ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
802-6-22.87

КОРМОЦЕХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 Т/Ч ДЛЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА МЕСТНЫХ КОРМАХ

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Пароснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Автоматизация технологических процессов и санитарно-технических систем. Связь и сигнализация

22570-01
Цена 13-58
Отпускная цена на момент реализации

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

802-6-22.87

КОРМОЦЕХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 Т/Ч ДЛЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА МЕСТНЫХ КОРМАХ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Пароснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Автоматизация технологических процессов и санитарно-технических систем. Связь и сигнализация

Альбом II Строительные изделия

Альбом III Спецификации оборудования

Альбом IV Ведомости потребности в материалах

Альбом V Сметы

Примененные типовые материалы

Т.п. 802-6-8.83 Альбом II, IX. Кормоприготовительный цех с использованием пищевых отходов производительностью 20 т/ч (Распространяет ЦИТП, г. Москва, Смольная ул. дом 22)

АЛЬБОМ I

Разработан институтом „Гипронисельхоз"

Главный инженер института В.А. Чернояров

Главный инженер проекта Р.В. Гордон

Утвержден и введен в действие Госагропромом СССР. Приказ от 13 мая 1987 г. №387

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				Привязан
Инв. №				

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ПЗ-1	Пояснительная записка	3
ПЗ-2	Пояснительная записка	4
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (продолжение)	6
3	Общие данные (окончание)	7
4	Схема технологического процесса	8
5	План на отм. 0.000; разрезы 1-1, 2-2	9
6	Разрезы 3-3, 4-4, 5-5	10
7	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8, 9-9	11
8	Схема аспирационной сети АС-1	12
9	Схема разводки обрата и раствора ЗЦМ. План на отм. 0.000	13
10	Кронштейн для крепления датчика уровня (поз. 52)	
	Опора под транспортер ТЛ-65 (поз. 41)	
	Опора под транспортер ТС-Ф-40 (поз. 49, 50)	
	Опора под дозатор ДН-10 (поз. 47)	14
11	Опора под циклон 4 БЦЖ-200 (поз. 32)	
	Патрубок выпускной (поз. 33)	
	Патрубок выпускной (поз. 36)	
	Патрубок выпускной (поз. 48)	15
12	Патрубок выпускной (поз. 35)	
	Опора под электромагнит М22Б (поз. 31)	16
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АР	
1	Общие данные (начало)	17
2	Общие данные (окончание)	18
3	План на отм. 0.000. Фрагмент плана на отм. 2.800	19
4	Фасады 1-6; 6-1	20
5	Фасады А-Б; Б-А. Разрез 1-1; разрез 2-2	21
6	План полов, перемычек и отверстий на отм. 0.000	
	и на отм. 2.800; сеч. 1-1, 2-2	22
7	Узлы 1,2,3. Сеч. 3-3 ... 8-8	23
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки КЖ	
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
3	Схема расположения элементов фундаментов	26
4	Схема расположения элементов фундаментов. Фрагмент 1	27
5	Схема расположения элементов фундаментов. Фрагмент 2,3	28
6	Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов	
	под оборудование	29
7	Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов	
	под оборудование. Приямки ПЯм1 ... ПЯм3	30
8	Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов	
	под оборудование. Приямки ПЯм4, ПЯм5, колодцы К1, К2	31
9	Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов	
	под оборудование. Фундаменты ФОм1 ... ФОм11	32
10	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
	Сечения 1-1 ... 6-6	33
11	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	
	на отм. 2.800	34
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на	
	отм. 2.800. Сечения 1-1 ... 8-8	35
13	Схема расположения панелей стен	36
14	Спецификация к схеме расположения панелей стен	37
15	Схема расположения панелей стен. Узлы 1...4	38
16	Грязеотстойник. Схемы расположения элементов стен,	
	перекрытия	39
17	Грязеотстойник. Виды А, Б, В. Общие указания	40
18	Грязеотстойник. Перегородка ПГм1. Сечения	41
19	Грязеотстойник. Монолитное днище Дм1. Схема расположе-	
	ния верхних и нижних сеток. Сечения 1-1 ... 4-4.	
	Узлы 1,2. Каркас Кр1	42
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки КМ	
1	Общие данные (начало)	43
2	Общие данные (продолжение)	44
3	Общие данные (окончание)	45
4	Схемы расположения ограждений, балок, площадок, лестниц	
	и опор на отм. 0.000; 1.400; 2.800; 3.000; 3.300.	
	Сечения 1-1; 2-2	46
5	Схемы расположения ограждений, балок, площадок, лестниц,	
	опор и отверстий в площадках. Сечения 3-3 ... 9-9	47
6	Схемы расположения ограждений, балок, площадок, лестниц	
	и опор на отм. 0.000; 1.400; 2.800; 3.000; 3.300.	
	Сечения 10-10 ... 20-20. Узлы 1,2	48
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ВК	
1	Общие данные (начало)	49
2	Общие данные (окончание)	50
3	План на отм. 0.000	51
4	Схемы систем В1, В4, В5, Т3, К1	52
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ОВ	
1	Общие данные	53
2	План на отм. 0.000. План на отм. 2.800 между осями	
	4-5 и А-Б	54
3	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок А1,	
	А2, вентиляции В1, ВЕ1 ... ВЕ5. Узел управления	55
	Сетка в рамке	56
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ПС	
1	Общие данные	57
2	План на отм. 0.000. Схема трубопровода пароснабжения.	
	Узел ввода	58
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ЭМ	
1	Общие данные	59
2	Электроосвещение. План на отм. 0.000 и 2.800.	
	Расчетная схема сети 380/220 В	60
3	Силовое электрооборудование. Планы на отм. 0.000 и 2.800.	
	Разрезы I-I и II-II	61
4	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электро-	
	сети напряжением 380/220 В (начало)	62
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электро-	
	сети напряжением 380/220 В (продолжение)	63
6	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электро-	
	сети напряжением 380/220 В (окончание)	64
7	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал (начало)	65
8	Силовое электрооборудование.	
	Кабельный журнал (продолжение)	66
9	Силовое электрооборудование.	
	Кабельный журнал (окончание)	67
10	План трубных проводок. Трубозаготовительная ведомость	68
11	Схема внешних проводок (начало)	69
12	Схема внешних проводок (окончание)	70
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АТХ	
1	Общие данные	71
2	Структурная схема контроля и управления	72
3	Схема электрическая принципиальная управления	73
4	Схема электрическая принципиальная управления	74
5	Схема электрическая принципиальная управления	75
6	Схема электрическая принципиальная управления	76
7	Схема соединений внешних проводок	77
8	Схема соединений внешних проводок	78
9	Схема соединений внешних проводок	79
10	Схема соединений внешних проводок	80
11	План расположения	81
12	Задание заводу - изготовителю	
	щитов	82...86
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АОВ	
1	Общие данные. Отопительный агрегат А1(А2).	
	Схема автоматизации, схема электрическая принципиаль-	
	ная управления	87
2	Схема соединений внешних проводок. Узел управления.	
	Схема автоматизации	88
3	План расположения	89
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки СС	
1	Общие данные.	
	План расположения сетей связи и сигнализации	90

Альбом I

1. Общая часть

Типовой рабочий проект кормоцеха производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах, разработан на основании задания № 34т, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 13 декабря 1985 года.

1.1. Область применения проекта

Кормоцех предназначен для приготовления многокомпонентных влажных кормосмесей производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм.

Проект разработан для строительства в районах с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20 °С, -30 °С (основное решение) и -40 °С.

Скоростной напор ветра 0,26 кПа (27 кгс/м^2), основное решение и 0,44 кПа (45 кгс/м^2).

Вес снегового покрова 0,69 кПа (70 кгс/м^2), и 0,98 кПа (100 кгс/м^2) основное решение.

Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Рельеф территории спокойный.

Грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании фундаментов непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками в соответствии с СН 227-82.

1.2. Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Единица изм.	Проект-аналог 802-6-1 тип II	Разработанный проект
1	2	3	4	5
1	Часовая производительность	т/ч	6	6
2	Годовой объем производства	т	15200	15200
3	Количество работающих	чел.	4	2
4	Количество смен	смен	2	1
5	Наибольшее количество работающих в смену	чел.	2	2
6	Строительный объем	м^3	2226,1	1959,6
7	Площадь застройки	м^2	464,8	387,5
8	Общая площадь	м^2	433,0	304,6
9	Общая стоимость в т.ч. строительно-монтажных работ	тыс. руб.	127,25	89,48
		тыс. руб.	79,87	58,83
10	Себестоимость продукции	тыс. руб.	38,407	22,399
11	На расчетный показатель	руб.	2,53	1,47
12	Степень и уровень автоматизации и механизации производства	%	95	95
13	Трудоемкость строительства	чел. час.	6777	9871
14	На расчетный показатель	чел.	0,44	0,65
15	Годовой расход тепла	Гкал	195	72,44
16	Годовой расход электроэнергии	кВтч	321900	200750
17	Расход воды	м^3/сут	24,86	7,478
18	Расход основных строительных материалов:			
	цемента	тонн	211,31	106,02
	стали	тонн	43,68	31,36
	лесоматериалов	м^3	33,36	20,31
	кирпича	тыс. шт.	37,71	24,96

Примечание: За проект-аналог принят т.п. № 802-6-1 „Цех влажных кормосмесей производительностью 40 т/сутки" (тип II), приведенный в сопоставимый вид с разработанным проектом.

За расчетный показатель принята 1т готовой продукции (всего единиц 15200).

Принятые проектом технология, оборудование, строительные решения, организация производства и труда соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям (постановление Совета Министров СССР от 28.01.85 г. № 96).

2. Технология производства

Приготовление многокомпонентных кормовых смесей осуществляется по принципу поточно-непрерывной технологии на базе измельчителя-смесителя АПК-10А и смесителей С-3 и С-7 производительностью 6 т/ч.

Компоновка технологического оборудования предусматривает прием, подготовку компонентов (мойку, запаривание, измельчение), дозирование, смешивание, отгрузку готовой продукции, а также возможность блокировки кормоцеха с корнеклубнеплодохранилищем и со складом концентрированных кормов.

В составе кормосмесей используются разнообразные местные корма: силос (зеленая масса), клубнеплоды, корнеплоды, концкорма (в сухом или запаренном виде), травяная мука (или сено), обрат.

Кроме этого в цехе производят заменитель цельного молока (ЗЦМ) и термообработанные корма (каши) для поросят-отъемышей.

Широкое применение всех видов местных кормов и различных кормовых добавок позволяет сократить потребность в концкормах без снижения общей питательной ценности кормосмесей.

Управление технологическим процессом осуществляется с пульта, размещенного в операторской, расположенной на площадке, откуда возможен визуальный контроль за работой оборудования.

Режим работы цеха - 2 полусмены по 4 часа.

Обслуживающий персонал цеха - 2 человека.

3. Архитектурно-строительные решения

Здание кормоцеха одноэтажное, прямоугольное с размерами в плане 12,0×24,0 м с навесом 5,5×12 м с сеткой колонн для здания 6×12 м, для навеса 5,5×12,0 м. Высота до низа балок покрытия 4,8 м.

Фундаменты - под колонны сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80, под кирпичную торцовую стену - из фундаментных балок на столбе из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1 вып. 1.

Колонны - сборные железобетонные по серии 1.823.1-2.

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462.1-1/81 вып. 1,2.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.865.1-4/84 вып. 1,2.

Стены - двухслойные керамзитобетонные (γ=900 кг/м^3) панели по серии 1.832.1-9.

Кровля - плоская, рулонная, совмещенная, невентилируемая.

Полы - бетонные, дощатые, из керамической плитки.

Окна - со спаренными и одинарными деревянными переплетами по ГОСТ 12508-81 и ГОСТ 11214-78.

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84.

Ворота - утепленные, распашные размером 3,6×3,6 м по серии 1.435.9-17.

Отделка внутренняя - внутренние поверхности стен, потолок, колонны отделения для приготовления кормов окрашиваются известковой краской, в остальных помещениях стены окрашиваются водоэмульсионной краской. Двери и оконные переплеты окрашиваются пентафталиевой краской за 2 раза.

В помещениях цеха предусмотрено естественное освещение.

Здание решено в конструкциях II степени огнестойкости. По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности помещения цеха относятся к категории В и Д.

3.1. Внутренние водопровод и канализация

В здании кормоцеха запроектированы сети объединенного хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода, водопровода оборотной воды, водопровода горячей воды, бытовой канализации.

Объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод предусматривается от наружных сетей водопровода.

Качество воды должно соответствовать требованию стандарта „Вода питьевая."

Расход холодной воды - 7,478 м^3/сут., 1,782 л/с.

Требуемый напор на вводе - 7,0 м, при пожаре - 14,0 м.

Ввод сети горячего водопровода запроектирован из канала теплосети.

Расход горячей воды - 0,172 м^3/сут., 0,270 л/с.

Требуемый напор на вводе - 9,5 м.

Стоки бытовые в количестве 0,05 м^3/сут. поступают в наружную сеть канализации.

Водопровод оборотного водоснабжения предназначен для мойки корнеплодов.

Расход оборотной воды - 145,640 м^3/сут., 5,556 л/с.

При опорожнении и очистке отстойника, вода и осадок перекачиваются в передвижные емкости и вывозятся в места, согласованные с заинтересованными органами надзора.

ГИП	Гордон	802-6-22.87-ПЗ	
Гл. спец.	Нагайник		
Гл. спец.	Корнеев		
Гл. спец.	Ковалышкин		
Гл. спец.	Шевкунов		
Гип ЭМ	Дементьева		
Гип А	Паз		
Гл. спец.	Макаров		

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом I

3.2. Отопление и вентиляция

Для обеспечения нормативных параметров внутреннего воздуха проектом предусмотрено:

— в производственном помещении — воздушное отопление агрегатами типа АО2;

— во вспомогательных помещениях — центральное водяное отопление чугунными радиаторами и гладкими трубами.

Вентиляция цеха естественная через шахты, установленные на кровле.

Расход тепла на отопление — $\frac{38800}{45,124}$ $\frac{ккал/ч}{кВт}$.

На горячее водоснабжение — $\frac{8745}{10,170}$ $\frac{ккал/ч}{кВт}$.

3.3. Пароснабжение

Для обеспечения технологических потребителей в цехе запроектирована сеть пароснабжения.

Потребителем пара являются:

— агрегат картофелезапарочный АЗК-3;

— агрегат для приготовления заменителя молока АЗМ-0,8, смеситель С-7, смеситель С-3.

Пар подается к потребителям давлением 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2). Максимальный расход пара — 1530 кг/ч.

3.4. Электроосвещение и силовое электрооборудование

Электроприемники цеха по степени надежности электроснабжения согласно ПУЭ-85 относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение цеха предусмотрено от сети 380/220 В по спаренной кабельной линии. Марка и сечение кабелей выбирается при привязке проекта.

Установленная мощность — 140,10 кВт.

Расчетная мощность — 110, 0 кВт.

Годовой расход электроэнергии — 200750 кВт.ч

3.5. Автоматизация

Проектом предусматривается:

1. Автоматизация технологических процессов.
2. Автоматизация санитарно-технических систем.

Приборы и средства автоматизации, принятые в разделе, серийно выпускаются отечественной промышленностью.

Основные решения.

Автоматизацией технологических процессов предусматривается:

а) местное деблокированное (наладочное) управление;

б) дистанционное и автоматическое управление механизации технологических линий и участков. Механизмы линий сблокированы с сетями аспирации и между собой в направлении обратном технологическому потоку. Перед пуском линий персонал оповещается принудительной предпусковой сигнализацией;

в) производственная сигнализация работы механизмов и уровней в бункерах.

3.6. Автоматизация санитарно-технических систем

Схемой автоматизации предусматривается:

а) автоматическое управление отопительным агрегатом в зависимости от температуры воздуха в помещении;

б) местное управление электродвигателем в режиме наладки;

в) местный контроль параметров теплоносителя (температура, давление) узла теплового ввода.

Монтаж.

Монтаж электрических проводок осуществляется проводом ПВ, АПВ в защитных трубах и резинотканевом рукаве, а также кабелем АКВВГ и АВВГ на лотках и по стенам скобами.

Питание цепей управления переменным током напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

3.7. Связь и сигнализация

У оператора кормоцеха устанавливается телефонный аппарат и абонентский громкоговоритель, а также прибор громкоговорящей связи типа ПСГ.

3.8. Указания по производству работ

Основные положения по производству строительно-монтажных работ, приведенные в составе проекта, являются исходным материалом для разработки проекта производства работ (ППР) по чертежам, привязанным к местным условиям.

Строительство здания осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются работы по:

— созданию геодезической разбивочной основы (установке реперов, разбивке основных осей, вынесению красных линий);

— расчистке территории строительной площадки и сносу неиспользуемых в процессе строительства строений;

— инженерной подготовке территории строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории и обеспечению временных стоков поверхностных вод, перекладке существующих инженерных коммуникаций, устройству постоянных или временных внутриплощадочных дорог, прокладке временных сетей водо-и энергоснабжения, телефонной и радиосвязи;

— созданию общеплощадочного складского хозяйства;

— монтажу инвентарных зданий и временных сооружений;

— обеспечению строительной площадки противопожарным водоснабжением, средствами связи и сигнализации.

В основной период выполняются работы по возведению здания. При организации производства и труда следует применять передовые методы в этой области, прогрессивную технологию, НОТ.

Основной период строительства делится на три стадии:

1. Работы нулевого цикла.
2. Возведение надземной части здания.
3. Спецстроительные и отделочные работы.

Земляные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованием главы СНиП III-8-76 „Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ."

Работы по монтажу сборных и устройству монолитных бетонных фундаментов следует выполнять в строгом соответствии со СНиП III-16-80, III-15-76.

Работы по возведению кирпичной кладки стен со всеми сопутствующими работами и монтажу конструкций должны выполняться в строгом соответствии с требованиями глав СНиП III-17-78 „Каменные конструкции. Правила производства и приемки работ" и III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ."

До начала производства работ по устройству кровли необходимо выполнить все строительно-монтажные работы по покрытию: монтаж водостоков, вентшахт, устройства выходов на кровлю и другие работы.

Работы по устройству кровли должны выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП III-20-74 „Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция. Правила производства и приемки работ" (с изм. в 1976 г. и 1981 г.г.).

Отделочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями главы СНиП III-21-73. „Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" (с изм. в 1975, 1980 и 1983 г.г.).

При производстве всех строительно-монтажных работ, строго руководствоваться рабочей документацией, требованиями главы СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве", „Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ", утвержденных ГУПО МВД СССР 4 ноября 1977 года, а также СН 276-74 „Инструкцией по проектированию зданий и помещений строительно-монтажных организаций."

Проект разработан для производства работ в летнее время. При выполнении работ в зимних условиях руководствоваться требованиями СНиП третьей части и указаниями по производству работ, проведенными на листе в архитектурно-строительных решениях проекта.

3.9. Противопожарные мероприятия

В соответствии со СНиП 2.01.02-85 и пределами огнестойкости основных строительных конструкций степень огнестойкости здания принята — II.

Согласно „Перечня производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий Госагропрома" категории помещений приняты В и Д. В помещениях между категориями В и Д предусмотрены противопожарные двери тип 2 с пределом огнестойкости 0,6 ч.

Эвакуация обслуживающего персонала из помещений осуществляется через двери и калитки ворот.

В проекте применены традиционные строительные решения.

3.10. Антикоррозионная защита

1. Необетонируемые поверхности стальных изделий, соединительных элементов и закладных деталей окрашиваются эмалями II группы (СНиП 2.03.11.85) по подготовленной поверхности.

2. Сборные железобетонные изделия камер приема и отстоя технических стоков изготавливаются из бетона повышенной плотности марки по водонепроницаемости В6 с герметизацией стыков сборных железобетонных конструкций.

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема технологического процесса	
5	План на отм. 0.000; разрезы 1-1; 2-2	
6	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5	
7	Разрезы 6-6; 7-7; 8-8	
8	Схема аспирационной сети АС-1	
9	Схема разводки обрата и раствора ЗЦМ	
	План на отм. 0.000	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ПС	Пароснабжение	
ЭМ	Электроосвещение и силовое	
	электрооборудование	
АТХ	Автоматизация технологичес-	
	ких процессов	
АОВ	Автоматизация санитарно-	
	технических систем	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Госстрой СССР	
	Главпромстройпроект	
	Временная нормаль на метал-	Преобретается за дополнительную плату по адресу: 119047 г. Москва Камсомольский проспект дом 42
	лические воздуховоды круг-	
	лого сечения для систем	
	аспирации	
5956/177	ЦНИИпромзернопроект	
	Альбом нормалей оборудования	Преобретается за дополнительную плату по адресу: 129272 г. Москва ул. Трифоновская дом 47
	аспирационных и пневмотранс-	
	портных установок. Разное	
	оборудование	
5.904-1, вып. I	Детали крепления воздуховодов	
	Указания по выбору и компо-	
	новке креплений	
5.904-38	Гибкие вставки к центробеж-	
	ным вентиляторам	
4.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
т.п. 802-6-8.83;	Кормоприготовительный цех	
Альбом II; IX	с использованием пищевых	
	отходов производительностью	
	20 т/ч	
4.702-1 вып. V, часть 2	Оборудование для аспирации,	
	пневмо- и аэрозольтранспорта	
4.702-1, VII/76	Конструкции металли-	
	ческие	
	Прилагаемые документы	
ТХН-1	Кронштейн для крепления	
	датчика уровня (поз. 52)	
ТХН-2	Опора под транспортер	
	ТА-65 (поз. 41)	
ТХН-3	Опора под транспортер	
	ТС-Ф-40 (поз. 49, 50)	
ТХН-4	Опора под дозатор	
	ДК-10 (поз. 47)	
ТХН-5	Опора под циклон	
	ЦБЦШ-200 (поз. 32)	
ТХН-6	Патрубок выпускной (поз. 33)	
ТХН-7	Патрубок выпускной (поз. 36)	
ТХН-8	Патрубок выпускной (поз. 48)	
ТХН-9	Патрубок переходный (поз. 35)	
ТХН-10	Опора под электромагнит	
	М22В (поз. 31)	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
	марки ТХ	
ТХ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ТХ	

Общие указания

1. Монтаж оборудования осуществить в соответствии с инструкциями завода изготовителя по монтажу, пуску и наладке. Установочные размеры уточнить при получении оборудования.
2. Металлоконструкции, трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя, 60 мкм) по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 или ГФ-0119 ГОСТ 23343-78.
3. Вышеуказанные проекты будут высылаться за дополнительную плату институтами - разработчиками.
4. Размещение кормоцеха на ферме, блокировка его со складами корнеклубнеплодов и комбикормов осуществляется привязывающей организацией по согласованию с заказчиком.

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

Главный инженер проекта Р.В. Гордон

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

Привязан:

Инв.N

802-6-22.87-ТХ

Гип	Гордон	Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Нач.отд.	Кропп		
Н.контр.	Нагайник		
Гл.спец.	Нагайник	Общие данные /начало/	Гипронисельхоз
Ст.инж.	Грузинцева		
Ст.инж.	Ерухимович		

1. Описание технологического процесса

Кормоцех предназначен для приготовления многокомпонентных влажных кормовых смесей на свиноводческих фермах и комплексах с поголовьем 6 тыс. свиней в год с законченным циклом содержания, с использованием всех видов местных кормов и различных кормовых добавок.

В технологической схеме цеха использован принцип поточно-непрерывной технологии приготовления кормов на базе измельчителя-смесителя АПК-10А и смесителей С-3 и С-7.

Проект разработан для использования в зонах страны с концентратно-корнеплодным и концентратно-корнеклубнеплодным типами кормления свиней.

При строительстве цеха в зонах страны с концентратно-корнеплодным типом кормления свиней, в схеме предусмотрена возможность исключения линии обработки картофеля. В этом случае агрегат АПК-10А (13) обеспечит производительность цеха за счет увеличения процентного содержания свеклы в составе кормосмеси.

Широкое применение всех видов местных кормов и различных кормовых добавок позволяет сократить потребность в концентрированных кормах без снижения общей питательной ценности кормосмеси.

Компоновка технологического оборудования предусматривает прием в кормоцех различных видов сырья, отгрузку готовой продукции в виде кормосмесей, а также возможность блокировки кормоцеха с корнеплодохранилищем в осях 3-5 по оси А и со складом концентрированных кормов в осях 2-5 по оси Б.

Технологическая схема кормоцеха состоит из 11 линий, обеспечивающих все необходимые операции по приготовлению кормосмесей:

- комбисилоса и зеленой массы:
- травяной муки;
- корнеплодов;
- клубнеплодов;
- концентрированных кормов;
- тепловой обработки концкормов;
- обрата;
- приготовления жидкого ЗЦМ;
- приготовления кормов для поросят-отъемышей;
- сенной муки;
- приготовления и выдачи кормовых смесей.

На технологических линиях кормоцеха приготавливают 5-ть рецептов кормосмесителей: для хряков, супоросных маток и ремонтного молодняка; подсосных маток; поросят-сосунов; поросят-отъемышей; откармливаемого молодняка.

Компоненты кормосмеси подают мобильным транспортом на соответствующие приемные устройства технологических линий, подготавливают, дозируют, согласно рецептам, смешивают и выдают в мобильные кормораздатчики в качестве готовой кормосмеси.

1.1. Линия комбисилоса и зеленой массы состоит из кормораздатчика-питателя с электроприводом КТУ-10 с КТУ-20 (7) осуществляющего доставку и дозирование.

Комбисилос и зеленую массу загружают в кормораздатчик и трактором доставляют в цех. Кормораздатчик-питатель подключают к электрической сети. Включение в работу кормораздатчика осуществляет вператор с пульта управления. Регулировка подачи комбисилоса производится с помощью храпового механизма, изменяющего скорость движения продольного транспортера кормораздатчика.

1.2. Линия травяной муки.

Травяная мука в гранулированном (рассыпном) виде с помощью ЗСК-10 загружается в приемный бункер БСК-10 (2), откуда через дозатор ДК-10 (6) поступает в агрегат АПК-10А (13) где происходит смешивание с другими компонентами.

1.3. Линия корнеплодов состоит из завальной ямы, транспортера ПКК-20 (9) и мойки агрегата АПК-10А (13).

Корнеплоды доставляют в цех самосвальным транспортом, выгружают в завальную яму и заливают водой. В яме осуществляется предварительная мойка. Транспортер (9) подает корнеплоды в агрегат АПК-10А, где они окончательно моются, измельчаются и смешиваются с другими компонентами. Лебедка (28) применяется для подъема и опускания транспортера (9).

Для мойки корнеплодов в цехе используется система рециркуляции воды (см. раздел ВК).

При блокировке кормоцеха с корнеплодохранилищем корнеплоды будут подаваться в завальную яму непосредственно из хранилища.

1.4. Линия клубнеплодов состоит из завальной ямы, транспортера ПКК-20 (8), агрегата для запаривания картофеля АЗК-3 (10).

Подачу клубнеплодов производят в завальную яму, а затем транспортером (8) в запарочный агрегат (10), в котором происходит запаривание и дозированная выдача мятого картофеля на сборный транспортер (11).

Вода в завальную яму и моечную ванну агрегата АЗК-3 подается из отстойника. Очистка завальной ямы от осевшей грязи производится по мере необходимости с помощью разбрасывателя жидких органических удобрений РЖТ. Работа отстойника и его обслуживание указаны в разделе ВК.

При блокировании кормоцеха с корнеплодохранилищем подача клубнеплодов в завальную яму производится непосредственно из склада.

Отходы от агрегата АЗК-3 (камни) вывозят ручной тележкой ТУ-300.

1.5. Линия концентрированных кормов включает бункера БСК-10 (1) и дозаторы ДК-10 (5), установленные на площадке.

Концкорма доставляют к цеху загрузчиком ЗСК-10 и подают его шнеками в бункера (1).

Концентраты, в зависимости от приготавливаемого рецепта кормосмесей, подают из соответствующего бункера в дозатор. Изменение дозировки осуществляется оператором со специальной площадки. При необходимости линия может быть сблокирована со складом концкормов.

Концентраты, предназначенные для тепловой обработки, поступают из бункера (3) в выгрузной транспортер АПК-10А, далее через шнек (14) в смеситель С-7 (15).

Вопрос о замене бункеров БСК-10 на БСК-25 и установке норий в завальной яме, а также размещении в кормоцехе линии ввода минеральных добавок и премиксов (на площадях в осях А-Б; 2) решает привязывающая проектная организация по согласованию с заказчиком при наличии соответствующего оборудования и учетом нормативных категорийных требований.

1.6. Линия обрата состоит из резервуара для хранения молока В2-ОМВ-2,5, системы трубопроводов с запорной арматурой для приема и подачи обрата потребителям.

Обрат доставляют в цех в специальной цистерне и перекачивают в резервуар (18) по трубопроводу, приемный штуцер которого находится внутри помещения у ворот между осями 1-2.

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

Привязан			
Инв. N			

Гип	Гордон		
Нач. отд.	Кропп		
Н. контр.	Нагайник		
Гл. спец.	Нагайник		
Ст. инж.	Грузинцева		
Ст. инж.	Ерухимович		

802-6-22.87-ТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Альбом I

Резервуар снабжен собственным насосом, обеспечивающим, при необходимости, перемешивание хранящегося в нем обрата и транспортирование его к потребителям (агрегат А3М-0,8А, смеситель С-3 и агрегат АПК-10А).

1.7. Линия приготовления жидкого ЗЦМ. Заменитель цельного молока приготавливают в агрегате А3М-0,8 (19). Порошок заменителя доставляют в цех периодически перед началом работы.

Приготовление заменителя молока необходимо осуществлять в соответствии с инструкцией завода изготовителя. Выдачу готового молока в транспортные средства производит насос агрегата. Управление агрегатом осуществляется с пульта, входящего в комплект.

1.8. Линия приготовления кормосмесей для поросят-отъемышей. Линия состоит из бункера БСК-10 (4) и смесителя С-3 (17). В смеситель загружают специальные концентраты, а из-под навеса транспортером ТС-40М (16) подают рыбу, доставляемую на ферму самосвальным транспортом, заливают необходимое количество воды и обрата.

Для обеспечения тепловой обработки в смеситель подают пар.

При необходимости с основных линий кормоцеха через переходный патрубок (35) в смеситель может быть подан любой компонент.

Готовую кормосмесь выгружают транспортером ТС-40С (29) в кормораздатчик КУТ-3А и доставляют на ферму.

1.9. Линия сенной муки. При отсутствии в хозяйстве травяной муки допускается замена ее на сенную муку, приготовленную из высококачественного сена бобовых культур. Измельченное сено с размером частиц до 100...200 мм из хранилища кормораздатчиком КТУ-10 с электроприводом доставляют под навес к кормоцеху, где установлена дробилка ДКМ-5. Кормораздатчик подключают к силовому кабелю. В дробилке сено измельчают в муку и выгрузным транспортером подают в кормораздатчик (7), а затем на ленточный транспортер (11).

Вопрос о применении линии сенной муки решается привязывающей проектной организацией по заданию заказчика.

1.10. Линия приготовления и выдачи кормовых смесей. Подготовленные на линиях компоненты транспортером ТЛ-65 (11) подают на смешивание в агрегат АПК-10А (13), предварительно очистив от металлопримесей на магните М-22В (12). Готовую смесь шнеком (14) и выгрузным транспортером ТС-40С (29) подают в кормораздатчик.

Запаривание концентрированных кормов, подаваемых из бункера (3), производят в смесителе С-7 (15). После тепловой обработки концкорма смешивают с другими компонентами и выгружают в кормораздатчик транспортером ТС-40М (16). При задержке кормораздатчика смеситель С-7 будет использоваться и как накопительная емкость. Это позволит осуществлять приготовление кормосмесей без остановки оборудования цеха.

Приготовление кормосмеси ведется два раза в сутки, в зависимости от режима работы фермы (две полусмены по 4 часа).

2. Аспирация (обеспыливание) оборудования предназначена для создания санитарно-гигиенических условий в производственных помещениях. В цехе на линии концентрированных кормов установлена аспирационная сеть АС-1 состоит из батарейной установки циклонов ЧБЦш-200 (20) и центробежного вентилятора ВЦП-3 (21) и обслуживает зону подачи концентратов на ленточный транспортер (11), выгрузной транспортер агрегата (13) и шнек (14). Аспирационные отходы возвращаются в производство (выгрузной транспортер АПК-10А).

3. Управление производственным процессом осуществляется с пульта, установленного в отдельном помещении в осях 4-5 на отметке 2,70 м.

Схема управления имеет необходимые блокировки (в том числе на случай аварийной ситуации), которые действуют в направлении обратном технологическому потоку, а также снабжена звуковой сигнализацией пуска оборудования кормоцеха.

В цехе предусмотрена связь оператора с основными рабочими зонами (см. раздел СС).

Подробно вопросы управления производственным процессом см. раздел АТХ.

Обслуживающий персонал цеха - оператор и помощник оператора.

4. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды.

Проект разработан в соответствии с правилами техники безопасности производственной санитарии, установленными „Нормами технологического проектирования кормоцехов для животноводческих ферм и комплексов ВНТП 18-85.

В проекте соблюдены необходимые проходы между машинами. Все движущиеся части машин, а также площадки и переходные мостики имеют ограждения.

Во избежании несчастных случаев при эксплуатации оборудования необходимо соблюдать следующие требования техники безопасности:

- все вращающиеся части машин должны быть ограждены;
- во время работы оборудования не допускается присутствие посторонних лиц вблизи машин;
- к обслуживанию допускаются лица, сдавшие соответствующий технический минимум, изучившие производство и правила по противопожарной безопасности;
- техническое обслуживание машин и разного рода ремонты выполнять только после полной остановки механизма.

Категорически запрещается запуск машин без заземления.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды (очистка запыленного воздуха, оборотное водоснабжение). Содержание пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу из батарейной установки циклонов ЧБЦш-200, составляет 40 мг/м³, что соответствует нормам проектирования СНиП II-33-75, часть II, глава 33, п. 4.

5. Технологические показатели цеха

Производительность цеха, т/ч	— 6
Влажность приготавливаемой кормосмеси, %	— 65-70
Установленная мощность электродвигателей, кВт	— 180,0
Расход пара на технологические нужды, кг/ч	— 1530
Расход питьевой воды на технологические нужды, м³/сутки	— 7,0
Расход питьевой воды на заполнение отстойника (2 раза в год по 80 м³), м³	— 160

Режим работы

Количество часов работы в сутки - 8

Количество полусмен (по 4 часа) - 2

Количество дней работы цеха в году - 365

t воздуха в помещении - 5...7°С

Влажность воздуха - 70 %

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

Привязан:	Гип	Гордон	
	Нач. отд.	Кропп	
	Н. контр.	Нагайник	
	Гл. спец.	Нагайник	
	Ст. инж.	Грузинцева	
Инв. №	Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Общие данные /окончание/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Прием сырья	Подготовка компонентов	Приготовление кормосмесей	Выдача продукции

Альбом I

Корнеплоды
Клубнеплоды
Гранулы травяной муки
Концкорма
Сено
Комбисилос зеленая масса
Обрат
Порошок ЗЦМ в мешках
Рыба
Пар
Выход отходов (камней)
На ферму
На ферму
На ферму
Пар
Вода
Во
Вг
В1
Вг
Во

Условные обозначения
Вг — вода грязная
Во — вода осветвленная

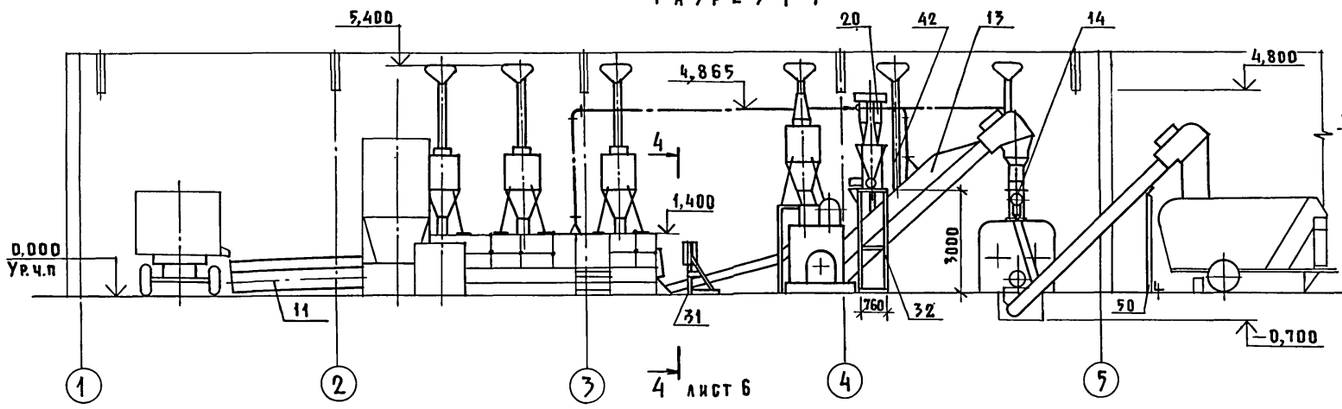
Согласовано: АТХ Выборный

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

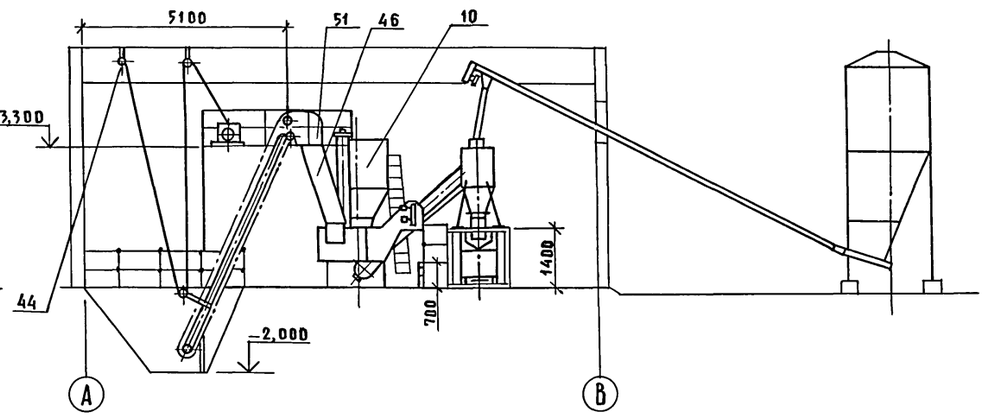
Привязан:			802-6-22.87 - ТХ
Инв.№	Гип Гордон		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах
	Нач. отд. Кропп		Стадия Р; Лист 4; Листов
	Н. контр. Нагайник		Схема технологического процесса
	Гл. спец. Нагайник		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Ст. инж. Грузинцева		
	Ст. инж. Седов		

Копир. Петрова 22570-01 9 Формат А2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000

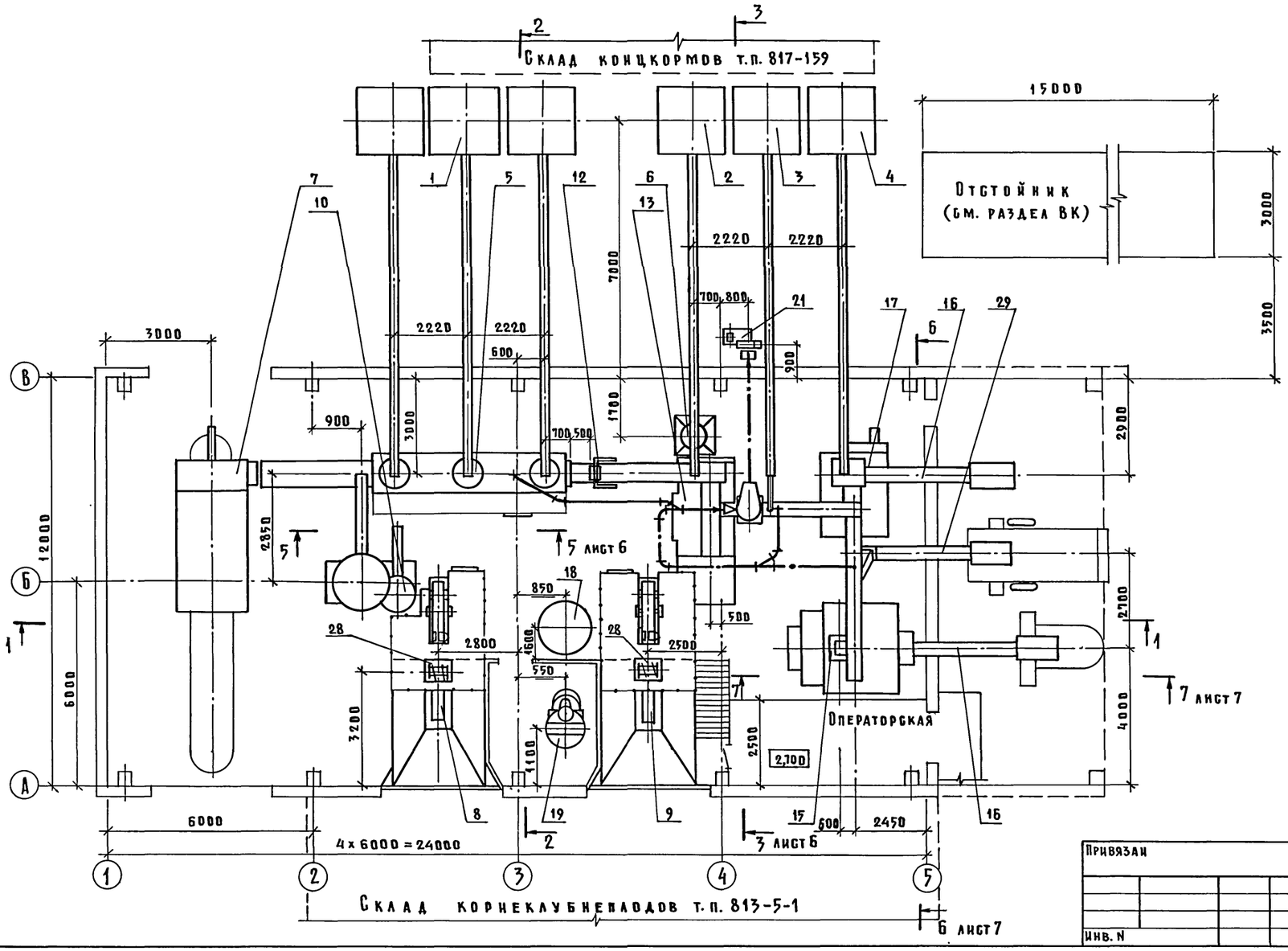
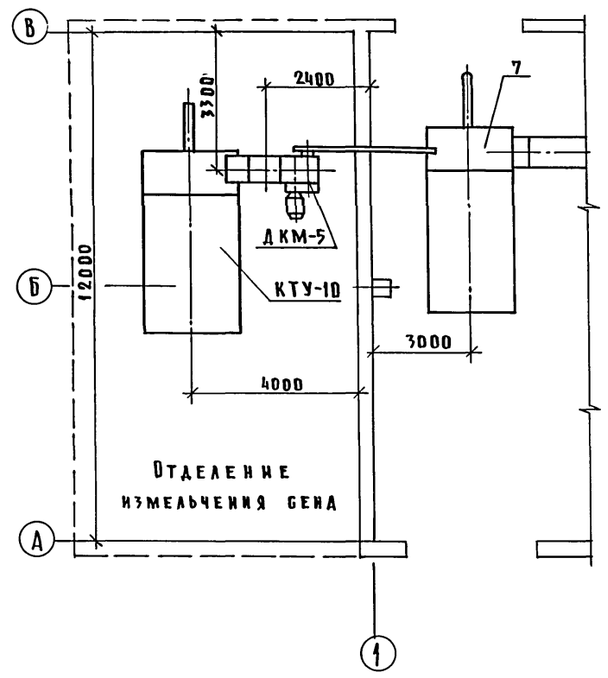


Схема расположения линии измельчения сена



Согласовано

ВК	Самохвалов	
ПС	Макаров	
СС	Крючкова	
ОВ	Шевкунов	
ХН	Корнеев	
АР	Гавриалов	
Э	Демеентьева	
АТХ	Выборный	

Привязан

Инв. N

ГИП	Гордон	
Нач. отд	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

План на отм. 0,000
Разрезы 1-1; 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

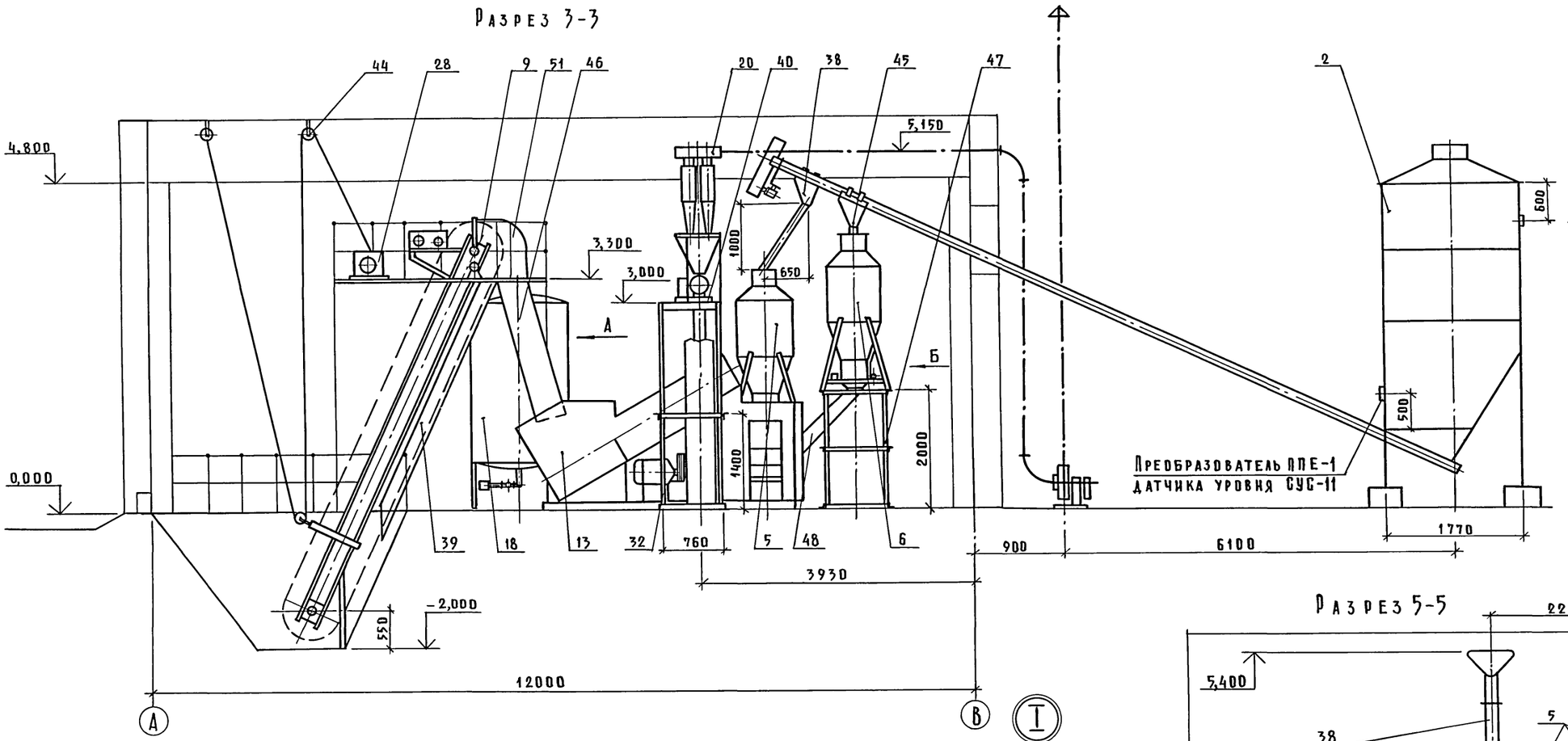
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

22570-01 10

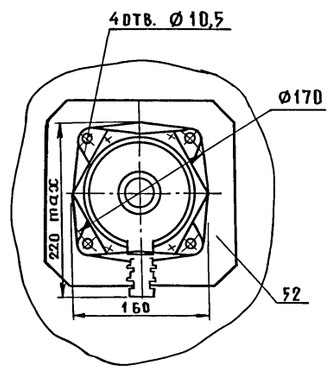
Формат А2

Разрез 3-3

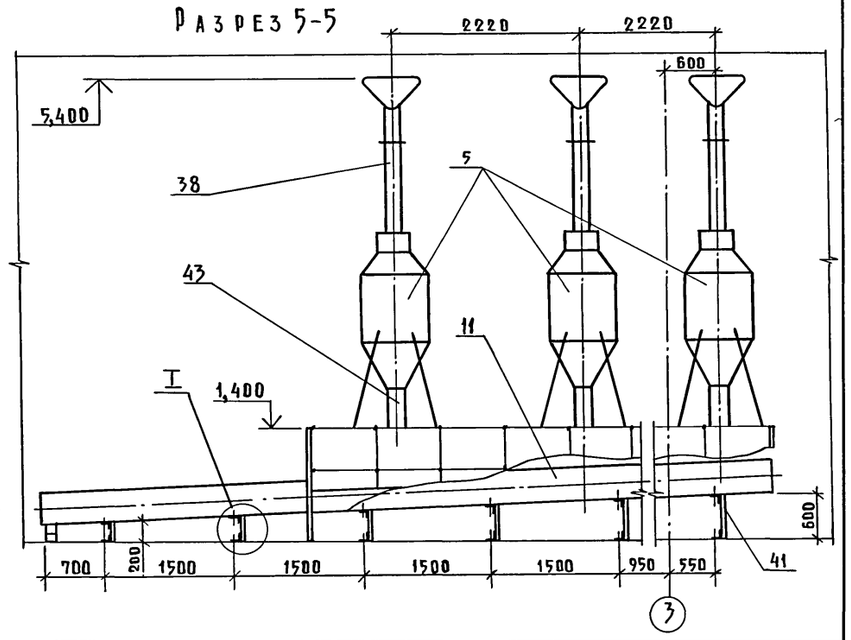


Вид В

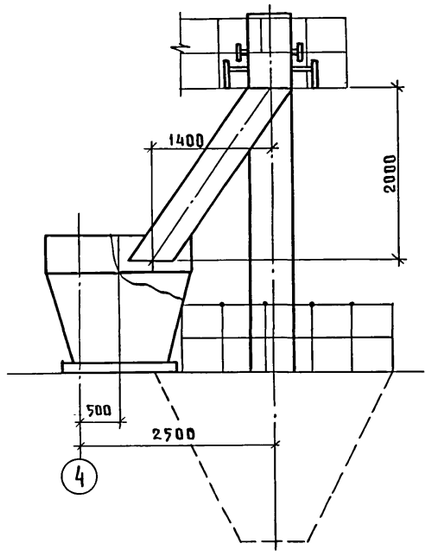
м 1:5



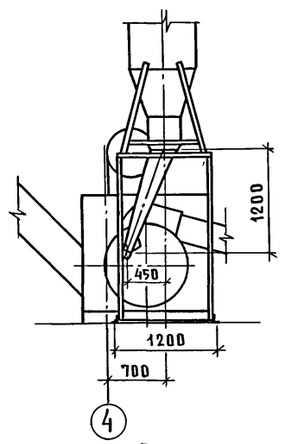
Разрез 5-5



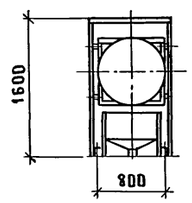
Вид А

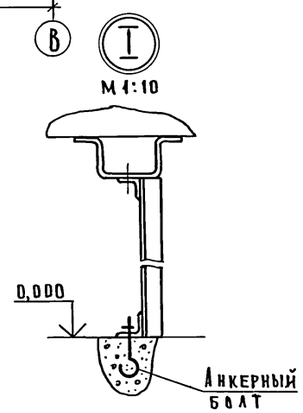


Вид Б



Разрез 4-4





Преобразователь ППЕ-1 датчика уровня СУС-11 крепится на стенке бункера через резиновую прокладку четырьмя болтами.

Согласовано: АР Гаврилов

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

Привязан:	Гип	Гордон	
	Нач. отд.	Кропп	
	Н. контр.	Нагайник	
	Гл. спец.	Нагайник	
	Ст. инж.	Грузинцева	
Инв. N	Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

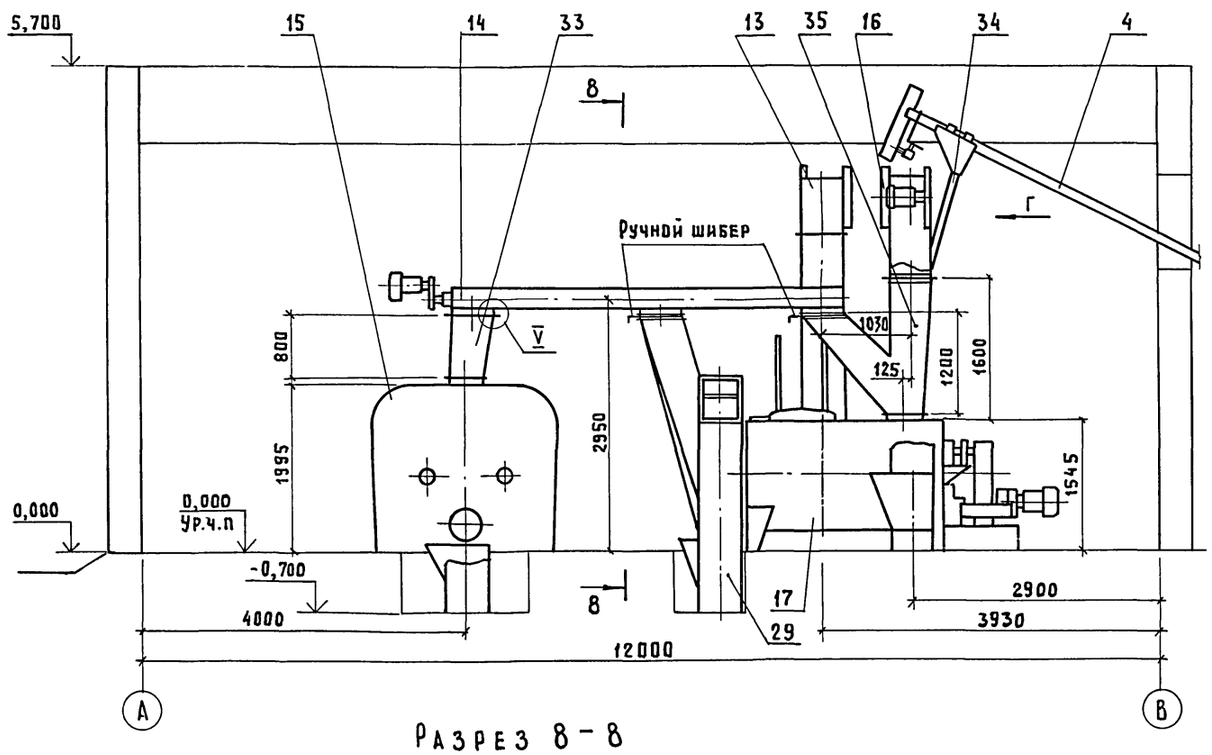
Разрезы 3-3; 4-4; 5-5

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

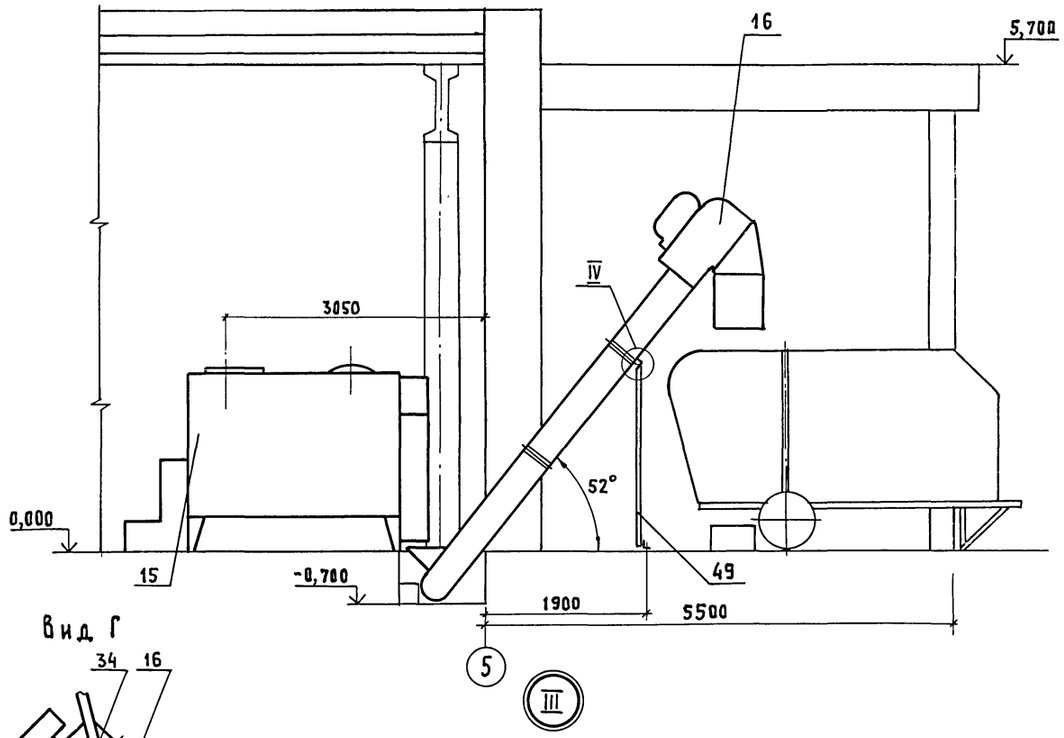
22570-01 11 Формат А2

Альбом I

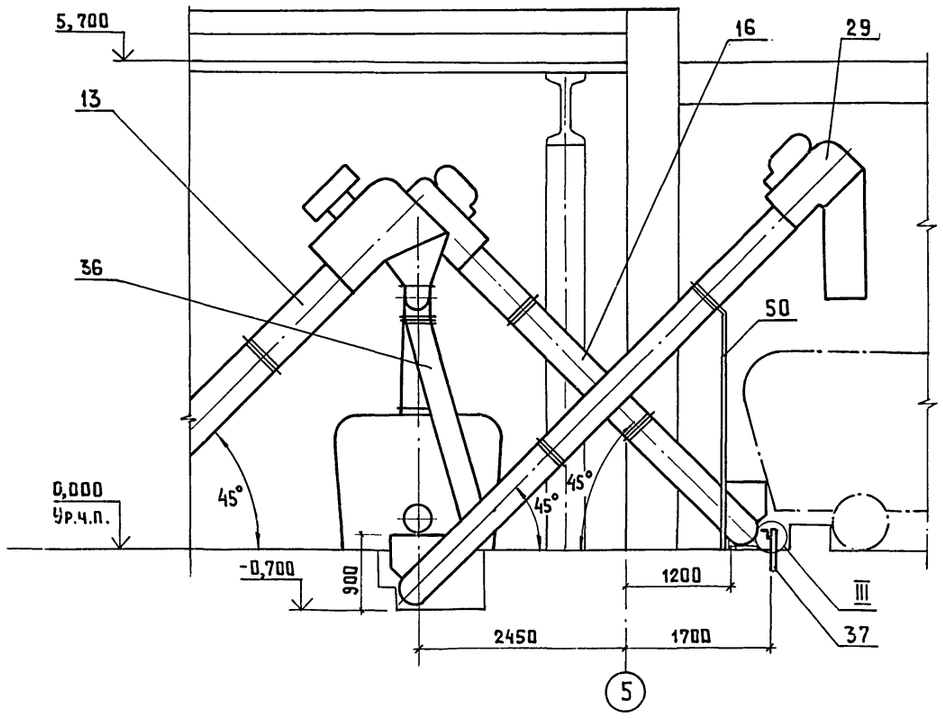
Разрез 6-6



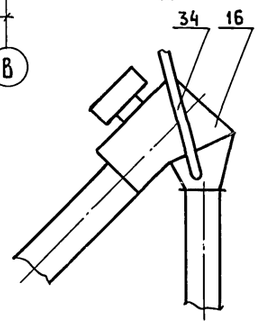
Разрез 7-7

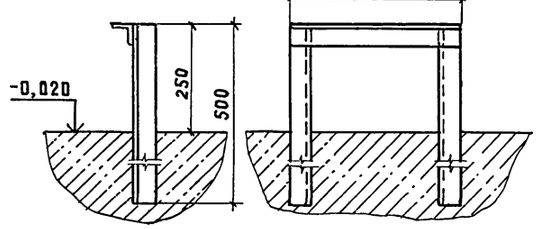


Разрез 8-8



Вид Г







1. Дополнительный выпускной патрубок винтового конвейера поз. 14 выполнить аналогично существующим.
2. Установку ручных шиберов и переходных патрубков поз. 35 и 36 производить по месту.
3. Высоту приемного бункера транспортера поз. 16, выгружающего смесь из смесителя поз. 15, уточнить при монтаже.
4. Приемный бункер транспортера поз. 29 изготовить по месту.

