ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-4-209.13.90

ЗДАНИЕ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА 100 ГОЛОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

(ДЛЯ СЕМЕЙНОЙ ФЕРМЫ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЙ ЗОНЫ РСФСР)

АЛЬБОМ 1

ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЗ	АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭС	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

24731-01

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-4-209.13.90

ЗДАНИЕ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА 100 ГОЛОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

(ДЛЯ СЕМЕЙНОЙ ФЕРМЫ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЙ ЗОНЫ РСФСР)

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
АЗ АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ.
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ЭС ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ.
АЛЬБОМ 2 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ 3 С СМЕТЫ.
АЛЬБОМ 4 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
"СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ"
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА К.М.ОСИПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.К.ШАРИКОВ

УТВЕРЖДЕН МИНСЕЛЬХОЗПРОДОМ РСФСР
ПРИКАЗ ОТ 30.11.1990г. N48
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ ОТ 30.11.1990г. N48

Альбом I

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Комплект ПЗ	
1	Пояснительная записка (начало)	3
2	Пояснительная записка (продолжение)	4
3	Пояснительная записка (продолжение)	5
4	Пояснительная записка (продолжение)	6
5	Пояснительная записка (окончание)	7
	Комплект ТХ	
1	Общие данные. Расположение технологического оборудования. План. Разрезы.	8
2	Расположение технологического оборудования фрагмент плана. Разрезы, виды, узлы.	9
	Комплект АС	
1	Общие данные (начало)	10
2	Общие данные (окончание)	11
3	Фасады 1-21, 21-1 А-Б, Б-А. План полов План кровли	12
4	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	13
5	Фрагменты плана 1,2. Узлы 1÷5	14
6	Схема расположения кормушек и закладных деталей в полу	15
7	Схема расположения фундаментов Сечения 1-1÷3-3	16
8	Схемы расположения ферм, связей, опорных подушек плит перекрытия. Узлы 6, 7	17
9	Схемы расположения плит покрытия и бетонных вкладышей. Узел 8	18
10	Схема расположения каналов навозоудаления сечения.	19
11	Каналы навозоудаления. Узлы 9÷11 фундамент ФОМ-1	20
12	Каналы навозоудаления. Сечения	21

Лист	Наименование	Стр.
	Комплект АСИ	
1	Сетка С1 Анкер А1	22
2	Изделие соединительное МС1	22
3	Изделие закладное МН1	22
4	Перемычка ПР1	23
5	Изделие соединительное МС2	22
6	Рамки Р1, Р2	23
	Комплект АЗ	
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
	Комплект ОВ	
1	Общие данные (начало)	26
2	Общие данные (окончание)	27
3	План теплообменной вентиляции. Разрез 1-1	28
4	Схема приточной вентиляции. Узлы по монтажу	29
	Комплект ВК	
1	Общие данные	30
2	План систем В1, Т31, К3. Схемы систем В1, Т31, К3	31
	Комплект ЭМ	
1	Общие данные	32
2	Принципиальная схема распределительной сети.	33
3	План расположения и прокладка сетей силового электрооборудования	34
4	План расположения и прокладка сети электроосвещения	35
5	Спецификация электрооборудования	36
6	Молниезащита и выравнивания электрических потенциалов	37

Лист	Наименование	Стр.
	Комплект АОВ	
1	Общие данные. Схема автоматизации	38
2	Схема электрическая принципиальная	39
3	Схема соединения внешних проводок	40
4	План расположения кабельных трасс на отм. 0.000 и 3.000	41

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Гл. спец.	Залесский		09.90
Зав. гр.	Сербиновская		09.90
Инж. II к	Рыхлова		07.90

т. п. 801-4-209.13.90

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание альбома

ГОСАГРОПРОМ РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

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

24731-01 3

Формат А2

Альбом I

1. Общая часть

1.1. Типовой проект „Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год" разработан в соответствии с заданием, утвержденным председателем правления ассоциации Росагропромниипроекта 14 марта 1990г на основании плана типового проектирования на 1990 год.

1.2. Проект разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -25°С;
- скоростной напор ветра -0,38 кПа (38 кгс/м²);
- вес снегового покрова - 0,50 кПа (50 кгс/м²);
- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками по СН 227-82.

1.3. Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС относится к зданиям II класса ответственности. Степень огнестойкости здания - III.

2. Расположение здания на генплане:

2.1. Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС располагается на участке в соответствии с генеральным планом, разрабатываемом в каждом отдельном случае с учетом конкретных условий. Участок должен быть расположен в сухом незатопливаемом месте с уклоном, обеспечивающим сток поверхностных вод.

2.2 Выбор участка должен производиться с учетом обеспечения подъезда автомобильного транспорта, а так же подключения к инженерным коммуникациям.

2.3. Санитарные разрывы между зданием для выращивания и откорма молодняка КРС и зданиями другого назначения должны приниматься согласно СНиП II-97-76 „Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий" и норм технологического оборудования.

2.4. Расположение и строительство здания на участке должно производиться с соблюдением требований пожарной безопасности, предусмотренных действующими нормами и правилами.

3. Технологическая часть.

3.1. Здание для доращивания и откорма в год 100 голов молодняка крупного рогатого скота с 20 дней до 18 месячного возраста, предусматривает внедрение новой формы хозяйствования и экономической заинтересованности ввиде семейного кооперативного и бригадного подряда способствующих объединению личных интересов сельского жителя с общественными, повышению производительности труда за счет увеличения его интенсивности

3.2. В проекте предусмотрено внедрение новой технологии группового безбоксового содержания молодняка крупного рогатого скота на основании научных исследований выполненных институтом и успешно проверенных в ряде хозяйств Ростовской области. По этой технологии животные содержатся беспривязно в секциях на комбинированных полах (с плошных и решетчатых) решетка шириной 1м перекрывает канал с транспортером расположеном в средней части секции. Сплошная часть шириной по 850мм имеет 10% уклон в сторону решетки.

Такая технология содержания животных много лет применяется в колхозе им. Лукашина Мясниковского р-она, в совхозе „Роговский" Егорлыкского р-она и вдругих хозяйствах области, хорошо себя зарекомендовала, так как затраты ручного труда на чистку секций от навоза практически отсутствуют, животные содержатся в хорошем санитарном состоянии.

3.3. Циклограмма движения животных

Таблица №1

№ п/п	Возрастные группы животных	Кол-во дней содержания	Профперерыв (дни)	Итого производств. цикл.	Количество оборотов в год	Количество голов пройдет через секции	Количество скотомест: Требуется	Количество скотомест: Принято	Среднегодовое поголовье
1	Телята 20дн-6мес.	160	5	165	2.2	106	48	48	46
2	Молодняк 6-18мес	362	3	365	1.0	100	100	104	100

Примечание: 1) С 20 дней до 6 мес. возраста принято 5% браковки телят.

2) Количество скотомест принято больше ввиду неравномерности поступления телят в здание.

3.4. Здание предназначено для единовременного размещения в нем 150 голов молодняка К.Р.С с 20-ти дней до 18 месячного возраста и состоит из 2х помещений, в одном из которых содержатся телята с 20 дней до 6 месяцев, во втором помещении содержится молодняк с 6 до 18 месячного возраста.

3.5. Содержание животных выгульное с одноразовым перемещением их в 6 месячном возрасте.

3.6. В каждом помещении имеется 4 секции расположенных в 2 ряда образуя при этом кормовой проезд 1.8-2,16м.

3.7. Телята с 20 дней до 6 месяцев содержатся по 12 голов из расчета 1.3м² на голову, с фронтом кормления -0.35м, с 6 до 18 месяцев группы объединяют по 26 голов, с площадью на голову - 2.0м², с фронтом кормления - 0.6м.

3.8. Кормление животных с 20 дней до 6 мес. трехкратное, с 6 до 18 месячного возраста 2х кратное раздельное, в зимний период-сеном, силосом, комбикормам. В летний период-комбикормам и зеленой массой. Зимний период принят 210 дней, летний -155 дней. Суточная и годовая потребность в кормах приведены в таблице 2.

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

Главный инженер проекта Шариков А.К

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

Привязан

Инв. №			
Н. контр.	Шадури		09.90
Гл. спец. ТХ	Яицкий		09.90
Гл. спец.	Изварина		09.90
Гл. спец. АС	Залесский		09.90
Гл. спец. ОВ	Иваненко		09.90
Гл. спец. ВК	Анищенко		09.90
Гл. спец. ЭЛ	Шатохин		09.90
Гл. спец.	Астояну		09.90

Т.П. 801-4-209.13.90. ПЗ

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону

24731-01 4 формат А2

РАСЧЁТ ПОТРЕБНОСТИ В КОРМАХ

Таблица 2

Возрастные группы животных	Среднегодовое поголовье	сено			силос			комбикорм			зеленый корм			эит сухой		
		на 1 гол. в сутки, кг	на все поголовье в сутки, ц	на все поголовье в год, ц	на 1 гол. в сутки, кг	на все поголовье в сутки, ц	на все поголовье в год, ц	на 1 гол. в сутки, кг	на все поголовье в сутки, ц	на все поголовье в год, ц	на 1 гол. в сутки, кг	на все поголовье в сутки, ц	на все поголовье в год, ц	на 1 гол. в сутки, кг	на все поголовье в сутки, ц	на все поголовье в год, ц
телята 1 год. -3 мес.	20	0,22	0,044	16,06	—	—	—	0,83	0,166	60,6	—	—	—	0,5	0,1	36,5
телята 3-5 мес.	26	24	0,62	226,3	8,7	2,26	824,9	1,7	0,44	161,3	—	—	—	—	—	—
Итого по группе 1 год.: 6м			0,66	242,3		2,26	824,9		0,606	221,9	—	—	—		0,1	36,5
Питательной 1кг корма к ед.				0,45			0,2			1			0,2			2,2
Итого корма в к. ед. ц				108,04			164,98			221,9						8,23
Молодняк 6-12 мес.	50	2,8	1,4	294	12,4	6,2	1302	1,93	0,96	352,2	27,4	13,7	2123,5	—	—	—
Молодняк 12-18 мес.	50	4,1	2,35	493,5	23,1	11,55	2425,5	2,7	1,35	492,75	4,59	2295	355,12	—	—	—
Итого корма по группе 6-18 мес			3,75	787,5		17,75	3727,5		2,31	844,95		36,65	5688,7	—	—	—
Итого корма в к. ед.				354,4	—		745,5			844,95			1136,14			
Всего корма по ферме				1029,8			4552,4			1066,85			5680,7			36,5
Всего корма в к. ед.				463,4			910,48			1066,85			1136,14			80,3
Итого корма с учетом отх. фермы				1133			5235			1067			5681			37

РАСЧЕТ ПРИРОСТА ЖИВОЙ МАССЫ

таблица 3

Половозрастные группы животных	Количество дней содержания	Живая масса 1 гол. в начале периода, кг	Среднесуточный прирост живой массы, г	Валовый прирост 1 гол. за период содержания, кг	Живая масса 1 гол. в конце периода, кг	Среднегодовое поголовье	Валовой прирост живой массы, ц
телята 1 год.-6 мес	160	42	730	117	159	46	122,6
Молодняк 6-18 мес.	362	159	800	289	448	100	292,0
Итого:	522	42	778	406	448	146	414,6

Расход кормовых единиц на 1ц прироста живой массы составляет - 8,8ц

Выход экскрементов

Таблица 4

Возрастные группы животных	Среднегодовое поголовье	Кал			Моча			Всего экскрементов в год, ц	Всего экскрементов с учетом потерь, ц
		На 1 гол. в сутки, кг	Всего в сутки, ц	Всего в год ц	На 1 гол. в сут. кг.	Всего в сутки, ц	Всего в год ц		
телята 1 год. -3 мес.	20	1	0,2	73	3,5	0,7	255,5	328,5	279,2
Телята 3-6 мес.	26	5	1,3	474,5	2,5	0,65	237,3	711,8	605
Молодняк 6-12 мес.	50	14	7,0	2555	12	6,0	2190	4745	4033
Молодняк 12-18 мес.	50	23	11,5	4197,5	12	6,0	2190	6387,5	5429,4
Итого:	146		20,0	7300		13,35	4872,8	12172,8	10346,6

Обслуживает поголовье один человек

4. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Ветеринарно-санитарные мероприятия направлены на сохранение здоровья животных, охрану их от заноса инфекционных заболеваний и падежа

Основы профилактики различных болезней молодняка следующие:

контроль за качеством кормов, режимом кормления и распорядком дня;

ежедневный осмотр животных и наблюдение за ними во время кормления;

систематическую проверку санитарного состояния здания, микроклимата и других мероприятий;

лечение незаразно-больных животных;

профилактические прививки против инфекционных заболеваний;

дератизация - комплекс мер по уничтожению мышевидных грызунов, переносчиков возбудителей заразных болезней общих для человека и животных.

Профилактическая (весенне-осенняя) дезинфекция и дезинфекция вынужденная (при возникновении острых инфекционных заболеваний) проводится районным вентсанотрядом или дезустановками хозяйство на территории которого расположение здание.

5. Механизация производственных процессов.

5.1. Механизация производственных процессов решается на базе оборудования выпускаемого отечественной промышленностью.

5.2. Приготовление ЗЦМ предусмотрено в пищеварочном котле. Залитая вода нагревается до 40°С, затем засыпается ЗЦМ и размешивается. Готовый ЗЦМ разливается по ведрам и тележкой ТУ-300 развозится телятам.

5.3. По окончании кормления котел необходимо промыть и продезинфицировать. Концкорма раздаются тележкой ТУ-300. При необходимости добавления зерна используется машина бытовая универсальная МБУ-Т.

5.4. Раздача силоса и зеленой массы, их погрузка производится агрегатам самоходным ПРК-7301, который, двигаясь по кормовому проходу, выгружает корм в кормушки.

5.5. Для поения животных предусмотрены поилки ПА-18.

5.6. Уборка навоза осуществляется конвейером навозоуборочным КСН-ф-100, наклонная часть которого выгружает навоз в прицепную тележку агрегата ПРК-7301.

6. Архитектурно-строительные решения

6.1. Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС одностажное, прямоугольное в плане, с размером в осях 9,0 х 60,0 м, высотой до низа ферм 2,7 м. Несущими конструкциями служат кирпичные столбы с шагом 3,0 м и металлодеревянные фермы пролетом 9,0 м по серии 1.063.1-9 в1 Фундаменты - бутобетонные

6.2. Стены из самана $\gamma = 1400$ кг/м³, плиты покрытия на деревянном каркасе с асбестоцементной обшивкой и утеплителем из камышита с $\gamma = 175$ кг/м³ по серии 1.865.5-13 в.1. Кровля из асбестоцементных волнистых листов УВ.

Полы - бетонные

I Двери деревянные по ГОСТ 14624-84.
Окна деревянные по ГОСТ 12506-81.
Ворота деревянные по ГОСТ 18853-73

6.3. Устойчивость верхнего пояса ферм из плоскости и общая жесткость покрытия обеспечивается системой связей.

6.4. Степень агрессивного воздействия газовой среды животноводческих помещений при относительной возможности до 75% на конструкции здания - среднеагрессивная.

6.5. В зимних условиях сроки производства работ остаются без изменения за счет применения дополнительных механизмов и соответствующих технических мероприятий.

7. ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

7.1. Согласно „Отраслевых норм освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений" Значение к.е.о. на уровне пола должно быть 0,5% Требуемый к.е.о обеспечивается.

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 801-4-209.13.90	ПЗ	Лист 2

24731-01 5 Формат А2

8.1. Отопление и вентиляция

8.1.1 Настоящая часть проекта разработана на основании технологической и архитектурно строительной частей проекта.

8.1.2 Расчетные параметры наружного воздуха для

проектирования отопления −2.5°С; φ=85%
вентиляции зимняя −25°С φ=85%
вентиляции летняя −28°С φ=40%

Средняя температура отопительного периода −3.5°С
Продолжительность отопительного периода в сутках 210.

8.2. Основные решения

8.2.1. В здании для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС запроектирована теплообменная блокирующая вентиляция (ТБВ), разработанная с использованием изобретения В. И. Турушева (изобретение СССР авторское свидетельство №928139 МКИ 247/02)

8.2.2. Температура внутреннего воздуха помещения для содержания животных поддерживается ограждающими конструкциями за счет биологического тепла, выделяемого животными.

Основным элементом ТБВ является теплообменник приточной системы, представляющий собой уплотненную, натянутую под потолком на специальной системе поливинилхлоридную пленку в виде воздуховодов.

6. Принцип работы такой системы состоит в том, что внутри пленочных воздуховодов движется наружный неподогретый воздух, который направляется за счет явного тепла воздуха помещения, а так же за счет скрытой теплоты при конденсации водяных паров на развитых поверхностях воздуховодов. Образующийся конденсат стекает в желобки, расположенные под ребрами теплообменников и далее сбрасывается в навозные каналы.

7. Конденсация водяных паров, а с ними частично и вредных газов является дополнительной мерой непосредственного их удаления из воздуха животноводческого помещения

8. Воздухораспределение предусмотрено с помощью перфорации воздуховодов. Воздух, частично подогретый в теплообменнике, с малой скоростью поступает в помещение, где окончательно догреваясь заполняет рабочую зону.

9. Принятая схема теплообменной вентиляции, обладая принудительным побуждением, обеспечивает положительное давление воздуха в помещении, препятствуя неорганизованного воздуха, чем создает дополнительные условия экономии тепла.

9. Водопровод и канализация

9.1 Расход холодной воды − 3.152 м³/сутки.

9.2 В здании запроектирована раздельная сеть холодного водопровода (В1) и водопровода для поения животных (теплая вода Т3.1)

Ввод холодного водопровода (В1) запроектирован из чугунных труб диаметром 65 мм, глубина заложения которого, считая до низа должна быть на 0.5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, с учетом опыта эксплуатации трубопровода в данном районе.

На вводе водопровода запроектирована соединительная головка диаметрам 50 мм для наполнения пожарных емкостей.

9.3. Для учета расхода воды в здании запроектирован водомер ВСКМ−5/20.

9.4. Холодная вода подводится к водоподогревателю ВЭП−600, к технологическому оборудованию и поливочным кранам.

9.5. Количество теплой воды для поения животных − 2.652 м³. Вода, нагретая в водоподогревателе, поступает к поилкам. Поение животных теплой водой предусматривается только в холодное время года.

9.6. Водопроводная сеть запроектирована из стальных водогазопроводных черных труб диаметрам 50−15 мм.

10. Канализация

10.1. Канализация запроектирована производственная.

10.2. Количество стоков − 0.39 м³.

Из них стоки от уборки помещения − 0.30 м³/сутки отводятся в навозные каналы, а стоки от кормоприготавительной − 0.09 м³/сутки через трап в лапу отводятся отдельным выпуском в выгреб.

10.3. Канализационная сеть запроектирована из чугунных труб диаметрам 100 мм.

11. Противопожарные мероприятия

11.1. Согласно норм внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение составляет − 10 л/сек; степень огнестойкости − III, категория производства Д, строительный объем − 2128.4 м³. Тушение пожара производится из 2х пожарных резервуаров емкостью 50 м³ каждый.

11.2. У противопожарных резервуаров должны быть установлены световые или флюресцентные указатели с нанесенным индексом ПВ ГОСТ 12.4.026−76* и предусмотрены площадки п. 4.15 СНиП II−97−76.

11.3. Количество и ширина ворот и дверей обеспечивают эвакуацию людей и животных в случае возникновения пожара и соответствуют требованиям норм ОНТП. 01−77 / Минсельхоз СССР.

12. Электроснабжение

12.1. Электроснабжение здания предусматривается от трансформаторной подстанции.

12.2. Электроприемники здания по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II категории.

Установленная мощность − 56.8 квт
Годовой расход электроэнергии − 100 мвт.ч

12.3. Проектом предусматривается рабочее и дежурное освещение, силовое электрооборудование, молниезащита и выравнивание электрических потенциалов.

12.4. В качестве распределительного устройства электроэнергии принят силовой шкаф типа ШР 11.

12.5 Сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГ, силовая распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ и проводам АПВ в поливинилхлоридных трубах.

12.6 Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические неткоаведущие части электрооборудования: корпуса щитов, пусковой аппаратуры и т.п. которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть заземлены присоединением к нулевым проводникам в соответствии с главой 1.7 ПУЭ − 85.

12.7. Молниезащита здания решена в соответствии с Инструкцией РД 34.21.122−87.

Привязан

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

13. Организация строительства

13.1 Раздел организации строительства разработан на основании утвержденного задания на проектирование и проектно-сметной документации в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства", СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и заделе в строительстве" и другой нормативной документации.

13.2 Проект разрабатан с максимальным испальзованием местных строительных материалов.

13.3 Грунтами основания под фундаменты условно приняты маловлажные, непучинистые, непросадочные со следующей нормативной характеристикой $\varphi = 28°$, $C^н = 2$кпа (0.02 кгс/см^2), $E = 14.7$мпа (150 кгс/см^2) $\gamma = 1.8$ т/м^3.

Климатологические данные см. пояснительную записку проекта.

13.4 Проект разрабатан для применения в Севера-Кавказской зоне РСФСР для эксплуатации фермерам, семьей в условиях бригадного подряда.

13.5 Сметная стоимость строительства обвекта составляет 61.67 тыс. руб, в т. ч. строительно- монтажные работы 58.96 тыс. руб.

13.6 Строительства предусматривается преимущественно хозяйственным спасабам.

13.7 Срок продолжительности строительства определен применительна к СНиП 1.04.03-85, раздел „б" 1. п. 11, стр. 33.5 и уточняется по трудоемкасти выполнения СМР и принят равным 5 месяцам в т.ч. подготовительный. период 1 месяц.

Проектам принята бригада в составе 10 человек.

13.8. Потребность в строительных машинах 16.5 маш. смен. трудоемкость 1.17 чел. дн.

Питание рабочих предусматривается в столовой.

Перевоз рабачих к месту строительства асуществляется автобусом на расстояние до 3-х км.

17.12 При условиях строительства отличных от принятых настоящим проектам необходима внасить коррективы в настоящий раздел и сметную часть проекта.

14. Методы производства строительно-монтажных работ

14.1. Земляные работы

14.1.1 При производстве земляных работ должны саблюдаться правила производства и приемки работ в соответствии со СНиП 3.02.01-87 „Земляные работы. Основания и фундаменты," а также требования СНиП III-4-80„ Техника безопасности в строительстве."

14.1.2 Срезку растительного грунта под зданием асуществлять бульдозером Д3-42 или другим, имеющимся в наличии хозяйства.

14.1.3 Перемещение грунта бульдозером предусматривается до 50 м с последующей погрузкой экскаватором Э0-2621А с ковшам емк. 0.5 м^3 на автотранспорт.

14.1.4 Растительный грунт перевозится на поля севооборота для рекультивации.

14.1.5 После выноса разбивачных асей здания в натуру, до начала производства земляных работ необходимо внутри здания расположить бутовый камень вдаль траншеи.

14.1.6 Отрывку траншей под ленточные фундаменты из бута-бетона производить экскаватором Э0-2621А, оборудованным абратной лапатай с ковшом емк. 0.25 т.

14.1.7 Грунт частично оставляется на площадке для обратной засыпки и подсыпки под полы, а излишний вывозится в места по согласованию с местными организациями или используется для вертикальной планировки.

14.2 Монтаж сборных и возведение монолитных конструкций

14.2.1 Бетон в монолитные бута-бетонные фундаменты подается в траншеи бадьями или бункер-туфельками емк. 0.6 ÷ 0.8 м^3 автокраном КС-2571А грузоподъёмностью 6.3 тонны.

18.22 Как вариант подача монолитного бетона может асуществляться из емкости по наклонным желобам, при этам высота сбрасывания бетона не должна превышать 2м.

14.2.3 Монтаж перемычек и металлодеревянных ферм может осуществляться этими же кранами. Монтаж металлодеревянных ферм выполняется методам „на себя" при движении крана внутри здания. Внутрь здания кран заезжает с торца. Кладку торцовых стен асуществлять после монтажа ферм.

14.2.4 Монтаж ферм необходима выполнять блоками, ограниченными связевыми пролетами. Сборные плиты укладываются автокраном КС-2571А снаружи при их движении по периметру здания. Монтаж плит асуществлять после постановки связей и ригелей тем же краном.

14.2.5 Монтаж выполнять в строгам соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции." и СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

14.2.6 Производства кравельных работ асуществлять строго по чертежам. При укладке асбестоцементных листов ходить строго по ходовым доражкам. Подачу листов на кравлю асуществлять монтажным краном или краном типа „Пионер".

14.2.7 Устройства навозных каналов и кормушек выполнять после окончания монтажных работ. Бетон в полы укладывается по тщательно уплотненному грунту. Вибрируется бетон площадочными вибраторами НВ-91. Подачу бетона внутрь здания предусмотреть ручными тележками. В специальных емкостях. Приготовление бетона асуществляется на строительной площадке в передвижном бетоносмесителе, имеющемся в хозяйстве.

14.3 Каменные работы

14.3.1 Каменные работы выполнять по рабочим чертежам с соблюдением правил производства и приемки работ СНиП 3.03.01-87 и СНиП III-4-80, а также требований по перевозке, хранению саманных блаков и кладке стен из них.

14.3.2 Комбинированная кладка из кирпича и самана выполняется одновременна. Проектам предусматриваются выпуски арматуры из кладки.

14.3.3 Саманные блоки имеют туже толщину, что и кирпичная кладка.

