ.3х1.5+1х1.0	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	1.9	12.3	7	Насос малочный 3.5-14.1.8-12			
		Н10	АВВГ-Ух2.5	СК	5	5	ПМЕ-022	1.6	Н11	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1.4	9.1	1	Бункер сужающий кормовый		
		2	ПН2-100	30	295	67	Н12	АВВГ-Ух2.5	СК/ТС	18/70	19/75	ПМЕ122	5.0	Н13	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Н14	АВВГ-Ух2.5	СК	1	1	ПМЕ022	2.0	Н15	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Н16	АВВГ-Ух2.5	СК	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3	ПН2-100	40	(11.0) 12.5	(25.6) 29.65	Н16	АВВГ-Ух6	СК	16	17	К-Т шу13	—	Н17	АВВ4 (1х2)	П20Т15	5(8)	—	—	—	—	—	4.0	9.2	59.8	13-1	Транспортер гориз. ТСН-160	
		Н19	АВВГ-Ух6	СК	1	1	К-Т шу12	—	Н20	АВВ4 (1х2)	П20	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	3.85	25.0	13-2	Транспортер наклон. ТСН-160	
		Н21	АВВГ-Ух6	СК	1	1	К-Т шу11	—	Н22	АВВ4 (1х2)	П20	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	9.2	59.8	12	Транспортер скребковый ТСН-160	
		4*	ПН2-100	30	10.4	16.4	Н23	АВВГ-Ух2.5	СК	18	19	ПМЕ 232	20.0	Н24	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Н25	АВВГ-Ух2.5	СК	1	1	ПМЕ 132	2.0	Н26	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4*	ПН2-100	80	13.0	25.2	Н27	АВВГ-Ух6	СК	25	27	К-Т шу13-2	—	Н28	АВВ4 (1х6)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	ПН2-60	16	2.95	6.7	Н29	АВВГ-Ух2.5	СК	20	22	ПМЕ122	5.0	Н30	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Н31	АВВГ-Ух2.5	СК	1	1	ПМЕ 022	2.0	Н32	АВВ4 (1х2)	П20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6	ПН2-60	10	—	—	Н33	АВВГ-3х2.5	СК	10	11	кор-73	—	Н34	АВВГ-3х2.5	СК	15	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Н35	АВВГ-3х2.5	СК	5	5	кор-73	—	Н36	АВВГ-3х2.5	СК/ТС	18/75	19/78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		7	ПН2-60	20	10.6	15.9	Н38	АВВГ-УхУ	СК/ТС	25/70	27/75	К-Т ШУВН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		8	ПН2-100	3	14.3	24.4	Н39	АВВГ-Ух6	СК	10	11	К-Т шуУ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
					9.1	14.4	Н5	АВВГ-УхУ	СК	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
														Ом.	луст	КРПТ.3х2.5+1х1.5 комплектно ЗМ-11	—	—	—	—	—	—	10.6	15.9	—	ВН	Водонагреват. вэл-600	
																							15.9	27.0	—	шУ1	шкаф управления шУФ-1	
																							10.1	—	—	щО	щиток осветительный шО-12	



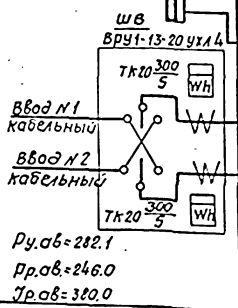
\* Исключить в варианте I  
 \*\* Исключить в варианте II  
 Данные в скобках относятся к варианту II

801-4-102.13.86		ЭМ	
Привязан	И.И.И.И.И.	М.М.М.М.М.	С.С.С.С.С.
И.И.И.И.И.	М.М.М.М.М.	С.С.С.С.С.	Д.Д.Д.Д.Д.
Металлический на 500 голоб.		Итого листов 7	
расчетная схема (начало)		Инв.№ИЭПсеельстрой	
с бойными калориферами.		г.Новосибирск	

МБДом 2

Типовой проект 801-4-102.13.86

Распределительный щит				Групповая линия							Пусковая аппаратура		Ответвление				Электроприемник									
Маркировка щита Тип Типаключающего аппарата Ру(кВт); Рр(кВт); Тр(А)	Номер группы	Предельная ток (А)	Ток плавкого вставки (А)	Расчетная мощность (кВт)	Расчетный ток (А)	Провод, кабель		Способ прокладки	Длина м-ни (м)	Длина м-ни +6% (м)	Условное обозначение маркировки тип. марка	Ток расцепления при замыкании (А)	Провод, кабель		Способ прокладки	Длина м-ни (м)	Длина м-ни +6% (м)	Условное обозначение	Тип электродвигателя	Номинал. мощность (кВт)	Номинал. ток (А)	Пусковой ток (А)	Номер на плате	Наименование		
						Маркировка	Марка, кол-во и сечение жил (мм <sup>2</sup> )						Маркировка	Марка, кол-во и сечение жил (мм <sup>2</sup> )												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
ШС.1 ШРП-73509-22У3 Ру=149.3 Рр=134.5 Тр=215.0 cosφ=0.95 П7-373 400 Н1 от ВРУ	1	ПН2-100	80	45	68.6	Н10	АВВГ-4х25	СК	15	16	ПН1	Н11	3АВВГ-4х4	СК	15	16				45	68.6	—	п-1	Электрокалорифер сфо. 40/т-У2		
	2	ПН2-100	100	62.5	95	Н12	АВВГ-4х50	СК	15	16	ПН2	Н13	3АВВГ-4х10	СК	15	16				62.5	95	—	п-2	Электрокалорифер сфо. 60/т-У2		
	3	ППН2-60	10	2.95	6.7	Н16	АВВГ-4х2.5	СК	20	22	ПМ-122	5.0	Н17	АПВ4 (1х2) ПВ4 (1х1)	П20	5	—		4А30ЛА4	2.2	5.0	30.0	П1	Вентилятор ВЧН-70 N5		
							Н18	АВВГ-4х2.5	СК	1	1	ПМ-021	2.0	Н19	АПВ4 (1х2) ПВ4 (1х1)	П20	5	—		4А7ГА2	0.75	1.7	9.35	В1	Вентилятор ВЧН-70 N2.5	
	4	ППН2-60	32	12.5	29.45	Н20	АВВГ-4х6	СК	16	17	ШУ13	Н21	АПВ4 (1х2)	П20	5	—			4А12МВ6СУ1	4.0	9.2	59.8	13-1	Транспортер горизонт. тен-160		
							Н24	АВВГ-4х6	СК	1	1	ШУ12	Н23	АПВ4 (1х2)	П20	13	—			4А12МВ6СУ1	1.5	3.85	25.0	13-2	Транспортер наклон. ТСН-160	
							Н26	АВВГ-4х6	СК	1	1	ШУ11	Н25	АПВ4 (1х2)	П20	10	—			4А12МВ6СУ1	4.0	9.2	59.8	12	Транспортер скребк. тен-160	
	5	ПН2-100	80	ре	зерб						Учен. образ АОВ АП50-2МТ		Н27	АПВ4 (1х2)	П20	10	—			4А10А4СУ1	3.0	7.2	46.8	11	Установка скреперная ус-15	
	6	ППН2-60	10	—	—	Н28	АВВГ-3х2.5	СК	10	11	КЕК-16													SF	Питание цепей управления системы ПЗ	
						Н29	АВВГ-3х2.5	СК	23	25																Питание цепей управления системы П1, П2
	7	ППН2-60	20	10.4	16.4	Н33	АВВГ-4х2.5	СК	18	19	ПМ-231	20.0	Н34	АПВ4 (1х2)	П20	5	—				9.6	14.6	—	П3-1	Электрокалорифер сфо. 10/0.4-У1	
							Н35	АВВГ-4х2.5	СК	1	1	ПМ-132	2.0	Н36	АПВ4 (1х2)	П20	5	—				0.8	1.8	12.6	П3-2	Электрокалорифер сфо. 10/0.4-У1
	8	ПН2-100	30	14.3	24.4	Н39	АВВГ-4х6	СК	10	11	К-М ШУ1										15.9	27.0		ШУ1	Шкаф управления икуф-1	
	1	ПН2-400	250	134.5	215	Н1	АВВГ-4х150	СК	5	5											149.3			ШС1	Шкаф силовой ШРП-73509	
	2	ПН2-400	250	135.8	211	Н2	АВВГ-4х150	СК	5	5											138.6			ШС2	Шкаф силовой ШРП-73510	
			9.0	14.4	Н3	АВВГ-4х4	СК	5	5											10.1			ЩО	Щиток осветительный ошв-12		



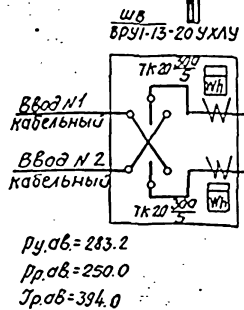
801-4-102.13.86 ЭМ

Привязан	Л.ин.пр. Ефремов	телятник на 500 голов	Лист 8
	Начало Плеханов		Лист 8
ЩО N2	Л.сп.эл. Соловьев	Расчетная схема (начало) вариант I с электрокалориферами.	Л.изд.ин. Псельстрой
	Р.ч.г.с. Тарков		г.Новосибирск
	Вед.инж. Тимофеева		формат А 2

Копировал: Маркова

Альбом II  
 Типовой проект 801-4-102.13.86

Распределительный щит						Групповая линия					Пусковая аппаратура		Ответвление				Электроприемник								
Маркировка щита Тип	Номер группы	Предохранитель, тип, номин. ток (А)	Ток нагрузки вставки (А)	Расчетная мощность (кВт)	Расчетный ток (А)	Провод, кабель		Способ прокладки	Длина линии (м)	Длина линии +6% (м)	Условное обозначение маркировки тип, марка ТФ, расчетная нагрузка (кВт)	Провод, кабель		Способ прокладки	Длина линии (м)	Длина линии +6% (м)	Условное обозначение	Тип электро-двигателя	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	Пусковой ток (А)	Номер на плане	Наименование		
						Маркировка	Марка, кол-во и сечение жил (мм <sup>2</sup> )					Маркировка	Марка, кол-во и сечение жил (мм <sup>2</sup> )												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<p><b>ЩС1</b> ШРП-73509-2293</p> <p><math>R_p = 150.4</math> <math>R_p = 135.0</math> <math>I_p = 216.0</math> <math>\cos \varphi = 0.95</math></p> <p>П7-373 400</p> <p>Н1 от ВРУ</p>																									
	1	ПН2-100	80	45.0	62.5	Н10	АВВГ-4x25	СК	15	16	ПН1-1		Н11	ЗАВВГ-4x4	СК	15	16			45	62.6	-	П1-1	Электрокалорифер сфо-40/17-42	
	2	ПН2-100	100	62.5	95	Н12	АВВГ-4x50	СК	15	16	ПН1-2		Н13	ЗАВВГ-4x10	СК	15	16			62.5	95		П1-2	Электрокалорифер сфо-60/17-42	
	3	НПН2-60	10	2.4	4.6	Н16	АВВГ-4x2.5	СК	20	22	ПМЕ122	5.0	Н17	АПВ 4 (1x2) пв4(1x1)	П20	5	-	○	4A90LA4	2.2	5.0	30.0	П1	ВЕНТИЛЯТОР ВЦН-70 N5	
						Н18	АВВГ-4x2.5	СК	1	1	ПМЕ022	2.0	Н19	АПВ 4 (1x2) пв4(1x1)	П20	5	-	○	4A71A2	0.75	1.7	9.35	В1	ВЕНТИЛЯТОР ВЦН-70 N2.5	
	4	НПН2-60	20	8.6	12.5	Н20	АВВГ-4x6	СК	16	17	ШУ13		Н21	АПВ 4 (1x2)	П15	8	-	○	4A112MВ6СУ1	4.0	9.2	59.8	13-1	Транспортер гориз. ТСН-180	
						Н24	АВВГ-4x6	СК	1	1	ШУ12		Н25	АПВ 4 (1x2)	П20	13	-	○	4A112MВ6СУ1	4.0	9.2	59.8	12	Транспортер скреп. ТСН-180	
						Н26	АВВГ-4x6	СК	1	1	ШУ11		Н27	АПВ 4 (1x2)	П20	10	-	○	4A104УСУ1	3.0	7.2	46.8	11	Установка скреперн. УС-15	
	5	НПН2-60	32	резерв																					
	6	НПН2-60	10			Н29	АВВГ-3x2.5	СК	23	25	КСК-16													Питание цепей управлен. системы П1, П2	
	7	ПН2-100	80	13.0	25.2	Н22	АВВГ-4x6	СК	25	27	ПН3-2		Н23	АПВ 4 (1x6)	П20	5	-	○		13.0	25.2	176.4	13-2	Насос гидрпривода утн-10	
	8	ПН2-100	30	14.3	24.4	Н39	АВВГ-Уx6	СК	10	11	К-Т ШУ1		см. лист ЭМ-11							15.9	27.0		ШУ1	Шкаф управления икзф-1	
	1	ПН2-400	250	135.0	216.0	Н1	АВВГ-4x150	СК	5	5										150.4				ЩС1	Шкаф силовой ШРП-73509
	2	ПН2-400	250	116.5	186	Н2	АВВГ-4x150	СК	5	5										122.7				ЩС2	Шкаф силовой ШРП-73510
				9.0	14.4	Н3	АВВГ-4x4	СК	5	5										10.1				ЩО	Щиток осветительн. 0шв-12