Согласовано: АР Гаврилов

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

Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Кропп	
	Н.контр.	Нагайник	
	Гл.спец.	Нагайник	
Инв. №	Ст.инж.	Грузинцева	
	Ст.инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХ

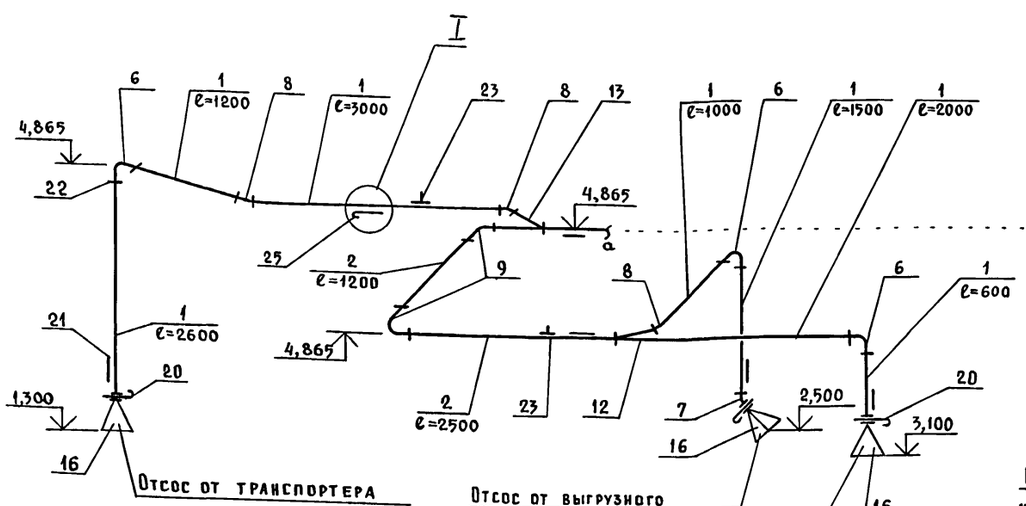
Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм фуекционирующих на местных кормах

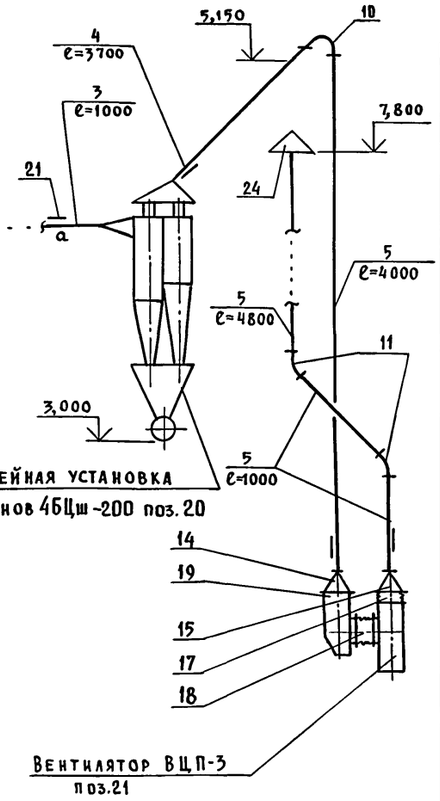
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрезы 6-6; 7-7; 8-8

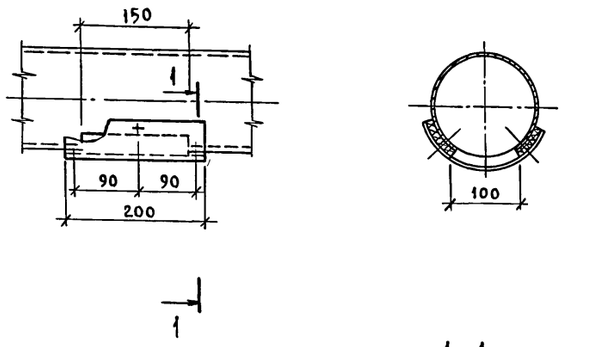
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

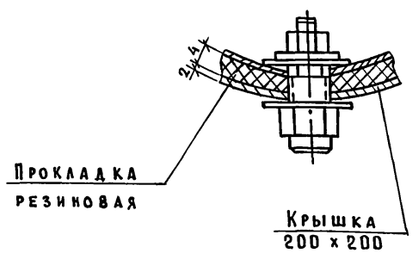
22570-01 12 Формат А2





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
8		Отвод S = 0,55			
		⌀100, 30°, R=200	3		
9		⌀140, 90°, R=280	2		
10		Отвод S = 1,0			
		⌀225, 90°; R=450	1		
11		⌀225, 45°; R=450	2		
12		Тройник $\varnothing_1$ / $\varnothing_2$ — $\varnothing_3$ α=30°			
		$\varnothing_1=\varnothing_2=100$ $\varnothing_3=140$, h=306	1		
13		Тройник $\varnothing_1$ / $\varnothing_2$ — $\varnothing_3$ α=30°			
		$\varnothing_1=100$, $\varnothing=140$, $\varnothing_3=160$, h=380	1		
14		Патрубок переходный; S=1,0			
		⌀225/210х310, h=150	1	1,2	
15		175х175/⌀225, h=100	1	0,9	
16		Пылеприемник, S=1,0			
		250х350/⌀100, h=400	3	3,9	
17		Вставка мягкая ВН-10			
		175х175, h=270	1	2,66	
18	Альбом нормалей	Вставка мягкая ВМ1-200			
	N 5956/177 „ЦНИИПРОМ-	ТУ69 РСФСР 141-79	1	2,2	
	ЗЕРНОПРОЕКТ"				
19		Коробка входная к			
		вентилятору ВЦП-3	1	13,7	
20		Шайба регулировоч-			
		ная ⌀100	3	0,3	
21		Установка заглушки			
		ПТО-30,000	9	0,2	
22		Фланец типа АФ			
		АФ-100 ... АФ-225			
		Полоса 4х25			
		ГОСТ 103-76	94	0,52	
23	5.904-1, вып.1	Крепление воздухо-			
		водов	9	4,0	
24	1.494-32	Зонт ЗК.00.000	1	3,0	
25		Устройство для чистки			
		воздуховодов ЛВ	3	1,1	





Спецификация деталей воздуховодов аспирационной сети АС-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Госстрой СССР Главпром-	Воздуховод из тонко-			
	стройпроект. Времен-	листовой оцинкованной			
	ная нормаль на метал-	стали по			
	лические воздуховоды	ГОСТ 14918-80			
	круглого сечения	S=0,55 ⌀100	12,0		м
2		⌀140	2,5		м
3		⌀160	1,0		м
4		⌀225	3,7		м
5		S=1,0 ⌀225	10,8		м
6		Отвод S=0,55			
		⌀100, 90°, R=200	3		
7		⌀100, 45°, R=200	1		

Привязан:

Инв.N

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Дмитриева	

802-6-22.87-ТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

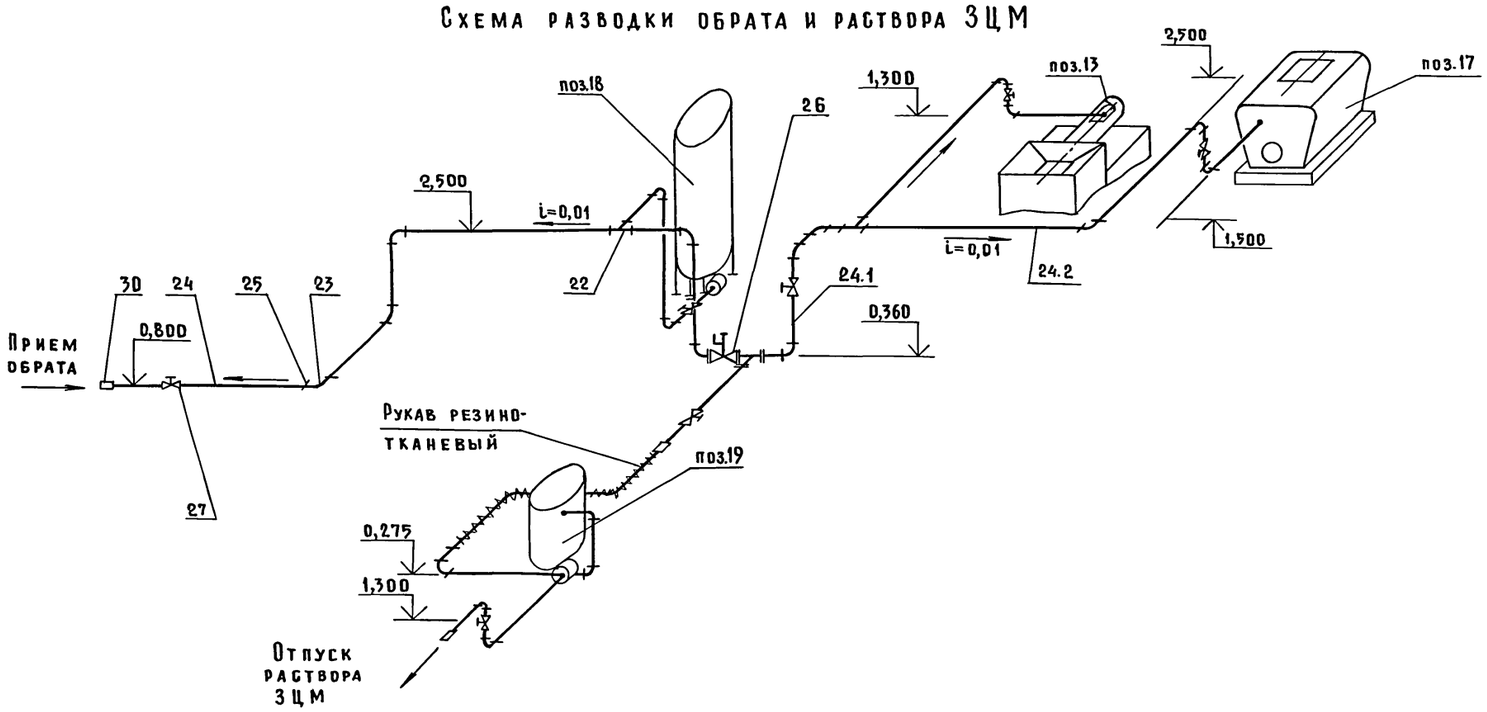
Схема аспирационной сети АС1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

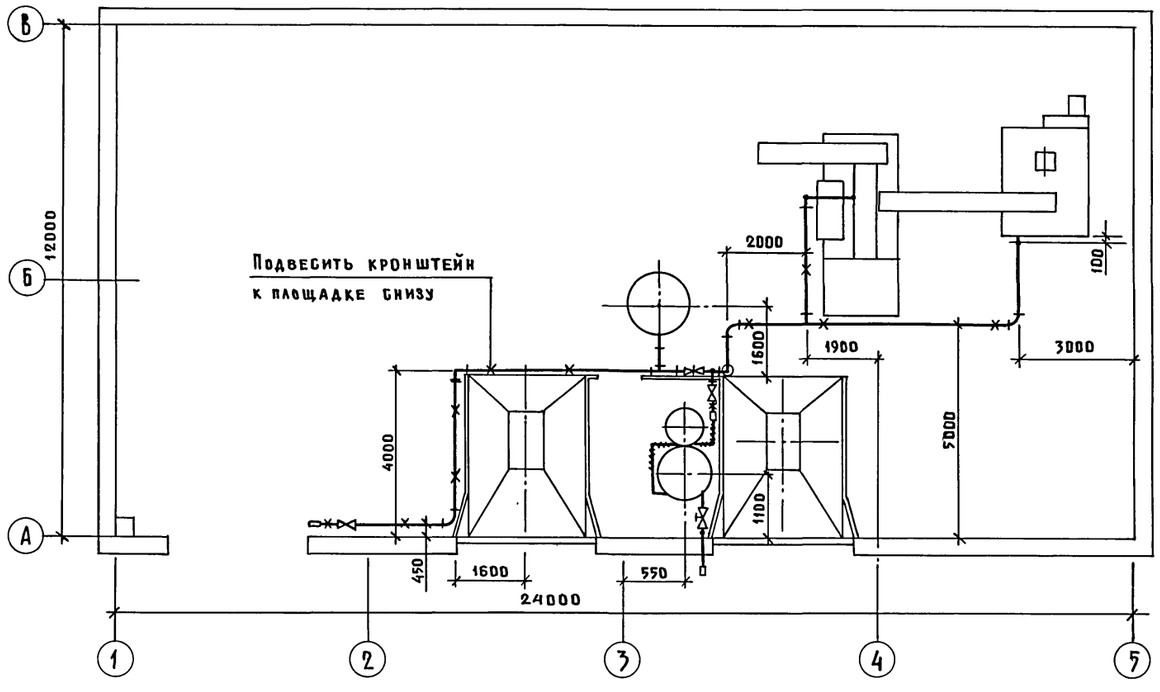
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом I

Схема разводки обрата и раствора ЗЦМ



План на отм. 0,000



Согласовано:

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

Привязан			
Инв. N			

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

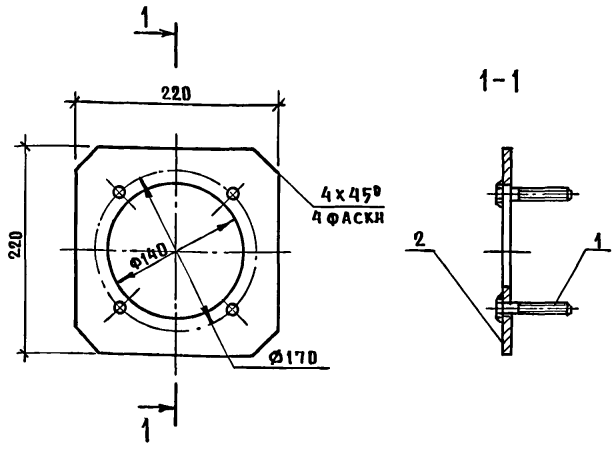
802-6-22.87-ТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема разводки обрата и раствора ЗЦМ План на отм. 0,000

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42
ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Болт М 8×20,58.016 ГОСТ 7798-70	2	шт.
				Материалы		
		2		Лист Б-ПН-3×220×220 ГОСТ 11903-74 / 4-III-ВСт3сп ГОСТ 16523-70	1,2	кг

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

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

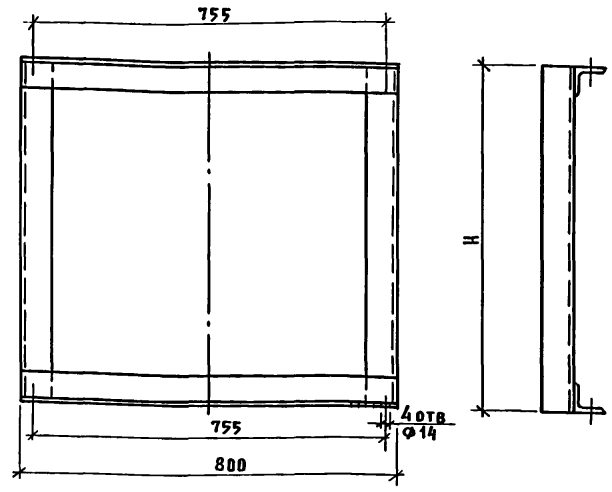
802-6-22.87-ТХН-1

Кронштейн для крепления датчика уровня (поз. 52)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,5	1:5
Лист 1	Листов	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



NN п.п.	H	Кол-во шт.	Масса ед. кг
1	200	1	3.2
2	300	1	4.8
3	400	1	6.4
4	500	1	8.0
5	600	2	9.6

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42
ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей

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

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-2

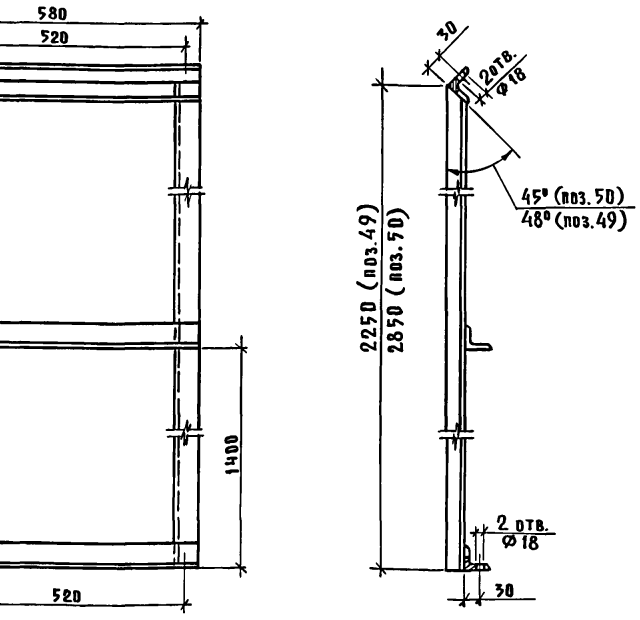
Опора под транспортер ТА-65 (поз. 41)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист	Листов 1	

Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом 942
ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей
поз. 49 - 29,4 кг
поз. 50 - 35,1 кг

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

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-3

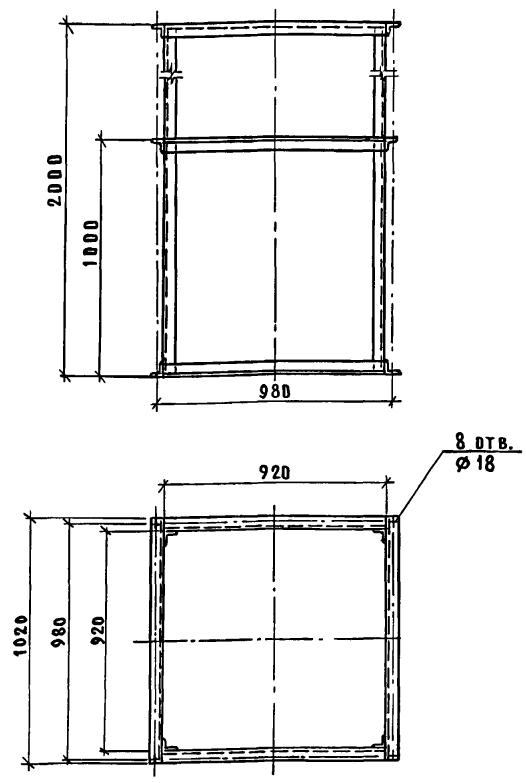
Опора под транспортер ТС-Ф-40 (поз. 49,50)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист	Листов 1	

Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42
ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей

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

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н. контр.	Нагайник	
Гл. спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-4

Опора под дозатор ДК-10 (поз. 47)

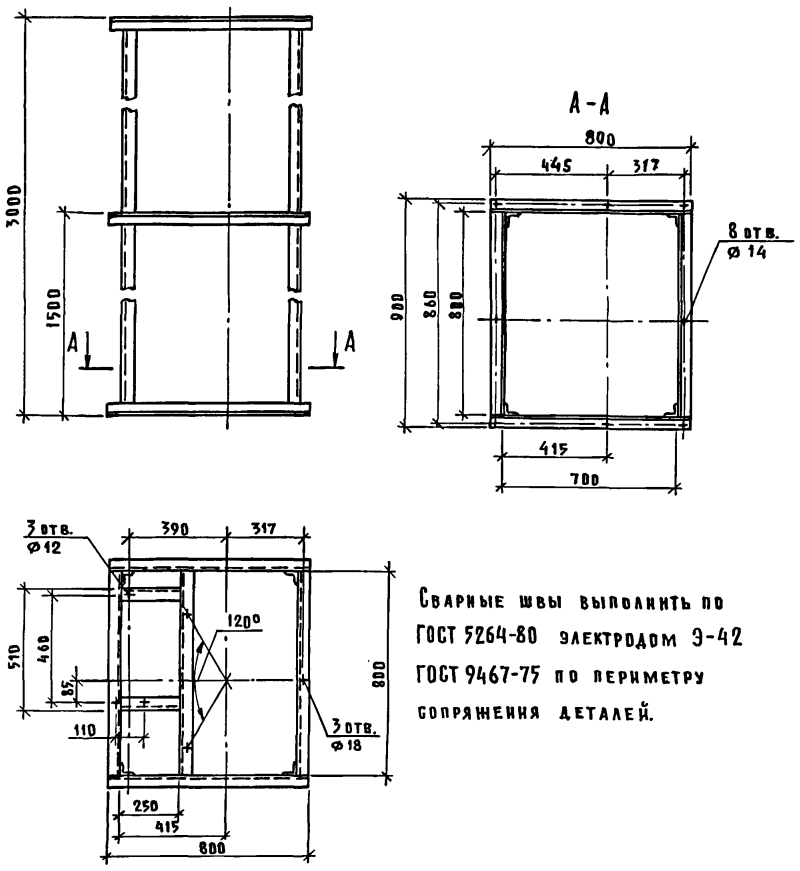
Стадия	Масса	Масштаб
Р	60	1:20
Лист	Листов	

Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Альбом I



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей.

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

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Кропп	
Н.контр.	Нагайник	
Гл.спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-5

Опора под цикали ЧБЦш-200 (поз.32)

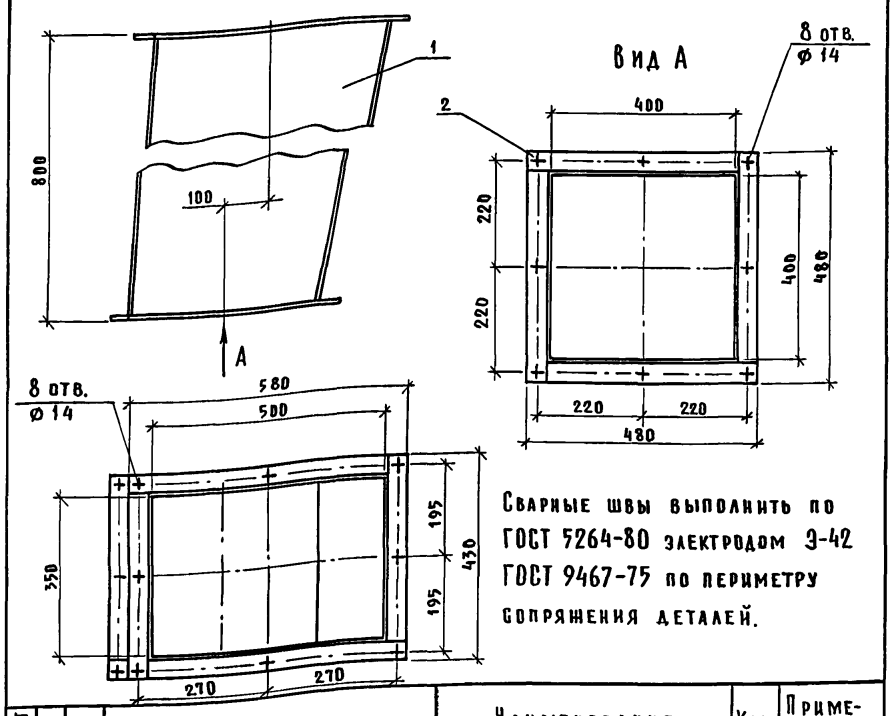
Стадия	Масса	Масштаб
Р	85,58	1:20
Лист	Листов 1	

Уголок Б-50х50х4 ГОСТ 8509-79 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Альбом I



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Лист Б-ПН-2х800х2000 ГОСТ 11903-74 / 4-III-ВСт3сп ГОСТ 16523-70	25,2	кг
		2		Полоса Ш-Б-2 4х40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	4,7	кг

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

Гип	Гордон	
Нач.отд.	Кропп	
Н.контр.	Нагайник	
Гл.спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-6

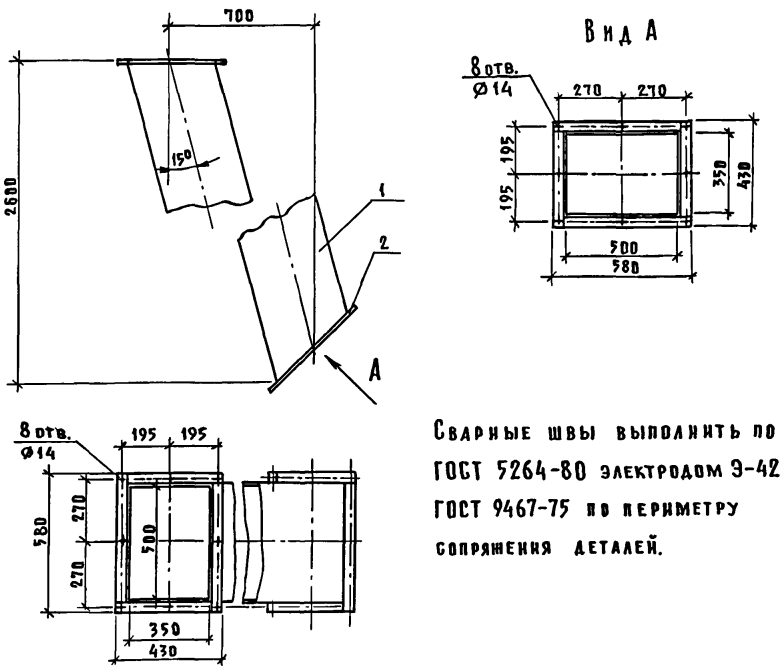
Патрубок выпускной (поз.33)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	30,0	1:10
Лист	Листов	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Альбом I



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Лист Б-ПН-2х1800х2600 ГОСТ 11903-74 / 4-III-ВСт3сп ГОСТ 16523-70	73,5	кг
		2		Полоса Ш-Б-2 4х40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	5,2	кг

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

Гип	Гордон	
Нач.отд.	Кропп	
Н.контр.	Нагайник	
Гл.спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-7

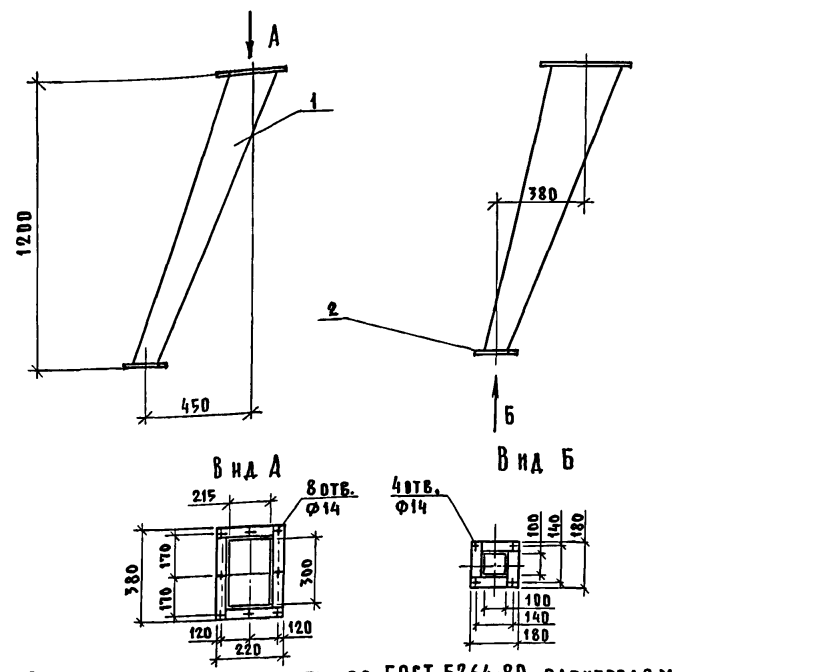
Патрубок выпускной (поз.36)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	79,0	1:20
Лист	Листов	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Альбом I



Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Лист Б-ПН-2х1300х1400 ГОСТ 11903-74 / 4-III-ВСт3сп ГОСТ 535-79	25,2	кг
		2		Полоса Ш-Б-2 4х40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2,3	кг

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

Гип	Гордон	
Нач.отд.	Кропп	
Н.контр.	Нагайник	
Гл.спец.	Нагайник	
Ст. инж.	Грузинцева	
Ст. инж.	Ерухимович	

802-6-22.87-ТХН-8

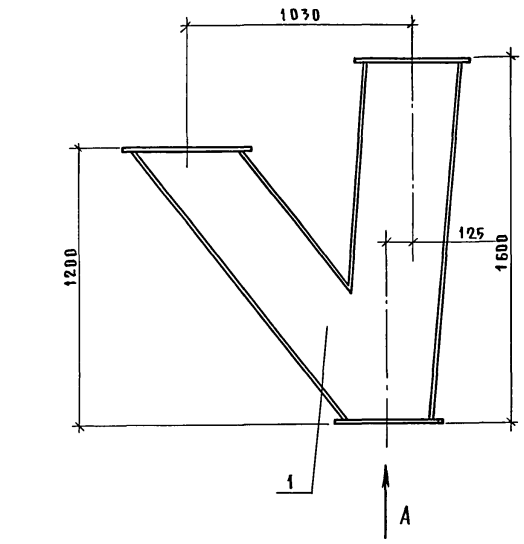
Патрубок выпускной (поз.48)

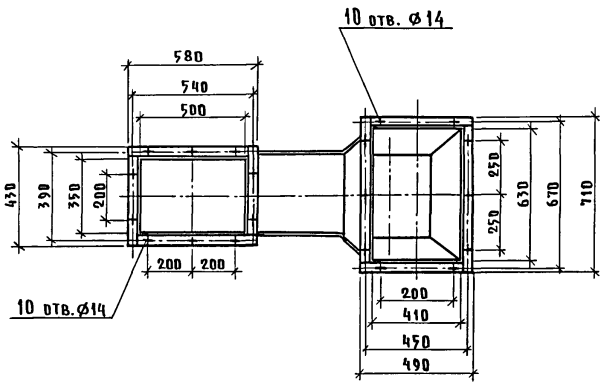
Стадия	Масса	Масштаб
Р	27,5	1:20
Лист	Листов	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

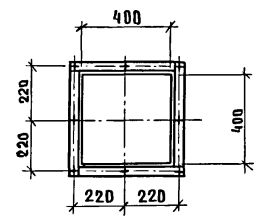
Альбом I





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Лист В-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	70	кг
		2		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	6,3	кг

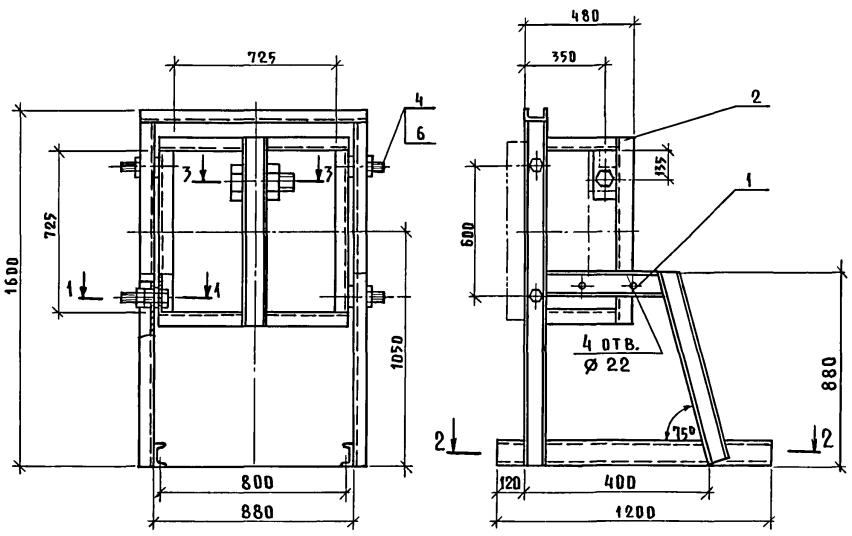
Вид А



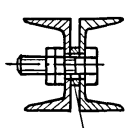
Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей

		802-6-22.87-ТХН-9	
Гип	Гордон	Патрубок переходный (поз.35)	Стадия: Р; Масса: 76,3; Масштаб: 1:10
Нач.отд.	Кропп		Лист 1; Листов
Н.контр.	Нагайник		Гипронисельхоз
Гл.спец.	Нагайник		
Ст. инж.	Грузинцева		
Ст. инж.	Ерухимович		

Формат А3

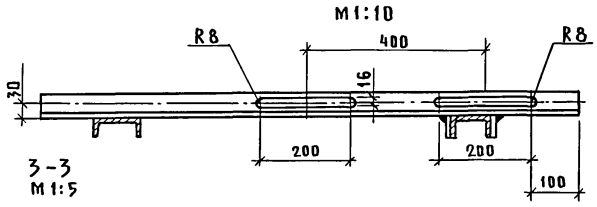


1-1
М1:5

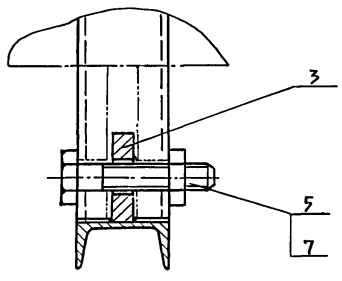


Втулка распорная
4шт.(Установить по месту при необходимости).

2-2
М1:10



3-3
М1:5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1		Опора	80	кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
		2		Рама	34	кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				Детали		
		3		Вставка	4,8	кг
				Лист В 28х100х200 ГОСТ 19903-74 / 3-IV Ст3 ГОСТ 16523-70		
				Стандартные изделия		
		4		Болт М20х30.58.016 ГОСТ 7798-70	4	
		5		Болт М30х150.58.016 ГОСТ 7798-70	1	
		6		Гайка М 20.5.016 ГОСТ 5916-70	8	
		7		Гайка М30.5.016 ГОСТ 5916-70	1	

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75 по периметру сопряжения деталей.
Обработку отв ⌀ 22 в опоре поз.1 и раме поз.2 производить при монтаже в зависимости от положения магнита.

		802-6-22.87-ТХН-10	
Гип	Гордон	Опора под электромагнит М 22В (поз.12)	Стадия: Р; Масса: 120; Масштаб: 1:20
Нач.отд.	Кропп		Лист 1; Листов
Н.контр.	Нагайник		Гипронисельхоз
Гл.спец.	Нагайник		
Ст. инж.	Грузинцева		
Ст. инж	Ерухимович		

Формат А3

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

22570-01 17

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План кровли. Спецификации	
3	План на отм. 0,000. Фрагмент плана на отм. 2,860	
4	Фасады 1-6; 6-1	
5	Фасады А-В; В-А. Разрез 1-1; Разрез 2-2	
6	План полов, перемычек и отверстий на отм. 0,000 и на отм. 2,860 сечения 1-1, 2-2	
7	Узлы 1,2,3 сечения 3-3 ... 8-8	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
1.435.9-17 вып.1,3	Ворота распашные	
2.436-1 вып.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.830-3 вып.1	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
2.460-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных промышленных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.460-14 вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентшахт	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
АР.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки АР	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация перемычек	
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2	Спецификация металлических элементов	

1. Общие указания.

1.1. Класс ответственности здания - II. Степень огнестойкости - II.

1.2. Проект разработан для следующих климатических и местных условий:
расчётная зимняя температура t_e = минус 20°, 30° (основное решение) и 40°С;
зона влажности нормальная по СНиП II-3-79;
нормативный скоростной напор ветра 0,26 кПа (27 кгс/м²);
вес снегового покрова 0,98 кПа (100 кгс/м²) - основное решение 0,69 кПа (70 кгс/м²);
сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов;
рельеф территории - спокойный;
грунтовые воды отсутствуют.

1.3. Влажностный режим помещений - нормальный при φ = 70 %
расчетная температура внутреннего воздуха 5° (пом.1); 17°С (пом. 2,3,5)

1.4. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке [ ]

1.5. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отметке минус 0,030 выполнять в соответствии с узлом 1 по серии 2.830-3 вып. 1.

1.6. По периметру здания необходимо выполнить асфальтовую отметку шириной 700 мм, толщиной 20 мм по щебеночной подготовке толщиной 80 мм с уклоном 0,1 м от здания.

1.7. Стены приняты из легкобетонных двухслойных панелей.

1.8. Кирпичные стены и внутренние перегородки необходимо выполнять из кирпича керамического рядового полнотелого обыкновенного марки КР 75/1650/5 ГОСТ 530-80 на цементном растворе марки 25. Для наружных кирпичных стен $M_{рз}$ - 15, цоколь $M_{рз}$ - 35.

1.9. При кладке кирпичных перегородок и вставок в дверные проемы необходимо заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов кладки по высоте.

2. Указания по отделке

2.1 Наружные и внутренние поверхности стен здания, выполненные из бетона, железобетона и кирпича должны быть после монтажа обеспылены и очищены от минеральной грязи.

2.2. Наружные двери, оконные переплеты необходимо окрасить пентафталевой эмалью светлых тонов ПФ-115 за 2 раза по грунту ПФ-20.

2.3. Указания по отделке наружных стен здания см. на листе 4.

3. Защита деревянных конструкций от гниения и возгорания.

3.1. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном и стальными элементами должны предохраняться от увлажнения прокладками из одного слоя толя.

3.2. Все деревянные элементы необходимо антисептировать раствором фтористого натрия согласно СНиП III-19-76.

4. Указания для производства работ в зимнее время.

4.1. Проект разработан для производства работ при положительных температурах.

4.2. Выполнение работ при отрицательных температурах следует вести согласно требований третьей части соответствующих СНиП.. III-17-78, III-20-74, III-В.14-72.

5. Защита здания от грызунов.

5.1. При привязке проекта предусмотреть мероприятия по защите здания от грызунов в соответствии с требованиями ВНТП-18-85 и СНиП II-98-77.

Основные строительные показатели:

Строительный объем - 1959,6 м³
Площадь застройки - 387,5 м²
Общая площадь - 304,6 м²

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

Главный инженер проекта Р.В. Гордон

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

Привязан

Инв.№

802-6-22.87-АР

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Вислогузов		06.87
Н.контр.	Васильев		
Гл.арх.	Гавриалов		
Рук.гр.	Васильев		
Ст.арх.	Прошкина		

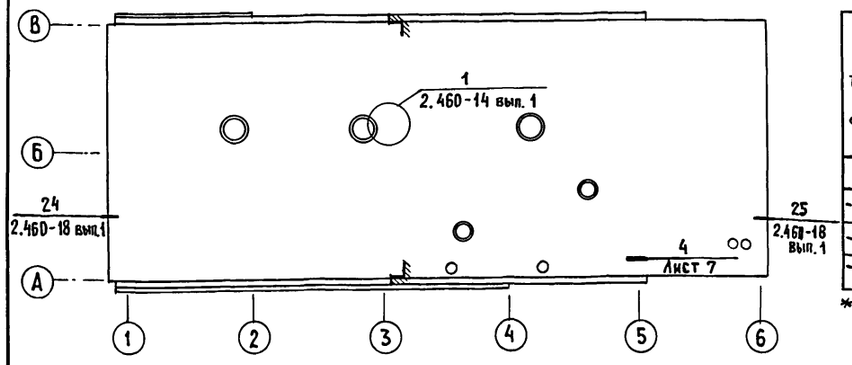
Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

План кровли



Буквенные обозначения толщин стеновых панелей, наружных кирпичных стен и утеплителя кровли.

t °С	Наружные стены из двухсойных стеновых панелей из легких бетонов γ = 900 кг/м³	Минераловатные плиты повышенной жесткости γ = 200 кг/м³ ГОСТ 22950-78	Наружные кирпичные стены из кирпича марки КР 75/1650/5 ГОСТ 530-80	
	а	б	в	г
-20*	300	80	250	380
-30*	400	120	380	510
-40	500	160	510	640

* Предельное значение расчетных зимних температур наружного воздуха для панельных и кирпичных стен являются соответственно минус 24, 34° С.

Спецификация металлических элементов замаркированных на листе 7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1		Уголок $\frac{63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Бст3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=550 мм	3	2,65кг	
2		Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Бст3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=100 мм	3	0,38кг	
3		С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$-1150-2450 ГОСТ 8478-81			17,9 кг
4	1.400-15 вып.1	МН 555		5,3	22,0 м
5		Лист Ромб. О-ПН-6×450×4800 Бст3кп2 ГОСТ 8568-77			110,2кг
6		Лист Ромб. О-ПН-6-300×6200 Бст3кп2 ГОСТ 8568-77			93,2кг

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.435.9-17 вып.1	Ворота ВР 36×36-Т	2	635,0	
2	1.435.9-17 вып.3	Ворота ВР 36×36-Д	2	744,0	
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		
4	ГОСТ 14624-84	ДНГ 21-10Л	1		
5	ГОСТ 11214-86	Балконная дверь БС 22-9	1		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-10	2		
7	ГОСТ 14624-84	ДВГ 21-8	1		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 12-18	13		
ОК2	ГОСТ 12506-81	СВД 12-12	1		
ОК3	ГОСТ 12506-81	СВО 12-12	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		te = минус 20°С			
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	9	54	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 10-1	9	43	
		te = минус 30°С			
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	12	54	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 10-1	12	43	
		te = минус 40°С			
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	16	54	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 10-1	16	43	
		te = минус 20;30;40°С			
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 13-1	2	25	
4	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 10-1	1	20	
5	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 16-1	1	30	

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
1, 4	446,0	Известковая побелка	319,8	Известковая побелка	1,0	Глазурованная керамическая плитка (см. прим.)	1000	35,5	Известковая побелка на всю высоту	Над умывальником
2, 5		Известковая побелка	89	Штукатурка Водоэмульсионная краска						
3		Известковая побелка		Водоэмульсионная краска	9,4	Пентафталевая эмаль	1,5			

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 7
2. Для защиты от молнии в цементную стяжку кровли заложить сварную сетку из арматуры диаметром не менее 6АI. Сетку соединить на сварке с вертикальными стержнями молниеотвода, предусмотренного в чертежах марки ЭМ.
3. Окно марки ОК3 замаркировано на плане лист 2
4. Серия 1.400-15 вып.1 включена в ведомость ссылочных и прилагаемых документов на листе КЖ2.

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

Привязан

Инв. №

802-6-22.87-АР

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Вислогузов		06.87
Н.контр.	Васильев		
Гл.арх.	Гаврилов		
Рук.гр.	Васильев		
Ст.арх.	Прошкина		

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

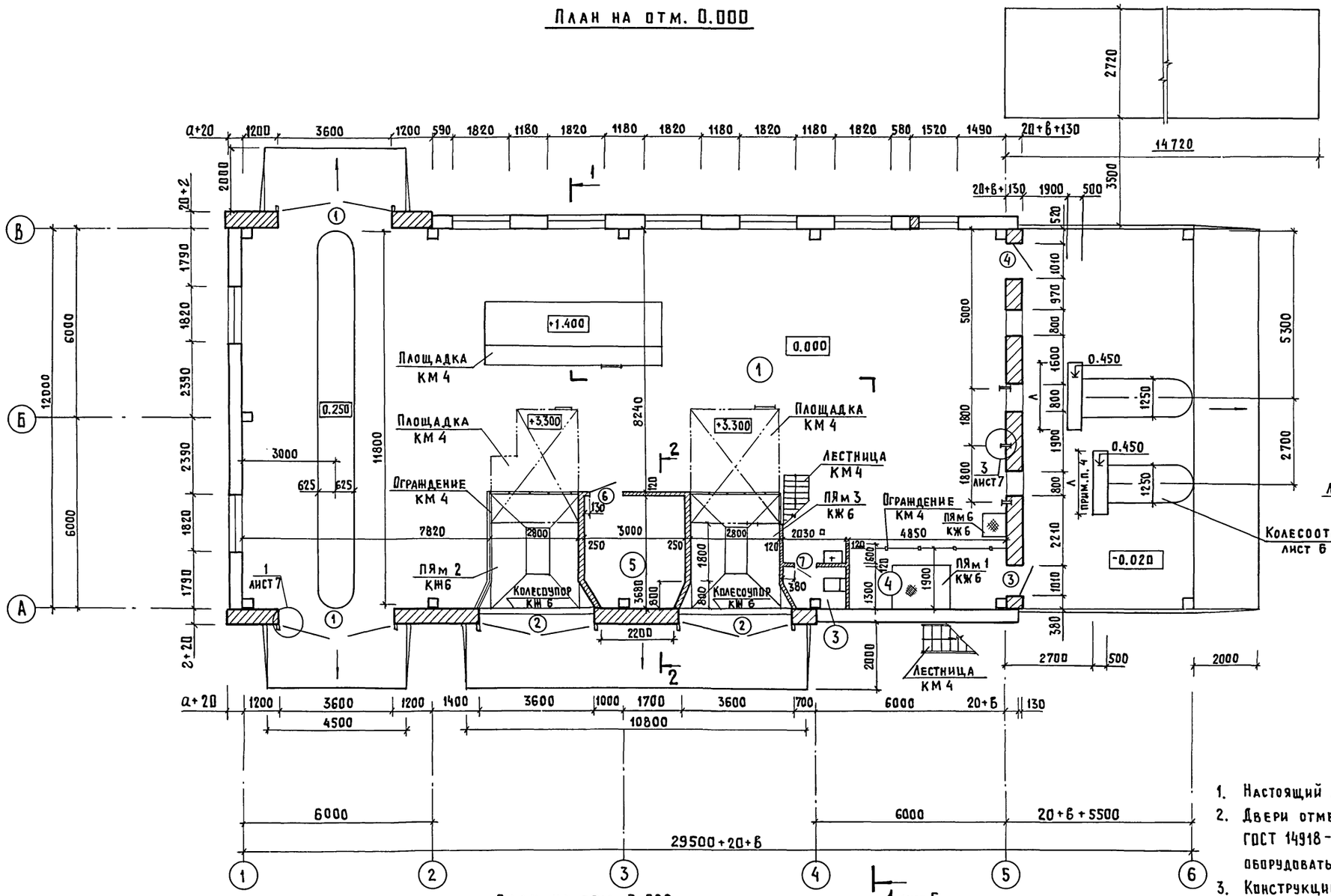
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План кровли. Спецификации

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

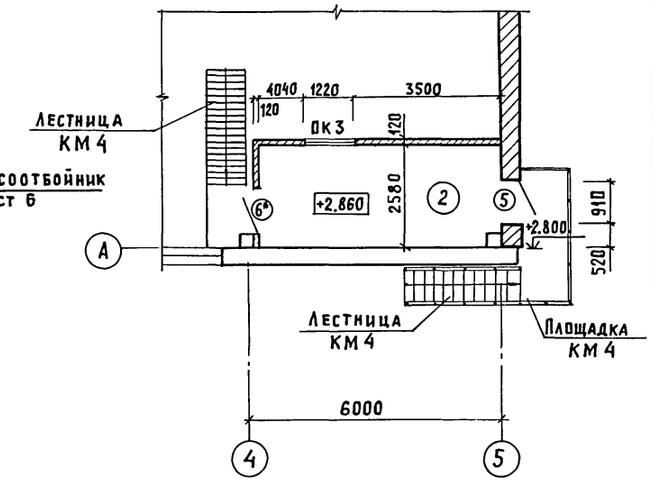
План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отделение приготовления кормосмесей	239,9	В
2	Операторская	15,2	Д
3	Уборная	1,7	
4	Узел ввода	9,2	В
5	Отделение приготовления		
	раствора ЗЦМ	11,8	В

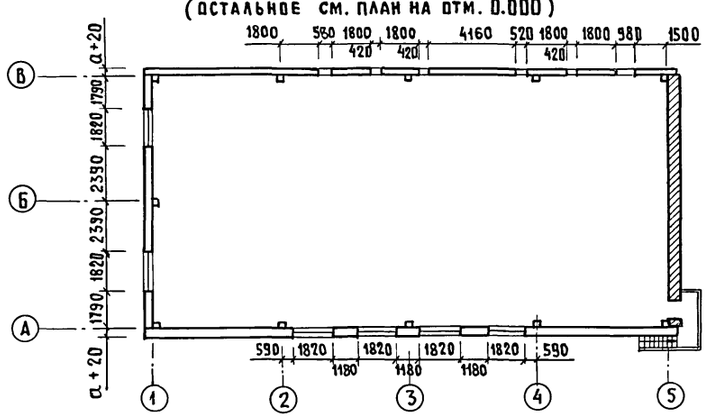
Фрагмент плана на отм. 2.800



1. Настоящий лист см. совместно с листами 4,5,6,7.
2. Двери отмеченные на плане * обить кровельной сталью ГОСТ 14918-80 по асбестокартону ГОСТ-2850-80 с двух сторон и оборудовать приборами для самозакрывания.
3. Конструкцию фундаментов под оборудование и приямков смотреть на листах марки КЖ.
4. Размер Л при устройстве колесоотбойника уточняется по габаритам кормораздатчика.

План на отм. 3.900

(остальное см. план на отм. 0.000)



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	3600 × 3600
2	3600 × 3600
3	1010 × 2070
4	1010 × 2070
5	910 × 2210
6	1010 × 2070
7	810 × 2070

Согласовано: ТХ Ковальчук; ЭМ Дементьева; ПС Макаров; А Паз; КЖ Корнеев; ОВ Шевкунов; ВК Самохвалова

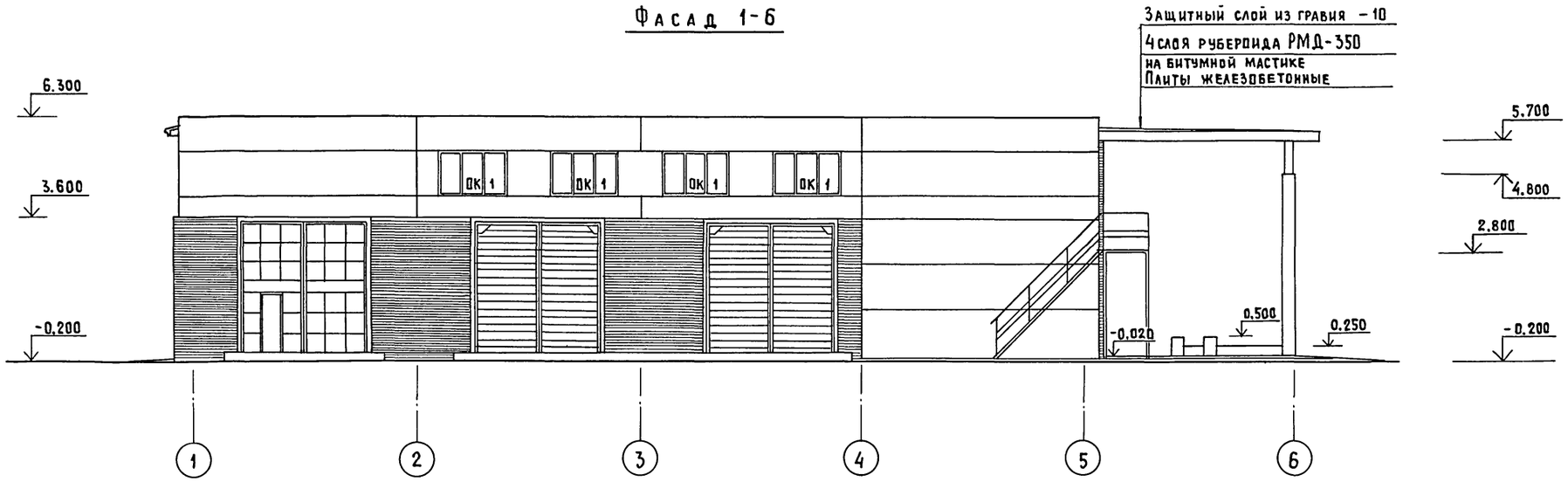
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан				802-6-22.87-АР	
Инв.№	ГИП	Гордон		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Нач.отд.	Висагузов	06.87		
	Н.контр.	Васильев		План на отм. 0,000 Фрагмент плана на отм. 2.860	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Гл.арх.отд	Гаврилов			
	Рук.гр.	Васильев			
	Ст.арх.	Прошкина			

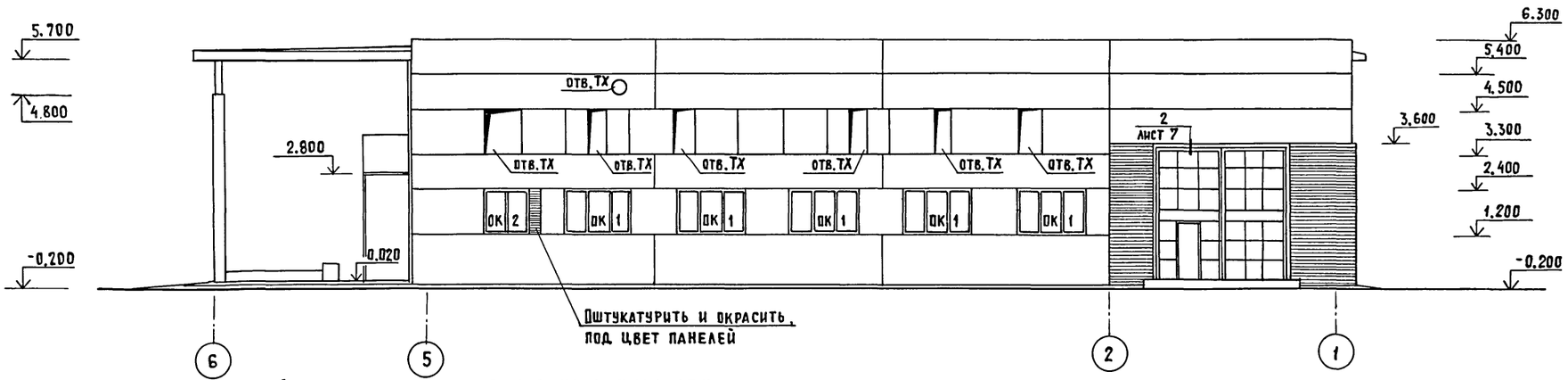
Копир. Анхачева 22570-01 20 Формат А2

Альбом I

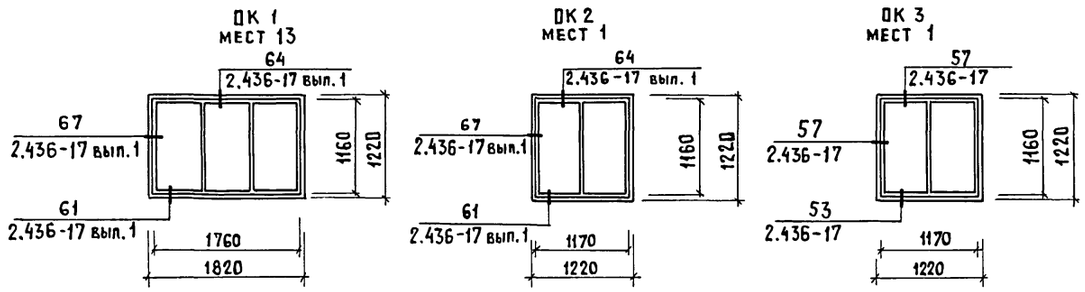
Фасад 1-6



Фасад 6-1



Схемы заполнения оконных проемов



1. Технические требования к фасадам см. лист 5 ТТ п. 3...5
2. Наружные поверхности стен из кирпича и железобетона окрасить известковой побелкой с последующей гидрофобизацией за два раза ГКЖ-10, ГКЖ-11 МРТУ 6-02-271-63 до полного насыщения.

Согласовано: КЖ Корнеев, ТХ Нагайник

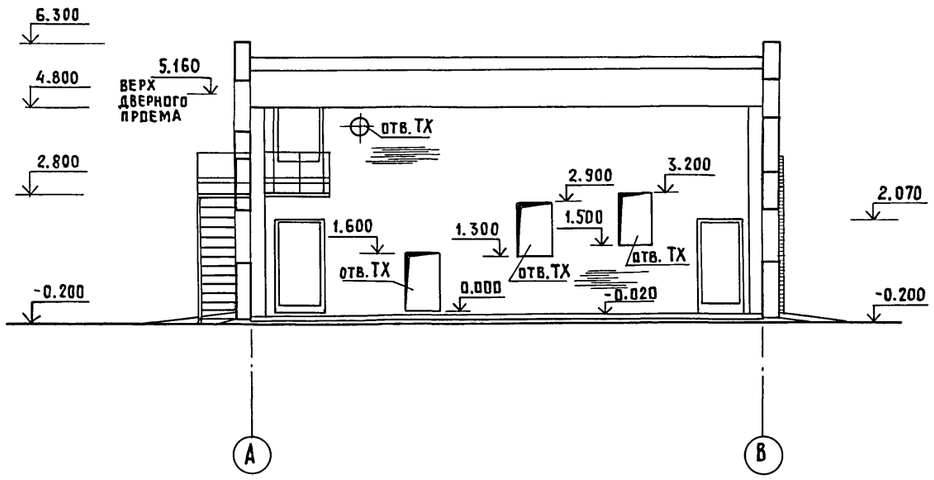
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан		ГИП	Гордон		802-6-22.87-АР	
		Нач. отд.	Вислогузов	06.87	Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Н. контр.	Васильев			
		Гл. арх. отд	Гаврилов		Фасады 1-6; 6-1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв. №		Рук. гр.	Васильев			
		Ст. арх.	Прошкина			

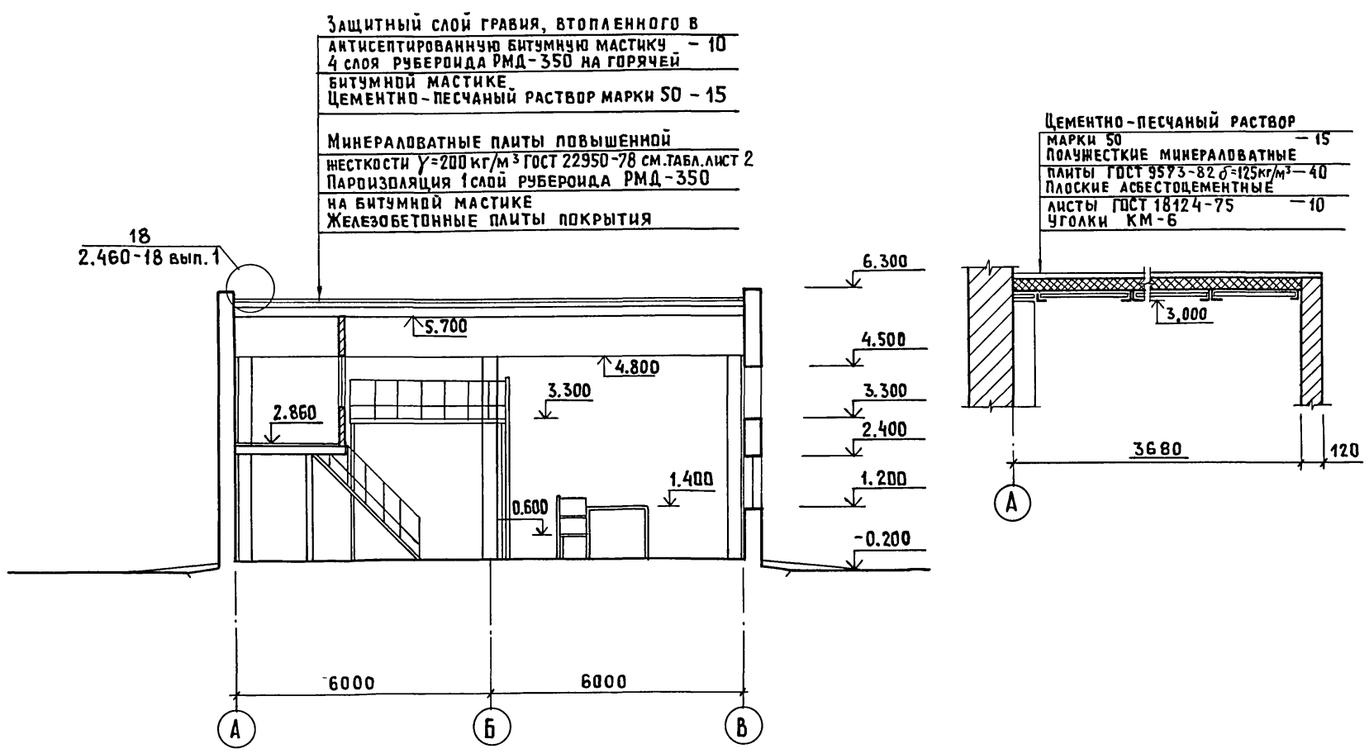
Копир. Лихачева 22570-01 21 Формат А2

Альбом I

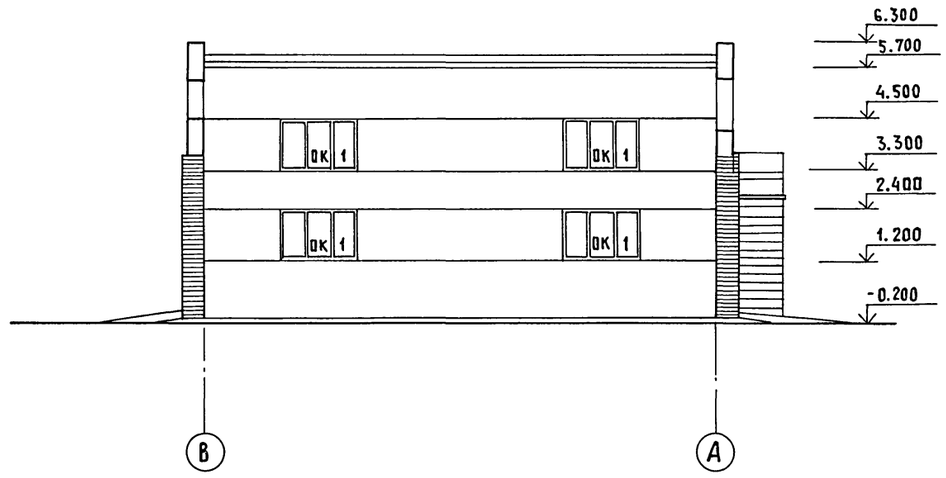
Фасад А-В



Разрез 1-1



Фасад В-А



Разрез 2-2

1. Настоящий лист смотреть совместно с листами 3, 4
2. В местах примыкания наружных кирпичных стен к панелям в кладке предусмотреть закладные детали МС5-П и МС5-Л. Разбивку закладных смотреть на листах марки КЖ.
3. Защитно-декоративное покрытие поверхностей конструктивных элементов ворот производится атмосферостойкой эмалью ХВ-110 ГОСТ 18374-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 1 слой.
4. Рекомендуемое защитно-декоративное покрытие наружных поверхностей полотен ворот-атмосферостойкая эмаль МЛ-12 ГОСТ 9754-76 в 2 слоя.
5. После установки технологического оборудования отверстия в наружных стенах заложить керамическим кирпичом КР 75/1650/5 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.