14.3.4 Кладку из кирпича и самана рекамендуется выполнять в летнее время года. При строительстве в зимнее время года саблюдать требования соответствующих глав СНиП.

14.3.5 Снаружи кладку выполнять подрасшивку, а изнутри в подрезку.

14.3.6 Если разрыв в кладке выполняется вертикальной штрабай, та в швы кладки штрабы должна быть залажена конструктивная арматура из продольных стержней диаметрам не более 6 мм из поперечных стержней диаметрам не более 3 мм с расстоянием до 1.5 м па высате кладки.

14.3.7 Раствор, применяемый для кладки должен быть использован до начала схватывания и переодически перемешиваться.

14.3.8 Растворы, расслоившиеся при перевазке должны быть перемешаны до подачи на рабочее место.

14.3.9 Контраль качества паставляемых материалов должен производиться по документам паставщикав.

15. Автоматизация производства

15.1. Проект автоматизации разработан на основании задания ОВ, выполнен в соответствии с руководящими материалами.

15.2. Микроклимат в помещении телятника обеспечивается вентиляционными системами П1, П2.

15.3 Схемой автоматизации вентсистем П1, П2 предусматривается:

15.3.1 Местное управление вентиляторами.

15.3.2 автоматическое управление вентиляторами по температуре воздуха в помещении телятника в зависимости от температуры наружного воздуха.

15.4 Аппаратура управления устанавливается у двигателя вентилятора на стене.

15.5 Приточная установка П1 работает при температуре наружного воздуха 0° +20°С, 0° +6°С для создания температуры внутри помещения от 10° до 12° С.

15.6 Приточная установка П2, работает при температуре наружного воздуха -25° +6°С. для поддержания температуры внутри помещения от 10° до 12° С.

15.7 Наружный воздух нагревается за счет тепла воздуха помещения и скрытой теплоты конденсации водяных паров.

15.8 Контрольная сеть выполнена кабелем КВВГ и АКВВГ по стене на скобах.

16. Применение в проекте достижений науки техники, передового опыта.

В проекте применены местные строительные материалы, облегченные конструкции покрытия, упрощены узлы и детали соединений элементов здания.
Это позволило снизить стоимость здания на 1.3 тыс. руб (Эсм = 2.07%) уменьшить расход стали на 0,12т (Эст = 1.7%) цемента на 0.52т (Эц = 1.1%).

Основные технико-экономические показатели (начало)

N	Наименование показателей	ед. изм.	Количество	
			по проекту	по аналогу т.п. 801-4-114.86
1	технико-экономические характеристики			
1.1	объем строительный здания	м³	2128.4	3085.6
1.2	объем строительный здания на расчетную ед.	м³	14.0	20.3
1.3	площадь здания			
	- застройщик	м²	583.2	777.8
	- общая	м²	511,15	715,9
1.4	площадь общая здания на расчетную единицу	м²	3,36	4.71
2	сметная стоимость			
2.1	стоимость общая	тыс.руб.	61.67	71.17
	в том числе:			
	- строительно-монтажных работ	тыс.руб.	58.96	69.8
	- оборудования	тыс.руб.	2.71	2.71
	- прочие	тыс.руб.		
2.2	стоимость строительно-монтажных работ на 1м² общей площади	руб	115.3	97.5
2.3	стоимость строительно-монтажных работ на 1м³ строительного объема	руб	27.7	22.6
2.4	стоимость общая на расчетную единицу	руб	406.0	
3	трудоемкость			
3.1	построечные трудовые затраты	чел. час	9323.4	12136
3.2	то же на 1м² общей площади	чел. час	18.24	16.9
3.3	то же на 1м³ строительного объема	чел. час	4.4	3.9
3.4	то же на расчетную единицу	чел. час	61.39	66.89
4	расход строительных материалов			
4.1	цемент	т	19.7(4.63)	75.5
4.2	цемент приведенный к марке 400	т	47.05(4.9)	71.6
4.3	цемент, приведенный к марке 400 на 1м² общей площади	кг	92.0	100
4.4	то же на 1м³ строительного объема	кг	22.1	22.45
4.5	то же на расчетную единицу	кг	309.5	471.1
4.6	сталь	т	6.95(1.6)	13.4
4.7	сталь, приведенная к классам AI и СТ3	т	7.65(1.7)	14.3
4.8	то же на 1м² общей площади	кг	14.9	20
4.9	то же на 1м³ строительного объема	кг	3.6	4.63
4.10	то же на расчетную единицу	кг	50.3	94.7
4.11	бетон и железобетон	м³	141.2	250.5
4.12	то же на 1м³ общей площади	м³	0.27	0.35
4.13	то же на 1м³ строительного объема	м³	0.06	0.08
4.14	то же на расчетную единицу	м³	0.92	1.65

Основные технико-экономические показатели (окончание)

N	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			по проекту	по аналогу т.п. 801-4-114.86
4.15	бетон и железобетон:			
	- монолитный	м³	107.1	214.7
	- сборный тяжелый	м³	19.7	35.8
	- сборный легкий	м³	14.2	-
4.16	лесоматериалы	м³	84.3	152.2
4.17	лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	61.10	210.4
4.18	то же на 1м² общей площади	м³	0.12	0.29
4.19	кирпич	тыс.шт	55.67	98.91
4.20	то же на 1м² общей площади	шт	108.9	138
5	эксплуатационные расходы			
5.1	расход холодной воды	м³/ч	0.81	0.80
5.2	то же горячей воды	м³/ч	0.41	0.31
5.3	канализационные стояки	м³/ч	0.33	0.49
5.4	расход тепла	ккал/ч	27200	95625.2
		квт	31.6	111.2
	в том числе:			
	на отопление	ккал/ч	22700	2528.2
		квт	26.4	2.96
	на вентиляцию	ккал/ч	-	91349.5
		квт	-	106.2
	на горячее водоснабжение	ккал/ч	4500	3600.0
		квт	5.2	4.2
	на отопление 1м² общей площади	ккал/ч	44.4	5.12
		квт	0.05	0.01
5.5	потребная электрическая мощность	квт	50	25.0
5.6	годовой расход электроэнергии:	мвт.ч	100	60.8
	в том числе:			
	на отопление	мвт.ч	51.3	
	на горячее водоснабжение	мвт.ч	4.9	

1. Аналог - т.п. 801-4-114.86 „Здание выращивания и откорма 200 голов молодняка крупного рогатого скота в год, приведенный в сопоставимые условия.
2. Расход цемента и стали в скобах дан на индустриальные изделия.
3. За расчетный показатель принято 1 скотоместо. расчетных единиц 152.
4. Потребная электрическая мощность и годовой расход электроэнергии в разрабатываемом типовом проекте больше соответствующих величин в аналоге в связи с принятым в разрабатываемом проекте электроотопления бытовых и части животноводческих помещений.

Привязан

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ.

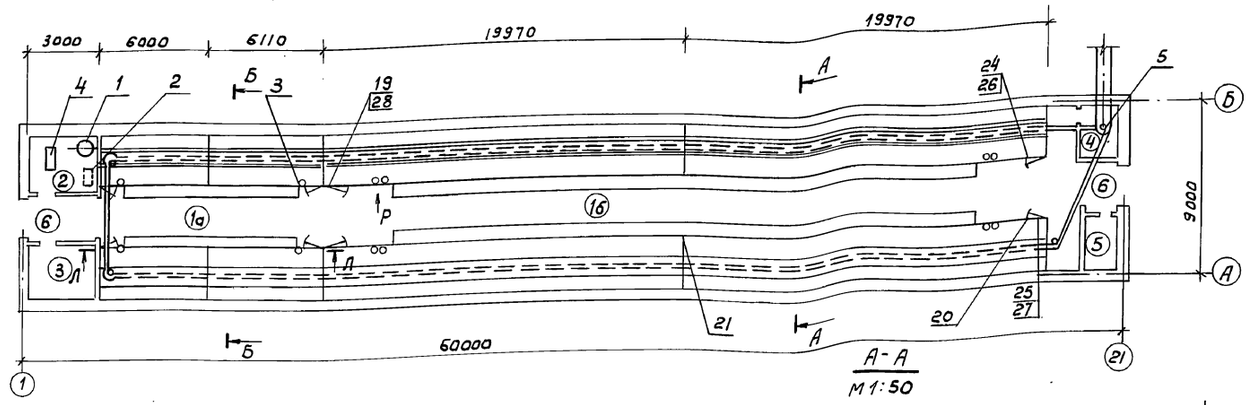
Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные. Расположение технологического оборудования	
	План. Разрезы.	
ТХ-2	Расположение технологического оборудования. Фрагмент плана. Разрезы. Виды	

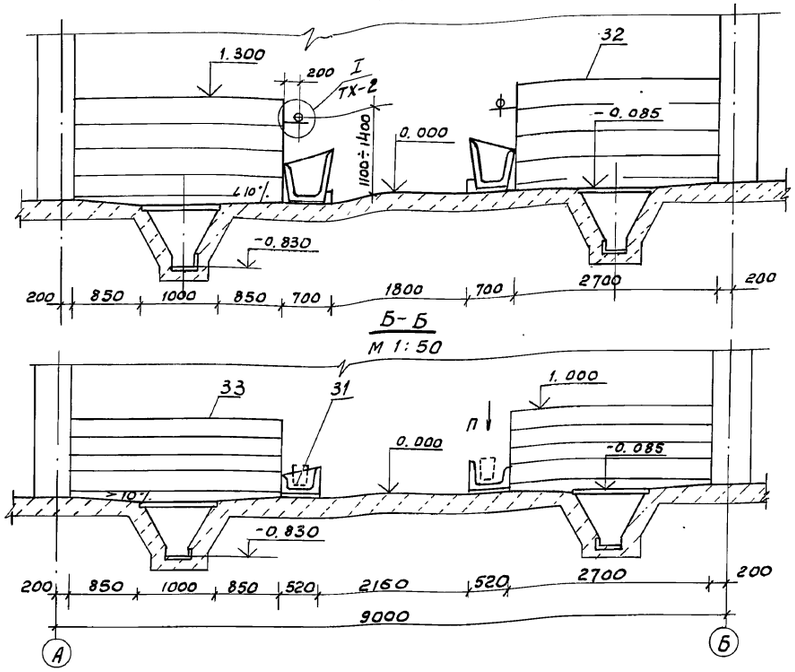
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 105-668-85	Элементы стойлового оборудования ферм и комплексов для содержания КРС	
ОСТ 105-683-85		
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
АЗ	Антикоррозийная защита конструкции	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭС	Электрические чертежи	





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных:		Д
а	секции для телят от 20 дней до 6 мес по 12 гол.	103.2	
б	секции для молодняка от 6 до 18 мес. по 26 гол.	366.1	
2	Помещение для хранения и приготовления корма	5.98	Д
3	Водоподогревательная	5.98	
4	Помещение перегрузки навоза	5.98	Д
5	Электрощитовая	4.37	
6	Тамбур	14.1	

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

Главный инженер проекта Шариков А.К.

Привязан:

т.п. 801-4-209.13.90 ТХ

Н. контр.	Шадурин		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Краснолуцкий		09.90
Гл. спец.	Яицкий		09.90
Зав. гр.	Доминкова		09.90
Вед. инж.	Ждановская		09.90
Вед. инж.	Шерендак		09.90

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Общие данные. Расположение технологического оборудования. План. Разрезы.

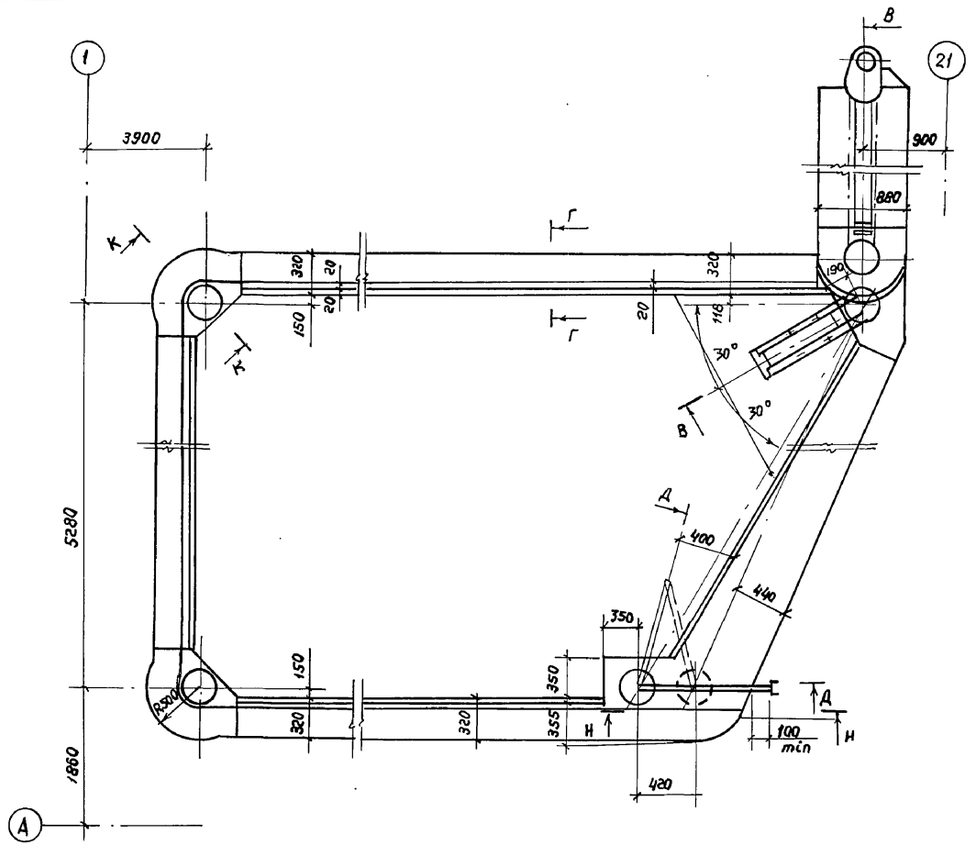
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

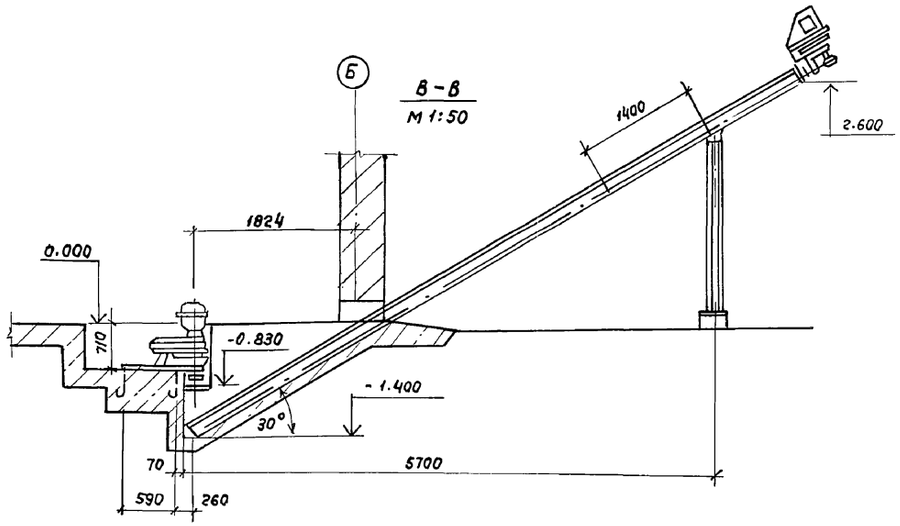
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

24731-01 9 формат А2

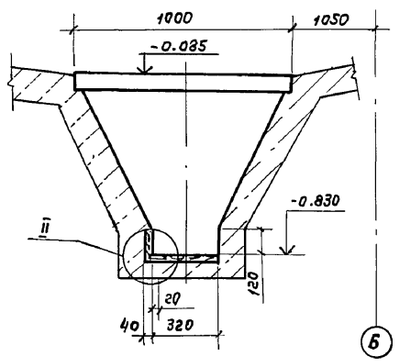
Альбом I



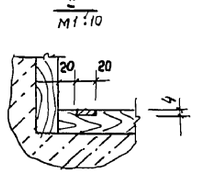
Л - Л
М 1:50



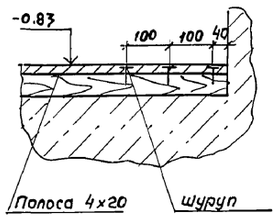
В - В
М 1:50



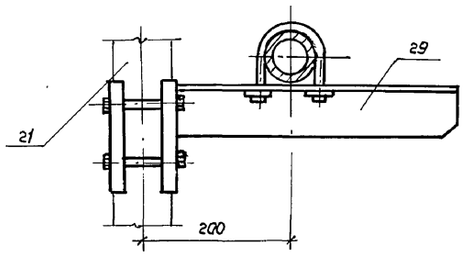
Г - Г
М 1:20



II
М 1:10

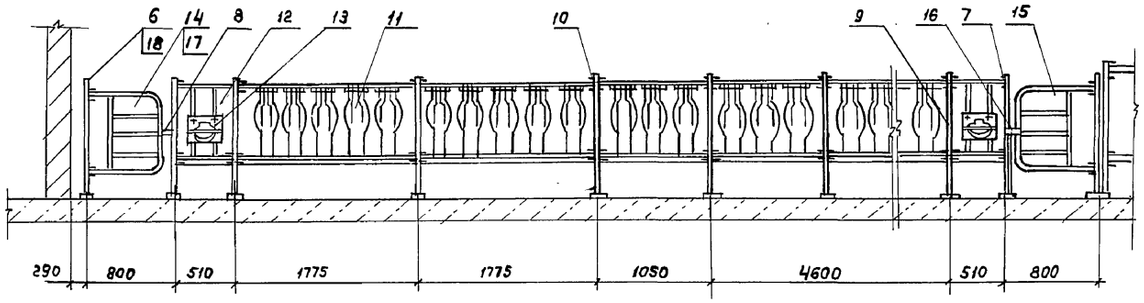


Н - Н
М 1:20

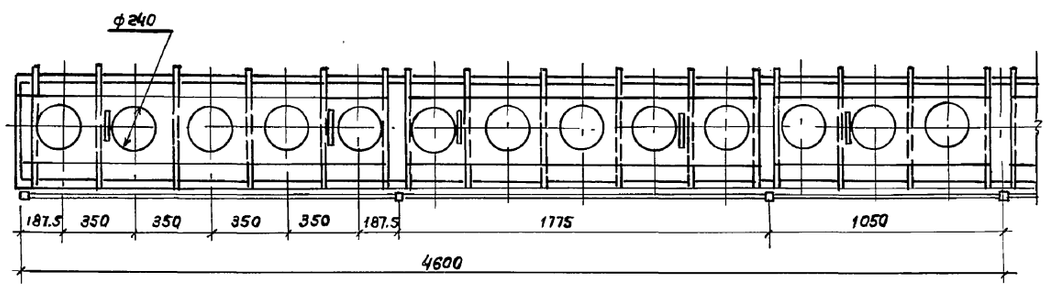


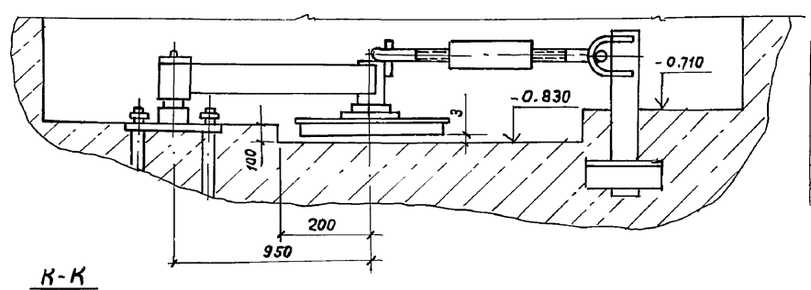
I
М 1:5

Вид Р
М 1:50

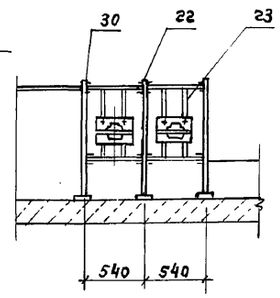


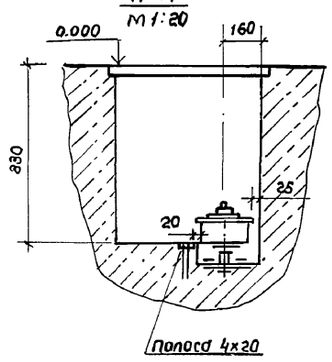
Вид П
М 1:20





Д - Д
1:20





К - К
М 1:20

На плане решетка, перекрывающая навозный канал, условно не показана.

Наклонную часть транспортера удлинить за счет дополнительной секции, изготовленной по месту.

Привязан			
Инв.№			
Н.контр	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		
Нач.отд.	Краснолуцкий		09.90
Гл.спец.	Яичкий		09.90
Зав.гр.	Долженкова		09.90
Вед.инж.	Жадановская		09.90
Вед.инж.	Шерендак		09.90

Т.П. 801-4-209.13.90 ТХ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Расположение технологического оборудования. Фрагмент плана. Разрезы. Виды.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госагропром РСФСР СевКавНИИгипроагропром г. Ростов-на-Дону.

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

24731-01 10 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фасады 1-21, 21-1, А-Б, Б-А. План полов. План кровли.	
4	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
5	Фрагменты плана 1,2 Узлы 1÷5.	
6	Схема расположения кормушек и закладных деталей в полу	
7	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 3-3.	
8	Схема расположения ферм, связей, опорных подушек, плит перекрытия. Узлы 6, 7	
9	Схемы расположения плит покрытия и бетонных вкладышей, Узел 8.	
10	Схема расположения каналов навозоудаления	
11	Каналы навозоудаления. Узлы 9÷11.	
12	Каналы навозоудаления. Сечения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 18853-73*	Ворота деревянные распашные для животноводческих и птицеводческих зданий	
1.038.1-1 Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.063.9-2	Фермы металлодеревянные треугольные пролетом 9 и 12 м для покрытий одноэтажных зданий	
1.860.9-9 Вып.1	Кровли из асбестоцементных волнистых листов по деревянным элементам покрытий сельскохозяйственных зданий	
1.865.5-13 Вып.1	Плиты длиной 3м с деревянным каркасом для совмещенных покрытий сельскохозяйственных зданий с асбестоцементной кровлей.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
2.460-13	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий с покрытиями из крупноразмерных асбестоцементных волнистых листов.	
2.830-3 Вып.1	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
3.006.1-2.87 Вып.0,1,2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.818.9-2	Технологические изделия для животноводческих производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
АСИ-01.00	Сетка С1: Анкер А1	
АСИ-02.00	Изделие соединительное МС1	
АСИ-03.00	Изделие закладное МН1	
АСИ-04.00	Перемычка ПР1	
АСИ-05.00	Изделие соединительное МС2	
АСИ-06.00	Рамки Р1, Р2	
ВМ.АС	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
АС-3	Спецификация элементов заполнения оконных проемов и вентшахт	
АС-4	Спецификация перемычек	
АС-6	Спецификация элементов к схеме расположения кормушек и закладных деталей в полу	
АС-8	Спецификация элементов к схеме расположения ферм, связей, опорных подушек, плит перекрытия	
АС-9	Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и бетонных вкладышей	
АС-10	Спецификация элементов к схеме расположения каналов навозоудаления	

Общие указания

1. Настоящий комплект чертежей выполнен на основании технологического задания.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола проездов, что соответствует отметке [ ].
3. Степень огнестойкости здания III.
4. Характеристика стеновых материалов.

4.1. Наружные продольные стены здания приняты из саманных блоков с объемной массой $\gamma = 1400 кг/м^3$ с несущими кирпичными столбами с шагом 3,0м. Саманные блоки приняты размером 330х160х120 мм.
4.2. Цоколь до отм. 0,400 и столбы выполнять из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования марки КР100/1650/25 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 50. Торцовые стены по осям „1" и „21" выполнять из полнотелого кирпича пластического прессования марки КР100/1650/25 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 25.

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 18853-73*	Ворота ВРК 24-27а	4		см. ниже
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-10	1		В соответствии с ГОСТ 6629-88
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-10Л	1		
4	ГОСТ 14624-84	ДВГ 21-13	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 12-12	40		

Ворота ВРК 24-27а изготавливать по чертежам ворот ВРК 30-27 по ГОСТ 18853-73* с изменением ширины ворот, которая равна 2400 мм.

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

Главный инженер проекта /Шариков А.К./

Привязан

Инв.N

Н.контр.	Шадури	09.90	т.п. 801-4-209.13.90 АС
ГИП	Шариков	09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год
Нач.отд.	Алексеев	09.90	
Гл.спец.	Залесский	09.90	
Зав.гр.	Ерофимовская	09.90	
Инж.ТК.	Рыклова	06.90	Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Госагропром РСФСР Севкавниигипросовхоз г. Ростов-на-Дону

24731-01 И

Формат А2

Согласовано: Зав.гр. ТХ Куприянов 09.90; Зав.гр. ПВ Сафронов 08.90; Зав.гр. ВК Сергеева 08.90; Зав.гр. ЭМ Бакшеев 09.90

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

Альбом I

4.3. Кладку стен из самана вести на глино-песчаном растворе состава 1:1 с добавлением 10-15% мелкой соломенной сечки или на известково-глиняном растворе состава 1:0,3:6 (известь: глина: песок)

4.4 Кладку кирпичных перегородок выполнять из кирпича марки КР 100/1650/25 на цементно-песчаном растворе марки М50. Кирпичные перегородки в 120 мм армировать в продольном направлении двумя стержнями ф 4 АI через три ряда кладки по высоте. Для обеспечения надлежащей связи кирпичных столбов с кладкой из самана и предупреждения появления усадочных трещин заложить в кирпичные столбы анкера из стержней ф 14 АII ℓ=1700 через 4 ряда кирпича, а по периметру здания на отм. 2.475 выполнить армированный шов толщиной 50 мм из арматуры 5 ф 8 АI с поперечными стержнями ф 6 АI с шагом 500 мм

4.5. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять из слоя цементного раствора толщиной 30 мм состава 1:2.