801-4-102.13.86 ЭМ

Приказ	И.И. П. Ефремов	Мастер на 500 голов	Владим Лист
Исполн.	Нач. отд. П.И. П. П. П.	Л.С. З. А. П. П. П.	Л.П. 9
Исполн.	В.К. Г. В. Т. П. П.	Расчетная схема (начало) вариант II	СНБНИИЭСельстрой г. Новосибирск
Исполн.	В.В. И. П. П. П.	С. Электрокалориферами.	Формат А2

Копировал: Маркова

Туполобой проект 801-4-102.13.86 Алдом II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
ш.с. 2 шри-73703-2293  Ру: 122.7 Рр: 116.5 Тр: 186.0 Сос φ=0.95  Д17-353 250 Н2 от ВРУ	1	ПН2-100	80	45.0	68.5	Н105	АВВГ-4x25	СК	80	85	К-Т ПУ2-2		Н106	3АВВГ-4x4	СК	15	16	ЭМР32 1.5	45	68.5	—	п2-2	Электрокалорифер	СФ040/1Т-42	
	2	ПН2-100	100	62.5	95	Н107	АВВГ-4x50	СК	80	85	К-Т ПУ2-1		Н108	3АВВГ-4x10	СК	15	16	ЭМР32 1.5	62.5	95	—	п2-1	Электрокалорифер	СФ060/1Т-42	
	3	ПН2-60	16	29.5	6.7	Н123	АВВГ-3x2.5	СК/ТС	15/70	90	КСК-16														Питание цепи управле- ния системы П2
						Н111	АВВГ-4x2.5	СК/ТС	15/70	90	ПМЕ122	5.0	Н112	АПВ4 (1x2) ПВ4 (1x1)	П15	5	К 1080	0.5	4А90 А4	2.2	5.0	30.0	П2	Вентилятор ВЧН-70 Н5	
						Н113	АВВГ-4x2.5	СК	1	1	ПМЕ022	2.0	Н114	АПВ4 (1x2) ПВ4 (1x1)	П15	5	К 1080	0.5	4А71А2	0.15	1.7	9.35	В2	Вентилятор ВЧН-70 Н2.5	
	4	ПН2-60	10	1.4	5.2	Н115	АВВГ-4x2.5	СК/ТС	15/70	16/75	К-Т ШУ8	—	Н116	АПВ4 (1x2)	П15	—	—	—	—	0.6	1.9	12.3	8	Резервуар молока	
						Н117	АВВГ-4x2.5	СК	1	1	ЯШТ-25	—	Н118	КРПТ 3x1.5+1x1.0	—	5	—	—	—	0.6	1.9	12.3	7	Насос молочный	
						Н119	АВВГ-4x2.5	СК	5	5	ПМЕ-022	1.6	Н120	АПВ4 (1x2)	П15	5	—	—	—	0.4	1.4	9.1	1	Бункер для кормов	
	5	ПН2-100	30	10.6	15.9	Н121	АВВГ-4x4	СК/ТС	25/70	27/75	К-Т ШУВН	—	Н122	КРПТ 3x2.5+1x1.5	—	—	—	—	10.6	15.9	—	ВН	Водонагреватель ВЭП-600		

801-4-102.13.86		ЭМ	
Привязан	Лин пр. Еремьев	Телятник на 500 голов	Стация лист Листов
	Начало Плохучин		рп 10
	Л.С.Э. (Соловьев)		
	Руч. Г.Тарков	Расчетная схема (продол- жение) Вариант I. Д.С.	Инбэнинизпсельстрой
	Вед. Ин. Южурева	Электрокалориферами.	г.Новосибирск
Циб №		Копировал: Маркова	Формат А 2

Альбом II

Туповой проект 801-4-102.13.86

№ 102.13.86/4-102.13.86

шхл  
укур-1  
Рy=15.9  
Рр=14.3  
Зр=24.4

Н39 АРБГ-4х6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	—	—	7.95	13.5	Н45	АРБГ-5x2.5	СК/ТС	2/3	2/3	КОД-73	—	Н46	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5					
					Н47	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н48	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н49	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н50	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н51	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н52	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н53	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н54	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н55	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н56	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н57	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н58	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н59	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н60	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н61	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н62	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н63	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н64	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н65	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н66	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н67	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н68	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н69	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н70	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н71	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н72	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н73	АРБГ-3x2.5	ТС	5	5			—	Н74	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
2	—	—	7.95	13.5	Н75	АРБГ-5x2.5	СК	15	15			—	Н76	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н77	АРБГ-5x2.5	СК	5	5			—	Н78	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н79	АРБГ-5x2.5	СК	5	5			—	Н80	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н81	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н82	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н83	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н84	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н85	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н86	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н87	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н88	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н89	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н90	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н91	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н92	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н93	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н94	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н95	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н96	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н97	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н98	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				
					Н99	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н100	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-А	—	0.53	2.5				
					Н101	АРБГ-5x2.5	ТС	5	5			—	Н102	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-В	—	0.53	2.5				
					Н103	АРБГ-3x2.5	ТС	5	5			—	Н104	ВРГ 3x1.0	спуск	0.8	Д-С	—	0.53	2.5				

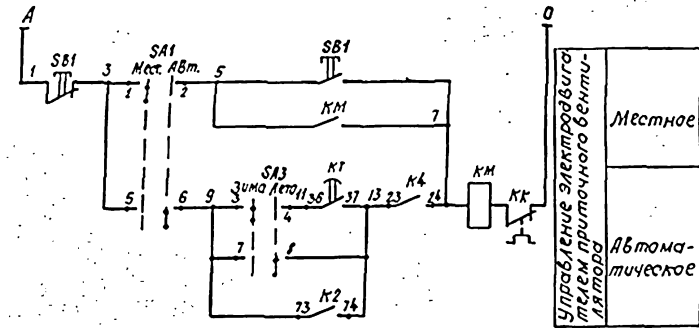
Комплект  
облучателей  
укур-1 м

801-4-102.13.86		ЭМ	
Привязан		Лин.пр. Ефремов	
		Нач.отд. Плохих	
		Л.сп.эл. Соловьев	
		Рук.кр. Горков	
		Вед.учк. Тумаров	
		Телятник на 500 голов.	
		Расчетная схема (окончательная)	
		СибНИИЗПсельстрой г.Новосибирск	
		РП 11	
		Копировал: Маркова	
		Формат А2	



Альбом II  
 Типовой проект 801-4-102.13.86

Схема электрическая принципиальная



Местное
Автоматическое

Диаграммы замыкания контактов

I. Реле времени ВС-43-62 УХЛ.

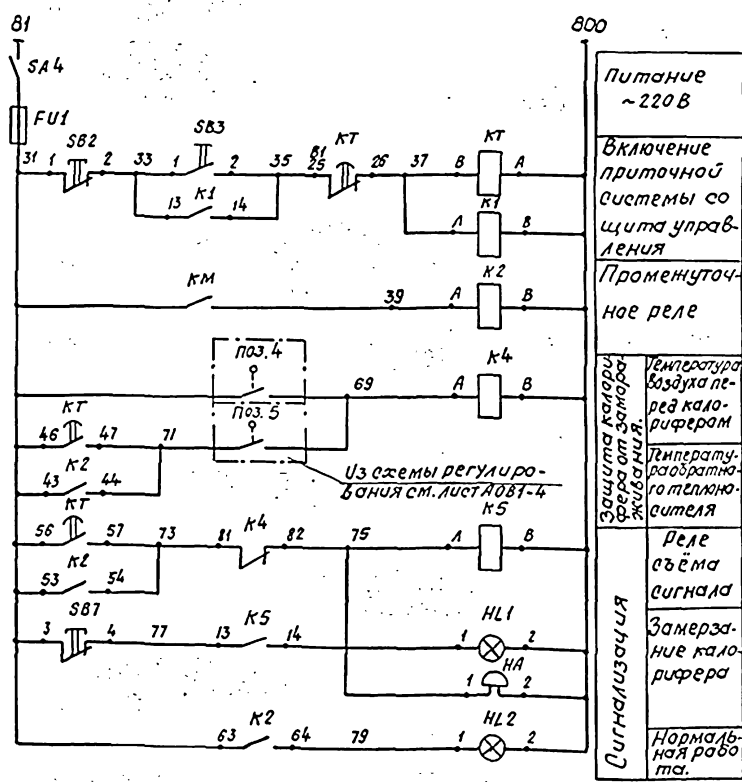
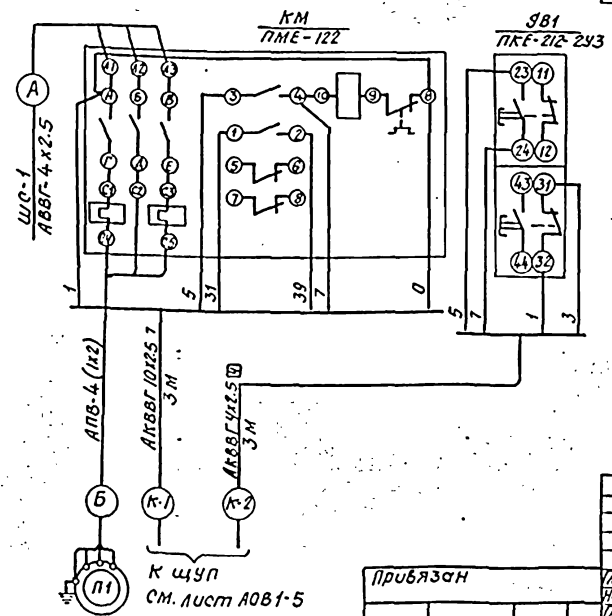
Обозначение контакта	Назначение контакта	Пуск	Стоп	Сброс	Время
46-47	Включение датчика п. 5 для контроля прогрева радиоприемника				
36-37	Включение вентилятора зимой				
56-57	Контроль пуска венткамеры				
25-26	Окончание пуска венткамеры				

□ — контакт замкнут

II. Универсальные переключатели

SA1; SA3		Уп5312-У43	
Конт.	Позиц.	Конт.	Позиц.
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8

Схема подключений.



Питание ~220 В
Включение приточной системы со щита управления
Промежуточное реле
Температура воздуха перед caloriferом
Температура обратного теплоносителя
Реле объёма сигнала
Замёрзшие caloriferера
Сигнализация
Нормальная работа.

Обозначение	А		Б	
Система	П1	П2	П1	П2
Маркировка кабеля	Н29	Н12	Н30	Н13

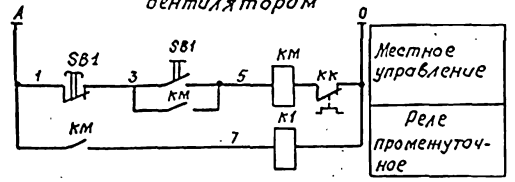
Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
SA1; SA3	Переключатель универсальный ~ 220 В Уп5312-У43 ТУ 16-524.074-75	2	
SB3; SB7	Кнопка управления- 220В исполнение 2 КЕ-011УЗ ТУ16-526.407-79	2	Толкатель черного цвета
SB2	Кнопка управления~220В исполнение 3 КЕ-011УЗ ТУ16-526.407-79	1	Толкатель красного цвета
HL1	Арматура типа АС-44021У2; ~ 220В ТУ 16-535.930-76	1	
HL2	То же, АС-44023У2	1	
HA	Звонок ~ 220 В ЗВп-220	1	
K1; K2	Реле промежуточное Ук~ 220В; 50Гц	4	
K4; K5	РПУ-2-366203УЗА ТУ 16-523.331-78		
KT	Реле времени программное ~ 220 В ВС-43-62 УХЛ ГОСТ 22557-77	1	
SA4	Пакетный выключатель ~ 220 В ПВ-2-10	1	Щиток электропитания
FU1	Предохранитель-220В, Тпл.вст-1А ПТ		ЭЩП-1
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ~ 220 В	1	
SB1	Пост управления кнопочный	1	
Кабели гост 1508-78*Е			
	АкВВГ-10х2.5	М	3
	АкВВГ-4х2.5	М	3

Схемы выполнены для приточной системы П1, для приточной системы П2-схемы аналогичны.