Согласовано:

КЖ	Корнеев	
3	Дементьева	

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

Привязан			802-6-22.87-АР
	ГИП	Гордон	
	Нач. отд.	Вислогузов	06.87
	Н. контр.	Васильев	
	Гл. арх. отд	Гаврилов	
	Рук. гр.	Васильев	
Инв. №	Ст. арх.	Прошкина	

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

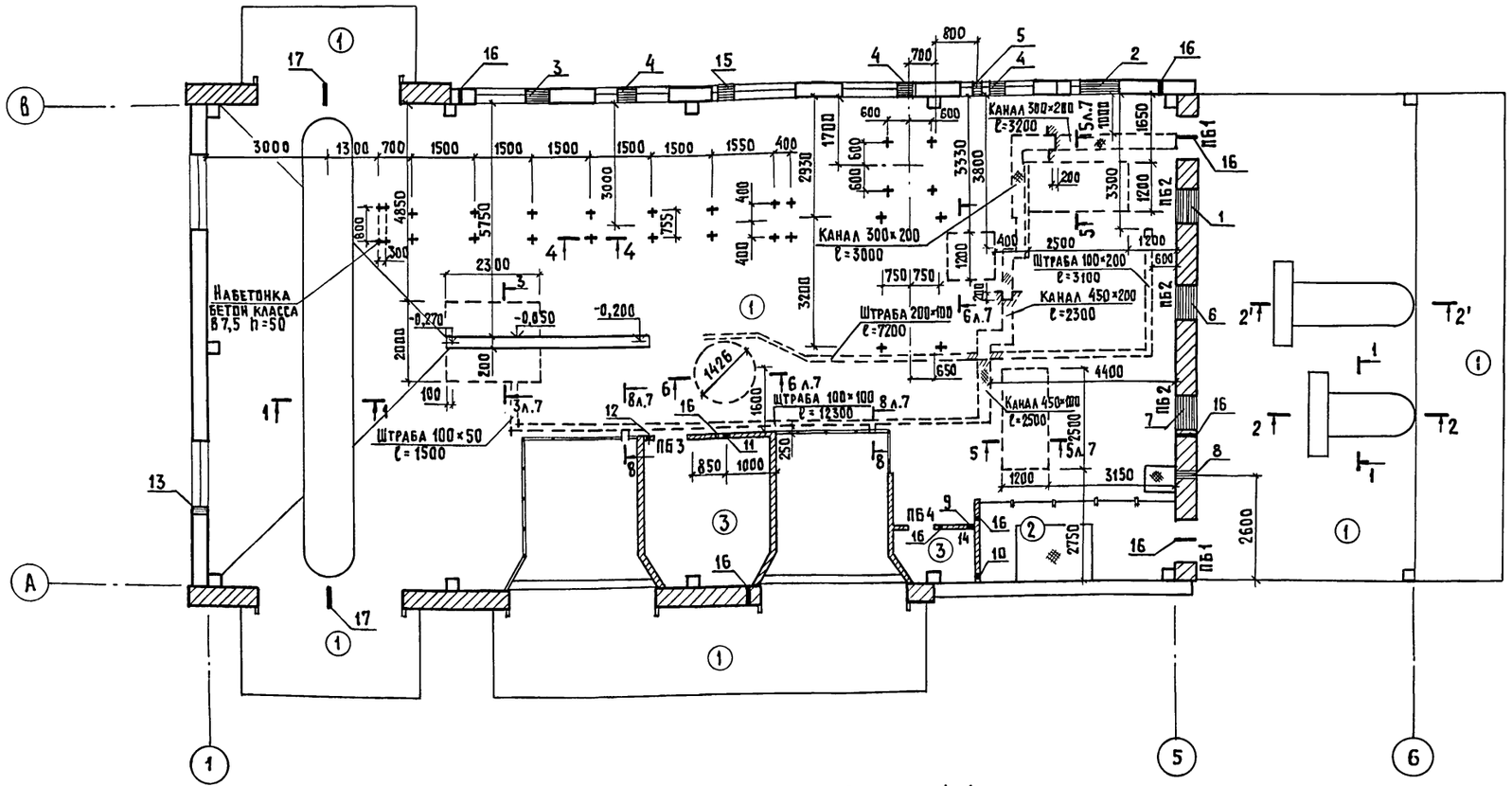
Фасады А-В; В-А. Разрез 1-1 Разрез 2-2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

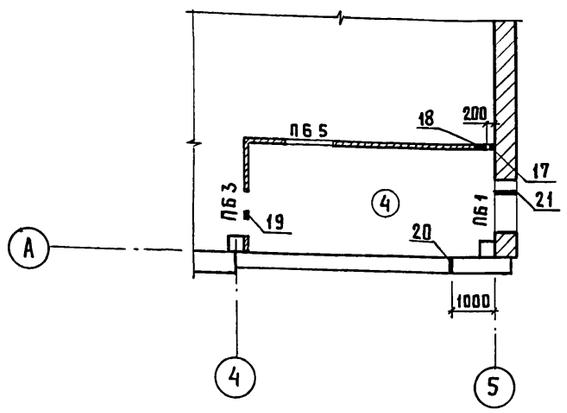
Копир. Лихачева 22570-01 22 Формат А2

Альбом I

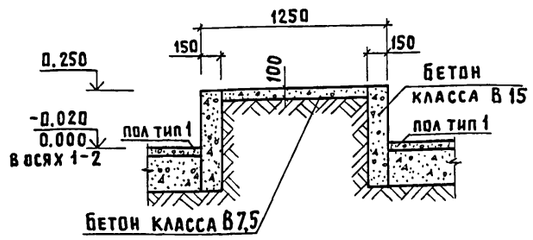
План полов, перемычек и отверстий на отм. 0,000



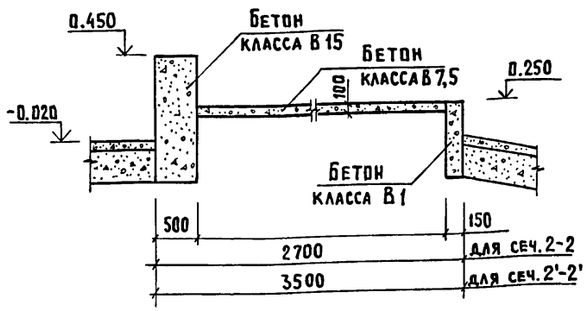
Фрагмент плана полов, перемычек и отверстий на отм. 2.860



Сечение 1-1



Сечения 2-2, 2'-2'



Ведомость отверстий

N отв.	Размер отв (B×h)	Отм. низа отверстия	Раздел проекта	Кол-во	Примечание
1	800×1600	1.600	ТХ	1	
2	980×1200	3.300	ТХ	1	
3	580×1200	3.300	ТХ	1	
4	420×1200	3.300	ТХ	3	
5	⌀300	5.140	ТХ	1	отм. вси
6	800×1600	1.300	ТХ	1	
7	800×1600	0.000	ТХ	1	
8	300×300	4.435	ТХ	1	
9	100×100	2.450	ВК	1	
10	100×100	2.550	ВК	1	
11	100×100	2.650	ВК	1	
12	150×150	2.850	ОВ	1	
13	100×100	0.120	ВК	1	
14	400×350	2.325	ОВ	1	
15	520×1200	3.300	ТХ	1	
16	⌀50	2.500	ЭМ,А,СС	9	
17	⌀50	3.800	ЭМ,СС	3	
18	200×300	3.500	ЭМ,А	1	
19	⌀100	5.300	ЭМ	1	
20	⌀50	5.140	СС	1	
21	⌀50	5.300	ЭМ	1	

1. Настоящий лист смотреть совместно с листами 3, 7.
2. При устройстве подготовки под полы выполнить трубную разводку для прокладки электрокабелей, местоположение разводок принять по чертежам марки ЭМ.
3. Над отверстиями до 600 мм в слой раствора толщиной 20 мм заложить арматуру в количестве одного стержня ⌀6 AI на каждые 13 см кладки, но не менее двух стержней с перепуском на 250 мм за край отверстия и поднятием в вертикальный шов на 70 мм с обеих сторон.
4. Не привязанные отверстия в стенах и перегородках выполнять по месту.

Согласовано: ТХ Ковальчук, ОВ Шевкунов, ВК Самодвалов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Вислогузов	06.87
Н.контр.	Васильев	
Гл.арх.	Гаврилов	
Рук.гр.	Васильев	
Ст.арх.	Прошкина	

802-6-22.87-АР

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

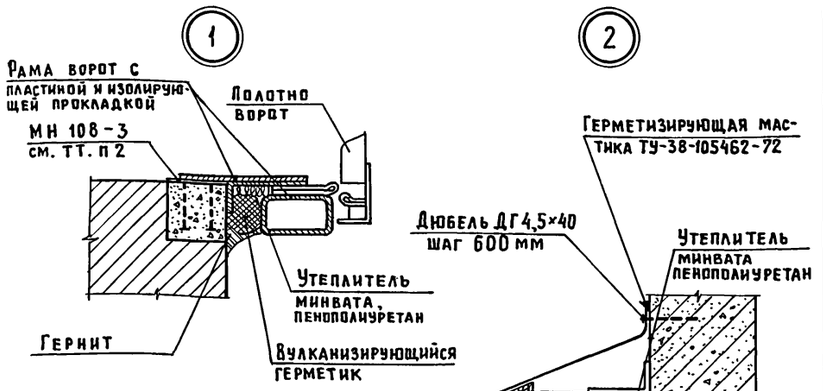
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

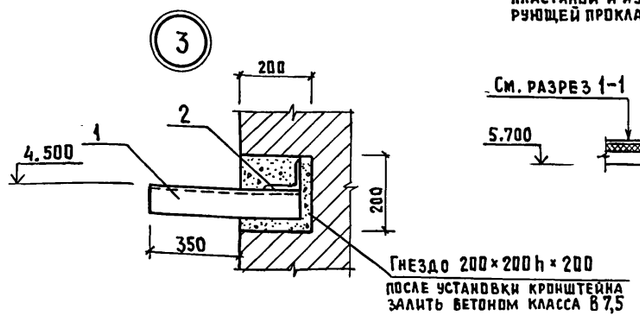
План полов, перемычек и отверстий на отм. 0.000 и на отм. 2.860 сечения 1-1; 2-2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

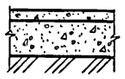
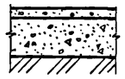
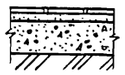
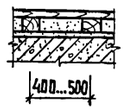
Копир. Лихачева 22570-01 23 Формат А2

Альбом I

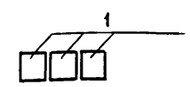
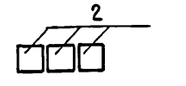
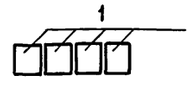
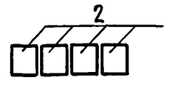


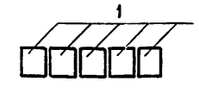
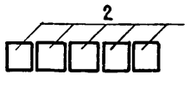
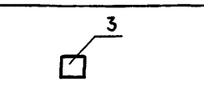
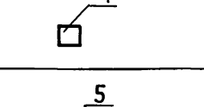


Экспликация полов

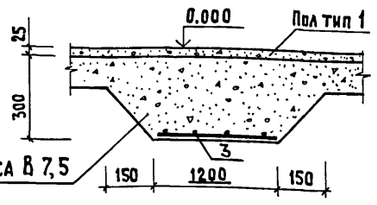
Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1; пандусы; навес	1		Бетон класса В 25 W6 - 25мм Бетон класса В 7,5 - 100мм Грунт основания с втрамбованным гравием или щебнем крупностью 40...60мм	256,8
4	2		Бетон класса В 15 W 6 - 20мм Бетон класса В 7,5 - 100мм Грунт основания с втрамбованным гравием или щебнем крупностью 40...60мм	9,2
3; 5	3		Керамическая плитка ГОСТ 6787-8 - 13мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150-15мм Бетон класса В 7,5 - 100мм Грунт основания с втрамбованным гравием или щебнем крупностью 40...60мм	13,5
2	4		Доски ГОСТ 24454-80 - 25мм Лага - 40мм Тощий бетон - 40мм Цементно-песчаный раствор марки 150-20 Ж.б. плита перекрытия	15,2

Ведомость перемычек

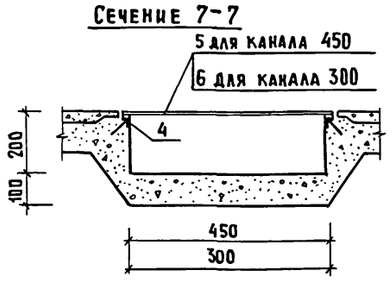
Марка, поз.	Схема сечения
	Для t - минус 20°С
ПБ1 мест 3	
ПБ2 мест 3	
	Для t - минус 30°С
ПБ1 мест 3	
ПБ2 мест 3	

Марка, поз.	Схема сечения
	Для t - минус 40°С
ПБ1 мест 3	
ПБ2 мест 3	
	Для t - минус 20,30,40°С
ПБ3 мест 2	
ПБ4 мест 1	
ПБ5 мест 1	

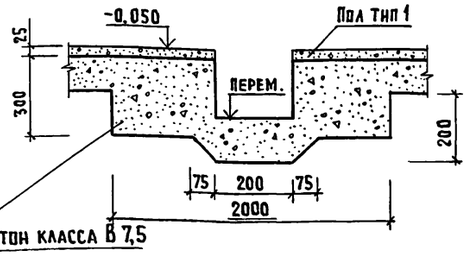
Сечение 5-5



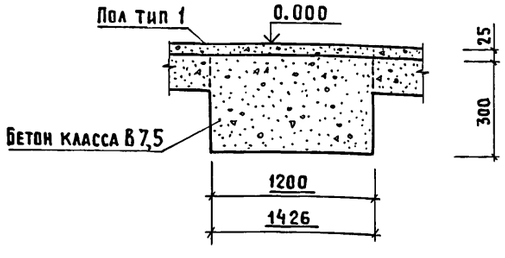
Сечение 7-7



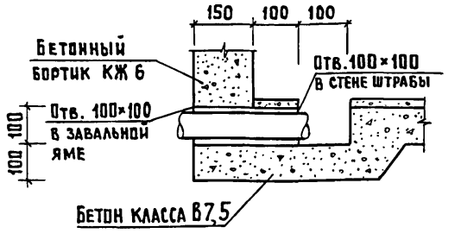
Сечение 3-3



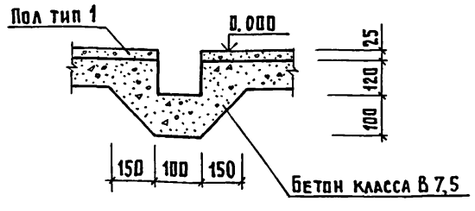
Сечение 6-6



Сечение 8-8



Сечение 4-4



1. Настоящий лист смотреть совместно с листами 2, 3, 6.
2. Закладные детали МН 108-3 для крепления ворот к кирпичной стене устанавливаются в гнёзда 250×150×100. После установки и выверки рамы гнезда залить бетоном класса В 7,5. Закладные МН 108-3 учтены в спецификации на листах КЖ.
3. Закладные элементы для крепления ворот к панелям и их разбивка учтены в разделе КЖ.
4. Позиции обозначенные на листе учтены в спецификации на листе 2.
5. Конструкции полов разработаны в соответствии со СНиП II-В-8-71.
6. Пол в помещении 2 окрасить за 2 раза пентафталевой эмалью.

Согласовано: КЖ Корнеев, ТХ Ковальчук, ПС Макаров

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

Привязан

Инв. №

802-6-22.87-АР

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Вислогузов		11.87
Н.контр.	Васильев		
Гл.арх.	Гаврилов		
Рук.гр.	Васильев		
Ст.арх.	Прошкина		

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Узлы 1, 2, 3
Сечения 3-3 ... 8-8

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов	
4	Схема расположения элементов фундаментов.	
	Фрагмент 1	
5	Схема расположения элементов фундаментов.	
	Фрагмент 2,3	
6	Схема расположения приямков, колодцев,	
	фундаментов под оборудование	
7	Схема расположения приямков, колодцев,	
	фундаментов под оборудование. Приямки	
	ПЯм 1... ПЯм 3	
8	Схема расположения приямков, колодцев,	
	фундаментов под оборудование. Приямки	
	ПЯм 4, ПЯм 5 колодцы К1, К2	
9	Схема расположения приямков, колодцев,	
	фундаментов под оборудование.	
	Фундаменты ФОм 1... ФОм 11	
10	Схема расположения колонн и балок	
	покрытия. Сечения 1-1... 6-6	
11	Схемы расположения плит покрытия и	
	перекрытия на отм. 2.860	
12	Схемы расположения плит покрытия и	
	перекрытия на отм. 2.860	
	Сечения 1-1... 7-7	
13	Схема расположения панелей	
	стен	
14	Спецификация к схеме расположения	
	панелей стен	
15	Схема расположения панелей стен.	
	Узлы 1... 4	
16	Грязеотстойник. Схемы расположения элементов	
	стен, перекрытия.	
17	Грязеотстойник. Виды А,Б,В. Общие указания	
18	Грязеотстойник. Перегородка ПГм 1. Сечение	
19	Грязеотстойник. Монолитное днище Дм 1. Схема	
	расположения верхних и нижних сеток.	
	Сечения 1-1... 4-4. Узлы 1,2. Каркас КР1	

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 Р.В.Гордон

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов	
	фундаментов	
5	Спецификация элементов монолитного	
	фундамента Фм 1.	
6	Спецификация к схеме расположения	
	каналов, приямков, колодцев, фундаментов	
	под оборудование	
7	Спецификация элементов монолитных приямков	
8	Спецификация элементов монолитных приямков	
	и колодцев	
9	Спецификация на монолитные фундаменты	
	под оборудование	
10	Спецификация к схеме расположения колонн	
	и балок покрытия	
11	Спецификация к схемам расположения плит	
	покрытия и перекрытия	
14	Спецификация к схеме расположения	
	панелей стен	
16	Спецификация к схеме расположения	
	элементов стен, днища и перекрытия	
	грязеотстойника	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты столбчатые	58 1221	17,42	
2	Балки фундаментные	58 2400	5,68	t_e=-20°С
			6,24	t_e=-30°С
			7,12	t_e=-40°С
3	Блоки фундаментов	58 1121	1,09	
4	Колонны	58 2100	7,020	
5	Балки покрытий	58 2400	10,80	
6	Плиты покрытий	58 4100	21,25	
7	Стаканы	58 9621	0,48	
8	Конструкции и детали каналов	58 5821	15,30	
9	Панели стеновые	58 3121	67,11	t_e=-20°С
			91,31	t_e=-30°С
			115,89	t_e=-40°С
10	Детали колодцев	58 5521	1,24	
11	Перемычки	58 2800	0,597	t_e=-20°С
			0,714	t_e=-30°С
			0,870	t_e=-40°С
12	Опорные подушки	58 200	0,080	
	Всего бетона и железобетона		148,05	t_e=-20°С
			172,94	t_e=-30°С
			198,56	t_e=-40°С

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

802-6-22.87-КЖ

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Вислогузов	
Н.контр.	Корнеев	
Гл.констр.	Олешко	06.87
Гл.спец.	Корнеев	
Рук.гр.	Овчинникова	
Ст.инж.	Таирова	
Инженер	Аникина	

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22570-01 25 Формат А2

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные	
	сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1 415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные	
	балки для стен производственных	
	зданий с шагом колонн 6 м.	
Шифр 2286 к	Железобетонные фундаментные	
	балки для торцовых стен сельскохозяйственных зданий	
1.823.1-2 вып.0-1	Колонны железобетонные для	
	сельскохозяйственных производственных зданий	
1.462.1-1/81 вып.1;2	Железобетонные предварительно	
	напряженные балки пролетом 12 м	
	для покрытий зданий с плоской	
	и скатной кровлей	
1.450.3-3 вып.2	Стальные лестницы, площадки,	
	стремянки и ограждения	
1.865.1-4/84 вып.1;2	Железобетонные плиты покрытий	
	сельскохозяйственных производственных зданий	
1.832.1-9 вып.0,1,2	Стеновые двухслойные панели из	
	легких бетонов для сельскохозяйственных зданий	
2.820-1 вып.1	Типовые узлы каркасов одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных	
	вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.030.1-1 вып.2-1,3-3,	Стены наружные из однослойных	
0-3,4-1	панелей для каркасных общественных зданий производственных и	
	вспомогательных зданий промышленных предприятий	
2.830-3 вып.0,1,2	Узлы самонесущих стен из двухслойных	
	легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
3.900-3 вып.7ч.1;	Сборные железобетонные конструк-	
вып.9	ции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные	
	изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.400-6/76 вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных	
	конструкций зданий промышленных предприятий	
1.141-1 вып.60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Строительные изделия	
КЖ. ВМ	ВМ основного комплекта	
	марки КЖ	

1. Общие указания

1.1. Класс ответственности здания - II.

1.2. Проект разработан для следующих условий строительства:

1.2.1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха t_e=-20, 30 (основное решение) 40°С.

1.2.2. Скоростной напор ветра для I (основное решение) и III географических районов.

1.2.3. Вес снегового покрова для II, III (основное решение) географических районов.

1.2.4. Технологическая равномерно-распределенная нагрузка -150кгс/м².

1.2.5. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н$=0,49 рад. или 28°, нормативное удельное сцепление $C^н$=2 кПа (0,02 кгс/см²); модуль деформации E=14,7 МПа (150 кгс/см²), плотность грунта ρ=1,8 т/м³, коэффициент безопасности по грунту γ_g=1. Полезная нагрузка на перекрытие площадки на отм. 2.860-400 кгс/м².

1.2.6. Категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности, а также принятые влажностные условия и температуры внутренних помещений приведены на листах марки АР.

1.3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола что соответствует абсолютной отметке ☐

1.4. Проект разработан для производства работ при положительных температурах. Выполнение работ при отрицательных температурах следует вести согласно требований соответствующих глав третьей части СН и П.

2. Защита строительных конструкций от коррозии.

2.1. Степень воздействия газовой среды на железобетонные и бетонные (из бетона нормальной плотности), конструкции здания, а также на необетонируемые стальные изделия, соединительные элементы и закладные детали здания при относительной влажности воздуха помещений $\mathcal{Y} \leq 60\%$ - неагрессивная.

Степень воздействия газовой среды на стальные изделия, соединительные элементы и закладные детали навесов при эксплуатации. В нормальной зоне влажности - слабоагрессивная.

2.2. Поверхности стальных изделий, соединительных элементов закладных деталей, а также монтажных сварных швов, перед нанесением защитного покрытия должны быть очищены от грязи, ржавчины, масел и окалены (группа очистки - третья по ГОСТ 9.402-80).

2.3. Необетонируемые поверхности стальных изделий, соединительных элементов и закладных деталей, а также монтажных сварных швов защитить лакокрасочным покрытием следующего состава:

- грунт ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)-1слой
- покровный слой эмали ПФ-115(ГОСТ 6465-76) или ПФ-133 (ГОСТ 926-82)-2слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

3. Указания по привязке проекта.

При расчётной температуре наружного воздуха ниже минус 30°С арматурную сталь в железобетонных конструкциях навеса следует применять согласно приложению 1, углеродистую сталь для закладных деталей железобетонных и бетонных конструкций здания и навеса - согласно приложению 2 СН и П 2.03.01-84

Согласовано:

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

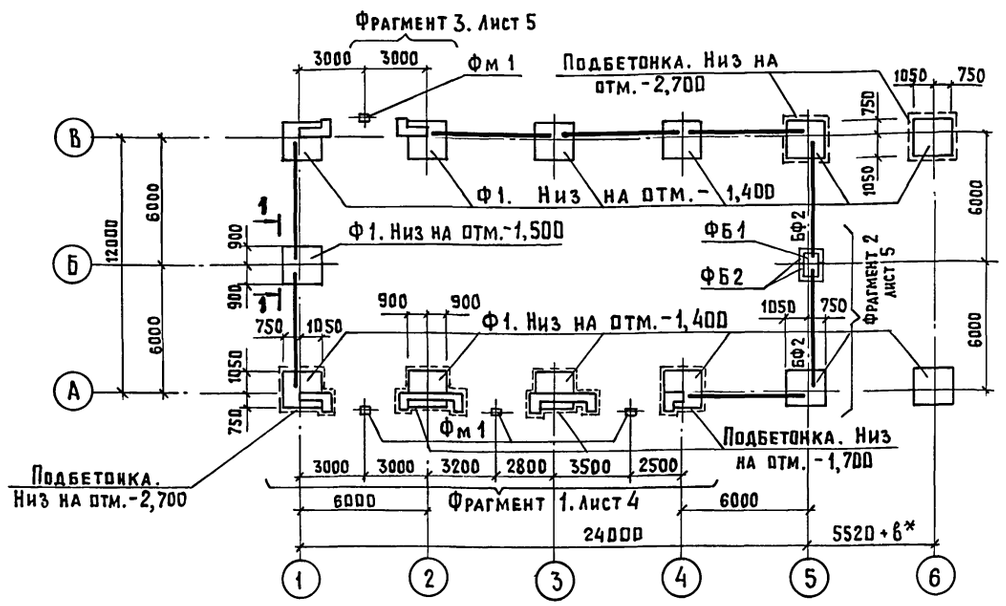
Привязан

Инв.№

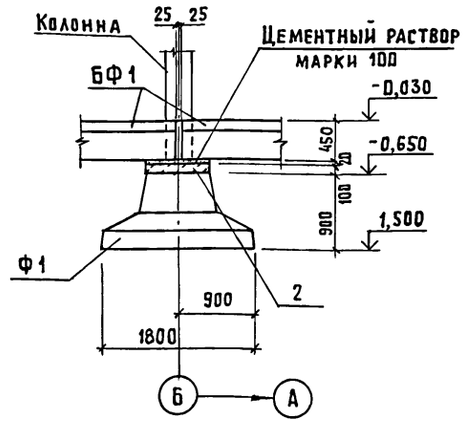
ГИП	Гордон		802-6-22.87-КЖ
Нач.отд.	Висагузов		
Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Гл.конст.	Олешко	06.87	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		Общие данные (окончание)
Ст.инж.	Таирова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инженер	Аникина		

Альбом I

Схема расположения элементов фундаментов

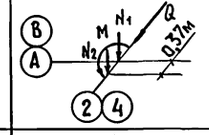
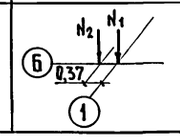


1 — 1



1. Фундаментные балки, не замаркированные на схеме, имеют марку БФ1.
2. В варианте с температурой наружного воздуха минус 40°С под все фундаменты устраивать подбетонку размерами 2000×2000×100 (h). Оговоренные на схеме подбетонки под фундаменты выполнять для всех трех температур.
3. Установку сборных железобетонных фундаментов на монолитные подбетонки, а также установку фундаментных балок выполнять по слою цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной 20 мм. Швы между фундаментными балками заделать цементно-песчаным раствором марки 100.
4. Кладку сборных бетонных блоков вести на растворе марки 50, нижние блоки укладывать на песчаную подушку толщиной 50 мм.
5. Для сборных железобетонных и бетонных изделий, а также бетонных монолитных конструкций фундаментов марка бетона по морозостойкости должна быть F 50 для te -30, -40°С.
6. По поверхностям сборных железобетонных фундаментов, соприкасающимся с бетоном монолитных конструкций, выполнить насечку.
7. Обратную засыпку пазух фундаментов, а также подсыпку грунта под полы выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с тщательным послойным трамбованием и довести степень уплотнения грунта до Куп = 0,95.
8. Сборные железобетонные фундаменты в вариантах с температурой наружного воздуха минус 20 и 30°С укладывать на песчаную подушку толщиной 50 мм.

Расчетные нагрузки на верхний обрез фундаментов с коэффициентом n = 1.

N п.п.	Схема нагрузок	Снег 0,98 кПа (100 кгс/м²) Ветер 0,265 кПа (27кгс/м²) N кН (тс)	M кНм(тсм)	Q кН (тс)	Снег 0,98кПа (100 кгс/м²) Ветер 0,44 кПа (45 кгс/м²) N кН (тс)	M кНм(тсм)	Q кН (тс)
1		N_1=158,1кН (16,13 тс) N_2=197кН (20,1тс)	21,66кНм (2,21тсм)	5,78 кН (0,59тс)	N_1=158,1кН (16,13тс) N_2=197кН (20,1тс)	44,1кНм (4,5тс)	11,76кН (1,2тс)
2		N_1=12,54кН (1,28тс) N_2=148,2кН (15,12тс)			N_1=12,54кН (1,28тс) N_2=1482кН (15,12тс)		

* Буквенные значения размеров смотреть лист 4

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Для te=-20°С; -30°С, -40°С			
		Фундаменты сборные			
		железобетонные			
Ф1	ГОСТ 24022-80	3Ф18.16-2	13	3400	
		Блоки бетонные сборные			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	1	700	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	2	960	
Фм1	Лист 5	Фундамент монолитный Фм1	4		
		Для te=-20°С			
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415-1, вып.1	ФБ6-16	6	1800	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФБ6-16	2	1800	
		Для te=-30°С			
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415-1, вып.1	ФБ6-16	6	1800	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФБ6-35	2	2200	
		Для te=-40°С			
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415-1, вып.1	ФБ6-33	6	2200	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФБ6-35	2	2200	
		Материалы			
		Бетон класса В12,5 (te=-20°С)	6,0	6,00	м³
2	Лист 4,5	В12,5; F50 (te=-30°С)	7,5	7,50	м³
		В12,5; F50 (te=-40°С)	9,0	9,00	м³
		Для te=-20, 30, 40°С			
3		Бетон класса В3,5; F50	18,0		м³

Согласовано:

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

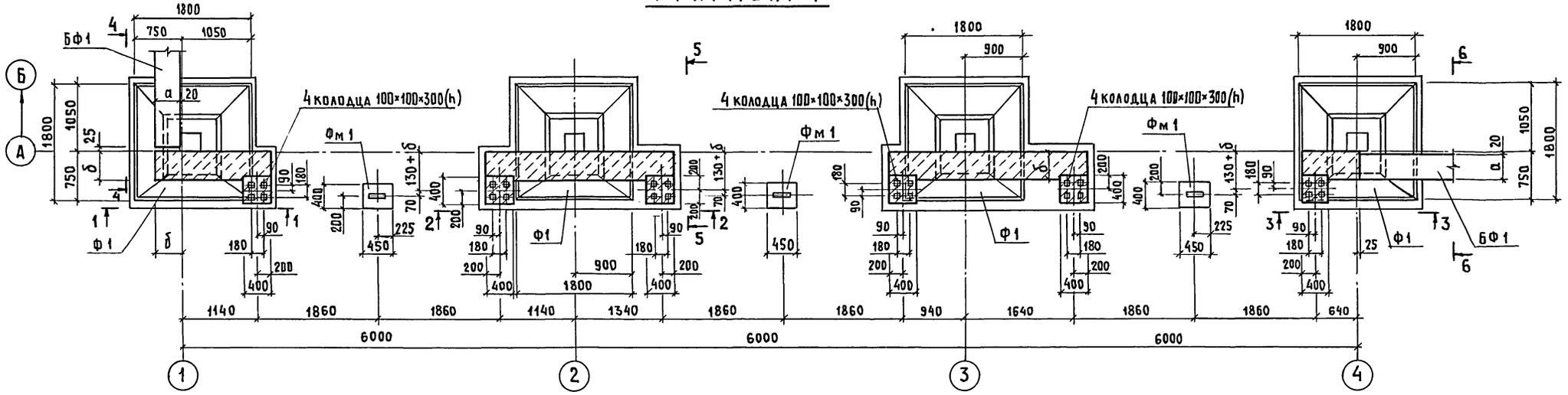
Привязан

Инв.№

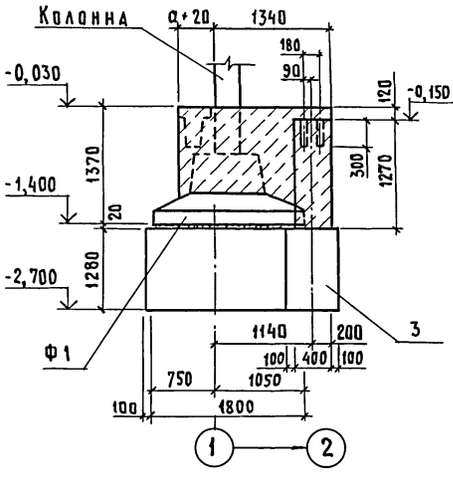
ГИП	Гордон		802-6-22.87-КЖ
Нач.отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Гл.констр.	Олешко	06.87	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.спец.	Корнеев		Схема расположения элементов фундаментов
Рук.гр.	Овчинникова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Танрова		
Ст.инж.	Антропов		

Альбом I

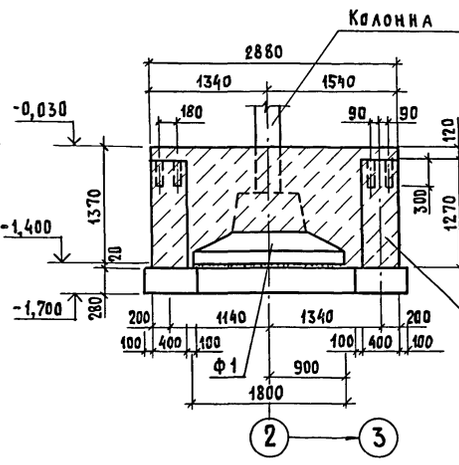
Фрагмент 1



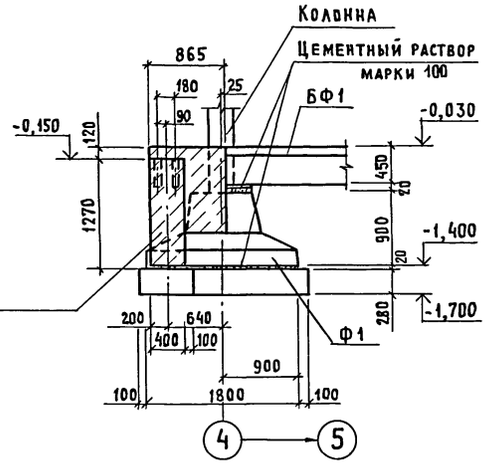
1 – 1



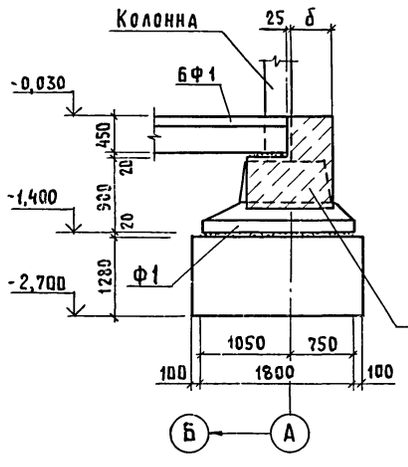
2 – 2



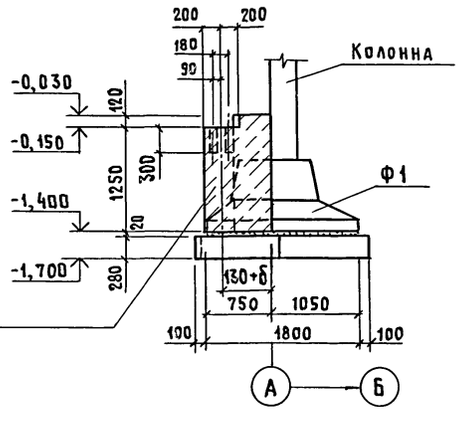
3 – 3



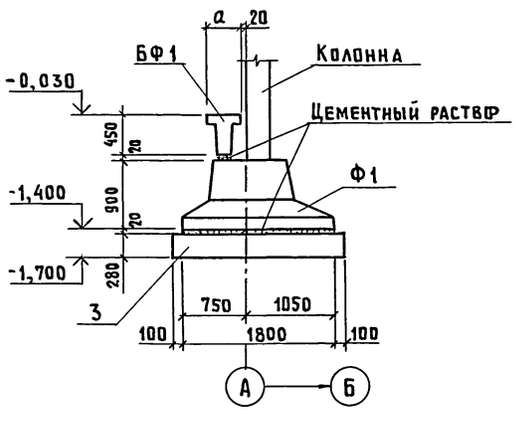
4 – 4



5 – 5



6 – 6



Буквенные значения размеров фундаментов

te	Размеры в мм				
	а	б	в	г	д
– 20°С	400	400	400	220	20
– 30°С	400	530	520	280	20
– 40°С	520	660	520	340	80

Схему расположения элементов фундаментов см. на листе 3.

Согласовано:

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Висалгузов		
Н.контр.	Корнеев		
Гл.констр.	Олешко		06.87
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		
Ст.инж.	Таирова		
Ст.инж.	Антропов		

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

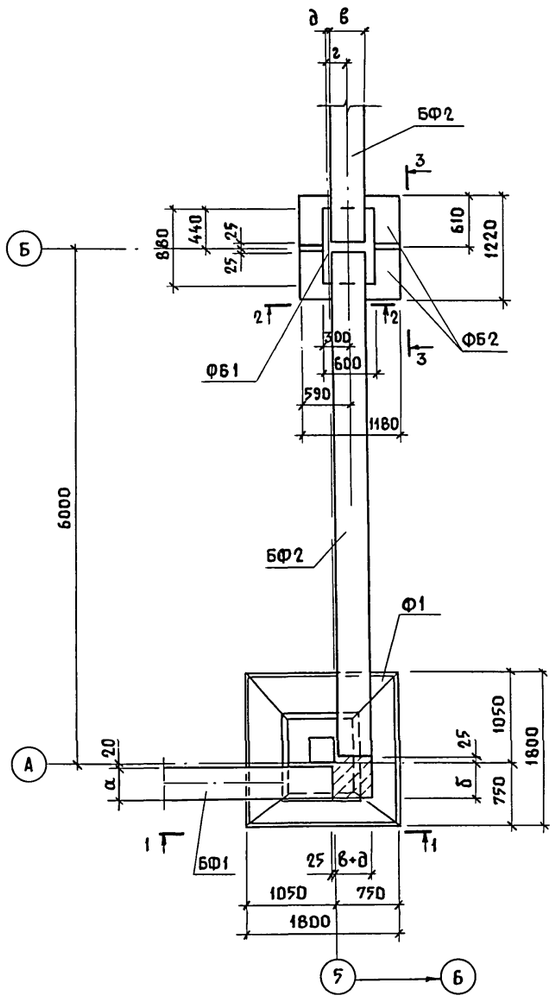
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения элементов фундаментов. Фрагмент 1

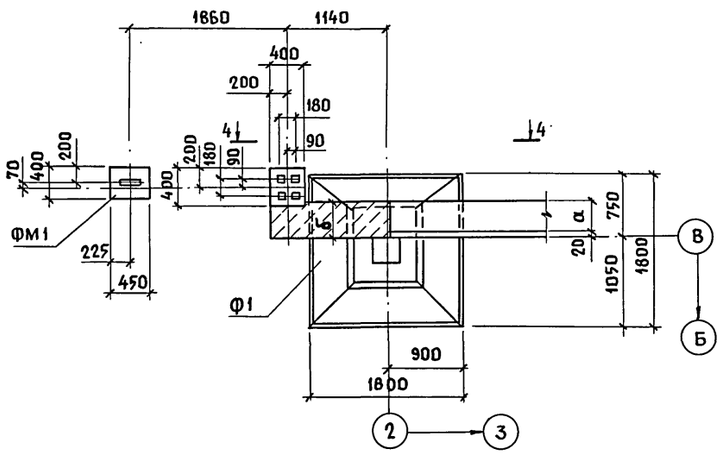
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

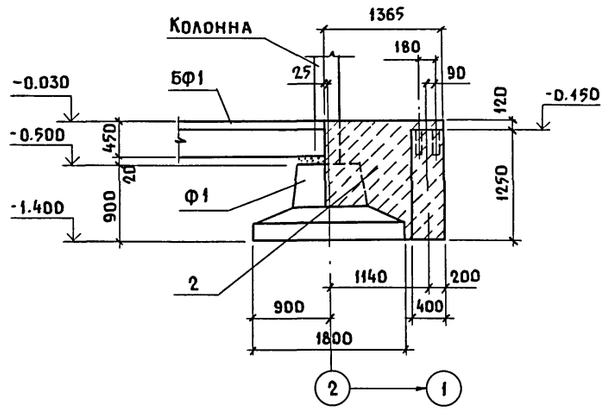
Фрагмент 2



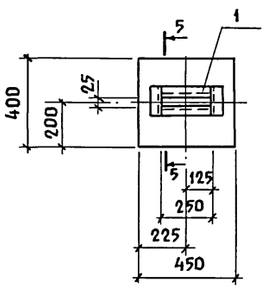
Фрагмент 3



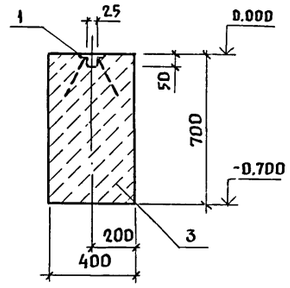
4-4



Фм 1



5-5

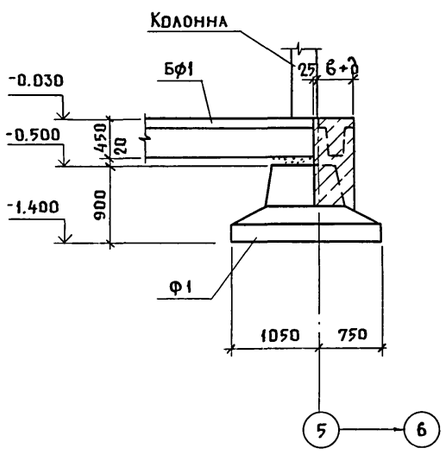


Спецификация элементов монолитного фундамента Фм 1

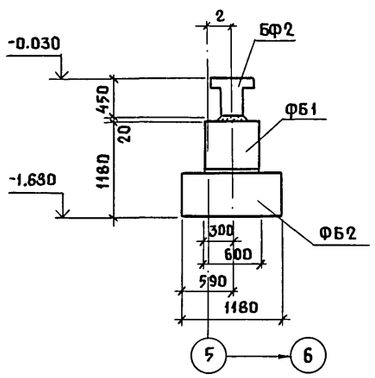
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		1	КЖИ-8.0.0	Изделие закладное МН1	1	
				Материалы		
		3		Бетон класса В 12,5; F 75	0.13	м³

Схему расположения элементов фундаментов см. на листе 3

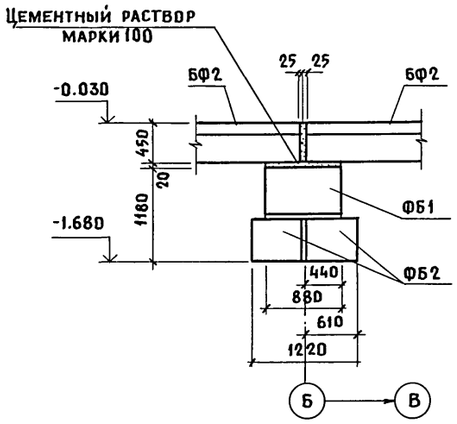
1-1



2-2



3-3



Привязан

Инв. №

Гип	Гордон		
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Корнеев		
Гл. конст.	Олешко		06.87
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Овчинникова		
Ст. инж.	Таирова		
Ст. инж.	Антропов		

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения элементов фундаментов. Фрагмент 2,3

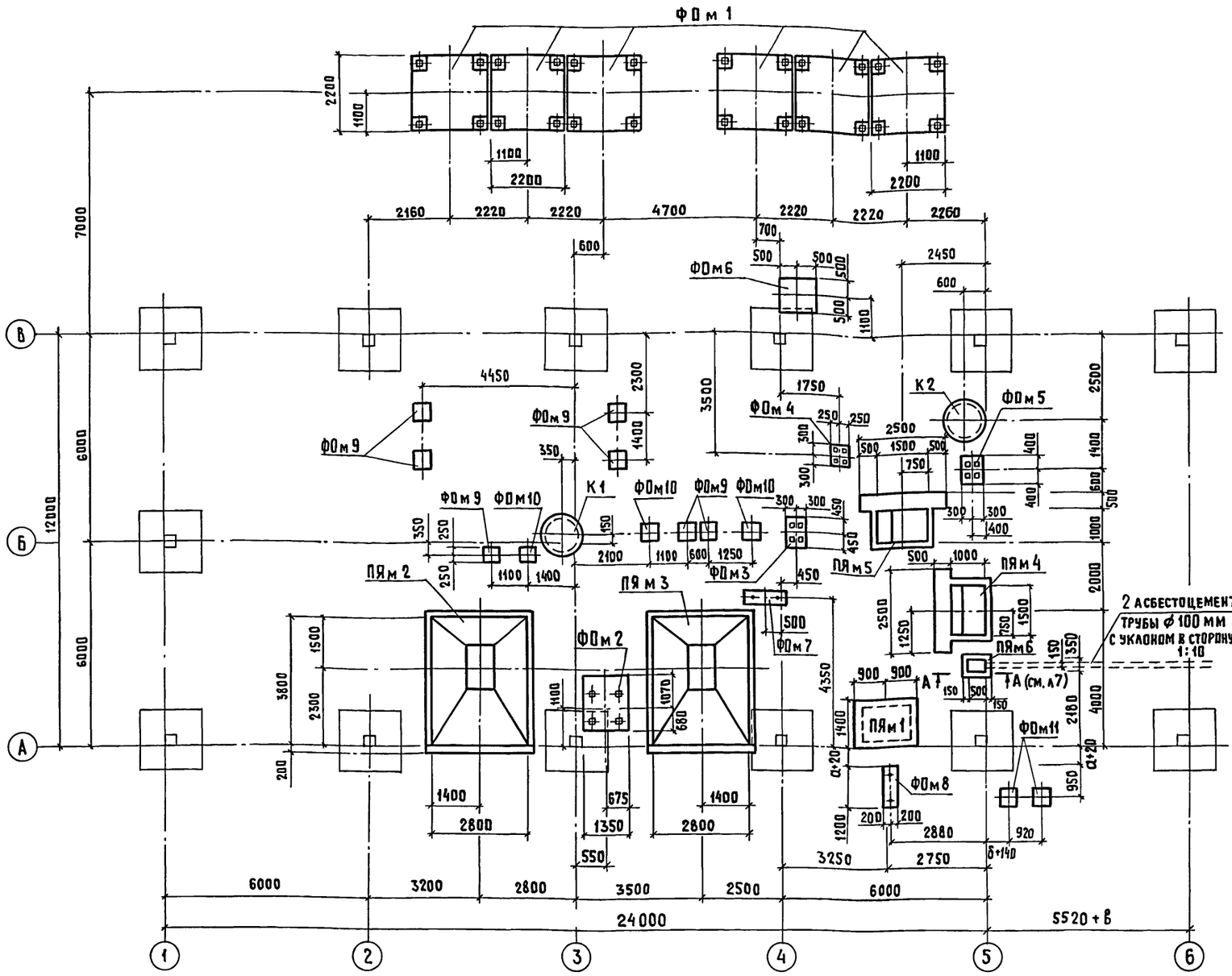
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22570-01 29 Формат А2

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

Альбом I

Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование



1. Монтаж и омоноличивание сборных железобетонных элементов колодцев вести в соответствии с указаниями серии 3.900-3, вып.7, СН и П 3.03.02-84, а также чертежами настоящего проекта.
2. Герметизацию узлов прохода трубопровода через стенку колодца выполнять в соответствии с узлом 28 серии 3.900-3, вып. 2/82.
3. Устройство фундаментов под оборудование вести в соответствии с указаниями СН и П 3.02.01-83 и чертежами настоящего проекта.
4. Приямки и фундаменты под оборудование выполнять из тяжелого бетона (ρ = 2400 кг/м³) класса В 12,5. Для фундаментов ФОм 1, ФОм 6, ФОм 8, ФОм 11 марки бетона по морозостойкости F 75, а для ФОм 2, ФОм 5, ПЯм 1... ПЯм 4, ПЯм 6 – F 50.
5. Обратную засыпку пазух выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением и довести степень уплотнения грунта $K_{уп}$ = 0,95.
6. В основании монолитных фундаментов под оборудование и приямков втрамбовать слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм.

Спецификация к схеме расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Приямки			
ПЯм 1	Лист 7	ПЯ м 1	1		
ПЯм 2	Лист 7	ПЯ м 2	1		
ПЯм 3	Лист 7	ПЯ м 3	1		
ПЯм 4	Лист 8	ПЯ м 4	1		
ПЯм 5	Лист 8	ПЯ м 5	1		
		Колодцы			
К 1	Лист 8	К 1	1		
К 2	Лист 8	К 2	1		
		Фундаменты под оборудование			
ФОм 1	Лист 9	ФОм 1	6		
ФОм 2	Лист 9	ФОм 2	1		
ФОм 3	Лист 9	ФОм 3	1		
ФОм 4	Лист 9	ФОм 4	1		
ФОм 5	Лист 9	ФОм 5	1		
ФОм 6	Лист 9	ФОм 6	1		
ФОм 7	Лист 9	ФОм 7	1		
ФОм 8	Лист 9	ФОм 8	1		
ФОм 9	Лист 9	ФОм 9	7		
ФОм 10	Лист 9	ФОм 10	3		
ФОм 11	Лист 9	ФОм 11	2		

Согласовано:

ОВ	Шевкунов	
ПС	Макаров	
ВК	Самохвалов	
ТХ	Нагайник	
ЭМ	Дементьева	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гордон		802-6-22.87-КЖ
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Гл. констр.	Олешко	06.87	
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Овчинникова		Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование.
Ст. инж.	Тапрова		
Ст. инж.	Антропов		

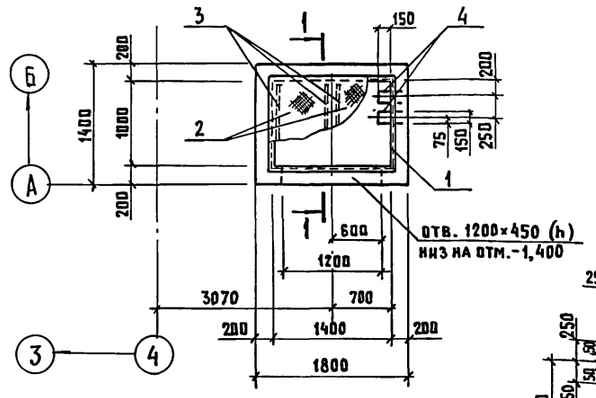
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

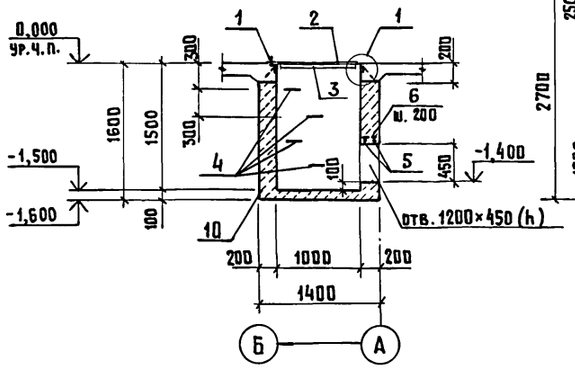
22570-01 30 Формат А 2

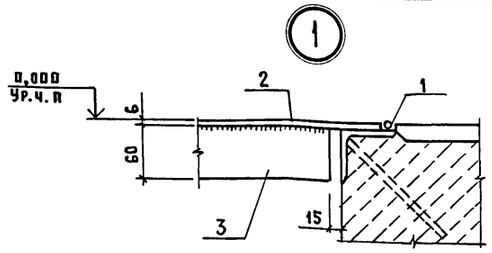
Альбом I

ПЯм1

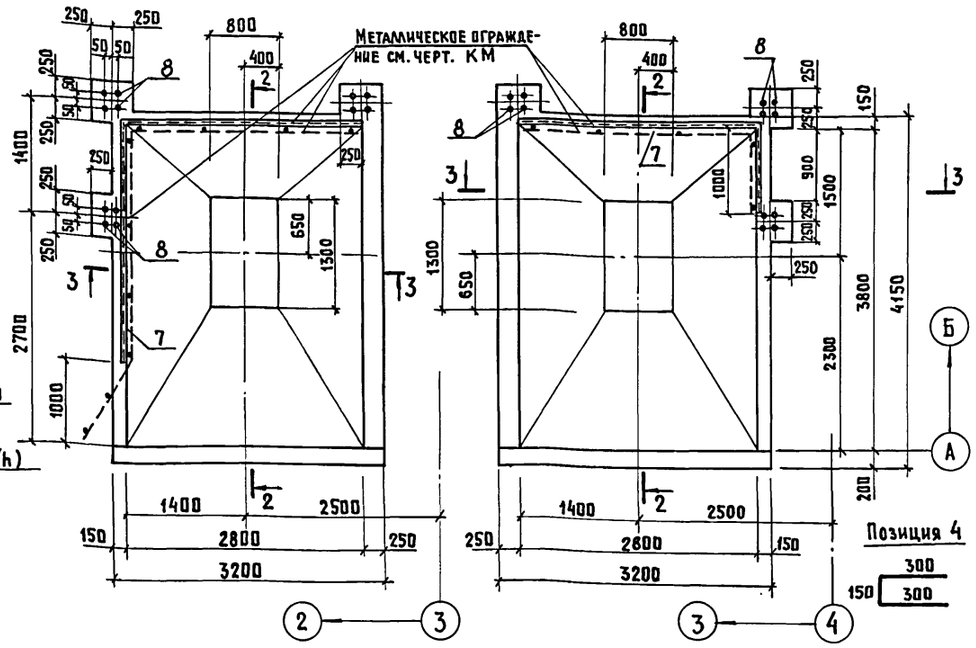


1 – 1



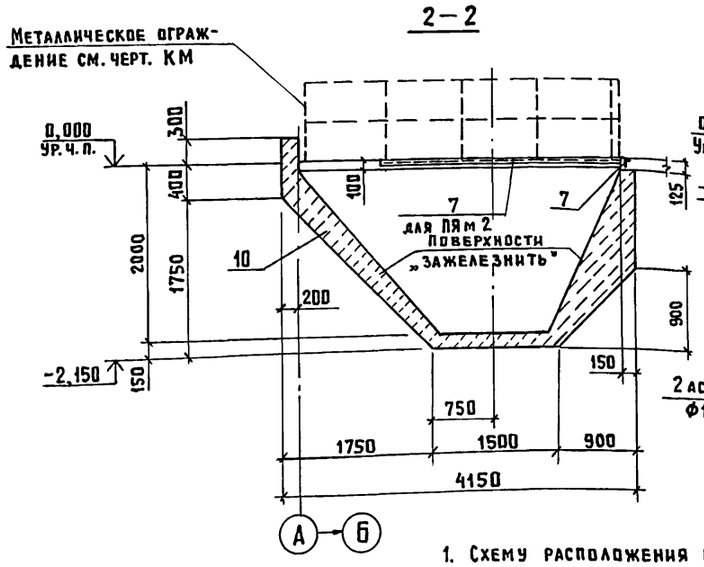


ПЯм2

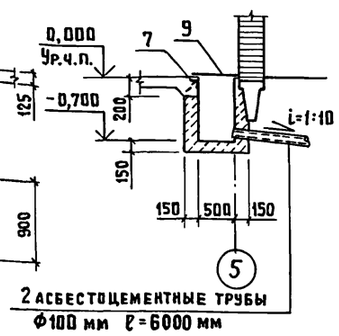


ПЯм3

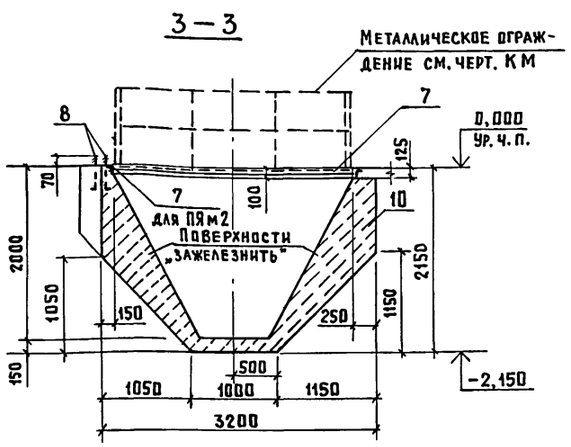
2 – 2



А – А лист 6



3 – 3



1. Схему расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование см. лист 6.
2. Указания по антикоррозионной защите поверхностей закладных изделий см. на листе 2.

Спецификация элементов монолитных приямков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПЯм 1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15, вып. 1	Изделие закладное МН555	5,65	м
				Детали		
БЧ		2	- 001	Лист РОмБ К-6×740×1090 Б Ст.3 кп 2 ГОСТ 8568-77	2	41,1 кг
БЧ		3	- 002	Лист 6×60×970 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79	4	2,75 кг
БЧ		4	- 003	Ф18 AII ГОСТ 5781-82, ℓ=750	4	1,5 кг
БЧ		5	- 004	Ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1700	2	1,5 кг
БЧ		6	- 005	Ф6 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=170	9	0,04 кг
				Материалы		
		10		Бетон класса В 12,5; F 50	1,83	м³
				ПЯм 2		
				Сборочные единицы		
		7	1.400-15, вып. 1	Изделие закладное МН 540	5,65	м
		8		Болт 1.1 М16×400 В Ст3 кп 2 ГОСТ 24379.1-80	12	
				Материалы		
		10		Бетон класса В 12,5; F 50	7,00	м³
				ПЯм 3		
				Сборочные единицы		
		7	1.400-15, вып. 1	Изделие закладное МН 540	3,8	м
		8		Болт 1.1 М16×400 В Ст3 кп 2 ГОСТ 24379.1-80	12	
				Материалы		
		10		Бетон класса В 12,5; F 50	7,00	м³
				ПЯм 6		
				Сборочные единицы		
		7	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН 553	1,2	м
БЧ		9	- 006	Лист РОмБ К-6×450×600 Б Ст3 кп2 ГОСТ 8568-77	1	13,53 кг
БЧ		4	- 003-01	Ф18 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=750	2	1,5 кг
				Материалы		
		10		Бетон класса В 12,5; F 50	0,39	м³

Согласовано: ОВ Яшина, ТХ Нагайник, ЭМ Дементьева

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Висагузов		
Н.контр.	Корнеев		
Гл.контр.	Олешко		06.87
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		
Ст.инж.	Танрова		
Ст.инж.	Антропов		

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

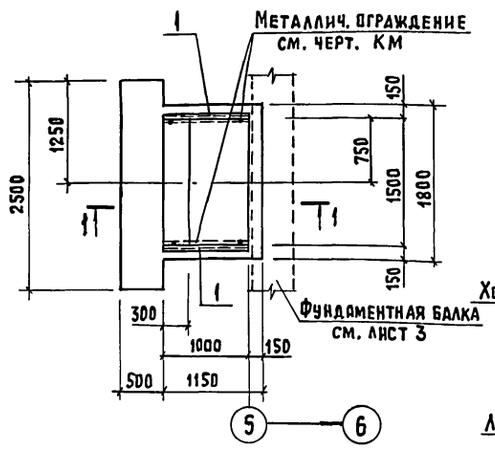
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование, приямки ПЯм1...ПЯм3

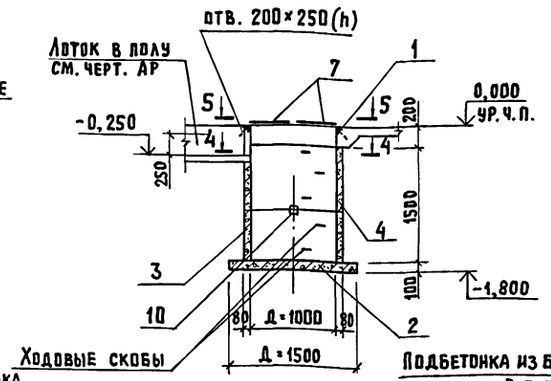
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22570-01 31 Формат А2

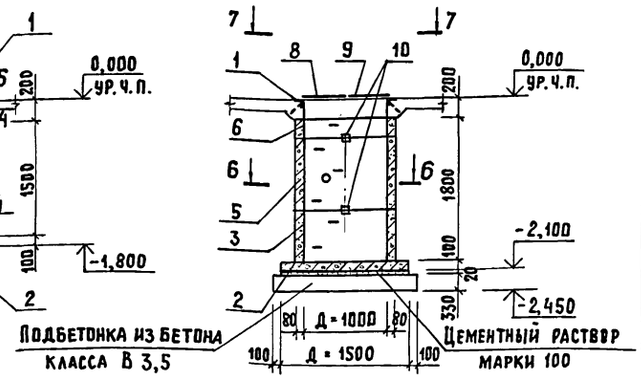
ПЯм 4



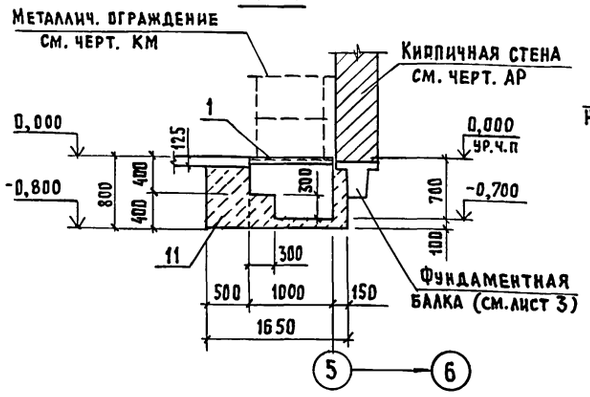
К1



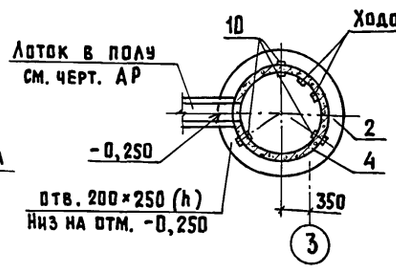
К2



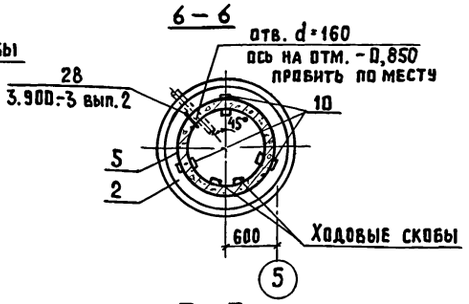
1—1



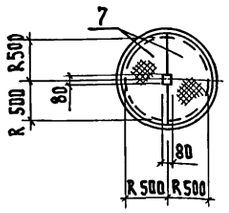
4—4



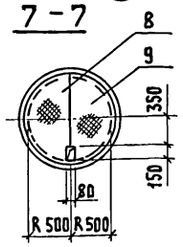
6—6



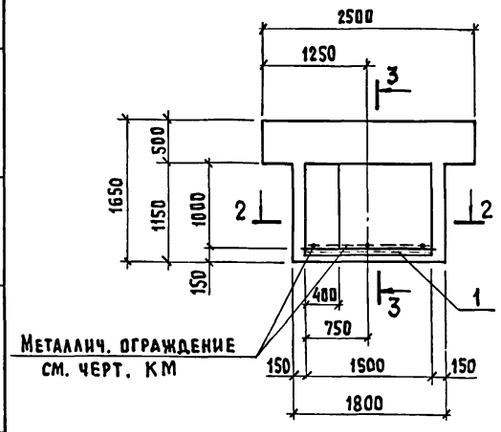
5—5



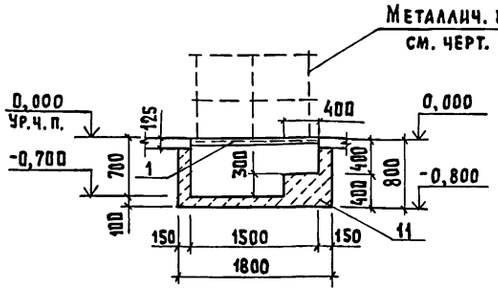
7—7



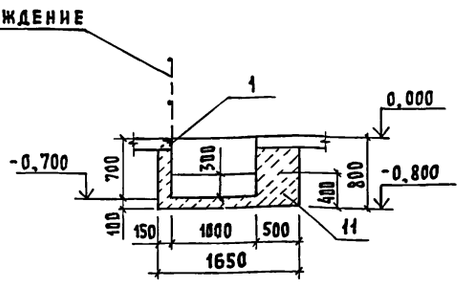
ПЯм 5



2—2



3—3



1. Схему расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование см. на листе 6.
2. Все сборные железобетонные элементы устанавливать на цементно-песчаном растворе марки 100.
3. Плиту днища колодца К1 уложить на уплотнённый грунт.