5. Наружная отделка здания

5.1. Кирпичную кладку стен выполнять с расшивкой швов с наружной стороны и вподрезку с внутренней стороны.

5.3. Стены из самана оштукатурить цементно-глиняным раствором с наружной стороны и известковым раствором с внутренней стороны через год после возведения здания.

5.4. Откосы проемов оштукатурить цементным раствором в кирпичной кладке и цементно-глиняным раствором в кладке из самана.

5.5. Столярные изделия окрасить эмалевой краской за 2 раза

5.6. По периметру здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 0.7 м по щебеночному основанию.

6 Защита строительных конструкций.

6.1. Все деревянные конструкции и изделия должны быть защищены от гниения, поражения дереворазрушающими насекомыми и возгорания путем двухкратного нанесения на поверхность сульфито-глиняной обмазки с добавлением кремнефтористого натрия в количестве 1-1.5 кг на 1 м³ древесины или пропитки водным раствором буры в смеси с борной кислотой в соотношении 1:1 и добавлением кремнефтористого натрия в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

6.2. Вертикальную гидроизоляцию участков стен, приямков, каналов, соприкасающихся с грунтом, выполнять обмазкой горячим битумом за 2 раза по грунтовке из битумной мастики.

6.3. Проект разработан для производства работ в летнее время.

6.4. Строительство здания из саманных блоков должно начинаться по окончании ночных заморозков и прекращаться с таким расчетом, чтобы стены успели просохнуть до наступления морозов.

6.5. Производство работ (для бетона и кирпича) в зимнее время выполнять согласно нижеприведенным указаниям.

7. Указания по производству работ в зимнее время.

7.1. Настоящие указания не являются проектом производства работ в зимних условиях и содержат рекомендации для привязывающей проект организации об общих мероприятиях при строительстве здания в зимнее время.

7.2. Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87.

7.3. Рабочие чертежи, предназначенные для производства работ в зимних условиях, должны иметь указания проектной организации, выполнившей привязку проекта к местным условиям, о производственной проверке конструкций и возможности их применения в зимних условиях.

7.4. По проектам, не имеющим такой надписи, производство работ в зимнее время запрещается.

7.5. Земляные работы

Грунты основания котлованов и траншей, разрабатываемых в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем недобора или укрытия утеплителями. Зачистку оснований следует производить непосредственно перед возведением фундаментов. Для защиты грунтов основания от увлажнения застраиваемая площадка под здание должна быть до устройства фундаментов ограждена нагорными канавками и тщательно спланирована с устройством поверхностных лотков и каналов

7.6. Каменные работы

Каменную кладку участков стен допускается производить методом замораживания. При этом марка раствора должна приниматься в зависимости от среднесуточной температуры воздуха, при которой производится кладка. Марка раствора принимается по проекту, если кладка ведется при температуре наружного воздуха -3°С и выше. Марка раствора принимается на одну ступень выше, если кладка ведется при температуре от -4°С до -20°С. При температуре ниже -20°С. Марка раствора принимается на две ступени выше, чем для летней кладки.

Кладку саманных блоков начинать по окончании ночных заморозков и прекращать с таким расчетом, чтобы стены успели просохнуть до наступления морозов.

7.3. Монолитные бетонные работы

Работы должны выполняться по специально разработанному строительной организацией проекту „Работы в зимних условиях," и включающему в себя обоснованные технологическими расчетами следующие данные:

- способы и температурно-влажностные режимы выдерживания и подогрева бетона; способы утепления опалубки, открытых поверхностей конструкций и укрытие их влагонепроницаемыми материалами; данные об ожидаемом нарастании прочности бетона при принятых температурах и условиях выдерживания; сроки и порядок распалубки и загружения конструкций. Прочность бетона монолитных конструкций к моменту возможного замерзания должна составлять не менее 70% проектной.

Ведомость отделки помещений (площадь м²)

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота мм	Примечание
1а, б, 4	471.0	Затирка швов известковая окраска с добавлением ГКЖ	254.45	штукатурка участков из самана известковым раствором по алебастровому слою толщиной 2 мм; окраска известковой краской с последующей гидрофобизацией.				
2	6.0	То же	20.8	штукатурка окраска известковой краской	13.8	эмалевая окраска	1800	
3, 5, 6, 7	28.7	"	81.0	известковая побелка				

Условные обозначения

— саманная кладка на фасаде

Привязан

Инв. №

Н. контр. Шадури

т.п. 801-4-209.13.90 АС

ГИП	Шариков	
Нач. отд.	Алексеев	
Гл. спец.	Залесский	
Зав. гр.	Гербиновский	
Инж II к	Рыхлова	

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

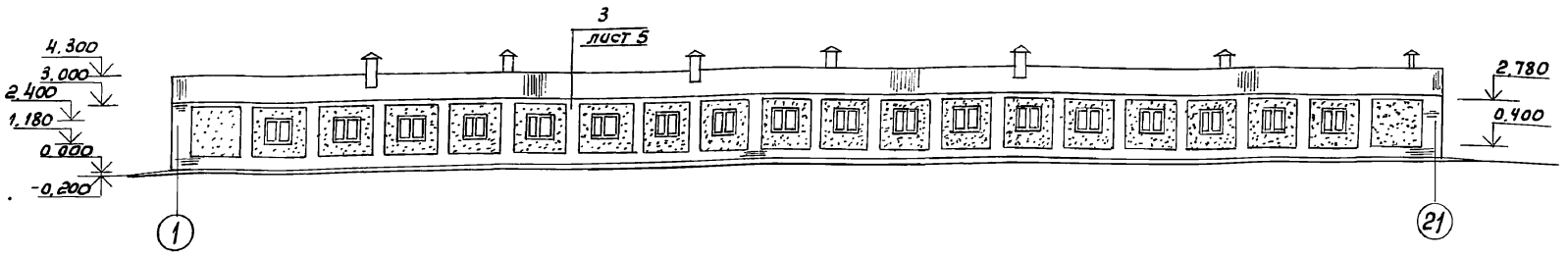
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

24731-01 12

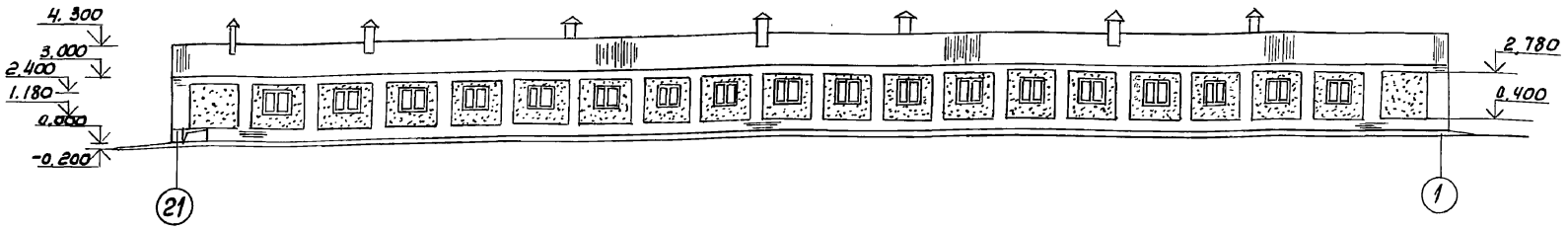
Формат А 2

Альбом I

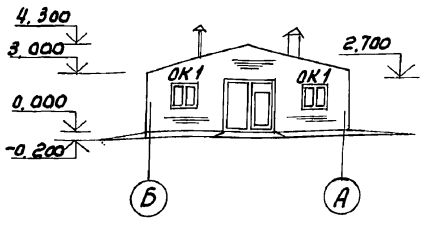
Фасад 1-21



Фасад 21-1



Фасад Б-А



Фасад А-Б

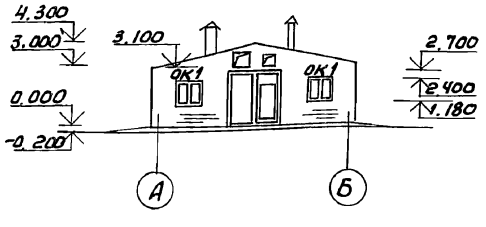
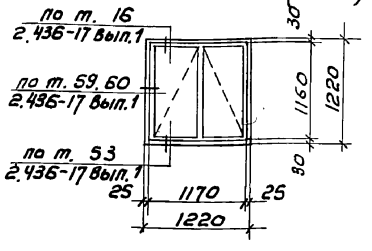
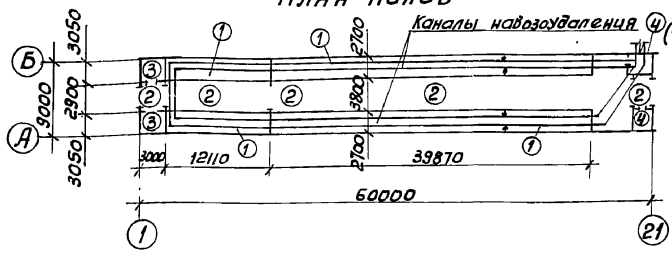


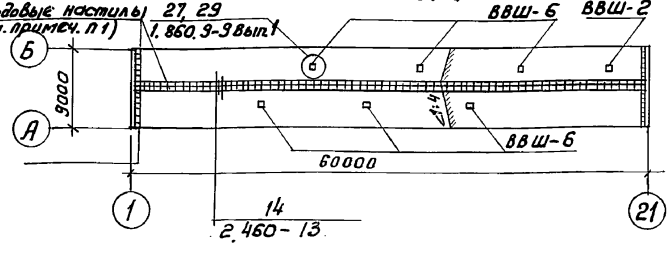
Схема заполнения оконных проемов (ОК 1)



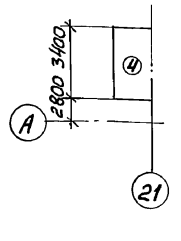
План полов



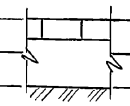
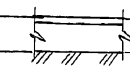
План кровли



План полов на отм. 3.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь в м² в пределах
			Покрытие- керамзитобетонные гидрофобизированные плиты по шифру 209-82 с заполнением швов цементно-песчаным р-ром М 200 с гидрофобизирующими добавками плотностью ρ=100кг/м³ -80 мм.	176.8
1	1		Подстилающий слой- песок по ГОСТ 8736-85 насыпной плотностью ρ=1600 кг/м³ - 120 мм	
			Грунт основания	
			Покрытие- тяжелый бетон	202.6
1.6	2		кл. В 25.0 марка по водонепроницаемости W6 - 120 мм.	
			Грунт основания	
			Покрытие- тяжелый бетон кл В 25,0- 25 мм	22.31
2,3,4,5	3		Подстилающий слой- тяжелый бетон кл. В 7.5- 100 мм	
			Грунт основания	
7	4		Покрытие- цементно-песчаный раствор М 150- 20 мм	5.44
			Плиты перекрытия	

Спецификация элементов заполнения оконных проемов и вентшахт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Проем ОК1 (40 шт.)			
		Оконный блок			
	ГОСТ 12506-81	СВД 12-12	1		
ВВШ-2	2.800-2.в.9	вентшахта ВВШ-2-2ж	1		
ВВШ-6	2.800-2 в.9	ВВШ-6-3И	6		

1. Вдоль конька здания и по скатам кровли у торцовых стен устроить ходовые настилы шириной 400 мм из досок δ= 40 по узлам 13, 14. серии 2.460-13.
2. Кровлю из волнистых асбестоцементных листов УВ выполнять согласно указаниям серии 1.860.9-9 вып. 1.
3. Схема заполнения оконных проемов дана для кирпичных торцовых стен.
4. Все неоговоренные окна марки **ОК-1.**

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Гл. спец.	Залесский		09.90
Зав. гр.	Сербиновская		09.90
Инж. ПК	Рыхлова		07.90

т.п. 801-4-209.13.90 АС

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

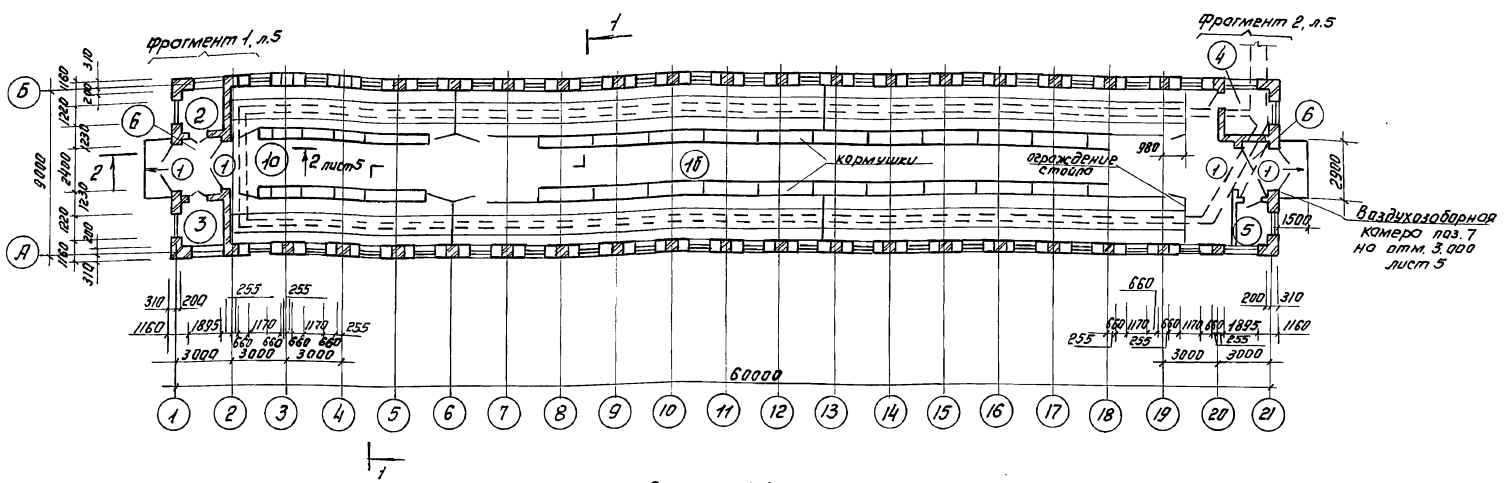
Фасады 1-21, 21-1, А-Б, Б-А
План полов. План кровли.

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

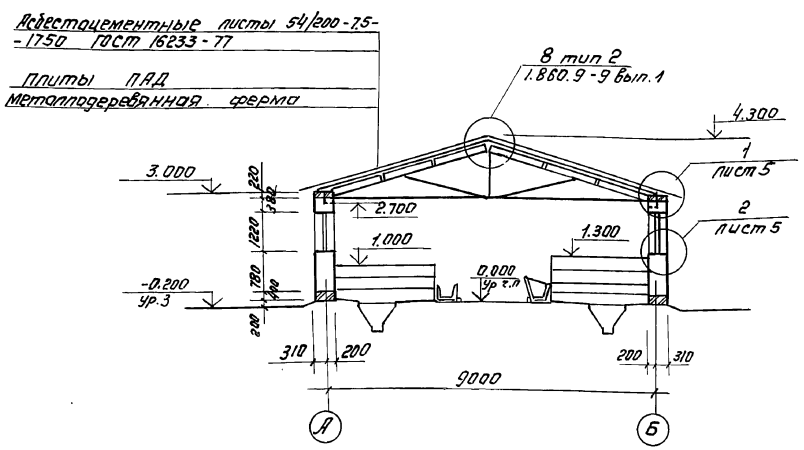
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



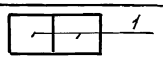
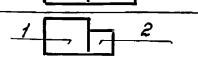
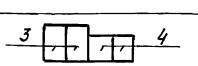
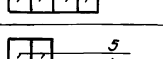
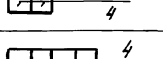
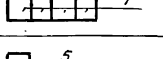
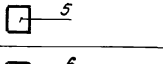
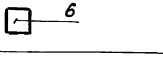
Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных:		Д
а	секции для телят от 20 дней до 6 мес по 12 гол	103.2	
б	секции для молодняка от 6 до 18 мес. по 26 гол.	366.1	
2	Помещение для хранения и приготовления корма	5.98	Д
3	Водоподогревательная	5.98	Г
4	Помещение перегрузки навоза	5.98	Д
5	Электрощитовая	4.37	
6	тамбур	14.1	
7	Воздухозаборная камера	5.44	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	2400 х 2700
2,3	1010 х 2070
4	1310 х 2070

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4 / ПР9	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	АСЦ-04	5ПБ 30-37о	6	410	
2	1.038.1-1. Вып.1	2ПБ 30-4	2	125	
3		3ПБ 16-37	8	102	
4		2ПБ 16-2	16	65	
5		2ПБ 13-1	5	54	
6		2ПБ 10-1	1	43	
7		2ПБ 19-3	3	81	

1. Кладку стен из саманных блоков вести с перевязкой вертикальных швов. Толщина горизонтальных швов не должна превышать 10мм, вертикальных 15мм. Смачивать саманные блоки при кладке стен воспрещается
2. Кладку из саманных блоков необходимо защищать от действия атмосферных осадков в период строительства с помощью полиэтиленовой пленки.
3. Оконные и дверные коробки устанавливать перед началом кладки простенков и крепить гвоздями 100-125 мм к просмоленным деревянным пробкам, закладываемым в саманную кладку.
4. Перемычка ПР7 замаркирована на листе АС-11.
5. При выполнении кладки торцовых стен по осям „1" и „2" заложить анкера МС2 по узлу 11 серии 1.865.5-13. в.1.

привязан

Н.контр.	Шафури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Злесский		09.90
Зав.гр.	Серфимовская		07.90
Инж.Iк	Яковлево		07.90

т.п. 801-4-209.13.90 АС

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

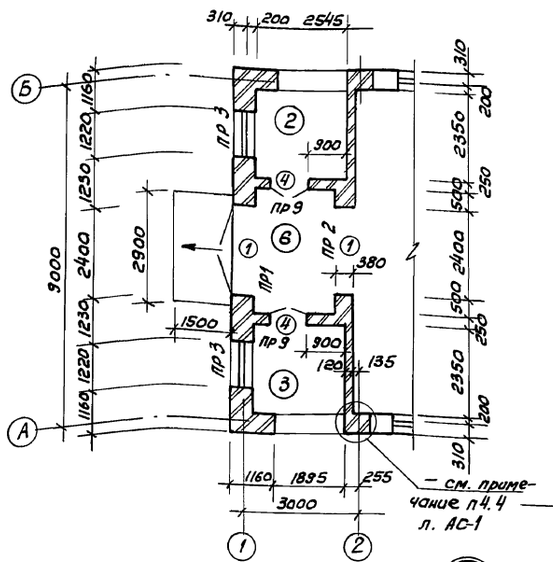
Госагропром РСФСР СевКавНИИгипросельпром г.Ростов-на-Дону

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

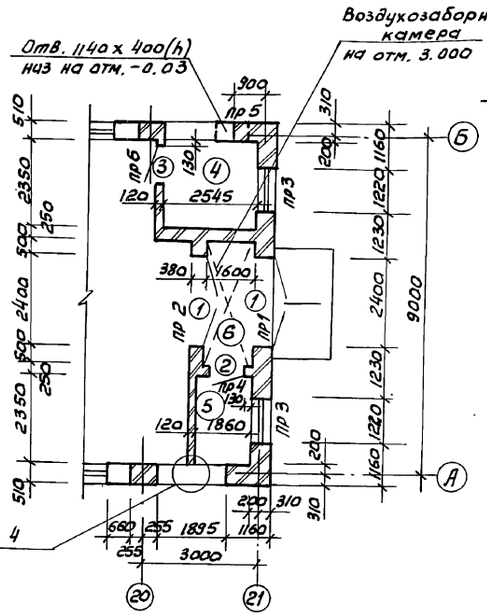
24731-01 14 Формат А2

Альбом I

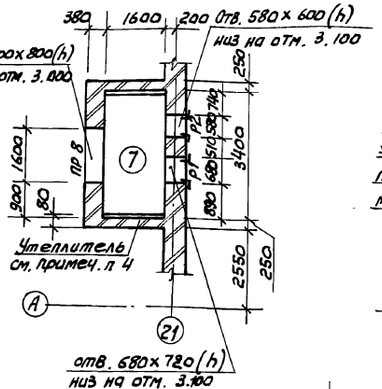
Фрагмент 1



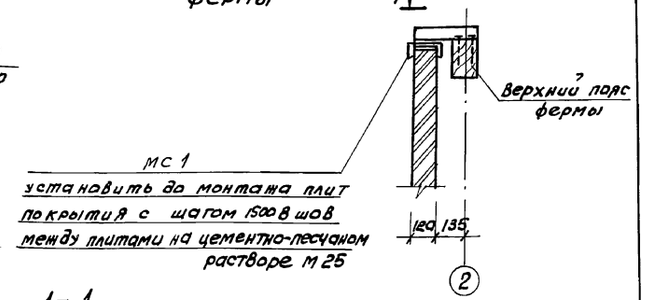
Фрагмент 2



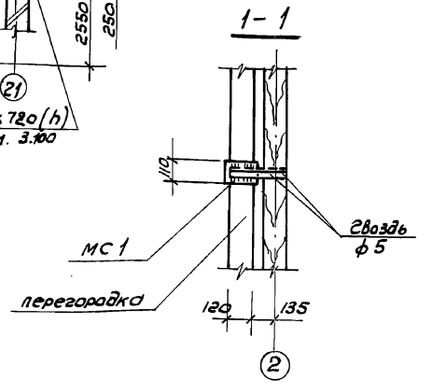
План на отм. 3.000

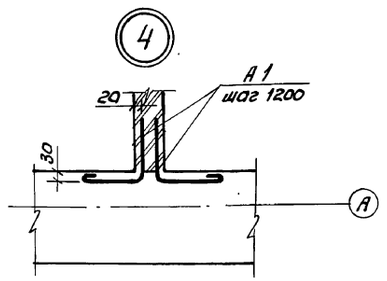


Крепление перегородки к верхнему поясу фермы

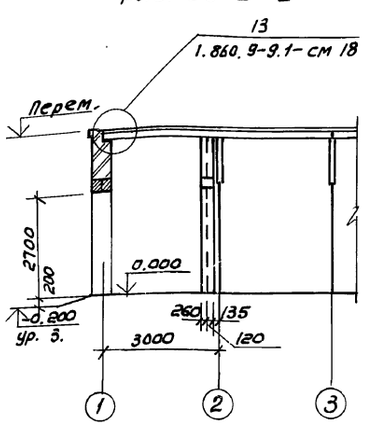


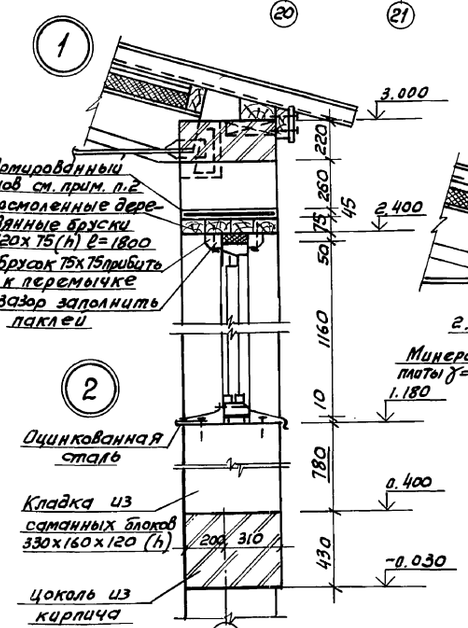
1-1

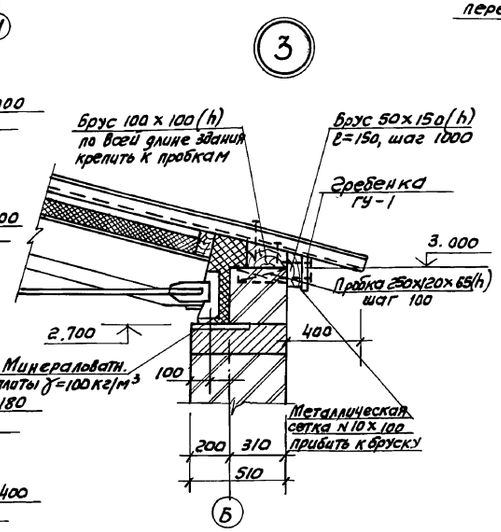




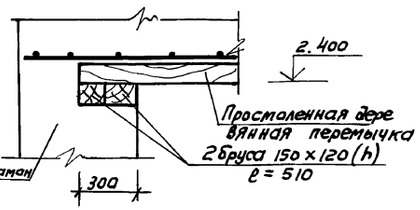
Разрез 2-2







Деталь опирания деревянной перемычки



Спецификация элементов крепления перегородок и карниза.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
мс 1	АСИ-02.00	Изделие соединительное мс1	3		
А 1	АСИ-01.00	Анкер А1	12		
Сетка	ГОСТ 3826-82	Сетка N10-100, ℓ=60	120		м. п.