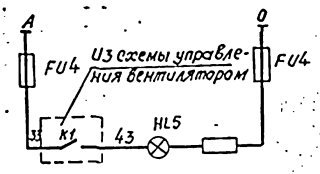
801-4-102.13.86		ЭМ	
Прибытан	Л.ч.пр. Боренко	Телятник на 500 голов	Лист 12
	Нач.от. Плехин		
	Л.сл.эл. Воловев		
	Д.к.г.д. Тарков		
	Ст.инж. Карцова		
УИБ. №		Приточные системы П1, П2-схемы электрическая принципиальная. Схема подключения, вариант 1. С.С. Коды и маркировка	СИБНИИЗП СЕЛЬСТРОИ г.Новосибирск
		Копирова: Маркова	
		формат А2	

Типовой проект 801-4-102.13.86  
 А.Ильбом  
 К.Ильбом  
 И.Ильбом  
 Л.Ильбом  
 М.Ильбом  
 Н.Ильбом  
 О.Ильбом  
 П.Ильбом  
 Р.Ильбом  
 С.Ильбом  
 Т.Ильбом  
 У.Ильбом  
 Ф.Ильбом  
 Х.Ильбом  
 Ц.Ильбом  
 Ч.Ильбом  
 Ш.Ильбом  
 Щ.Ильбом  
 Э.Ильбом  
 Ю.Ильбом  
 Я.Ильбом

Схема электрическая принципиальная управления вентилятором

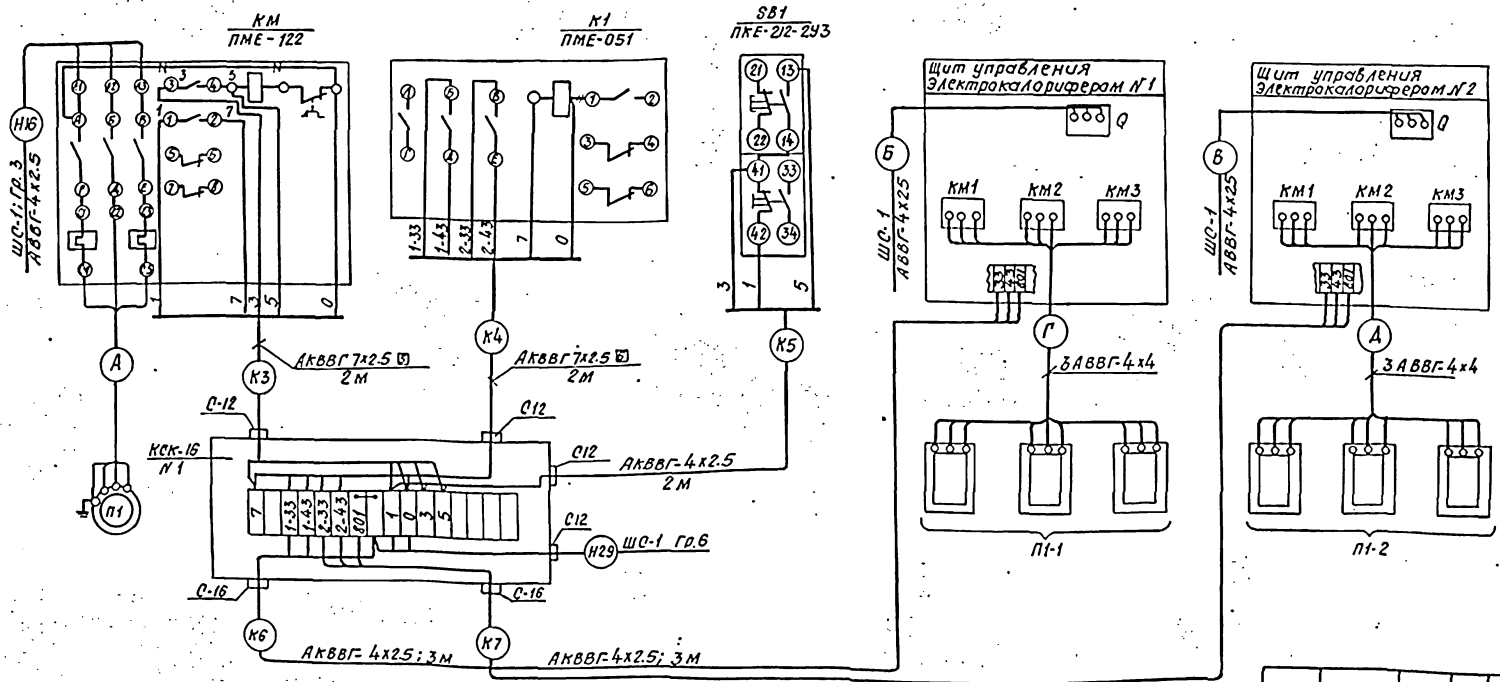


фрагмент схемы управления электрокалорифером



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный	1	
SB1	Пост управления кнопочный	1	
К1	Пускатель магнитный ~ 220 В ПМЕ-051	1	
Щит управления электрокалорифером			
Q	Рубильник	1	
КМ1, КМ2, КМ3	Пускатель магнитный ~ 220 В ПМЕ-011	3	
HL5	Лампа сигнальная ~ 220 В, зел. цвета	1	
FU4	Предохранитель со вставкой ПВД-6А	2	
Коробка соединительная КК-16ТУ36.1753-75			
Кабели ГОСТ 1508-78 *Е			
	АКВВГ 4x2.5 мм <sup>2</sup>	М	8
	АКВВГ 7x2.5 мм <sup>2</sup>	М	4

Схема подключений



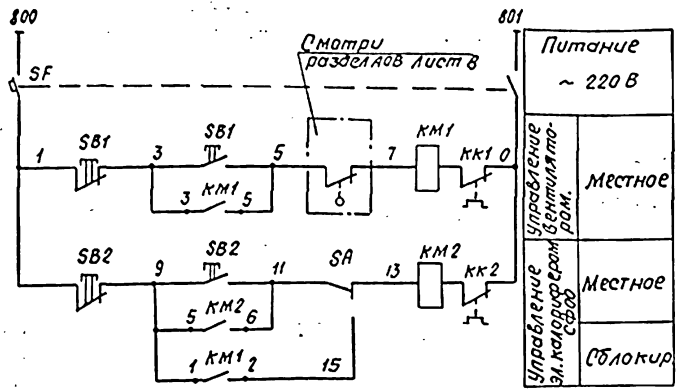
Обозначение	А	Б	В	Г	А			
Система	П1	П2	П1-1	П2-2	П2-1	П1-1	П2-2	П2-1
Маркировка кабелей	Н-17	Н-12	Н-10	Н-05	Н-12	Н-07	Н-11	Н-10

Схемы выполнены для приточной системы П1, для системы П2-схемы аналогичны.

801-4-102.13.86		ЭМ
И.Ильбом	Е.Еремюк	М.Телятников на 500 голов
Л.Ильбом	Л.Плохий	Лист 13
Л.Ильбом	С.Соловьев	Лист 13
Л.Ильбом	Т.Тарков	Лист 13
Л.Ильбом	И.Ильбом	Лист 13
Приточные системы для здания административного назначения. Схема подключения. Вариант I, II с электрокалорифером.		СИБНИИЭПсельстрой г. Новосибирск
Копировал: Маркова		формат А2

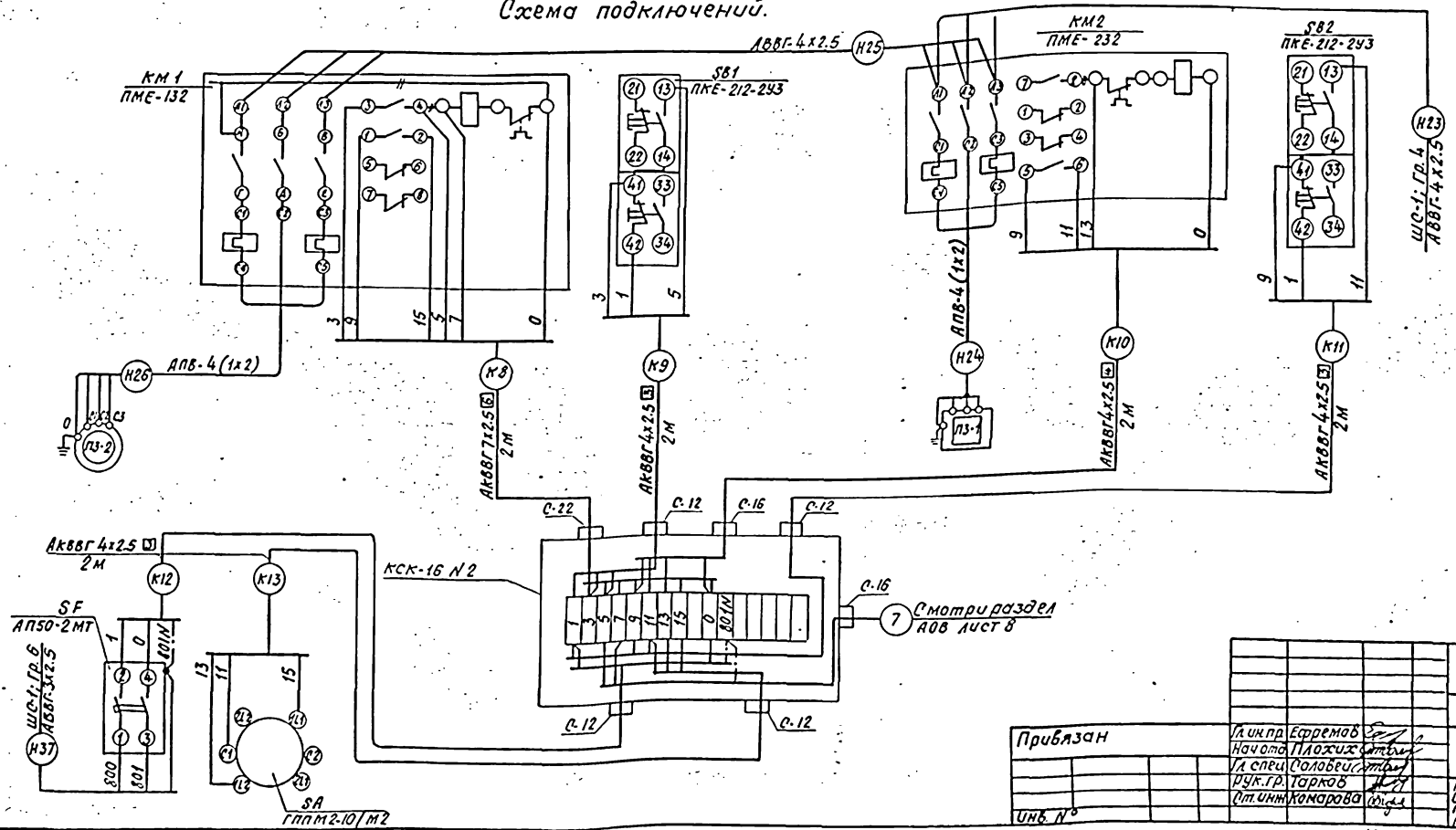
Типовой проект 801-4-102.13.86

Схема электрическая принципиальная



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура по месту.			
SF	Выключатель автоматический ~ 220 В I <sub>нр</sub> =1.6 А; I <sub>огс</sub> =3.5 I <sub>н</sub> АП50-2М7	1	
SA	Переключатель пакетный герметический ~ 220 В ГПМ2-Ю/И2	1	
КМ1 КМ2	Пускатель магнитный ~ 220 В	2	
SB1 SB2	Пост управления кнопочный ~ 220 В ПКЕ-212-243	2	
	Коробка соединительная КСК-16	1	
ТУЗБ. 1753-75.			
Сальники привертные пластмассовые ТУЗБ. 1073-75			
	С-16	1	
	С-22	2	
Кабели ГОСТ 1508-78*Е			
	АКВВГ 4x2.5 мм <sup>2</sup>	15 м	М
	АКВВГ 7x2.5 мм <sup>2</sup>	2 м	М

Схема подключений.