Спецификация элементов монолитных приямков и колодцев

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПЯм 4		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МН 540	2,0	м
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5	1,74	м³
				ПЯм 5		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МН 540	1,5	м
				Материалы		
		11		Бетон класса В 12,5	1,73	м³
				К1		
				Сборочные единицы		
		2	3.900-3, вып.7, ч.1	Плита днища КЦ.Д 10	1	
		3	3.900-3, вып.7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	
		4	3.900-3, вып.7, ч.1	КЦ-10-9	1	
		7	КЖИ-10.0.0-	Щит перекрытия Щ м.1	2	
				Детали		
БЧ		10	-001	Двутавр 10 ГОСТ 8239-79 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	3	1,0 кг
				Материалы		
		11		Бетон класса В 12,5	0,01	м³
		1	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МИ 555	1	3,15м
				К2		
				Сборочные единицы		
		2	3.900-3, вып.7, ч.1	Плита днища КЦ.Д 10	1	
		3	3.900-3, вып.7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	
		5	3.900-3, вып.7, ч.1	КЦ-10-9	1	
		6	3.900-3, вып.7, ч.1	КЦ-10-3	1	
		8	КЖИ-10.0.0	Щит перекрытия Щ м 2	1	
		9	КЖИ-10.0.0	Щ м 3	1	
				Детали		
		10	-001	Двутавр 10 ГОСТ 8239-79 / В Ст3кп 2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=100	6	1,0кг
				Материалы		
		11		Бетон класса В 12,5	0,02	м³
		1	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МИ 555	3,15	м

Согласовано: ВК Самохвалова, ТХ Нагайник

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

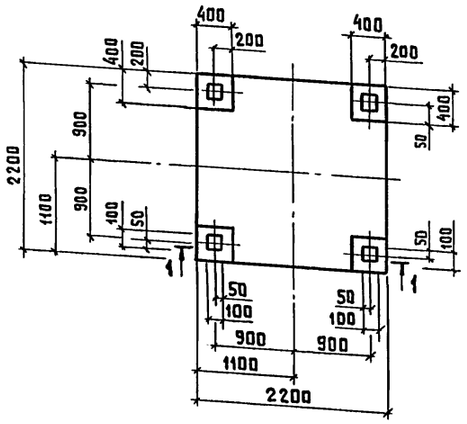
Привязан

Инв.№

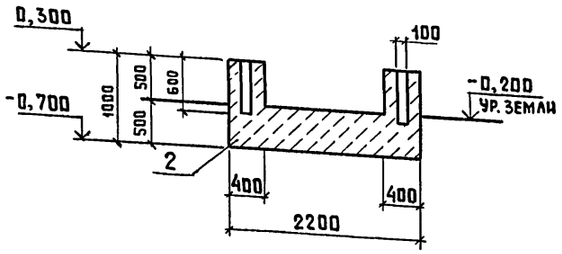
ГИП	Гордон		802-6-22.87-КЖ
Нач.отд.	Висогузов		
Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Гл.констр.	Олешко	06.87	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование. Приямки ПЯм 4, ПЯм 5; колодцы К1, К2
Ст.инж.	Таирова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Антропов		

Копир. Анхачева 22570-01 32 Формат А2

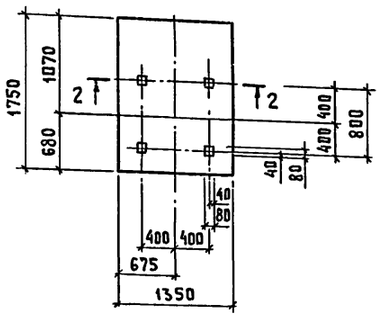
ФО м 1



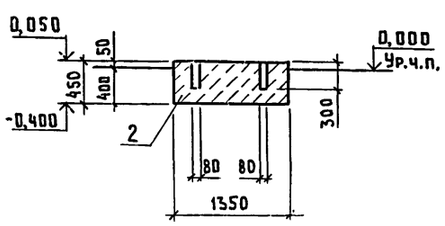
1 – 1



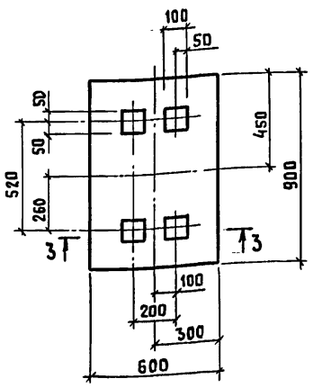
ФО м 2



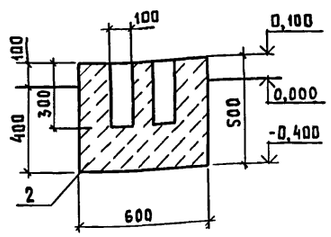
2 – 2



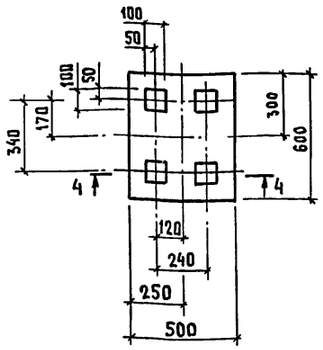
ФО м 3



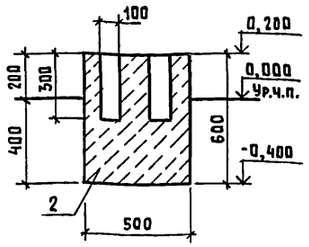
3 – 3



ФО м 4

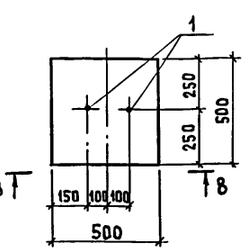


4 – 4

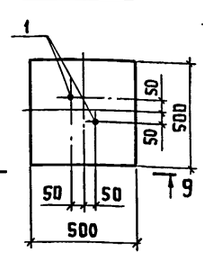


ФО м 5

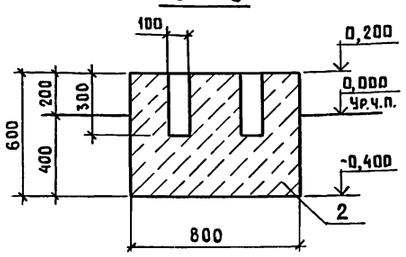
ФО м 9



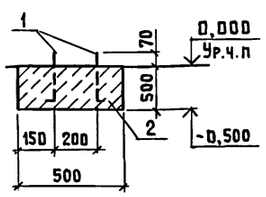
ФО м 10, ФО м 11



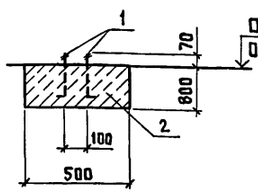
5 – 5



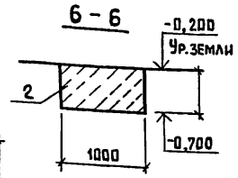
8 – 8



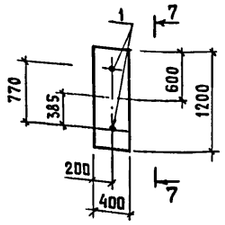
9 – 9



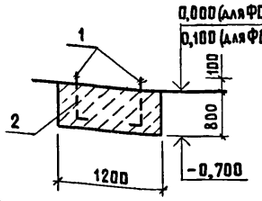
6 – 6



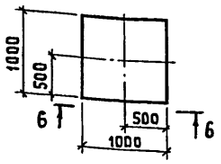
ФО м 7, ФО м 8



7 – 7



ФО м 6



Спецификация на монолитные фундаменты под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФО м 1		
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	2,73	м³
				ФО м 2		
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	1,05	м³
				ФО м 3		
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,26	м³
				ФО м 4		
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,17	м³
				ФО м 5		
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,28	м³
				ФО м 6		
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,5	м³
				ФО м 7, ФО м 8		
				Стандартные изделия		
		1	Болт	1.1 М16×500 ВСт3 пс2 ГОСТ 24379.1-80	2	
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,38	м³
				ФО м 9		
				Стандартные изделия		
		1	Болт	1.1 М16×400 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,13	м³
				ФО м 10, ФО м 11		
				Стандартные изделия		
		1	Болт	1.1 М16×400 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	
				Материалы		
		2		Бетон класса В 12,5	0,20	м³

1. Схему расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование см. на листе 6.
2. После установки болтов колодцы в фундаментах необходимо залить бетоном класса В 15 на мелкозернистом заполнителе.

Согласовано: ВК Самохвалова, ТХ Нагайник

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Гордон		
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Корнеев		
Гл. конструктор	Олешко		06.87
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Овчинникова		
Ст. инж.	Таирова		
Ст. инж.	Антропов		

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

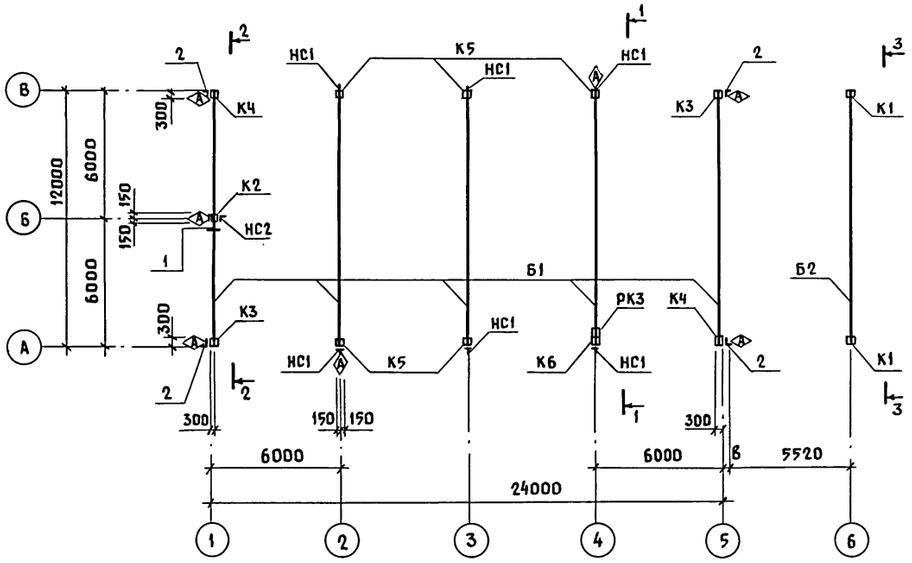
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения приямков, колодцев, фундаментов под оборудование. Фундаменты ФО м 1 ... ФО м 11

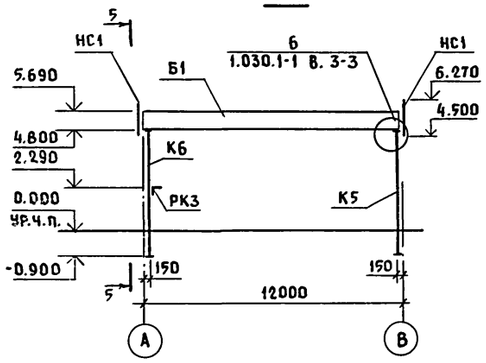
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

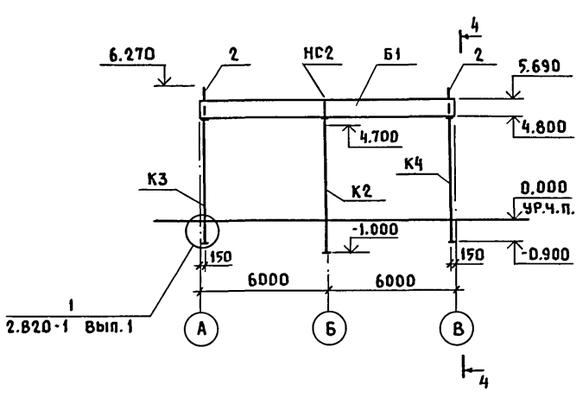
Схема расположения колонн и балок покрытия



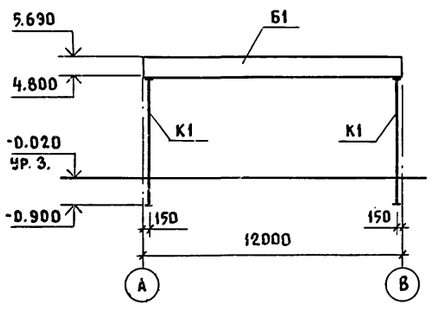
1-1



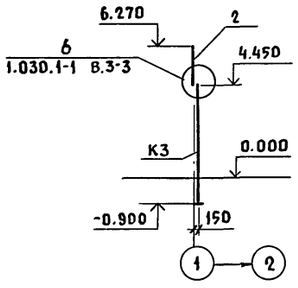
2-2



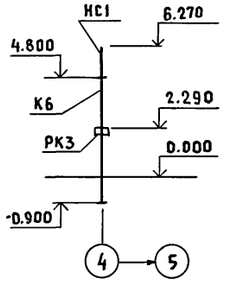
3-3

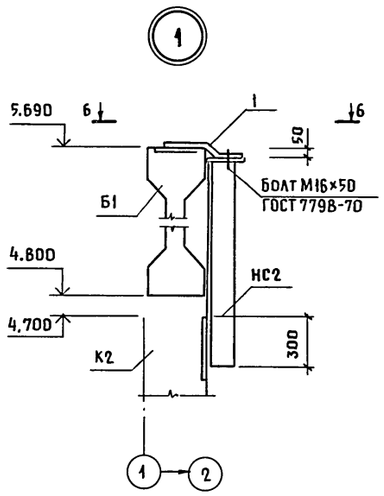


4-4

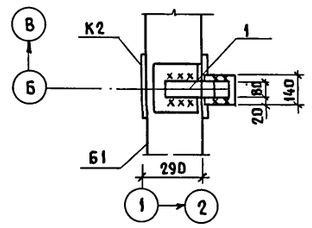


5-5

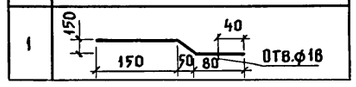




6-6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Балка			
Б1	КЖИ-2.00	1БСП 12-2А IV-Н-α	5	4500	
Б2	КЖИ-2.0.0	1БСП 12-2А IV-Н-α	1	4500	Морозо-стойк. F=75
		Ветер 27 кгс/м²			
		Колонны			
К1	КЖИ-1.0.0	1К57-3-2-1	2	1280	F=75
К2	-01	1К57-3-2-2	1	1280	
К3	-02	1К57-3-2-3	2	1280	
К4	-03	1К57-3-2-4	2	1280	
К5	-04	1К57-3-2-5	5	1280	
К6	-05	1К57-3-2-6	1	1280	
		Ветер 45 кгс/м²			
		Колонны			
К1	КЖИ-1.0.0	1К57-3-3-1	2	1280	
К2	-01	1К57-3-3-2	1	1280	
К3	-02	1К57-3-3-3	2	1280	Марка
К4	-03	1К57-3-3-4	2	1280	бетона по
К5	-04	1К57-3-3-5	5	1280	морозо-
К6	-05	1К57-3-3-6	1	1280	стойк. F=75
		Изделия металлические			
НС1	КЖИ-7.0.0	Насадка НС1	6		
НС2	-01	НС2	1		
РК3	1.030.1-1 Вып. 4-1	Опорная консоль РК3	1		
1*		Лист 10×80×300 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	19.0	
2		Уголок Б 160×160×10 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79	4	45.0	
		ℓ=1820			

* позицию 1 - см. ведомость деталей.

1. Монтаж, крепление и омоноличивание сборных ж.б. конструкций выполнять в соответствии с указаниями серий 1.823.1-2; 1.462.1-1/81; 2.820-1; СНиП III-16-80, а также чертежами настоящего проекта.
2. Монтажную сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Антикоррозийную защиту закладных деталей см. общие указания на листе 2.
4. Колонны монтировать маркировочным знаком Ⓐ по данному чертежу.
5. Размер „в" см. чертеж АР
6. После окончательной выверки балки покрытия, балку приварить к колоннам по всей длине и ширине закладных деталей швом, равным толщине закладной детали балки.

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

Привязан

Инв. N

Гип.	Гордон	
Нач. отд.	Вислогузов	
Н. контр.	Корнеев	
Гл. конст.	Олешко	06.87
Гл. спец.	Корнеев	
Рук. гр.	Овчинникова	
Ст. инж.	Таирова	
Ст. инж.	Аникина	

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения колонн и балок покрытия. Сечения 1-1... 6-6

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Чекцова 22570-01 34 Формат А2

Альбом I

Схема расположения плит покрытия

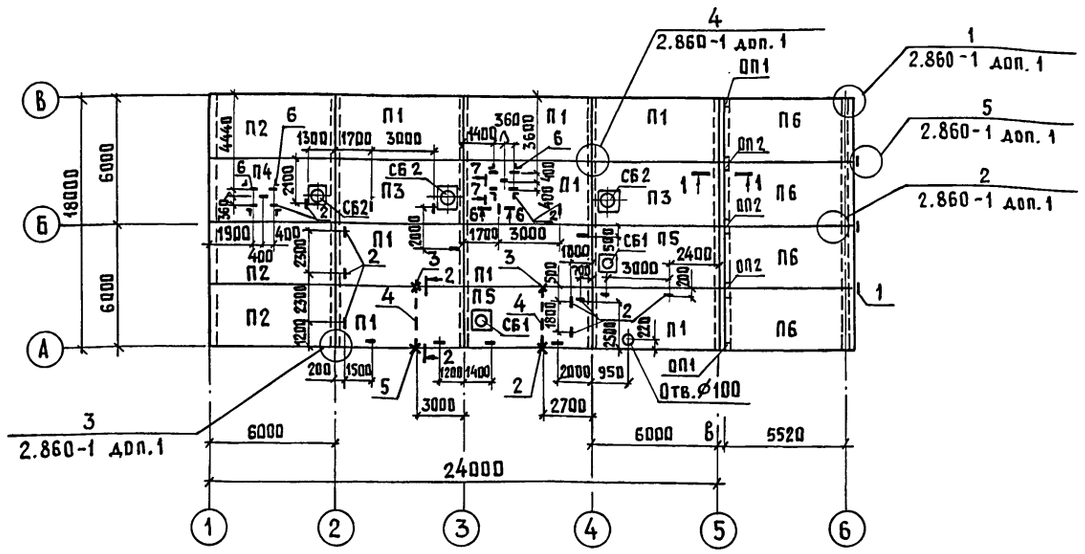
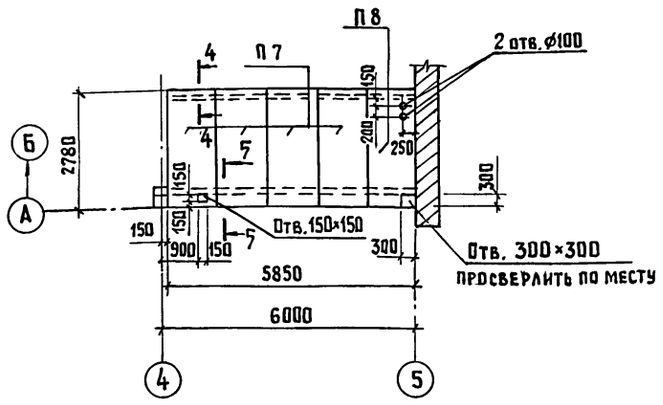


Схема расположения плит перекрытия на отм. 2,860



Условные обозначения

– Изделие соединительное МС1
х то же МС2
--- // МС3

1. Плиты должны привариваться по всей длине и ширине закладных деталей по ходу монтажа во всех опорных узлах, доступных для наложения швов. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 швом K_f=6 мм.
   Каждая плита должна привариваться не менее, чем в трех точках.
   Продольные ребра плит со стороны карнизного узла должны быть приварены на обоих концах.
   На торцах здания концы смежных продольных ребер плит должны соединяться между собой стальными накладками по узлу 17 серии 2.860-4.
2. Швы между плитами должны тщательно заделываться раствором марки 150 или бетоном класса не менее В 12,5 на мелком заполнителе.
3. Размер „б" см. черт. АР.
4. Отверстия Ø100 и Ø150 в покрытии сверлить по месту, не нарушая ребер.
5. Сечения 1-1 ... 7-7 см. лист 12.
6. Схему расположения элементов конструкций металлических площадки на отм. 2.860 см. лист КМ-4.

Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Для снега 70 кгс/м²			
		Плиты			
П1	1.865.1-4/84 вып. 1,2	1ПГ-2АIVТ-Н	8	2250	
П2	КЖИ-3.0.0	1ПГ-2АIVТ-Н-а	3	2250	
П3	1.865.1-4/84 вып. 1,2	1ПВ7-3АIVТ-Н	2	2850	
П4	КЖИ-3.0.0	1ПВ7-3АIVТ-Н-а	1	2850	
П5	1.865.1-4/84 вып. 1,2	1ПВ4-3АIVТ-Н	2	2900	
П6	КЖИ-3.0.0	1ПГ-2АIVТ-Н-б	4	2250	морозост. F=50
		Для снега 100 кгс/м²			
П1	1.865.1-4/84 вып. 1,2	1ПГ-3АIVТ-Н	8	2250	
П2	КЖИ-3.0.0	1ПГ-3АIVТ-Н-а	3	2250	
П3	1.865.1-4/84 вып. 1,2	1ПВ7-3АIVТ-Н	2	2850	
П4	КЖИ-3.0.0	1ПВ7-3АIVТ-Н-а	1	2850	
П5	1.865.1-4/84 вып. 1,2	1ПВ4-3АIVТ-Н	2	2900	
П6	КЖИ-3.0.0	1ПГ-3АIVТ-Н-б	4	2250	морозост. F=50
		Для снега 70 кгс/м² и 100 кгс/м²			
П7	1.141-1 вып. 60	ПК 27-12-8т	4	970	
П8	1.141-1 вып. 60	ПК 27-10-8т	1	795	
СБ1	1.494-24 вып. 1	Стакан СБ4А-1	2	150	
СБ2	1.494-24 вып. 1	СБ7А-1	3	290	
ОП1	1.869.1-1	Подушка опорная ОП2,5-4	2	33	
ОП2	1.869.1-1	ОП2,5-5	3	45	
1		Лист 6×60×150 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	3	0,4	
2	КЖИ-8.0.0	Изделие соединительное МС1	29		
3	-01	МС2	2		
4	-02	МС3	2		
5	КЖИ-6.0.0-02	МС5	2		
6	лист 12	Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=1340	8		

Согласовано: АР Васильев; ТХ Нагайник; ЭМ Дементьева; ОВ Яшина; ПС Макаров; ВК Самохвалова

Привязан

Инв. №

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Вислогузов	
Н.контр.	Корнеев	
Гл.конст.	Олешко	
Гл.спец.	Корнеев	
Рук.гр.	Овчинникова	
Ст.инж.	Таирова	
Ст.инж.	Аникина	

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

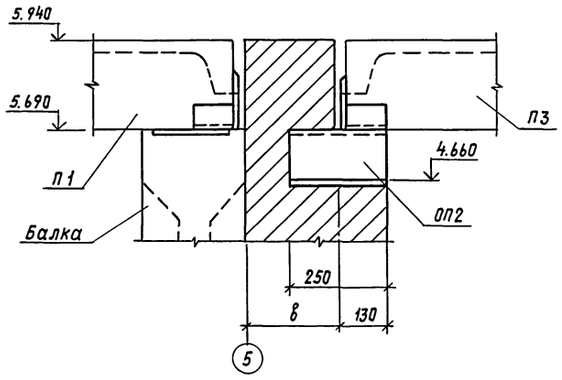
Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.860

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

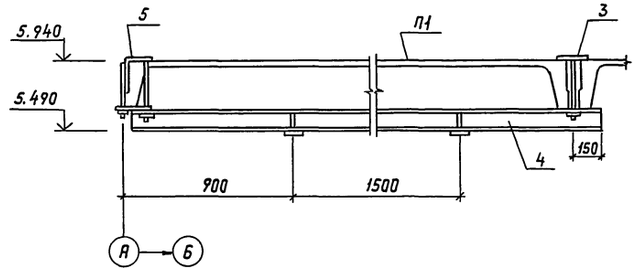
Копир. Анхачева 22570-01 35 Формат А2

Альбом I

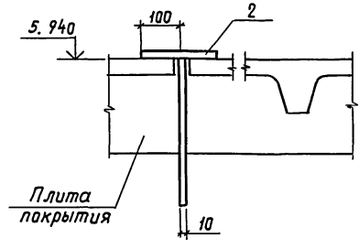
1-1



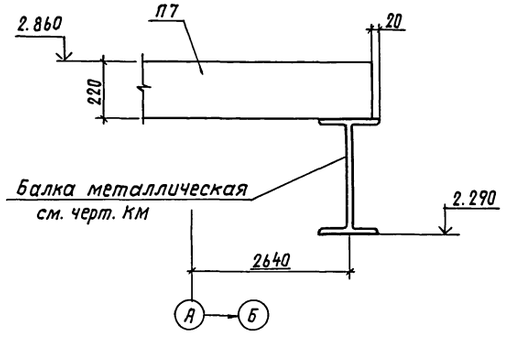
2-2



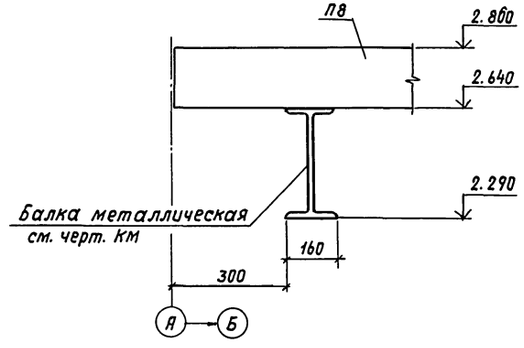
6-6



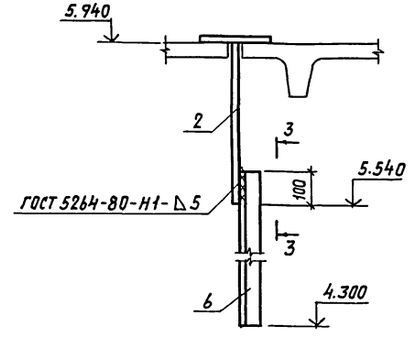
4-4



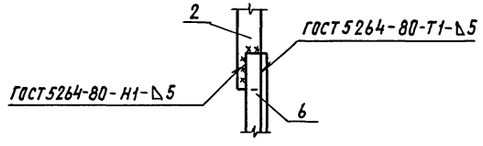
5-5



7-7



3-3



Согласовано:

ОВ	Яшина	
ГЗ	Нагайник	
ПС	Макаров	

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

ГИП	Гордон		КЖ
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Корнеев		
Гл. констр.	Олешко		
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Овчинникова		
Ст. инж.	Таирова		
Ст. инж.	Янкина		

Привязан

Инв.№

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

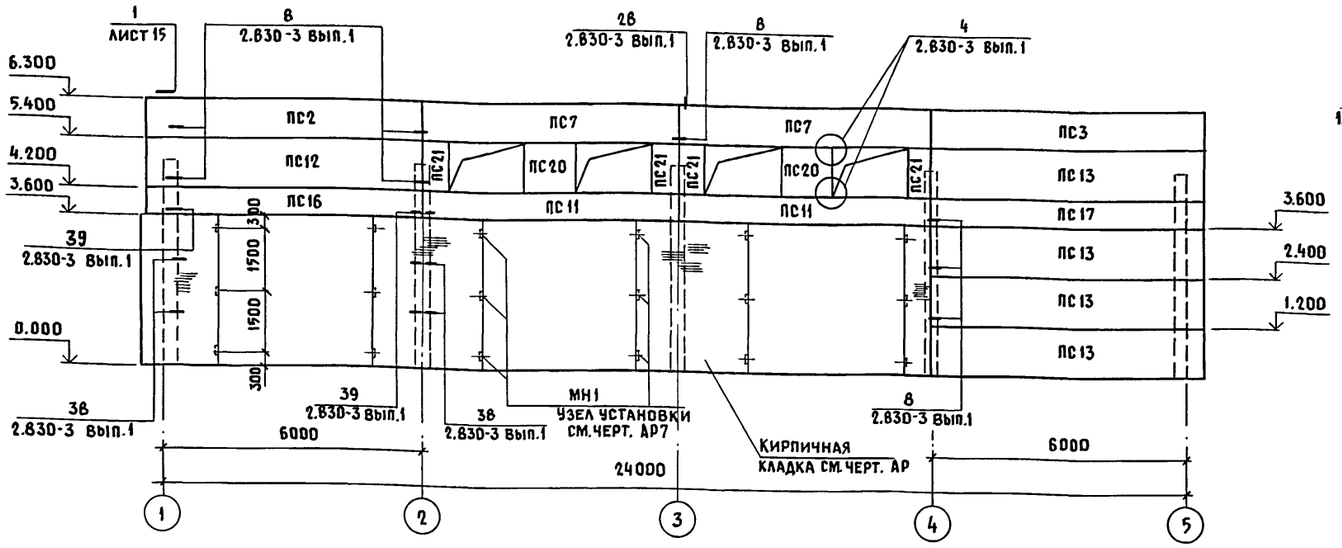
Схема расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.860. Сечения 1-1...7-7

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

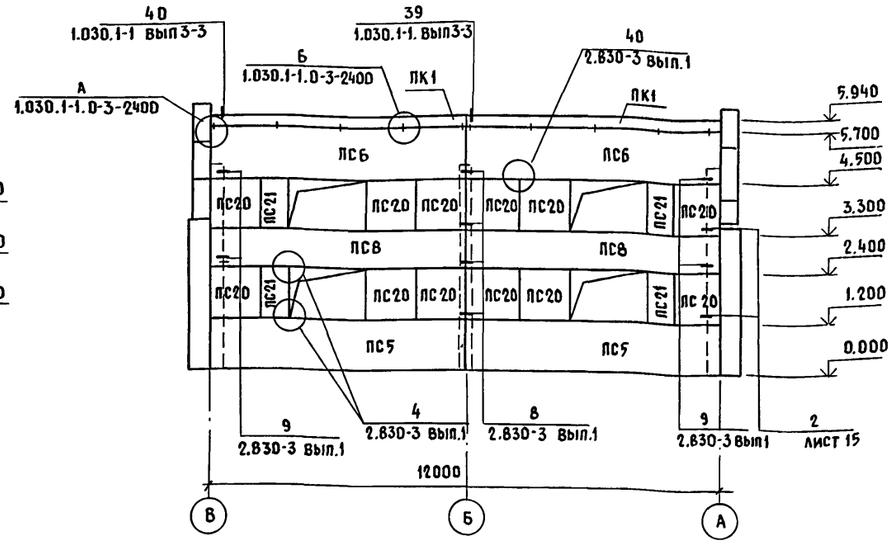
Копир. И. Козлова 22570-01 36 Формат А2

Схема расположения панелей стен

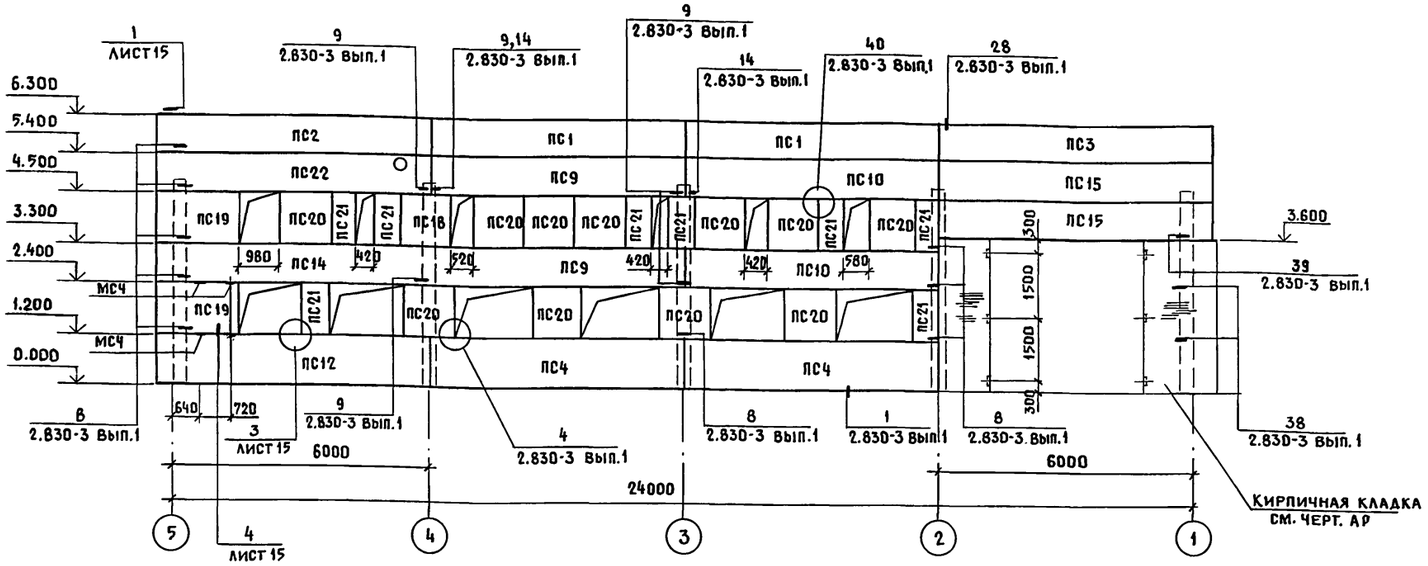
По оси А



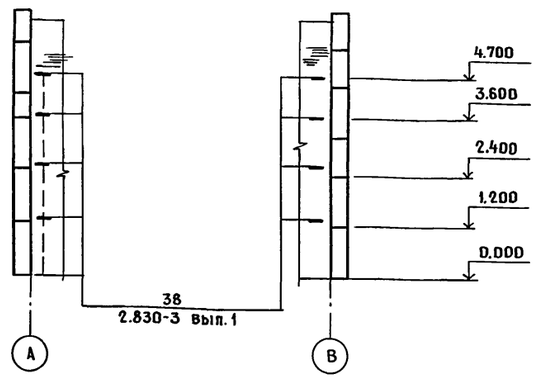
По оси 1



По оси В



По оси 5



1. Монтаж, крепление и герметизацию стыков панелей стен выполнять в соответствии с указаниями серии 2.830-3 вып.1 СНиП III-16-80, СН 420-71, а также чертежами настоящего проекта.
2. Монтажную сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все монтажные швы высотой 6мм по контуру примыкания элементов.
4. Спецификацию панелей см. на листе 14.
5. Закладные и соединительные изделия панелей стен должны быть защищены горячим цинкованием t=50мкм по ГОСТ 9.073-77. Нарушенное сваркой цинковое покрытие должно быть восстановлено методом металлизации распылением с помощью передвижной установки цинковым покрытием толщиной 120мкм.

Согласовано: АР Гаврилов; ВК Самохвалова; ТХ Нагайник

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

Привязан

Инв. N

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Вислогузов	
Н. контр.	Корнеев	
Гл. констр.	Олешко	06.87
Гл. спец.	Корнеев	
Рук. гр.	Овчинникова	
Ст. инж.	Таирова	
Инж.	Кокоткина	

802-6-22.87- КЖ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения панелей стен

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22570-01 37 Формат А2

Альбом I

Спецификация к схеме расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Панели стеновые			
		ρ = 900 кг/м³			
		для t_e = -20°С			
ПС1	1.832.1-9 вып.1	ПСД 60.9.30 - Т	2	2050	
ПС2	1.832.1-9 вып.1	ПСД 60.9.30 - Т-У	2	620	
ПС3	1.832.1-9 вып.1	ПСД 60.9.30 - Т-УП	2	620	
ПС4	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.30 - Т-1	2	2800	
ПС5	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.30 - Т-2	2	2800	
ПС6	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.30 - Т-3	2	2800	
ПС7	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-1	2	2050	
ПС8	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-2	2	2050	
ПС9	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-3	2	2050	
ПС10	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-4	2	2050	
ПС11	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.30 - Т-1	2	1400	
ПС12	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.30 - Т-У-1	2	2900	
ПС13	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.30 - Т-УП-1	4	2900	
ПС14	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-У-1	1	2150	
ПС15	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 -Т-УП-1	2	2150	
ПС16	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.30 - Т-У-1	1	1400	
ПС17	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.30 - Т-УП-1	1	1400	
ПС18	КЖИ-4.0.0	ПСД 12.12.30 - Т-1	1	540	
ПС19	КЖИ-4.0.0	ПСД 15.12.30 - Т-У-1	2	840	
ПС20	КЖИ-4.0.0	ПСД 12.12.30 - Т-2	25	540	
ПС21	КЖИ-4.0.0	ПСД 6.12.30 - Т-1	16	270	
ПС22	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-У-2	1	2150	
ПК1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 60.6.5 - А	2	1200	
		для t_e = -30°С			
		(основное решение)			
ПС1	1.832.1-9 вып.1	ПСД 60.9.40 - Т	2	2600	
ПС2	1.832.1-9 вып.1	ПСД 60.9.40 - Т-У	2	2850	
ПС3	1.832.1-9 вып.1	ПСД 60.9.40 - Т-УП	2	2850	
ПС4	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.40 - Т-1	2	3500	
ПС5	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.40 - Т-2	2	3500	
ПС6	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.40 - Т-3	2	3500	
ПС7	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-1	2	2600	
ПС8	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-2	2	2600	
ПС9	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-3	2	2600	
ПС10	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-4	2	2600	
ПС11	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.40 - Т-1	2	1700	
ПС12	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.40 - Т-У-1	2	3750	
ПС13	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.40 - Т-УП-1	4	3750	
ПС14	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-У-1	1	2850	
ПС15	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-УП-1	2	2850	
ПС16	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.40 - Т-У-1	1	1850	
ПС17	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.40 - Т-УП-1	1	1850	
ПС18	КЖИ-4.0.0	ПСД 12.12.40 - Т-1	1	690	
ПС19	КЖИ-4.0.0	ПСД 15.12.40 - Т-У-1	2	1100	
ПС20	КЖИ-4.0.0	ПСД 12.12.40 - Т-2	25	690	
ПС21	КЖИ-4.0.0	ПСД 6.12.40 - Т-1	16	340	
ПС22	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.40 - Т-У-2	1	2850	
ПК1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 60.7 - А	2	1300	
		для t_e = -40°С			
ПС1	1.832.1.9 вып.1	ПСД 60.9.50 - Т	2	3150	
ПС2	1.832.1.9 вып.1	ПСД 60.9.50 - Т-У	2	3400	
ПС3	1.832.1.9 вып.1	ПСД 60.9.50 - Т-УП	2	3400	
ПС4	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.50 - Т-1	2	4250	
ПС5	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.50 - Т-2	2	4250	
ПС6	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.50 - Т-3	2	4250	
ПС7	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-1	2	3150	
ПС8	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-2	2	3150	
ПС9	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-3	2	3150	
ПС10	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-4	2	3150	
ПС11	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.50 - Т-1	2	2100	
ПС12	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.50 - Т-У-1	2	4600	
ПС13	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.12.50 - Т-УП-1	4	4600	
ПС14	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-У-1	1	3400	
ПС15	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-УП-1	2	3400	
ПС16	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.50 - Т-У-1	1	2250	
ПС17	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.6.50 - Т-УП-1	1	2250	
ПС18	КЖИ-4.0.0	ПСД 12.12.50 - Т-1	1	840	
ПС19	КЖИ-4.0.0	ПСД 15.12.50 - Т-У-1	2	1400	
ПС20	КЖИ-4.0.0	ПСД 12.12.50 - Т-2	25	840	
ПС21	КЖИ-4.0.0	ПСД 6.12.50 - Т-1	16	410	
ПС22	КЖИ-4.0.0	ПСД 60.9.50 - Т-У-2	1	3400	
ПК1	1.030.1-1 вып.2-1	ПК 60.8 - А	2	1500	
МС1-1	2.830-3 вып.2	Изделия соединительные МС1-1	71		
МС9	2.830-3 вып.2	МС9	16		
МС12	2.830-3 вып.2	МС12	2		
МС13	2.830-3 вып.2	МС13	10		для t_e=-30,40°С
МС5-П	2.830-3 вып.2	МС5-П	32		
МС4	КЖИ-8.0.0	МС4	3		
1	2.830-3 вып.1	Лист 6×70×110 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79	73	0,36	
	2.830-3 вып.1	Лист 8×60×300 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79	13	1,1	
	2.830-3 вып.1	Лист 6×60×250 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,7	
2	Лист 15	Лист 6×60×220 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79	11	0,6	
МС13	2.830-3 вып.2	МС13	1	0,48	
		Элементы крепления			
Т9	1.030.1-1 вып.4-1	Т9	2		
Т10	1.030.1-1 вып.4-1	Т10	2		
А1	1.030.1-1 вып.0-3	А1	4		
А3	1.030.1-1 вып.0-3	А3	6		
А4	1.030.1-1 вып.0-3	А4	4		
МН1	1.400-15 вып.1	Изделие закладное МН108-3	24		

Согласовано:

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

Привязан

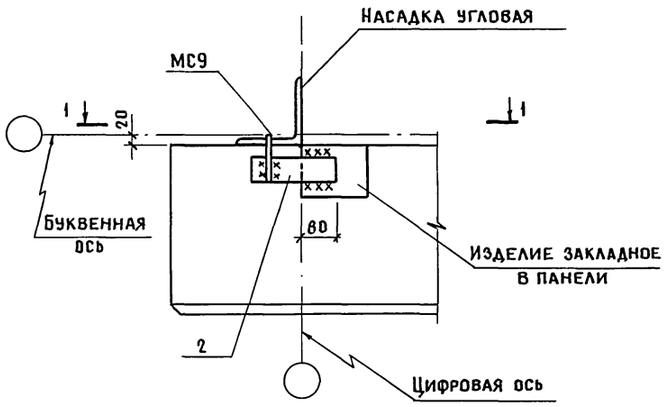
Инв.№

ГИП	Гордон		802-6-22.87-КЖ
Нач.отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Гл.констр	Олешко	06.87	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		Спецификация к схеме расположения панелей стен
Ст.инж.	Таирова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инженер	Кокоткина		

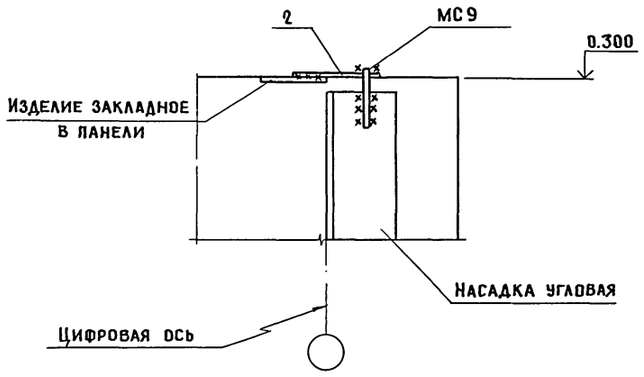
Копир. Лихачева 22570-01 38 Формат А2

Альбом I

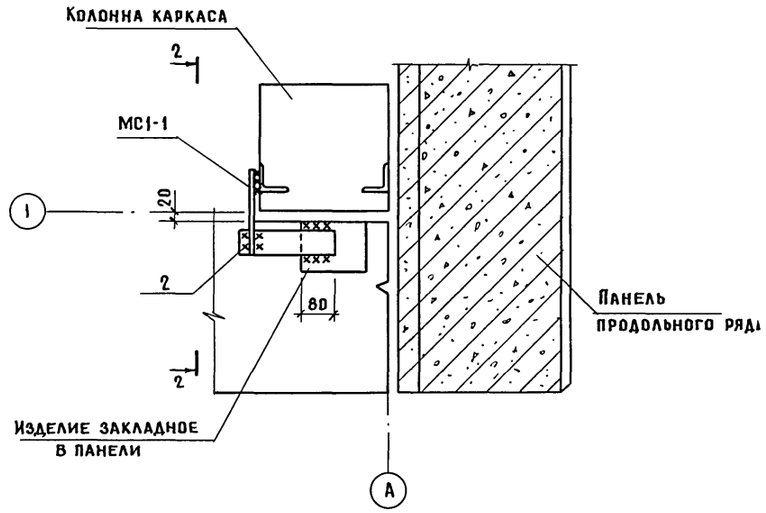
1 лист 13



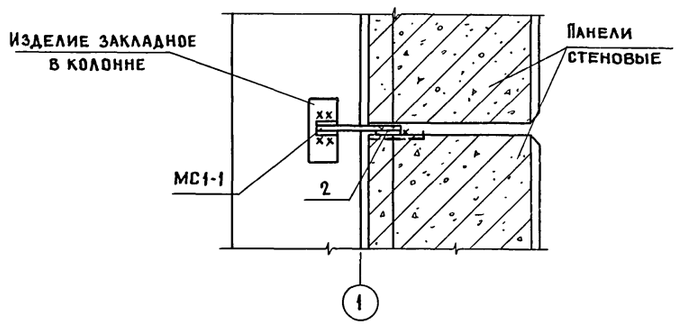
1-1



2 лист 13



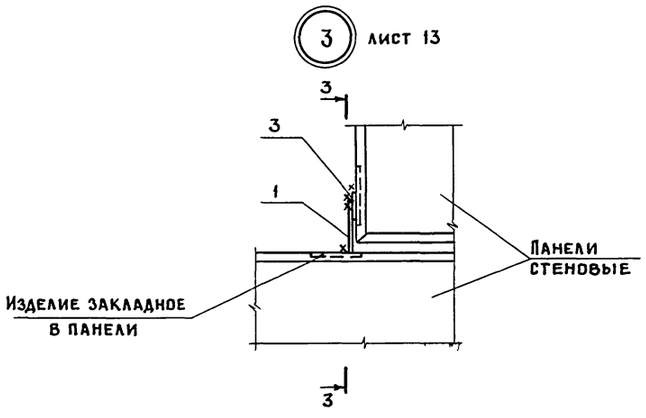
2-2



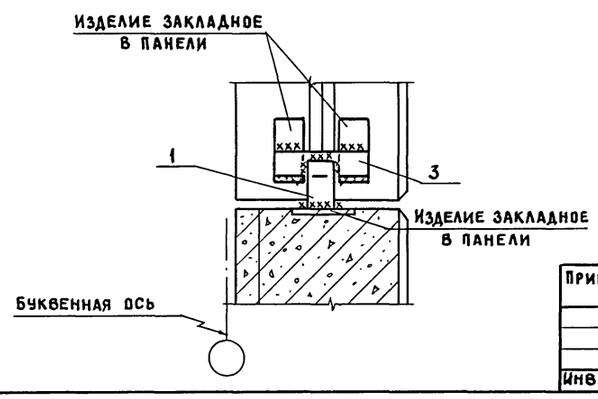
4 лист 13

4-4

3 лист 13



3-3



				802-6-22.87 -КЖ			
Гип	Гордон						
Нач. отд.	Вислогузов						
Н. контр.	Корнеев			Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Олешко		06.87		Р	15	
Гл. спец.	Корнеев			Схема расположения панелей стен. Узлы 1...4	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Овчинникова						
Ст. инж.	Таирова						
Инж.	Кокоткина						

Привязан

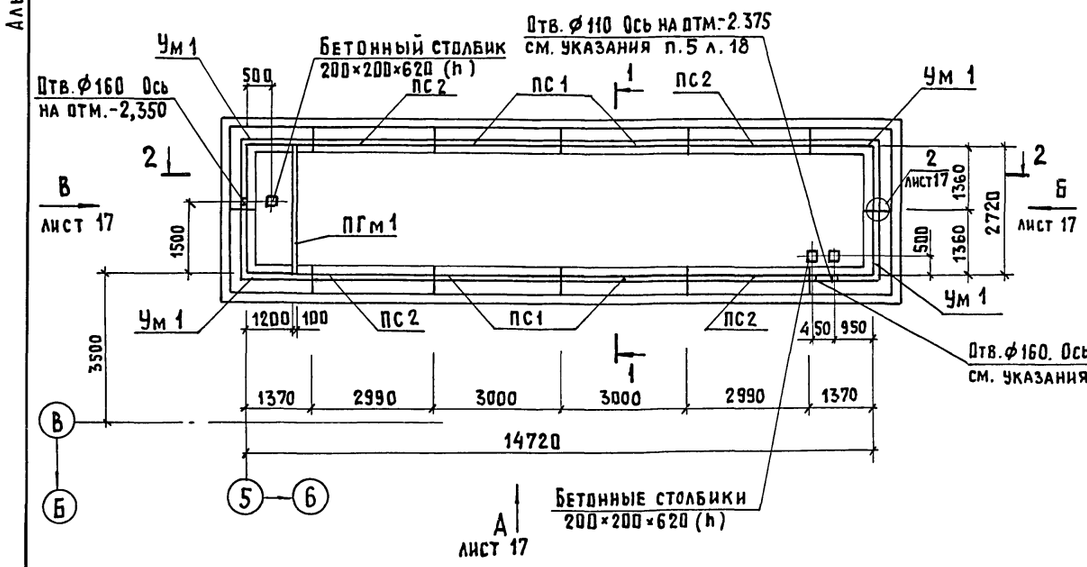
Инв.N

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

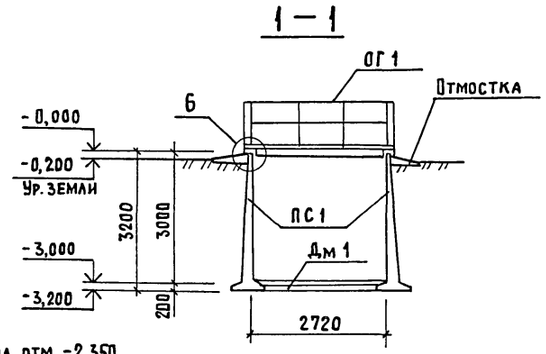
Копир. Ченцова 22570-01 39 Формат А2

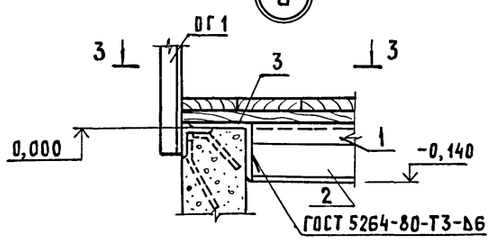
Альбом I

Схема расположения элементов стен и днища



1 – 1





3 – 3

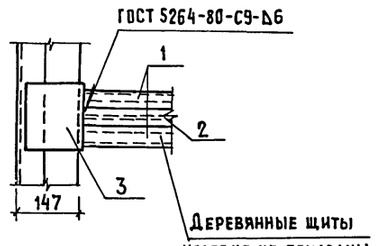
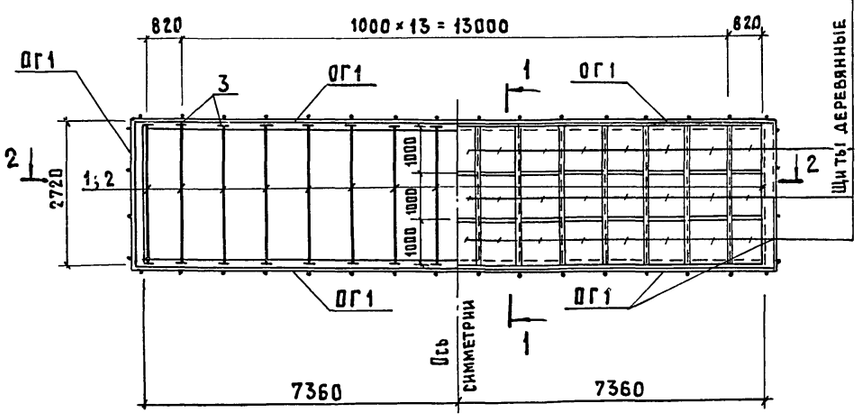
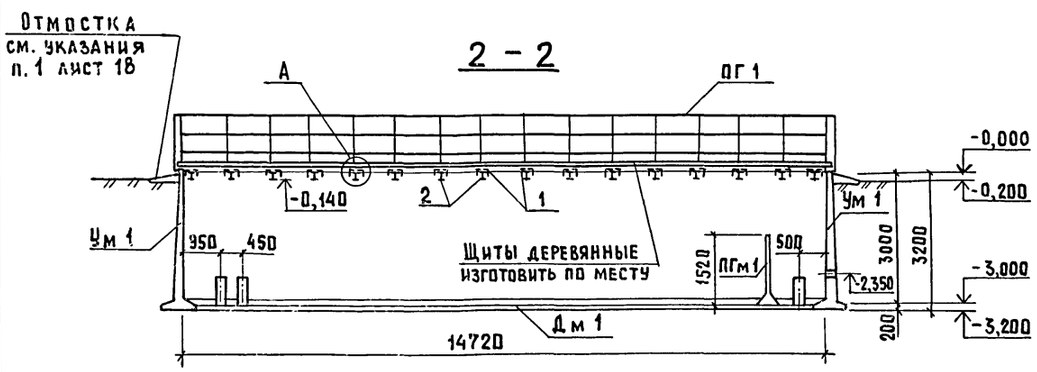
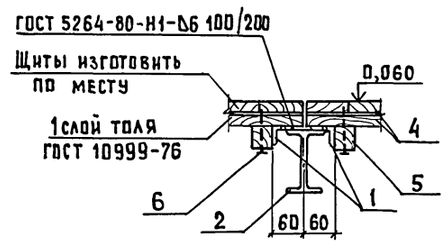


Схема расположения элементов перекрытия



2 – 2





Спецификация к схемам расположения элементов стен и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Элементы сборные			
		железобетонные			
ПС1 *	КЖИ-5.0.0	ПСП 30-К4-Ш-а	4	4780	Марка бетона W4; F100
ПС2 *	-5.0.0	ПСП 30-К14-Ш-а	4	4780	
		Элементы монолитные			
Дм1	лист 25	Днище Дм 1	1		
ПГм1	лист 24	Перегородка ПГм 1	1		
Ум1*	КЖИ-5.0.0	Ум 30.15-К14-а	4		Марка бетон W4; F100
		Изделия металлические			
ОГ1	1.450.3-3 вып. 2	ОГПМГ эб-10.30	12	47,3	
1		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=2680	30	10,1	
2		Двутавр 14 ГОСТ 8239-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=2680	16	36,7	
3		Уголок Б-140×140×10 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79			
		ℓ=150	32	3,2	
		Стандартные изделия			
6		Гвозди 4,0×100 ГОСТ 4028-63			
		Материалы			
4		Пиломатериалы-2-сосна--25×100-ГОСТ 24454-80 Е	0,23		м³
5		Пиломатериалы-2-сосна--50×50 ГОСТ 24454-80 Е	0,24		м³

Общие указания см. лист 17

Согласовано: ВК Самохвалова

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гордон	
Нач. отд.	Вислогузов	
Н. контр.	Корнеев	
Гл. констр.	Олешко	06.87
Гл. спец.	Корнеев	
Рук. гр.	Овчинникова	
Ст. инж.	Малашина	

802-6-22 87-КЖ

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

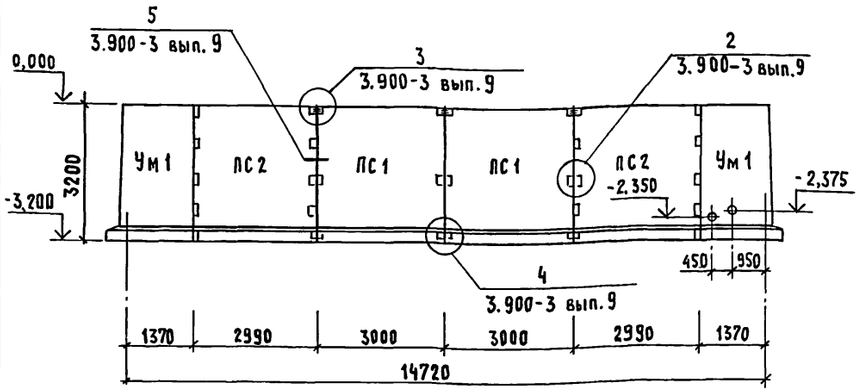
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Грязеотстойник. Схемы расположения элементов стен, перекрытия

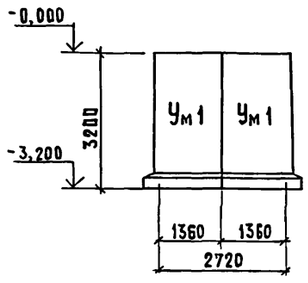
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22570-01 40 Формат А2

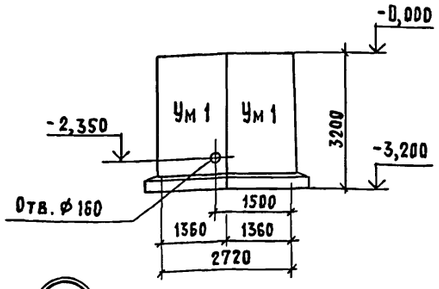
Вид А



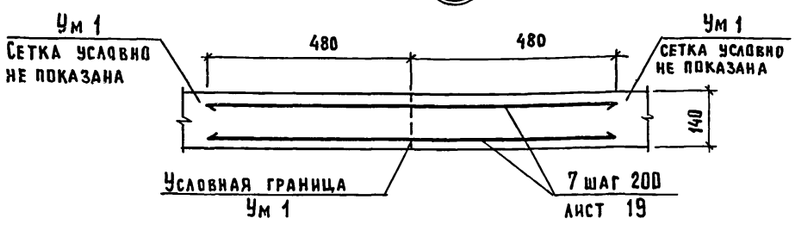
Вид Б



Вид В



(2)



1. Расположение видов А, Б, В см. лист 22.
2. Монолитное днище укладывать на подготовку из бетона класса В 3,5 толщиной 100 мм.
3. Панели установить на бетонную подготовку по слою цементного раствора состава 1:3 пластичной консистенции.
4. Соединение монтируемых элементов на сварке выполнять в соответствии с требованиями инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-78 и серии 3.900-3.
5. После монтажа панелей кольца строповочных петель срезать.
6. При наличии соответствующего оборудования возможна замена шпоночного стыка на клиновидный.

Общие указания

1. Общая часть.

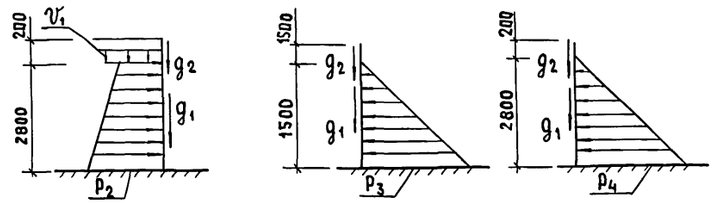
1.1 Природно-климатические условия строительства приведены на листе 2.

1.2 За условную отметку 0,000 принят уровень верха стеновых панелей емкости, что соответствует абсолютной отметке [ ]

2. Основные расчётные положения и нагрузки

2.1 Наружные стены грязеотстойника рассчитаны на активное боковое давление грунта с учетом временной нагрузки на его поверхности (расчётная схема 1), на гидростатическое давление стоков с одной стороны при отсутствии грунтовой засыпки (расчетная схема 2) или гидравлическое давление воды (расчётная схема 3).

Расчетная схема 1 | Расчетная схема 2 | Расчетная схема 3



2.2 Расчетная высота грунтовой засыпки принята на 0,20 м ниже верха стены.

За расчетную нагрузку на стены от давления грунта принято активное давление грунта засыпки с временной расчетной нагрузкой на его поверхности:

$$\nu_1 = 11{,}76\ кПа\ (1{,}20\ тс/м^2)$$
$$p_1 = 4{,}41\ кПа\ (0{,}45\ тс/м^2)$$
$$p_2 = 22{,}54\ кПа\ (2{,}30\ тс/м^2)$$

2.3 Расчетная нагрузка на стены от давления стоков принята равной гидростатическому давлению жидкости со средней плотности $\rho_м = 1{,}05\ т/м^3$ залитой на 1,5 м ниже уровня верха емкости $P_3 = 15{,}48\ кПа\ (1{,}58\ тс/м^3)$ или на нагрузку от воды, залитой до верха емкости (при испытаниях) $P_4 = 28{,}9\ кПа\ (2{,}95 тс/м^2)$

2.4 Расчетная нагрузка от массы стеновых панелей
$g_1 = 17{,}15\ кН\ (1{,}75\ тс/м)$

2.5 Расчетная нагрузка от перекрытия
$g_2 = 8{,}62\ кН\ (0{,}88\ тс/м)$

3. Защита строительных конструкций от коррозии

3.1 Степень агрессивного воздействия жидкой среды на железобетонные конструкции из бетона нормальной плотности - неагрессивная, на стальные конструкции - среднеагрессивная.

3.2 Качество очистки поверхности стальных изделий, соединительных элементов, монтажных сварных швов от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений), от жировых загрязнений и маркировочных надписей перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать второй степени по ГОСТ 9.402-80.

3.3 Необетонируемые поверхности стальных изделий, соединительных элементов, закладных деталей, а также монтажных сварных швов защитить лакокрасочным покрытием следующего состава:
- грунт ХС-010 (ГОСТ 9355-81) 2 слоя на заводе-изготовителе
- покрывные слои эмали ХВ-784, ХВ-785 (ГОСТ 7313-75)
5 слоев
Общая толщина покрытия 130 мкм.

4. Указания по производству работ

4.1 Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя бетона под арматуру следует устанавливать специальные прокладки из плотного цементно-песчаного раствора состава 1:2 с в/ц не более 0,45 или из асбестоцемента. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

4.2 Указания о производстве работ смотреть на листе 2.

4.3 Испытание грязеотстойника на водонепроницаемость производится путем заполнения водой при положительной температуре наружного воздуха и до засыпки котлована в соответствии с требованиями п.п 7.31 — 7.35 СН и П 3.05.04-85 „Наружные сети" и сооружения водоснабжения и канализаций".

4.4 Деревянные щиты изготавливать по месту. Древесину для щитов Щ1 применять 3 сорта хвойных пород по ГОСТ 8466-66. Влажность древесины не ограничивается.

4.5 Пиломатериалы антисептировать препаратом ББК ГОСТ 23787.6-79 в соответствии с указаниями СН и П III-19-76.

5. Указания по привязке проекта

5.1 Проектная организация при привязке проекта исходя из местных условий в случае необходимости должна предусмотреть мероприятия от механических повреждений железобетонных конструкций во время очистки грязеотстойника.

Согласовано: ВК Самохвалова

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

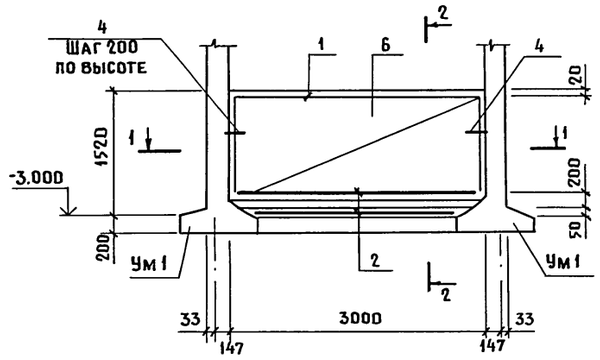
				802-6-22.87-КЖ	
Привязан	ГИП	Гордон			
	Нач. отд.	Висогузов		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Н. контр.	Корнеев			
	Гл. констр.	Олешко	06.87		
	Гл. спец.	Корнеев		Грязеотстойник Виды А, Б, В Общие указания	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв. №	Рук. гр.	Овчинникова			
	Ст. инж.	Малашина			

Копир. Лихачева 22570-01 41 Формат А2

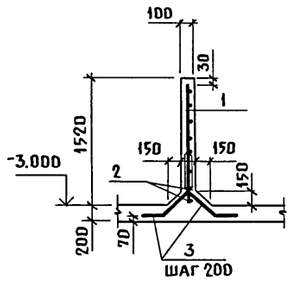
Альбом I

Перегородка

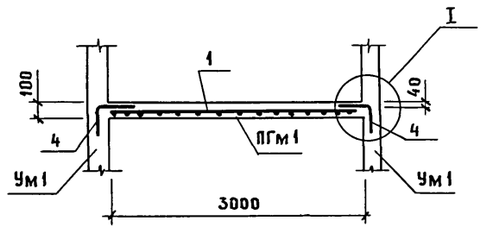
ПГм 1



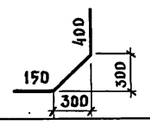
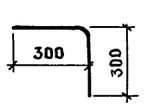
2-2

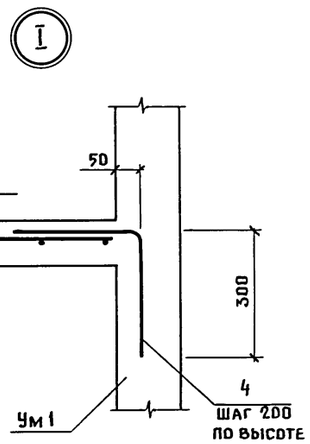


1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	



Спецификация на монолитную перегородку ПГм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Перегородки ПГм 1		
				Детали		
Бч		1	-001	С $\frac{10\,A\,III-150}{6\,AI-(\times 200)+100}$ 1400×2960 ГОСТ 8478-81	1	19.60 кг
Бч		2	-002	Ф 20 A III ГОСТ 5781-82 ℓ=2980	2	7.36 кг
Бч		3*	-003	ф 10 A III ГОСТ 5781-82 ℓ= 980	32	0.60 кг
Бч		4*	-01	ℓ= 600	16	0.37 кг
				Материалы		
		5		Бетон класса В25, W4, F100	0.46	м³

*Поз. 3,4 см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса									Всего	
	A-I ГОСТ 5781-82			A-III ГОСТ 5781-82							
	Ф6		Итого	ф10	ф20				Итого		
ПГм 1	9.86		9.86	25.98	14.72				40.70	50.56	50.56

1. По периметру отстойника выполняется асфальтовая отмостка - см. общие указания на листе 2.
2. Монтаж и омоноличивание сборных железобетонных элементов выполнять в соответствии с указанием серии 3.900-3 вып. 9, СНиП III-16-80 и чертежами настоящего проекта.
3. Марка по морозостойкости бетона сборных железобетонных и монолитных элементов стен и днища - F150.
4. Обратную засыпку пазух выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до получения удельного веса сухого грунта $\gamma_{ск} \geq 1.65$ т/м³.
5. Герметизацию узла прохода трубопроводов выполнять в соответствии с узлом 28 серии 3.900-3 вып. 2/82.