Расход стали на рамки из ∠50х5-3.1 кг.

4. Теплоизоляцию стен воздухозаборной камеры выполнять до монтажа плит покрытия из тестких минераловатных плит γ=200 кг/м³ с последующей штукатуркой по металлической сетке „Рабица". Плиты и сетку крепить ершами через 3 ряда кладки по высоте с шагом 600 мм.

5. В камере отсутствует оборудование и стационарного входа в нее не предусмотрено. В экстремальных условиях в нее можно проникнуть через отверстие в стене размером 1600х800 мм предварительно сняв полиэтиленовый воздуховод по приставной лестнице.

6. Расход стали на армированный шов: ф8АI-290.0 кг, ф5ВрI-21.0 кг.

1. Проконопачивание щелей между стеной и оконной коробкой следует выполнять не раньше, чем через месяц после окончания кладки.

2. Над проемами шириной до 700 мм предусмотреть рядовые перемычки из арматуры 5ф10АII с ячейками 100х200 ℓ=1000 мм в слое цементного раствора.

3. Отверстия в стенах в воздухозаборной камере обрамить рамками из ∠50х5, рамки обрамления заложить одновременно с кладкой стен и перегородок.

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Шадури		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Гл. спец.	Залесский		09.90
Зав. гр.	Сербиновская		08.90
Инж. I к.	Яковлева		08.90

т.п. 801-4-209.13.90 АС

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

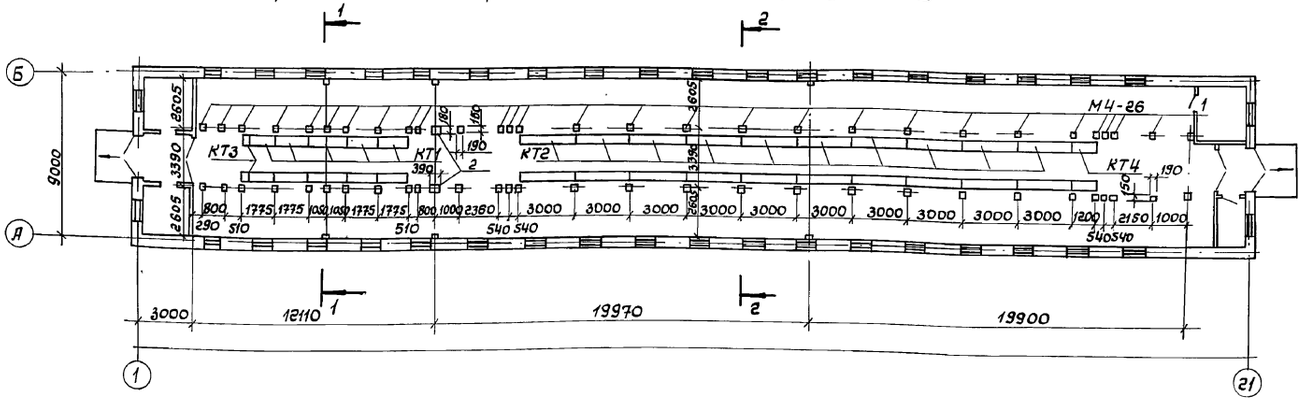
Фрагменты плана 1, 2 Узлы 1 ÷ 5

Госагропром РСФСР СевКавНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

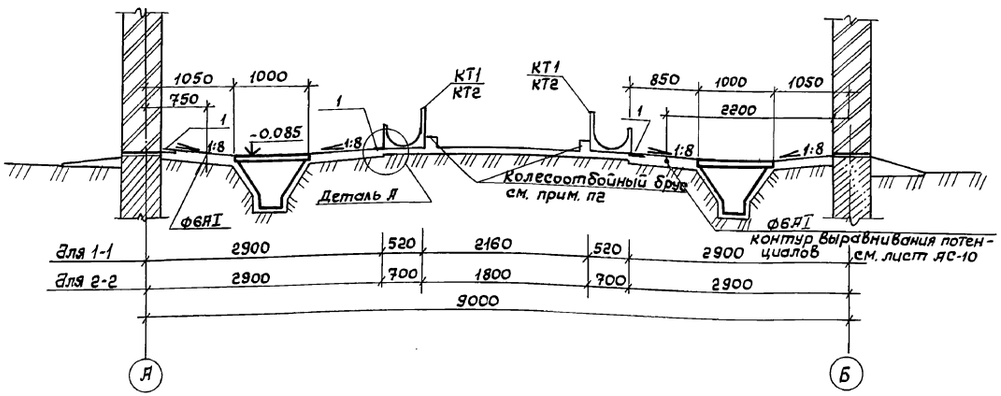
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

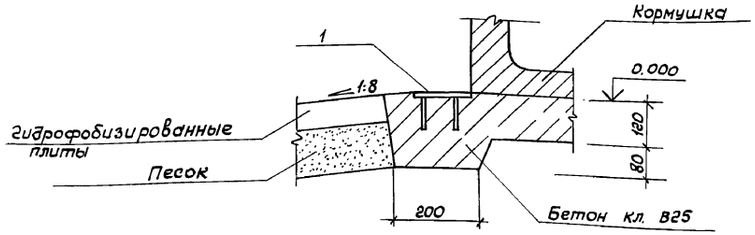
Схема расположения кормушек и закладных изделий в полу



1-1, 2-2



ДЕТАЛЬ А



Спецификация элементов к схеме расположения кормушек и закладных деталей в полу

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Закладные детали			
1	1.400-6/76	МЧ-26	64	2,2	
2		МЧ-33	2	5,5	
		Железобетонные кормушки			
КТ1	3.818.9-2 вып.1	КТ-173.52.30	10	375	
КТ2		КТ.298.70.57	20	900	
КТ3		КТ 33.52.30	2	75	
КТ4		КТ38.70.57	6	112,5	

1. Все незамаркированные на схеме закладные детали- МЧ-26
2. Колесоотбой выполнить одновременно с бетонированием пола из бетона кл. В 25.0 размером 150х150, расход бетона – 1,98 м³.
3. Кормушки устанавливать по слою свежеуложенного цементного раствора толщиной 20мм марки 200 на бетонную подготовку пола. Стыки между кормушками заделать цементным раствором М200.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		08.90
Инж.ПК.	Рыхлова		08.90

Т.П. 801-4-209.13.90 АС

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка К.Р.С в год

Схема расположения кормушек и закладных деталей в полу

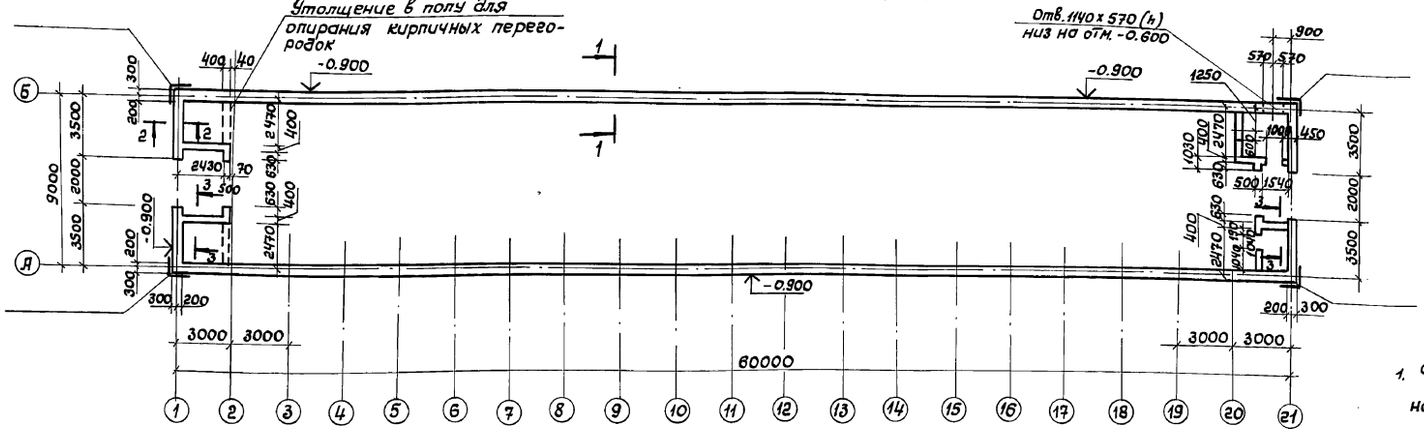
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону

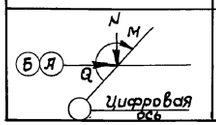
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом I

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ

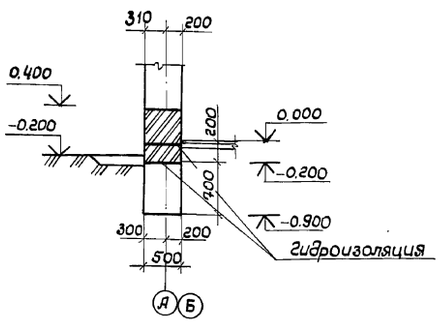


Нормативные нагрузки на уровне обреза фундамента

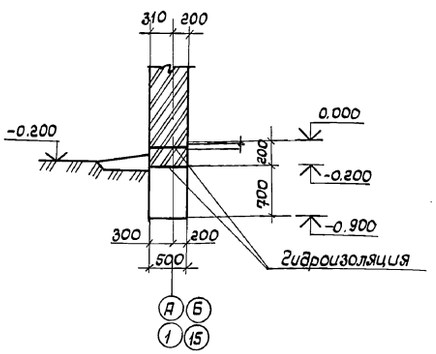
Эскиз	Нагрузка		
	Nmc	Mmcм	Qmc
	2,75	0.55	0.23

1. Фундаменты запроектированы для строительства на площадках со спокойным рельефом при непучинистых, непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_{II} = 28°$, $C_{II} = 2$ кПа (0.02 кгс/см²), $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²), $\gamma_{II} = 1.8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Фундаменты запроектированы ленточные бутобетонные (бут марки 100, бетон кл. В 3,5).
3. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0.030, -0.200 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм с гидрофобными добавками.
4. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 700мм по щебеночному основанию.

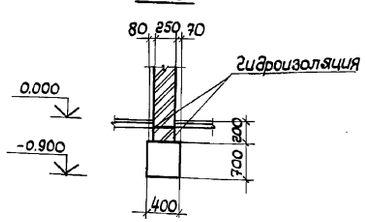
1-1



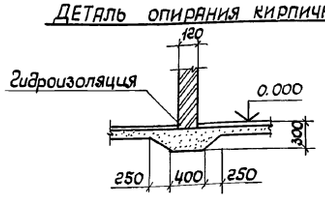
2-2



3-3



ДЕТАЛЬ ОПИРАНИЯ КИРПИЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК



Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновский		09.90
Инж.ПК.	Рыхлова		09.90

Т.П. 801-4-209.13.90 АС

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка К.Р.С. в год

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 3-3

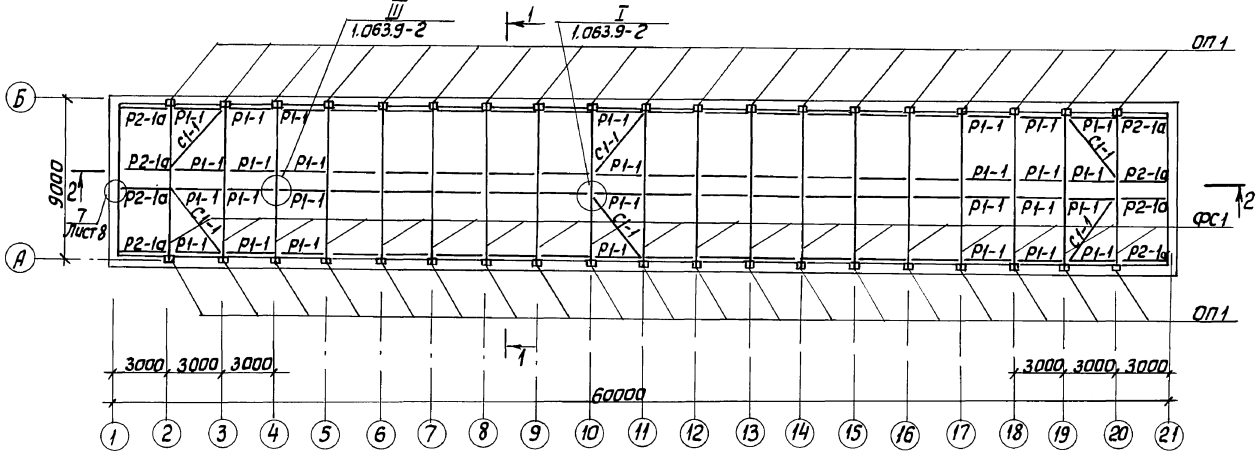
Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону

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

Альбом I

Типовой проект

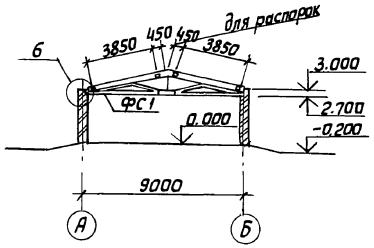
Схема расположения ферм, связей по фермам и опорных подушек



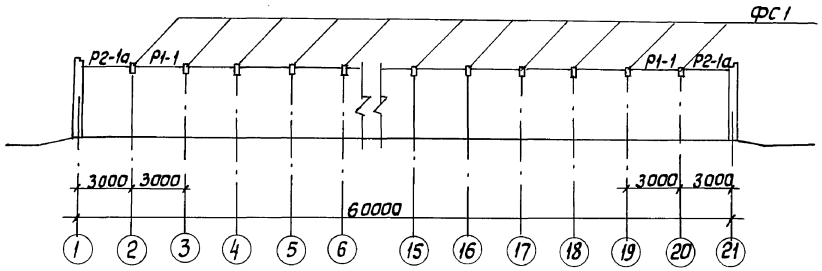
Спецификация элементов к схемам расположения ферм, связей и опорных подушек, плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема расположения ферм, связей и опорных подушек			
ФС1	1.063.9-2	ФМД 9-900А1	19	243	
		Связи			
Р2-1а	1.063.9-2	Р2-1а	8	14.3	Σ=2870
Р1-1		Р1-1	72	16.8	
С1-1		С1-1	6	26.3	
		Сборные железобетонные элементы			
ОП1	1.869.1-1	Опорная подушка ОП4-4	38	6.8	
		Стальные элементы			
МС1	1.063.9-2	Изделие соединит. МС1	152	0.87	
МС2-1		МС2-1	12	0.87	
МС2	АРН-05	Изделие соединит. МС-2	8		
		Схема расположения плит перекрытия			
П1	3.006.1-2.87 Вып.2	П14д-3	5	310.0	

1-1

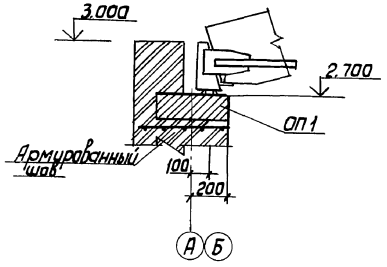


2-2

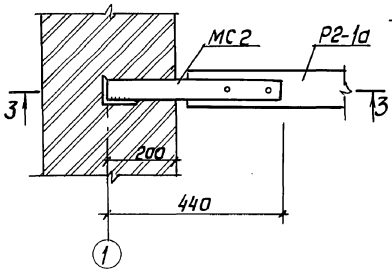


1. Все крепежные металлические элементы должны быть защищены от коррозии согласно СНиП 2.03.11-85 нанесением цинкового покрытия толщиной 120-150 мкм с последующим лакокрасочным покрытием.
2. Указания по сборке ферм, монтажу и эксплуатации см. пояснительную записку серии 1.063.9-2.
3. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

⑥



⑦



3-3

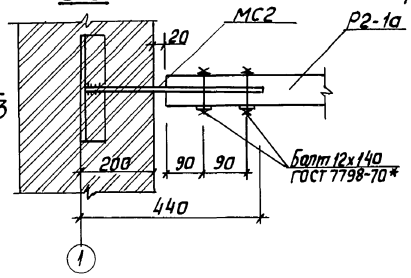
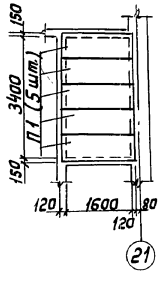


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000



Привязан

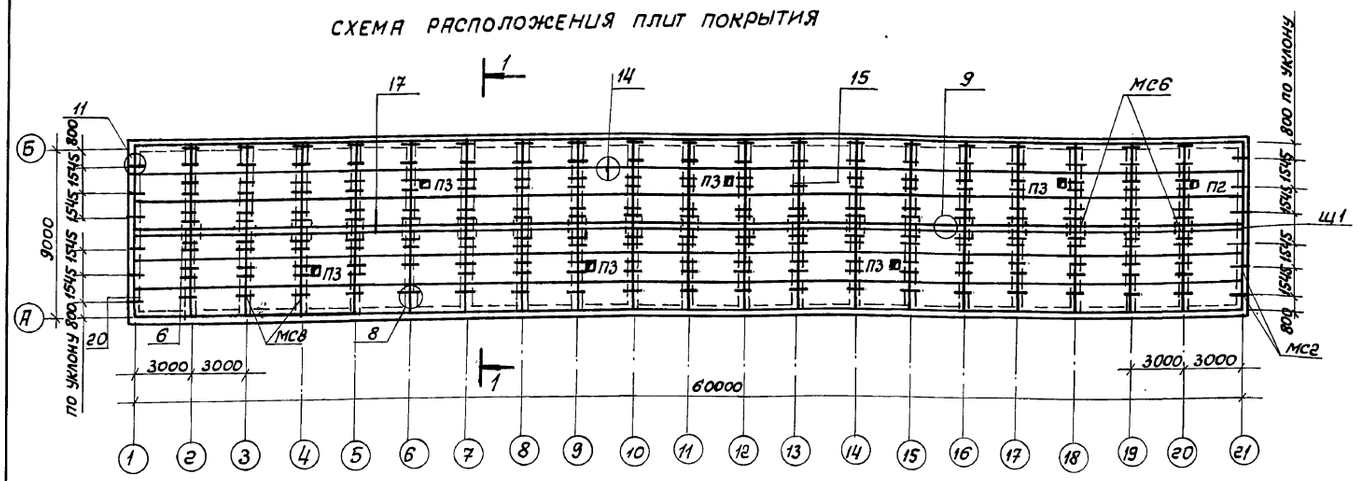
Инв. N

Н. контр.	Шадури		09.90	т.п. 801-4-209.13.90 АС	
ГИП	Шарикав		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Нач. отд.	Алексеев		09.90		
Гл. спец.	Залесский		09.90		
Зав. гр.	Сербиновская		07.90	Схемы расположения ферм, связей, опорных подушек, плит перекрытия. Узлы 6, 7.	Госагропром РСФСР Севкавгипросельпром г. Ростов-на-Дону
Инж. тех.	Рыхлова		06.90		

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

Альбом I

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И БЕТОННЫХ ВКЛАДЫШЕЙ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Схема расположения плит покрытия			
П1	1.865.5-13 в.1	1ПДА-32-15а	113	182	
П2		2ПДА-32-15а	1	192	
П3		3ПДА-32-15а	6	193	
Щ1		Щ1	20		
		Изделия соединительные			
МС1		МС1	76	0.58	
МС2		МС2	12	0.84	
МС5		МС5	152	0.08	
МС6		МС6	38	0.19	
МС8		МС8	190	0.03	
		Схема бетонных вкладышей			
		Детали			
БВ1		Бетонный вкладыш БВ1	16		

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИЙ

Форт	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Бетонный вкладыш БВ1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	АСИ-01	Сетка арматурная С1	2	0.88кг
		2	АСИ-03	Изделие закладное МН1	1	0.24кг
				Материалы:		
				Бетон кл. В 15.0	0.063	м3

1-1

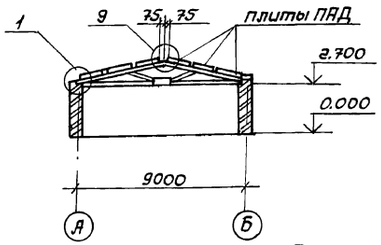
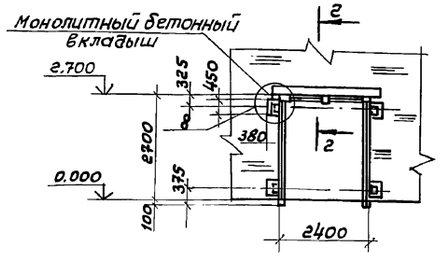
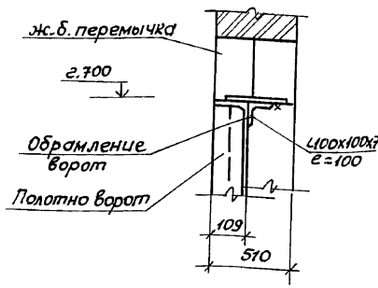


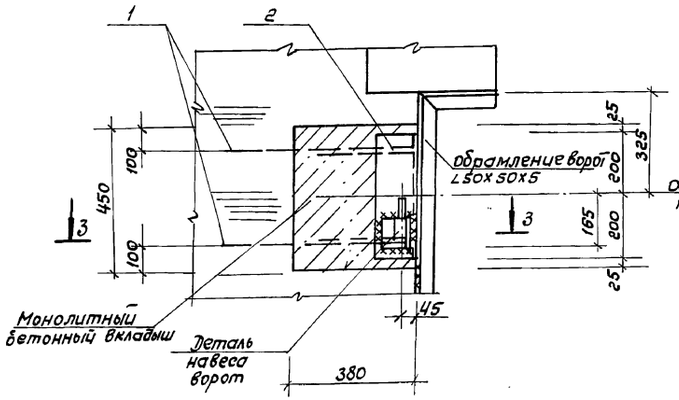
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОННЫХ ВКЛАДЫШЕЙ



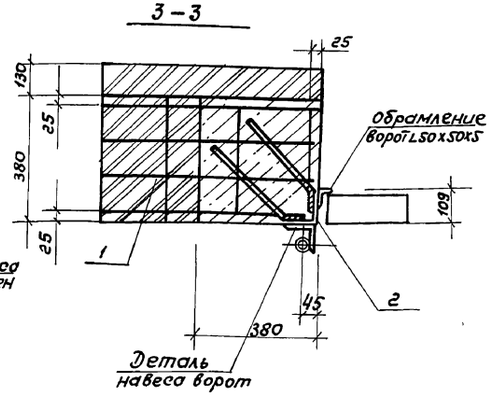
2-2



8



3-3



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные, класса AI								Изделия закладные				Всего	Общий расход
	ГОСТ 5781-82*								Арматура. Масса AII		Прокат марки Ст3S			
	ф6								ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8510-86			
									ф10		из Ст3			
БВ1	1.76							1.76	0.9		6.3		7.2	8.96

1. Все незамаркированные плиты покрытия марки П1
2. Плиты покрытия 1ПДА-32-15а, 2ПДА-32-15а, 3ПДА-32-15а отличаются от плит 1ПДА-32-15, 2ПДА-32-15, 3ПДА-32-15 по серии 1.865-13 в.1, утеплителем. Вместо минераловатных плит в качестве утеплителя применяются камышитные плиты h=150мм γ=175 кг/м3
3. Все узлы замаркированы по серии 1.865.5-13, в.1.
4. Расход материалов на обрамление ворот на здание: ∠50x50x5 ГОСТ 2509-86 - 121.0кг

Привязан

Инв.№			
Н.контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		09.90
Инж.II к.	Рыхлова		09.90

Т.П. 801-4-209.13.90. АС

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

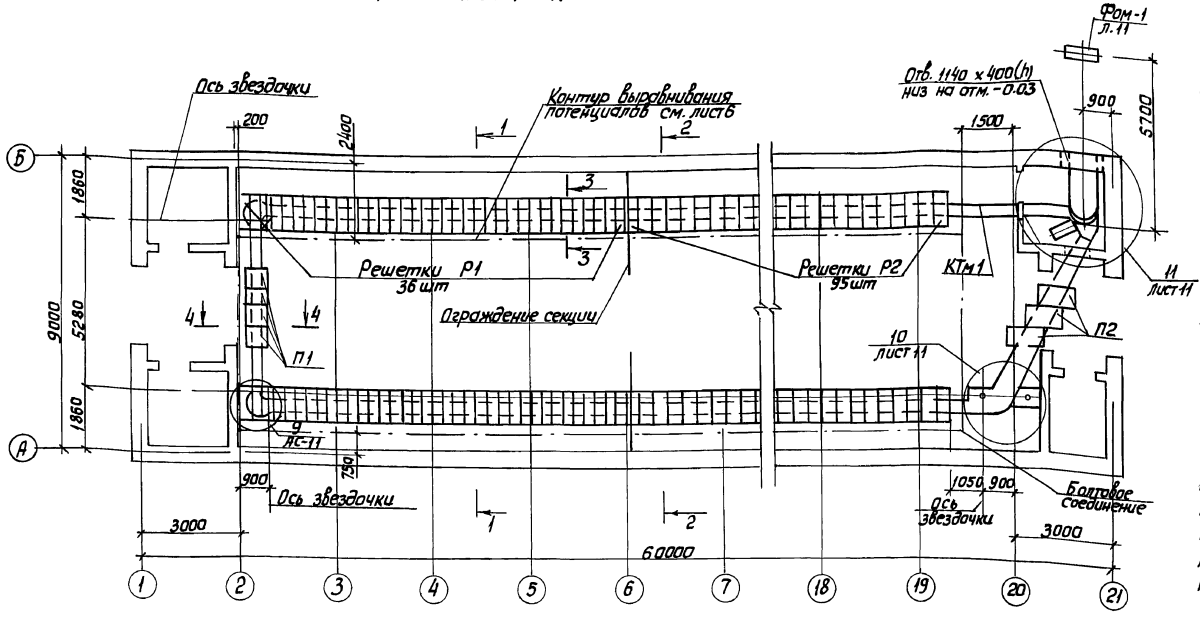
Схемы расположения плит покрытия и бетонных вкладышей. Узел 8