801-4-102.13.86		ЭМ
Исполн	Еремьев	
Начальн	Плохий	
Исполн	Соловьев	
Исполн	Тарков	
Исполн	Капарова	
Телятник на 500 голов.		Лист 14
Приточная система ПЗ-Схема электрическая принципиальная. Схема подключения. Формат А2.		ИЗНИИЭСЕЛЬСТРОИ г.Новосибирск

Приблизан	
Иль №	

Копировал: Маркова

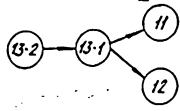
Формат А2

УТВ. Исполн. [подпись] Дата [дата] Исполн. [подпись]

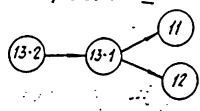
Тиловой проект 801-4-102.13.86

Последовательность включения механизмов навозоудаления

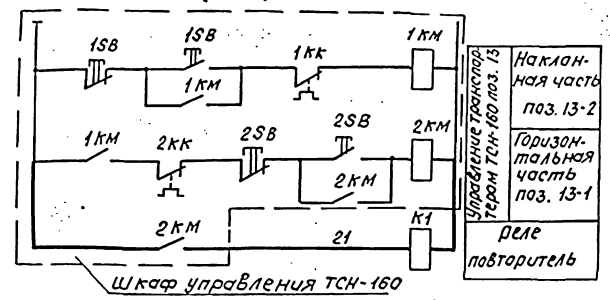
Вариант I



Вариант II

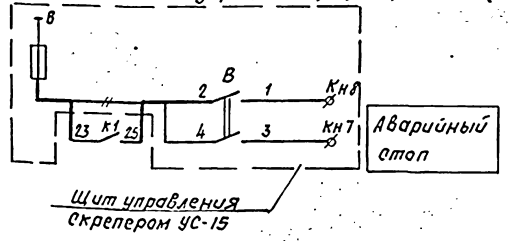


фрагмент схемы управления транспортером ТСН-160 (поз.13)

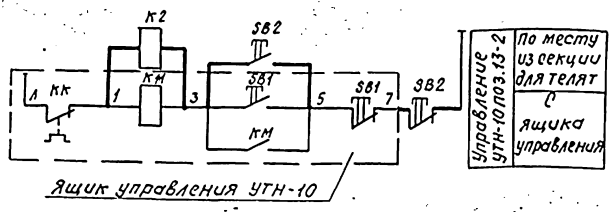


Вариант I и II

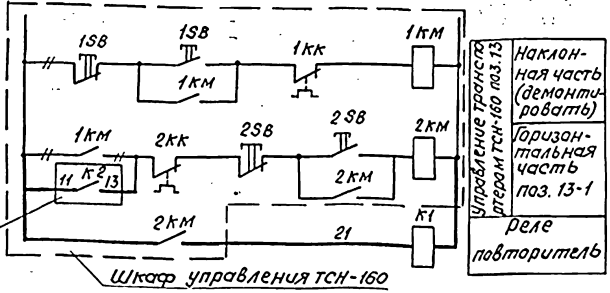
фрагмент схемы управления скрепером УС-15 (поз. 11)



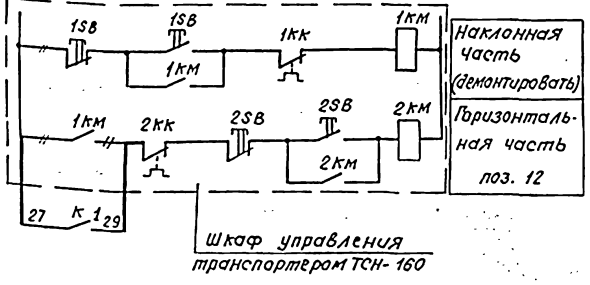
фрагмент схемы управления установкой УТН-10 (поз.13-2)



фрагмент схемы управления транспортером ТСН-160 поз. 13-1



фрагмент схемы управления транспортером ТСН-160 (поз.12)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Вариант I</b>			
К1	Пускатель магнитный ~ 220 В ПМЕ-051	1	ост 16.0536.001-77
<b>Вариант II</b>			
К1	Пускатель магнитный ~ 220 В	2	
К2	ПМЕ-051		ост 16.0536.001-77
SB2	Пост управления кнопочный ~ 220 В	1	
	ПКЕ-222-2УЗ		ТУ16-526, 216-78
	Толкатели черный, Пуск, красный, Стоп		

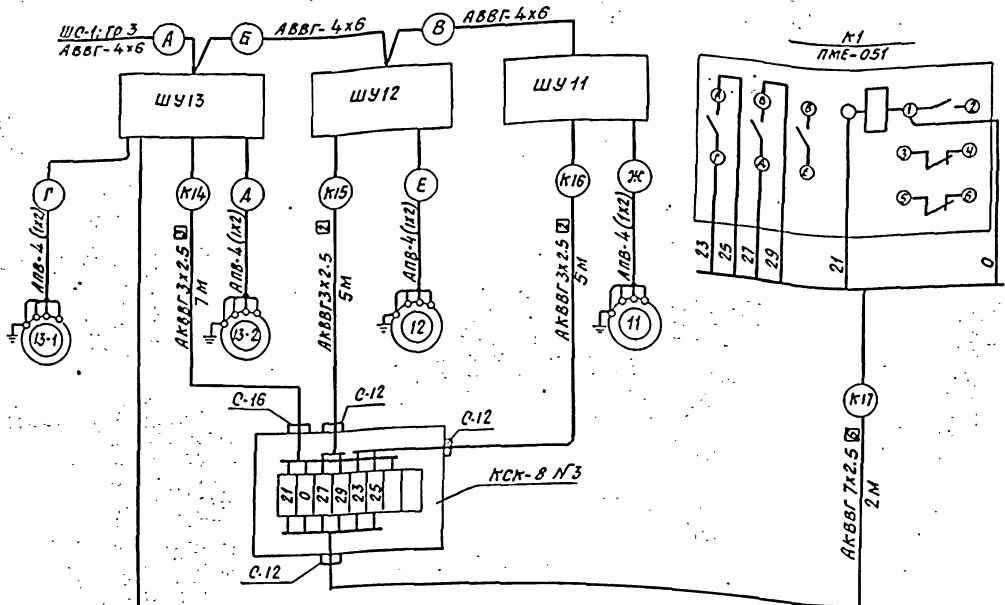
1. Схемы электрические принципиальные управления механизмами выполнены на основании паспортов на технологическое оборудование.
2. Положения технологического оборудования даны согласно позициям на технологических чертежах.
3. В шкафах управления толстыми линиями показан дополнительный монтаж.
4. В ящике управления установки УТН-10 маркировка цепей управления дана условно.

801-4-102.13.86		ЭМ
Прибылан	И.и.п.п. Ефремов, Начальник, М.спец. Соловьев, ОЧ.КР. Тарков, Успал, Комарова	Технология, Схема электрическая принципиальная, Вариант I, II
И.и.п.п. УНЗ	Ефремов, Начальник, М.спец. Соловьев, ОЧ.КР. Тарков, Успал, Комарова	СИБНИИЭСальстрой, г.Новосибирск
Копировал: Маркова		формат А2

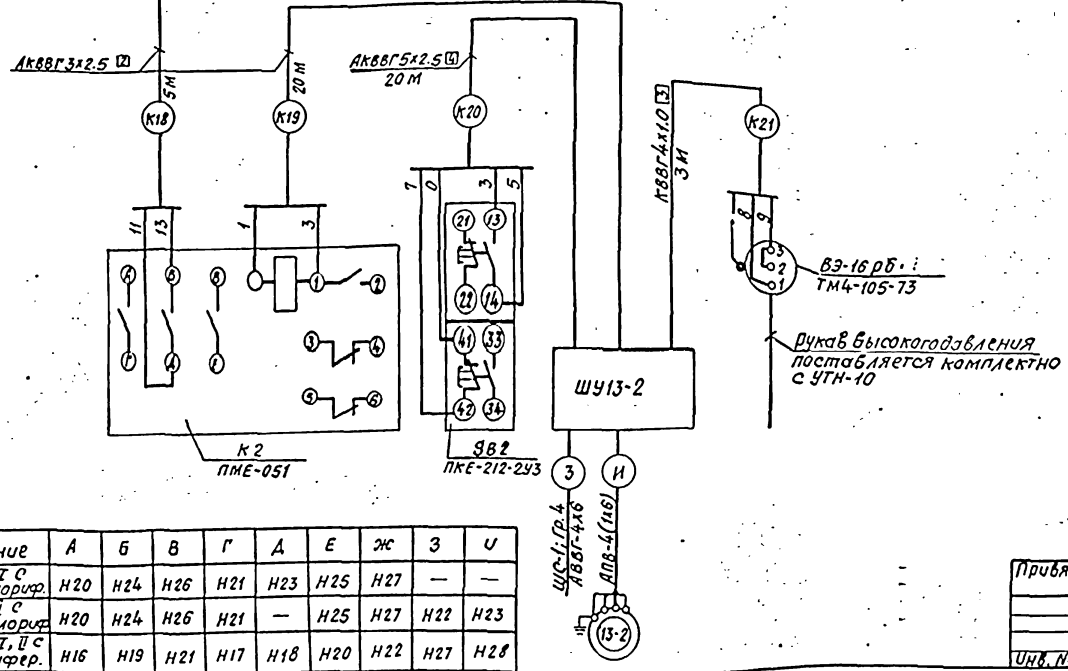
И.и.п.п. УНЗ

Тепловой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Вариант I, II.



Вариант II.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Вариант I			
	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ТУЗ6.1753-75		
	Кабель АКВВГ 7x2.5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 1508-78*Е	2	
	Кабель АКВВГ 3x2.5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 1508-78*Е	18	
Вариант II			
	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ТУЗ6.1753-75		
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 7x2.5 мм <sup>2</sup>	м 2	
	АКВВГ 5x2.5 мм <sup>2</sup>	м 20	
	КВВГ 4x1.0 мм <sup>2</sup>	м 3	Учен в разделе АОВ
	Кабель АКВВГ 3x2.5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 150-78*Е	м 25	

1. Демонтаж и дополнительный монтаж в шкафах управления механизмами поз.13; поз.11; поз.12 и в Ящике управления установкой УТН-10 поз.13-2 выполнить в соответствии со схемами электрическими принципиальными управления механизмами приведенными на листе 15.
2. Манометр электромеханический ВЗ-16 рб. ТМ4-105-73 устанавливается комплектно с установкой УТН-10.

Обозначение	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	У
Вариант I с электрокалориф.	Н20	Н24	Н26	Н21	Н23	Н25	Н27	—	—
Вариант II с электрокалориф.	Н20	Н24	Н26	Н21	—	Н25	Н27	Н22	Н23
Вариант I, II с вод.калорифер.	Н16	Н19	Н21	Н17	Н18	Н20	Н22	Н27	Н28

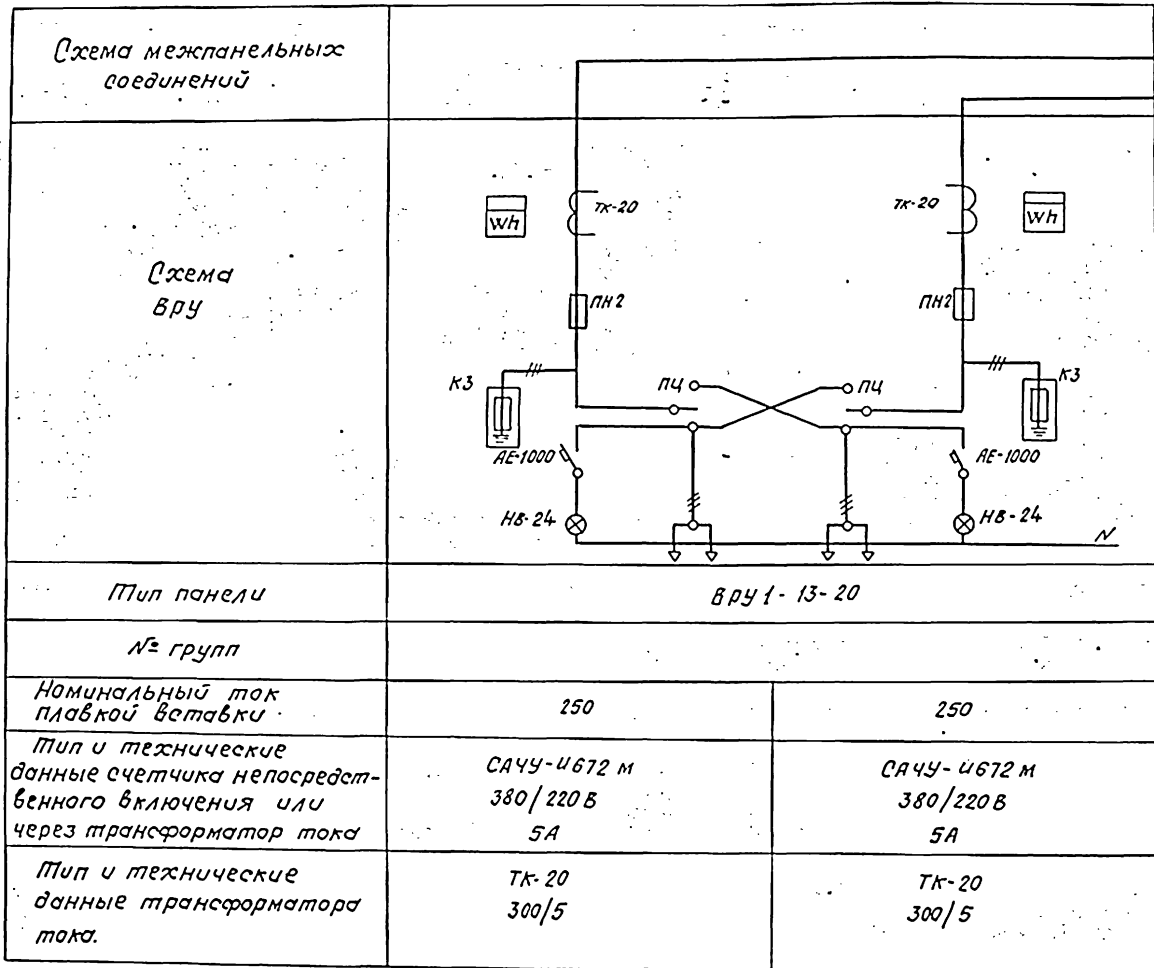
		801-4-102.13.86 ЭМ	
Привязан	И.И.Пр. Ефремов	Технология. Схема подключений. Вариант I, II.	Лист 16
	Начальник проекта		
	И.И.Спец. Головин		
	Д.К.Гр. Горков		
	Стинин Канарова		
И.И.В. №			