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

Гип	Гордон		802-6-22.87-КЖ
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Корнеев		
Гл. конст.	Олешко	06.87	Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Гл. спец.	Корнеев		Грязеотстойник. Перегородка ПГм 1. Сечения
Рук. гр.	Овчинникова		
Ст. инж.	Малашина		

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Привязан

Инв. N

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22570-01 42 Формат А2

Альбом I

Днище Дм1

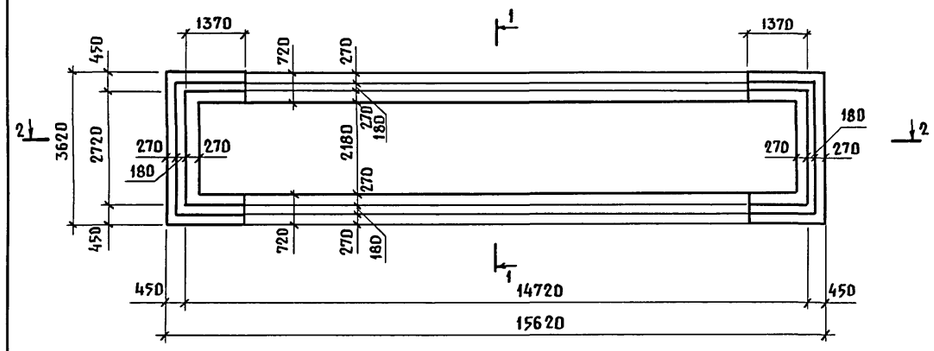
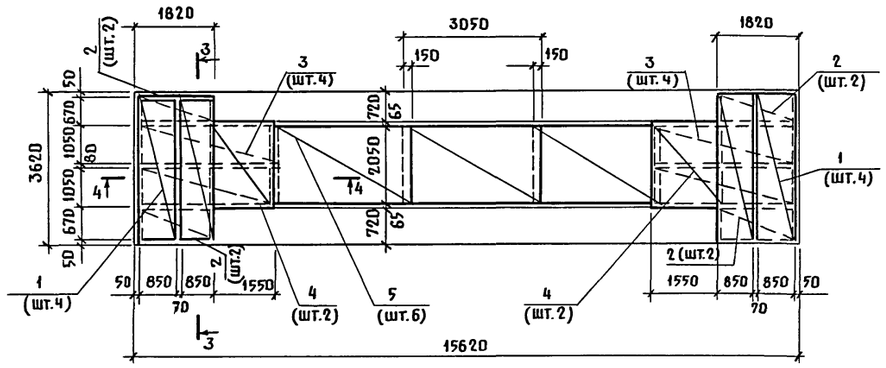
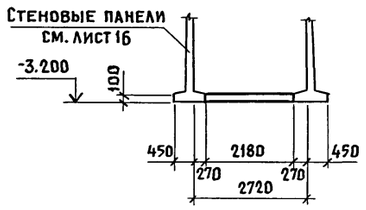


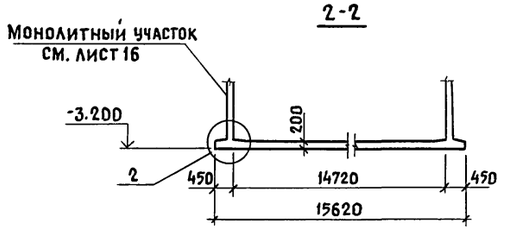
Схема расположения верхних и нижних сеток



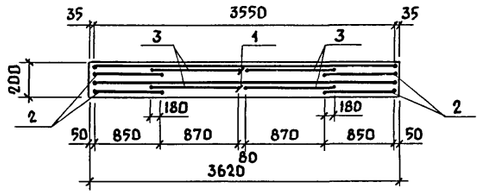
1-1



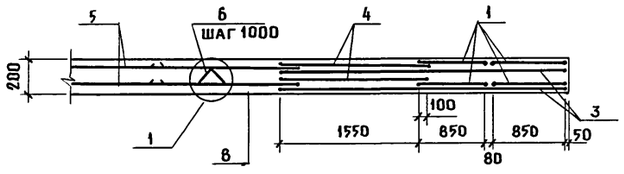
2-2

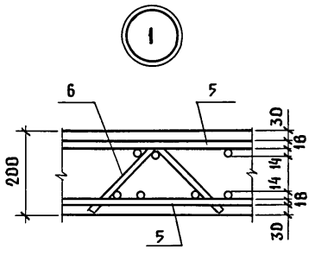


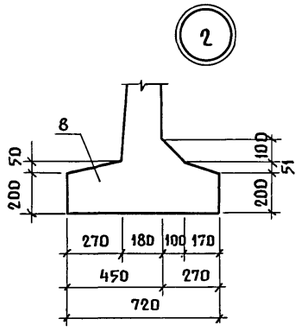
3-3



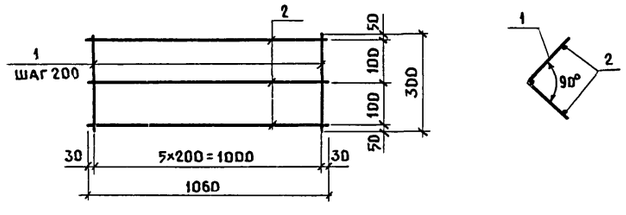
3-3







КР1



Спецификация элементов на монолитное днище Дм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Дм 1		
				Сборочные единицы		
БЧ		1	1.410-3 Вып.1	1С 18АIII / 6АIII 85×355	8	36.6 кг
БЧ		2	1.410-3 Вып.1	1С 18АIII / 6АIII 85×175	8	18.1 кг
БЧ		3	1.410-3 Вып.1	1С 18АIII / 6АIII 105×355	8	44.0 кг
БЧ		4	1410-3 Вып.1	1С 18АIII / 6АIII 165×205	4	39.5 кг
БЧ		5	ГОСТ 23279-85	2С 18АIII / 14АIII 205×305	6	106.2 кг
		6		Каркас КР1	20	1.0 кг
				Детали		
		7	лист 17	⌀12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=960	68	0.85 кг
				Материалы		
		8		Бетон класса В25		
				марки F100, W4	7.9	м³

Спецификация элентов каркаса КР1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				⌀6АI ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-001	ℓ=300	6	0.07 кг
БЧ		2	-01	ℓ=1060	3	0.22 кг

1. Для установки перегородки ПГм1 из днища выпустить анкера(поз.лист18)
2. Общие указания см. лист 17.

Ведомость расхода стали на днище Дм1, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А-III					А-I				
	ГОСТ 5781-82									
	⌀6	⌀12	⌀14	⌀18	Итого	⌀6		Итого		
Дм 1	35.2	57.8	243.6	1306.0	1642.6	20.0		20.0	1662.6	1662.6

Привязан

Инв. N

Гип	Гордон		
Нач. отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Корнеев		
Гл. конст.	Олешко		06.87
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Овчинникова		
Ст. инж.	Аникина		

802-6-22.87-КЖ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Грязеотстойник

Монолитное днище Дм 1. Схема расположения верхних и нижних сеток. Сечения 1-1...4-4. Узлы 1,2. Каркас КР1

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22570-01 43 Формат А2

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения ограждений, балок, площадок,	
	лестниц и опор на отм. 0,000; 1,400; 2,800; 3,000;	
	3,300. Сечения 1-1; 2-2	
5	Схемы расположения ограждений, балок, площадок,	
	лестниц, опор и отверстий в площадках.	
	Сечения 3-3...9-9	
6	Схемы расположения ограждений, балок, площадок,	
	лестниц и опор на отм. 0,000; 1,400; 2,800; 3,000;	
	3,300. Сечения 10-10...20-20. Узлы 1,2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.440-1, вып.1;6	Узлы стальных конструкций	
	производственных зданий	
1.431-10, вып.2	Перегородки. Консольные	
	сетчатые стальные	
1.450.3-3, вып.0;1и2	Стальные лестницы, площадки,	
	стремянки и ограждения	

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 Р.В.Гордон

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01-09	Позиции по прейскуранту N 01-09	N строки	Код конструкций	Всего стали повышенной и высокой прочности	Масса конструкций по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Нетиповые конструкции																		
Площадки под технологическое оборудование	312-5	1			2,0	0,6	1,0			2,1					0,1	5,8		
Типовые конструкции																		
Площадки		2			0,1		0,2			0,1						0,4		1.450.3-3
Лестницы	312-1	3			0,3		0,1			0,1						0,5		1.450.3-3
Ограждения	312-7	4					0,5		0,1	0,4						1,0		1.450.3-3
Итого с учетом 3% на уточнение массы по чертежам КМД		5			2,5	0,6	1,9		0,1	2,8					0,1	8,0		
Итого с учетом отходов 3,7%		6			2,5	0,6	1,9		0,1	2,8					0,1	8,0		
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		7			2,5	0,6	1,9		0,1	2,8					0,1	8,0		
Разница приведенной и натуральной массы		8														0,3		
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		9		185-235 / 19-24	1,5		1,6		0,1	2,6					0,1	5,9		
		10		225-245 / 23-25	1,0	0,6	0,3			0,2						2,1		
		11																
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71 масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		12			2,8	0,6	2,1		0,1	3,1					0,1	8,8		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																8,8		

Привязан

Инв.N

802-6-22.87-КМ

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Вислогузов	
Н.контр.	Корнеев	
Гл.конст.	Олешко	06.87
Гл.спец.	Корнеев	
Рук.гр.	Овчинникова	
Ст.инж.	Таирова	
Ст.инж.	Аникина	

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано

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

Копировал Шушакова 22570-01 44 Формат А2

Альбом I

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Балки покрытий	Стойки, подвески рабочих площадок	Балки, подкосы и щиты рабочих площадок	Связи рабочих площадок	Лестницы, ограждения лестничные площадки	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется БЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
Балки с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 35Б2	1						0,6					0,6					
	Итого		2						0,6					0,6					
Всего профиля			3						0,6					0,6					
Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	С14	4						0,1	0,1	0,8			1,0					
	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	С16	5										0,4	0,4					
	Итого		6						0,1	0,1	0,8		0,4	1,4					
	ВСт3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	С16	7							0,3	0,2			0,5					
		С20	8						0,1					0,1					
	Итого		9						0,1	0,3	0,2			0,6					
	ВСт3 сп5 ГОСТ 380-71	С24	10								0,3			0,3					
	Итого		11								0,3			0,3					
Всего профиля			12						0,2	0,4	1,3		0,4	2,3					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	L25×25×3	13										0,1	0,1					
		L50×50×5	14							0,1		0,2	0,7	1,0					
		L63×63×5	15							0,4		0,1		0,5					
		L75×75×6	16										0,1	0,1					
	Итого		17							0,5		0,3	0,8	1,6					
	ВСт3 пс6 ГОСТ 380-71	L80×80×6	18										0,1	0,1					
	Итого		19										0,1	0,1					
	ВСт3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L100×100×7	20						0,2					0,2					
	Итого		21						0,2					0,2					
Всего профиля			22						0,2	0,5		0,3	0,9	1,9					

Общие указания

1. Общая часть

1.1. В комплекте КМ разработаны площадки для обслуживания технологического оборудования, несущие и ограждающие конструкции бункеров, приямков.

1.2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ☐

2. Расчетные нагрузки

2.1. Минимальное усилие для крепления стальных элементов, не оговоренных в таблице элементов, N = ±5тс.

3. Конструктивные решения

3.1. Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными. Минимальную толщину швов принимать 5мм. Сварку конструкций производить электродами типа 342 по ГОСТ 9467-75.

3.2. Марки стали металлических конструкций указаны в технической спецификации и ведомости элементов на листах КМ2, КМ3.

4. Изготовление и монтажные соединения металлических конструкций

4.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 „Металлические конструкции".

4.2. Монтажные соединения металлических конструкций приняты на сварке и на болтах нормальной точности по ГОСТ 7798-70 с последующей сваркой соединений в соответствии с деталями узлов. Болты приняты класса 4б по ГОСТ 1759-70.

5. Мероприятия по защите конструкций от коррозии

5.1. Степень агрессивного воздействия газовой среды на стальные конструкции в помещении – неагрессивная, на улице – слабоагрессивная.

5.2. Все стальные конструкции защитить лакокрасочным покрытием следующего состава:

грунт ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) – 1 слой;

покровные слои эмали ПФ115 (ГОСТ 6465-76) или ПФ133 (ГОСТ 926-82) – 2 слоя.

Общая толщина покрытия – 55 мкм.

5.3. Качество очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений), от жировых загрязнений и маркировочных надписей перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать III степени по ГОСТ 9.402-80.

5.4. Работы по защите конструкции от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве", СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Руководства по защите строительных металлоконструкций, работающих в агрессивных средах и различных климатических условиях (М. Стройиздат, 1974).

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гордон		802-6-22.87-КМ
Нач.отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.конст.	Олешко	06.87	
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		Общие данные (продолжение) — ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Таирова		
Ст.инж.	Аникина		

Копировал Шушакова Формат А2

Альбом I

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Балки покрытий	Стойки, подвески рабочих площадок	Балки, подкосы, щиты рабочих площадок	Связи рабочих площадок	Лестницы, ограждения, лестничные площадки	Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
Сталь полосовая горячекатаная ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	−140×4	23										0,1	0,1					
	Итого		24										0,1	0,1					
Всего профиля			25										0,1	0,1					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	t=4	26										0,3	0,3					
		t=6	27							0,1		0,1		0,2					
	Итого		28							0,1		0,1	0,3	0,5					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	t=12	29							0,1				0,1					
		Итого	30							0,1				0,1					
Всего профиля			31							0,2		0,1	0,3	0,6					
Сетка проволочная ТУ 14-4-641-75	ВСт3кп2	Сетка 48×48-2,5	32										0,1	0,1					
	Итого		33										0,1	0,1					
Всего профиля			34										0,1	0,1					
Сталь листовая просечно вытяжная ГОСТ 8706-78	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	Лист ПВ510	35										0,2	0,2					
		Итого	36										0,2	0,2					
Сталь листовая рифленая ромбическая	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	Лист ромбич.	37								1,8			1,8					
		0-ПН-6																	
	Итого		38								1,8			1,8					
Всего профиля			39								1,8		0,2	2,0					
Всего масса металла			40						1,0	1,1	3,1	0,4	2,1	7,7					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		41						0,1	0,7	0,8	0,4	1,7	3,7					
	ВСт3сп5		42								0,3			0,3					
	ВСт3пс6		43										0,1	0,1					
	ВСт3пс6-1		44						0,9	0,4	0,2		0,3	1,8					
	БСт3кп2		45								1,8			1,8					

Согласовано

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

Привязан

Инв.N

ГИП	Гордон		802-6-22.87-КМ
Нач.отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах
Гл.конс.	Олешко	06.87	
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		Общие данные (окончание)
Ст.инж.	Таирова		
Ст.инж.	Аникина		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова

Формат А2

Альбом I

Схема расположения ограждений, балок и опор на отм. 0,000; 1,400

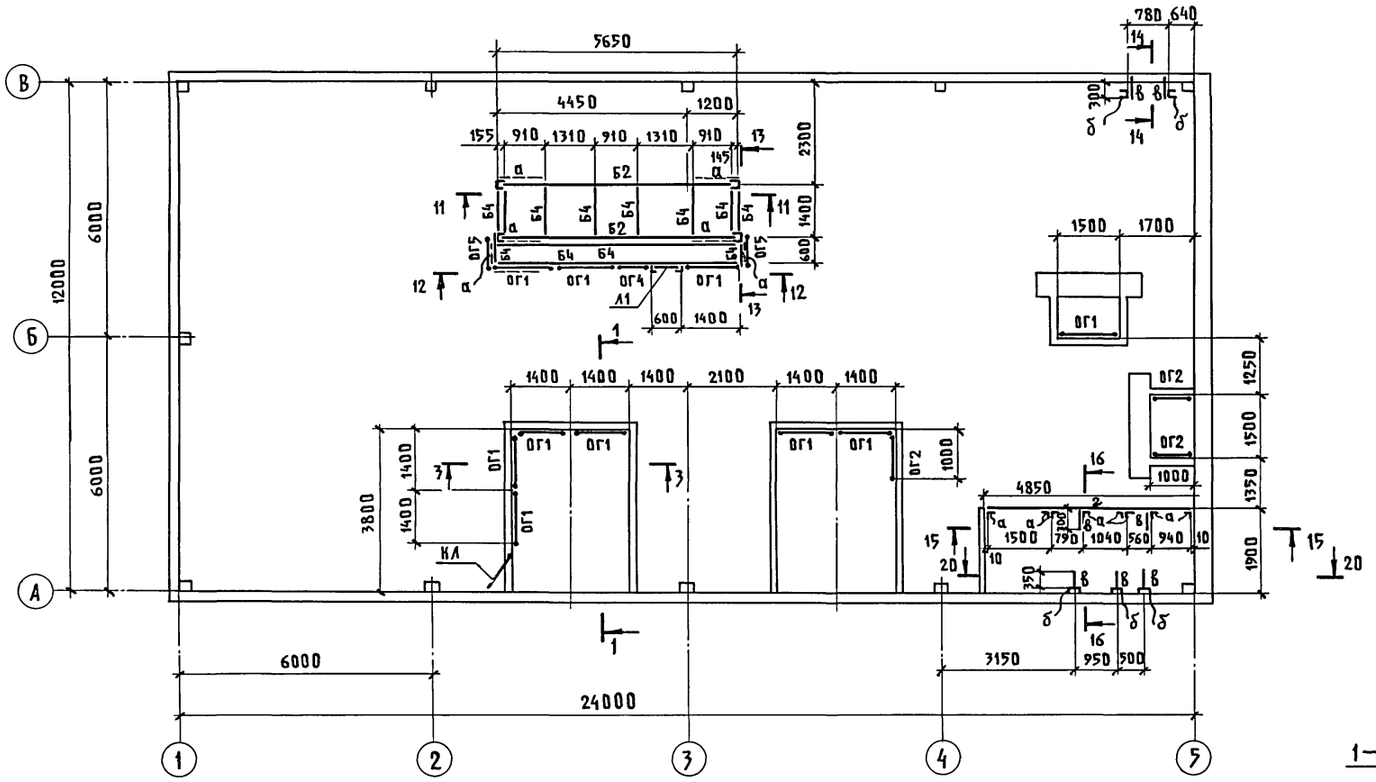
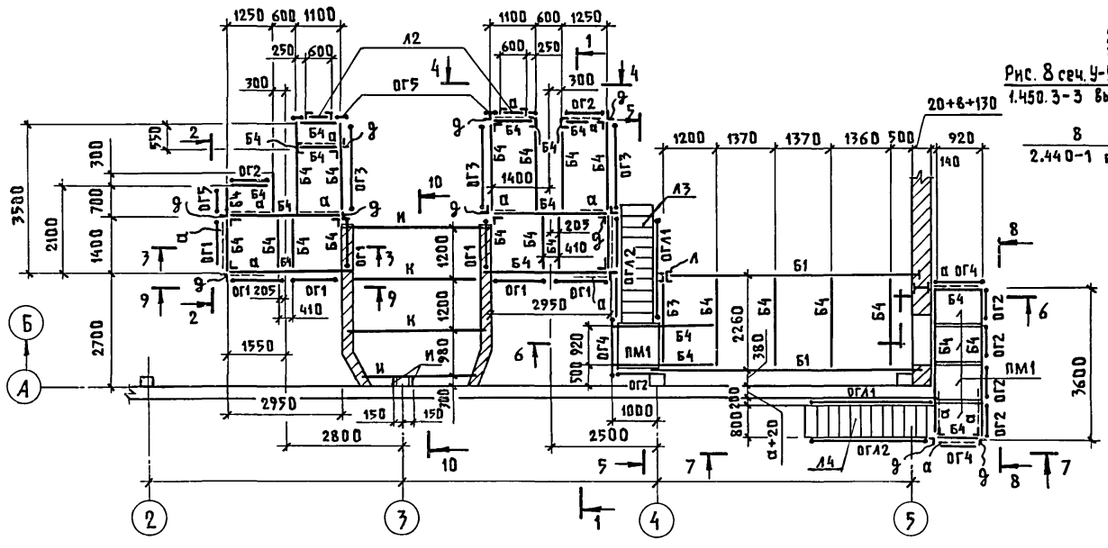


Схема расположения балок, площадок, лестниц и ограждений на отм. 3,300; 3,000; 2,800



1-1

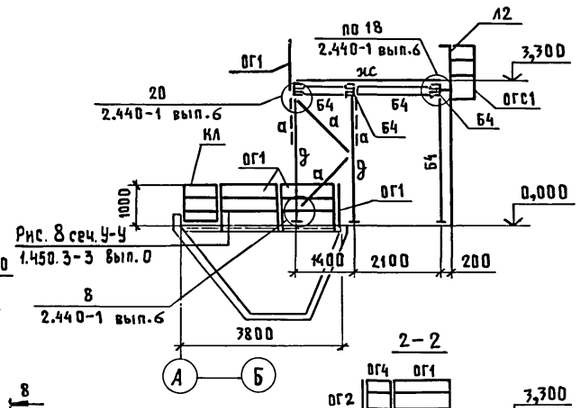
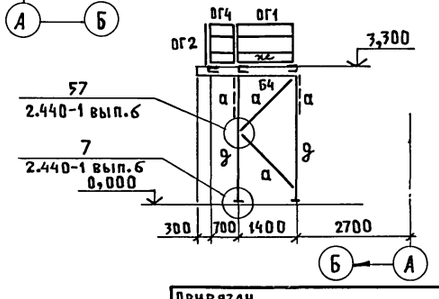
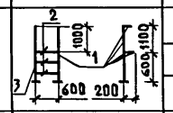
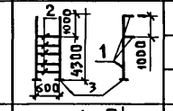
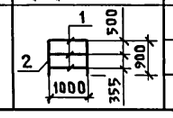


Рис. 8 сеч. У-У
1.450.3-3 вып. 0

2-2



Ведомость элементов									(начало)
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
Б1	I		I35Б2	10,9			2	ВСт3пс6-1	
Б2	[		[24	2,34			2	ВСт3сп5	
Б3	[		[20	2,34			3	ВСт3пс6-1	
Б4	[		[14	0,37			3	ВСт3кп2	
а	L		L50×50×5	0,31				ВСт3кп2	
б	[		[16	1,15		0,55	3	ВСт3пс6-1	
в	L		L63×63×5					ВСт3кп2	
г	Сетка проволочная 48×48-2,5 ТУ14-4-641-75								
д	┼		2L63×63×5				3	ВСт3кп2	
ж			рифл.ст t=6				4	ВСт3кп2	
И	L		L100×100×7				3	ВСт3пс6-1	
К	⅃L		2L100×100×7				3	ВСт3пс6-1	
Л	⊐[		2[16				3	ВСт3пс6-1	
Л1		1	L80×80×6				4	ВСт3пс6	
		2	⌀18					ВСт3кп2	шаг 300
		3	t=6					ВСт3кп2	
Л2		1	L80×80×6					ВСт3пс6	
		2	⌀18					ВСт3кп2	шаг 300
		3	t=6					ВСт3кп2	
КЛ		1	L50×50×5					ВСт3кп2	
		2	L50×50×5					ВСт3кп2	

1. Общие указания даны на листе 2.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщина сварных швов – 6 мм.
3. Размеры „а" и „в" см. чертежи АР.
4. Сечения 3-3 ... 9-9 см. на листе 5, сечения 10-10 ... 20-20 см. на листе 6.

ГИП	Гордон			802-6-22.87-КМ
Нач.отд.	Вислогузов			
Н.контр.	Корнеев			Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах
Гл.конст.	Олешко		06.87	
Гл.спец.	Корнеев			
Рук.гр.	Овчинникова			Схемы расположения ограждений, балок, площадок, лестниц и опор на отм. 0,000; 1,400; 2,800; 3,000; 3,300. Сеч. 1-1, 2-2
Ст.инж.	Таирова			
Ст.инж.	Аникина			

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

Инв. N

Согласовано: ТК Нагайник; ВК Самохвалов; ОВ Яшина

Макаров; Васильев; ПС; АР

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

Копировал Шушакова 22570-01 47 Формат А2

Схема расположения отверстий в площадке на отм. 1,400

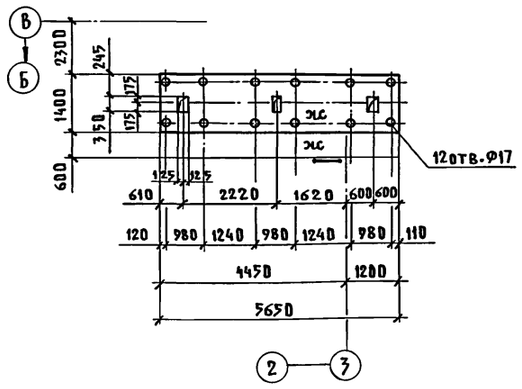
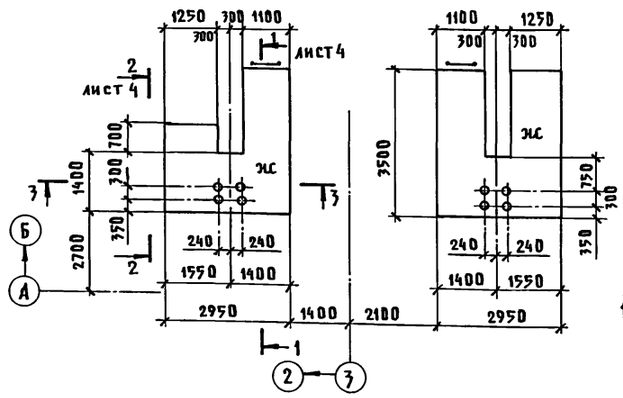


Схема расположения отверстий в площадках на отм. 3,700



3-3

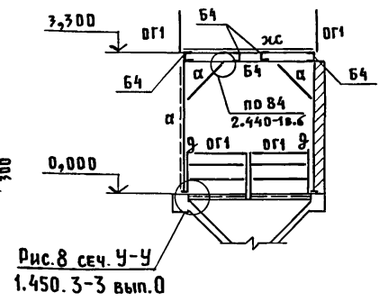
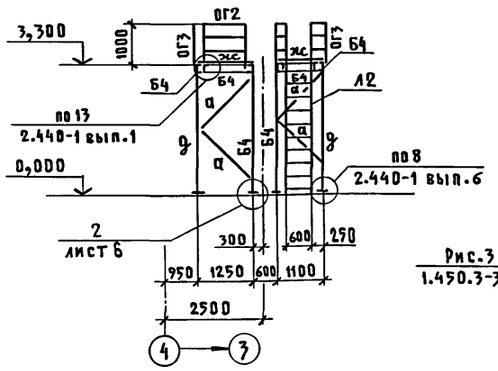
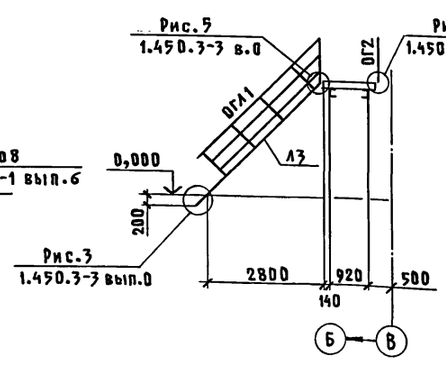


Рис.8 сеч. У-У
1.450.3-3 вып.0

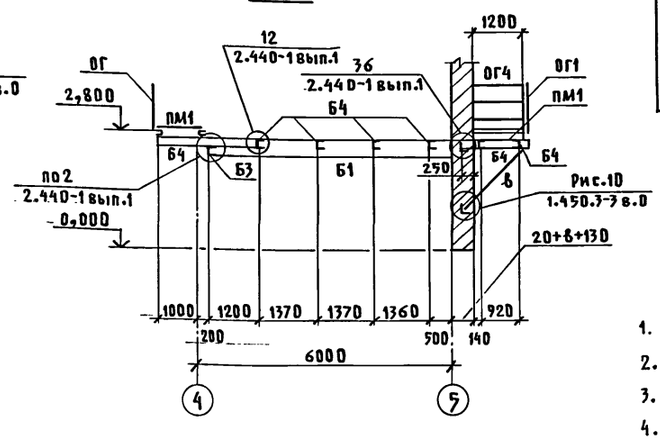
4-4



5-5

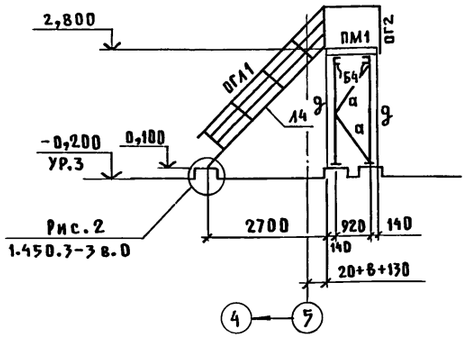


6-6

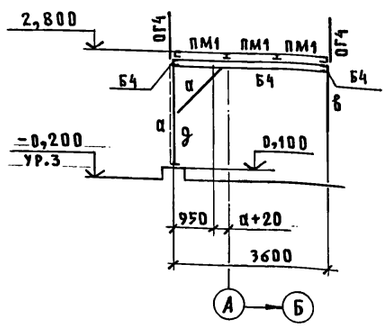


1. Ведомость элементов см. на листе 4.
2. Общие указания даны на листе 2.
3. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Положение сечений см. на листе 4.

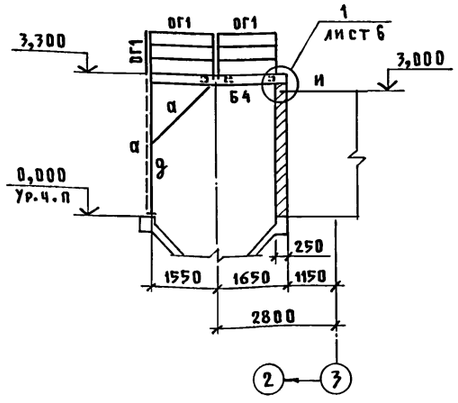
7-7



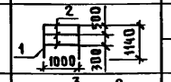
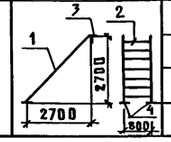
8-8



9-9



Ведомость элементов (окончание)

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ПМ1	ПМГВ-12.10		Сложный				4	ВСт3кп2	
Л3	МЛГВ-45.30.8		//						
ОГС1	ОГС-18.4		//						
ОГЛ1	ОГлМЛГЭб45-10.30		//						
ОГЛ2	ОГлМЛГЭб45-10.30		//						
ОГ1	ОГПМГЭб-10.14		//						
ОГ2	ОГПМГЭб-10.9		//						
ОГ3	ОГПМГЭб-10.21		//						
ОГ4	ОГПМГЭб-10.12		//						
ОГ5		1	L50×50×5						шаг 1000
			L50×50×5						
Л4		1	C16						
		2	лист ВВ-510						шаг 300
		3	L75×75×6						
		4	t=6						

1.450.3-3

Согласовано
ТХ Нагайник

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

Привязан

Инв.N

802-6-22.87-КМ

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Корнеев		
Гл.конст.	Олешко	06.87	
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр.	Овчинникова		
Ст.инж.	Таирова		
Ст.инж.	Аникина		

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Схемы расположения ограждений, балок, площадок, лестниц, опор и отверстий в площадках. Сечения 3-3 ... 9-9.

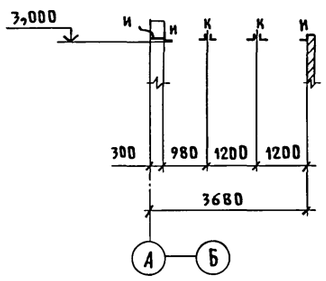
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

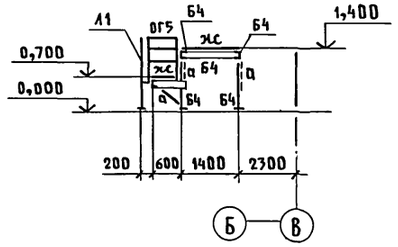
Копировал Шушакова

Альбом I

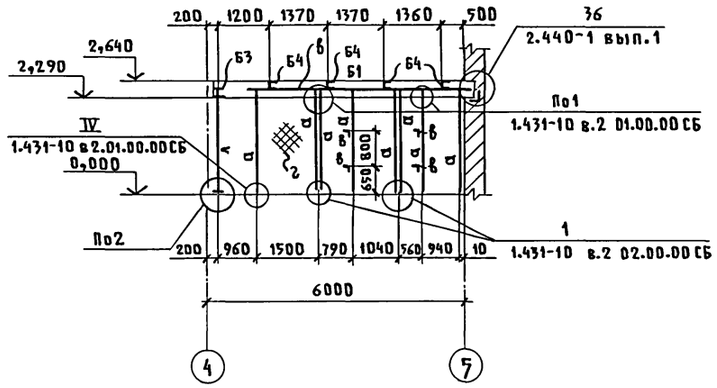
10-10



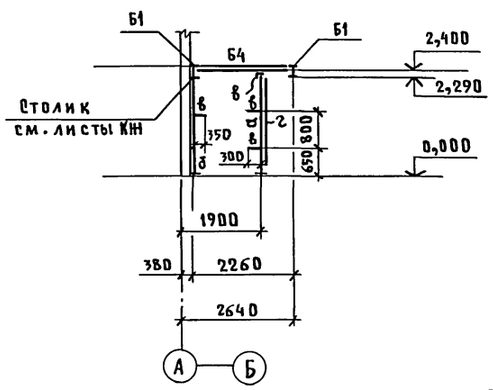
13-13



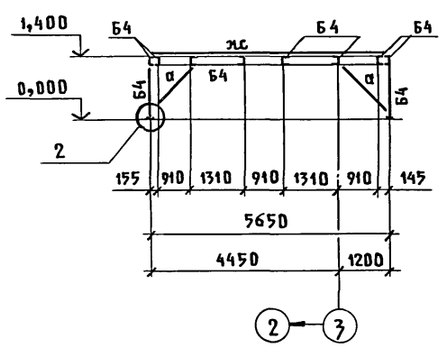
15-15



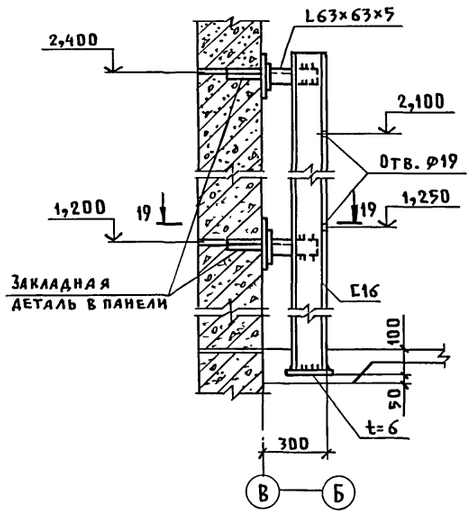
16-16



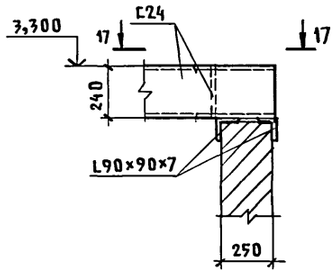
11-11



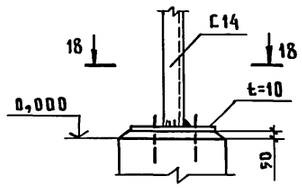
14-14



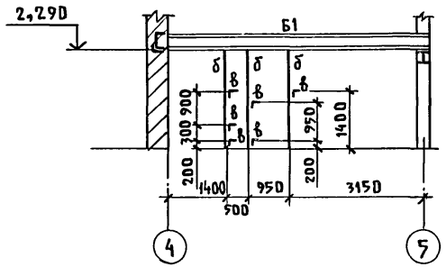
1



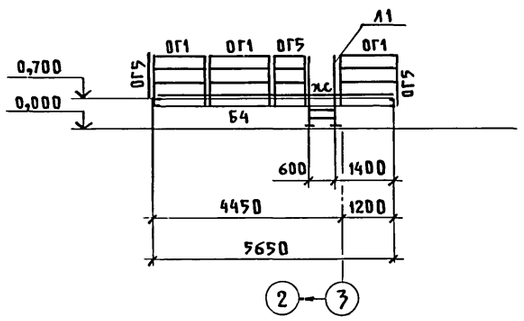
2



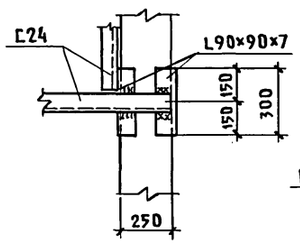
20-20



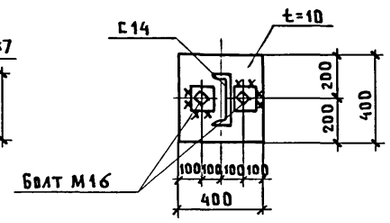
12-12



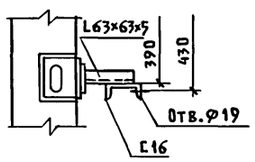
17-17



18-18



19-19



1. Расположение узлов 1, 2 и ведомость элементов см. на листах 4, 5.

				802-6-22.87-КМ			
	ГИП	Гордон					
	Нач.отд.	Висагузов					
Привязан	Н.контр.	Корнеев		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Гл.конс.	Олешко	06.87		Р	6	
	Гл.спец.	Корнеев					
	Рук.гр.	Овчинникова		Схемы расположения ограждений, балок, площадок, лестниц и опор на отм. 0,000; 1,400; 2,800; 3,000; 3,300 Сечения 10-10...20-20. Узлы 1, 2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	Ст.инж.	Таирова					
Инв.N	Ст.инж.	Аникина					

Согласовано: Ашина 08

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

Копировал Шушакова

Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Схемы систем В1, В4, В5, Т3, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Т-2092	Бак разрыва струи емкостью 180 литров	
7.902-1 вып. 2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	

Общие указания

1. Проект разработан в соответствии с технологическим заданием и протоколом N 20-36-80 (128-32-16) от 26.05.80 г. госиспытаний агрегата АПК-10А в ОПХ ВНИИМЖ „Ерино", Подольского района, Московской области.
В здании запроектированы сети объединенного хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода, оборотного водоснабжения, водопровода горячей воды, бытовой канализации.

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

Главный инженер проекта Р.В. Гордон

Водопотребление и водоотведение принято по технологическому заданию и СНиП 2.04.01-85.

2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод							** - расход
хозяйственно-							2 раза в год
питьевой,							
производственный,							
противопожар-							В знаменателе напор при пожаре
ный (В1)	7,2/14,0	7,478 / 87,478**	3,050 / 13,050**	1,782 / 4,582**	5,200		
Водопровод							
горячей воды (Т3)	9,5	0,172	0,159	0,270			
Водопровод							
оборотной воды							
(В4, В5)		145,640	20,00	5,556		N=1,1; N=1,5	
Канализация							
бытовая (К1)		0,050	0,019	1,770			

3. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение принят 2×2,6 л/с, на наружное пожаротушение 10 л/с при объеме здания до 1730 м³, степени огнестойкости II, категории производства „В".
4. Оборотная система водоснабжения запроектирована для мойки корнеплодов в агрегате приготовления кормосмесей. Заполнение системы предусматривается от пожарного или поливочного крана через водоприемный колодец, который сообщается с отстойником трубой ф 100мм.
Из водоприемного колодца вода подается потребителям насосом К 20/30, одновременно с которым включается насос СД 50/10, отводящий грязные стоки после промывки в отстойник. Насосы К20/30, СД 50/10 поставляются в комплекте с агрегатом АПК-10А и учитываются в разделе ТХ.
Для залива насосов К 20/30 и СД50/10 предусмотрен трубопровод от бака разрыва струи.
Для уплотнения сальников насоса СД 50/10 установлен насос ВК-1/16А, с подачей воды от бака разрыва струи.
5. Стоки от оборудования поз. 10 и мытья полов собираются в приямок, откуда электронасосом ГНОМ 10-10 перекачиваются в грязеотстойник.
6. На основании опыта эксплуатации кормоприготовительного цеха в ОПХ „Ерино" ВНИИМЖ для фермы с поголовьем до 800 голов КРС, где ежегодно перерабатывается до 1600 т корнеплодов, принимаются габариты отстойника для стоков от мойки корнеплодов в плане 3м × 15м с полезной высотой 2,35м.
На данное количество корнеплодов в отстойнике за сезон осаждается до 112 тонн грязи, объем которой составит 62м³. Количество грязи, осаждаемой в отстойнике будет колебаться в зависимости от загрязненности корнеплодов, в связи с чем выгрузка осадка производится 4 раза в год, в места согласованные с заинтересованными органами надзора.
7. Сети системы В1 прокладываются из стальных легких черных водогазопроводных труб, сети систем В1 ф15 и Т3 - из легких оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, сети систем В4, В5 в здании из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 в земле из пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83.
8. Трубы систем водопровода В1, В4, В5 покрываются в три слоя одной из эмалей ХВ-1100 ГОСТ 6993-79; ХВ-124, ХВ-125 ГОСТ 10144-74 по одному слою одного из грунтов ГФ-021 ГОСТ 25129-82; ГФ-0119 ГОСТ 23343-78; ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
Общая толщина покрытия 110 микрон (4 слоя), за исключением труб системы В1 ф15.
9. В соответствии с инструкцией СН550-82 п 1,2 в помещениях с производствами относящимися к категории „В" прокладка полиэтиленовых труб не допускается.
10. Трубопроводы прокладываемые над воротами изолируются полуцилиндрами минераловатными ГОСТ 23208-83 с последующим покрытием рулонным стеклопластиком РСТ-Б-В ТУ6-11-145-80; общая толщина покрытия 40мм.
11. Трубопроводы систем В4, В5 окрасить в зеленый цвет; ширина участков опознавательной окраски 400мм по ГОСТ 14202-69.
12. В проекте предусмотрены самостоятельные линии сброса сточной жидкости в грязеотстойник, так как агрегаты АПК-10А и АЗК-3 работают в разных режимах.
13. Привязки фундаментов насосов даны в разделе КЖ на листе 9.

Согласовано: Нагайник; ТХ; Взам. инв. N; Подпись и дата; Инв. N подл.

Инв. N			Привязан	
			802-6-22.87-ВК	
Гип	Гордон		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач. отд.	Коростелев			
Гл. спец.	Ковалышкин			
Н. контр.	Пипосова		Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Самохвалова			
Ст. инж.	Бобикова			

Копир. И. Козлова 22570-01 50 Формат А2

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, атм	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	из хозяйственно-питьевого водопровода (В1): м³/сут	м³/ч	л/с	из горячего водопровода (Т3): м³/сут	м³/ч	л/с	из оборотной системы водопровода (В4, В5): м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	в бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
б/н	Отстойник	1	1раза в г.	питьев.		4раза в год	80,0м³	80,000**	10,000**	2,800**												
б/н	Завальная яма (N1,2)	2	30мин	осветл.		1раз в день	5,5м³							11,000	11,000*	3,056*						возврат воды
б/н	Завальная яма N1	1	6	осветл.	3...4	постоянно	6м³/сут							6,000	1,000*	0,280*						в оборотную
	(пополнение)																					систему
10	Агрегат картофеле-																					
	запарочный АЗК-3	1	6	осветл.	3...4	5...8 15...18 постоянно	1,44м³/ч							8,640	1,440*	0,400*						возврат воды
13	Агрегат приготовления																					в оборотную
	кормосмеси АПК-10А	1	6	осветл.	3...4	6...9 16...19 постоянно	20,0м³/ч							120,000	20,000	5,556						систему
19	Агрегат для замени-																					
	теля молока АЗМ-0,8	1	5	питьев.	3...4	7...9 10 17...19 18 постоянно	4м³/сут	4,000	0,800	0,222												
15	Смеситель С-7	1	1раз в д.	питьев.	3...4	периодич.	1м³	1,000	1,000	0,280												
17	Смеситель С-3	1	1раз в д.	питьев	3...4	периодич.	0,5м³	0,500	0,500	0,140												
18	Резервуар																					
	В2-ОМ8-2,5	1	1раз в д.	питьев.	3...4	периодич.		0,500	0,500	0,140												
	Мытье полов	100м²					3л/м²	0,150	0,150*	0,400*	0,150	0,150	0,200				ВВ=200мг/л БПКп=250мг/л					в оборотную систему
	Уплотнение сальников																					
	насоса	1	4	питьев.	5	2раза в сут по 2ч		0,800	0,200*	0,050*							Условно чистые					в оборотную систему
	Пополнение оборотной																					Уточняется
	системы и залив насоса	1		питьев.	4	периодич.		0.500	0.250	1.000												при эксплуат.
	Обслуживающий																					
	персонал	2	8	питьев.	5	периодич.	25л	0,028	0,010*	0,100*	0,022	0,009	0,070				ВВ=150мг/л БПКп=150мг/л	0,050	0,019	1,770		
	Итого:							2,478	3,050	1,782	0,172	0,159	0,270	145,640	20,000	5,556		0,050	0,019	1,770		
								87,478**	13,050*	4,582**												

* – расход не совпадает с максимальным

** – расход 4 раза в год

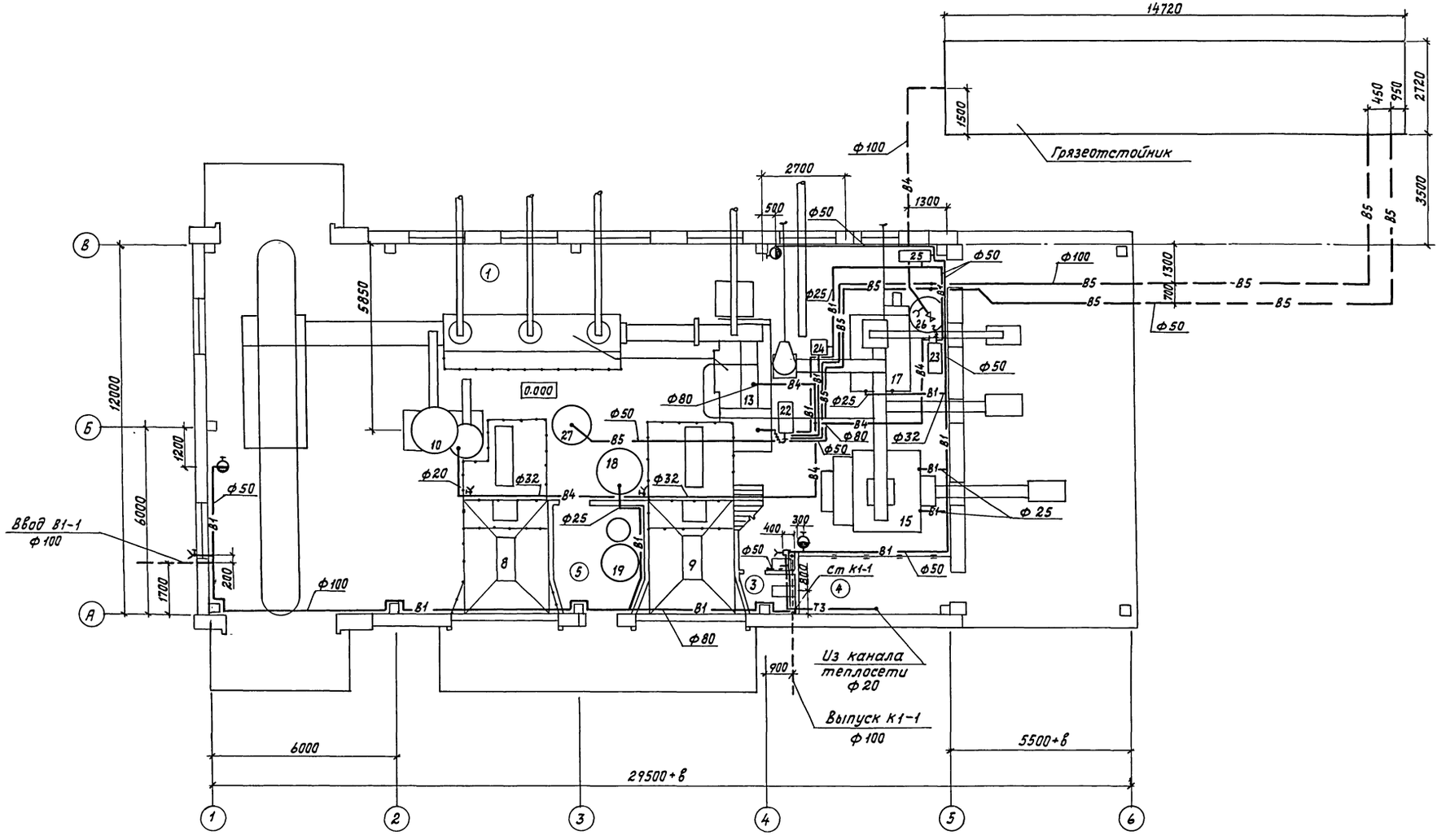
Согласовано: ТЭС, Хозяйник

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

			802-6-22.87-ВК
Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Коростелев	Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах.
	Гл.спец.	Ковалышкин	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр.	Панисова	Общие данные (окончание)
	Рук.гр.	Самохвалова	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв.N	Ст.инж.	Бобикова	

Копир. И.Козлова 22570-01 51 Формат А2

Альбом I



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь $м^2$	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отделение приготовления		
	кормосмесей		В
2	Операторская		Д
3	Уборная		
4	Узел ввода		
5	Приготовление раствора ЗЦМ		В

Согласовано:

ТХ	Нагайник	АР	Васильев
ЭМ	Дементьева	КЖ	Корнеев
АТХ	Паз	ОВ	Шевкунов
		ПС	Макаров

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Коростелев	
Гл.спец.	Ковалышкин	
Н.контр.	Панисова	
Рук.гр.	Самохвалова	
Ст.инж.	Бобикова	

802-6-22.87-ВК

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

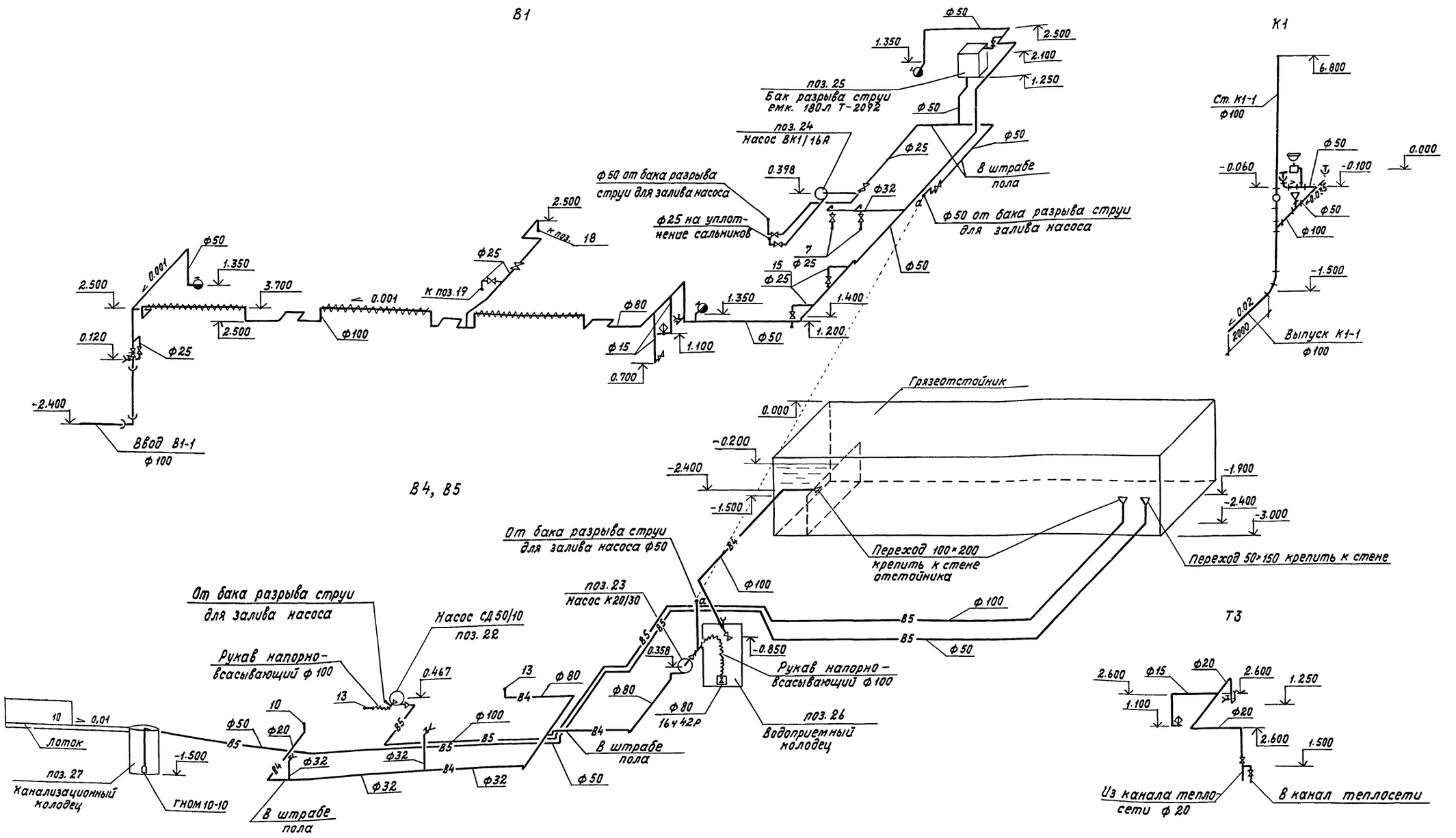
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. И.Козлова 22570-01 52 Формат А2

Альбом I



Привязан		Гип	Гордон		802-6-22.87-ВК		
		Нач.отд.	Коростелев		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Ковалышкин			Р	4	
		Н.контр.	Панисова		Схемы систем В1, В4, В5, Т3, К1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
		Рук.гр.	Самохвалова					
Инв.N		Ст.инж.	Бобикова					

Копир. И. Козлова 22570-01 53 Формат А2

Согласовано: Т.Х. Нагайник, ЭМ Дементьева, АТХ Паз

ОВ Шевкунов, ПС Макаров

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. План на отм. + 2.800 между осями 4-5 и А-Б	
3	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок А1, А2, вентиляции В1, ВЕ1...ВЕ5.	
	Узел управления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.903-10 вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.903-2 вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
„Проектмонтажавтоматика"	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств, местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок	Предоставляется за дополнительную плату по адресу 125308 г. Москва 3-я Хорошовская улица дом 2
5.904-1 вып. 1	Детали креплений воздуховодов	
2.190-1/72 вып. 2	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
7.903.9-2 вып. 1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	

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 Р.В. Гордон

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема испол-нен.	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
А1		Отделение приготовления кормосмесей	А024-01.У3	В-06-300	5					1370	4АА 63 В4	0,37	1370	КВБ-П	7	1	5	19	18771 (16140)		$t_н$=-20°С
																	5	21	21312 (18325)		$t_н$=-30°С
																	5	24,5	26168 (22500)		$t_н$=-40°С
ВЕ1...ВЕ3	3																				L=500 м³/ч
ВЕ4	1	Уборная																			L=50 м³/ч
ВЕ5	1	Помещение для приготовления раствора ЗЦМ																			L=70 м³/ч

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Сетка в рамке	
ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	

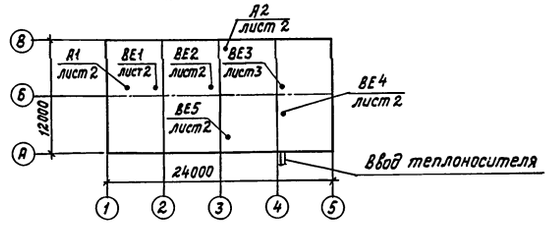
Общие указания

1. Настоящий проект выполнен в соответствии с технологическим заданием, строительными нормами и правилами СНиП II-33-75* и составлен для климатического района с расчетной зимней температурой минус 20, 30, 40 °С и летней плюс 21, 22°С.
2. 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. эл. двигат. кВт
Кормоприготовительный		-20	39891 (34300)		10170 (8745)	50061 (43045)		0,74
		-30	45124 (38800)		10170 (8745)	55294 (47545)		
цех		-40	54975 (47270)		10107 (8745)	65145 (56015)		

3. Теплоснабжение предусматривается от наружных тепловых сетей.
4. Теплоносителем систем теплоснабжения и отопления служит перегретая вода с параметрами 130-70°С (после элеватора), на горячее водоснабжение - вода 65°С (при закрытой системе).
5. Требуемый напор на вводе 10 м.
6. В качестве нагревательных приборов в помещениях уборной ($t_в$=16°С) и подготовки раствора ЗЦМ ($t_в$=18°С) приняты радиаторы М140-АО, которые должны поставляться с уплотнителями (между секциями), выдерживающими температуру теплоносителя, в операторской приняты гладкие трубы ГОСТ 10704-76 ($t_в$=18°С).
7. Поддержание температурного режима в кормоприготовительном цехе ($t_в$=5°С) осуществляется за счет включения и выключения воздушно-отопительного агрегата типа А02 (см. раздел АОВ).
8. Удаление конденсата от вытяжных шахт предусматривается по полиэтиленовым трубам ПВД 20С по ГОСТ 18599-83.
9. Узел управления и трубопроводы системы теплоснабжения изолируются цилиндрами минераловатными ГОСТ 23208-83 с покрытием из стеклопластика рулонного РСТ-6-В ТУ6-11-145-80.
10. Трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалью ПФ-837 ТУ6-10-1309-77.
11. Монтаж систем отопления и теплоснабжения вести по СНиП 3.05.01-85.