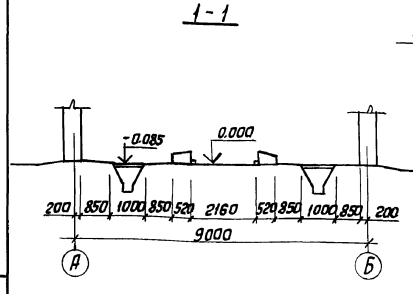
Госагропром. Росфср СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

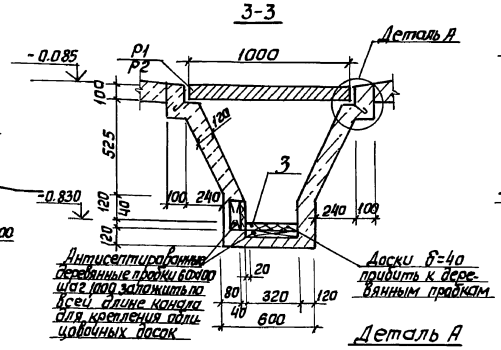
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

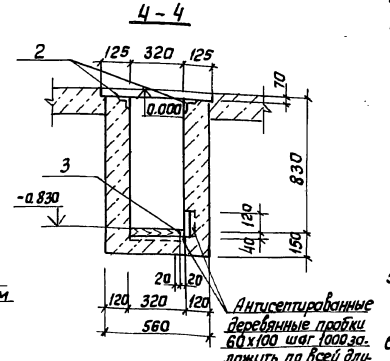
Альбом I

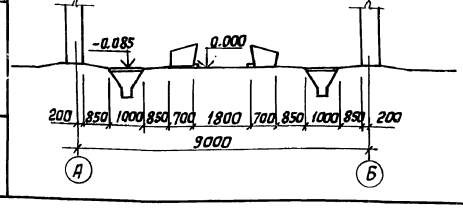
Схема расположения каналов навозоудаления

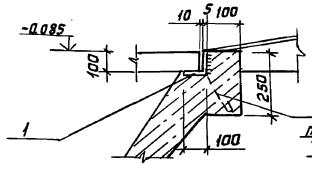












Спецификация элементов к схеме расположения каналов навозоудаления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные ж.б. элементы			
П1	3.006.1-2.87.в.2	Плита П3-8	4	50	
П2	3.006.1-2.87.в.2	Плита П8д-8	3	210	
Р1	3.818.9-2, в.0	Решетка РП100.33	72	60	
Р2	3.818.9-2, в.0	Решетка РП100.42	190	77.5	
		Монолитные бетонные конструкции			
	АС-10	Канал КТм 1	1	39.9	м³
	АС-11	Фундамент ФОм 1	1	0.15	м³

1. Наружные поверхности каналов обмазать горячим битумом за 2 раза до образования сплошной плёнки.
2. Канал в местах проезда кормораздатчика перекрыть сборными железобетонными плитами, в помещении перегрузки навоза, в местах прохода и углы поворота канала перекрыть щитами из досок δ=40мм. Расход древесины 1.5 м³.
3. Для устройства выравнивания потенциалов проложить в полу на глубине 30мм арматуру ф6 АТ. Расход стали на устройство выравнивания потенциалов - 24.6 кг.
4. Все сварные соединения контура выравнивания потенциалов выполнить дуговой сваркой внахлестку, длина шва не менее 80мм, h=6мм. Закладываемые в бетонный пол проводники оцинкованы и не должны покрываться каким либо изоляционным составом. Исключение составляют выходящие наружу к болтовым соединениям выводы выравнивающих проводников, которые должны быть окрашены черным битумным лаком за 2 раза.
5. На устройство для выравнивания потенциалов должен быть составлен акт на скрытые работы с указанием схемы устройства.
6. Полосу поз.3 в канале крепить к доске шурупами ф4 мм с шагом 500 мм.

Н.контр.	Шадури		09.90	т.п. 801-4-209.13.90 АС			
ГИП	Шариков		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Алексеев		09.90		РП	10	
Гл.спец.	Залесский		09.90				
Зав.гр.	Сердинская		09.90	Схема расположения каналов навозоудаления. Сечения.	Госагропром РСФСР Севкавнитиагропром г. Ростов-на-Дону		
Инж.тк.	Яковлева		09.90				

Привязан

Инв.N

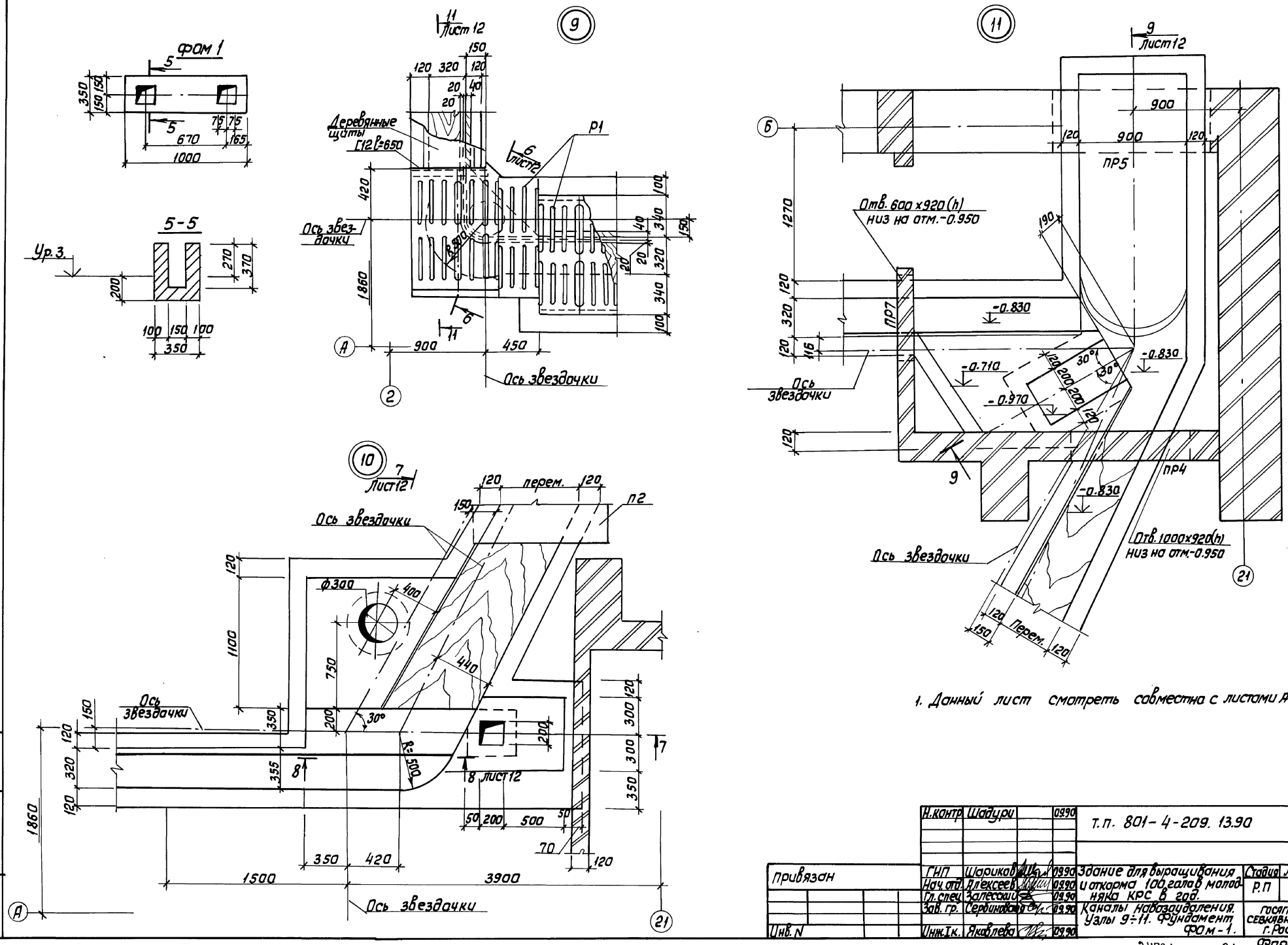
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

24731-01 20

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-10, АС-12.

Н. контр.	Шадури		09.90	Т.П. 801-4-209. 13.90 АС			
ГНП	Шариков		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 гала в молодняка КРС в год.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Алексеев		09.90		Р.П	11	
Гл. спец.	Залесский		09.90				
Зав. гр.	Сербинова		09.90	Каналы навозоудаления. Узлы 9÷11. Фундамент ФОМ-1.	Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону		
Инж. I к.	Яковлева		09.90				

Привязан

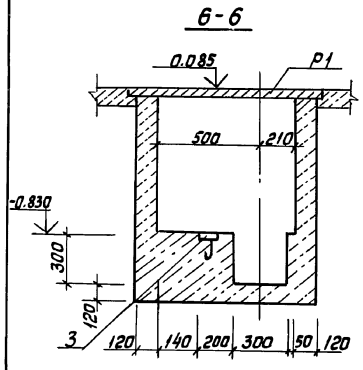
Инв. N

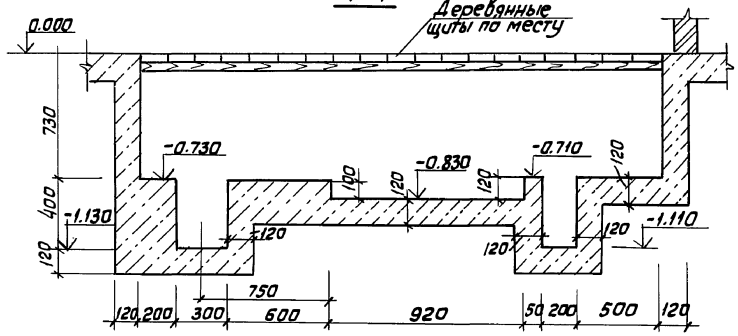
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

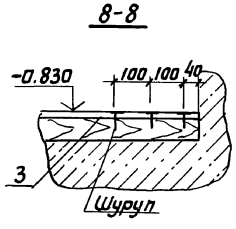
24731-01 21

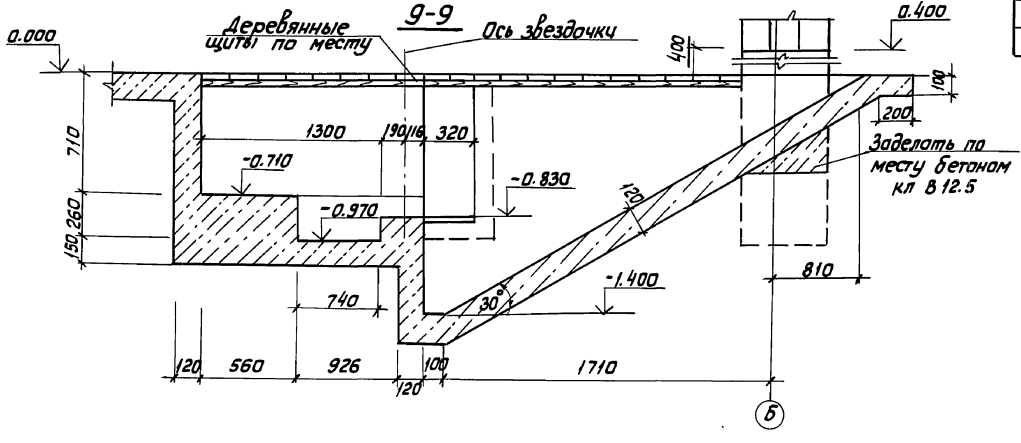
Формат А2

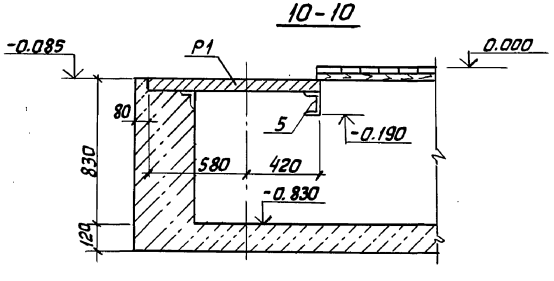
Альбом I











ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			АС-10	КТм-1		
		1		Уголок 75х75х5 В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88	1176	кг
		2		Уголок 50х50х5 В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88	217	кг
		3		Полоса 4х20 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2 ГОСТ 535-88	70	кг
		4		6АI ГОСТ 5781-82	22.2	ℓ=180
		5		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / С235 ГОСТ 27772-88	13.5	ℓ=650
				Материалы		
				Доска 40х160 ГОСТ 8486-86б	0.7	м³
				Доска 40х320 ГОСТ 8486-86б	1.4	м³
				Бетон кл. В 25	39.9	м³
			АС-11	ФОт-1		
				Материалы		
				Бетон кл В 12.5	0.15	м³

1. Все сечения замаркированы на листе АС-11.
2. Углы поворотов каналов навозоудаления перекрываются деревянными щитами. Расход древесины на деревянные щиты - 0.3 м³.

Привязан							
Инв. N							
Н.контр.	Шадури		09.90	Т.П. 801-4-209.13.90 АС			
ГИП	Шариков		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Алексеев		09.90		Р.П	12	
Гл.спец.	Залесский		09.90				
Зав.гр.	Сербиновская		09.90	Каналы навозоудаления Сечения.	Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г.Ростов-на-Дону		
Инж.I к.	Яковлева		09.90				

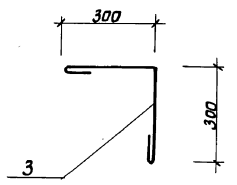
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

24731-01 22

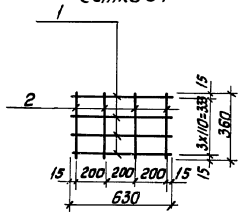
Формат А2

Альбом I

Анкер А1



Сетка С1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали С1		
		1	АСН-01.00	6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=630	4	0.14кг
		2		ℓ=360	4	0.08кг
				Детали А1		
		3		14АI, ГОСТ 5781-82 ℓ=780	1	1.0 кг

Изготавление сетки производить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шадури		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		09.90
Инж.ПК	Рыхлова		09.90

т.п. 801-4-209.13.90 АСИ-01.00

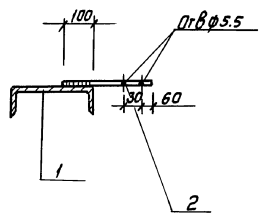
Сетка С1
Анкер А1

Стадия	Масса	Масшт.
РП	0.8кг	1:20
	1.0кг	1:10
Лист	Листов 1	

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали МС1		
		1		Швеллер С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=110	1	1.35 кг
		2		Полоса 60х10 ГОСТ 103-76* Ст3кп2 ГОСТ 535-88 ℓ=300	1	1.41 кг

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 946-7-75 Высота шва h=6 мм.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шадури		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		09.90
Инж.ПК	Рыхлова		09.90

т.п 801-4-209.13.90 АСИ-02.00

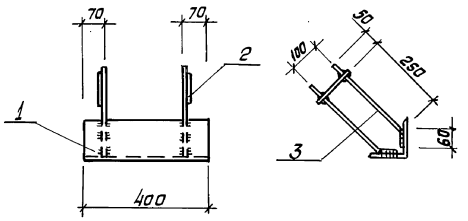
Изделие соединительное МС1

Стадия	Масса	Масшт.
РП	2.1	1:10
Лист	Листов 1	

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали МН-1		
		1	АСН-03.00	125х125х8 Х ГОСТ 8509-86 Уголок С23-5 ГОСТ 27772-88 L=400	1	6.3
		2		6 AI, ГОСТ 5781-82* ℓ=150	2	0.03
		3		10 AIII, ГОСТ 5781-82* ℓ=360	4	0.22

Сварку производить электродами э-42 по ГОСТ 9467-75. Высота шва h=6 мм.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шадури		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		09.90
Инж.ПК	Рыхлова		09.90

т.п 801-4-209.13.90 АСИ-03.00

Изделие закладное МН1

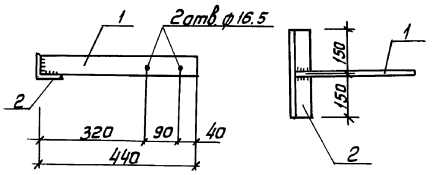
Стадия	Масса	Масшт.
РП	7.24кг	1:10
Лист	Листов 1	

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

Формат А4

24173-01 23

Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали МС2		
		1		Полоса 60х10 ГОСТ 103-76* Ст3кп2 ГОСТ 535-88 ℓ=440	1	2.35кг
		2		Уголок С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=300	1	2.06кг.

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75* Высота шва h=6 мм.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шадури		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Залесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		09.90
Инж.ПК	Рыхлова		09.90

т.п. 801-4-209.13.90 АСИ-04.00

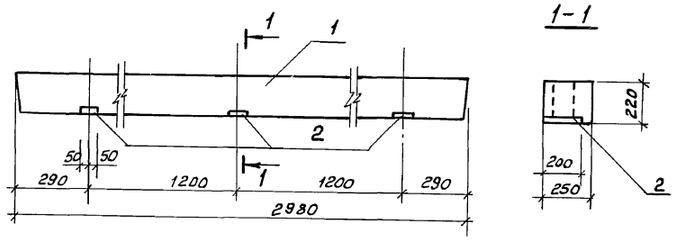
Изделие соединительное МС2.

Стадия	Масса	Масшт.
РП	3.2	1:10
Лист	Листов 1	

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
				Сборочные единицы		
		1	1.038.1-1 Вып. 1	Перемычка 5ПБ30-37	1	410.0
		2	1.400-6/76	Закладная деталь МВ-11	3	1.1

Перемечка ПР1 отличается от перемычки 5ПБ30-37 серии 1.038.1-1 вып. 1 установкой дополнительного закладного изделия поз. 2. Закладные детали защитить цинковым покрытием толщиной 150 мкм

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматурная			Прокат марки			
	A III			С 235			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*			
	ф8		Итого	100х8		Итого	
5ПБ 30-37	0.47		0.47	2.82		2.82	3.29

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Шадури		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Гл. спец.	Залесский		09.90
Зав. гр.	Сербиновская		09.90
Инж. II к.	Рыхлова		09.90

т.п. 801-4-209.13.90 АСИ-04.00

Перемычка ПР1

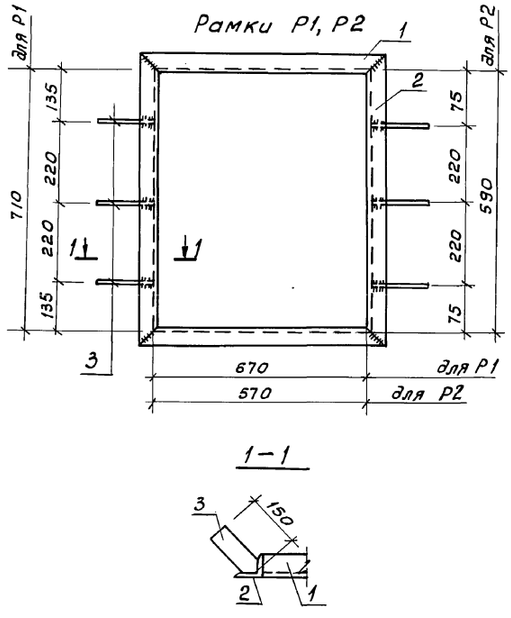
Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.		1:20
Лист	Листов 1	

Госагропром РСФСР СевКавНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

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

формат А3

Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Рамка Р1		
		1	АСИ-06.00	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Уголок С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=770	2	2.56 кг
		2		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Уголок С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=810	2	3.05 кг
		3		Полоса 50х4 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2 ГОСТ 535-88 ℓ=150	4	0.25 кг
				Рамка Р2		
		4		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Уголок С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=670	2	2.19 кг
		5		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Уголок С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=690	2	2.6 кг
		6		Полоса 50х4 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2 ГОСТ 535-88 ℓ=150	4	0.25 кг

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*

Привязан			
Инв. N			
Н. контр.	Шадури		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Гл. спец.	Залесский		09.90
Зав. гр.	Сербиновская		09.90
Инж. II к.	Рыхлова		09.90

т.п. 801-4-209.13.90 АСИ-06.00

Рамки Р1, Р2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	12.23кг / 10.58кг	1:10
Лист	Листов 1	

Госагропром РСФСР СевКавНИПИагропром г. Ростов-на-Дону

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

2Н134-01 2Н

формат А3

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Руководство по комплексной защите железобетонных конструкций животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм зданий и сооружений от воздействия агрессивных сред. ЦНИИЭПсельстрой, Москва 1981 г.	
	Рекомендации по гидрофобной защите внутренних поверхностей ограждающих конструкций сельскохозяйственных зданий с повышенной влажностью воздуха кремнийорганическими соединениями. Сибгипросельхозстрой Новосибирск, 1972 г.	
ГОСТ 9.402-80	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.	

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Отметка уровня грунтовых вод, м	Состав грунтовых вод	р.Н грунтовых вод	Тип, грунта	Особые условия эксплуатации
Грунтовые воды отсутствуют			Пески среднезернистые $\varphi_н = 28°$; $C_н = 2$ кПа; $E = 14.7$ МПа	Попадание навозных стоков в грунты оснований полов и фундаментов

Номер (обозначение) наименование, отметки координационной оси помещений (участка объекта защиты)	Характеристика жидких сред: Наименование или химический состав	Концентрация, мг/л, г/л, %	Температура °С	Интенсивность воздействия агрессивной среды на полы	Механическое воздействие на полы	Вид уборки пола	Характеристика газовоздушных сред: Наименование или химический состав	Концентрация мг/м3	Температура °С	Относительная влажность %	Особые условия эксплуатации	Вид защиты
Фундаменты	среднеагрессивная		—	—	—	—	—		—		Просачивание сточных вод в грунт	мастика
Стены ниже отм. 0.000	среднеагрессивная		—	—	—	—	—		—			
То же между отм. 0.000 ... I,000	среднеагрессивная		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	окраска
То же выше отм. I.000	—		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	гидрофобизация
Перегородки до отм. I,000	среднеагрессивная		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	окраска
То же выше отм. I.000	—		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	гидрофобизация
Фермы, плиты ПАД	—		—	—	—	неагрессивная			75%		—	окраска
Кормушки	среднеагрессивная		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	без защиты
Каналы навозоудаления	среднеагрессивная		средняя	—	влажная	среднеагрессивная			75%		—	
Решетки пола	среднеагрессивная		—	слабое	влажная	среднеагрессивная			75%		—	
Стальные конструкции каналов	среднеагрессивная		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	окраск.
Стальные конструкции ограждений	среднеагрессивная		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	окраск
Сварные швы и поврежденные участки защитных покрытий закладных в соединительных деталей	—		—	—	—	среднеагрессивная			75%		—	комбинированное покрытие

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач.отд.	Алексеев		09.90
Гл.спец.	Зслесский		09.90
Зав.гр.	Сербиновская		09.90
Инж.-ик.	Рыхлова		06.90

Т.П. 801-4-209.13.90 А3

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка К.Р.С. в год

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Госагропром РСФСР СевКавНИИгипросельпром г. Ростов-на-Дону

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающую, взрывную, взрывопожарную и пожарную опасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Шариков Л.К./

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

Альбом I

Антикоррозионная защита несущих и ограждающих конструкций здания и сооружения

Номер помещения, участка	Наименование и материал элементов конструкций	Состав защитного покрытия: грунтовка — марка материала	грунтовка — кол. слоев	покрывной слой — марка материала	покрывной слой — кол. слоев	Общая толщина покрытия, мкм	Примечание
	Фундаменты	битум БН-IV в бензине	I	битум БН-IV горячий	2	300	
	Стены и перегородки помещений для животных между отм. 0.000 ... 1.000	битум БН 90/10 - 50%	I	перхлорвиниловый лак ПХВ 1-1	2	300	
	Тоже выше отм. 1.000	ГКХ-10 ТУ 6-02-696 76	I	ГКХ-10	I	-	
	Фермы и плиты ПАД	лентяфтале-вые ЭН-Л ли ПФ 115	1	лентяфтале-вые эмаи ли ПФ 115	1	70	гидрофобизация
	Каналы навозоудаления	латок СКН-40	I	латоко СКН-40	2	600	
	Решетки навозоудаления	—	—	—	—	—	см. л. 9
	Металлические конструкции каналов, ограждений	ХВ-050	2	ХВ-1100 или ХВ-124 или ХВ-125	3	130	грунтовка наносится при изготовлении
	Комбинированное покрытие сварных швов и поврежденных участков покрытий закладных и соединительных деталей: металлизация	цинк или алюминий	I I	- -	- -	120 150	
	окраска	ВЛ-02 или ФЛ-03К	I I	ХВ-1100 ХВ-1100	2 2	60 60	

I. Основной комплект рабочих чертежей марки АЗ (вторичная защита) по составу и оформлению выполнен в соответствии с ГОСТ 21.513-83.