Копировал: Маркова формат А2

Ш.К. №подл. Подпись и дата: 15.08.1987

Тиловой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

УИВ-1/038/1/Паспорт 100/100/1/3/20/1/ИИ/5/1

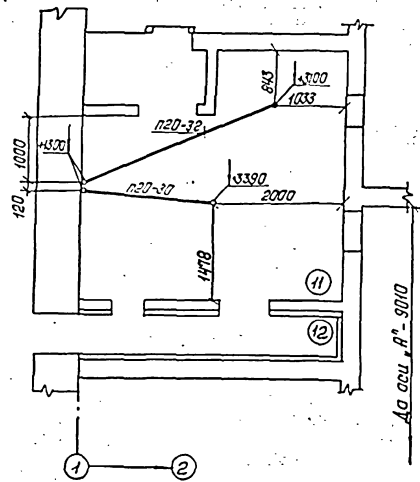


		801-4-102.13.86	ЭМ
<p>Привязан</p>		<p>Пояснение № 500 голов</p>	<p>Лист 17</p>
<p>ИИВ №</p>		<p>Опросный лист на изготовление ВРУ. Вариант I, II. С электрокалориферами.</p>	<p>СИБНИИЭПСельстрой г. Новосибирск</p>
		<p>Копировал: Маркова</p>	<p>формат А2</p>

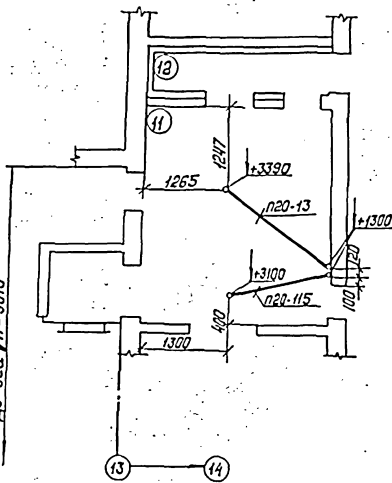
ИЛС 13.00

Привязка II

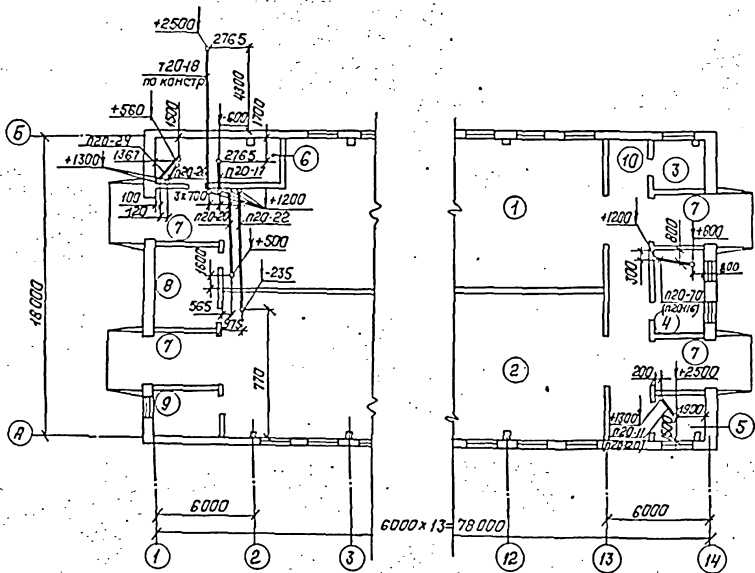
План на отм. +2.650



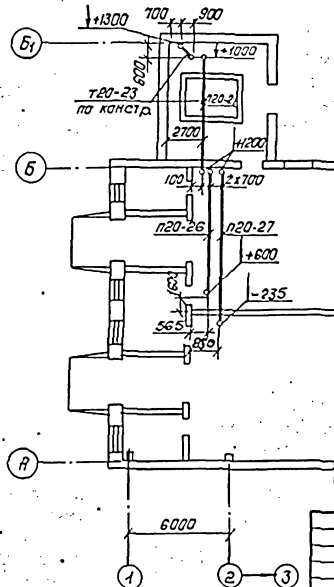
План на отм. +2.650



План на отм. 0.000  
вариант I



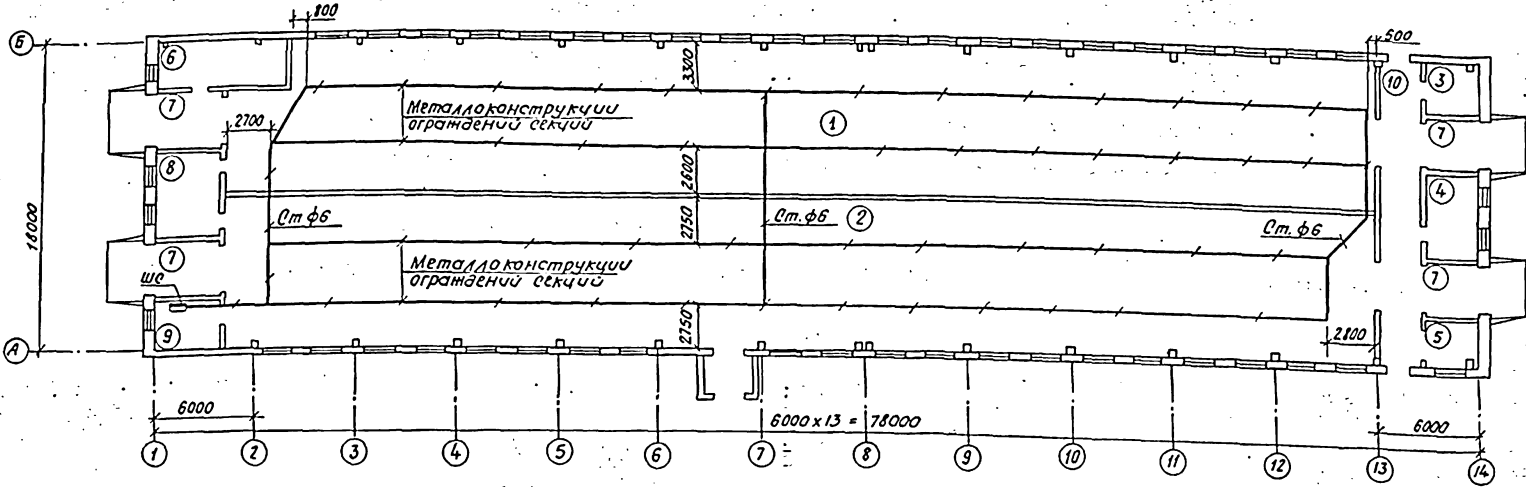
План на отм. 0.000  
вариант II.



Перечень помещений см. л. ЭМ-3  
Данные в скобках относятся к варианту II.

Аналогично  
плану на отм 0.000  
вариант I

		801-4-102.13.86		ЭМ	
Привязка		ТЯТНИК НА 500 ГООБ		Ставия	Лист
		План трубной проводки вариант I, II.		рп	18
Шифр №	ЭИП Иск.отд И.с.п.ва Рик.г.р Вед.инж.	Ефремов Михайл Соловьев Парков Лимонов	Синькинский	СП СЕЛСТРОЙ г. Новосибирск	



В соответствии с решением Госэнергонадзора от 2.7.84 г. 9.03.78 г. в здании телятника предусматривается одноэлементное экономичное устройство выравнивания электрических потенциалов (УЭП).  
 В качестве выравнивающих проводников использовать металлоконструкции ограждения секций для животных. По осям 2,7,13 металлоконструкции соединить катанкой Ст.6, проложенной в бетонном полу на глубине 5 см. В местах пересечений с навозочным транспортом - заглубить.  
 Выравнивающие проводники соединить между собой и металлоконструкциями путем сварки и соединить с нулевым проводом питающей сети.  
 Все сварные соединения должны выполняться в нахлестку, длина сварочного шва должна быть не менее шести диаметров свариваемых проводников.  
 Значение сопротивления каждой цепи выравнивающих проводников не должно превышать 1 Ом.  
 Перечень помещений см. лист ЭМ-3.

		801-4-102.13, 86		ЭМ	
Привязан	Лин. пр. с.р.е. м.о.в.	М.п. о.т. п. л. о. ж. с. в. б. и. т. с. в. л. и. т.	Телятник № 500 голов.	Угодья	Лист
	М.п. о.т. п. л. о. ж. с. в. б. и. т. с. в. л. и. т.	М.п. о.т. п. л. о. ж. с. в. б. и. т. с. в. л. и. т.	План устройства выравнивания электрических потенциалов.	19	Листов
	М.п. о.т. п. л. о. ж. с. в. б. и. т. с. в. л. и. т.	М.п. о.т. п. л. о. ж. с. в. б. и. т. с. в. л. и. т.		С.Н.И.И.Э.П.с.а.л.ь.с.т.р.о.й	
				с.Новосельяск	

Копировал: Маркова  
 Формат А2



Типовой проект 801-4-102.13.86 Архив II

Ведомость чертежей основного комплекта марки А081

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вариант I и II. Теплоноситель - вода Приточные системы п1; п2 Схема функциональная	
4	Вариант I и II. Теплоноситель - вода. Приточные системы п1; п2 Схема электрическая принципиальная регулирующая	
5	Вариант I и II. Теплоноситель - вода. Приточные системы п1; п2. Схема соединений внешних проводов	
6	Вариант I и II. Теплоноситель - электро- энергия. Приточные системы п1; п2 Схема функциональная	
7	Вариант I и II. Теплоноситель - электроэнергия Приточные системы п1; п2 Схема соединений внешних проводов.	
8	Вариант I. Приточная система п3. Схема функциональная. Схема электри- ческая принципиальная. Схема соединений внешних проводов.	
9	Вариант I и II. Теплоноситель - вода. План расположения	
10	Вариант I и II. Теплоноситель - электроэнергия План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе диаметром 57мм	
ТМ4-154-75	Термометр сопротивления. Тер- мометр термоэлектрический Установка в оправе фланцевой с бабышкой в кирпичной кладке	
ТМ4-159-75	Термометр сопротивления, термо- метр термоэлектрический Установка в расширителе на трубопроводе 57мм.	
ТМ4-167-75	Термометр сопротивления поверхностный Установка в трубопроводе или металлической стенке	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
А08.С01	Спецификация оборудования	
А08.С02	Спецификация щитов и пультов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Утопление и вентиляция	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
А08	Автоматизация отопления и вентиляции.	

- Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72.
- - Датчик температуры
  - ┌--- Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования
  - ┌--- Жила кабеля или провода, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования.

Ведомость узлов и конструкций, изготавливаемых в МЗУ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность
1	Установка ПКЕ-212-243 Скоба	с-15 ТК4- 3498-81	шт.	2
2	Установка КСК-8. Скоба	ССК-9 ТК4- 3442-82	шт.	2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.

Главный инженер проекта *В.И. Ефремов*

Привязан		
Инв. №		
801-4-102.13.86		А081
Г.И.П. Ефремов	28.85	
Нач. отд. Проектов	28.85	
Н. спец. Рубан	28.85	
Дир. пр. Рубан	28.85	
Проект. Рубан	28.85	
Корректор Рубанова	28.85	
Теплятник на 500 галов	Лист 1	ИД
Общие данные (начало)	Связь НИИ ПСельстрой г. Новосибирск	

Типовой проект 801-4-102.13.86 Яльдом I

Раздел автоматизации телятника на 500 голов выполнен в соответствии с заданиями механо-технологического и санитарно-технического отделов для двух вариантов технологии:

I вариант - уборка навоза транспортерами ТСН-160  
II вариант - уборка навоза установкой УТН-10.

Оба варианта разработаны с теплоносителем вода и с теплоносителем электроэнергия для температуры наружного воздуха -40°С.

Для систем с теплоносителем - горячая вода в отдельном альбоме выполнено задание заводу на изготовление щитов по ОСТ 36.13-76.

Раздел автоматизации телятника предусматривает автоматизацию работы приточных систем П1, П2 (для вариантов I и II) и приточной системы П3 (для варианта I).

Варианты I и II.

Автоматизация приточных систем П1, П2.

Теплоноситель - вода.

Схема регулирования приточной системы предусматривает:

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности calorифера.
2. В зимнее время автоматический 3-5 минутный прогрев calorифера перед включением приточного вентилятора;
3. Автоматическое подключение схемы регулирования перед включением приточного вентилятора.
4. Защиту calorифера от замораживания при неработающей системе по температуре воздуха перед calorифером и при работающей системе по температуре обратного теплоносителя.

Аппаратура управления и сигнализации установлена на щите ЩУП, выполненном по ОСТ 36.13-76. Щит установлен в венткамере, которая находится на отм. 2.65 м.

Теплоноситель - электроэнергия.

В приточных системах установлены два calorифера сфо-40/17-42 и сфо-60/17-42.

Схема управления электроcalorифера приведена в части „Силовое электрооборудование. Для поддержания заданной температуры воздуха в помещении и защиты электроcalorифера от перегрева в схеме управления используются контакты датчиков температуры ДТКБ-49, поставляемого комплектно со щитом управления электроcalorифером и температурного реле ТР-200, встроенного в электроcalorифер.

Щиты управления электроcalorиферами поставляются комплектно с электроcalorиферами и учтены в части „Силовое электрооборудование“.

Вариант I

Автоматизация приточной системы П3. В приточной системе П3 для подогрева воздуха, идущего на обогрев транспортера ТСН-160 (поз. 13-21) установлен электроcalorифер сфоо-10/0,4 И2.

Для защиты электроcalorифера от перегрева в схеме управления используются контакты температурного реле ТР-200.