План-схема



Условные обозначения

— Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий

Сф200 — Сетка металлическая ф 200

ац — Воздуховод асбестоцементный

м — Воздуховод металлический

—п— Трубопровод полиэтиленовый

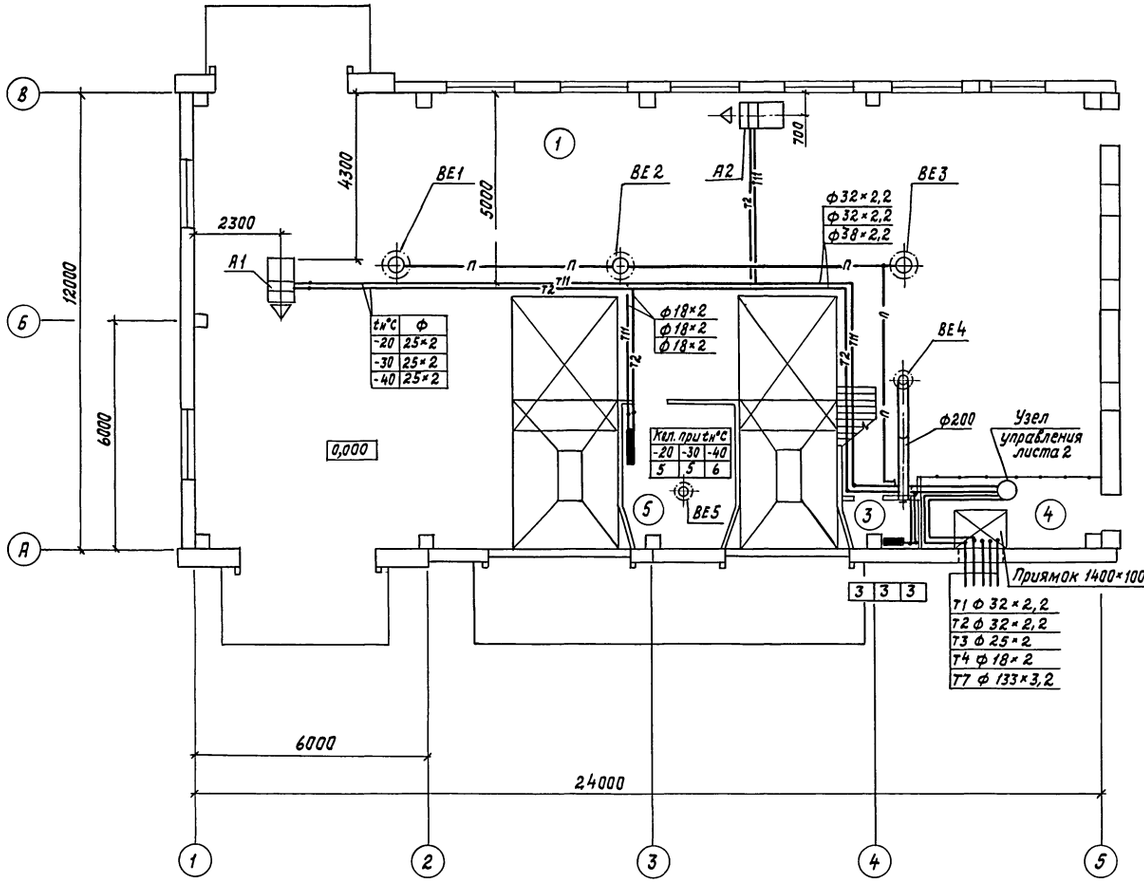
			Привязан
Инв. N			
			802-6-22.87-ОВ
ГИП	Гордон		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Нач. отд.	Коростелев		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Гл. спец.	Шевкунов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		Общие данные
Инженер	Полякова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано:

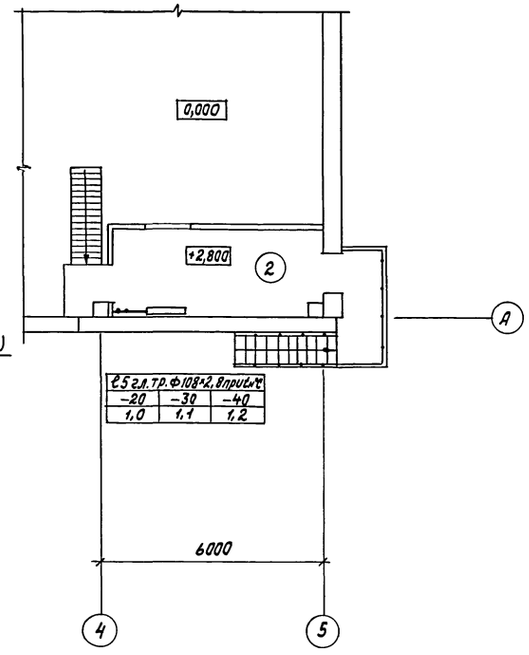
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом I

План на отм. 0.000



План на отм. +2,800 между осями 4-5 и А-Б



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	$t_{вн}$, °С	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отделение приготовления		
	кормосмесей	5	В
2	Операторская	18	Д
3	Уборная	16	
4	Узел ввода		В
5	Помещение для приготовления		
	раствора ЗЦМ	18	В

Согласовано:

ТХ	Нагайник		
ПС	Макаров		
ВК	Самохвалова		
КЖ	Корнеев		
ЭМ	Дементьева		
АОВ	Паз		
АР	Васильев		

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

Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач. отд.	Коростелев	
	Гл. спец.	Шевкунов	
	Н. контр.	Панисова	
	Рук. гр.	Яшина	
Инв. N	Инженер	Полякова	

802-6-22.87-ОВ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

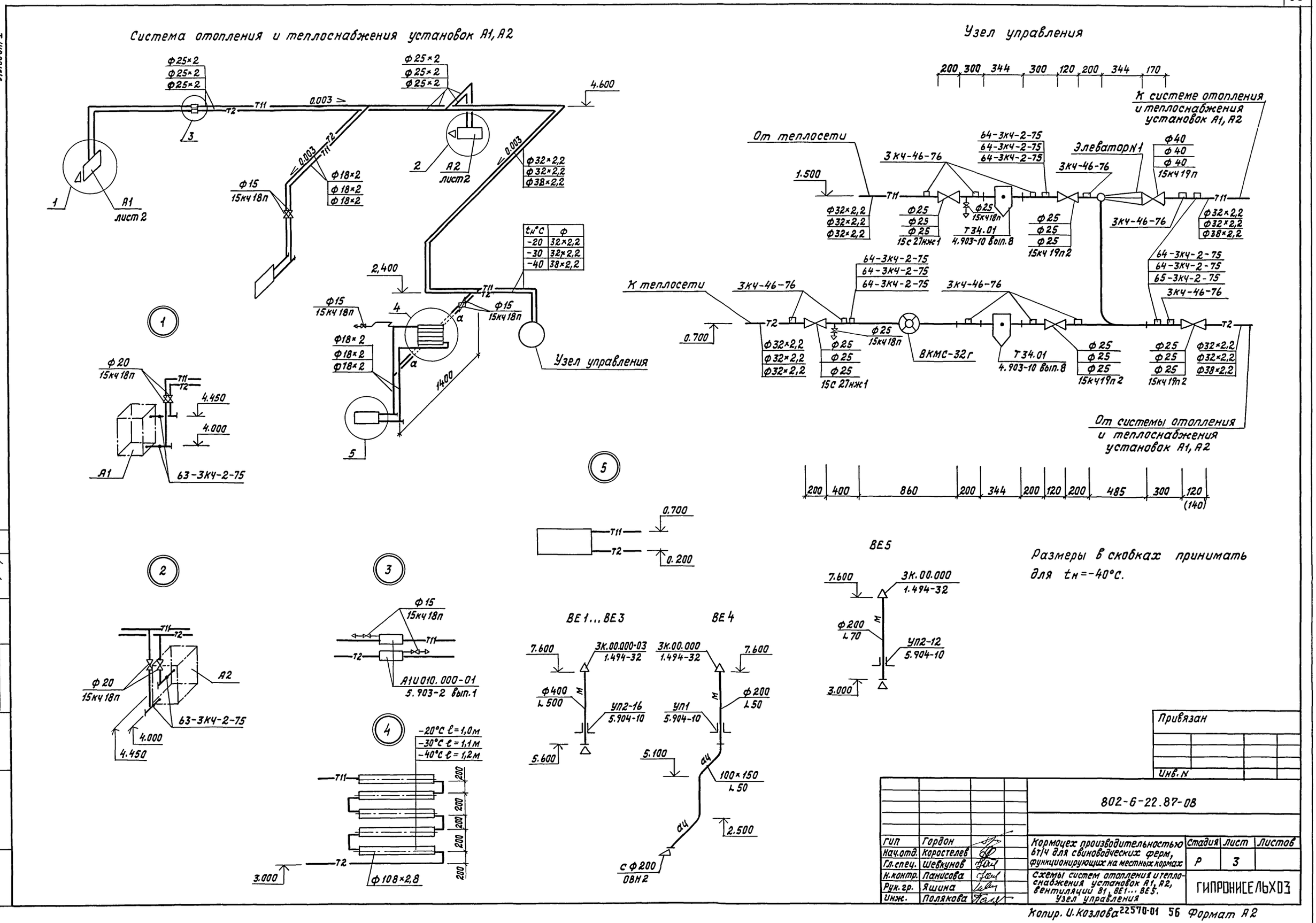
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000.
План на отм. +2.800 между осями 4-5 и А-Б

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. И.Козлова 22570-01 55 Формат А2

Альбом I



Согласовано:

АОВ	Паз	
КЖ	Корнеев	

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

Привязан

Инв.N

802-6-22.87-ОВ

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Коростелев	
Гл.спец.	Шевкунов	
Н.контр.	Панисова	
Рук.гр.	Яшина	
Инж.	Полякова	

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Схемы систем отопления и теплоснабжения установок А1, А2, вентиляции В1, ВЕ1...ВЕ5. Узел управления

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. И.Козлова 22570-01 56 Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
802-6-22.87

КОРМОЦЕХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 Т/Ч
ДЛЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ,
ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА МЕСТНЫХ КОРМАХ

АЛЬБОМ
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Привязан	
Инв.N	

Альбом I

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Сетка в рамке	

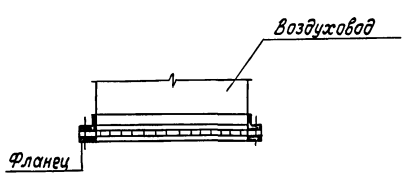
Взам. инв.N		Привязан
Подпись и дата		
	Инв.N подл.	

802-6-22.87-ОВН

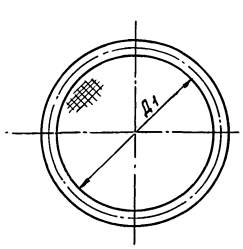
ГИП	Гордон	Содержание	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Н.контр.	Панисова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук.гр.	Яшина		
Инж.	Полякова		

Формат А4

Альбом I



Обозначение сетки	Размер сетки Д1 мм	Масса, кг
С ф 200	200	1,4



Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками N 25 по ГОСТ 3826-82.

Привязан	
Инв.N	

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

802-6-22.87-ОВН2

ГИП	Гордон	Сетка в рамке	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Н.контр.	Панисова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук.гр.	Яшина		
Инж.	Полякова		

Формат А4

22570-01 57

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000.	
	Схема трубопровода пароснабжения.	
	Узел ввода.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
„Проектмонтаж-автоматика"	Перечень чертежей типовых	
	и закладных конструкций	
	на установку датчиков,	
	отборных устройств мест-	
	ных приборов, применяемых	
	при автоматизации сан-	
	техсистем и котельных	
	установок.	
3.903-12	Индустриальные конструк-	
	ции для промышленной	
	тепловой изоляции.	
	Прилагаемые документы	
ПССО	Спецификация оборудования	
	системы пароснабжения.	
ПСВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ПС.	

Общие указания

1. Проект пароснабжения выполнен в соответствии с технологическим заданием.
2. Пар давлением $P=0{,}07$ МПа ($0{,}7$ кгс/см^2) подводится из теплосети к узлу ввода. Возврат конденсата отсутствует. Максимальный расход пара 1530 кг/ч.

3. Основные показатели

N поз.	Наименование	Давление пара МПа (кгс/см^2)	Расход пара кг/ч	Примечание
10	Агрегат картофелезапарочный	0,07		
	А3К-3	(0,7)	600	
19	Агрегат для приготовления			
	заменителя молока	0,07		
	А3М-0,8	(0,7)	30	
15	Смеситель С-7	0,07		
		(0,7)	500	
17	Смеситель С-3	0,07		
		(0,7)	400	

4. Паропроводы выполняются из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.
5. Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
   Теплоизоляционным слоем служат цилиндры минераловатные на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-6-В ТУ6-11-145-80.
6. Монтаж и приемку работ производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

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 Р.В. Гордон

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

802-6-22.87-ПС

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Макаров		
Н.контр.	Панисова		
Рук.гр.	Гореликов		
Инжен.	Ниязова		

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

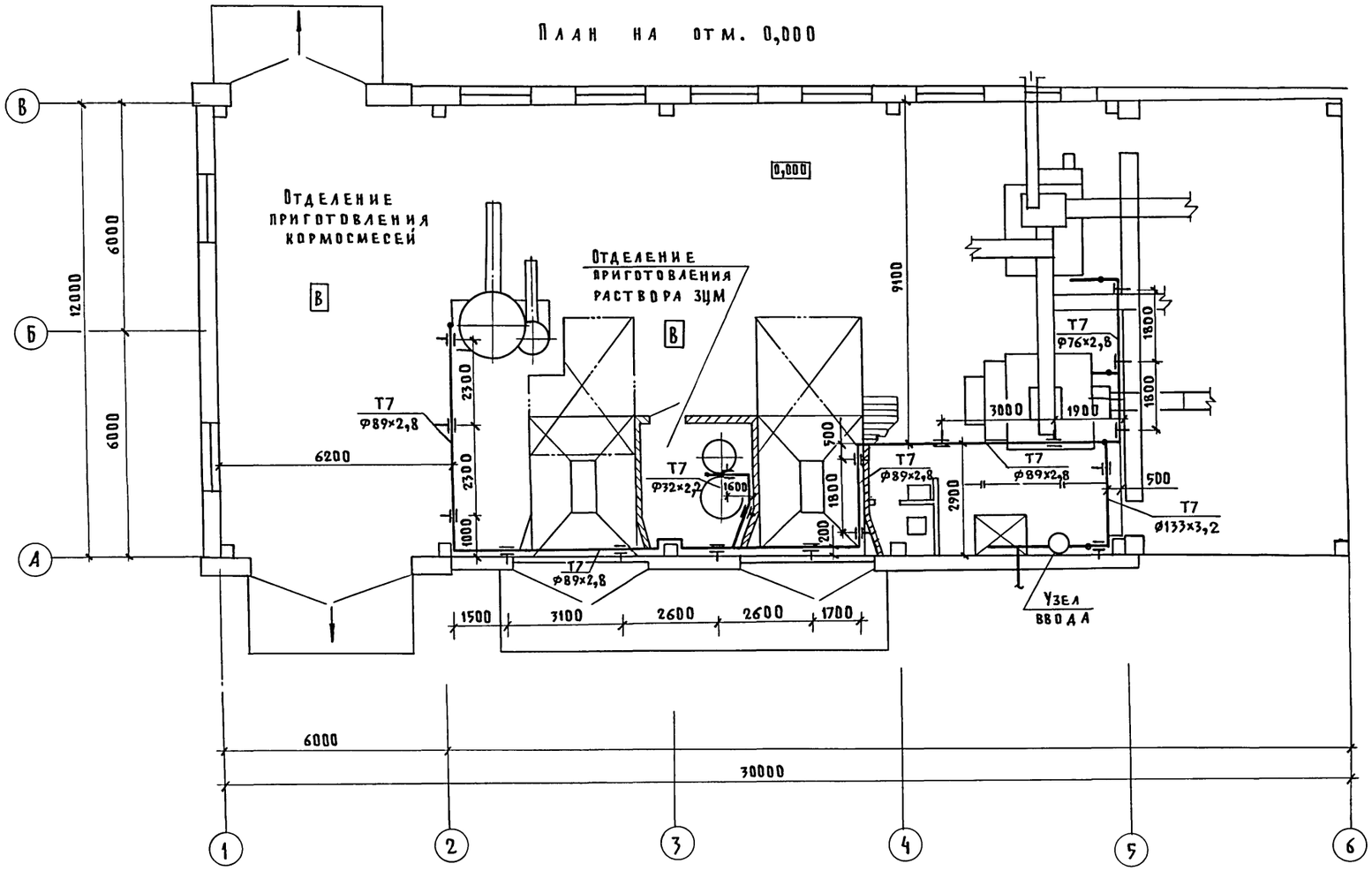
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова 22570-01 58 Формат А2

Альбом I

План на отм. 0,000



Узел ввода

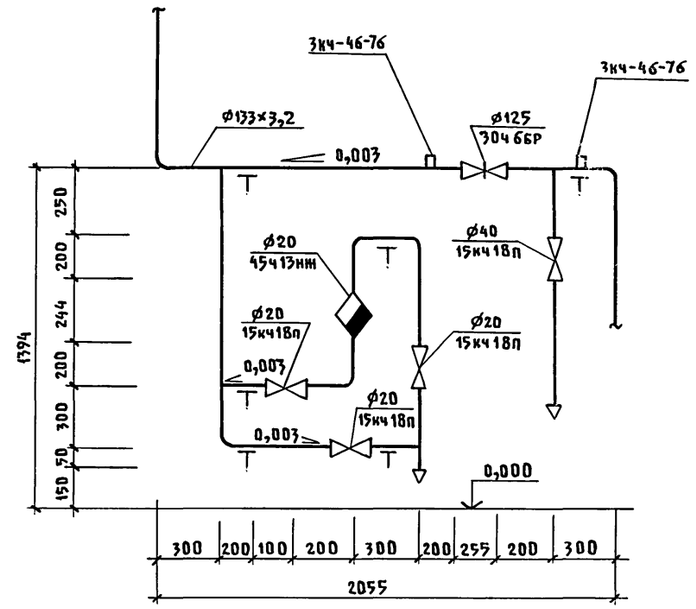
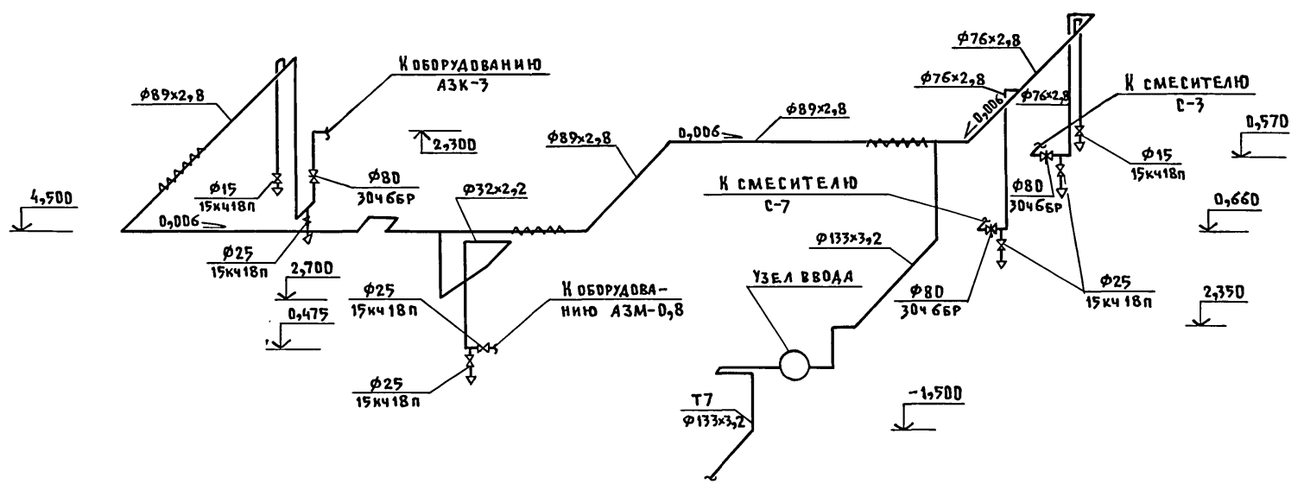


Схема трубопровода пароснабжения



Согласовано			
ОВ	Яшина		
ТХ	Нагайник		
ВК	Самохвалова		
ЭМ	Дементьева		
КЖ	Корнеев		
АР	Гаврилова		

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

Привязан

Инв. N

			802-6-22.87-ПС
ГИП	Гордон		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Макаров		
Н.контр.	Панисова		План на отм. 0,000. Схема трубопровода пароснабжения. Узел ввода.
Рук.гр.	Гореликов		
Инжен.	Ниязова		

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова 22570-01 59 Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. Планы на отм. 0,000 и 2,800.	
	Расчетная схема сети 380/220В.	
3	Силовое электрооборудование. Планы на	
	отм. 0,000 и 2,800. Разрезы I-I и II-II.	
4	Силовое электрооборудование. Расчетная схема	
	электросети напряжением 380/220В (начало)	
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема	
	электросети напряжением 380/220В (продолжение)	
6	Силовое электрооборудование. Расчетная схема	
	электросети напряжением 380/220В (окончание)	
7	Силовое электрооборудование. Кабельный	
	журнал (начало).	
8	Силовое электрооборудование. Кабельный	
	журнал (продолжение).	
9	Силовое электрооборудование. Кабельный	
	журнал (окончание).	
10	План трубных проводок. Трубозаготовительная	
	ведомость.	
11	Схема внешних проводок (начало)	
12	Схема внешних проводок (окончание)	

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)				Расчетная мощность электроприемников (кВт)				Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт.ч.)
Всего	В том числе			Всего	В том числе				
	Силовых	Осветительных	Тепловых		II категория надежности	Вентиляция	Эл.теплоснабжение		
140,10	135,97	4,13	—	110,0	107,06	2,94	—	0,87	200750

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2754-72

$P_у$; $P_р$ — Установленная и расчетная мощности, кВт

$I_р$ — Расчетный ток, А

— Щит комплектной поставки

— Лоток сварной

— Электромагнит

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 Р.В.Гордон

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1 кВ в здания	
5.407-55	Установка одиночных ящиков	
	с рубильниками и предохранителями	
5.407-56	Установка распределительных	
	щитов.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей	
	в стальных трубах	
4.407-233	Прокладка осветительных элек-	
	тропроводок и установка све-	
	тильников с лампами накаливания	
	и ДРЛ на кронштейнах	
5.407-19	Установка одиночных светиль-	
	ников с лампами накаливания	
5.407-64	Установка навесных и протяжных	
	ящиков, клеммных коробок, щит-	
	ков освещения и токоподводы	
5.407-11	Заземление и зануление электро-	
	установок	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов	
	на лотках типа НЛ	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в	
	полиэтиленовых трубах в	
	производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация электро-	
	оборудования	
ЭМ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ЭМ	

Общие указания

По надежности электроснабжения электроприемники цеха относятся к потребителям II категории. Питание электроприемников цеха, предусматривается спаренными кабельными линиями от сети 380/220В. Марка и сечение кабелей выбирается при привязке проекта.

1. Электроосвещение

1.1 Освещенность помещений принять по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений" и СН и П II-4-79.

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

1.3 Сеть электроосвещения выполнить кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам на скобах.

1.4 Потеря напряжения не превышает - 2,4%.

2. Электросиловое оборудование

2.1. Для питания электроприемников силового электрооборудования принять силовой распределительный шкаф типа ШР11. Управление электродвигателями технологического оборудования осуществлять со шкафов комплектной поставки, распределительных устройств типа РУС 5115 и ящиков управления типа ЯУ5000.

2.2. Силовую распределительную сеть выполнить кабелем марки АВВГ, прокладываемым на лотках, по стенам на скобах; проводом марки АПВ в стальных и полиэтиленовых трубах.

2.3. Потеря напряжения не превышает 1,2%.

2.4. Компенсацию реактивной мощности и учет электроэнергии необходимо предусмотреть на трансформаторной подстанции фермы.

3. Молниезащита

3.1. Согласно СН 305-77 молниезащита здания II степени огнестойкости при ожидаемом количестве N поражений молний в год ∠ 0,1 не требуется.

4. Производство работ

4.1 Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ-85, СНиП 3.05.06-85.

5. Техника безопасности

5.1. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, пусковой аппаратуры и т.п.) которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети.

5.2. В помещении расположения щитов при вводе здания в эксплуатацию должен быть обеспечен комплект защитных средств согласно приложению Б.Ч.1 ПТЭ и ПТБ.

			802-6-22.87-ЭМ
ГИП	Гордон		Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Нач.отд.	Выборный		
Зам.нач.	Гужва		
Н.контр.	Ткачев		
ГИП Эл.	Дементьева		
Ст.инж.	Молчанова		

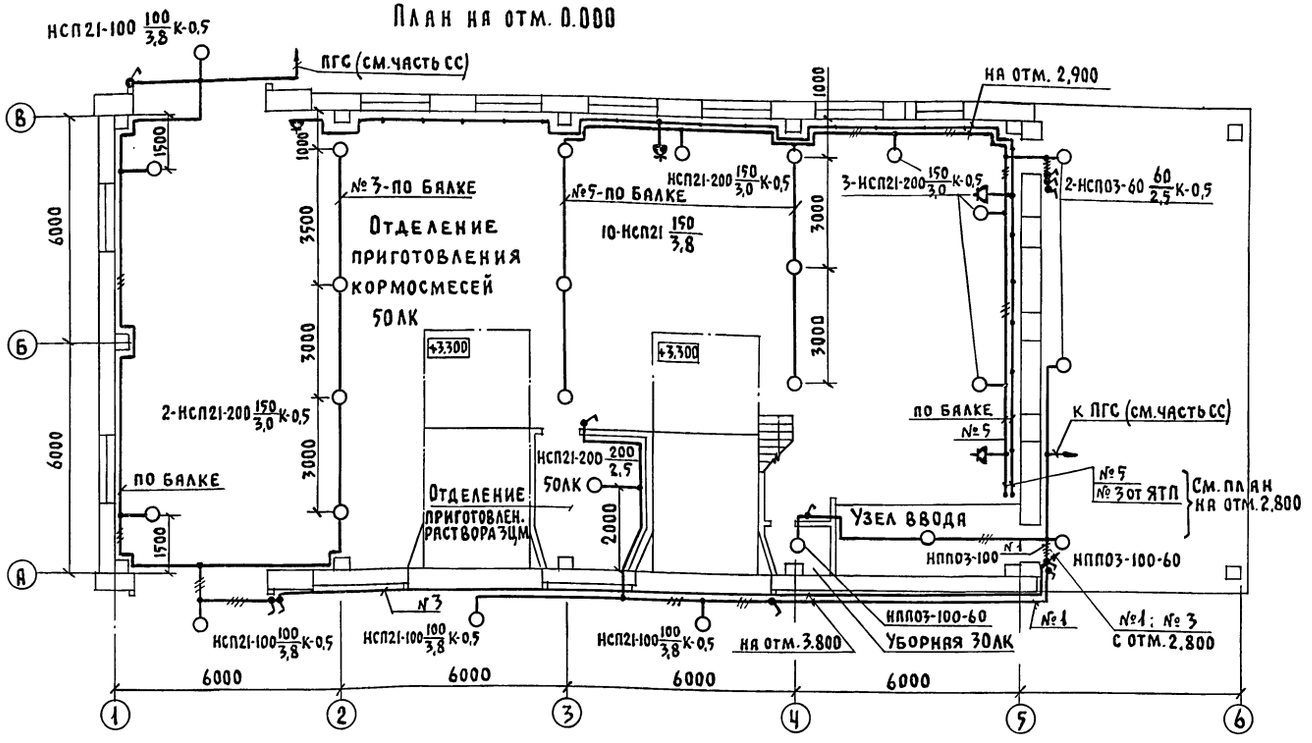
Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

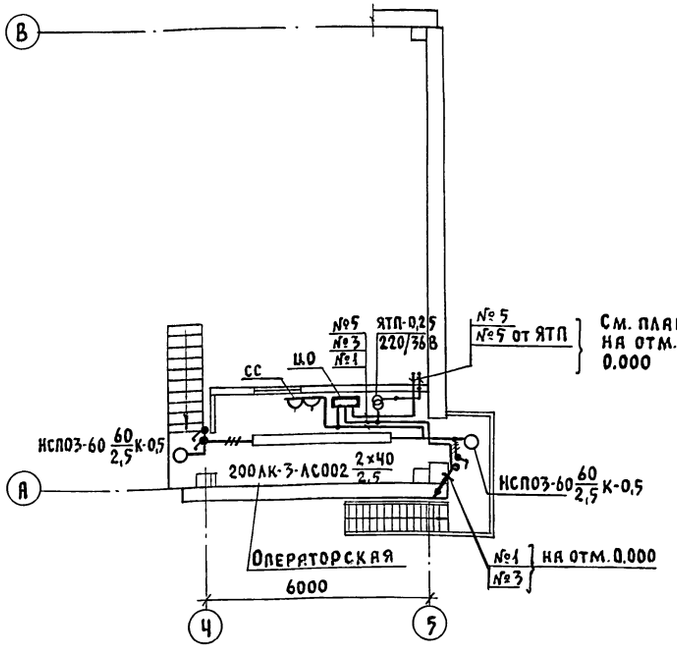
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

План на отм. 0.000



План на отм. +2.800



Ведомость узлов электрического оборудования на плане расположения (электроосвещение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	5.407-64	Настенная установка		
		щитка ЯОУ (применительно)	1	
	4.407-233-001	Установка кронштейна		
		У116 со светильником для		
		ламп накаливания	14	
	5.407-19	Установка светильника		
	лист 24	на крюке, на подвесе под-		
		перекрытием толщиной		
		более 100мм.	11	
	5.407-55	Крепление ящика с пони-		
		жающим трансформато-		
		ром типа ЯТП-0,25	1	

Расчетная схема сети 380/220В

Групповой щиток					Групповая линия						
№ по плану, тип, схема $P_у$; $P_р$ (кВт) $I_р$ (А)	№ группы	Тип предохранителя или автом	Ном. ток (А)	Ток расц. или ток плавк. вставки (А)	Марка, количество и сечение кабеля или провода (кв.мм)	Способ прокладки	Длина (м)	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	Потеря напряжения (%)	Вид освещения
ЩО ЯОУ-8501 $P_у = P_р = 4,13$ $I_р = 7,1$ ПВЗ-60	6	АЕ 1031	25	10							Резерв
	5	АЕ 1031	25	10	АВВГ-2×2,5	СК		1,56	7,1		Рабочее освещение
	4	АЕ 1031	25	10							Резерв
	3	АЕ 1031	25	10	АВВГ-2×2,5	СК		1,37	6,27	2,4	Рабочее освещение
	2	АЕ 1031	25	10							Резерв
	1	АЕ 1031	25	10	АВВГ-2×2,5	СК		1,20	5,46		Рабочее освещение

Настоящий чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

Привязан:	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Выборный	
	Зам.нач.	Гужва	
	Н.контр.	Ткачев	
	ГИП эл.	Дементьева	
Инв.№	Ст.инж.	Молчанова	

802-6-22.87-ЭМ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Электроосвещение. Планы на отм. 0.000 и 2.800. Расчетная схема сети 380/220В

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

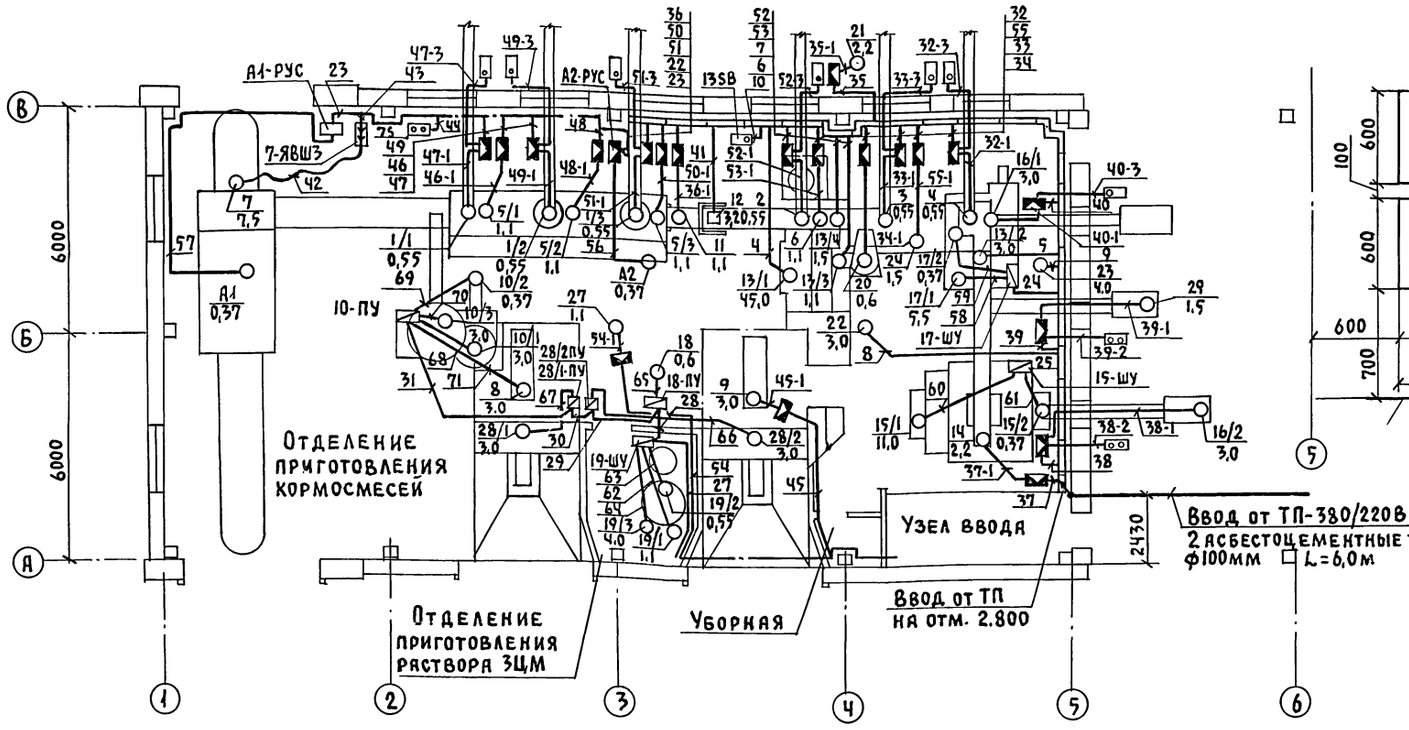
22570-01 61 Формат А2

Согласовано: Васильев, Паз, Овчинникова, Нагайник, Шевкунов, Самохвалова

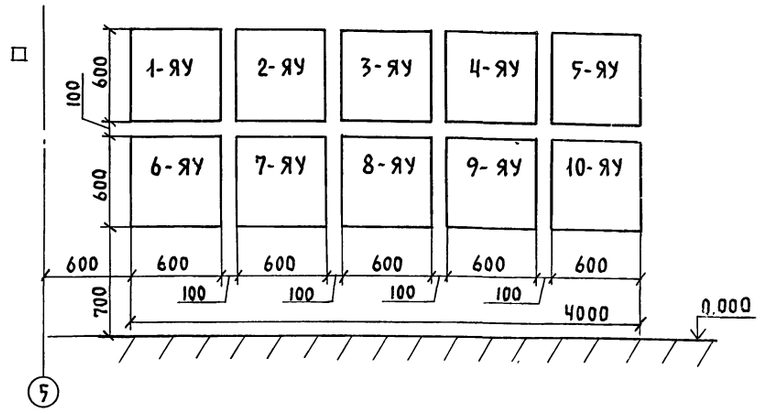
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

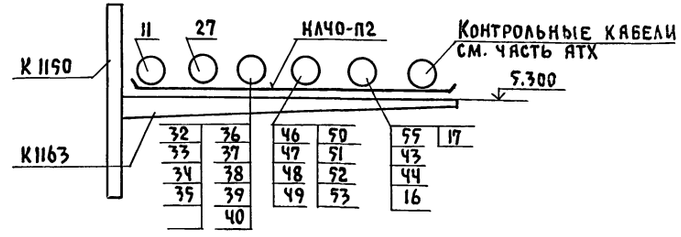
План на отм. 0,000



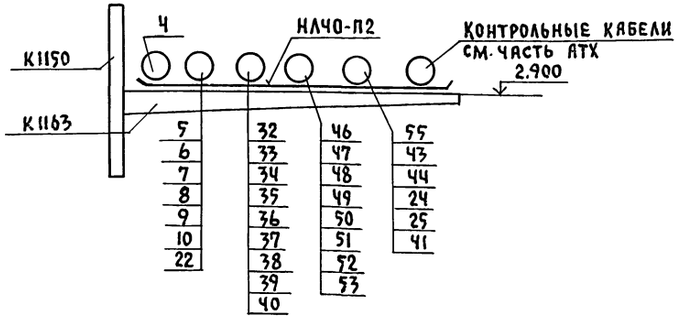
Вид А



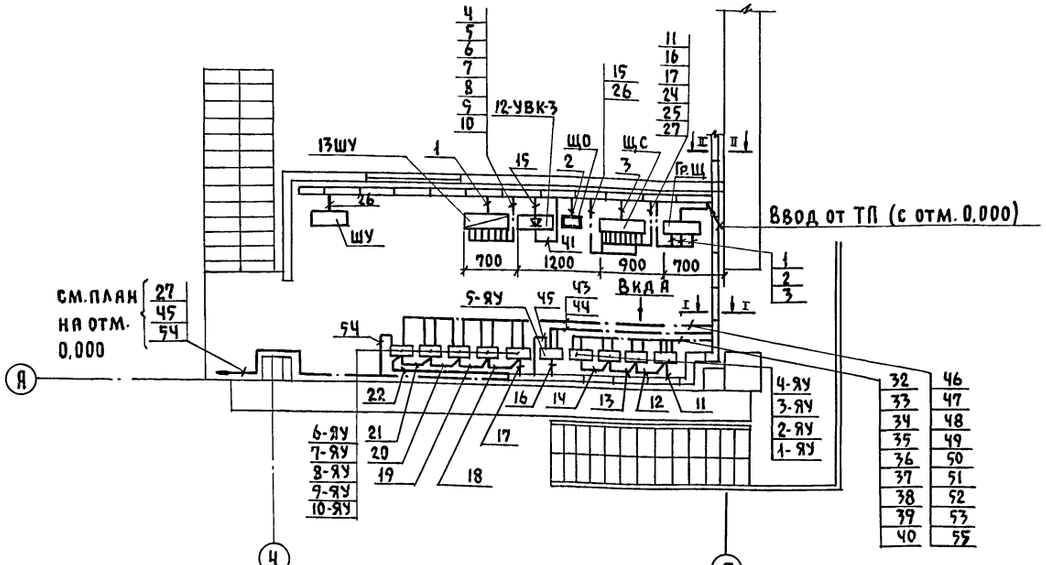
Разрез I-I



Разрез II-II



План на отм. 2,800



Кнопки расположенные рядом с клеммными коробками на плане условно не показаны.
Клеммные коробки устанавливаются на стене на 1,5м от пола, а для поз. 27; 9 - на оборудовании.

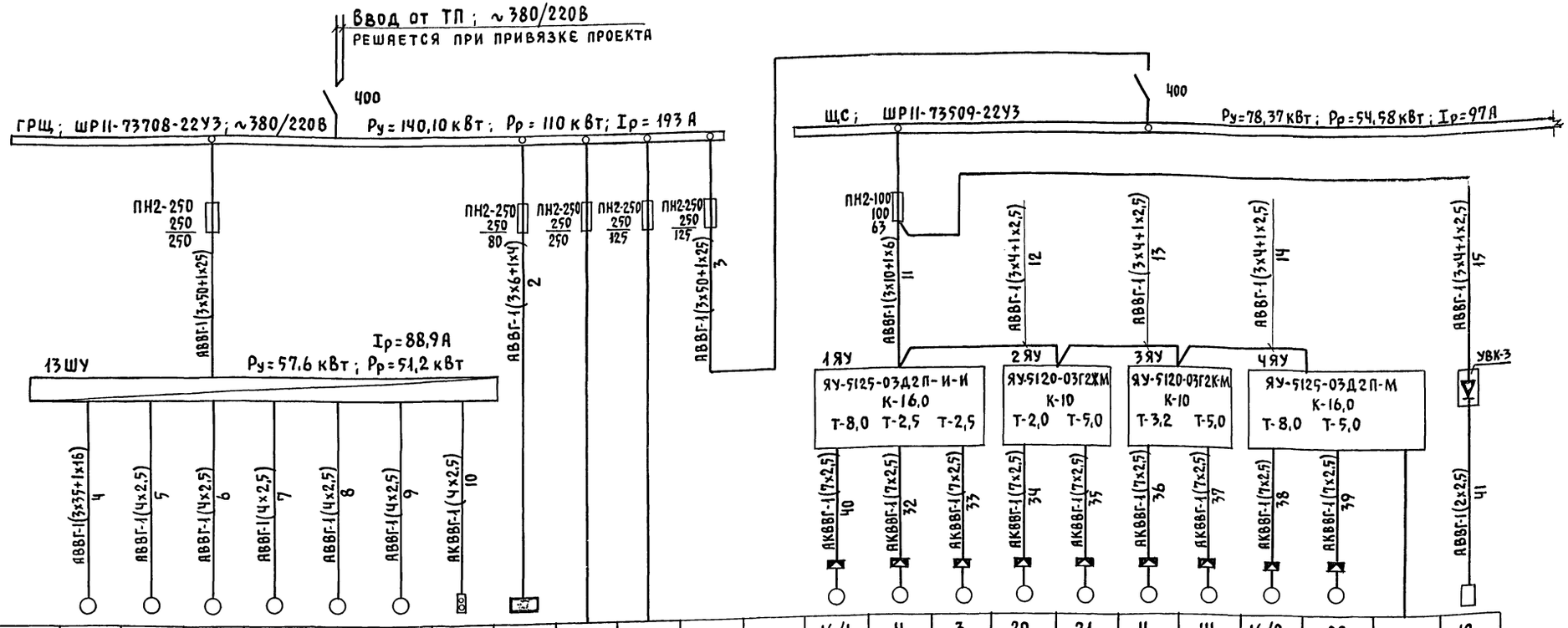
				802-6-22.87-ЭМ			
Привязан:	ГИП	Гордон		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Выборный			Р	3	
	Зам.нач.	Гужва					
	Н.контр.	Ткачев		Силовое электрооборудование. Планы на отм. 0.000 и 2.800. Разрезы I-I и II-II.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	ГИП Эл.	Дементьева					
Инв.№	Ст.инж.	Молчанова					

22570-01 62 Формат А2

Согласовано: ТХ Наглинник; ОВ Шевкунов; ВК Самохвалова; АР Васильев; А ПАЗ; СС Овчинникова

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

Альбом I



Данные питающей сети		
Шинопровод распределительный пункт	Тип Iн, А Расцепитель, А	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А. Установленная мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети. Способ прокладки	
Пусковой аппарат	Тип Iн, А Расцепитель автомата. Уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети. Способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	

Номер по плану	13/1	13/2	13/3	13/4	22	23	13SB	ЩО	—	—	16/1	4	3	20	21	11	14	16/2	29	—	12
Тип	4А200L4	40232-4СХ	4А80А4	4А80В4	4А100S4	А02-32-2	ПКУ15	ЯОУ-8501	—	—	4А100S4	4А71А4	4А71А4	4А71А4	4А80В2	МРА-III	МРА-III	4А100S4	4А90L6	—	—
Рн, кВт	45,0	3,0	1,1	1,5	3,0	4,0	—	4,13	—	—	3,0	0,55	0,55	0,55	2,2	1,1	2,2	3,0	1,5	—	3,52
Ток, А Iн	82,6	6,5	2,76	3,57	6,7	8,0	—	Iр-7,1	—	—	6,7	1,7	1,7	1,7	4,7	2,76	4,7	6,7	4,1	—	16,0
Ток, А Iп	580,0	45,5	13,8	17,85	40,2	56,0	—	—	—	—	40,2	7,65	7,65	7,65	30,6	13,8	30,6	40,2	18,45	—	—
Наименование механизма по плану	Дробилка М6	Транспортер №2 М2	Шнек мойки М5	Транспортер №1 М1	Насос откачки воды-М4	Насос подачи воды-М3	Пост управления кнопочный	Щиток освещения	Резерв	Резерв	Транспортер скребковый ТС-40-0М	Транспортер БСК-10	Транспортер БСК-10	Шлюзовой затвор АС	Вентилятор АС	Транспортер ленточный ТЛ-65-Т	Шнек загрузочный ШЗС-40,0М	Транспортер скребковый ТС-40,0М	Транспортер скребковый ТС-40-0М	Резерв	Электромагнит М22В
	Агрегат приготовления кормосмесей - АПК-10																				

Согласовано:

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

Привязан:	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Выборный	
	Зам.нач.	Гужва	
	Н.контр.	Ткачев	
	ГИП эл.	Дементьева	
Инв.№	Ст.инж.	Молчанова	

802-6-22.87-ЭМ

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

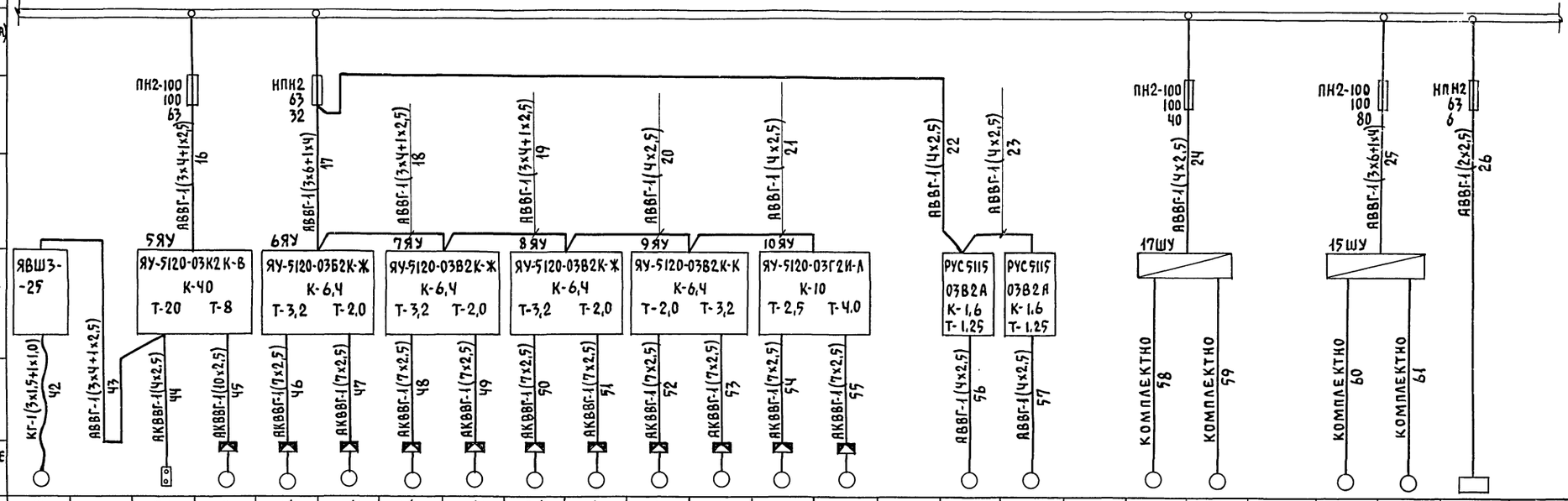
Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220В (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22570-01 63 Формат А2

Альбом I



Данные питающей сети																											
Шинопровод распределительный пункт	Тип, $I_н$, А, Расцепитель, А																										
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода), расчетный ток, А, Установленная мощность, кВт																										
Аппарат отходящей линии	Тип, $I_н$, А, Расцепитель или плавкая вставка, А																										
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети. Способ прокладки																										
Пусковой аппарат	Тип, $I_н$, А, Расцепитель автомата. Уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	ЯВШЗ-25		ЯУ-5120-03К2К-В К-40 Т-20 Т-8	ЯУ-5120-03В2К-Ж К-6,4 Т-3,2 Т-2,0		ЯУ-5120-03В2К-Ж К-6,4 Т-3,2 Т-2,0		ЯУ-5120-03В2К-Ж К-6,4 Т-3,2 Т-2,0		ЯУ-5120-03В2К-К К-6,4 Т-2,0 Т-3,2		ЯУ-5120-03Г2И-Л К-10 Т-2,5 Т-4,0		РУС 5115 03В2А К-1,6 Т-1,25	РУС 5115 03В2А К-1,6 Т-1,25								
Марка и сечение провод-ника	Маркировка или длина участка сети. Способ прокладки	КГ-1(3х1,5+1х1,0)	АВВГ-1(3х4+1х2,5)	АКВВГ-1(4х2,5)	АКВВГ-1(10х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АКВВГ-1(7х2,5)	АВВГ-1(4х2,5)	АВВГ-1(4х2,5)	КОМПЛЕКТНО	КОМПЛЕКТНО	КОМПЛЕКТНО	КОМПЛЕКТНО	АВВГ-1(3х6+1х4)	АВВГ-1(2х2,5)			
Электроприемник	Условное обозначение на плане	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	25	26				
	Номер по плану	7		7S	9	5/1	1/1	5/2	1/2	5/3	1/3	2	6	27	24		А2	А1		17/1	17/2		15/1	15/2	ШУ		
	Тип	4А132М6		ПКУ 15	4А100S4	МРА	4А71А4	МРА	4А71А4	МРА	4А71А4	4А71А4	МРА	4А71В2	4АХ80В4		4А71А6	4А71А6		4А112М4	4АА63В4		4А132М4О	4АА63В4	—		
	$P_н$, кВт	7,5		—	3,0	1,1	0,55	1,1	0,55	1,1	0,55	0,55	1,1	1,1	1,5		0,37	0,37		5,5	0,37		11,0	0,37	0,5		
	Ток, А $I_н$	16,5		—	6,7	2,76	1,7	2,76	1,7	2,76	1,7	1,7	2,76	2,5	3,57		1,26	1,26		11,5	1,2		22,0	1,2	2,27		
	Ток, А $I_п$	107,3		—	40,2	13,8	7,65	13,8	7,65	13,8	7,65	7,65	13,8	13,7	17,8		3,15	3,15		80,5	4,8		16,50	4,8	—		
	Наименование механизма по плану	Кормораздатчик тракторный КТУ-10		Пост управления кнопочный	Погрузчик кормов ПКК-20	Дозатор концкормов ДК-10	Транспортер БСК-10	Дозатор концкормов ДК-10	Транспортер БСК-10	Дозатор концкормов ДК-10	Транспортер БСК-10	Транспортер БСК-10	Дозатор концкормов ДК-10	Электронасос ГНОМ	Насос ВК1/16А		Отопительный агрегат А2	Отопительный агрегат А1		Смеситель	Задвижка	Смеситель С-3	Смеситель	Задвижка	Смеситель С-7	Шкаф управления (см. часть АТХ)		

Согласовано:

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Выборный	
Зам.нач.	Гужва	
Н.контр.	Ткачев	
ГИП эл.	Дементьева	
Ст. инж.	Молчанова	

802-6-22.87-ЭМ

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220В (продолжение).

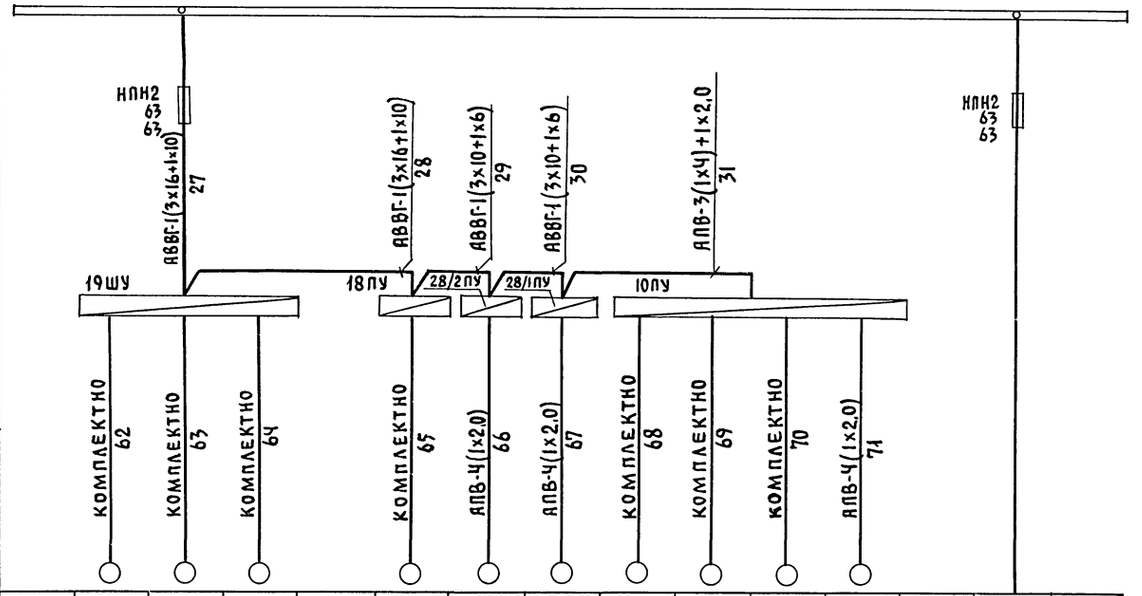
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипронисельхоз

22570-01 61

Формат А2

Альбом I



Электроприемник															
Условное обозначение на плане			19/1	19/2	19/3		18	28/2	28/1	10/1	10/2	10/3	8		—
Номер по плану			19/1	19/2	19/3		18	28/2	28/1	10/1	10/2	10/3	8		—
Тип			4А80А-4С	4А71А-4С	4А100L4		АОЛ2-11-4	4АМС100S4	4АМС100S4	4А112МА6	4А71А6	4А112МА6	4А100S4С		—
$P_н$, кВт			1,1	0,55	4,0		0,6	3,2	3,2	3,0	0,37	3,0	3,0		—
Ток, А	$I_н$		2,76	1,7	8,6		1,6	7,8	7,8	7,4	1,26	7,4	6,7		—
	$I_п$		13,8	7,65	51,6		11,2	46,8	46,8	44,4	3,15	44,4	40,2		—
Наименование механизма по плану			Мешалка	Шнек	Насос эмульсиатора		Электронасос (резервуар для хранения молока)	Лебедка ТА-14А	Лебедка ТА-14А	Шнек	Транспортер	Шнек	Погрузчик кормов ПКК-20		Резерв
			Агрегат А3М-0,8							Агрегат А3К-3					

Данные питающей сети

Шинопровод, распределительный пункт	Тип, $I_н$, А, Расцепитель, А	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип, $I_н$, А, Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, способ прокладки	
Пусковой аппарат	Тип, $I_н$, А, Расцепитель автомата, уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, способ прокладки	

Ведомость узлов электрического оборудования на плане расположения (силовое электрооборудование)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	5.407.-56	Установка распредели-		
		тельного щита ШР11	2	
	5.407-11	Заземление, зануление		
	лист 15	корпуса двигателя	43	
	3.407-82	Устройство ввода в		
	лист 3	здание с кирпичными		
		стенами	1	
	5.407-49 в.1	Прокладка лотков гори-		
		зонтально по стене	34	
	5.407-11	Заземление, зануление		
	лист 21	сварных лотков	2	
	5.407-55	Устяновка ящиков		
		типа ЯВ3Ш; ЯУ; РУС	13	

СОГЛАСОВАНО:

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Выборный	
Зам.нач.	Гужва	
Н.контр.	Ткачев	
ГИП эл.	Дементьева	
Ст. инж.	Молчанова	

802-6-22.87-ЭМ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220В (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	Кабель: По проекту: Количество число жил и сечение	Кабель: По проекту: Длина +8% м	Кабель: Проложен: Марка, напряжение	Кабель: Проложен: Количество число жил и сечение	Кабель: Проложен: Длина м
1	Главный распредели-	Шкаф управления						
	тельный щит – ГРЩ	агр. АПК-10-13ШУ	АВВГ-660В	1(3×50+1×25)	7			
2	Главный распредели-	Щиток освещения						
	тельный щит – ГРЩ	ЩО	АВВГ-660В	1(3×6+1×4)	6			
3	Главный распредели-	Щит силовой						
	тельный щит – ГРЩ	ЩС	АВВГ-660В	1(3×50+1×25)	3			
4	Шкаф управления	Дробилка						
	агр. АПК-10-13ШУ	поз. 13/1	АВВГ-660В	1(3×35+1×16)	31			
5	Шкаф управления	Транспортер №2						
	агр. АПК-10-13ШУ	поз. 13/2	АВВГ-660В	1(4×2,5)	15			
6	Шкаф управления	Шнек мойки						
	агр. АПК-10-13ШУ	поз. 13/3	АВВГ-660В	1(4×2,5)	28			
7	Шкаф управления	Транспортер №1						
	агр. АПК-10-13ШУ	поз. 13/4	АВВГ-660В	1(4×2,5)	27			
8	Шкаф управления	Насос откачки воды						
	агр. АПК-10-13ШУ	поз. 22	АВВГ-660В	1(4×2,5)	16			
9	Шкаф управления	Насос подачи воды						
	агр. АПК-10-13ШУ	поз. 23	АВВГ-660В	1(4×2,5)	13			
10	Шкаф управления	Пост управления						
	агр. АПК-10-13ШУ	кнопочный поз. 135	АКВВГ-660В	1(4×2,5)	31			
11	Щит силовой	Ящик управления						
	ЩС	1ЯУ	АВВГ-660В	1(3×10+1×6)	8			
12	Ящик управления	Ящик управления						
	1ЯУ	2ЯУ	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	1			
13	Ящик управления	Ящик управления						
	2ЯУ	3ЯУ	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	1			
14	Ящик управления	Ящик управления						
	3ЯУ	4ЯУ	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	1			
15	Щит силовой	Выпрямительное						
	ЩС	устройство поз. 12	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	4			
16	Щит силовой	Ящик управления						
	ЩС	5ЯУ	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	10			
17	Щит силовой	Ящик управления						
	ЩС	6ЯУ	АВВГ-660В	1(3×6+1×4)	8			
18	Ящик управления	Ящик управления						
	6ЯУ	7ЯУ	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	1			
19	Ящик управления	Ящик управления						
	7ЯУ	8ЯУ	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	1			
20	Ящик управления	Ящик управления						
	8ЯУ	9ЯУ	АВВГ-660В	1(4×2,5)	1			
21	Ящик управления	Ящик управления						
	9ЯУ	10ЯУ	АВВГ-660В	1(4×2,5)	1			
22	Щит силовой	Распределительное						
	ЩС	устройство А2 РУС	АВВГ-660В	1(4×2,5)	31			
23	Распределительное	Распределительное						
	устройство А2 РУС	устройство А1 РУС	АВВГ-660В	1(4×2,5)	15			
24	Щит силовой	Шкаф управления,						
	ЩС	агр. С-3 17ШУ	АВВГ-660В	1(4×2,5)	15			
25	Щит силовой	Шкаф управления						
	ЩС	агр. С-7 15ШУ	АВВГ-660В	1(3×6+1×4)	13			
26	Щит силовой	Шкаф управления						
	ЩС	ШУ	АВВГ-660В	1(2×2,5)	8			
27	Щит силовой	Шкаф управления						
	ЩС	агр. А3М-0,8-19ШУ	АВВГ-660В	1(3×16+1×10)	25			
28	Шкаф управления	Пульт управления						
	агр. А3М-0,8-19ШУ	18ПУ	АВВГ-660В	1(3×16+1×10)	2			
29	Пульт управления	Пульт управления						
	18ПУ	28/2ПУ	АВВГ-660В	1(3×10+1×6)	3			
30	Пульт управления	Пульт управления						
	28/2ПУ	28/1ПУ	АВВГ-660В	1(3×10+1×6)	1			
31	Пульт управления	Пульт управления						
	28/1ПУ	агр. А3К-3-10ПУ	АПВ-660В	3(1×4+1×2,0)	10			
32	Ящик управления	Коробка клеммная						
	1ЯУ	4КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	20			
33	Ящик управления	Коробка клеммная						
	1ЯУ	3КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	20			
34	Ящик управления	Коробка клеммная						
	2ЯУ	20КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	22			
35	Ящик управления	Коробка клеммная						
	2ЯУ	21КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	23			
36	Ящик управления	Коробка клеммная						
	3ЯУ	11КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	27			
37	Ящик управления	Коробка клеммная						
	3ЯУ	14КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	8			
38	Ящик управления	Коробка клеммная						
	4ЯУ	16/2КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	16			
39	Ящик управления	Коробка клеммная						
	4ЯУ	29КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	14			
40	Ящик управления	Коробка клеммная						
	4ЯУ	16/1КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	11			
41	Выпрямительное	Электромагнит						
	устройство поз. 12	М-22В поз. 12	АВВГ-660В	1(2×2,5)	30			

Согласовано

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

802-6-22.87-ЭМ

Привязан	ГИП	Гордон	Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Нач. от.д.	Выборный		Р	7	
	Зам. нач.	Гумба				
	Н. контр.	Ткачев	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв. №	Ст. инж.	Молчанова				
	ГИП Э	Дементьева				

22570-01 66 Копировал Шушакова Формат А2

Альбом I

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	Кабель: По проекту: Количество число жил и сечение	Кабель: По проекту: Длина +8% м	Кабель: Проложен: Марка, напряжение	Кабель: Проложен: Количество число жил и сечение	Кабель: Проложен: Длина м
42	Ящик ЯВШ3-25	Кормораздатчик						
	поз.7	КТУ-10 поз.7М	КГ-380В	1(3×1,5+1×10)	15			
43	Ящик управления	Ящик ЯВШ3-25						
	5ЯУ	поз.7	АВВГ-660В	1(3×4+1×2,5)	28			
44	Ящик управления	Пост управления						
	5ЯУ	кнопочный 7S	АКВВГ-660В	1(4×2,5)	28			
45	Ящик управления	Коробка клеммная						
	5ЯУ	9КК	АКВВГ-660В	1(10×2,5)	13			
46	Ящик управления	Коробка клеммная						
	6ЯУ	5/1КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	32			
47	Ящик управления	Коробка клеммная						
	6ЯУ	1/1КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	32			
48	Ящик управления	Коробка клеммная						
	7ЯУ	5/2КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	31			
49	Ящик управления	Коробка клеммная						
	7ЯУ	1/2КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	31			
50	Ящик управления	Коробка клеммная						
	8ЯУ	5/3КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	28			
51	Ящик управления	Коробка клеммная						
	8ЯУ	1/3КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	28			
52	Ящик управления	Коробка клеммная						
	9ЯУ	2КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	24			
53	Ящик управления	Коробка клеммная						
	9ЯУ	6КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	24			
54	Ящик управления	Коробка клеммная						
	10ЯУ	27КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	29			
55	Ящик управления	Коробка клеммная						
	10ЯУ	24КК	АКВВГ-660В	1(7×2,5)	24			
56	Распределительное	Отопительный агрегат						
	устройство А2РУС	А2	АВВГ-660В	1(4×2,5)	6			
57	Распределительное	Отопительный агрегат						
	устройство А1РУС	А1	АВВГ-660В	1(4×2,5)	15			
58	Шкаф управления 17ШУ	Смеситель поз.17/1	комплектно					
59	Шкаф управления 17ШУ	Задвижка поз.17/2	комплектно					
60	Шкаф управления 15ШУ	Смеситель поз.15/1	комплектно					
61	Шкаф управления 15ШУ	Задвижка поз.15/2	комплектно					
62	Шкаф управления 19ШУ	Мешалка поз.19/1	комплектно					
63	Шкаф управления 19ШУ	Шнек поз.19/2	комплектно					
64	Шкаф управления 19ШУ	Насос	комплектно					
		поз.19/3	комплектно					
65	Пульт управления	Электронасос						
	18ПУ	поз.18	комплектно					
66	Пульт управления	Лебедка ТЛ-14А						
	28/2ПУ	поз.28/2	АПВ-380В	4(1×2,0)	5			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	Кабель: По проекту: Количество число жил и сечение	Кабель: По проекту: Длина +8% м	Кабель: Проложен: Марка, напряжение	Кабель: Проложен: Количество число жил и сечение	Кабель: Проложен: Длина м
67	Пульт управления	Лебедка ТЛ-14А						
	28/1ПУ	поз.28/1	АПВ-380В	4(1×2,0)	10			
68	Пульт управления	Шнек						
	10ПУ	поз.10/1	комплектно					
69	Пульт управления	Транспортер						
	10ПУ	поз.10/2	комплектно					
70	Пульт управления	Шнек						
	10ПУ	поз.10/3	комплектно					
71	Пульт управления	Погрузчик кормов						
	10ПУ	ПКК-20 поз.8	АПВ-380В	4(1×2,0)	10			
32-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	4КК	поз.4	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
32-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	4КК	кнопочный 4S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
32-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	4КК	кнопочный 4SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	5,0			
33-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	3КК	поз.3	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
33-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	3КК	кнопочный 3S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
33-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	3КК	кнопочный 3SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	5,0			
34-1	Коробка клеммная 20КК	Шлюзовой затвор поз.20	АПВ-380В	4(1×2,0)	10			
34-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	20КК	кнопочный 20S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
35-1	Коробка клеммная	Вентилятор						
	21КК	поз.21	АПВ-380В	4(1×2,0)	3,0			
35-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	21КК	кнопочный 21S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
36-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	11КК	ленточный поз.11	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
36-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	11КК	кнопочный 11S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
37-1	Коробка клеммная	Шнек загрузочный						
	14КК	поз.14	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
37-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	14КК	кнопочный 14S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			

Согласовано

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

802-6-22.87-ЭМ

Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Выборный	
	Зам.нач.	Гужва	
	Н.контр.	Ткачев	
	ГИП Э	Дементьева	
Инв.N	Ст.инж.	Молчанова	

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах. Силовое электрооборудование. Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушякова

Формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Количество число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +8% м	Кабель проложен: Марка, напряжение	Кабель проложен: Количество число жил и сечение	Кабель проложен: Длина м
40-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	16/1 КК	скребковый поз.16/1М	АПВ-380В	4(1×2,0)	4,0			
40-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	16/1КК	кнопочный 16/1S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
40-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	16/1КК	кнопочный 16/1SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	1,0			
39-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	29КК	скребковый 29М	АПВ-380В	4(1×2,0)	5,0			
39-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	29КК	кнопочный 29S	АПВ-380В	4(1×2,0)	2,0			
39-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	29КК	кнопочный 29SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	0,5			
38-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	16/2КК	скребковый поз.16/2М	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
38-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	16/2КК	кнопочный 16/2S	АПВ-380В	4(1×2,0)	2,0			
38-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	16/2КК	кнопочный 16/2SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	0,5			
45-1	Коробка клеммная	Погрузчик кормов						
	9КК	поз. 9М	АПВ-380В	4(1×2,0)	3,0			
45-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	9КК	кнопочный 9S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
46-1	Коробка клеммная	Дозатор концкормов						
	5/1КК	поз. 5/1М	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
46-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	5/1КК	кнопочный 5/1S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
47-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	1/1КК	поз. 1/1М	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
47-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	1/1КК	кнопочный 1/1S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
47-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	1/1КК	кнопочный 1/1SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	5,0			
48-1	Коробка клеммная	Дозатор концкормов						
	5/2КК	поз. 5/2М	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
48-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	5/2КК	кнопочный 5/2S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
49-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	1/2КК	поз. 1/2М	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
49-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	1/2КК	кнопочный 1/2S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
49-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	1/2КК	кнопочный 1/2SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	5,0			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Количество число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +8% м	Кабель проложен: Марка, напряжение	Кабель проложен: Количество число жил и сечение	Кабель проложен: Длина м
50-1	Коробка клеммная	Дозатор концкормов						
	9/3КК	поз. 5/3М	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
50-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	5/3КК	кнопочный 5/3S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
51-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	1/3КК	поз. 1/3М	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
51-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	1/3КК	кнопочный 1/3S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
51-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	1/3КК	кнопочный 1/3SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	5,0			
52-1	Коробка клеммная	Транспортер						
	2КК	поз. 2М	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
52-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	2КК	кнопочный 2S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
52-3	Коробка клеммная	Пост управления						
	2КК	кнопочный 2SB	АПВ-380В	3(1×2,0)	5,0			
53-1	Коробка клеммная	Дозатор концкормов						
	6КК	поз. 6М	АПВ-380В	4(1×2,0)	6,0			
53-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	6КК	кнопочный 6S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
54-1	Коробка клеммная	Электронасос						
	27КК	поз. 27М	комплектно					
54-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	27КК	кнопочный 27S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			
55-1	Коробка клеммная	Насос						
	24КК	поз. 24М	АПВ-380В	4(1×2,0)	7,0			
55-2	Коробка клеммная	Пост управления						
	24КК	кнопочный 24S	АПВ-380В	4(1×2,0)	0,5			

Альбом I

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

802-6-22.87-ЭМ

Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Выборный	
	Зам.нач.	Гужва	
	Н.контр.	Ткачев	
	ГИП Э	Дементьева	
Инв. №	Ст.инж.	Молчанова	

Кормоцех производительностью 6 т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

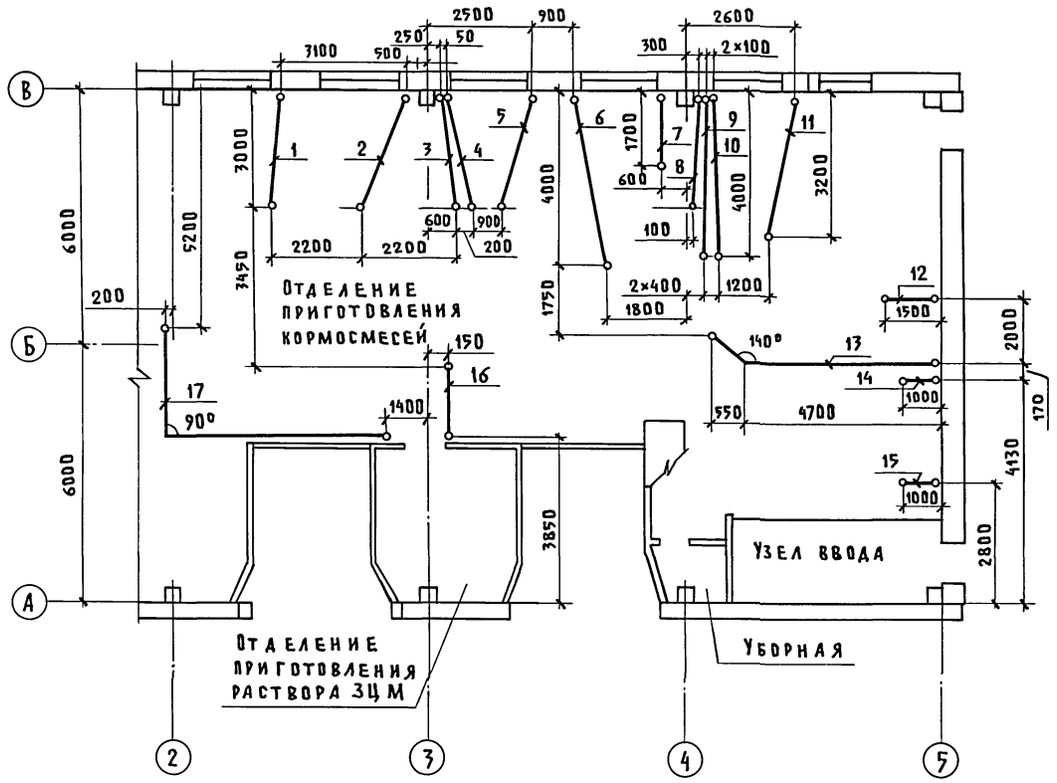
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Силовое электрооборудование. Кабельный журнал (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

План трубных проводок



Трубозаготовительная ведомость

Труба			Трасса		Участок трассы трубы
Маркировка	Условный проход мм	Длина м	Начало	Конец	
1	П25	3,0	Коробка клеммная	Дозатор концкормов	
			5/1КК	поз.5/1М	
2	П25	3,0	Коробка клеммная	Дозатор концкормов	
			5/2КК	поз.5/2М	
3	П25	3,0	Коробка клеммная	Дозатор концкормов	
			5/3КК	поз.5/3М	
4	П25	3,0	Коробка клеммная	Транспортер	
			11КК	ленточный поз.11М	
5	П25	3,0		Электромагнит М22В	
				поз.12	
6	П63	4,5		Дробилка агр.АПК	
				поз.13/1М	
7	П25	1,7	Коробка клеммная	Дозатор концкормов	
			6КК	поз.6М	
8	П25	3,0		Транспортер N1	
				агр.АПК поз.13/4М	
9	П25	4,0		Шнек мойки	
				агр.АПК поз.13/3М	
10	П25	4,0	Коробка клеммная	Шлюзовой затвор	
			20КК	поз.20М	
11	П25	3,2	Коробка клеммная	Насос	
			24КК	поз.24М	
12	П25	1,5		Шкаф управления	
				агр.С3 17ШУ	
13	П25	5,25		Насос откачки воды	
				поз.22	4,7-140°-0,55
14	П32	1,0		Шкаф управления	
				агр.С7 15ШУ	
15	П25	1,0	Коробка клеммная	Шнек загрузочный	
			14КК	поз.14М	
16	П25	1,7	Коробка клеммная	Электронасос	
			27КК	поз.27М	
17	П25	7,75	Пульт управления	Пульт управления	
			28/1ПУ	агр.АЗК-3 10ПУ	4,8-90°-2,95

Согласовано
АР Васильев
А Паз
ТХ Нагайник

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

Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач.отд.	Выборный	
	Зам.нач.	Гужва	
	Н.контр.	Ткачев	
	ГИП 3	Дементьева	
Инв.N	Ст.инж.	Молчанова	

802-6-22.87-ЭМ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

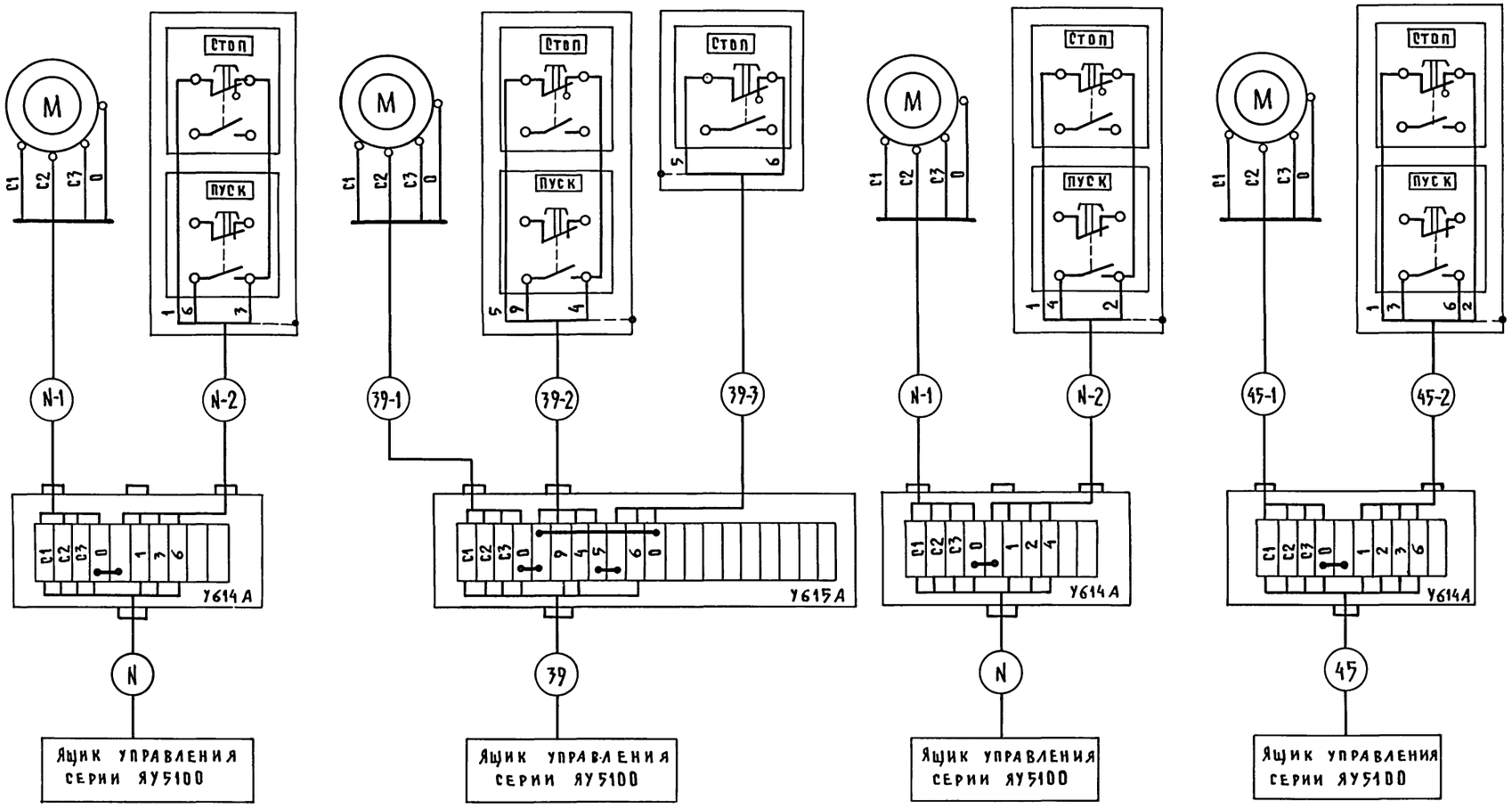
План трубных проводок. Трубозаготовительная ведомость.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22570-01 69 Копировал Орушакова Формат А2

Альбом I

Наименование агрегата									
						Шлюзовой затвор поз. 20			
	Транспортер поз. 11					Электронасос поз. 27			
	Вентилятор поз. 21					Шнек поз. 14			
	Насос поз. 24		Транспортер поз. 29			Дозатор поз. 5/1; 5/2; 5/3; 6		Погрузчик кормов поз. 9	
	Двигатель	Кнопочный пост	Двигатель	Кнопочный пост		Двигатель	Кнопочный пост	Двигатель	Кнопочный пост
Обозначение по электр. схеме	M	S	M	S		M	S	M	S
Позиции по спецификации									



1. Схемы выполнены в общем виде и применимы для всех механизмов с добавлением впередистоящего индекса в маркировке электродвигателей, электроаппаратуры и цепей в соответствии с позицией технологического оборудования. Номера кабелей приведены в кабельном журнале.
2. Схемы принципиальные электрические управления электроприводами см. листы АТХ-4,5,7,8.
3. Длину кабелей и потоков проводов см. кабельный журнал листы-7,8,9.

Согласовано

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

Привязан	ГИП	Гордон	
	Нач. отд.	Выборный	
	Зам. нач.	Гужва	
	Н. контр.	Ткачев	
	ГИП Э	Дементьева	
Инв. N	Ст. инж.	Молчанова	

802-6-22.87-ЭМ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема внешних проводок (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

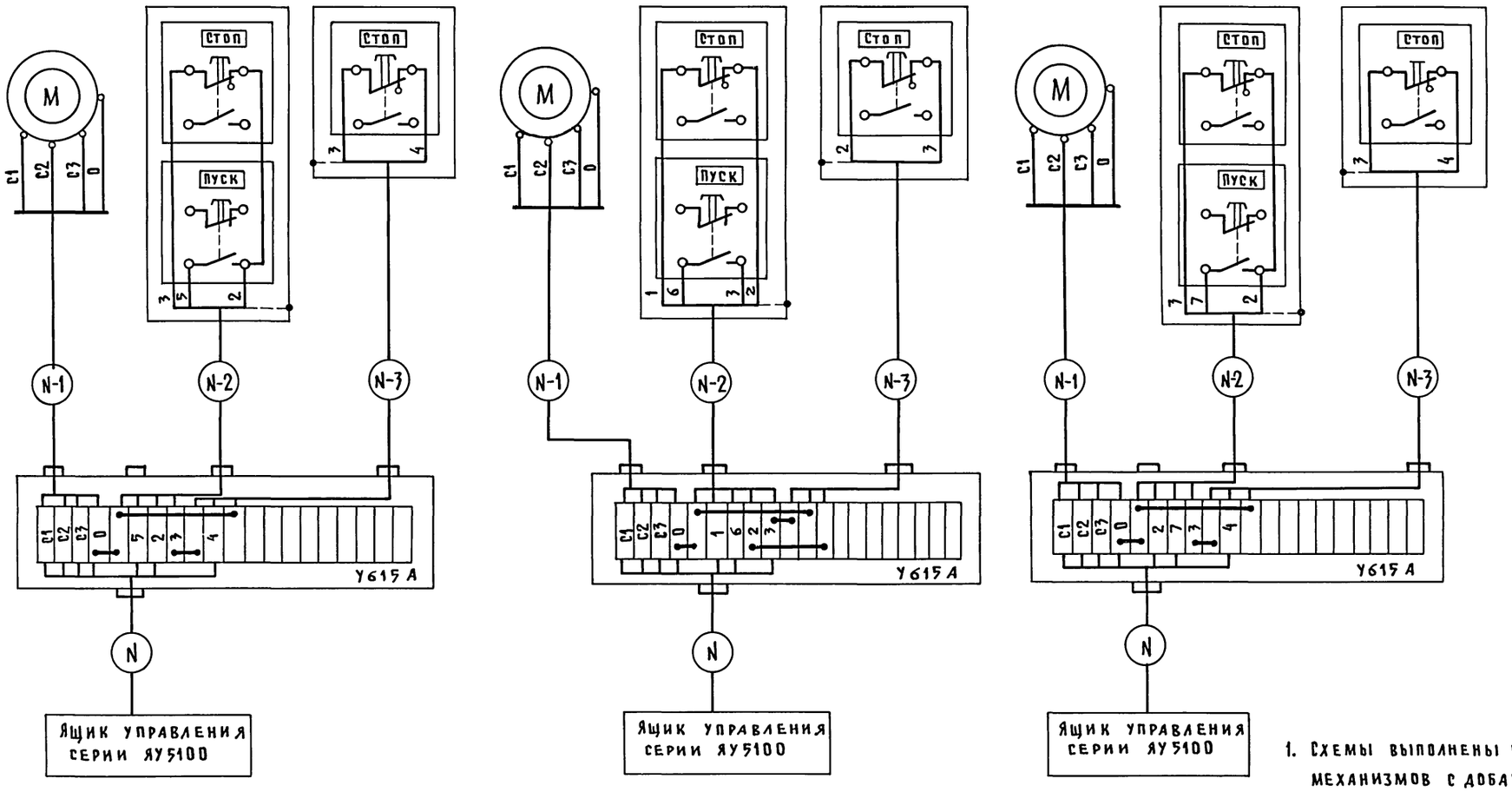
22570-01 70

Копировал Шушакова

Формат А2

Альбом I

Наименование агрегата	Транспортер скребковый поз. 16/1; 16/2			Транспортер БСК-10 поз. 1/1; 1/2; 1/3, 2			Транспортер БСК-10 поз. 3, 4		
	Двигатель	Кнопочный пост	Кнопочный пост	Двигатель	Кнопочный пост	Кнопочный пост	Двигатель	Кнопочный пост	Кнопочный пост
Обозначение по электр. схеме	M	S	SB	M	S	SB	M	S	SB
Позиции по спецификации									



1. Схемы выполнены в общем виде и применимы для всех механизмов с добавлением впередистоящего индекса в маркировке электродвигателей, электроаппаратуры и цепей в соответствии с позицией технологического оборудования. Номера кабелей приведены в кабельном журнале.
2. Схемы принципиальные электрические управления электроприводами см. листы АТХ-4,5,7,8.
3. Длину кабелей и потоков проводов см. кабельный журнал листы-7,8,9.

Привязан	ГИП	Гордон		802-6-22.87-ЭМ			
	Нач.отд.	Выборный		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Зам.нач.	Гужва			Р	12	
	Н.контр.	Ткачев		Схема внешних проводок (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв.N	ГИП Э	Дементьева					
	Ст.инж.	Молчанова					

22570-01 71 Копировал Шушакова Формат А2

Согласовано: А ПАЗ

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Структурная схема контроля и управления	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема электрическая принципиальная управления	
5	Схема электрическая принципиальная управления	
6	Схема электрическая принципиальная управления	
7	Схема соединений внешних проводок	
8	Схема соединений внешних проводок	
9	Схема соединений внешних проводок	
10	Схема соединений внешних проводок	
11	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ-106-82	Схемы электрические принципиаль-	
	ные систем автоматизации.	
	Требования к выполнению.	
РМ-6-81- ч.III	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Проектирование	
	электрических и трубных проводок.	
	Часть III. Указания по выполнению	
	документации.	
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня.	
	Установка на резервуаре	
	Прилагаемые документы	
АТХ.С01	Спецификация оборудования автома-	
	тизации технологических процессов	
АТХ.ВМ	Ведомость материалов по рабочим	
	чертежам основного комплекта	
	марки АТХ	
АТХ.001	Задание заводу изготовителю	
	щитов	

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 Р.В.Гордон

Рабочая документация выполнена на основании задания по разделам ТХ и ВК и предусматривает централизованное автоматизированное управление линиями и участками кормоприготовления и выдачи готовых смесей.

1. При этом реализуются следующие функции управления, сигнализации и контроля:

1.1 Местного деблокированного (наладочного) управления каждым механизмов от постов управления;

1.2. Сблокированного управления механизмами (блокировка выполнена в направлении противоположном направлению технологического процесса);

1.3. Принудительной предпусковой сигнализации для оповещения персонала о предстоящем пуске цеха;

1.4. Производственной сигнализации работы механизмов;

1.5. Контроля уровня комбикормов и травяной муки в бункерах, воды в баке разрыва струи и дренажном колодце;

2. Пуск и останов линий и участков

При нажатии кнопки SB2 срабатывают и самоблокируются реле К1, КТ1, КТ2. Включаются звонки предупредительной сигнализации. Через 15 сек включаются механизмы сетей аспирации. При замыкании контактов реле времени КТ2 (45 сек) срабатывают промежуточные реле К2, К3 и замыкающими контактами коммутируют цепи питания катушек магнитных пускателей в ящиках управления ЯУ. Включаются механизмы цеха. Пуск агрегата АПК-10 осуществляется от пульта управления (установлен в операторской), поставляемого в комплекте с агрегатом. При необходимости работы в агрегате только выгрузного шнека ключ выбора режима управления агрегатом устанавливается в положение „ручное", а ключ SA1 на щите управления в положение „работа с транспортером поз 3" Транспортер поз.3 включается в этом случае дистанционно от ящика управления 1ЯУ. Управление смесителями поз. 15,17 осуществляется дистанционно кнопками SB5, SB6, установленными на щите управления, при загрузке смесителей и автоматически по блокировке при их выгрузке.
Выбор режимов осуществляется ключами SA3, SA5 и SA4, SA6.
Останов отдельных участков осуществляется кнопками „стоп", установленными на щитах управления ЯУ. При останове первого по пуску механизма соответствующего участка по блокировкам останавливаются остальные механизмы данного участка. Общий останов линий осуществляется кнопкой SB1, установленной на щите управления. Механизмы поз.10, 13, 15, 17 поставляются в комплекте с щитами и пультами управления. Для остальных механизмов предусматриваются ящики управления типа ЯУ (см. часть ЭМ)

Для установки аппаратуры сигнализации и управления механизмами линии и участков принят шкаф управления по ОСТ 16.0.800.485-84 установленный в операторской.

Монтаж электропроводок осуществляется проводом ПВ, АПВ в защитных трубах и резинотканевом рукаве, кабелем АКВВГ, АВВГ и КВВГ на лотках и по стенам креплением скобами.

Питание цепей управления переменным током 220В, 50 Гц

Условные обозначения

- Направление технологического потока
- Направление блокировок
- Линия аспирации
- Датчик уровня
- Вг — Вг — Грязная вода
- В — В — Вода на уплотнение сальников
- Демонтировать
- Контакт замкнут

Согласовано:

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

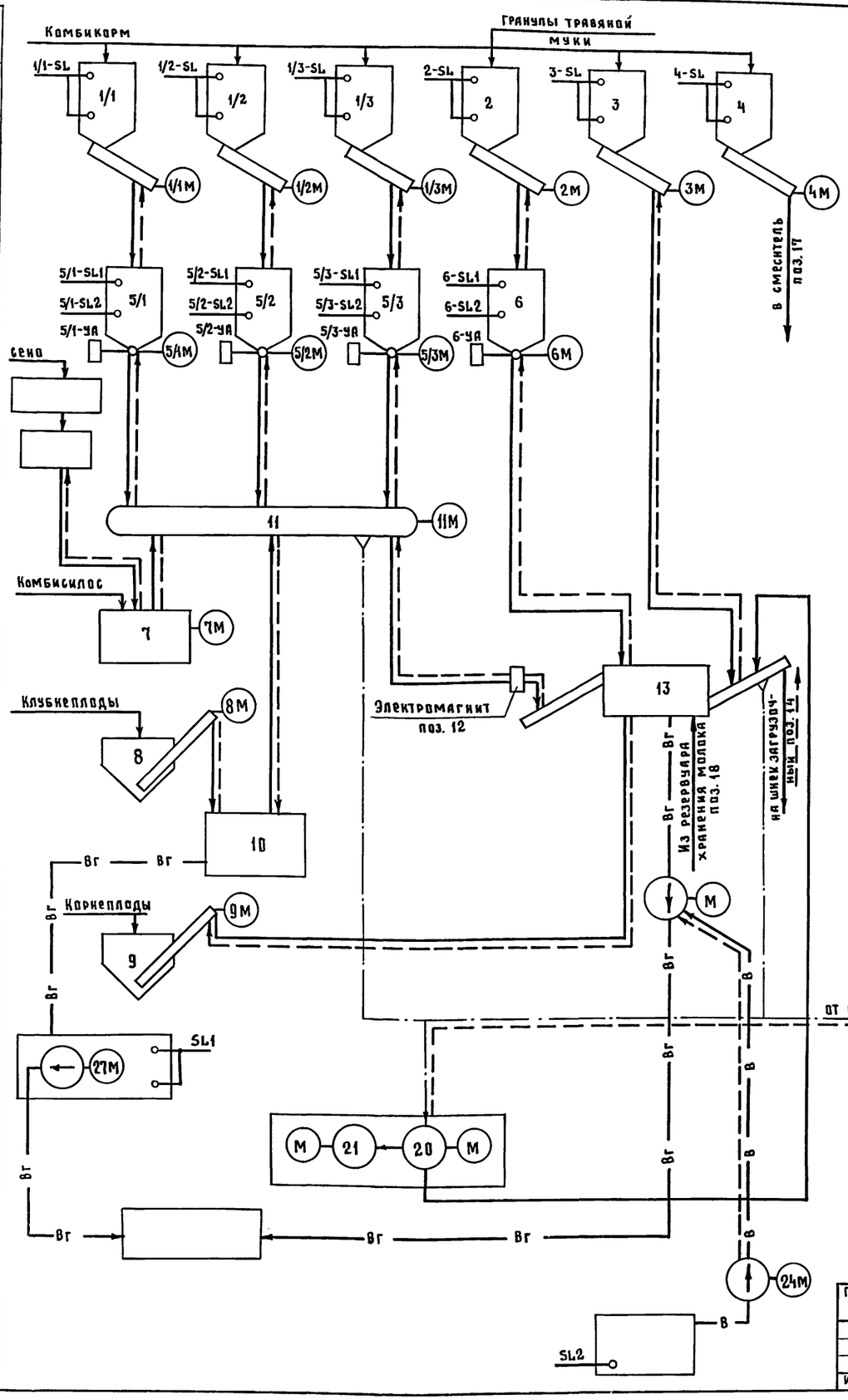
Инв. №

ГИП	Гордон		Привязан		
Нач.отд	Выборный				
Н.контр.	Горбалетова		802-6-22.87-АТХ		
ГИП А	Паз		Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 11
Инж.	Власова		Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

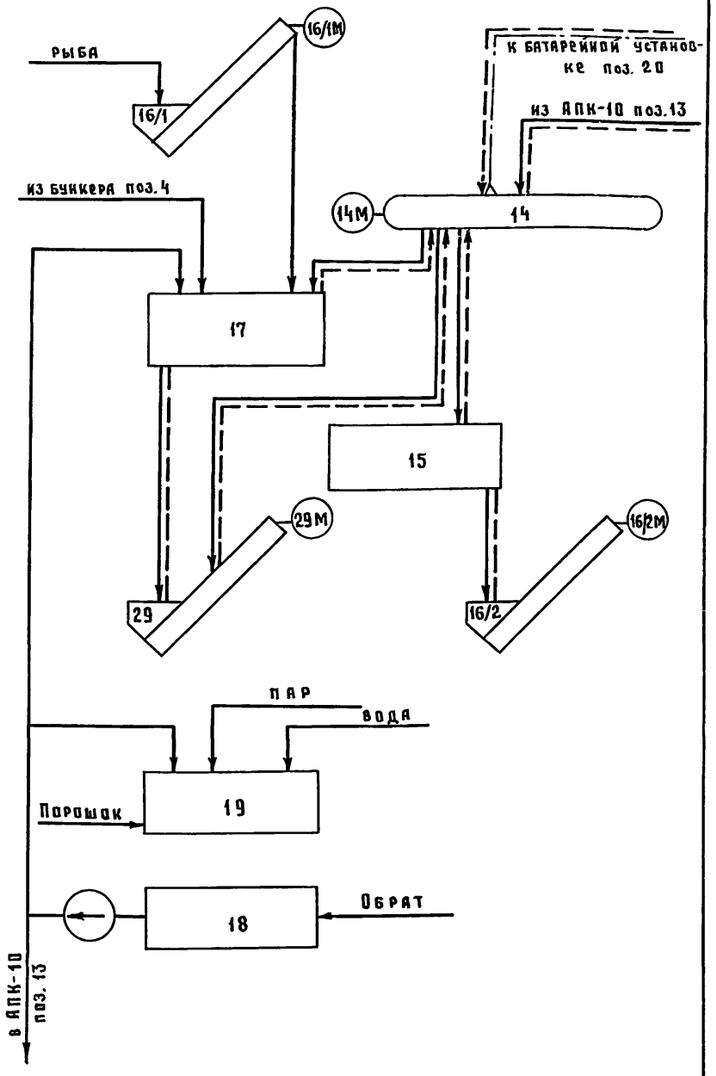
Копир. Касенкова 22570-01 72 формат А2

Альбом I

поз.	Наименование оборудования	Аппаратура управления
1	Бункер для хранения кормов БСК-10	6-ЯУ...8-ЯУ II фидер
2		9-ЯУ II фидер
3		1-ЯУ II фидер III фидер
4		
5	Дозатор концкормов ДК-10	6-ЯУ...8ЯУ I фидер
6		9-ЯУ I фидер
—	Линия сеяной муки	Питатель загрузчик кормов
—		Дробилка
11	Транспортер ленточный ТЛ-65	3-ЯУ II фидер
7	Питатель загрузчик кормов КТУ-10	5-ЯУ I фидер
13	Агрегат приготовления смесей АПК-10	Шкаф управления комплектный 13-ШУ
8	Погрузчик кормов ПКК-10	Шкаф управления комплектный 10-ШУ
10	Агрегат картофелезапарочный АЗК-3	
	Насос откачки воды	Шкаф управления комплектный 13-ШУ
9	Погрузчик кормов ПКК-10	5-ЯУ II фидер
27	Дренажный насос	10-ЯУ I фидер
20 21	Аспирационная система	2-ЯУ I-фидер II фидер
—	Грязеотстойник	—
24	Насос гидроуплотнения	10-ЯУ II фидер
25	БАК РАЗРЫВА СТРУИ	—



16/1	Транспортёр скребковый ТС-40	1-ЯУ I фидер
14	Шнек загрузочный ШЗС-40М	3-ЯУ I фидер
17	Смеситель С-3	Шкаф управления комплектный 17-ШУ
15	Смеситель С-7	Шкаф управления комплектный 15-ШУ
16/2 29	Транспортёр скребковый ТС-40	4-ЯУ I фидер II фидер
19	Агрегат для приготовления заменителя молока	Шкаф управления комплектный.
18	Резервуар для хранения молока	Шкаф управления комплектный.



Согласовано: ТХ Наталинник

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

Привязан			
Инв. N			

ГИП	Гордон	
Нач. отд	Выборный	
Н. контр.	Горбалетова	
ГИП А	Паз	
Инж.	Глазова	
Инж.	Власова	

802-6-22.87-АТХ

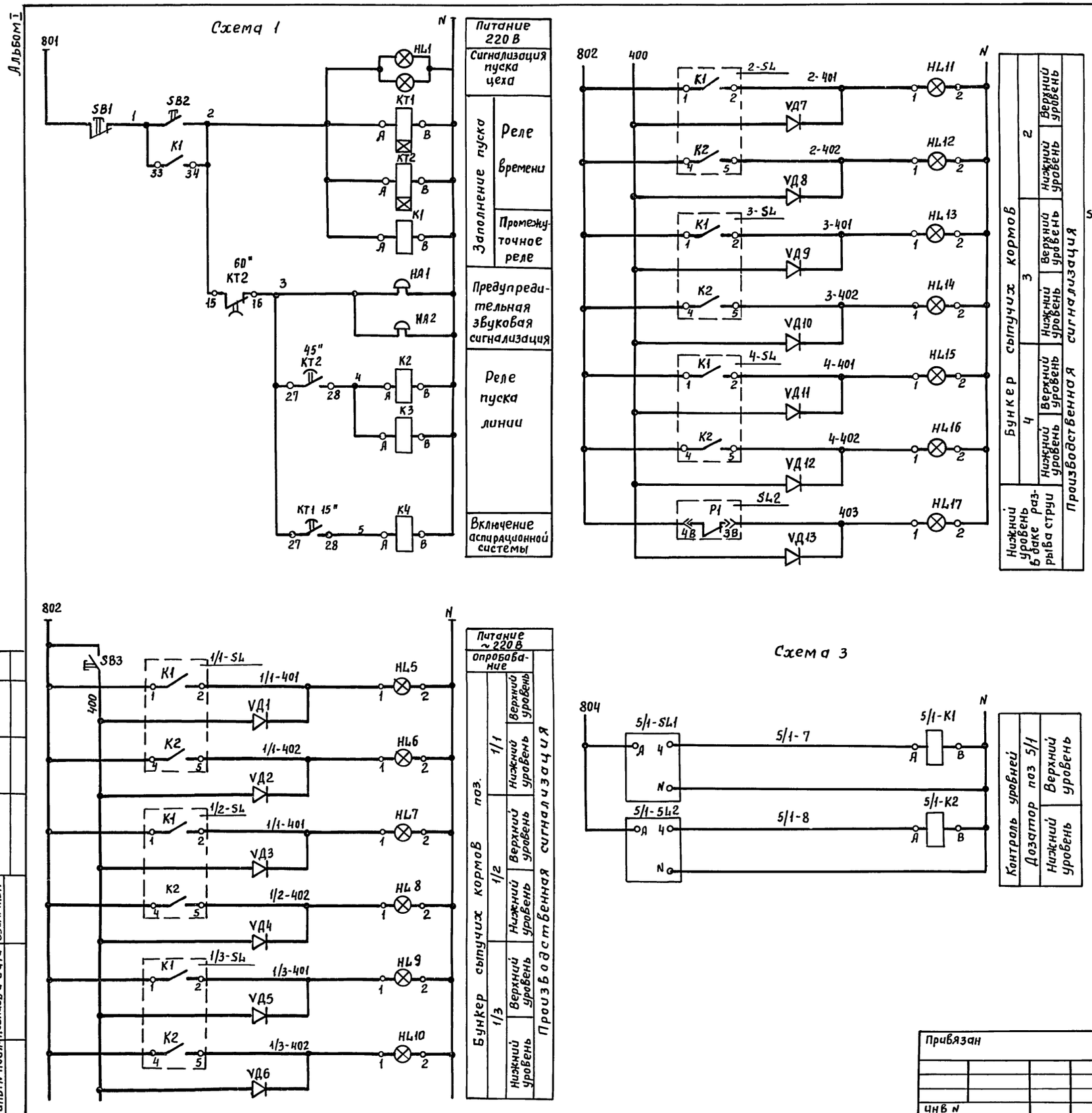
Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Структурная схема контроля и управления

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I



1. Схема выполнена на листах 3...6
2. Примечания см. лист 6

Согласовано:

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

Привязан	ГИП	Гордон	Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Выборный		Р	3	
	Н. контр.	Горбалетова				
	ГИП А	Паз	Схема электрическая принципиальная управления	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	Инж.	Глазова				
Инв N	Инж.	Власова				

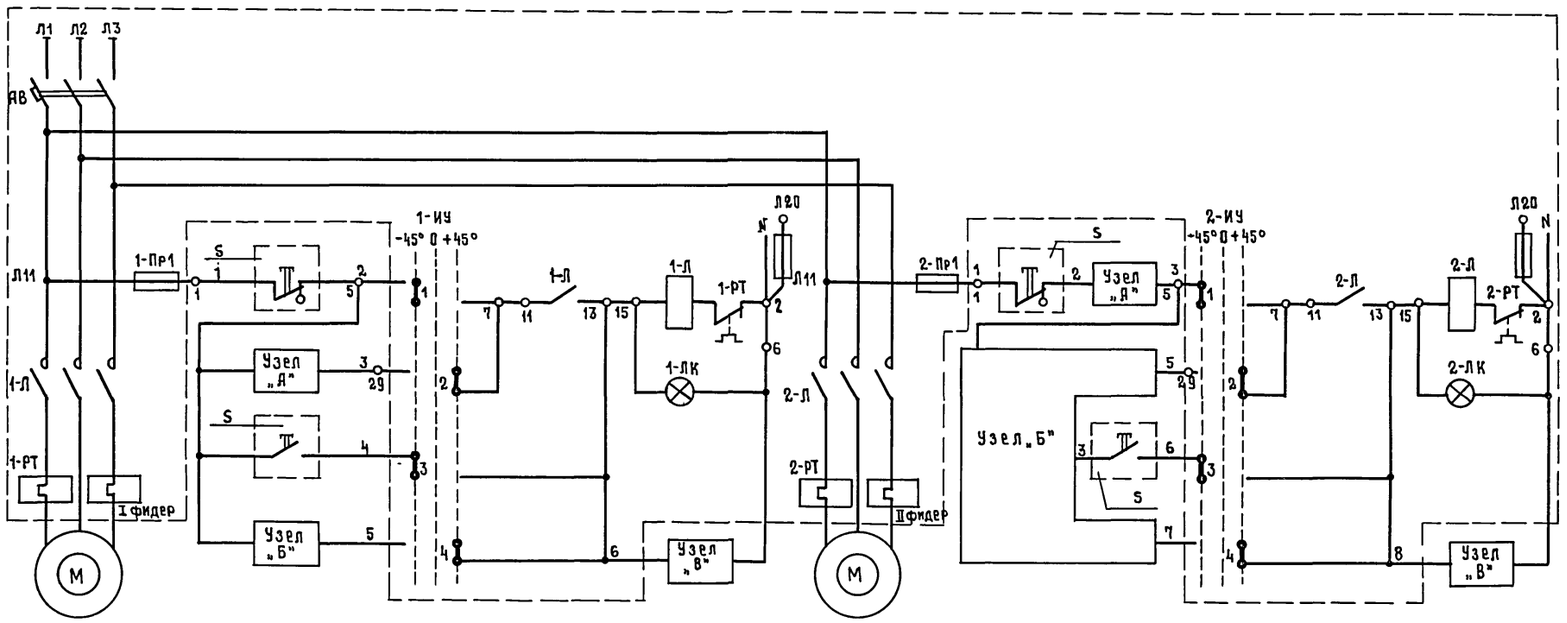
802-6-22.87-АТХ

22570-01 74

пров. Жан 26.7.98г Кон. Фр

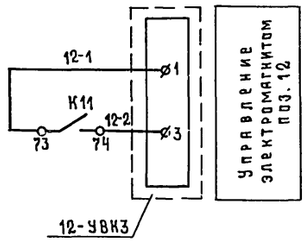
Альбом I

Схема 4



Питание ~220В			
I фидер		II фидер	
Управление электродвигателем	Ручное	Управление электродвигателем	Ручное
	Автоматическое		Автоматическое
	Ручное		Ручное
	Автоматическое		Автоматическое

Выкопировка из схемы управления выпрямительным устройством УВКЗ-16/220П



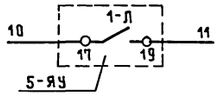
ТАБЛИЦА

N ЯУ	N фидера	Узел „А"	Узел „Б"	Узел „В"		Наименование и позиция механизмов
1	2	3	4	5		6
6-ЯУ	I	5/1-2 К11 5/1-3 13 14	5/1-2 К2 5/1-5 13 14	5/1-6 5/1-УА N 15 6	Управление электродвигателями	Дозатор концкормов поз 5/1
	II	1/1-2 1/1-SB 1/1-3	1/1-3 1-Л 1/1-4 5/1-К1 1/1-5 17 19 13 14 1/1-3 5/1-К2 1/1-7 13 14	—		Бункер для хранения кормов поз 1/1
7-ЯУ	I	5/2-2 К11 5/2-3 23 24	5/2-2 К2 5/2-5 23 24	5/2-6 5/2-УА N 15 6		Дозатор концкормов поз. 5/2
	II	1/2-2 1/2-SB 1/2-3	1/2-3 1-Л 1/2-4 5/2-К1 1/2-5 17 19 13 14 1/2-3 5/2-К2 1/2-7 13 14	—		Бункер для хранения кормов поз 1/2
8-ЯУ	I	5/3-2 К11 5/3-3 33 34	5/3-2 К2 5/3-5 33 34	5/3-6 5/3-УА N 15 6		Бункер концкормов поз 5/3
	II	1/3-2 1/3-SB 1/3-3	1/3-3 1-Л 1/3-4 5/3-К1 1/3-5 17 19 13 14 1/3-3 5/3-К2 1/3-7 13 14	—		Бункер для хранения кормов поз 1/3
9-ЯУ	I	13-ШУ 6-2 КТ1 6-3	6-2 К2 6-5 43 44	6-6 6-УА N 15 6		Бункер концкормов поз. 6
	II	2-2 2-SB 2-3	2-3 1-Л 2-4 6-К1 2-5 17 19 13 14 2-3 6-К2 2-7 13 14	—		Бункер для хранения кормов поз. 2
5-ЯУ	I фидер	7-2 К11 7-3 43 44	7-2 К2 7-5 53 54	—		Питатель загрузчик кормов поз. 7
	II фидер	ШУ 9-2 SB9 9-3	9-3 13ШУ КМ5 9-5 63 64 9-3 ШУ SB8 9-7	—		Погрузчик кормов поз. 9

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5		6
3-ЯУ	I	14-2 SA7 0 II 3-4 14-6 ПМ1 17-ШУ 2-ЯУ 2-Л 14-7 17 19 14-3 1-2 ПМ1 SA8 0 II 15-ШУ 3-4 14-9 К29 13 14	14-2 К2 14-5 63 64	—	Управление электродвигателями	Шнек загрузочный поз. 14
	II	—	11-3 К13 11-5 13 14 11-3 К2 11-7 73 74	11-8 К11 N А В		Транспортер ленточный поз. 11
2-ЯУ	I	20-2 КТ1 120"...180" 20-3	20-2 К4 20-5 13 14	—		Батарейная установка поз. 20
	II	—	21-3 1-Л 21-5 17 19 21-3 К4 21-7 23 24	—		Вентилятор поз. 21
10-ЯУ	I	27-2 SL1 Р3 27-3 8а 7а	27-2 SL1 Р2 27-5 9с 8с	—		Дренажный насос поз. 27
	II	—	24-3 К1 24-8 Р1 SL2 24-5 13 14 88 78 24-3 К2 24-7 83 84	—		Насос гидроуплотнения поз. 24

1. Схема выполнена на листах 3...6
2. Примечания см. лист 6
3. Катушки реле КТ1, К2, К4, 5/1...5/3-К1, 5/1...5/3-К2, 6-К1, 6-К2 см лист 3; катушки реле К13, К29 см. лист 5.



В схему управления дробилкой линии сенной муки (для варианта с использованием линии сенной муки)

Привязан			
Инв. N			

ГИП	Гордон	
Нач.отд	Выборный	
Н.контр.	Горбалетова	
ГИПА	Паз	
Инж.	Глазова	
Инж.	Власова	

802-6-22.87-АТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема принципиальная электрическая управления

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано: ЭМ Дементьева

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

Копир. Косенкова 22570-01 75 формат А2

Альбом I

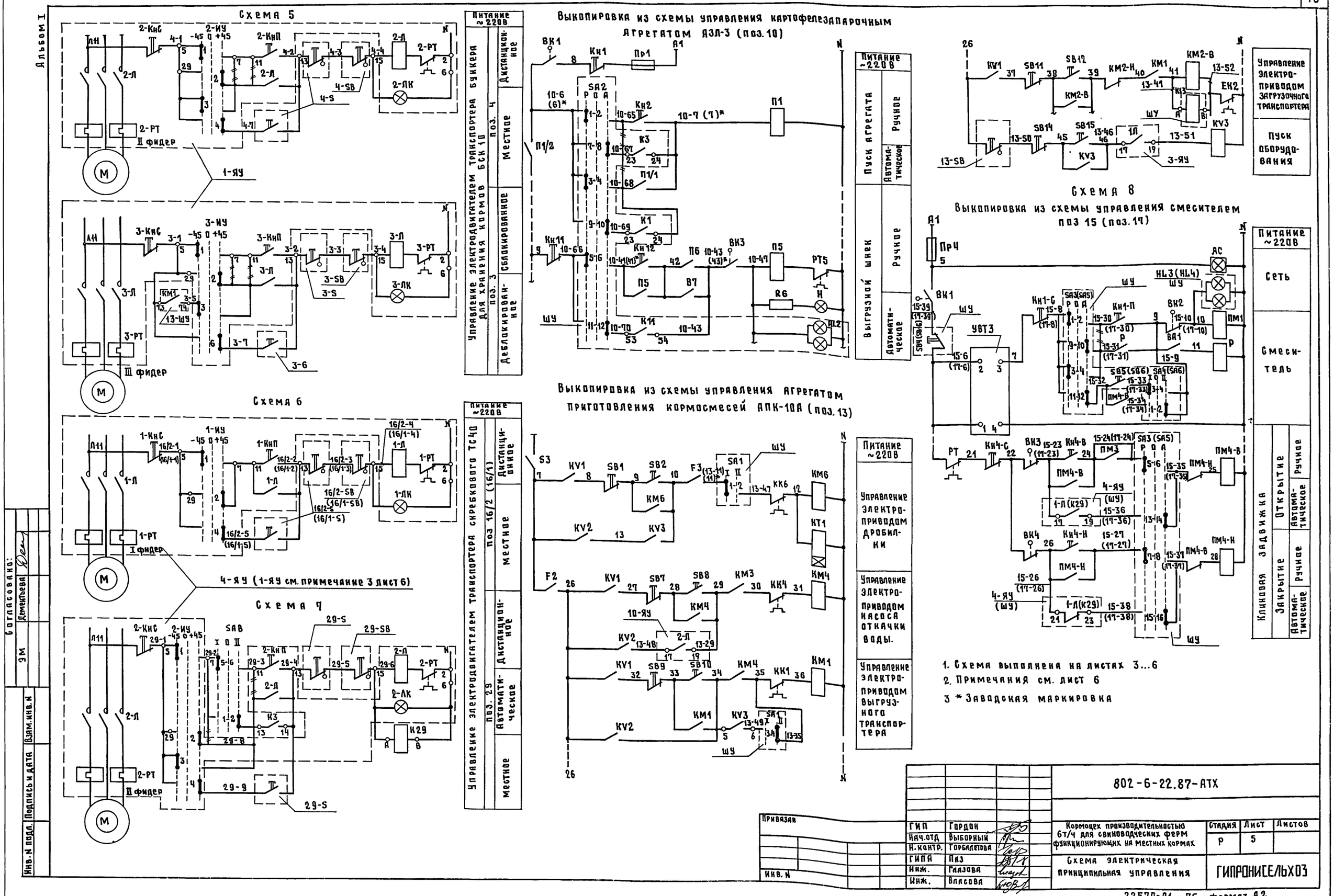


Схема 5
Схема 6
Схема 7
Схема 8
Выкопировка из схемы управления картофелезапарочным агрегатом АЗЛ-3 (поз. 10)
Выкопировка из схемы управления агрегатом приготовления кормосмесей АПК-10А (поз. 13)
Выкопировка из схемы управления смесителем поз 15 (поз. 17)
Управление электродвигателем транспортера бункера для хранения кормов БСК 10
Управление электродвигателем транспортера скребкового ТС40
Питание ~220В
Дистанционное
Местное
Сблокированное
Деблокированное
Управление электроприводом загрузочного транспортера
Пуск оборудования
Пуск агрегата
Ручное
Автоматическое
Выгрузной шнек
Управление электроприводом дробилки
Управление электроприводом насоса откачки воды.
Управление электроприводом выгрузного транспортера
Сеть
Смеситель
Клиновая задвижка
Открытие
Закрытие
4-ЯУ (1-ЯУ см. примечание 3 лист 6)
1. Схема выполнена на листах 3...6
2. Примечания см. лист 6
3 * Заводская маркировка
802-6-22.87-АТХ
Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
Схема электрическая принципильная управления
ГИП Гордон
Нач.отд Выборный
Н.контр. Горбалетова
ГИПА Паз
Инж. Глазова
Инж. Власова
Стадия Р
Лист 5
Листов
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Привязан
Инв. N
Согласовано:
ЭМ
Дементьева
Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N
22570-01 76 формат А2

Альбом I

Схема 9

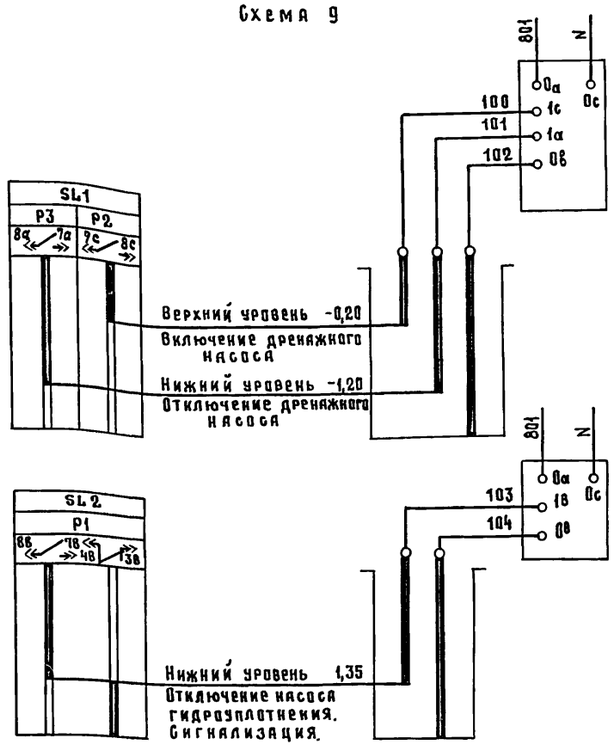
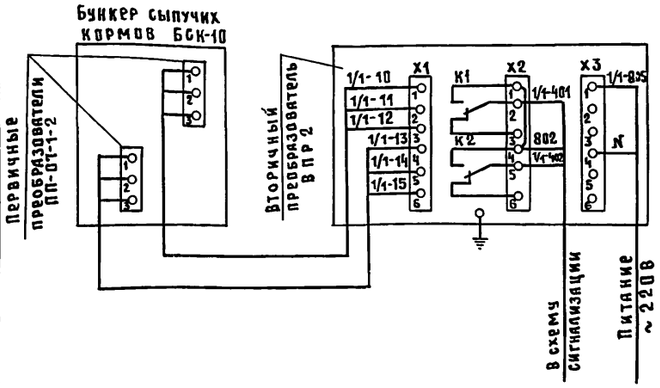


Схема 10



Контроль уровней

В дренажном колодце

В баке разрыва струи поз. 25

В бункере сыпучих кормов БСК-10 поз. 1/1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления (ШУ)		
	Переключатель универсальный		
	ТУ15-524-074-75		
SA4;SA6;SA7	УП5311-С23	3	
SA1	УП5311-И3	1	
SA8	УП5312-С29	1	
SA2	УП5313-С70	1	
SA3;SA5	УП5314-С398	2	
	Кнопка КЕ-011 ТУ16.526.407-79		
SB2;SB3;SB5; SB7;SB8	исп.2, черный „пуск"	5	
SB1;SB4; SB6;SB9.	исп.2, красный „стоп"	4	
	Арматура АС-220		
HL5...HL16	Линза зеленая	12	
HL;HL17	Линза красная	2	
	Реле ТУ16-523.331-78		
K1;K3;K4 K13;6-K1;6-K2	РПУ2-064003		
5/1-K1...5/3-K1 5/1-K2...5/3-K2		12	
K29	РПУ2-062203	1	
K2;K11	РПУ2-068003	2	
KT1;KT2	Реле времени РВП72-3323 ТУ16.523.472-79	2	
ПВ	Пакетный выключатель ПВ1-10		
	ОСТ16.0526.001-77	1	
	Автомат А63-М ТУ16.522.110-74-87		
SF1	Jн.р=1А; отс. 1,5Jн; ~220В	1	
SF2...SF10	Jн.р.=0,63А; отс. 1,5Jн; ~220В	9	
HL1...HL4	Табло ТСБ ТУ16.535.424-79	4	
VД1...VД13	Диод кремниевый	13	
5/1...5/3SL1 6SL1;	Датчик уровня сыпучих материалов		
5/1...5/3SL2 6SL2	ДУС-1 ТУ105.3-02-0092-75	8	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	по месту		
SL1;SL2	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	2	
1/1-SL...1/3-SL 2-SL...4-SL	Сигнализатор уровня СУС-11-ПП-07-1-2		
	ТУ25.02.081991-80	6	
HA1;HA2	Звонок МЗ-1 ~220В. ТУ25-05-1045-76	2	
1/1-S...1/3-S 5/1-S...5/3-S	Пост ПКУ15-21.121-54У2 ТУ16-526.333-80		
16/1-S;16/2-S; 2-S...4-S;7-S			
9-S;11-S;14-S; 20-S;21-S;24-S			
6-S; 27-S;29-S		21	по документации
1/1-SB...1/3-SB 16/1-SB;16/2-SB	Пост ПКУ15-21.111-54У2 ТУ16-526.333-80		марки ЭМ
2-SB...4SB 13-SB		10	
2-ЯУ;3-ЯУ; 5-ЯУ...10-ЯУ	Ящик управления ЯУ5120	8	
1-ЯУ;4-ЯУ	Ящик управления ЯУ5125	2	

1. Схема 2 выполнена для дозатора поз 5/1 и применима для дозаторов поз. 5/2, 5/3, 6 с заменой впередистоящего индекса в обозначении приборов, аппаратуры и маркиковке цепей в соответствии с позицией технологического оборудования
2. Схема 4 выполнена в общем виде и применима для механизмов поз 1/1...1/3, 5/1...5/3, 2, 6, 7, 9, 14, 11, 20, 21, 27, 24 с учетом таблицы.
3. Схема 6 выполнена для транспортера поз. 16/2 (4ЯУ I фидер) и аналогична для транспортера поз. 16/1 (1-ЯУ I фидер) с заменой обозначений аппаратуры и маркировки цепей на указанные в скобках
4. Схема 8 выполнена для смесителя поз. 15 и аналогична для смесителя поз. 17 с заменой обозначений аппаратуры и маркировки цепей на указанные в скобках.
5. Схема 10 выполнена для контроля верхнего и нижнего уровней (1/1-SL) в бункере поз 1/1 и аналогична для бункеров поз. 1/2, 1/3, 2, 3, 4 с заменой впередистоящего индекса в обозначении приборов и маркировке цепей в соответствии с позицией технологического оборудования.
6. Схема выполнена на листах 3...6

Диаграммы работы контактов переключателей

SA3.SA5

УП5314-С398

Секции	Контакты л	Контакты п	Ручное -45° л	Ручное -45° п	Отключ. 0 л	Отключ. 0 п	Автомат +45° л	Автомат +45° п
I	1	2	X	X				
II	3	4	X	X				
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				
V	9	10					X	X
VI	11	12					X	X
VII	13	14					X	X
VIII	15	16					X	X

SA2

УП5313-С70

Секции	Контакты л	Контакты п	Ручное -45° л	Ручное -45° п	Отключ. 0 л	Отключ. 0 п	Автомат. +45° л	Автомат. +45° п
I	1	2	X	X				
II	3	4	X	X				
III	5	6	X	X				
IV	7	8					X	X
V	9	10					X	X
VI	11	12					X	X

SA8

УП5312-С29

Секции	Контакты л	Контакты п	I Дистанционное -45° л	I Дистанционное -45° п	0 Отключено 0 л	0 Отключено 0 п	II Автоматическое +45° л	II Автоматическое +45° п
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

SA4, SA6, SA7

УП5311-С23

Секции	Контакты л	Контакты п	Загрузка I Смесительная -45° л	Загрузка I Смесительная -45° п	Отключено 0 Отключено 0 л	Отключено 0 Отключено 0 п	Выгрузка II Смесительная +45° л	Выгрузка II Смесительная +45° п
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				

SA4 SA6 SA7

SA1

УП5311-И3

Секции	Контакты л	Контакты п	Работа в линии 0 л	Работа в линии 0 п	Работа с транспортером поз.3 +45° л	Работа с транспортером поз.3 +45° п
I	1	2	X	X		
II	3	4			X	X

Согласовано: ЭМ Дементьева; ВК Самохвалова

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Гордон	
Нач.отд	Выборный	
Н.контр.	Горбалетова	
ГИПА	Паз	
Инж.	Глазова	
Инж.	Власова	

802-6-22.87-АТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

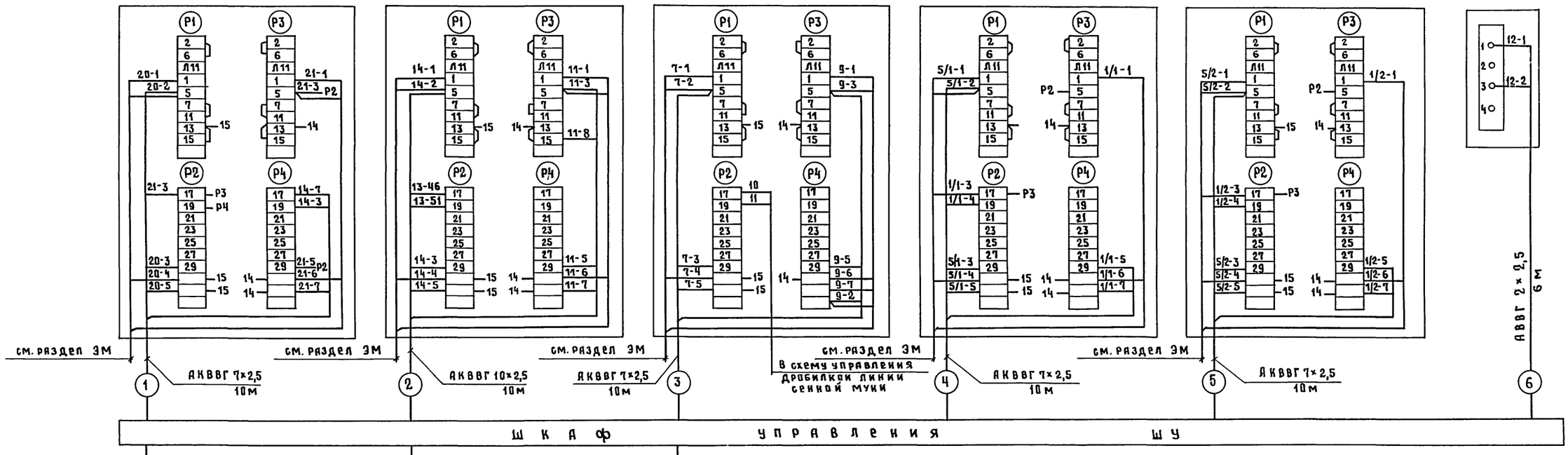
Схема электрическая принципиальная управления

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Косенкова 22570-01 77 формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Батарейная установка поз. 20	Вентилятор поз. 21	Шнек загрузочный поз. 14	Транспортер ленточный поз. 11	Питатель загрузчик кормов поз. 7	Погрузчик кормов поз. 9	Дозатор концкормов поз. 5/1	Бункер для хранения кормов поз. 1/1	Дозатор концкормов поз. 5/2	Бункер для хранения кормов поз 1/2	Электромагнит поз. 12
	Я щ и к			У п р а в л е н и я							Выпрямительное устройство УВКЗ-16/220 П
Обозначение чертежа установки	По документации марки ЭМ										
Позиция	2-ЯУ		3-ЯУ		5-ЯУ		6-ЯУ		7-ЯУ		12-УВКЗ



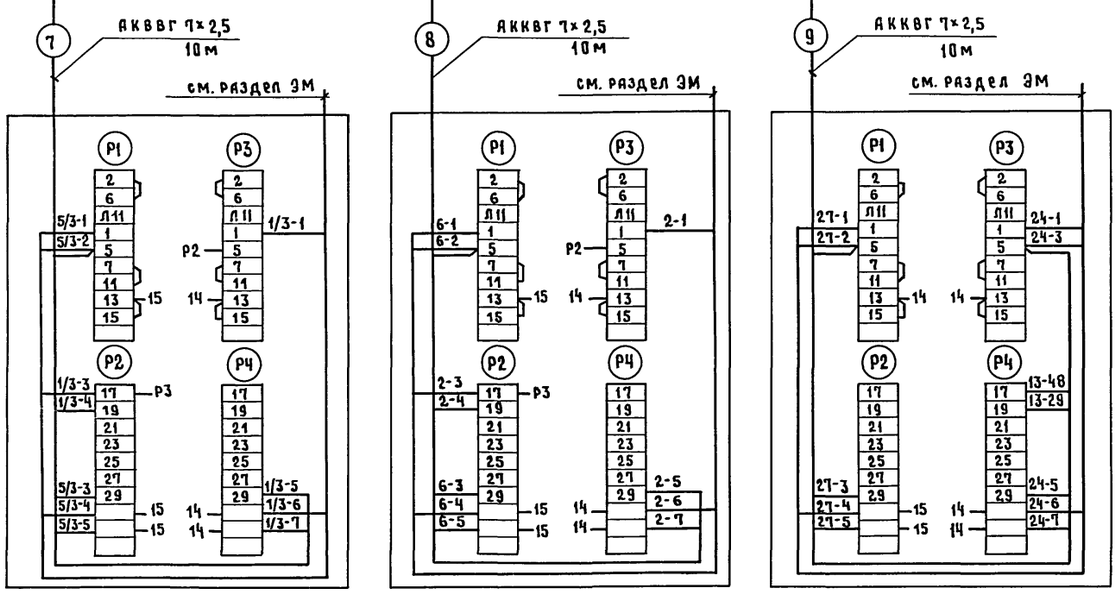


Схема выполнена на листах 7...10

Позиция	8-ЯУ	9-ЯУ	10-ЯУ
Обозначение чертежа установки	По документации марки		
Наименование параметра и место отбора импульса	Я щ и к у п р а в л е н и я		
	Бункер концкормов поз. 5/3	Бункер для хранения кормов поз 1/3	Бункер концкормов поз. 6	Бункер для хранения кормов поз. 2	Дренажный насос поз. 27	Насос гидроуплотнения поз. 24

Согласовано: ЭМ Дементьев

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

Привязан			
Инв. N			
ГИП	Гордон		
Нач. отд.	Выборный		
Н. контр.	Горбалетова		
ГИП А	Паз		
Инж.	Глазова		

802-6-22.87-АТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

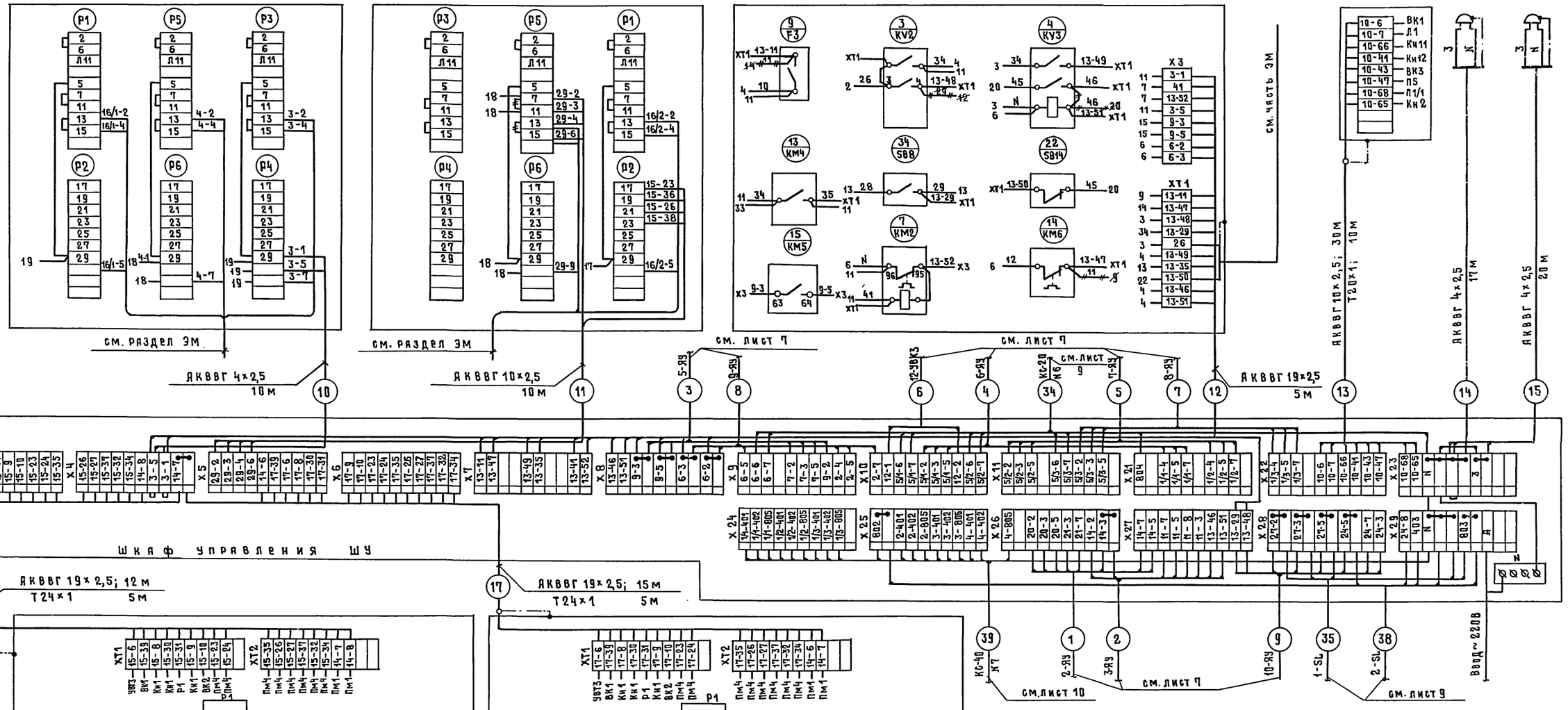
Схема соединений внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Транспортер скребковый ТС-40 поз. 16/1	Бункер для хранения кормов поз.4	Бункер для хранения кормов поз. 3	Резерв	Транспортер скребковый ТС-40 поз. 29	Транспортер, скребковый поз.16/2	Агрегат приготовления кормосмесей АПК-10А поз. 13	Агрегат приготовления кормосмесей АЗК-3 поз. 10	Звонок	
	Ящик управления						Шкаф управления	Шкаф управления		
Обозначение чертежа установки	По документации марки ЭМ									
Позиция	1-ЯУ			4-ЯУ			13-ШУ	10-ШУ	НА1	НА2



Позиция	15-ШУ	17-ШУ
Обозначение чертежа установки	Комплектно с оборудованием	
Наименование параметра и место отбора импульса	Шкаф управления	
	Смеситель С-7 поз. 15	Смеситель С-3 поз. 17

Привязан

Инв. N

Согласовано: ЭМ Дементьева

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

ГИП	Гордон		
Нач.отд	Выборный		
Н.контр.	Горбалетова		
ГИПА	Паз		
Инж.	Глазова		

802-6-22.87-АТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

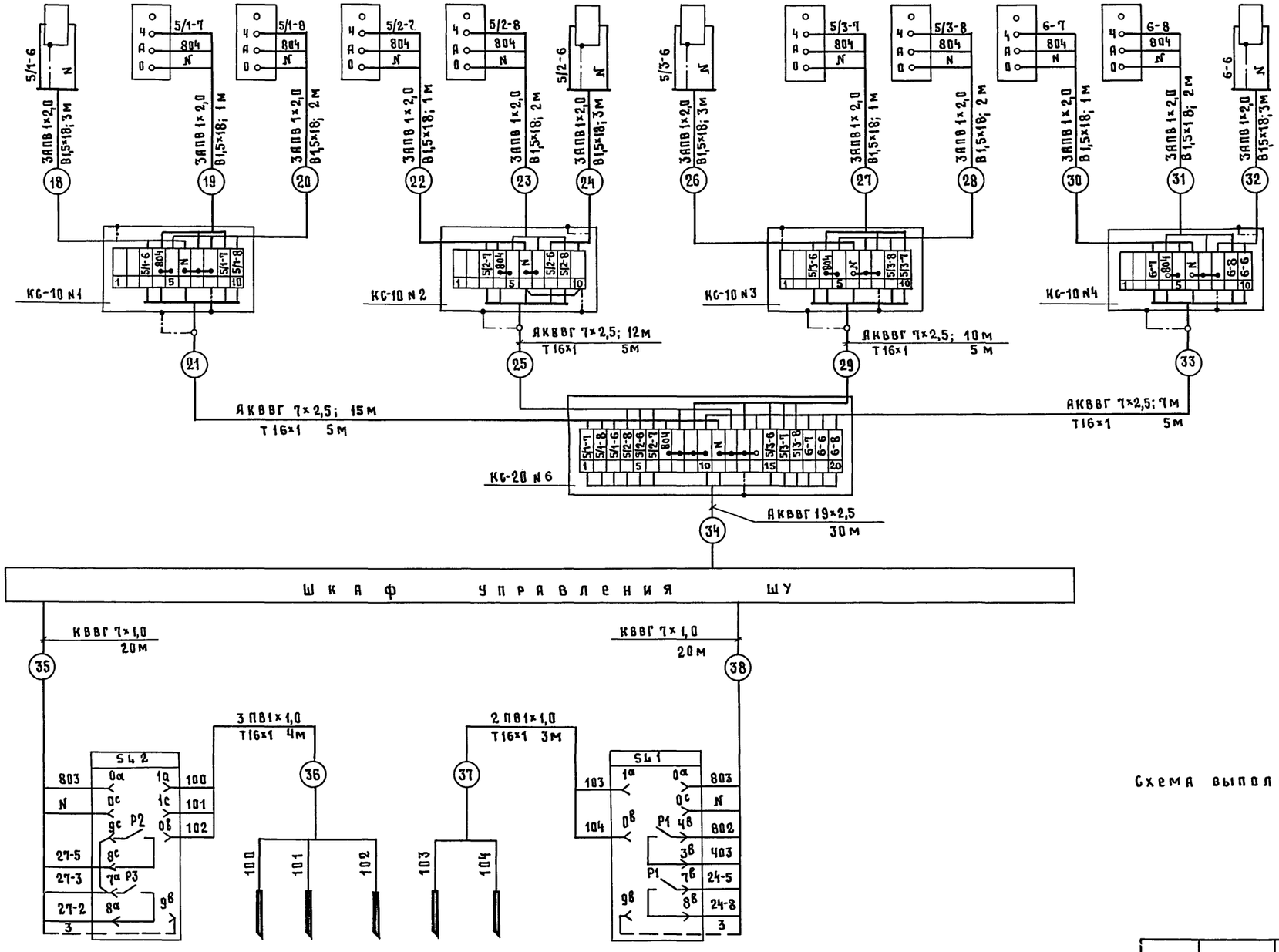
Схема соединений внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Косенкова 22570-01 79 Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и места отбора импульса	Дозатор поз 5/1			Дозатор поз 5/2			Дозатор поз. 5/3			Дозатор поз. 6		
	Электромагнит	Датчики уровня: Верхний уровень	Датчики уровня: Нижний уровень	Датчики уровня: Верхний уровень	Датчики уровня: Нижний уровень	Электромагнит	Электромагнит	Датчики уровня: Верхний уровень	Датчики уровня: Нижний уровень	Датчики уровня: Верхний уровень	Датчики уровня: Нижний уровень	Электромагнит
Обозначение чертежа установки	Комплектно с оборудованием											
Позиция	5/1-YA	5/1-SL1	5/1-SL2	5/2-SL1	5/2-SL2	5/2-YA	5/3-YA	5/3-SL1	5/3-SL2	6-SL1	6-SL2	6-YA



Позиция	3					2
Обозначение чертежа установки	—	ТМЧ-122-74				—
Наименование параметра и место отбора импульса	Релейный блок	Датчики уровня: Верхний уровень	Датчики уровня: Нижний уровень	Датчики уровня: Заземляющий	Датчики уровня: Нижний уровень	Датчики уровня: Заземляющий	Релейный блок
	Дренажный колодец поз. 27					Бак разрыва струи поз. 24	

Схема выполнена на листах 7...10

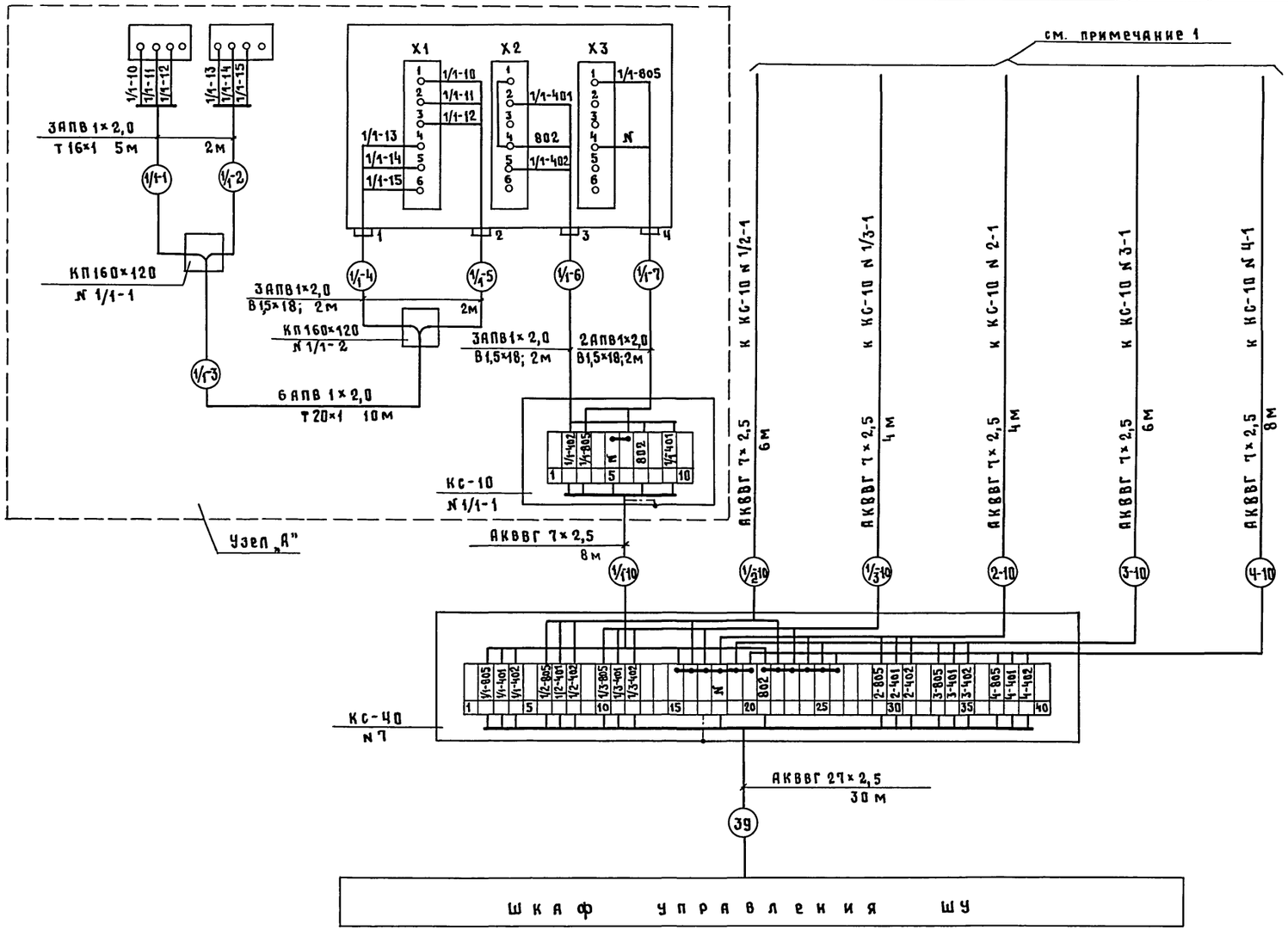
			802-6-22.87-ЯТХ
Привязан			Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах
ГИП	Гордон		Стадия Р; Лист 9; Листов
Нач.отд.	Выборный		
Н.контр.	Горбалетова		Схема соединений внешних проводок
ГИПА	Паз		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Глазова		
Инв. №			

Согласовано:

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

22570-01 80 Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Бункер поз. 1/1			Бункер поз. 1/2	Бункер поз. 1/3	Бункер поз. 2	Бункер поз. 3	Бункер поз. 4
	Датчики уровня		Вторичный преобразователь					
	Верхний уровень	Нижний уровень						
Обозначение чертежа установки	По документации части ТХ		По документации завода-изготовителя					
Позиция	1		1	1				



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Провод ГОСТ 6323-79		
1	ПВ1×1,0	298	м
2	АПВ 1×2,0	490	»
	Кабель ГОСТ 1508-78		
3	АКВВГ 4×2,5	47	»
4	АКВВГ 7×2,5	160	»
5	АКВВГ 10×2,5	50	»
6	АКВВГ 19×2,5	62	»
7	АКВВГ 27×2,5	30	»
8	Рукав резинотканевый В1,5×18 ГОСТ 8318-57	96	»
9	Труба стальная электросварная ГОСТ10704-76 Т16×1	130	»
10	Т20×1	10	»
11	Т24×1	10	»
12	Коробка протяжная КП160×120 ТУ36.2072-75	12	шт
	Коробка соединительная ТУ36.1764-79		
13	КС-10	10	шт
14	КС-20	1	шт
15	КС-40	1	шт
16	Кабель АВВГ 2×2,5 ГОСТ 1508-78	6	м
17	Кабель КВВГ 7×1,0 ГОСТ 1508-78	40	м
18	Скоба СД-27 ТУ36.1086-76	340	шт
19	Проводник П-350 ТУ36.1276-75	7	шт

1. Узел „А" выполнен для бункера 1/1 и применим для бункеров 1/2; 1/3; 2; 3; 4 с заменой впередистоящего индекса в маркировке цепей, кабелей и проводов и в обозначении аппаратуры соответственно с 1/1 на „1/2"; „1/3"; „2"; „3"; „4".
2. Схема выполнена на листах 7...10

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Гордок	
Нач.отд	Выборный	
Н.контр.	Горбалетова	
ГИП А	Паз	
Инж.	Глазова	

802-6-22.87-АТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

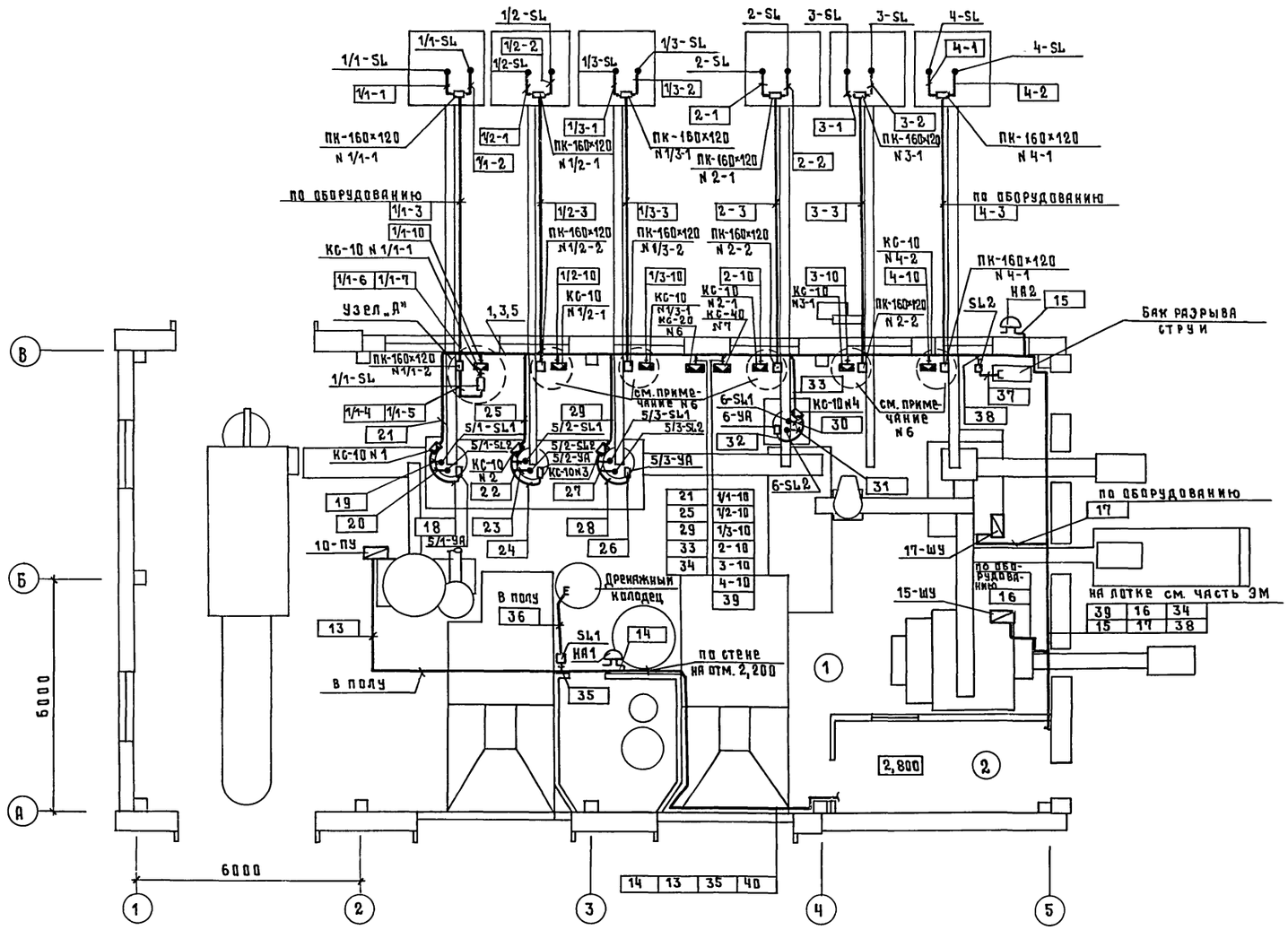
Схема соединений внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

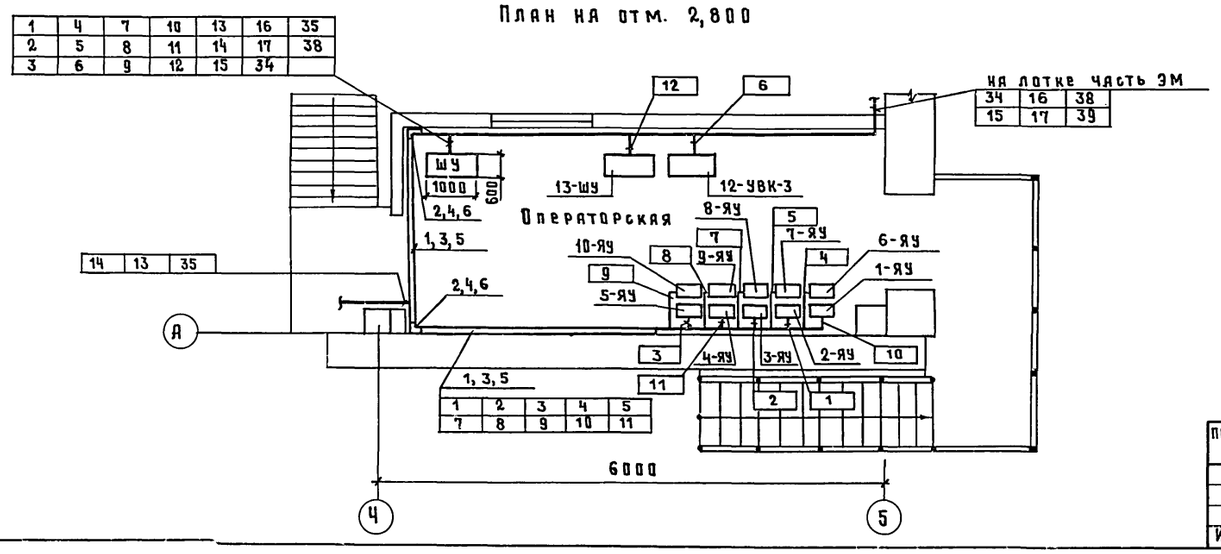
Копир. Косенкова 22570-01 81 Формат А2

Альбом I

План на отм. 0,000



План на отм. 2,800



поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Лоток ЛП-225 ТУ36.1113-75	5	шт
2		Угольник УП-225 ТУ36.1113-75	2	шт
3	ТМ4-205-76	Установка 9 лотка ЛП-225	8	шт
4	ТМ4-210-76	Установка 9 угольника УП-225	4	шт
5	ТМ4-217-76	Соединение 2 лотков ЛП-225	4	шт
6	ТМ4-217-76	Соединение 3 лотков ЛП-225		
		и угольников УП-225	3	шт

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок см. листы 7...10.
2. Размещение электрических проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85.
4. Экспликация помещений см. раздел АР проекта.
5. Все нормально нетоковедущие части средств автоматизации занулить согласно ВСН 296-72/ММСС СССР.
6. Узел „А" выполнен для бункера поз 1/1 и применим для бункеров поз. 1/2; 1/3; 2; 3; 4 с заменой впередистоящего индекса в обозначении потоков кабелей и проводов с 1/1 на 1/2; 1/3; 2; 3; 4: соответственно
7. Соединительные, протяжные коробки и звонки установить на отм. 2,400 от уровня пола, вторичные преобразователи приборов 1/1...1/3 SL1,2...4SL1; 1/1...1/3 SL2,2...4SL2 на отм. 1,70 от уровня пола.
8. Привязку устройства 12-УВК-3 и шкафа управления 13-ШУ см. раздел ЭМ.

Согласовано: ЭМ Дементьева; АР Васильев; ВК Самохвалова; ТХ Нагайник; СС Крючкова

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

ГИП	Гордон	
Нач. отд.	Выборный	
Н. контр.	Горбалетова	
ГИПА	Паз	
Инженер	Глазова	

Привязан

Инв. №

802-6-22.87-АТХ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Косенкова 22570-01 82 формат А2

Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А1			АТХ.001.ВО	Чертеж общего вида	2	
А2			АТХ.001.Э4	Схема электрическая		
				соединений	2	
А4			АТХ.001.ТБ	Перечень надписей	4	
				Сборочные единицы		
			АТХ.001.ВО. л.1	Панель	1	
				Н1		
				Выключатели		
		1		А63-М Iр=1А отс.1,5	1	SF1
		2		А63-М Iр=0,63А отс.1,5	9	SF2...SF10
				Реле		
		3		РПУ2-064003		К1;К3;К4;К13 6-К1;6-К2
					12	5/1-К1...5/3-К1; 5/1-К2...5/3-К2

Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		4		РПУ2-062203	1	К29
		5		РПУ2-068003	2	К2;К11
		6		РВП72-3323	2	КТ1;КТ2
		7		Пакетный выключатель		ПВ
				ПВ1-10	1	
		8		Датчик уровня		5/1-SL1...5/3-SL1 5/1-SL2...5/3-SL2
				ДУС-1	8	6-SL1;6-SL2
		9		Диод Д226	13	VD1...VD13
				Н51		
				Переключатель		
		10		УП5311-С23	3	SA4;SA6; SA8
		11		УП5311-И3	1	SA1
		12		УП5312-С45	1	SA7
		13		УП5313-С70	1	SA2
		14		УП5314-С398	2	SA3;SA5
				Кнопка		
		15		КЕ-011 исп.2 толкатель черн.	5	SB2;SB3;SB5 SB7;SB8
		16		КЕ-011 исп.2 толкатель красн.	5	SB1;SB4; SB6;SB9;Рез
				Арматура		
		17		АС-220 линза зеленая	12	HL5...HL16
		18		АС-220 линза красная	2	HL;HL17
		19		Табло ТСБ	4	HL1...HL4
		20		Блок зажимов		
				БЗ-24-4П25-В/Т3-10		

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

Инв.N

802-6-22.87-АТХ.001

			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Гордон		Р		
Нач.отд.	Выборный		Лист 1	Листов 2	
Н.контр.	Горбалетова				
ГИП А	Паз				
Инжен.	Глазова				

Шкаф управления ШУ. Технические данные аппаратов.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

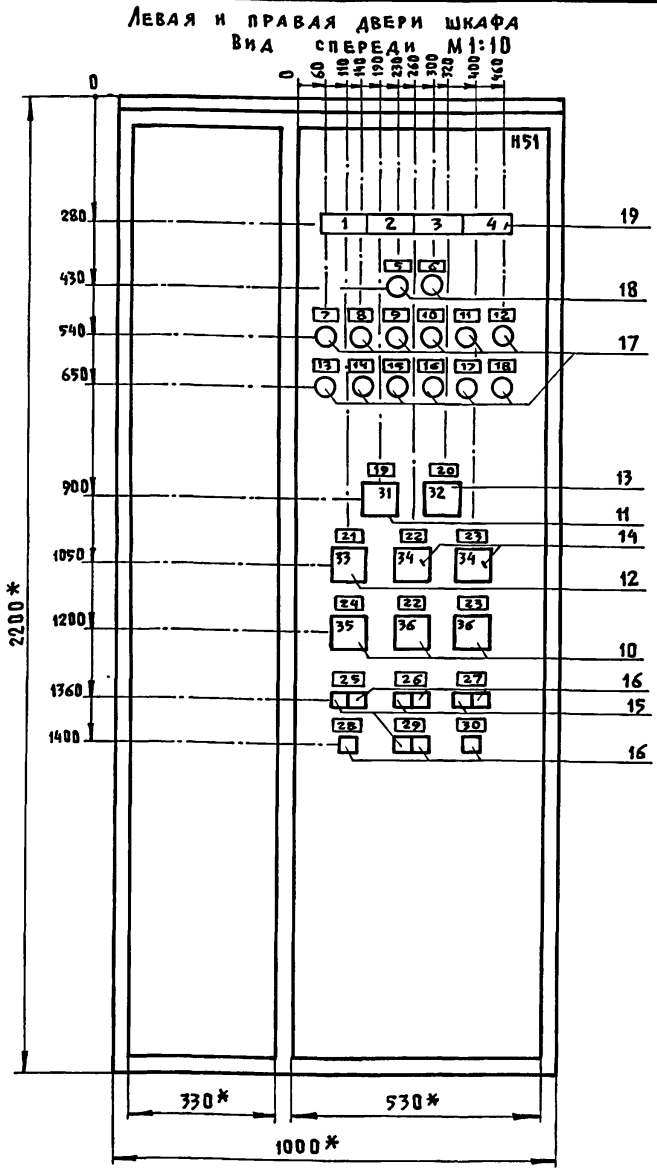
Копировал Шушакова Формат А4

802-6-22.87-АТХ.001 Лист 2

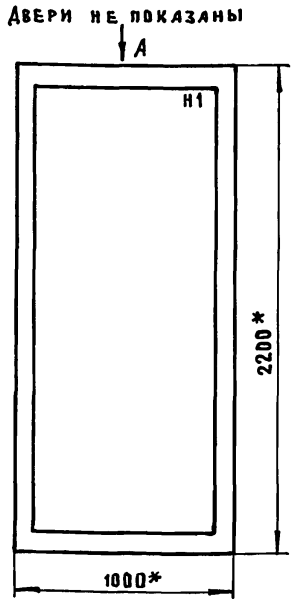
Копировал Шушакова Формат А4

Альбом I

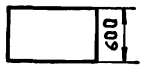
Левая и правая двери шкафа
Вид спереди М1:10



Вид спереди
Двери не показаны



Вид А
М 1:50



1. * Размеры для справок.
2. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
3. Глубина шкафа 600 мм.

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

2250-01 83

802-6-22.87-АТХ.001.ВО

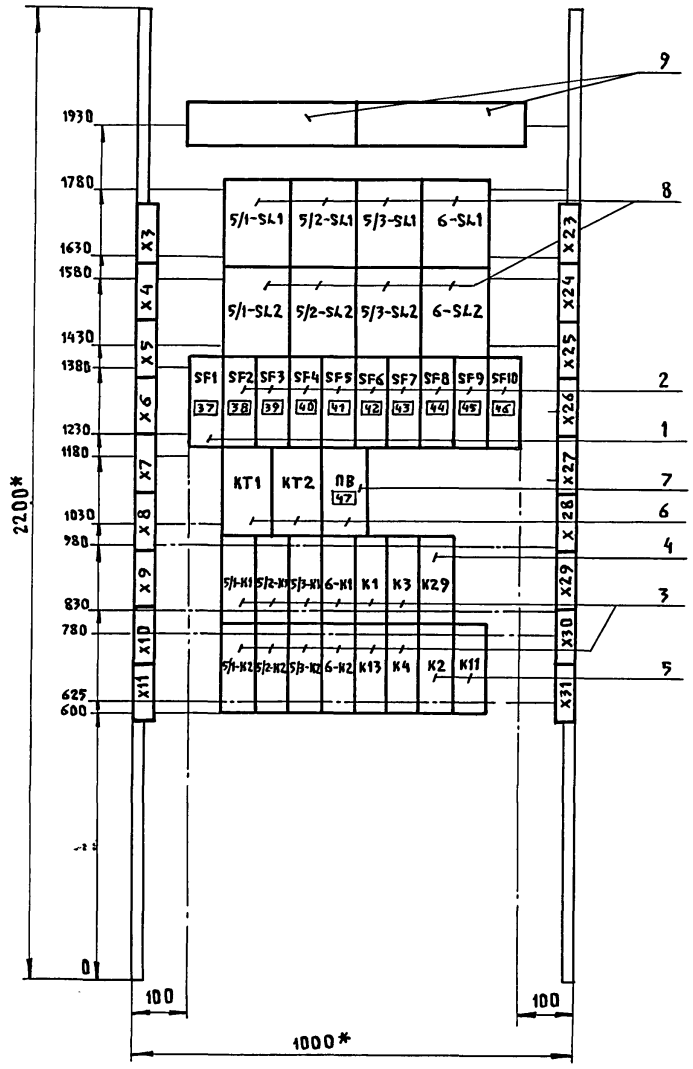
			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Гордон		Р		
Нач.отд.	Выборный		Лист 1	Листов 2	
Н.контр.	Горбалетова				
ГИП А	Паз				
Инжен.	Глазова				

Шкаф управления ШУ. Чертеж общего вида.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова Формат А3

Альбом I



1. * Размер для справок.
2. Покрытие-вариант ГОСТ 36.13-76

ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Выборный		
Н.контр.	Горбалетова		
ГИПА	Паз		
Инженер.	Глазова		

802-6-22.87-АТХ.001.80

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 2	Листов 2	

Шкаф управления ШУ. Чертеж общего вида.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова

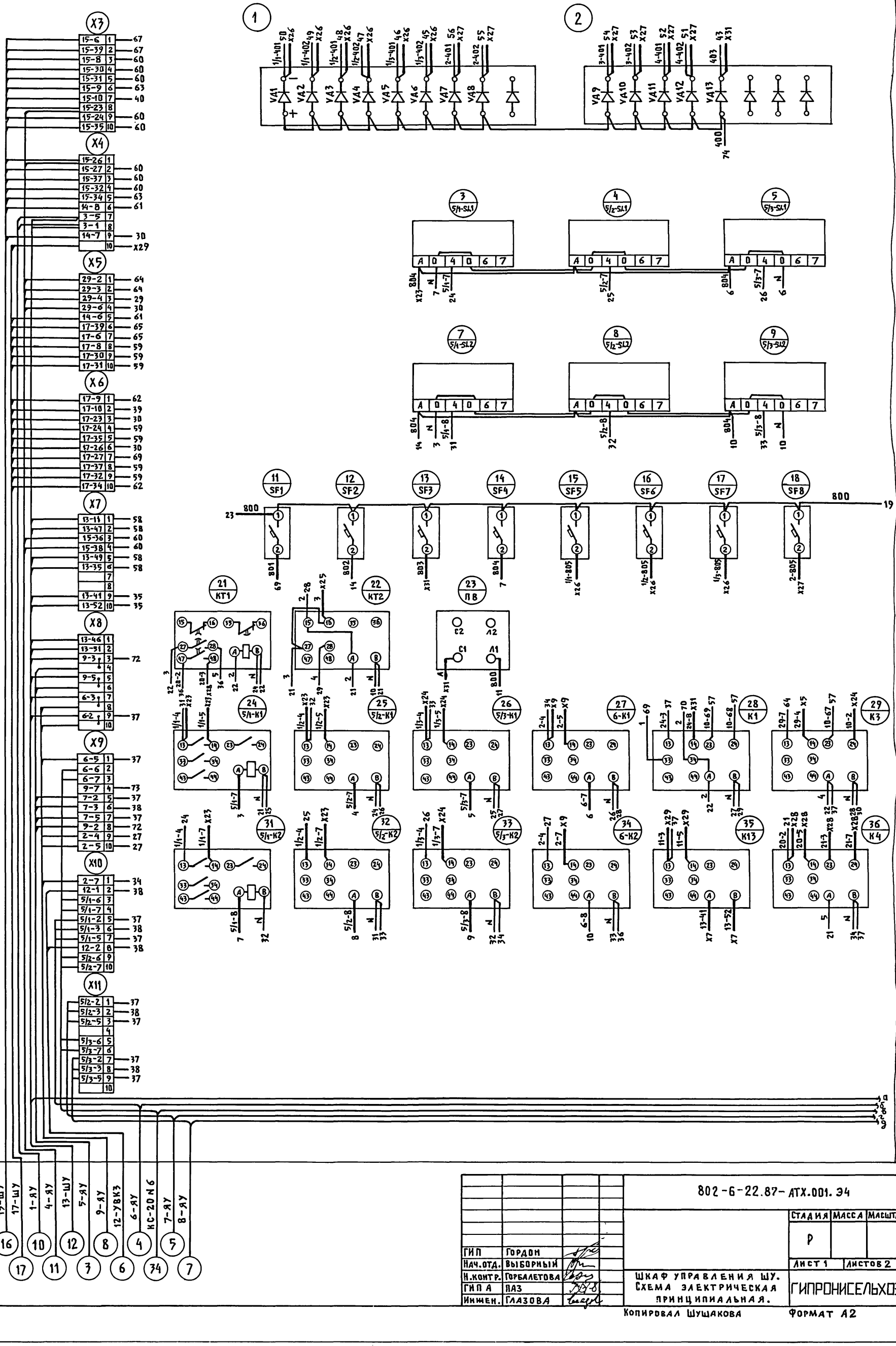
Формат А3

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

22570-01 84

Альбом I

Панель (вид сзади)



ГИП	Гордон		
Нач.отд.	Выборный		
Н.контр.	Горбалетова		
ГИП А	Паз		
Инжен.	Глазова		

802-6-22.87-АТХ.001.ЭЗ

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 2	

Шкаф управления ШУ. Схема электрическая принципиальная.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова

Формат А2

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

22570-01 85

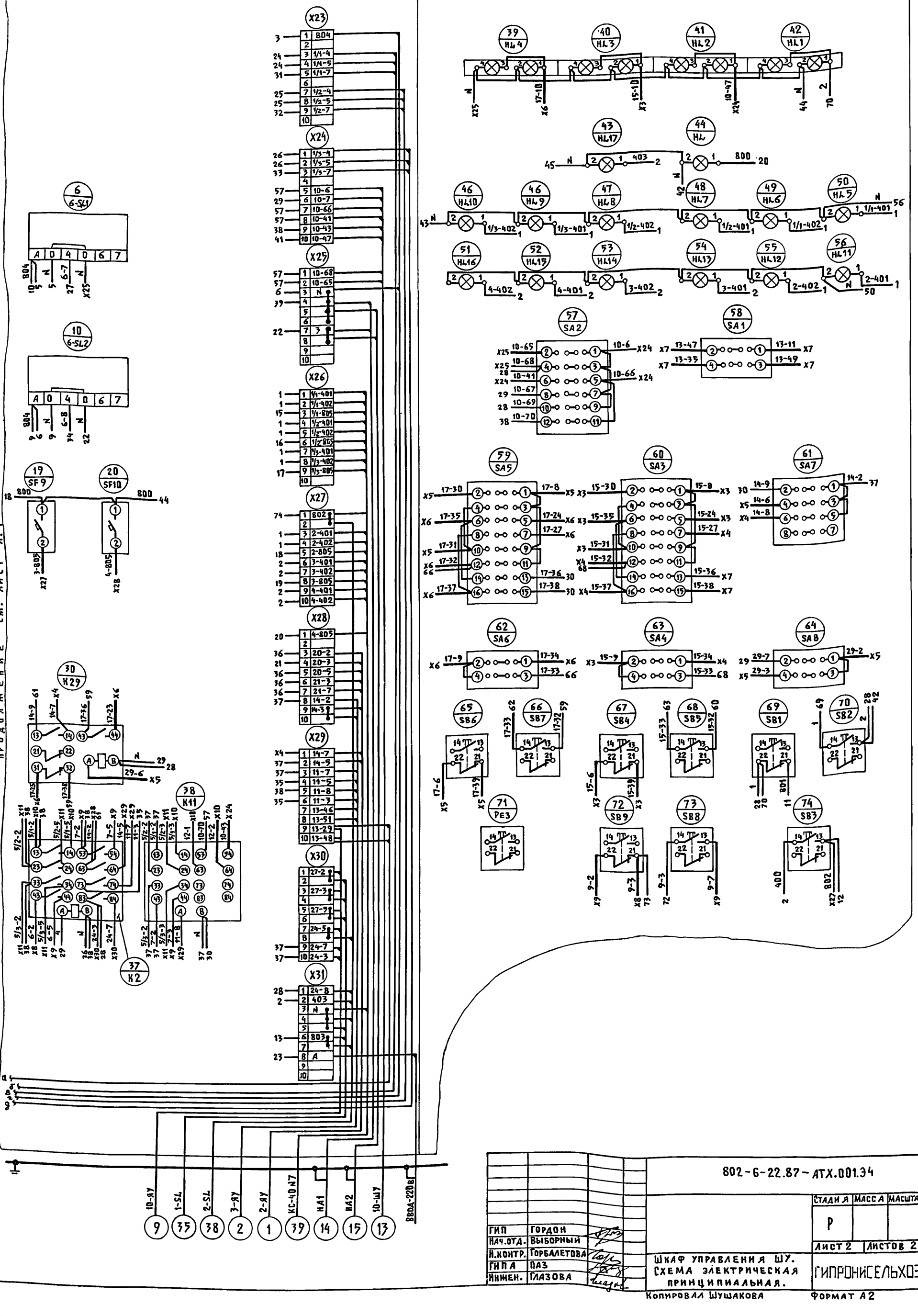
Продолжение см. лист А.2

84

Альбом I

Панель (вид сзади)

Правая стенка панели (вид со стороны монтажа)



Продолжение см. лист А.1

802-6-22.87-АТХ.001.34

			Стадия	Масса	Масштаб
			Р		
			Лист 2	Листов 2
ГИП	Гордон		Шкаф управления ШУ. Схема электрическая принципиальная.	Гипронисельхоз
Нач.отд.	Выборный			
Н.контр.	Горбалетова			
ГИПА	Паз			
Инжен.	Глазова			

Копировал Шушакова Формат А2

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

22570-01 86

Альбом I

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Дверь			
	1	HL1	Табло	Включение цеха	1		
	2	HL2	Табло	Агрегат АЗК-3 включен	1		
	3	HL3	Табло	Смеситель С-7. включен	1		
	4	HL4	Табло	Смеситель С-3 включен	1		
	5	HL	Табличка	Контроль напряжения	1		
	6	HL17	Табличка	Бак поз. 25 Н.У.	1		
	7	HL5	Табличка	Бункер 1/1 В.У.	1		
	8	HL6	Табличка	Бункер 1/1 Н.У.	1		
	9	HL7	Табличка	Бункер 1/2 В.У.	1		
	10	HL8	Табличка	Бункер 1/2 Н.У.	1		
	11	HL9	Табличка	Бункер 1/3 В.У.	1		
	12	HL10	Табличка	Бункер 1/3 Н.У.	1		
	13	HL11	Табличка	Бункер 2 В.У.	1		
	14	HL12	Табличка	Бункер 2 Н.У.	1		
	15	HL13	Табличка	Бункер 3 В.У.	1		
	16	HL14	Табличка	Бункер 3 Н.У.	1		
	17	HL15	Табличка	Бункер 4 В.У.	1		

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

ГИП	Гордон	
Нач.отд.	Выборный	
Н.контр.	Горбалетова	
ГИПА	Паз	
Инжен.	Глазова	

802-6-22.87-АТХ.001.ТБ

Стадия	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 4

Шкаф управления ШУ. Перечень надписей.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал Шушакова Формат А4

Альбом I

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	18	HL16	Табличка	Бункер 4 Н.У.	1		
	19	SA1	Табличка	Агрегат АПК-10А	1		
	20	SA2	Табличка	Агрегат АЗК-3	1		
	21	SA7	Табличка	Шнек загрузочный 14	1		
	22	SA3; SA4	Табличка	Смеситель С-7 поз.15	2		
	23	SA5; SA6	Табличка	Смеситель С-3 поз.17	2		
	24	SA8	Табличка	Транспортер поз.29	1		
	25	SB1; SB2	Табличка	Пуск-Стоп. Линия цеха	1		
	26	SB4; SB5	Табличка	Пуск-Стоп. Смеситель поз.15	1		
	27	SB6; SB7	Табличка	Пуск-Стоп. Смеситель поз.17	1		
	28	SB3	Табличка	Опробование сигнализации	1		
	29	SB8; SB9	Табличка	Пуск-стоп погрузчика поз.9	1		
	30		Табличка	Резерв	1		
	31	SA1	На ключе	I Раб. линии – II Раб. стр. поз.29	1		
	32	SA2	На ключе	Руч.-откл.-авт.	1		
	33	SA7	На ключе	Смес.17 – Смес.15-тр.29	1		
	34	SA3	На ключе	Руч.-откл.-авт.			
		SA5	На ключе		2		
	35	SA8	На ключе	Дист.-откл.-авт.	1		
	36	SA4	На ключе	Загрузка-откл.-выгрузка			
		SA6	На ключе		2		
				Панель			
	37	SF1	Табличка	Пуск цеха	1		
	38	SF2	Табличка	Сигнализация	1		
	39	SF3	Табличка	Питание ЭРСУ-3	1		
	40	SF4	Табличка	Питание ДУС-1	1		
	41	SF5	Табличка	Питание 1/1-SL	1		
	42	SF6	Табличка	Питание 1/2-SL	1		

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

802-6-22.87-АТХ.001.ТБ Лист 2

Копировал Шушакова Формат А4

Альбом I

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	43	SF7	Табличка	Питание 1/3-SL	1		
	44	SF8	Табличка	Питание 2-SL	1		
	45	SF9	Табличка	Питание 3-SL	1		
	46	SF10	Табличка	Питание 4-SL	1		
	47	ПВ	Табличка	Ввод ~220В	1		
			Табличка	5/1-SL1			
			Табличка	5/2-SL1			
			Табличка	5/3-SL1			
			Табличка	6-SL1			
			Табличка	5/1-SL2			
			Табличка	5/2-SL2			
			Табличка	5/3-SL2			
			Табличка	6-SL2			
			Табличка	SF1			
			Табличка	SF2			
			Табличка	SF3			
			Табличка	SF4			
			Табличка	SF5			
			Табличка	SF6			
			Табличка	SF7			
			Табличка	SF8			
			Табличка	SF9			
			Табличка	SF10			
			Табличка	КТ1			
			Табличка	КТ2			
			Табличка	ПВ			
			Табличка	5/1-К1			
			Табличка	5/2-К1			
			Табличка	5/3-К1			

22570-01 87

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

802-6-22.87-АТХ.001.ТБ Лист 3

Копировал Шушакова Формат А4

Альбом I

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	6-К1	1		
			Табличка	К1	1		
			Табличка	К3	1		
			Табличка	К29	1		
			Табличка	5/1-К2	1		
			Табличка	5/2-К2	1		
			Табличка	5/3-К2	1		
			Табличка	6-К2	1		
			Табличка	К13	1		
			Табличка	К4	1		
			Табличка	К2	1		
			Табличка	К11	1		

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

802-6-22.87-АТХ.001.ТБ Лист 4

Копировал Шушакова Формат А4

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

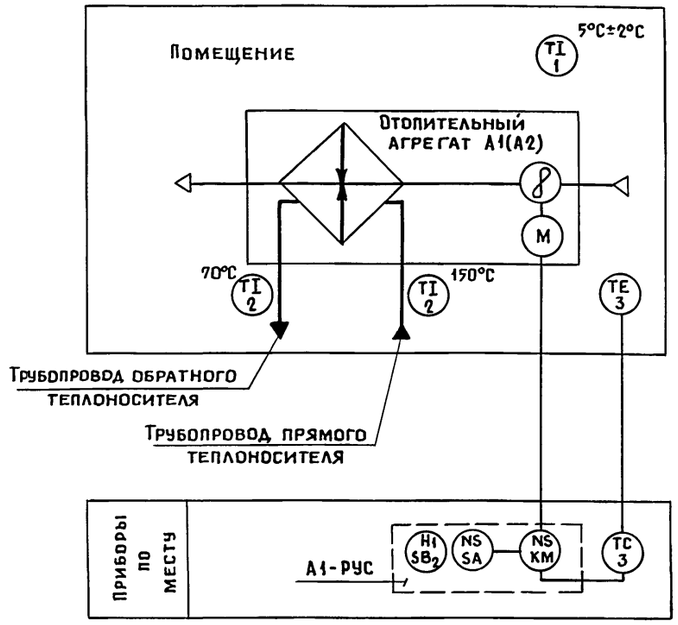
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Отопительный агрегат А1(А2) Схема	
	автоматизации, схема электрическая принципи-	
	альная управления	
2	Схема соединений внешних проводок	
	Узел управления. Схема автоматизации	
3	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измере-	
	ния давления. Установка на трубо-	
	проводе	
ТМ4-144 -75	Термометр технический ртутный в	
	оправе. Установка на трубопроводе	
	Д14... 38мм	
ОСТ36-27-77	Приборы и средства автоматизации.	
	Обозначения условные в схемах	
	автоматизации технологических	
	процессов.	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов. Схемы автоматиза-	
	ции. Указания по выполнению	
РМ4-106-82	Схемы электрические принципи-	
	альные систем автоматизации.	
	Требования к выполнению.	
РМ4-6-814.III	Системы автоматизации технологи-	
	ческих процессов проектирования	
	электрических и трубных	
	проводок. Часть III. Указания по	
	выполнению документации.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	
	основного комплекта марки АОВ	
АОВ.СО	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки АОВ	

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 Р. В. Гордон



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РУС	Распределительное устройство РУС 5115	2	по документации „ЭМ"
ВК	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-8 от 0°С до 40°С		
	ТУ 25.02.281074-78	2	

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры

А1-ВК

ТУДЭ-8

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении 0°С 5°С 7,5°С 40°С
1-7	

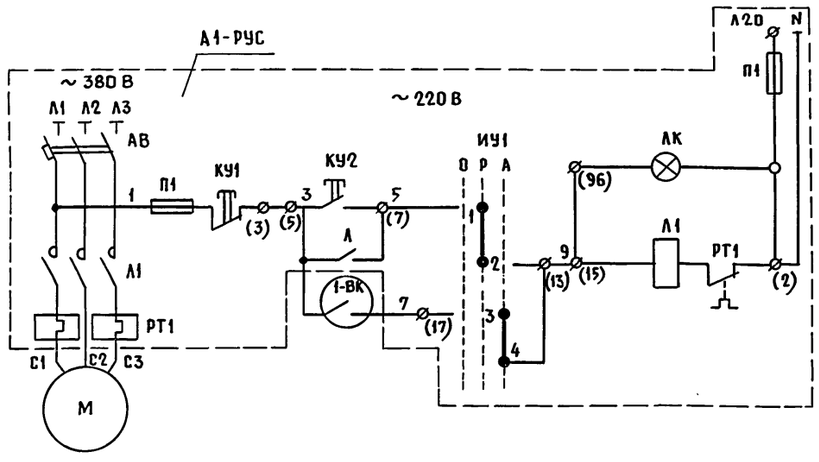


Схема автоматизации и электрическая принципиальная управления выполнены для отопительного агрегата А1, для отопительного агрегата А2 схемы аналогны с заменой индекса „А1" на „А2" в обозначении РУС и ВК.

1. Рабочая документация выполнена на основании задания по разделу ОВ и включает автоматизацию отопительных агрегатов и узла управления.
2. Схемой автоматизации отопительного агрегата А1(А2) предусматривается:
   - автоматическое управление агрегатом в зависимости от температуры воздуха в помещении;
   - местное управление электродвигателем вентилятора в режиме опробования от распределительного устройства типа РУС.
3. Монтаж электропроводок осуществляется проводом АПВ в металлорукаве.
4. Для узла управления теплового ввода предусматривается контроль температуры и давления на трубопроводах прямого и обратного теплоносителя.

Гип	Гордон		
Нач. отд.	Выборный		
Зам. нач.	Гужва		
Н. контр.	Пидькова		
Гип А	Паз		
Рук. гр.	Горбалетова		
Инженер	Петрова		

Привязан

802-6-22.87-АОВ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	3
Общие данные. Отопительные агрегаты А1(А2). Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная управления	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

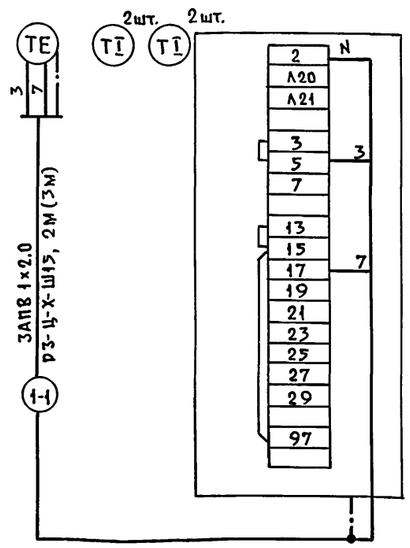
Согласовано

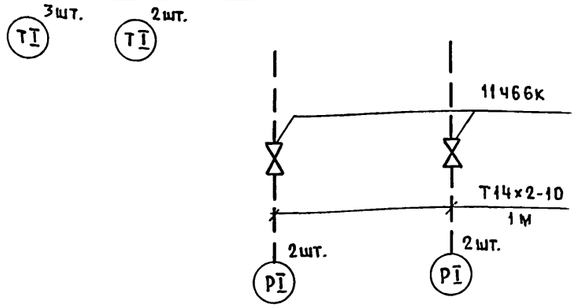
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копир. Ченцова 22570-01 88 Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Отопительный агрегат А1				Узел управления			
	Температура			Комплектное устройство управления	Температура		Давление	
	Обратного теплоносителя	Трубопр. прямого и обратного теплоносит.	В помещении		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение	А12 А018 000СБ	ТМЧ-144-75			ТМ4-144-75		ТМ4-226-75	
Позиция	3	2	2	По документации марки „ЭМ"	2	2	4	5

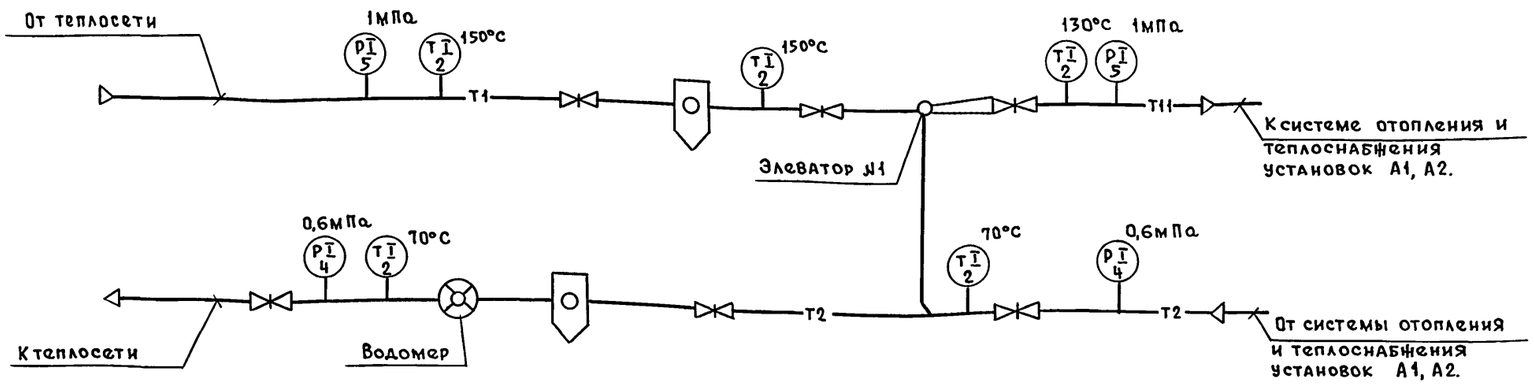




Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран сальниковый муфтовый 11ч5бк	4	
	ГОСТ 19193-73		
	Труба стальная бесшовная 14×2-10	4	м
	ГОСТ 8734-75		
	Провод АПВ1×2,0 ГОСТ 6323-79	15	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-3988-77	5	м

1. Схема соединений внешних проводок, выполненная для агрегата А1, аналогична для агрегата А2 с заменой в обозначении трассы проводов с „1-1" на „2-1".
2. В скобках указана длина трассы для агрегата А2.

Узел управления



ГИП	Гордон	Подп.	
Нач. отд.	Выборный	"	
Зам. нач.	Гужва	"	
Н. контр.	Пидькова	"	
ГИП А	Паз	"	
Рук. гр.	Горбатетова	"	
Инженер	Петрова	"	

Привязан

Инв. №

802-6-22.87-АОВ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема соединений внешних проводок. Узел управления. Схема автоматизации.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22570-01 89

Согласовано

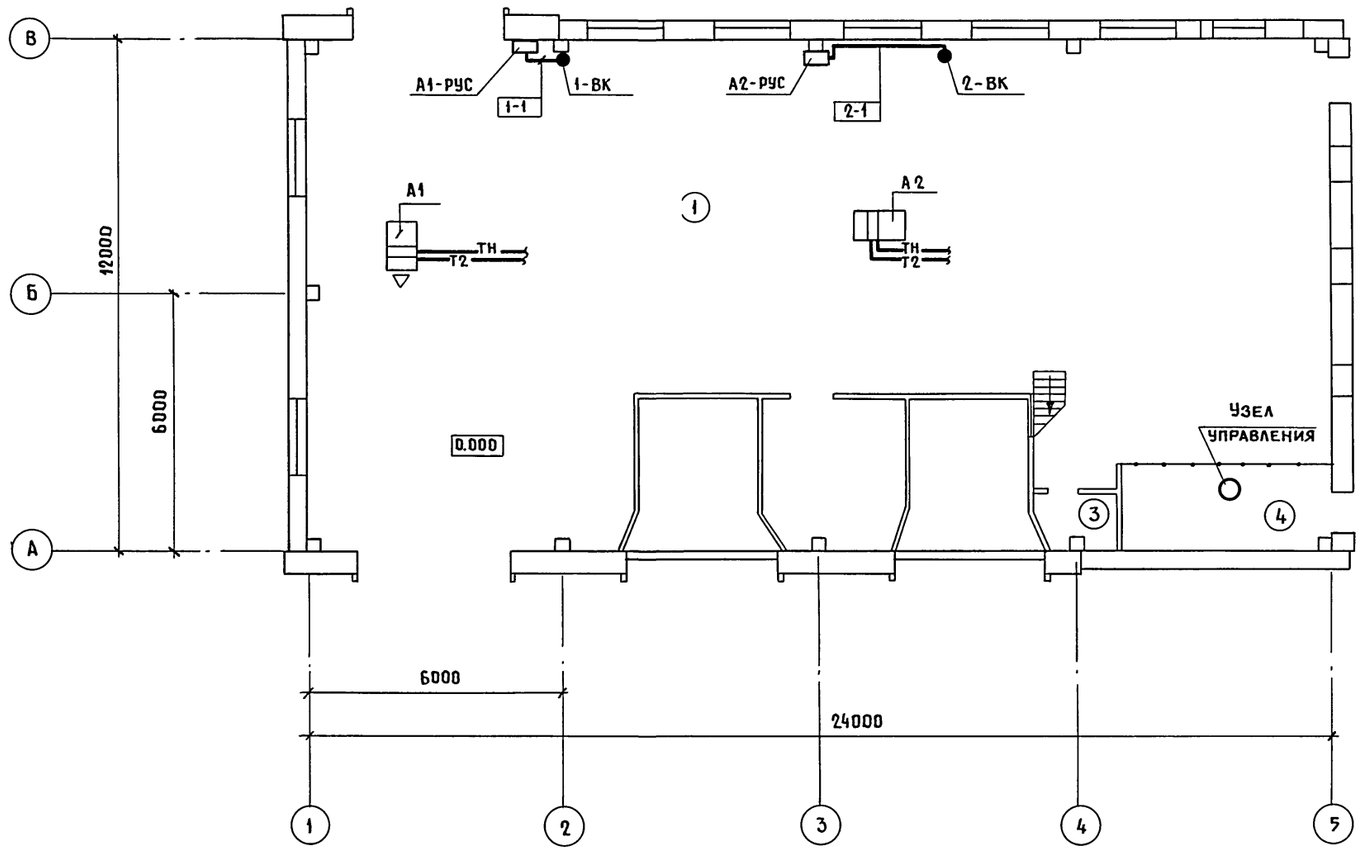
ОВ | Шевкунов | Подп.

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

Пров. Жаль. 21.9.90г Кон. [illegible]

Альбом I

План на отм. 0.000



1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам внешних проводок.
2. Размещение электрических проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07.85.
4. Все нормально нетоковедущие части средств автоматизации занулить согласно ВСН 296-72/ММСС СССР.
5. Экспликацию помещений см. чертежи марки АР.

Согласовано:

ЭМ	Дементьева	
ОВ	Шевкунов	
ВК	Самохвалова	

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

Привязан

Инв. N

Гип	Гордон	
Нач. отд.	Выборный	
Зам. нач.	Гужва	
Н. контр.	Пидькова	
Гип А	Паз	
Рук. гр.	Горбалетова	
Инженер	Петрова	

802-6-22.87-АОВ

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм, функционирующих на местных кормах

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Колир. Ченцова 22570-01 90 Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей	
	связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС. СО	Спецификация оборудования	
	систем связи и сигнализации	
СС. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки СС.	

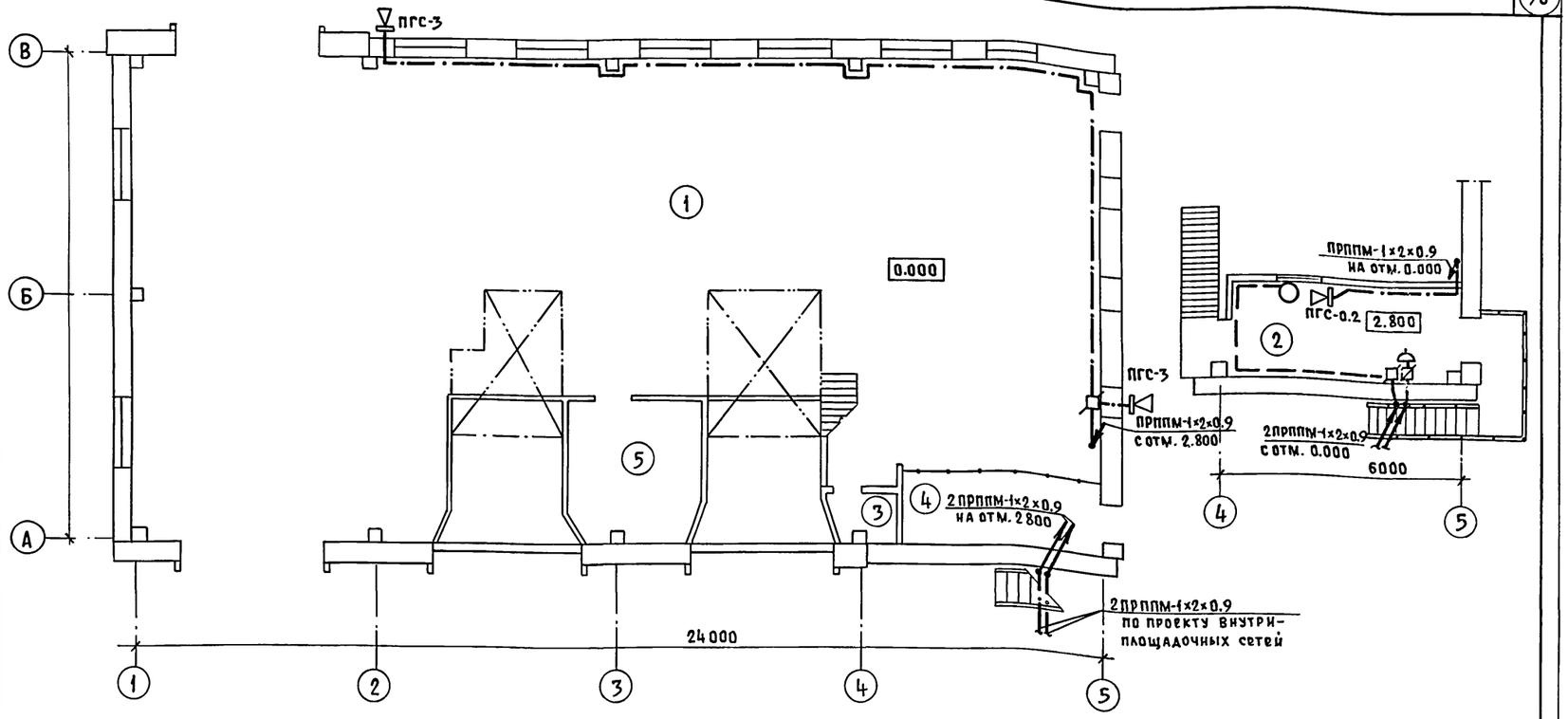
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отделение приготовления		
	кормосмесей		В
2	Операторская		Д
3	Уборная		
4	Узел ввода		В
5	Отделение приготовления		
	раствора 3 ЦМ		В

Условные обозначения, не предусмотренные стандартами

▷| Прибор громкоговорящей связи

—·— Линия производственной громкоговорящей связи



1. Проектом предусматривается автоматическая телефонная связь, производственная громкоговорящая связь и радиотрансляция.
2. Телефонная связь осуществляется от АТС Министерства связи или АТС Центральной усадьбы согласно техническим условиям телефонного узла связи.
   Телефонный аппарат устанавливается в операторской и включается в распределительную коробку КРТ-10, устанавливаемую на территории фермы. Абонентская линия к аппарату выполняется проводом ТРП-2×0.5 открыто по стенам.
3. Производственная громкоговорящая связь оператора с зоной загрузки кормов и с зоной выгрузки готовой продукции организуется с помощью приборов типа ПГС. В операторской устанавливается прибор ПГС-0,2, а в зонах загрузки и выгрузки кормов - ПГС-3.
4. Приборы, устанавливаемые снаружи здания, для защиты от механических повреждений и атмосферных воздействий размещаются в металлических ящиках типа К654 У2.
5. Электропитание приборов от сети переменного тока напряжением 220 в предусмотрено электротехнической частью проекта.
6. Абонентская линия выполняется кабелем марки ПРППМ-1×2×0,9 открыто по стенам.
7. При привязке проекта необходимо предусмотреть установку в операторской абонентского аппарата производственной связи руководителя фермы.
8. Радиотрансляция предусматривается от абонентской радиотрансляционной сети фермы и выполняется кабелем марки ПРППМ-1×2×0,9 в траншее.
   В помещении операторской устанавливается громкоговоритель мощностью 0,15 Вт.
   Проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-2×0,6 открыто по стенам.

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 Р.В. Гордон

Инв. N			
ГИП	Гордон	Подп.	
Нач. отд.	Выборный	"	
Н. контр.	Овчинникова	"	
Ст. инж.	Крючкова	"	

Привязан

802-6-22.87-СС

Кормоцех производительностью 6т/ч для свиноводческих ферм функционирующих на местных кормах	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

22570-01 (91)

Согласовано: АР Васильев Подп. ТХ Нагайник " ЭМ Дементьева "

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

Пров. 25.9.90г Коп.

gost.e-ecolog.ru