2. Мероприятия антикоррозионной защиты, приведенные в настоящем комплекте, учитывают требования к материалам и элементам конструкций по первичной защите, выполняемые при их изготовлении и изложенные в рабочих чертежах, и включающие следующее:

- сборные железобетонные конструкции должны выполняться из бетона пониженной проницаемости W6 при В/Ц < 0.55;

- полы помещений, где размещаются животные, должны выполняться из керамзитобетона плотной структуры с объемной гидрофобизацией.

- монолитные бетонные и железобетонные конструкции должны выполняться из бетона на портландцементе с применением пластифицирующих добавок с тщательным уплотнением вибрированием для обеспечения водонепроницаемости не менее W6, при этом бетонная смесь должна иметь В/Ц < 0,55%

- закладные и соединительные детали сборных железобетонных конструкций должны быть защищены комбинированным покрытием; металлизация цинком слоем толщиной 120 мкм или алюминием слоем толщиной 150 мм, грунтовка ВЛ-02 или ФЛ-03К - один слой, покрывные два слоя ХВ-1100. или ХВ-124 или ХВ-125 общей толщиной лакокрасочного покрытия 60 мкм. Для обеспечения сохранности алюминиевого покрытия в процессе изготовления железобетонных изделий закладные детали после нанесения слоя. алюминия следует пассивировать в порах аммиака или другим способом в соответствии с утвержденным технологическим регламентом;

- детали, имеющие резьбу, должны быть защищены слоем цинка. толщиной 20 мм, одним слоем грунтовки ВЛ-02 и двумя слоями эмали ХВ-1100 или ХВ-124 или ХВ-125.

Перечисленные требования необходимо приводить в спецификациях, нарядах-заказах и заявках предприняты-изготовителям и другим поставщикам.

Выполнение этих мероприятий должно быть подтверждено паспортами (сертификатами) на материалы и изделия или их копиями.

3. Окраска конструкций и столярных изделий, устанавливаемых внутри помещений, должна выполняться биостойкими лакокрасочными материалами. Применение масляных и одикидных красок для внутренних работ (ГОСТ 695-77) не допускается.

4. Поверхности металлических конструкций каналов навозоудаления, стоек и ограждений перед грунтовкой следует очистить до металлического блеска (II степени очистки и ГОСТ 9.402-80)

5. Производство антикоррозионных работ и контроль их качества следует вести в соответствии со СНиП 3.04.03-85, а также документов, перечисленных в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

6. При производстве антикоррозионных работ должны соблюдаться требования техники безопасности и охраны труда по ГОСТ 12.3.016-79 и СНиП III-4-80, а также специальных инструкций.

7. При эксплуатации здания должны обеспечиваться влажность, температура и содержание агрессивных составляющих, не превышающие предельно допустимые значения, установленные нормами технологического проектирования.

8. Состояние конструкций и защитных покрытий в процессе эксплуатации следует проверять ежегодно при технических освидетельствованиях, при этом должны намечаться и осуществляться мероприятия по возобновлению покрытий и пропиток (гидрофобизация) и восстановлению нарушенных участков защитных покрытий способами и материалами, приведенными в настоящем комплекте марки АЗ или другими техническими обоснованными средствами.

9. Железобетонные решетки применять без вторичной защиты при условии выполнения ремонтов через 5...7 лет эксплуатации.

10. Расчетные сроки службы:

- нефтеполимерного покрытия перегородок между отметками 0.000...1.000 - 6...8 лет;

- пленочных покрытий каналов навозоудаления -5... 6 лет;

- лакокрасочных покрытий металлоконструкций перхлорвиниловыми эмалями ХВ-1100 (ХВ-124, ХВ-125) -5 (4) лет;

- гидрофобизации кремнеорганической жидкостью ГКХ-10-3 года,

11. Защита от коррозии стальных трубопроводов холодной и горячей воды, пара, отопительных приборов, стальных воздуховодов и других сантехнических устройств, а также стальных поверхностей электротехнических устройств внутри здания должно выполняться лакокрасочными покрытиями группы IIIх-4 (110) согласно СНиП 2.03.11-85; при наличии покрытий, нанесенных при изготовлении (напр. оцинкованные газоводопроводных труб. листовой стали) следует руководствоваться СНиП 2.03.11-85 табл. 29 прилож. 3 учитывая способ, материал и толщину ранее нанесенного покрытия.

Привязан

Инв. №			
Н. контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Гл. спец.	Эллесский		09.90
Зав. гр.	Серфимовский		09.90
Инж. ПК	Рыклова		06.90

т.п. 801-4-209.13.90 АЗ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

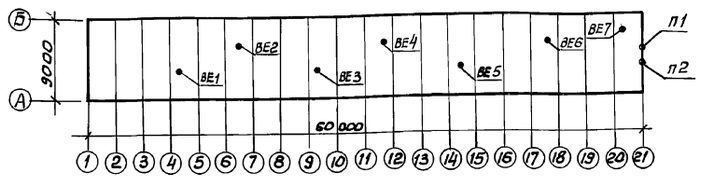
Общие данные (окончание)

Госагропром РСФСР, Севкавниигипрагропром, г. Ростов-на-Дону

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

Альбом I

ПЛАН-СХЕМА



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначен. системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение		ΔP Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Примечание
П1	1	Помещение для содержания животных	В-06-300	—	4А	1	—	4000	60	1375	4А56А4	0.12	1375	
П2	1	"	В-06-300	—	5А	1	—	6130	80	1365	4А63В4	0.37	1365	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План теплообменной вентиляции. Разрез 1-1	
4	Схема приточной вентиляции. Узлы по монтажу	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-30 В.1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям.	
1.494-33	Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым типа 06-300 NN 4÷12.5	
	Прилагаемые документы:	
ОВ. СО	Спецификация оборудования.	
ВМ. ОВ	Ведомость потребности в материалах	

РЕЖИМ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

№№ обслуж. помещ.	$t_н$ °С	Перечень работающих систем		$t_{пр}$ °С	Производительн системы м³/час	Примечание
1	-25	П2	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	5440	
1	-20	П2	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	5470	
1	-15	П2	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	5900	
1	-10	П2	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	5800	
1	0	П1; П2	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	10130	
1	10	Открыты ворота	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	12000	
1	28	Открыты ворота	ВЕ1 ÷ ВЕ6	—	11350	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. кВт
Помещение для содержания животных	18115	-25	16000 (13760)	—	—	16000 (13760)	—	16.0
Вспомогательные помещен.	1089.6	-25	10397 (8940)	—	—	10397 (8940)	—	10.0
		Всего:				26397 (22700)		26.0

ТАБЛИЦА ВЫДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА И ВОДЯНЫХ ПАРОВ ЖИВОТНЫМИ В ПОМЕЩЕНИЯХ.

Группа животных	Вес животных, кг.	Количество животных голов.	Тепловыделения: На 1 гол. ккал/час	Всего ккал/час	Влаговыделения: На 1 гол г/час	Всего г/час
Телята 20 дней ÷ 3 мес.	67.5	22	138.7	3051.4	66.6	1465.2
3 мес. ÷ 6 мес.	126	25	224.4	5610.0	107.7	2692.5
Молодняк 6 мес ÷ 12 мес.	232	51	493.2	25153.2	236.1	12041.1
12 мес. ÷ 16 мес	377.5	52	671.95	34941.4	321.9	16738.8
		150	средний 458.4	68756.0	219.6	32937.6

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

Главный инженер проекта /Шариков/.

Н. контр	Шадури		08.90
ГИП	Шариков		08.90
Нач. отд.	Алексеев		08.90
Гл. спец.	Иваненко		08.90
Зав. гр.	Кабатова		08.90
Инж. II к	Пивоварова		08.90

т.п. 801-4-209.13.90 ОВ

Здание, для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные (начало)

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

Согласовано: Зав. гр. ТК, Зав. гр. АС, Зав. гр. ЭЛ, Долгинова, Гербиновская, Блощицына, Зав. гр. ВК, Солдатова

Взам. инв. №, Подп. и дата, Инв. № подл.

24731-01 27 формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-4-209.13.90

РАСЧЕТ ВОЗДУХООБМЕНА ДЛЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ И ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ЗДАНИЙ

Наименование периода	Наружный воздух $t_н$ град.	Наружный воздух $\varphi_н$ %	Температура нагрева воздуха в калорифере, град	Внутренний воздух $t_в$ град.	Внутренний воздух $\varphi_в$ %	Тепловыделения, ккал/ч: От птицы или животных	От ламп и мотора	От солнечной радиации	От прочих источников тепла	Всего	Теплопотери, ккал/час	Теплоизбытки, ккал/ч	Влаговыделения, кг/ч: От птицы или животных	От поилок	От помета	Всего	Условный коэффициент	Конденсат г/ч	Воздухообмен, $м^3/ч$	Воздухообмен на 1ц веса $м^3/ч$
холодный	-25*	85	—	11	75	68760	—	—	13760	82520	32000	50520	—	—	—	34.6	—	2535	5440	15.0
"	-20*	85	—	12	75	68760	—	—	13760	82520	28450	54070	—	—	—	36.2	—	5296	5470	15.0
"	-15	85	—	12	75	68760	—	—	13760	82520	26730	55790	—	—	—	36.2	—	9660	5470	15.0
"	-10	85	—	12	73	68760	—	—	3440	72200	21820	50380	—	—	—	36.2	—	10440	5800	15.0
"	0	85	—	12	75	68760	—	—	—	68760	11890	56870	—	—	—	36.2	—	8830	10130	28.0
переходный	10	75	—	16	75	68760	—	—	—	68760	5950	62810	—	—	—	41.5	—	—	12000	33.2
теплый	28	40	—	32	75	79100	—	12500	—	91600	—	91600	—	—	—	82.6	—	—	11350	31.4

*На основании климатологических данных для Северо-Кавказской зоны продолжительность дней в отопительном периоде с температурой наружного воздуха -20÷25 °С составляет 2-8 суток. В такие периоды для снижения теплопотерь здания следует оконные проемы утеплить камышитовыми матами толщ. 10см. (см. ОНТП 1.89 п.4).

Проектом автоматики предусмотрена работа приточных систем в автоматическом режиме, в зависимости от наружной температуры

Общие указания

1. Расчетные параметры наружного воздуха для
   проектирования отопления -25 °С
   вентиляции зимняя -25°С
   вентиляции летняя 28 °С
2. Расчетные параметры внутреннего воздуха см. таблицу воздухообмена
3. Теплоносителем для систем отопления служит электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи тип ПЭТ-4. Горячее водоснабжение от электроводонагревателя.
4. Настоящая часть проекта разработана на основании соответствующих разделов СНиП II-3-79; 2.04.05-86; 2.01.01-82 и норм технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота ОНТП 1-89. В проекте использовано изобретение Турушева В.Н. (изобретение СССР №928139 МКИ 247/02)
3. Для монтажа вентиляционной системы разметить места прокладки теплообменных и воздухораспределительных воздуховодов.
4. Пробить отверстия для установки натяжных болтов несущих проволок в наружных стенах по осям 1;12 Установить и закрепить в отверстиях натяжные болты ф 16мм. Прикрепить к натяжным болтам несущие проволоки и натянуть их.
5. Установить траверсы (см. на листе 4)
6. Уложить на проволоки поливинилхлоридную пленку.
7. Выравнять края пленки, убрать складки и морщины Навесить проволоку на подвески из проволоки, закрепить к траверсам. При прокладывании пленки обращать внимание, чтобы натяжение её было равномерным, без перекосов
8. Для придания воздуховодам треугольной формы свободные края пленки закрепить между двух брусков (реек) сечением 20×50мм.
9. Полиэтиленовые желобки выкроить из сложенной вдвое пленки, так, чтобы уклон в сторону оси 1 (см. схему), где расположены навозные каналы, составил 0.005 м на погонный метр воздуховода. Шов на плёнке выполнить с помощью паяльной лампы. Желобки подвесить под теплообменными воздуховодами на гвазди 70мм, забить в деревянные бруски (рейки) через кубики 40×40 с шагом 0.5 м (см узел „А" на ОВ-4) Для придания желобкам формы в двойные края пленки по всей длине желобков проложить рейки (штапики)
Сконденсировавшуюся влагу сбросить в навозные каналы. Правильность уклона всех желобков проверить проливной водой.
10 Воздуховыпускные отверстия выполнить нагретым паяльником.
11. Расход стали сортовой по ГОСТ 8509-86 L50×5 на траверсы - 68.0кг, на обрамлении - 25,64 кг.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шадури		08.90
ГИП	Шариков		08.90
Нач. отд.	Алексеев		08.90
Зав. гр	Кабатова		08.90
Инж. пр.	Пивоварова		08.90

т.п. 801-4-209.13.90 ОВ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону

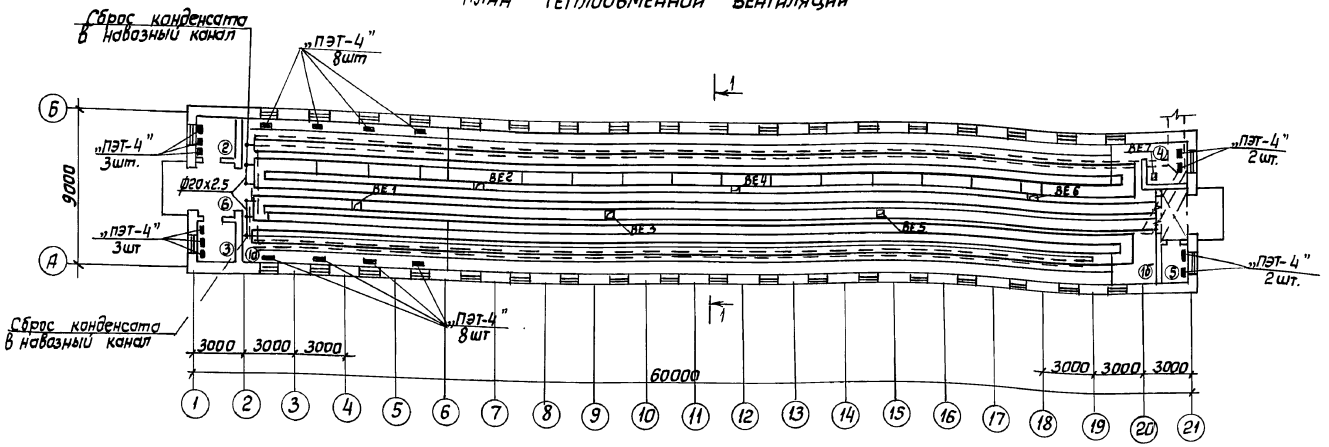
Копировал

24731-01 28 сверил

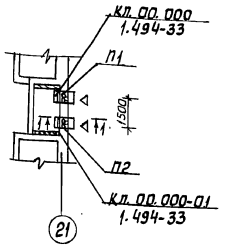
Формат А2

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

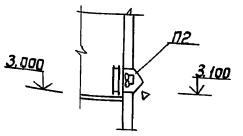
ПЛАН ТЕПЛООБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ



ПЛАН НА ОТМ. 3.000



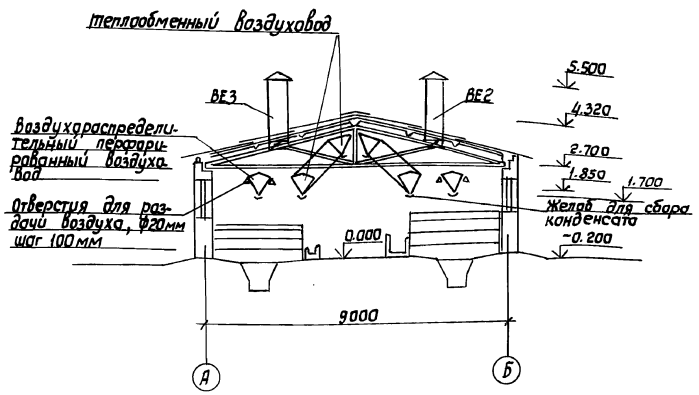
СЕЧЕНИЕ 1-1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных		Д
а	секция для телят от 20 дней до 6 месяцев на 12 голов	103.2	
б	секция для молодняка от 6 месяцев до 18 месяцев на 26 голов	366.1	
2	Помещение для приготовления кормов	6.0	Д
3	Водоподогревательная	6.0	
4	Помещение перегрузки навоза	6.0	Д
5	Электрощитовая	4.1	
6	Тамбур	14.1	
7	Венткамера	5.44	

РАЗРЕЗ 1-1



Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Шадури		08.90
ГНП	Шариков		08.90
Нач. отд.	Алексеев		08.90
Зав. гр.	Кабатова		08.90
Инж. II к.	Нечесова		08.90
Инж. II к.	Пивоварова		08.90

Т.П. 801-4-209.13.90 ОВ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Схема приточной вентиляции. Узлы по монтажу.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	3	

ГОСАГРОПРОМ РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

24731-01 29

Формат А2

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

Фрагмент разреза 1-1

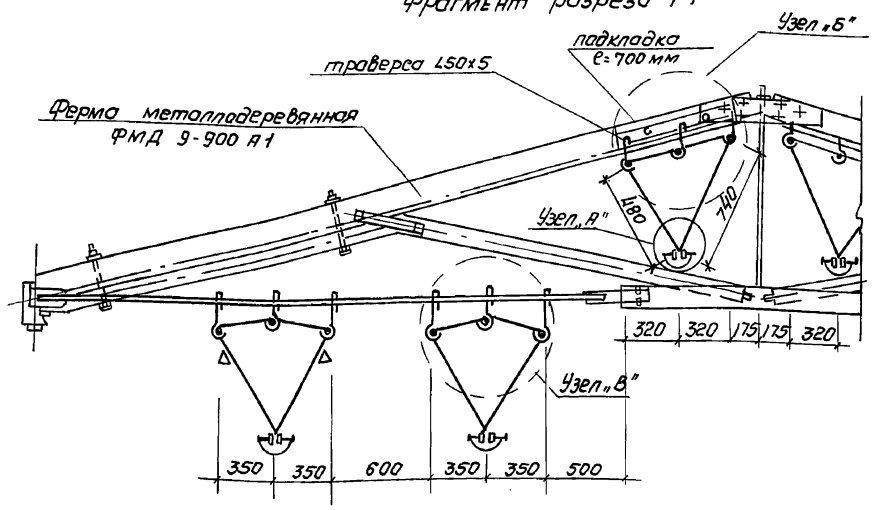
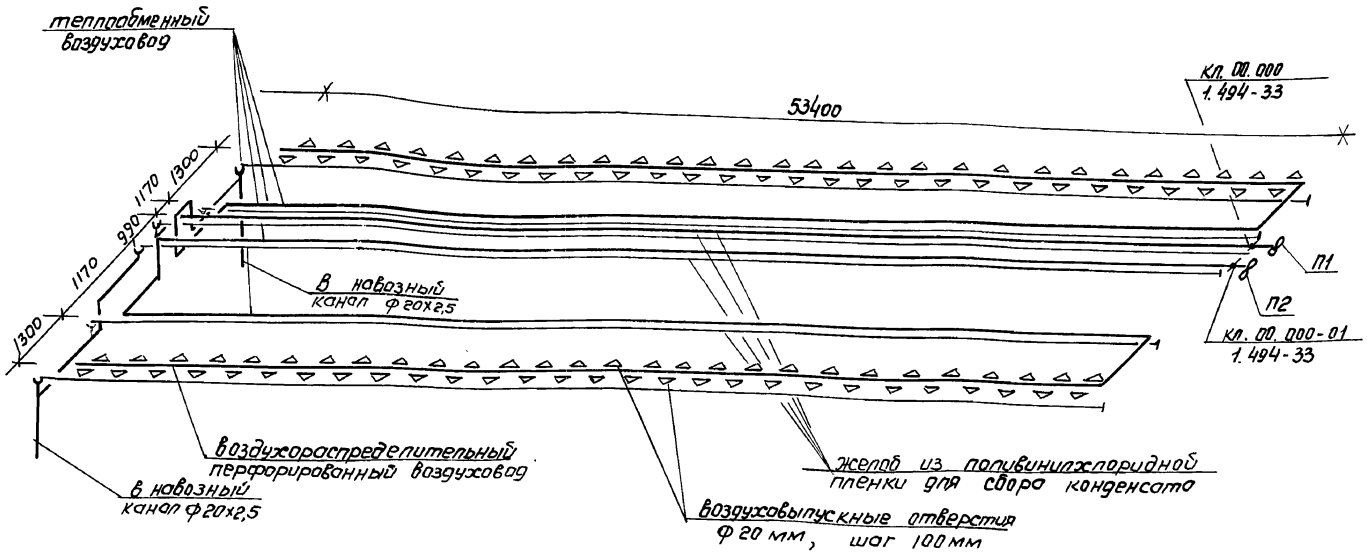
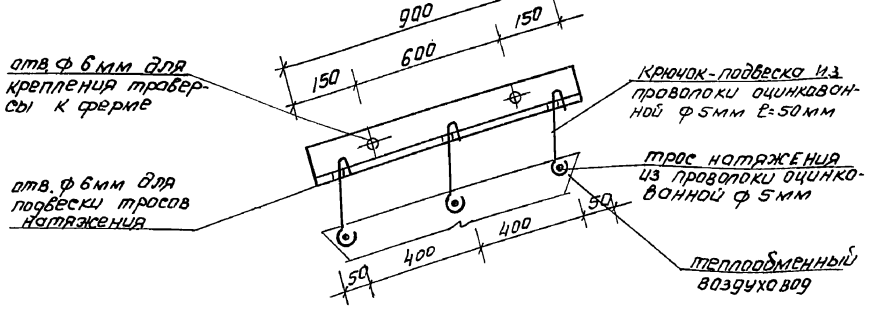


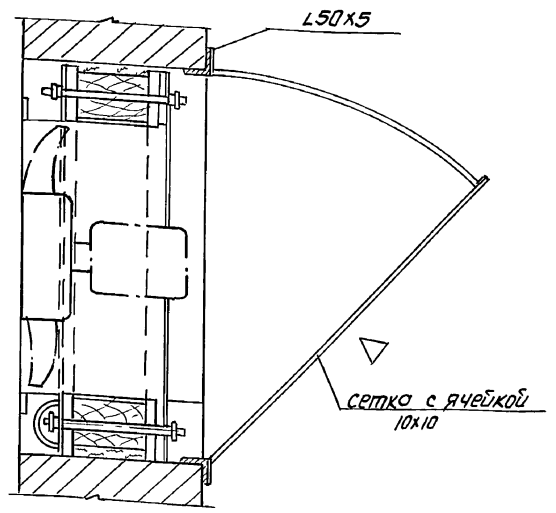
Схема приточных систем П1, П2



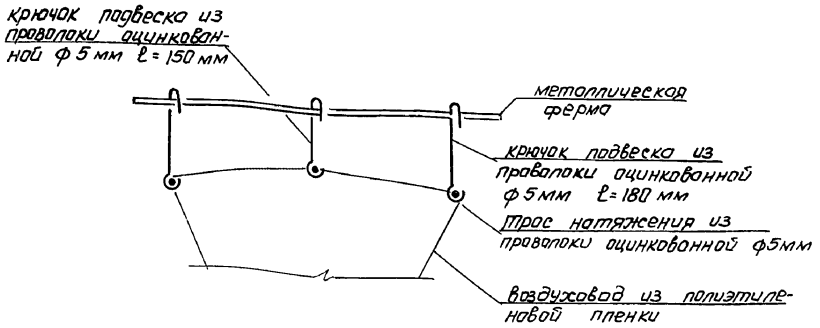
Узел „Б"



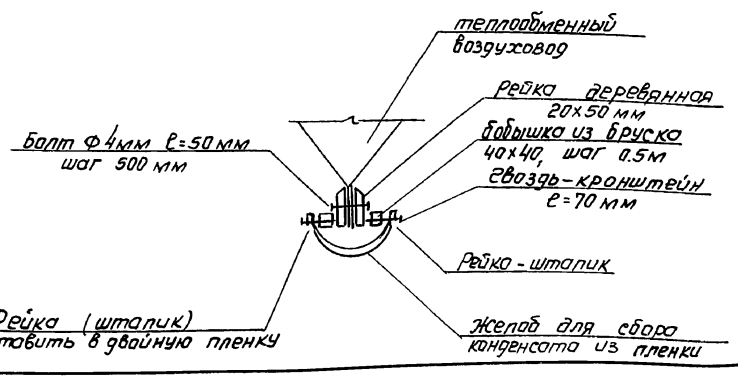
Деталь установки вентилятора 06-300 №4 в стене



Узел „В"



Узел „А"



Привязан

Инв. №

Н.контр.	Шадурч		08.90	Т.П. 801-4-209.13.90 ОВ	
ГИП	Шариков		08.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Нач.отд.	Алексеев		08.90		
Зав.гр.	Кабатова		08.90	План теплообменной вентиляции, разрез 1-1.	Госагропром РСФСР СевКавНИИгипропром г. Ростов-на-Дону
Инж. IIк	Нечесова		08.90		
Инж. IIк	Гливоварова		08.90		

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

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество изделий работы в сутки	Количество потребителей	Требования к кач. воды	Потребн. напор у потребит. м	Режим водопотребления	Расход воды на 1 потребителя л/сут	Водопотребление: из хозяйственно питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из водопровода теплой воды м³/сут	м³/ч	л/с	Характеристика сточных вод	Водоотведение: в бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	в наружные канавы м³/сут	м³/ч	л/с	Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечание
	Поение животных:																					
3	Телята от годней до 3 м-цев	16	22	питьевая 14-16°		с 6⁰⁰ до 22⁰⁰	6.0				0.132	0.008	0.0022									Водонагреватель
3	телята от 3 до 6 месяцев	16	25	питьевая 14-16°		"	12.0				0.30	0.0185	0.051									"
3	молодняк от 6 до 12 месяцев	16	51	питьевая 8-12°		"	16.0				0.92	0.057	0.016									"
3	молодняк от 12 до 15 месяцев	16	26	питьевая 8-12°		"	23.0				0.60	0.037	0.01									"
3	Молодняк от 15 до 18 месяцев	16	26	питьевая 8-12°		"	27.0				0.70	0.043	0.011									"
1	Приготовление ЗЦМ			питьевая		периодически																
	(Котел пищеварочный					3 раза в день																
	КПЭ-60-01)					по 0.5 часа		0.11	0.072	0.02												
	Мойка оборудования					3 раза в день по 1 часу		0.09	0.03	0.008					0.09	0.03	0.008					
	Уборка помещения					периодически 1 раз в 6 месяцев		0.3	0.3	0.27								0.3	0.3	0.27		
	Всего:							0.50	0.402	0.298	2.652	0.1635	0.0902									

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План систем В1. Т3.1. К3	
	Схемы систем В1. Т3.1. К3	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.190-1/12	Узлы и детали инженерного оборудования	Выпуск III
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
сер. 3.900-9	Крепление трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВМ. ВК	Ведомость потребности в материалах	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с	Установочн. мощность электродвиг. кВт	Примечание
Водопровод В1	10	3,152	0.811	0.478			
Водопровод Т3.1		2.652	0.409	0.18			В том числе
Наружное							
пожаротушение					10		
Канализация К3		0.39	0.33				0,3 м³/сут в наружные каналы

Общие указания

1. Проект составлен на основании задания на проектирование, технологического и строительного и согласно СНиП 2.10.03-84; 2.04.01-85; 3.05.04-85.
2. Внутренние сети холодного водоснабжения и водопровода теплой воды монтируются из стальных водогазопроводных труб Ф 20 ÷ 50 мм по ГОСТ 3262-75.
3. Канализационная сеть монтируется из чугунных труб Ф 100 мм по ГОСТ 6942.3-80
4. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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

Главный инженер проекта Шариков Я.К.