Схема управления приведена в разделе „Силовое электрооборудование“.

Установка электроаппаратов, местных приборов и отборных устройств принята по типовым конструкциям (ТК, ТМ).

Чертежи типовых конструкций имеются у всех монтажных организаций, поэтому к данному проекту они не прикладываются. Закладные конструкции для приборов теплового контроля и регулирования учтены в разделе „Отопление и вентиляция“ согласно выданного задания.

Кабельные трассы выполнены кабелем по стене на скобах, на тропе и в полиэфирных трубах в полу.

Приборы и средства автоматизации заземлить согласно ПУЭ и СНиП III-34-74.

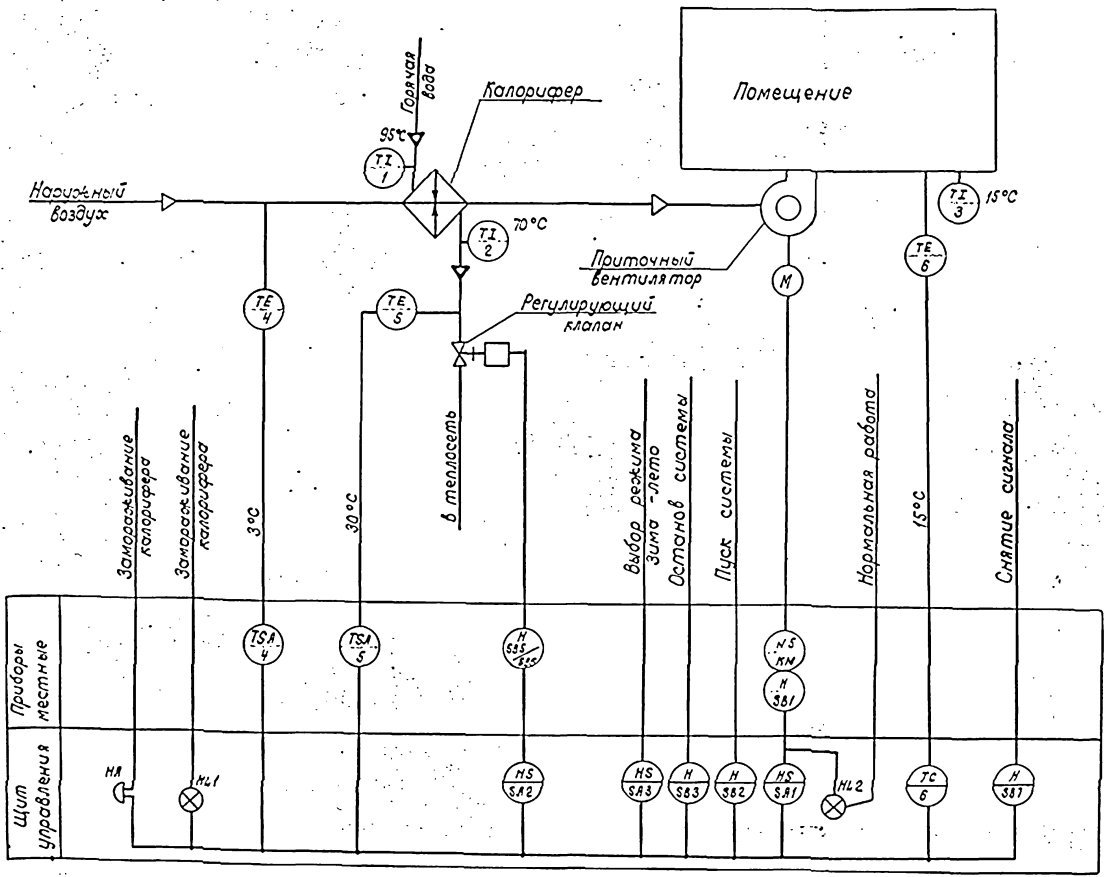
Лист № 1 из 1

				801-4-102.13.86 А081	
ГМП	Есеров	СЗ			
Нач. отд.	Ильич	СЗ			
Пр. отд.	Рудан	СЗ			
Проект	Рудан	СЗ			
Разраб.	Бродянов	СЗ			
				Телятник на 500 голов	
				Общие данные	
				(окончание)	
				СибЗНИИЗсельстрой г. Новосибирск	

Копировал Арипкина

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II



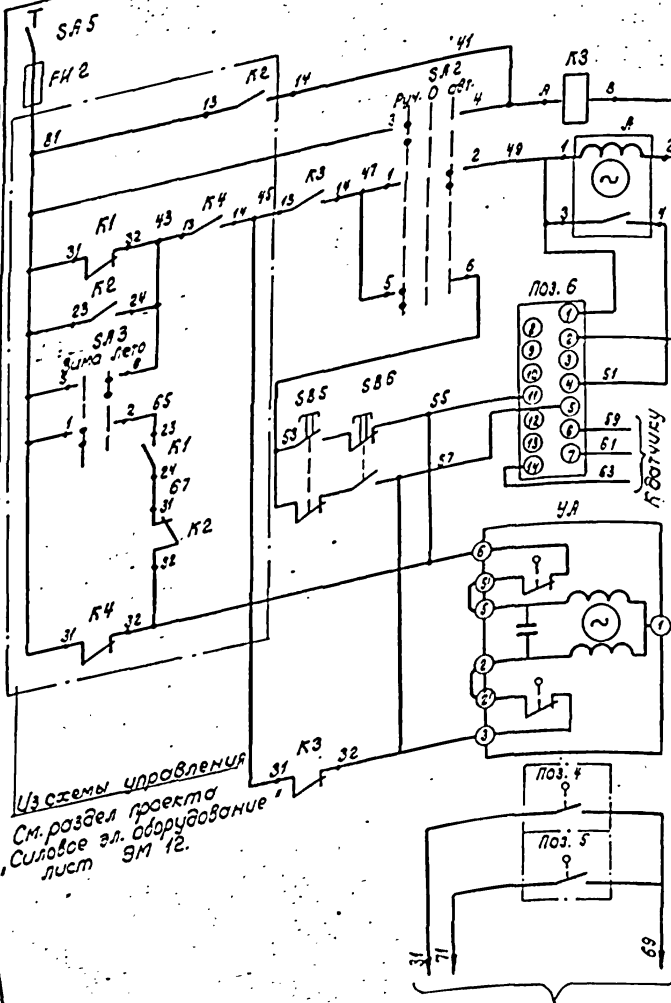
1. Функциональная схема выполнена на основании ОСТ 36.27-77.
2. Позиционное обозначение электроаппаратуры управления проставляется по схеме электрической принципиальной см. лист 4.
3. Буква К используется в качестве обозначения электрического аппарата (магнитный пускатель, промежуточное реле).
4. Электроаппаратура км; SB1 учтена в разделе силового электрооборудования.
5. Данная схема разработана для приточной системы П1 и аналогична для системы П2.

Шифр проекта 801-4-102.13.86

801-4-102.13.86 А081			
ГНП	Ефремов	Степанов	
Мач.об.	Ильин	Степанов	
Пр.авт.	Рудан	Степанов	
Руч.зр.	Рудан	Степанов	
Проб.	Рудан	Степанов	
Разраб.	Борискина	Степанов	
Умв. №			

Телятник на 500 голов  
 вариант 1 ч. 1  
 теплоноситель - вода  
 приточной системы П1, П2  
 схема функциональная

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом I

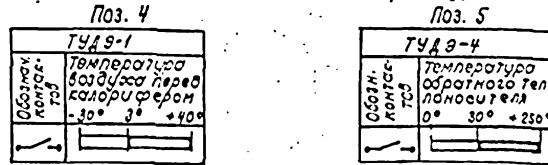


Из схемы управления см. раздел проекта 'Силовое эл. оборудование' лист ЭМ 12.

В схему управления см. раздел проекта, Силовое электрооборудование лист ЭМ 12.

Питание ~ 220В  
 Избиратель режима работы регулирующего клапана на обратном теплоносителе  
 Ступенчатый импульсный прерыватель  
 Регулятор температуры воздуха в помещении  
 Кнопки опробования регулирующего клапана на теплоносителе  
 Открытие  
 Закрытие  
 Датчик температуры воздуха регулирующего клапана на обратном теплоносителе  
 Датчик температуры воздуха регулирующего клапана на обратном теплоносителе

Диаграммы замыкания контактов I Датчики температуры



II Универсальный переключатель SA2

УП 5312-С71

Сигнал	Контакт	Положение переключателя						Контакты 0°
		1	2	3	4	5	6	
I	1	×						1-2
II	3		×					3-4
III	5			×				5-6
IV	7				×			7-8

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит управления</b>			
SA2	Переключатель универсальный ~ 220В	1	
	УП 5312-С71 ТУ 16-524.074-75		
K3	Реле промежуточное ЧК ~ 220В, 50 Гц	1	
	РНУ-2-36620 ЧЗЯ ТУ 16-523.331-78		
SA5	Пасетный выключатель ~ 220В ПВ-2-10	1	щиток электрощитов
FU2	Предохранитель ~ 220В; I пл. вет. = 1А ПТ	2	ЭЩП-2
Я	Ступенчатый импульсный прерыватель ~ 220В СИП-01УМ ТУ 50-58-76	1	
Поз. 6	Регулятор температуры трехпозиционный с камерной термосистемой ~ 220В ПТР-3-04	1	
<b>Аппаратура по месту</b>			
Терморегулирующее устройство дифференциальное с н.о. контактом			
Поз. 4	Дифференциал 2°С, L чувств. эл. = 505 мм ТУДЭ-1	1	
Поз. 5	L чувств. эл. = 265 мм ТУДЭ-4	1	
S85/S86	Пост управления кнопочный с встроенными кнопками КЕ-011УЗ исполнение 2 ~ 220В ПКЕ-212-293	1	
ЧЯ	Исполнительный механизм ~ 220В, МЭО-0,63	1	комплектно с клапаном

Данная схема разработана для приточной системы П1 и аналогична для системы П2.

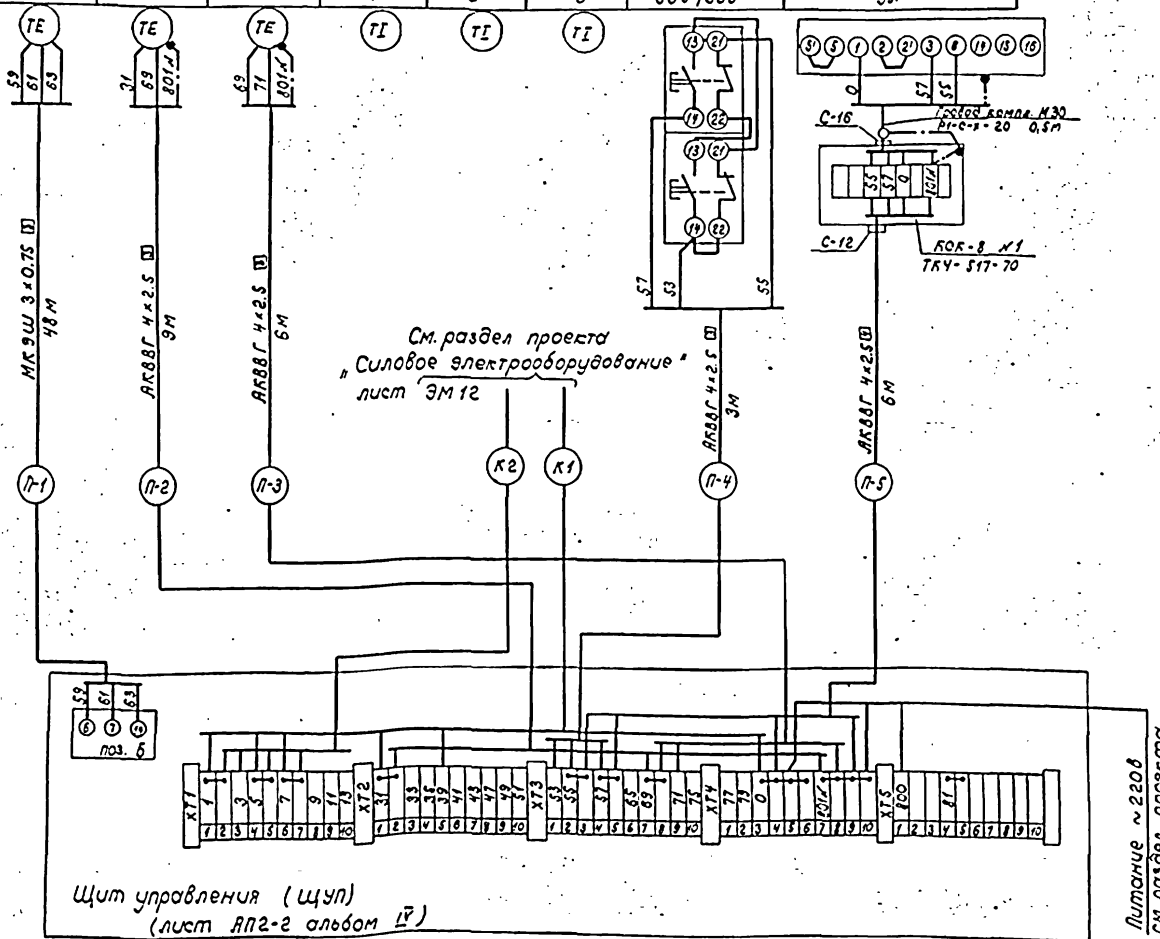
801-4-102.13.86 А081			
ГМП	Ефремов	Иванов	Иванов
Нач. отд.	Плохин	Иванов	Иванов
Сл. спец.	Иванов	Иванов	Иванов
Проф.	Иванов	Иванов	Иванов
Созраб.	Браконсла	Иванов	Иванов
Инв. №			
привязан			
		Телятник на 500 голов	Стация 2 лист 4
		вариант I и II. Теплоноситель - вода приточной системы П1 и П2. Схема электрическая принципиальная регулирования	Сл. ЗИИИЗПсельстрой г.Новосибирск

Копировал Арликова

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Ключевой пост управления клапаном на теплоносителе	Исполнительный механизм регулирующего клапана на обратном теплоносителе
	воздуха в помещении	воздуха перед calorifером	обратного теплоносителя	прямого теплоносителя	обратного теплоносителя		
Обозначение	на трассе	2ТМ4-154-75	2ТМ4-153-75	ТМ4-143-75	—	ТМ4-1164-75	См. технологическую часть проекта
Позиция	6	4	5	1	2	3	СБ5/СБ6



Щит управления (ЩУП) (лист АП2-2 альбом II)

Литание ~ 220В см. раздел проекта "Силовое электрооборудование"

Таблица применяемости

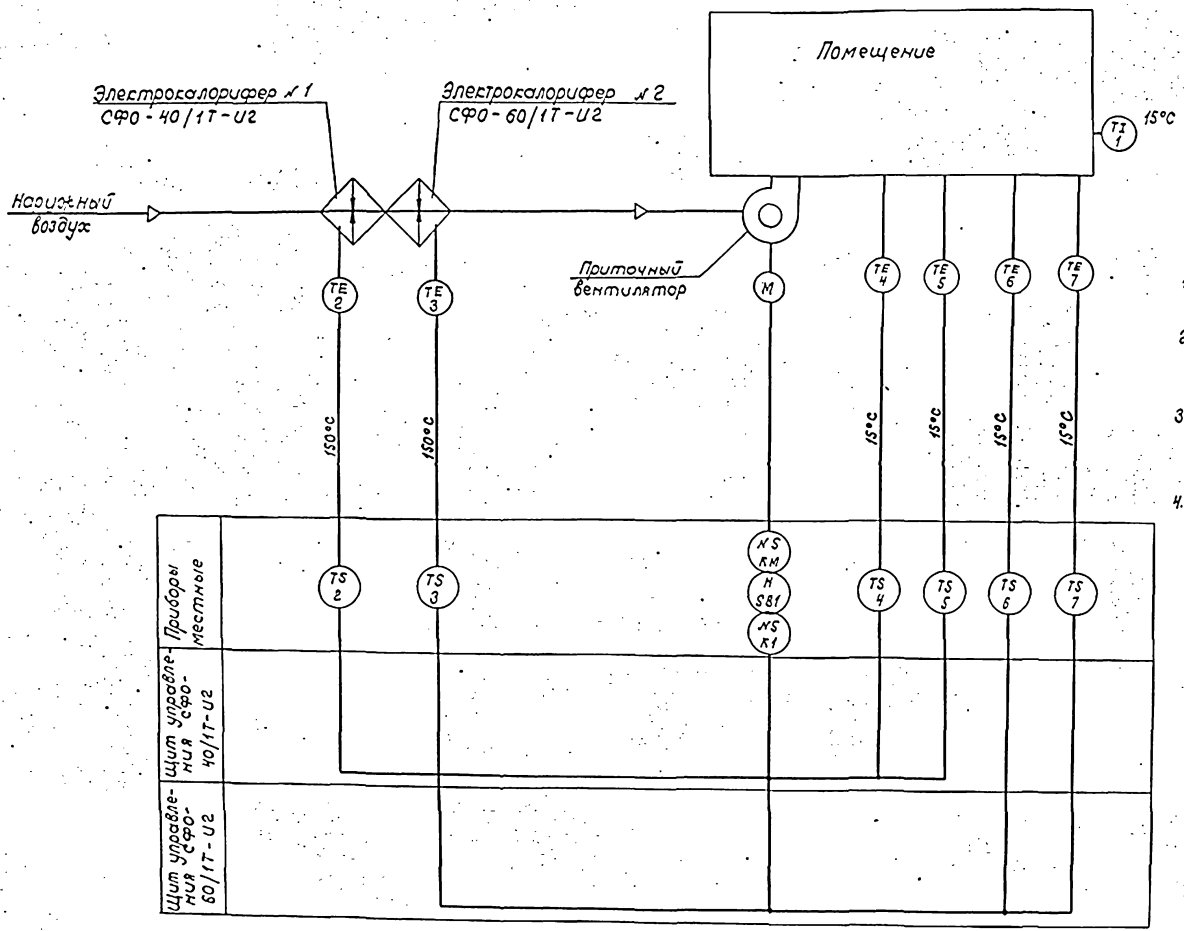
Номер системы	П1	П2	П3	П4	П5
Система П1	48	9	6	3	6
Система П2	50	7	5	3	5

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ТУ 36.1753-75		
	Проводник заземляющий П1	3	
	ТК 4-392-70		
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	АКВВГ 4x2.5	24	м
	Кабель монтажный с ПВХ изоляцией экранированный ГОСТ 10348-71		
	МКЭШ 3x0.75 мм <sup>2</sup>	48	м
	Металлоручка Р1-С-Х-20	1	м
	ГОСТ 3575-75		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа 4.
2. Схема выполнена для системы П1 и применима для системы П2 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс "П" в номерах кабелей заменяется на номер системы.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г № 89-4.
5. — демонтировать.
6. Установка и заказ отборных устройств выполнены в санитарно-технической части проекта.

801-4-102.13.86 АОВ1			
Гип	Ефремов		
Нач.отд	Павлов		
Л.случ.			
Руч.гр.	Рудан	02.85	
Проект	Рудан	02.85	
Разреш.	Борисова	02.85	
Умв. №			
Телятник на 500 голов	РП	5	
См. вариант 1 к 2. Теплоноситель - вода. Примечание системы П1, П2. Схема соединительных внешних проводов.	СБЗНИИЭСельстрой		г.Новосибирск

Типовой проект 801-4-102.13.86 Архив II



1. Функциональная схема выполнена на основании ОСТ 36.27-77.
2. Буква К используется в качестве обозначения электрического аппарата (магнитный пускатель, промежуточное реле)
3. Приборы поз. 2...7, щиты управления электрокалориферами СФО поставляются комплектно с электрокалориферами СФО.
4. Данная схема разработана для приточной системы П1 и аналогична для системы П2.

Унифицированный проект 801-4-102.13.86

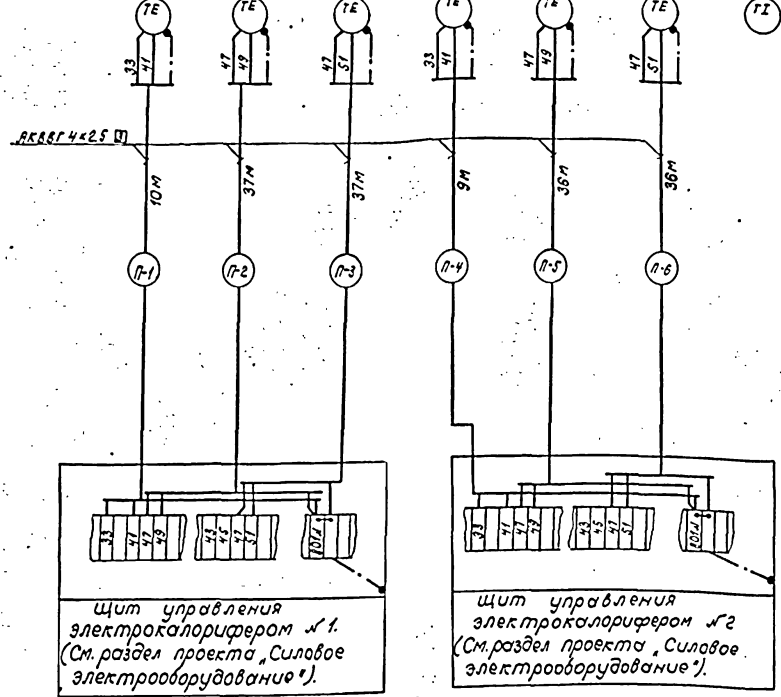
801-4-102.13.86 А081	
ГИП Ермаков Нач. отд. Плещинский Инженер Рудан Инженер Рудан Инженер Рудан	Телятник на 500 голов Вариант 1 и 2. Теплоноситель - приточные системы П1, П2. Схема функциональная.
Привязан	Степень лист лист
Инв. №2	рп 6
СИБИНИИЭС СЕЛЬСТРОЙ г. Новосибирск	

Копирован Архивом

Формат

Типовой проект 801-4-102.13.86 Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						воздух в помещении
	Электрокалорифер №1			Электрокалорифер №2			
	Перегрев воздуха	в помещении		Перегрев воздуха	в помещении		
	калорифера	на трассе		калорифера	на трассе		
Обозначение на схеме	Комплект в калорифере	на трассе		Комплект в калорифере	на трассе		
Позиция	2	4	5	3	6	7	1



Щит управления электрокалорифером №1 (См. раздел проекта «Силовое электрооборудование»).

Щит управления электрокалорифером №2 (См. раздел проекта «Силовое электрооборудование»).

Таблица применяемости

Номер кабеля	П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6
	10	37	37	9	36	36
Система П2	9	40	40	8	39	39

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией сечением 4x2.5 мм <sup>2</sup> АКВВГ ГОСТ 1508-78	165м	

1. Позиции приборов указаны согласно листа 6.
2. Схема выполнена для системы П1 и применима для системы П2 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс П в номерах кабелей заменяется на номер системы.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН 236-81 ММСС СССР.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отжиды согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-А.
5. Установка и защитное заземление щитов управления электрокалориферами выполнены в разделе «Силовое электрооборудование».

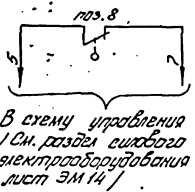
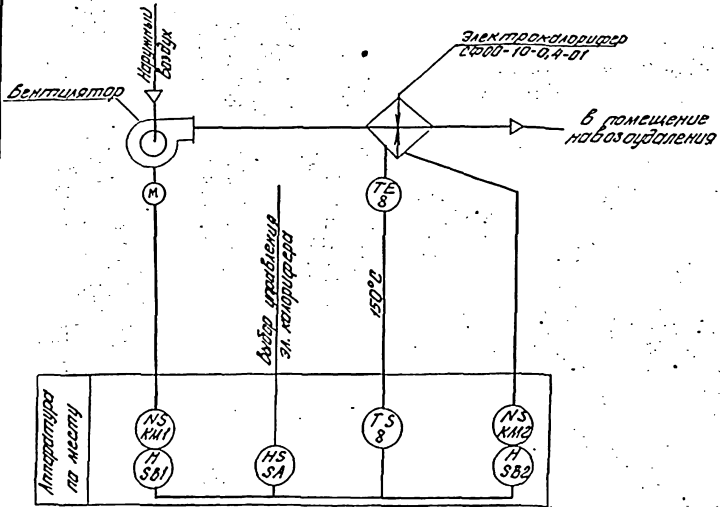
		801-4-102.86 А081	
ГНП	Евсенов	Проектант	
Нач. отд.	Плюшкин	Инженер	
Ин. спец.			
Руч. спец.	Рубан	Инженер	
Проектант	Рубан	Инженер	
Провер.	Броханова	Инженер	
Упр. №			

Привязан			
Упр. №			

Телятник на 500 голов  
 Вариант 1 и 2  
 Исполнитель «Эл. энергия»  
 Проектный отдел №1, №2  
 Схема соединений вальмовой системы

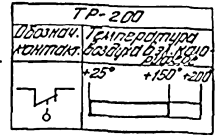
Схема функциональная

Схема электрическая принципиальная



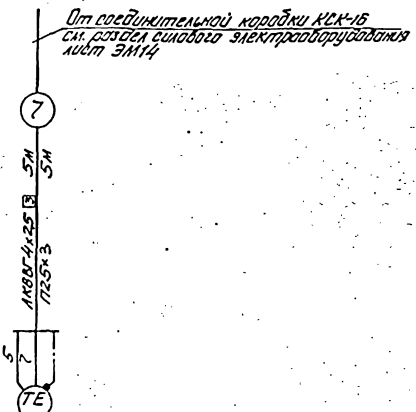
В схему управления / см. раздел силового электрооборудования лист ЭМ 14 /

Диаграмма замыкания контактов прибора поз. 8



Защитная электропроводка от прибора до щитка  
Датчик температуры воздуха установлен в электрооборудовании

Схема соединений внешних проводов



Позиция	8
Обозначение прибора	ТМ4-167-75
Наименование прибора и место отбора импульса	Температура воздуха в электроаппарате

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
поз. 8	Реле температурное ТР-200	1	
	Кабель контрольный с оплеткой экранированной с ПВХ изоляцией АКВВГ-4x2,5 мм <sup>2</sup>	5 м	
	ГОСТ 1508-78		
	Труба полипропиленовая 25x3 ТУ 16-07-1513-73	5 м	

1. Схема функциональная выполнена на основании ГОСТ 36.27-77.
2. Буква N используется в качестве обозначения электрического аппарата (магнитного пускателя).
3. Электроаппаратура KM1; KM2; SB1; SB2; SA указана в разделе силового электрооборудования.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 295-81 МНС СССР.

801-4-102.13.86		АОВ1	
Привязан:	Тележник на 500 габ	Страна	Метр
Инд. N	3	Метр	3
		СибЗНИИЭП Сельстрой г. Новосибирск	

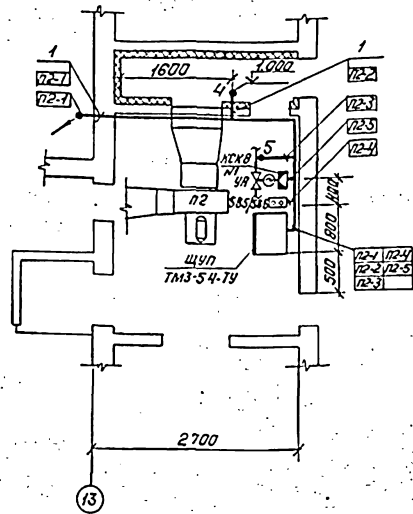
Копир: Ефтарская

Типовой проект 801-4-102.13.86 Яльдом Д

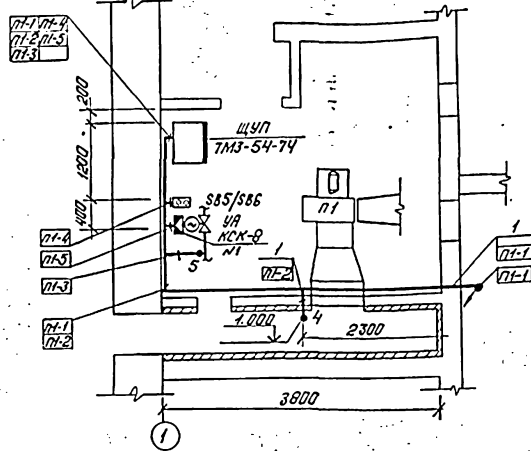
Лист 1 из 1



План на отм. +265



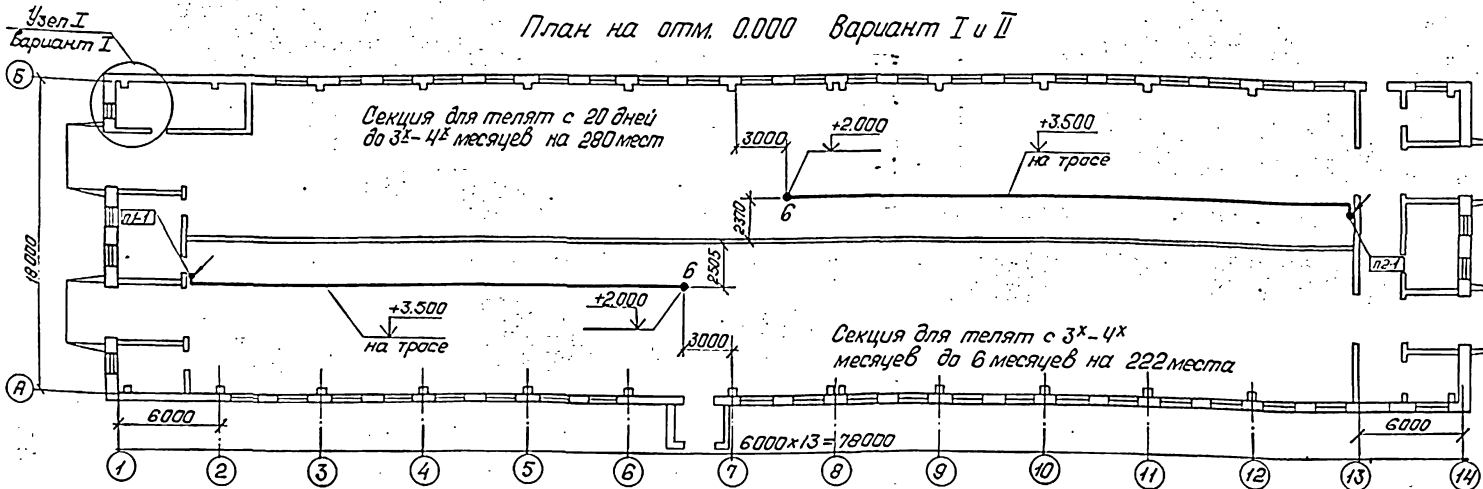
План на отм. +265



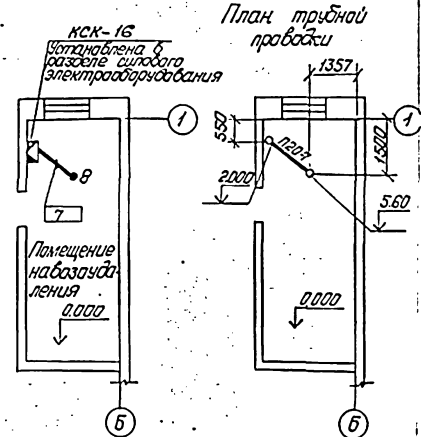
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМЗ-94-77	Проход 1-40-275	4	

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводов см. листы б.9.
2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей.
3. Кабели проложить по стенам на отм. 2500мм от уровня пола, закрепив их скобами и на трассах, заложенных в разделе проекта "Электрическое обеспечение".
4. Прокладка кабелей через стены выполнить на отметке 2500мм от уровня пола.
5. Электрааппаратуру установить на стене на отм. 1500мм от уровня пола, щиты управления на отм. 1000мм от уровня пола.
6. Датчики температуры поз. 6. в секциях для телят повесить на трассе.
7. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП III-34-74 ГОСТа РСФСР

План на отм. 0.000 вариант I и II



Узел I вариант I



Трубы проложить в подшивке пола п20-7

Труба полиэтиленовая  
Диаметр Дн=20мм  
Маркировка линии (соответствует маркировке кабелей)

801-4-102.13.86		АОВ1	
ГНП Еромолов	Начало Пляхих	02.12.88	
Исп. Рубан	Рик. гр.	02.08.88	
Проект Рубан	Исполн. Борохоткина	02.08.88	
ИЗБ КЗ			

Привязан

Телятник на 500 голов	Стандарт	Листов
Вариант I и II	лп	9
Теплоноситель - вода.	СНБЗНИИЭСельстрой г Новосибирск	

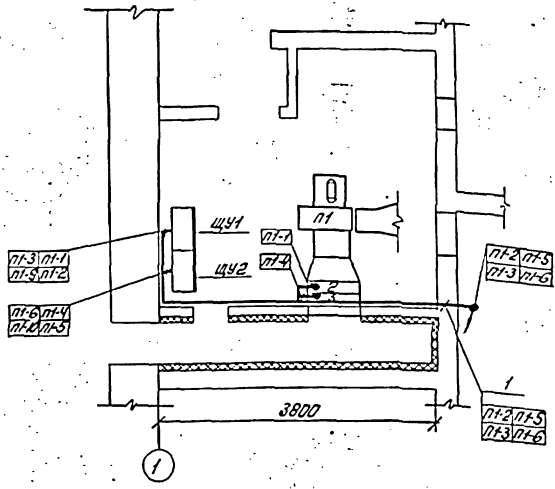
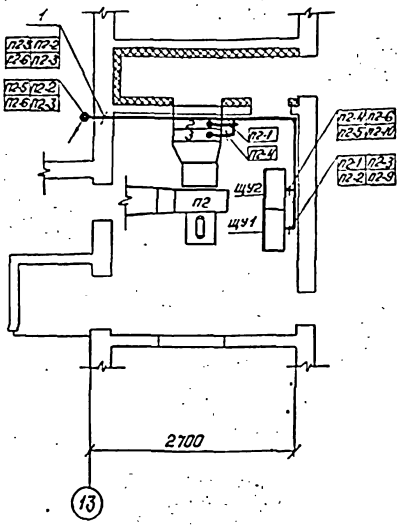
Тиловой проект 801-4-102.13.86 Яблоком I

ЦНТ (ГТ) Уралсканпроб 970

План на отм. +2.650

План на отм. +2.650

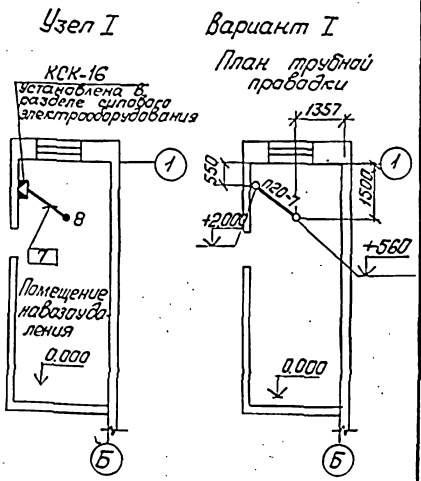
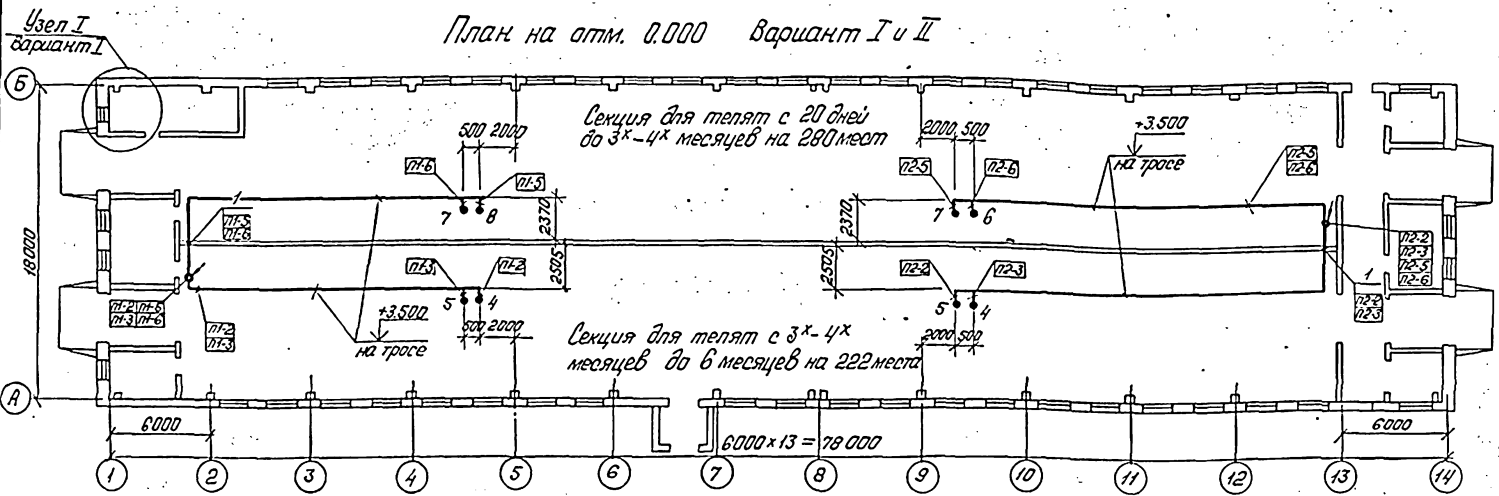
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМВ-34-71	Проход 1-40-275	4	



1. Положи монтажнуе прибору и аппаратуры, а так же нумерация и типы кабелей соответствен схемам соединений внешних проводов см. листы 7,8.
2. Под полкой линии-выноски позиции монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей.
3. Кабели проложить по стене на скобах на отм. 2.500м от уровня пола и на трассе, залпненном в разделе проекта, "Электрическое освещение".
4. Проходы кабелей через стены выплнить на отм. 2.500м от уровня пола.
5. Датчики температуры поз 1-4... 1-7 и 2-4... 2-7 в секциях для телят повесить на трассе.
6. Монтаж прибору и средств автоматизации выплнить в соответствии со СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

Тиловайт проект 801-4-102.13.86 Альбом II

План на отм. 0.000 вариант I и II



Трубы проложить в подливке пола п-20-7

Труба полиэтиленовая  
Диаметр Ду=20мм  
Маркировка линии (соответствует маркировке кабелей)

801-4-102.13.86		А081	
И.И.П.	Ерссмав	И.И.П.	И.И.П.
Нач.пр.	Плахих	И.И.П.	И.И.П.
К.И.П.	Рудан	И.И.П.	И.И.П.
Р.К.П.	Рудан	И.И.П.	И.И.П.
Пр.обор.	Рудан	И.И.П.	И.И.П.
И.И.П.	Бочанов	И.И.П.	И.И.П.

Привязка	Телятник на 500голов	Контр.лист	И.И.П.
		рп	10
И.И.П. №	вариант I и II, теплоснабитель - эл. энергия	СибЗНИИЭС	Пельстрой
	План расположения	г. Новосибирск	