Привязан:			
Н. контр.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Ст. спец.	Ищенко		09.90
Зав. гр.	Солдатова		09.90
Вед. инж.	Бобровская		09.90

ТП 801-4-209.13.90 ВК

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

Госагропром РСФСР Севкавмитагропром г. Ростов-на-Дону

24731-01 31 Формат А2

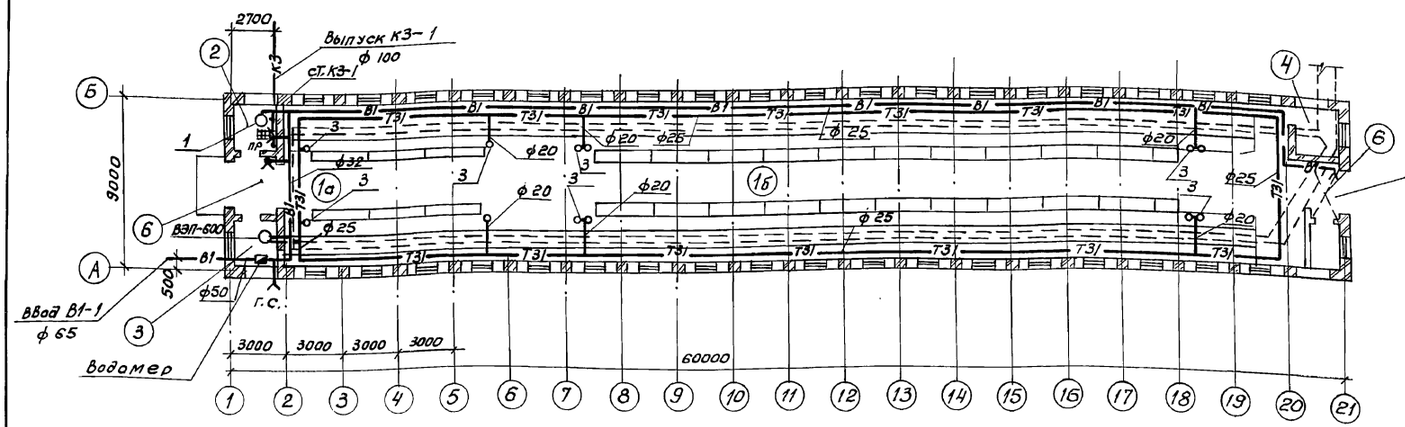
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. гр. ПС | Зав. гр. ОВ | Зав. гр. ЭС | Зав. гр. ТХ | Зав. гр. ОВ | Зав. гр. ОВ

Сребницкий | Кобетаго | Ермишкин | 08.90 | 08.90 | 08.90

Альбом I

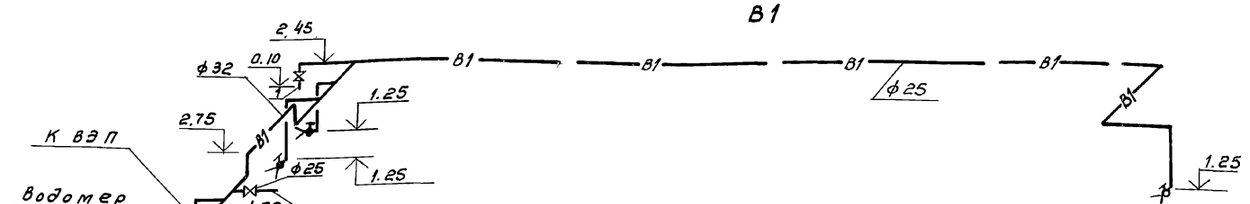
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



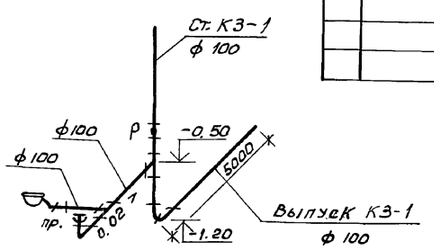
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных:		Д
а	секции для телят от 20 дней до 6 мес. по 12 гол.		
б	Секции для молодняка от 6 до 18 мес. по 26 гол.		
2	Помещение для хранения и приготовления корма		Д
3	Водоподогревательная		
4	Помещение перегрузки навоза		Д
5	Электрощитовая		
6	Тамбур		
7	Вентшахта		

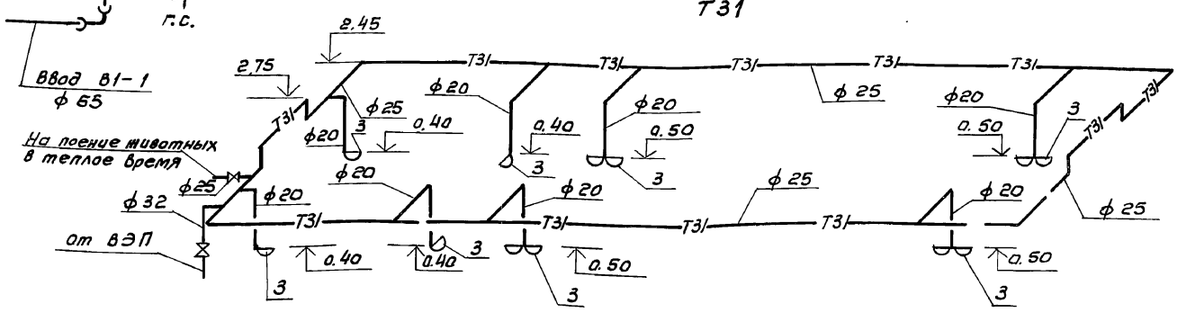
В1



К3



Т31



ВЕДОМОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
3	ПА-1В	Поилка	12	
1	КПЭ-60-01	Котёл пищеварочный	1	
	ВЭП-600	Водонагреватель электрический	1	

Привязан:

Нач. конт.	Шадури		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Зав. гр.	Солдатова		09.90
Вед. инж.	Бобровская		09.90

т.п. 801-4-209.13.90 ВК

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План систем В1, Т31, К3
Схемы систем В1, Т31, К3

Госагропром РСФСР Севкавниипроагропром г. Ростов-на-Дону

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети	
3	План расположения и прокладка сетей силового электрооборудования	
4	План расположения и прокладка сети электроосвещения. План на отм. 0.000	
5	Спецификация электрооборудования	
6	Молниезащита и выравнивание электрических потенциалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5. 407- 90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. СО	Спецификация оборудования	
ЭМ. ВМ	Ведомость материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных помещениях	
5. 407- 11	Заземление и зануление электроустановок	
5. 407- 54	Установка магнитных пускателей типа ПМЛ.	
5. 407- 56	Установка щитков серии ШР 11	
5. 407- 83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5. 407- 63	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	

Основные показатели проекта

№ п. п.	Наименование	Ед изм.	Количества ТП
1	Расчетная нагрузка (дневная или вечерняя)	кв. А	50. 5
2	Установленная мощность электроприемников		
	— Всего	кв.т	56. 8
	и по группам: силовые	кв.т	18. 1
	осветительные	кв.т	2. 2
	электротепловые	кв.т	36. 5
3	Расчетная нагрузка электроприемников II категории	кв. А	15. 6
4	Расчетная нагрузка вентиляции	кв. А	0. 4
	и электротеплоснабжения	кв. А	32. 4
5	Естественный коэффициент мощности	—	0. 9
6	Годовой расход электроэнергии	Мвт. ч	100. 0
7	Удельный расход электроэнергии	Мвт. ч / гол	1. 0

Общие указания

1. Электроприемники здания по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II категории, навозоудаление и рабочее освещение - к III категории.
2. Электроснабжение предусматривается от шин 0.4/0.23 кв трансформаторной подстанции.
3. Освещенности помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений" и СНиП II-4-79.
4. Сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стене на скобах и на тросе. Силовая распределетильная сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стене на скобах и проводом АПВ в поливинилхлоридных трубах.
5. Монтаж электрооборудования поставляемого комплектно с технологическим оборудованием производить в соответствии с „Инструкцией по монтажу и эксплуатации данного оборудования".
6. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования: корпуса щитов, пусковой аппаратуры и т.п. которые могут оказаться под напряжением. при повреждении изоляции должны быть заземлены присоединением к нулевым проводникам в соответствии с главой 1.7 ПУЭ-85.
7. Для защиты животных от поражения электрческим током в помещении выполняют УВЭП, т.е. в каждом ряду размещения животных прокладывают один выравнивающий проводник, согласно ОСТ. 46. 180. 85.
8. Молниезащита здания решена в соответствии с Инструкцией РД 34.21 122-87.

Условные обозначения

⊠ шкаф управления, поступающий комплектно с технологическим оборудованием.

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

Главный инженер проекта /. Шариков/.

Согласовано: Зав. гр. ВК Солдатова

Согласовано: Зав. гр. АС Сербиновская; Зав. гр. ТХ Долникова; Зав. гр. ОВ Кабатова

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

Инв. №			
Н. контр.	Антошина		
ГИП	Шариков		
Нач. отд.	Алексеев		
Гл. спец.	Шатохин		
Зав. гр.	Блощицына		
Инж. II к.	Кувшинова		

Привязан

т.п. 801-4-209.13.90. ЭМ

Здание для выращивания и откорма 100 голов, молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

24731-01 33

формат А 2

Альбом I

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, квт	Iрасч или Iном. / Iпуск А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы	
ШР 11-73701-2243	Р18-353 250				1	Н1	АПВ	1×25	6	Н1-П1-50	5		56.6	86.6	Ввод	
					1	Н	АВВГ	3(1×50)	18							
					–											
					1	Н	АВВГ	4×2.5	5		–		22	5.7	Щиток освещения 3.ОУ-8501	
					–											
	1 НПН2 63 32		ШУ1 комплект с механизмом		1	1-Н1	АВВГ	4×2.5	12		–	1	2.2	5.3 / 34.4	Трансп-р наклонный	КСН-ф 100
					2	1-Н2	НРГ	3×1.5+1×1	12.5	1-Т2-20	компл					
					–							2	4.0	9.1 / 59.2	Трансп-р горизонтальный	
					2	2-Н2	НРГ	3×2.5+1×1.5	8	1-Т2-20	компл					
	2 НПН2 63 32		Станция управления комплект с механизмом		1	3-Н1	АПВ	5(1×2.0)	355	3-П1-25	70	3	9.45	20.5	Котел пищеварочный КПЭ-60-1	
					2	3-Н2	АПВ	5(1×20) 1(1×2.0)	30 42	3-П2-25	5					
			Розетка комплект		1	4-Н1	АВВГ	4×2.5	8		–	4	1.5	2.9 / 20	Машина бытовая универсальная МБУ-Т-4	
					–											
	3 НПН2 63 32		ШУ2 комплект с механизмом		1	5-Н1	АВВГ	4×4.0	62		–	5	10.5	22.4	Водонагреватель	ЭВП-600
					2	5-Н2	КРПТ	3×2.5+1×1.5	2.5		–					
					2	6-Н2	НРГ	3×1.5+1×1	2.5			6	0.37	0.68 / 4.1	Насос	
	4 НПН2 63 6		ПМЛ110004 1.0		1	7-Н1	АВВГ	4×2.5	6		–	7	0.37	0.68 / 4.1	Вентилятор П2	
					2	7-Н2	АПВ	4(1×2.0)	2.4	7-П2-25	5					
			ПМЛ110004 0.4		1	8-Н1	АВВГ	4×2.5	3		–	8	0.12	0.23 / 1.4	Вентилятор П1	
					2	8-Н2	АПВ	4(1×2.0)	40	8-П2-25	9					
	5 НПН2 63 63		ПВ2-60 60		1	П-Н1	АВВГ	3×10+1×6	90		–	П1÷П26	1×26	40.0	Электропечи ПЭТ-4	

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Число жил. сечение напряжение	Марка: АВВГ	АПВ			
4×2.5	34				
4×4.0	62				
1×2.0		491			
1×25		6			
1×50		18			
3×10+1×6	90				

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВХ-В-Р ЭП 25У	25	89
ПВХ-В-Р ЭП 504	50	5

Привязан

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

Инв. №			
Н. контр.	Антошина		09.90
ГИП	Шарицков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Зав. гр.	Блощицына		09.90
Инж. II к.	Кувшинова		09.90

Т.п. 801-4-209.13.90 ЭМ

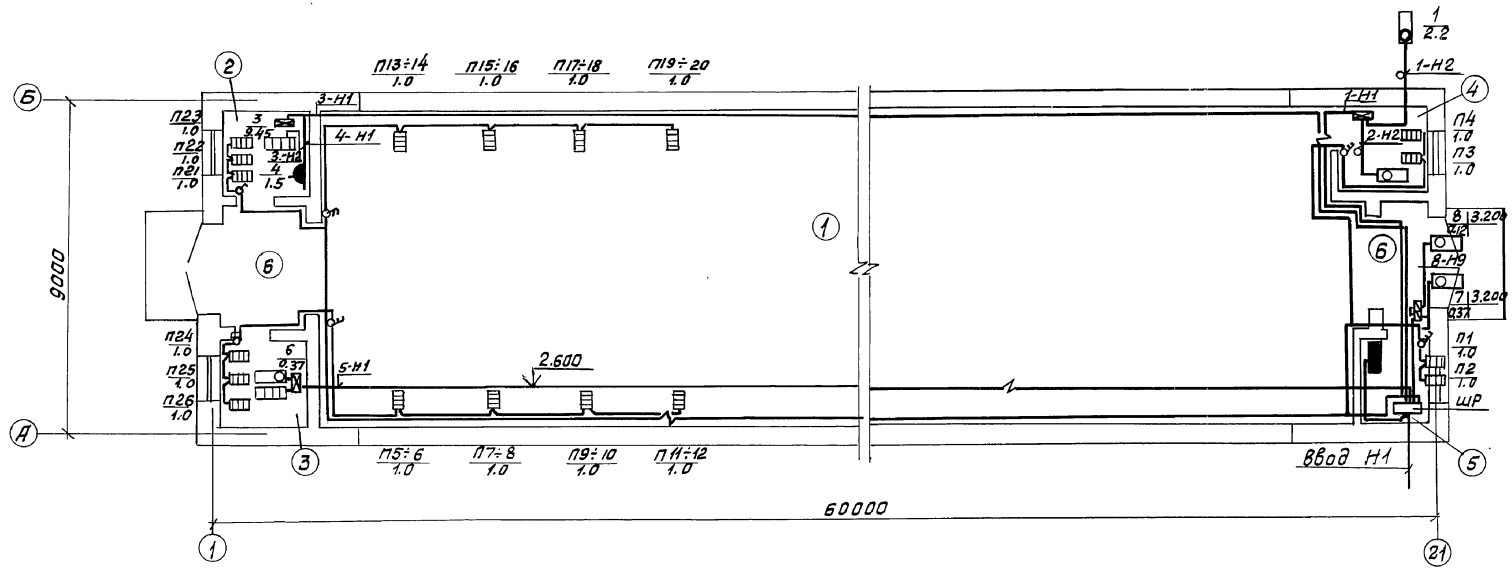
Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципиальная схема распределительной сети

Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону

Альбом I



ВЕДОМОСТЬ УЗЛОВ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЛАНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-54	Установка магнитных	2	
		пускателей серии ПМА		
2	5.407-56	Установка щитов серии	1	
		ШР 11		

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Антошина	
ГИП	Шариков	
Нач.отд.	Алексеев	
Зав.гр.	Блошицына	
Инж.II к.	Кувшинова	

Т.П. 801-4-209.13.90 ЭМ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

План расположения и прокладка сетей силового электрооборудования

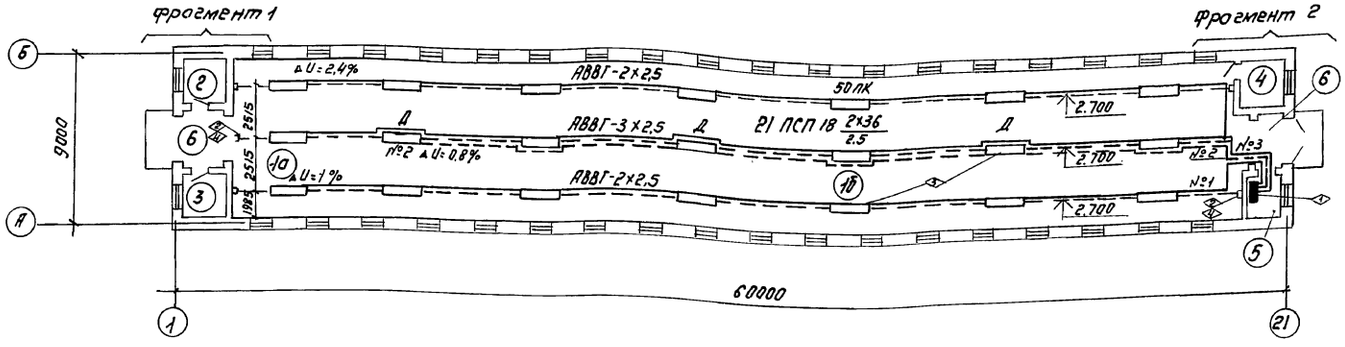
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Госагропром РСФСР Севкавниикагропром г. Ростов-на-Дону

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

Альбом I

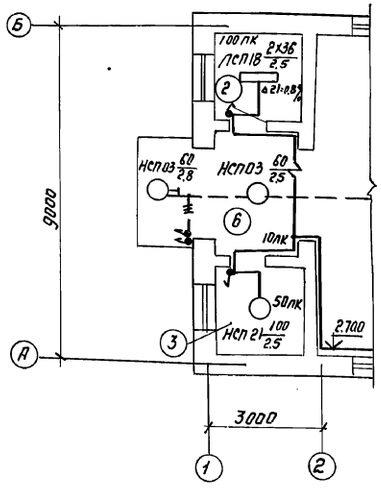
План на отм. 0.000



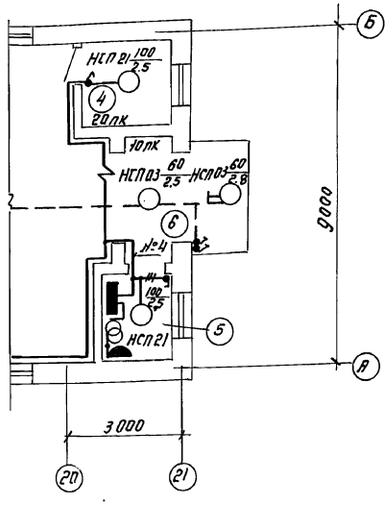
Экспликация помещ

Номер по плану	Наименование
1	Помещение для содержания животных:
а	секция для телят от 20 дней до 6 мес. по 12 голов
б	секция для молодняка от 6 до 18 мес. по 26 гол.
2	Помещение для хранения и приготовления корма
3	Водоподогревательное
4	Помещение перегрузки навоза
5	Электрощитовая
6	Тамбур
7	Венткамера

Фрагмент 1



Фрагмент 2



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-64	Установка щитков освещения	1	
2	4.407-36/70	Узлы крепления тросовых проводок	6	
	лист 16.60			
3	4.407-36/70	Крепление ответвительных коробок и светильников при тросовой проводке	21	
	лист 25.40			
4	5.407-44	Зануление несущего троса	6	
	лист 27 вариант 2			

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: однополюсные, занятые	однополюсные, резервные	трехполюсные, занятые	трехполюсные, резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО	ЯОУ-8501	2,2	1÷5	6	—	—	—	16

Привязан

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

Инв. №
Н. контр.	Антошина		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Зав. гр.	Блощицина		09.90
Инж. ПК	Кувшинова		09.90

Т.П. 801-4-209.13.90 ЭМ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

План расположения и прокладка сети электроосвещения. План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Госагропром РСФСР Севкавниипроагропром г. Ростов-на-Дону

Альбом I

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Начало

Марка, поз.	Обозначения	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Силовое электрооборудование			
	ШР11-73701-22 У3	Шкаф распределительный с предохранителями 5хНПН2-63А сплав. вставками 1х6+3х32+1х63А	1		
	ТУ16-536.506-76				
	ПМЛ-110004	Пускатель магнитный без реле	2		
	ГОСТ 2491-82				
	ПВ2-60	Пакетный выключатель Iн=60А	6		
	ОСТ 16.0526.001-77				
	К108 1У3	Ввод гибкий	2		
	АПВ-0.66	Провод сечением:			
	ГОСТ 6323-79Е	1х2 мм²	491		м
		1х25 мм²	6		м
		1х50 мм²	18		м
	ГОСТ 16442-80	Кабель сечением:			
	АВВГ-0.66	4х2.5 мм²	34		м
		4х4.0 мм²	64		м
	ТУ6-19-215-83	Труба поливинил-			
	ПВХ-В-Р ЭП25У	хлоридная: ф25мм	89		м
	ПВХ-В-Р ЭП 40У	ф50мм	5		м
		Шкаф управления	1	комплекте КСН+ф100	
	НРГ-0.66	Кабель сечением:			
	ГОСТ 433-73Е	3х1.5+1х1 мм²	12.5		м
		3х2.5+1х1.5мм²	8		м
		2х1.5 мм²	20.5		м
	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2.35	40		м
	Р3-4-Х-15	Металлорукав	2.5		
	ТУ22-5570-83				
		Шкаф управления	1	комплект с ВЯП-600	
	НРГ-0.66	Кабель сечением:			
	ГОСТ 433-73Е	3х1.5+1х1 мм²	2.5		м
		2х1.5 мм²	48		м
	КРПТ-0.66	3х2.5+1х1.5 мм²	2.5		м
	АВВГ-0.66	Кабель сечением:			
	ГОСТ 16442-80	3х10+1х4 мм²	90		м

СПЕЦИФИКАЦИЯ

продолжение

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Электроосвещение			
	ЯОУ-8501	Щиток осветитель	1		
	ТУ16-536 683-81	ный с ПВ3-60 на ввод			
		на 6 групп с автома			
		тами АЕ1031-1 Iр=16А			
	НСП03-60	Светильник подвес	4		
	ГОСТ 15597-82Е	ной			
	НСП21-100-001 У3	Светильник	3		
	ГОСТ 15597-82Е				
	ЛСП18-2х36	Светильник люми	22		
	ГОСТ 15597-82Е	несцентный			
	ЛБ-36 ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцен	44		
		тная 36 Вт			
	БК220-230-60	Лампа накалива-	4		
	ГОСТ 2239-79	ния 60 Вт			
	БК220-230-100	Лампа накалива	3		
	ГОСТ 2239-79	ния 100 Вт			
	80С-220	Стартер	44		
	0-1-1Р44-17-6/220	Выключатель	8		
		брызгозащищенный			
	РШ-Ц-20-0-1Р43-01-10/220	Розетка брызгоза-	1		
		щищенная			
	ЯТП-0.25-13У3	Ящик с понижаю-	1		
	ТУ36-631-76	щим трансформатором			
	У-116	Кронштейн сталь-	2		
		ной			
	КОР-73	Коробка ответви-	28		
		тельная			

СПЕЦИФИКАЦИЯ

окончание

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	КОР-74	Коробка ответви-	2		
		тельная			
	К675 У3	Анкер	3		
	К805 У3	Муфта натяжная	3		
	К676 У3	Зажим	6		
	У954	Подвеска для одного	170		
		кабеля			
	У245	Коробка ответви-	21		
		тельная тросовая			
		Круг 86 ГОСТ 2590-88 / Ст3кп ГОСТ 535-88	162	0.222	м
	АВВГ-0.66	Кабель сечением:			
	ГОСТ 16442-80	2х2.5 мм²	320		м
		3х2.5 мм²	70		м

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Анташина		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач.отд	Алексеев		09.90
Зав.гр.	Блощицына		09.90
Инж II к	Кувшинова		09.90

Т.П. 801-4-209.13.90 ЭМ

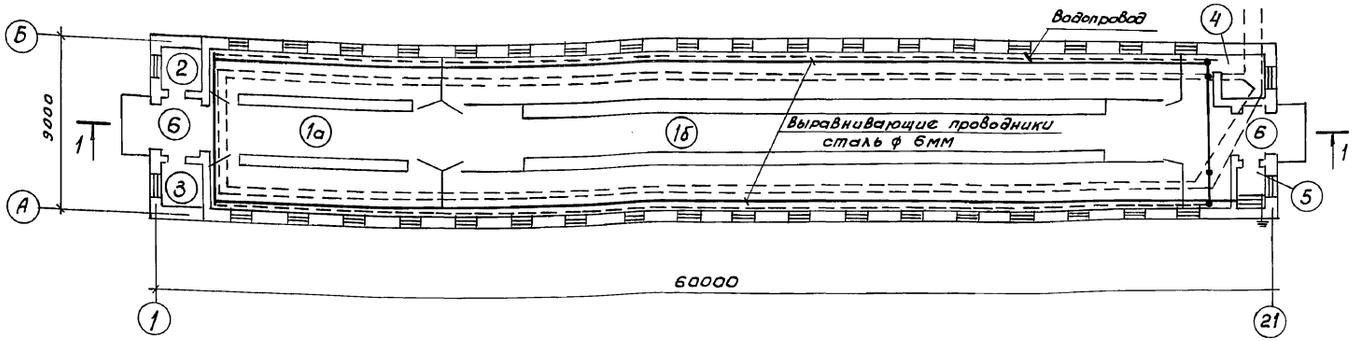
Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год

Стадия: РП | Лист: 5 | Листов:

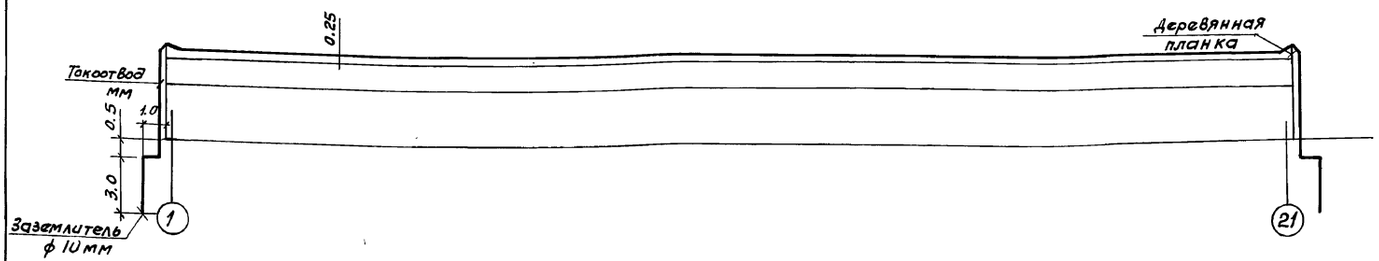
Спецификация электрооборудования

госагропром РСФСР Севкавниипагропром г. Ростов-на-Дону

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



Разрез 1-1



1. Для защиты животных от поражения электрическим током в помещении выполняют УВЗП, т.е. в каждом ряду размещения животных прокладывают один выравнивающий проводник под передними или под задними ногами животных, но обязательно со стороны зоны нулевого потенциала, то есть так, как это показано на чертеже (см. строительную часть проекта), согласно ОСТ 46.180-85.

2. При этом токопроводящий пол с находящимися в нем проводниками УВЗП должен быть отделен от зоны нулевого потенциала участком с более высоким удельным электрическим сопротивлением.

3. С целью защиты от коррозии проводники УВЗП должны находиться непосредственно в бетонном полу. Все соединения должны выполняться только при помощи сварки. Глубина заложения выравнивающих проводников в бетонной подготовке пола существенно не влияет на распределение потенциалов. В качестве выравнивающих проводников следует использовать стальную катанку, диаметром 6 мм, оцинкованную.

4. Выравнивающие проводники должны иметь надежный электрический контакт как между собой, так и с металлоконструкциями помещения (обрамляющая угловая сталь навозных каналов, металлические конструкции решетчатых полов.

направляющие кормораздатчика и т.п.) и нулевым проводом сети.

5. В соответствии с РД 34.21.122-87 таблица 1п.9 проектируемое здание относится к III категории устройства молниезащиты.

6. Молниезащита выполняется путем подвешивания тросового молниеприемника по коньку кровли. Опорами для молниеприемника служат закрепленные на стенах здания деревянные планки. Токоотводы проложены с двух сторон по торцевым стенам строения и присоединены к вертикальным заземлителям.

7. Молниеприемники и токоотводы для предохранения от коррозии должны быть оцинкованы, полужены или окрашены.

Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечания
		Круг $\frac{\text{В 10 ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст 3 кп ГОСТ 535-88}}$	28	0.616	м
	ГОСТ 3079-80*	Канат стальной			
		35-Г-1-ЖСС-Н-140			
		ТЛК-06×37(1+6+15+15)+10с	62		м

Привязан

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

Инв. №			
Н. контр.	Антошина		09.90
ГИП	Шариков		09.90
Нач. отд.	Алексеев		09.90
Зав. гр.	Блощицына		09.90
Инж. III к.	Кувшинова		09.90

801-4-209.13.90 ЭМ

Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Молниезащита и выравнивающие электрических потенциалов

Госагропром РСФСР
СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ
г. Ростов-на-Дону

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
	Схема автоматизации	
2	Схема электрическая принципиальная	
3	Схема соединений внешних проводок	
4	План расположения кабельных трасс на отм. 0.000 и 3.000	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

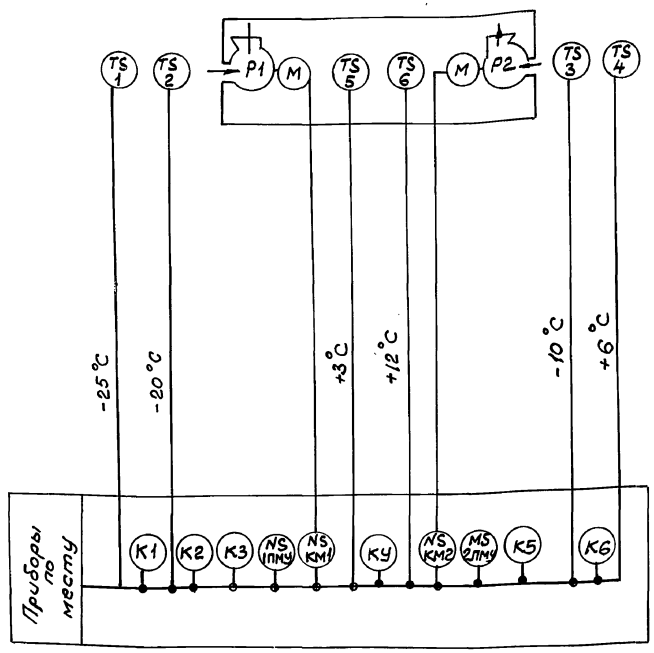
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН-281-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации.	
РМЧ-6-84. ч.1	Проектирование автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Часть 1. Электрические проводки.	
ВСН-205-84 ММСС, СССР.	Инструкция по проектированию электроустановок, систем автоматизации технологических процессов	
РМ4-106-82	Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	
ТМ4-471-89	Датчик-реле камерный биметаллический ДТКБ, Установка на стене	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	на 4х листах

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

главный инженер проекта А.К. Шариков

Схема автоматизации

Помещение телятника



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик встраиваемый технологическое оборудование
▼	Коробка соединительная
▬	Прибор, регулятор. Исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование устраиваемое вне щита

Общие указания

1. Проект автоматизации разработан на основании задания ОВ, выполнен в соответствии с руководящими материалами.
2. Микроклимат в помещении телятника обеспечивается вентиляционными системами, П1. П2.
3. Схемой автоматизации вентсистем П1, П2 предусматривается.

3.1 Местное управление вентиляторами.

3.2. Автоматическое управление вентиляторами по температуре воздуха в помещении телятника в зависимости от температуры наружного воздуха.

4. Аппаратура управления устанавливается у двигателя вентилятора на стене.
5. Приточная установка П1. работает при температуре наружного воздуха -20° +20°С, -10° +6°С для создания температуры внутри помещения от 3° до 12°С.
6. Приточная установка П2. работает при температуре наружного воздуха -20° +6°С для поддержания температуры внутри помещения от 3° до 12°С
7. Наружный воздух нагревается за счет тепла воздуха помещения и скрытой теплоты конденсации водяных паров.
8. Кантрольная сеть выполнена кабелем АКВВГ по стене на скобах.
9. Аппаратура подлежит заземлению согласно действующих норм и правил.

Инв.№				Привязан
Н. контр	Антошина		09.90	т.п 801-4-209.13.90 АОВ
ГИП	Шариков		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год
Нач.отд	Сомов		09.90	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Гл.спец	Антоянц		09.90	
Зав гр.	Савкина		09.90	Общие данные
Вед.инж	Шавишвили		09.90	Схема автоматизации
Тех. Пк	Дзамасцев		09.90	Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону

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

24731-01 39

Формат А2

Альбом I

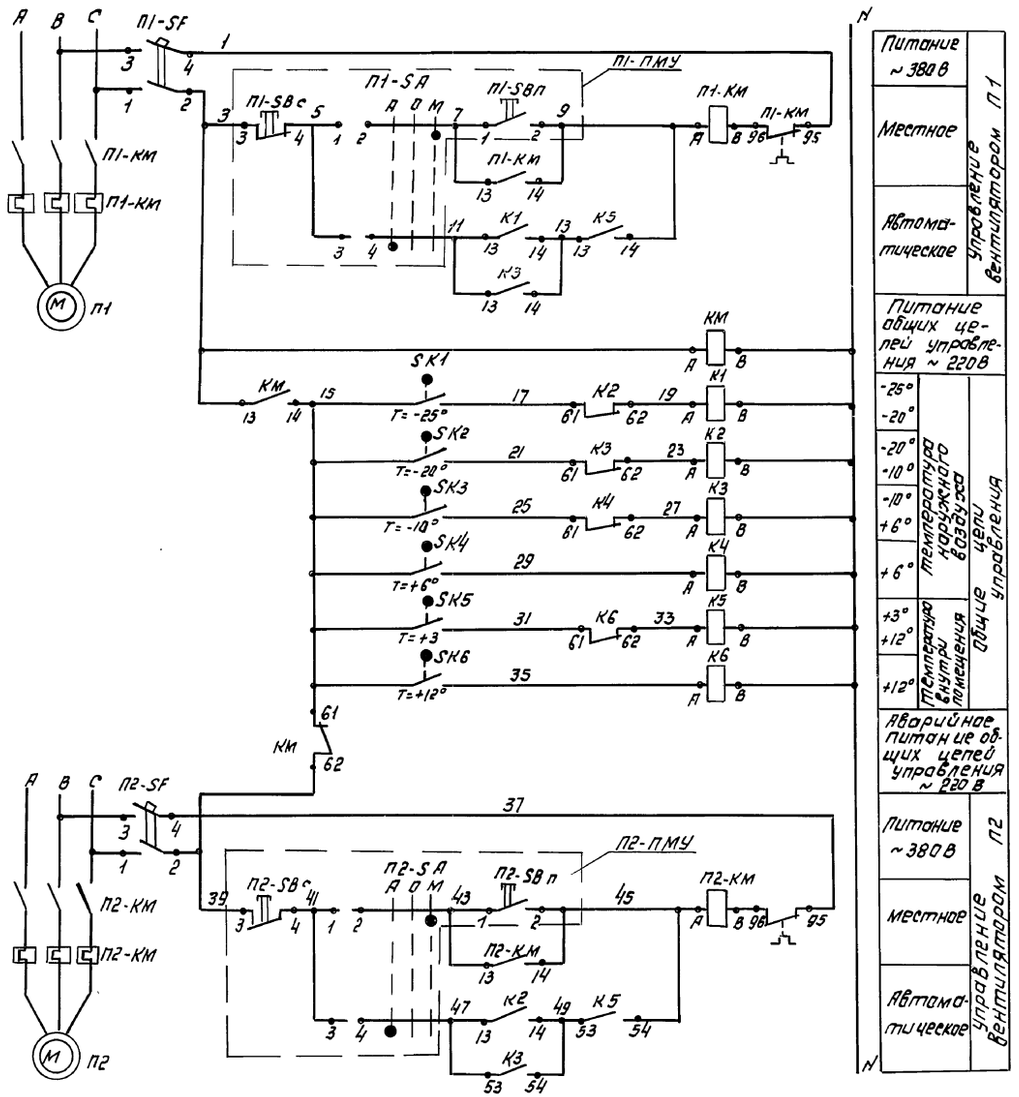


Диаграмма замыкания контактов датчиков SK1... SK6

Тип контакт	Маркировка датчика	Температура воздуха T
Н.О	SK1	-25
Н.О	SK2	-20
Н.О	SK3	-10
Н.О	SK4	+6
Н.О	SK5	+3
Н.О	SK6	+12

Контакт разомкнут

Контакт замкнут

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
П1-КМ	Пускатель ПМЛ 121002, 380В	2	заказан в эл.
П2-КМ	ТУ16-644.001-83		технич. части
К1	Пускатель ПМЛ111002В, 220В	1	
	ТУ16-644.001-83		
КМ	Пускатель ПМЛ 111002В, 220В	6	
К2...К6	ТУ16-644.001-83, Приставка контакт-		
	ная ПКЛ 1104, ТУ16-523.554-82		
П1-SF	Выключатель АП50-2МТУ2 I р 54.	2	
П2-SF	1,6 х 3,5; Uр.н 380В ТУ16-522.139-78		
П1-ПМУ	Пост управления ПКУ15-21.131-54У2	2	
П2-ПМУ	N1 - „КЕ"081° исп. 2. „4" „пуск"		
	N2 - „КЕ081" исп. 2 „К" „стоп"		
	N3 - „ПЕ081" исп.1 „авт.-0-местн"		
	ТУ16-526.333-83		
	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1		
	с Н.О. контактом дифференциал 2°, ниж-		
	ний предел дифференциала;		
SK1	-25°С	1	
SK2	-20°С	1	
SK3	-10°С	1	
SK4	+6°С	1	
	ТУ25-02.2811074-78		
SK5	Датчик температуры камерный	2	
SK6	биметаллический ДТКБ-47		
	дифференциал 2°, 0.... 30°		
	ТУ25-02.888-75		

Н. контр.	Антошина		09.90	т.п. 801-4.-209.13.90 АОВ			
ГИП	Шариков		09.80	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Сомов		09.90		Р	2	
Гл. спец	Астаянц		09.90				
Зав. гр	Савкина		09.90	Схема электрическая принципиальная	Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОМ г. Ростов-на-Дону		
Вед. инж.	Шавишвили		09.90				
Тех. ДК	Арзамасцев		09.90				

Привязан

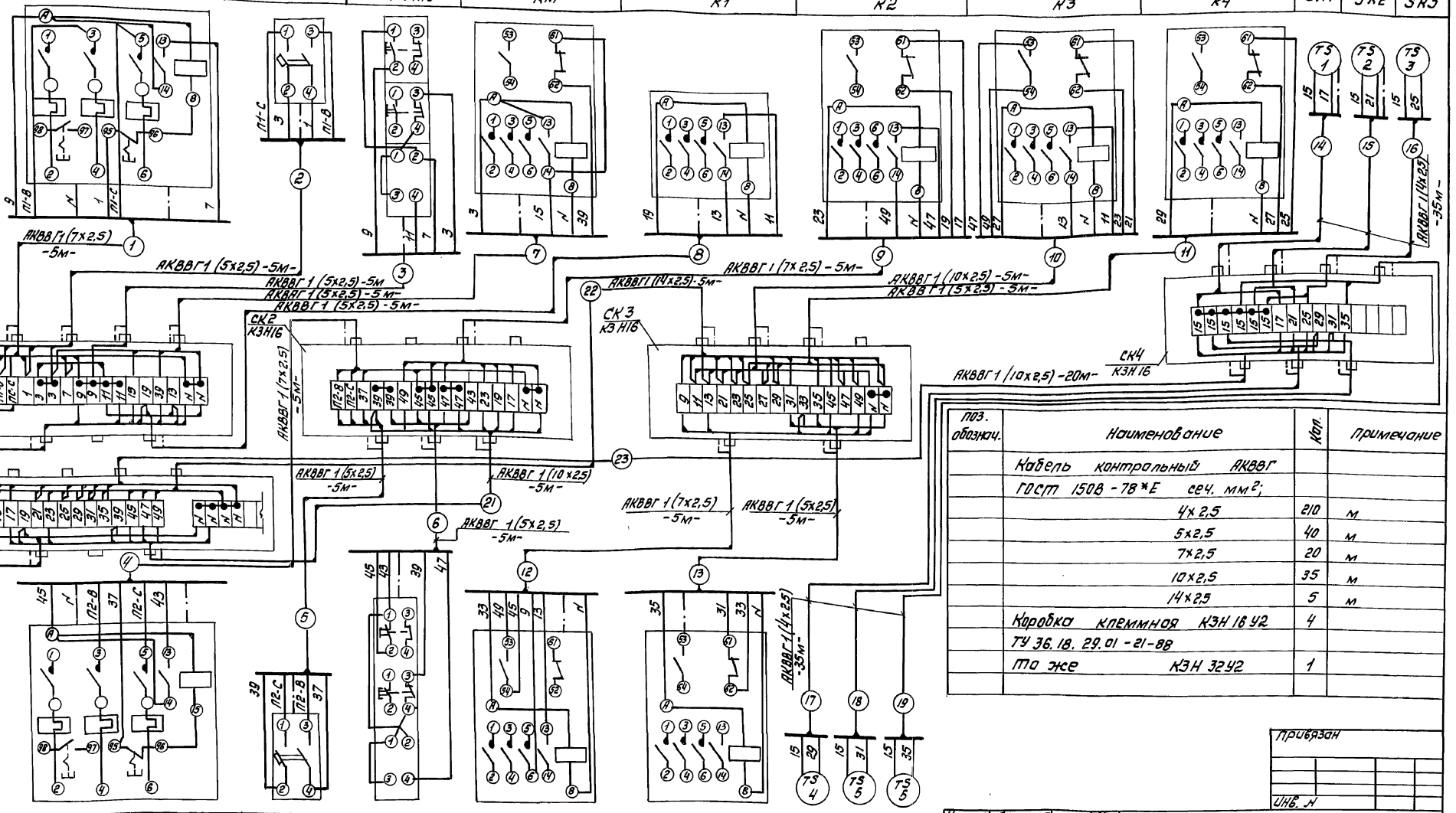
Инв. N

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

24731-01 40

Формат А2

Агрегат	Приточная установка П1			Общие цепи						
Наименование	Пускатель	Автоматический выключатель	Пост местного управления	Пускатель					Датчик температуры	
Место установки				На стене						
Чертеж установки	См. эл. техническ. часть проекта	ТП 4.407-235-023	ТП 4.407-235-027 исп. 6	ТП 5.407-54.2.11					ТМ4-154-87	
Обозначение по схеме	П1-КМ	П1-SF	П1-ПМУ	КМ	К1	К2	К3	К4	SK1	SK2 SK3



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный АКВВГ		
	ГОСТ 1508-78*Е сеч. мм²:		
	4х2,5	210	м
	5х2,5	40	м
	7х2,5	20	м
	10х2,5	35	м
	14х2,5	5	м
	Коробка клеммная КЗН 16 У2	4	
	ТУ 36.16.29.01-21-88		
	То же КЗН 32У2	1	

Привязан

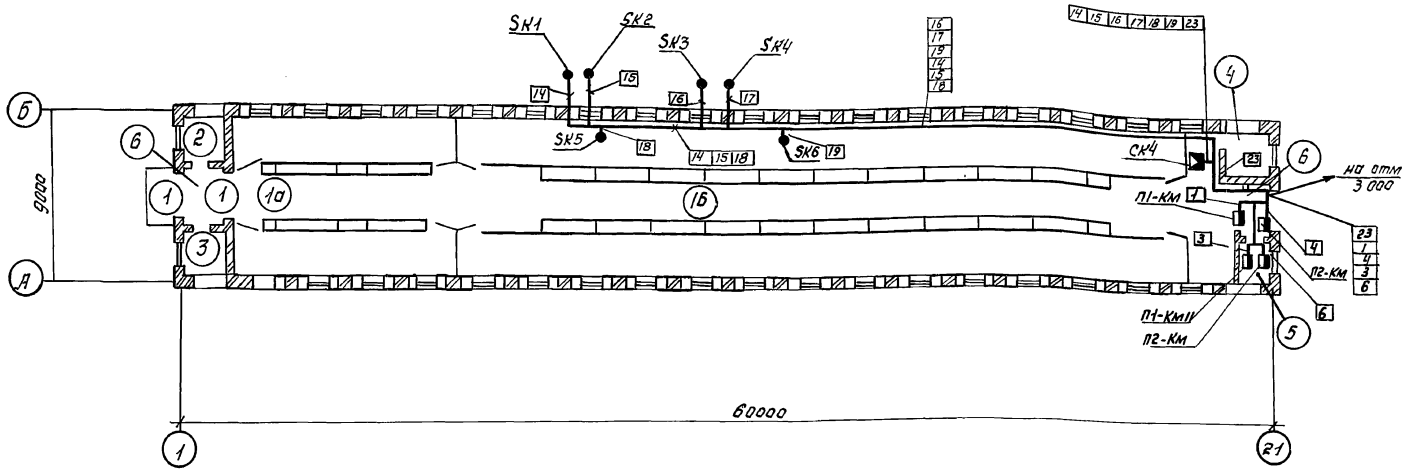
Инв. №

Обозначение по схеме	П2-КМ	П2-SF	П2-ПМУ	К5	К6	SK4	SK5	SK6
Чертеж установки	См. эл. техническ. часть проекта	ТП4.407-235 023	ТП 4.407-235 027 исп 6	ТП 5.407-54.2.11		ТМ4-154-87	ТМ4-471-89	
Место установки	На стене							
Наименование	пускатель	Автоматич. выключатель	пост местного управления	пускатель		Датчик температуры		
Агрегат	Приточная установка П2			Общие цепи				

Н. контр.	Антошина		09.90	т.п. 801-4-209.13.90 АОВ		
ГИП	Шариков		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС в год	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Самов		09.90		РП	3	
Гл. спец.	Историн		09.90				
Зав. гр.	Савкино		09.90	Схема соединений внешних проводок	Госагропром РСФСР Севкавнипиагропром г. Ростов-на-Дону		
Вед. инж.	Шабашкина		09.90				

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

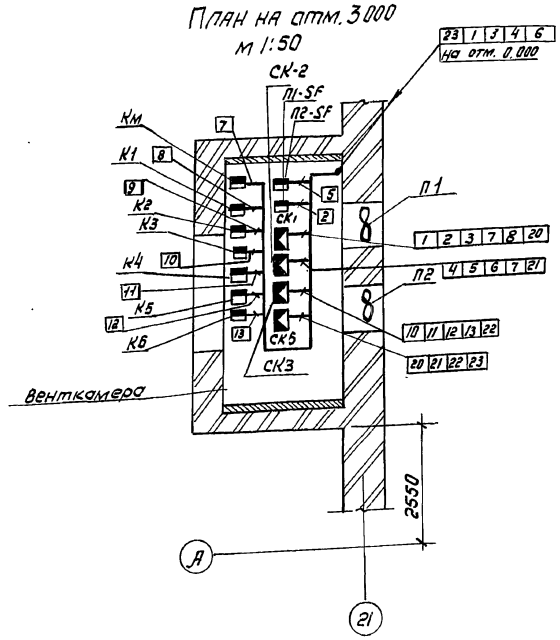
План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение для содержания животных.		
2.	Помещение для хранения и приготовления корма.		
3	Водоподогревательная		
4	Помещение перегрузки навоза		
5	Электрощитовая		
6	Тамбур		
1б	Секции для молодняка от 6 до 18 мес. по 26 гол.		
1а	Секции для телят от 20 дней до 6 мес. по 12 гол.		

План на отм. 3000 м 1:50



1. Размещение аппаратуры приборов и проводок уточняется при монтаже с учётом требований и норм, правил и удобства обслуживания.
2. Цифры над полкой соответствуют номерам позиции по схеме автоматизации.
3. Цифры в прямоугольниках соответствуют номеру кабеля по схеме внешних соединений.

Н.контр.	Антошина		09.90	т.п. 801-4-209.13.90		АОВ	
ГИП	Шариков		09.90	Здание для выращивания и откорма 100 голов молодняка КРС 8 год.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Сомов		09.90		Р	4	
Гл.спец.	Астоянц		09.90				
Зав.гр.	Савкина		09.90	План расположения кабельных трасс на отм. 0000 и 3000	Госагропром РСФСР СЕВКАВНИПИАГРОПРОМ г. Ростов-на-Дону		
Вед.инж	Шавишвили		09.90				
Тех. II к	Арзамасцев		09.90				

Привязан

Инв. №

24731-01 (42) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru