ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-4-176.87

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 384 ТЕЛОК В ВОЗРАСТЕ ОТ 6 ДО 13 МЕСЯЦЕВ
(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства.
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Конструкции металлические. Внутренние водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция. Электроосвещение и силовое
электрооборудование. Автоматизация систем отопления и вентиляции.
Связь и сигнализация

22358 - 01

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-4-176.87

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 384 ТЕЛОК В ВОЗРАСТЕ ОТ 6 ДО 13 МЕСЯЦЕВ
(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Автоматизация систем отопления и вентиляции. Связь и сигнализация

Альбом II Строительные изделия (из т. п. 801-4-173.87)

Альбом III Спецификации оборудования

Альбом IV Ведомости потребности в материалах

Альбом V Сметы

АЛЬБОМ I

Утвержден и введен в действие
Госагропромом СССР,
приказ от 29.05.87г. № 419

Разработан
институтом „Гипронисельхоз"

Главный инженер института В.А. Чернояров
Главный инженер проекта Д.С. Клейн

Привязан

Инв. №

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
1	Пояснительная записка	3
2	Пояснительная записка	4
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (окончание)	6
3	План.	
	Разрезы А-А, Б-Б	7
4	Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д	8
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АР	
1	Общие данные (начало)	9
2	План на отм. 0.000	10
3	Фасады. Разрез 1-1	11
4	План полов, отверстий и перемычек	
	в стенах и перегородках	12
5	Разрез 3-3.	
	План кровли	13
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки КЖ	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (окончание)	15
3	Схема расположения элементов	
	фундаментов	16
4	Схема расположения кормушек, каналов	
	и фундаментов под оборудование	17

Лист	Наименование	Стр.
5	Фундаменты под оборудование	
	Ф0м 1...Ф0м 4. Узел 1	18
6	Схемы расположения лотков,	
	панелей и элементов покрытия	19
	канала КТ1	
7	Канал КТ1.	
	Разрезы 1-1... 10-10. Ум 1	20
8	Схема расположения элементов	
	каркаса	21
9	Схема расположения элементов	
	покрытия	22
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки КМ	
1	Общие данные. Техническая спецификация	
	металла	23
2	Схема расположения элементов крепления	
	тепловентиляторов	24
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ВК	
1	Общие данные	25
2	План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, Т31.	
	Схемы систем В1, Т3, Т31	26
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	27
2	Общие данные (окончание)	28
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	29

Лист	Наименование	Стр.
4	Схемы систем теплоснабжения	
	установок П1, П2.	
	Схемы систем П1, П2, ВЕ1...ВЕ16	30
5	Установка систем П1, П2	31
—	Эскизные чертежи общих видов	
	нетиповых конструкций систем	
	отопления и вентиляции	32...34
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ЭМ	
1	Общие данные	35
2	Электроосвещение. План сети.	
	Фрагмент плана	36
3	Силовое электрооборудование. План сети.	
	Фрагмент плана. План трубной разводки	37
4	Силовое электрооборудование и	
	электроосвещение. Расчетная схема	
	сети	38
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АОВ	
1	Общие данные. Схема автоматизации	39
2	Схема соединений внешних проводок.	
	План расположения	40
	Основной комплект рабочих чертежей	
	маркии СС	
1	Общие данные. План расположения сетей	
	связи и сигнализации	41

Типовой проект „Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)" разработан на основании планов типового проектирования 1986 и 1987 годов и в соответствии с заданием на проектирование №131т, утвержденным Минсельхозом СССР 22.04.85г.

Здание предназначено для строительства в составе фермы выращивания 574 нетелей в год. Фермы такой мощности рассчитаны на внутрихозяйственную специализацию выращивания ремонтного стада.

Проект является конструктивным вариантом типового проекта 801-4-134.86.

Область применения проекта

1 Расчетные зимние температуры наружного воздуха -30 °С.

2 Вес снегового покрова 100 кгс/м^2 (0,98 кПа).

3 Скоростной напор ветра 27 кгс/м^2 (0,26 кПа).

4 Инженерно-геологические условия – обычные.

Класс ответственности здания – II.

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица изм.	Показатели	
		Данного проекта	Проекта аналога 801-4-134.86
1	2	3	4
1 Мощностной показатель	скотомест	384	384
2 Численность работающих	человек	1	1
3 Общая площадь	м^2	1750	1781
4 Площадь застройки	"	1873	1871
5 Строительный объем	м^3	8335	9037
6 Общая сметная стоимость	тыс. руб.	117,05	134,81
в том числе: строительно-монтажных работ	"	111,75	130,44
оборудования	"	5,30	4,37
7 Общая стоимость на расчетный показатель	руб.	304,82	351,07
8 Стоимость строительно-монтажных работ на 1м^2 общей площади	"	63,86	73,24
9 Трудозатраты построечные	чел.-дн.	1799	1758
на расчетный показатель	"	4,68	4,58
10 Расход основных строительных материалов			
Цемента приведенного	т	172,12	259,12
на расчетный показатель	"	0,45	0,67
Стали приведенной	"	34,65	55,63
на расчетный показатель	"	0,09	0,14
Лесоматериалов приведенных	м^3	114,96	140,75
Кирпича	тыс. шт.	156,9	15,74
11 Потребная тепловая мощность	ккал/ч	161222	135237
Годовой расход тепла	Гкал	111,0	142,88
12 Потребная электрическая мощность	кВт	63,5	63,52
Годовой расход электроэнергии	МВт.ч	162,0	152,0
13 Расход воды	м^3/сутки	9,82	9,9

Примечание: за расчетный показатель принято одно скотоместо. Количество расчетных единиц – 384.

Противопожарные мероприятия

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев – категории „Д" по пожароопасности. Степень огнестойкости здания – II.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84, таблица 7, составляет 10 л/с.

Эвакуация обслуживающего персонала решена в соответствии с требованиями СНиП II-90-81. Количество и размеры эвакуационных выходов для животных приняты в соответствии с ОНТП 1-77.

Здание оборудовано производственной громкоговорящей связью.

Телефонная связь с пожарной охраной решается в целом по ферме, на которой привязывается здание.

Первичные средства пожаротушения следует предусматривать по нормам для объектов сельскохозяйственного производства.

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

				801-4-176.87-ПЗ	
ГИП	Клейн		07	Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. см.					
Отдела	Криницкая				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Нач. отд.					
ТЭО	Черепашенец				

Копировал 22358-01 4 Формат А2

Основные положения по производству строительно-монтажных работ

Основные положения разработаны в соответствии с требованиями „Инструкции по типовому проектированию" (СН 227-82) с использованием действующих нормативных документов.

Основные объемы земляных работ рекомендуется выполнять в летнее время и в соответствии со СНиП III-8-76.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен выполняться с соблюдением следующих требований:

— последовательности монтажа, обеспечивающей устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части здания на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;

— комплектности установки конструкций каждого участка (захватки, ячейки), позволяющей производить на смонтированном участке последующие работы;

— безопасности монтажных, общестроительных и специальных работ на объекте с учетом их выполнения по совмещенному графику.

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъемности, вылета стрелы, высоты подъема крюка) весовым характеристикам монтируемых конструкций и объемно-планировочному решению здания.

При выборе монтажного крана учитывается также необходимая последовательность монтажных работ, диктуемая конструктивным решением возводимого здания.

Монтаж конструкций здания для содержания 384 нетелей выполнять раздельным методом. Принципиальная схема возведения здания предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ:

— отрывка котлованов под фундаменты колонн по осям Б и В экскаватором с ковшом емкостью 0,25 м^3 оборудованным обратной лопатой;

— монтаж сборных железобетонных фундаментов по осям Б и В;

— обратная засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта;

— монтаж сборных железобетонных колонн по осям Б и В;

— монтаж сборных железобетонных кормушек, ферм и плит покрытия между осями Б-В и 2-14;

— отрывка траншей под фундаменты наружных стен и лотки канала КТ1;

— монтаж сборных железобетонных лотков канала КТ1 и устройство монолитных фундаментов под наружные стены и оборудование;

— кладка кирпичных стен и монтаж плит покрытия между осями 1-2 и 14-15 в пролете Б-В;

— монтаж сборных железобетонных балок и плит покрытия в осях А-Б и В-Г.

Обратную засыпку пазух котлованов, котлованов в пределах габаритов здания является основанием под полы и каналы, производить местным грунтом с послойным уплотнением его пневмотрамбовками и доведением плотности скелета до γ=1,65 т/м^3, толщина слоев должна быть не более 20-30 см.

Монтаж сборных железобетонных фундаментов и колонн рекомендуется выполнять с помощью автокрана типа КС-2561Д грузоподъемностью 6,3 т при движении монтажного крана вдоль продольных осей здания.

Кладку кирпичных стен и монтаж сборных железобетонных балок, ферм, кормушек и плит покрытия рекомендуется выполнять с помощью автокрана типа К-162 грузоподъемностью 16 т при движении монтажного крана с наружной стороны строящегося здания вдоль осей А и В и методом „на себя" при монтаже сборных конструкций между осями Б-В.

Каждая плита покрытия сразу же после установки и выверки должна привариваться не менее, чем в трех точках.

Для монтажа оборудования проектом производства работ должны быть предусмотрены необходимые монтажные проемы.

Для сокращения продолжительности строительства здание возможно разбить на захватки.

Производство строительно-монтажных работ, включая работы, выполняемые в зимних условиях, должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями соответствующих глав части III СНиПа.

Строительно-монтажные работы при возведении здания для содержания 384 нетелей необходимо выполнять с соблюдением правил техники безопасности в строительстве (СНиП III-4-80).

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План. Разрезы А-А, Б-Б	
4	Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Электроосвещение и силовое	
	электрооборудование	
АОВ	Автоматизация систем отопления	
	и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АА.Ш-ТХ.СО	Спецификация технологического	
	оборудования	

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 Д.С.Клейн

Технологические решения

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев предназначено для строительства в составе фермы выращивания нетелей на 1,2 тыс. скотомест /при внутрихозяйственной специализации/.

Телки поступают в здание каждые 28 дней группами по 48 голов и размещаются в восьми секциях.

Расчет поголовья и числа скотомест в здании приведен в табл. 1

Таблица 1

Продолжительность содержания /дней/	Дни санитарной обработки	Продолжительность полного цикла /дней/	Число циклов в год	Число групп, находящихся одновременно в здании	Голов в группе	Скотомест в здании	Проходит голов в год	Число кормодней в год	Среднегодовое поголовье
220	4	224	1,629	8	48	384	626	137720	377,3

Секции оборудованы индивидуальными боксами для отдыха животных размером 0,667×1,5 м и железобетонными кормушками с разделителями по фронту кормления /на одну голову - 0,4 м/. Боксы в секциях размещаются в два ряда, образуя навозный проход шириной 2,5 м. Между двумя рядами боксов и кормушкой расположен кормонавозный проход /кормовая площадка/ шириной 2,475 м.

Между двумя рядами кормушек предусмотрен кормовой проезд шириной 2,25 м.

Полы в боксах деревянные, сплошные, приподнятые над навозным проходом на 20 см.

Для ежедневных прогулок животных из каждой секции предусмотрен выход на выгульные площадки, примыкающие к зданию, которые проектируют при привязке проекта.

Проектом принято нормированное кормление молодняка кормосмесями, приготовленными в кормоприготовительном цехе фермы или в кормоприготовительном цехе хозяйства.

Раздачу кормосмесей в кормушки производят 2 раза в сутки мобильными кормораздатчиками КТУ-10А, комбикорма в летний период - кормораздатчиком КУТ-3,0А.

В зимний период в состав кормосмеси входят сено, сенаж, силос, комбикорм и минеральная подкормка.

В летний период животных в возрасте от 6 до 10 месяцев кормят в здании зеленым кормом и комбикормом, а с 10-месячного возраста - пасут на культурном пастбище и кормят комбикормом в здании.

Суточная и годовая потребность животных в кормах приведена в табл. 2

Таблица 2

Наименование	Питательность 1 кг корма к ед.	Потребность в кормах: суточная на 1 голову, кг — в зимний период	в летний период	Годовая — на 1 голову, кг	на все поголовье, т
Комбикорм	0,93	0,9	0,9	329	123,9
Сено	0,45	3	—	690	260,3
Сенаж	0,35	2,5	—	575	216,9
Силос	0,20	6,5	—	1495	564,0
Зеленый корм	0,20	—	18,5	2500	942,7
Соль	—	0,03	0,03	11	4,1
Всего к ед.	—	4,4	4,5	1617	609,5

Всего кормодней в зимний период 86764;
в летний период - 50956.

Привязан:

Инв. №

801-4-176.87-ТХ

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Ермаков		
Гл. техн.	Асонова		
Н. контр.	Королева		
Гл. спец.	Орлов		
Рук. гр.	Мастенина		
Инженер	Антонова		

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные /начало/

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22358-01 6 Формат А2

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

Для поения животных установлены индивидуальные автопоилки ПА-1А по фронту кормления из расчета одна поилка на 6 голов.

Взвешивание животных производят на передвижных весах.

Прирост живой массы телок за период выращивания и расход кормов на 1ц. прироста приведены в табл.3

Таблица 3

Число кормодней	Средняя живая масса одного животного, кг		Прирост живой массы		Расход кормов на 1ц. прироста
	на начало периода	на конец периода	среднесуточный г	валовой, ц	живой массы, ц.к.ед.
137720	140	264	563	775,4	7.9

Уборка навоза из навозных и кормонавозных проходов в здании запроектирована с помощью двух цепных скреперов УС-Ф-170. Складывающиеся скрепера каждой установки УС-Ф-170. совершают возвратно-поступательное движение по каналам вдоль здания. При движении скреперов от одного торца здания к другому они раскрываются и перемещают навозную массу к поперечному навозоуборочному конвейеру КНП-10 внутрифермской системы транспортировки и хранения навоза.

Выход экскрементов и навоза от одного животного и от всего поголовья приведен в табл.4

Таблица 4

Наименование	От одной головы в сутки, кг	От всего поголовья, т		
		В зимний период	В летний период	За год
Кал	10	737,5	361.8	1099,3
Моча	4	295,0	144.7	439,7
Итого	14	1032,5	506.5	1539,0
Подстилка	0.5	43.4	—	43.4
Всего	14.5	1075,9	506,5	15824

Годовой выход экскрементов рассчитан с учетом потерь кала и мочи 15% в зимний период на выгульных площадках и 50% в летний период на пастбище.

По окончании периода выращивания телок переводят в здание для дальнейшего содержания.

Освободившуюся секцию подвергают механической очистке и мойке с последующей дезинфекцией при помощи самоходной дезинфекционной установки УДС.

Поголовье телок обслуживает один оператор. Приготовление кормосмеси, доставку и раздачу кормов, ремонт оборудования, специальные ветеринарные обработки животных и дезинфекцию здания осуществляют операторы, входящие в состав общефермской бригады.

Техника безопасности

К работе с животными, оборудованием и механизмами допускают лиц не моложе 18 лет, прошедших медицинское обследование и имеющих удостоверение на право управления и эксплуатации оборудования и механизмов, а также прошедших инструктаж по технике безопасности и противопожарной охране.

При въезде тракторного агрегата в животноводческое помещение и выезде из него необходимо убедиться, что вблизи нет людей и животных.

Во избежание несчастных случаев при обслуживании животных, машин, оборудования, механизмов и возникновения пожаров необходимо руководствоваться:

правилами по технике безопасности и противопожарной охране, изложенными инструкциях по эксплуатации оборудования заводов-изготовителей;

правилами по технике безопасности в животноводстве, утвержденными МСХ СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 16 мая 1969 г;

инструкцией по технике безопасности на животноводческих фермах и комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота утвержденной МСХ СССР 25 мая 1977 г. и согласованной с ЦК профсоюза работников сельского хозяйства 24 мая 1977 г.

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

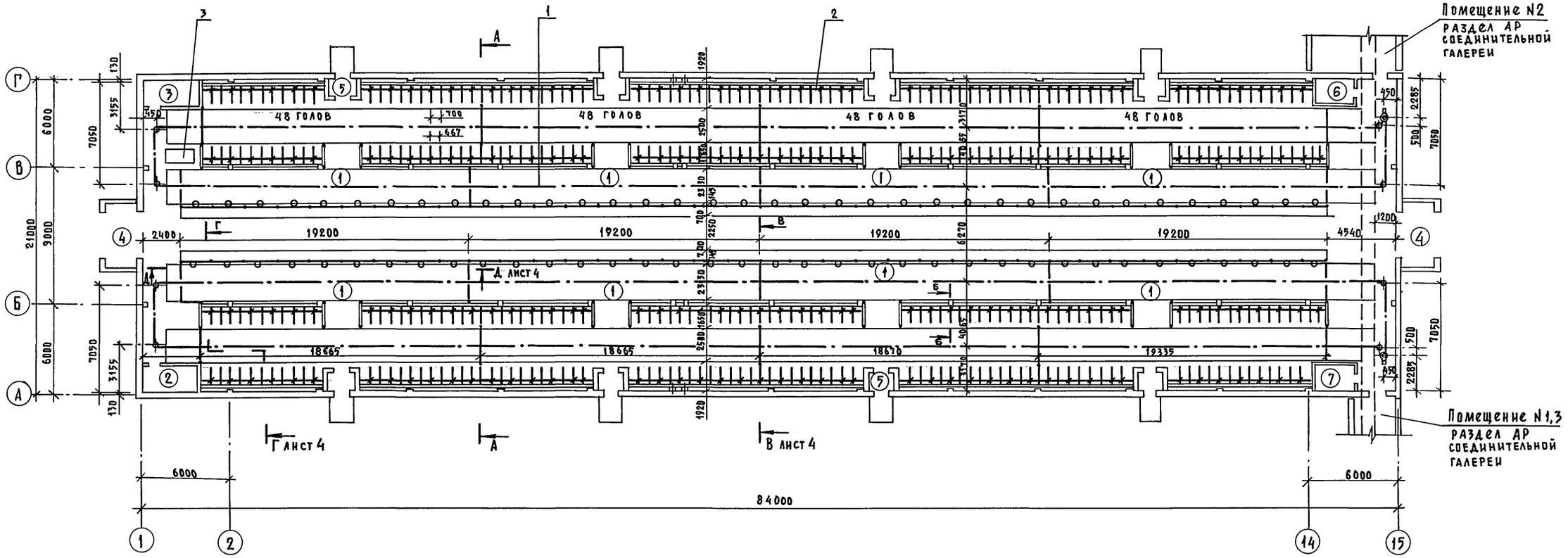
					801-4-176.87-ТХ	
				ГИП	КАСИН	
Привязан:				Нач. отд.	ЕРМАКОВ	
				Гл. инж.	ЛЕОНОВА	
				Н.контр.	КОРОЛЕВА	
				Вед.спец.	ОРАДВ	
				Рук. гр.	МАСТЕННИКА	
Инв.№				Инженер	АНТОНОВА	

Здание для содержания 784 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные /окончание/	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

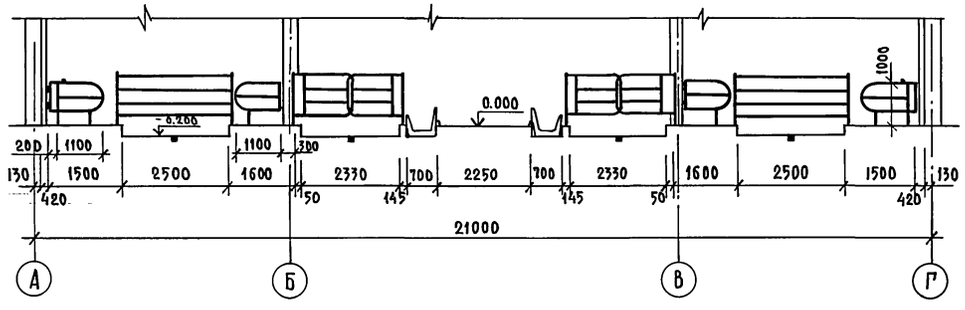
Копир. Петрова 22358-01 7 Формат А2

Альбом I

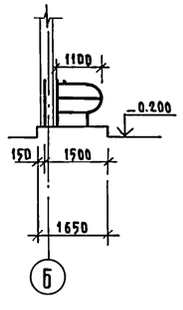
План



Разрез А-А



Разрез Б-Б



Монтаж установок скреперных УС-Ф-170 выполнить согласно инструкции завода-изготовителя по ремонту и эксплуатации.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка	1678,2	Д
2	Помещение для кормов	6,8	Д
3	Помещение для инвентаря	6,8	Д
4	Тамбур /2 пом./	8,1	—
5	Тамбур /8 пом./	2,3	—
6	Электрощитовая	5,3	Д
7	Помещение для ВЭП-600	5,3	Д

ГИП	КАСЬЯН		
НАЧ. ОТД	ЕРМАКОВ		
ГЛ. ТЕХН.	ЛЕОНОВА		
ГЛ. МЕХ.	ИВАНЕКО		
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА		31.01.87
ГЛ. СПЕЦ.	ОРЛОВ		
РУК. ГР.	СМИРНОВА		
ИНЖЕНЕР	НИКОЛАЙ		

Привязан:

Инв. №

801-4-176.87-ТХ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План. Разрезы А-А, Б-Б

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

АР	ГАВРИЛОВ	
КЖ	АЛЕКСЕЕНКО	
ОВ	ЯШИНА	

ЭМ

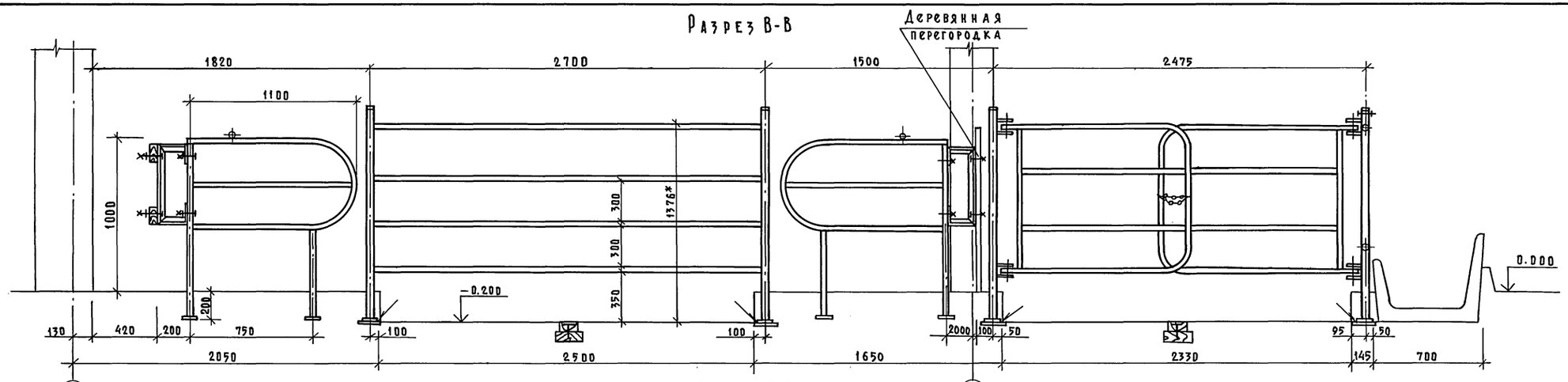
ШАРФ

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

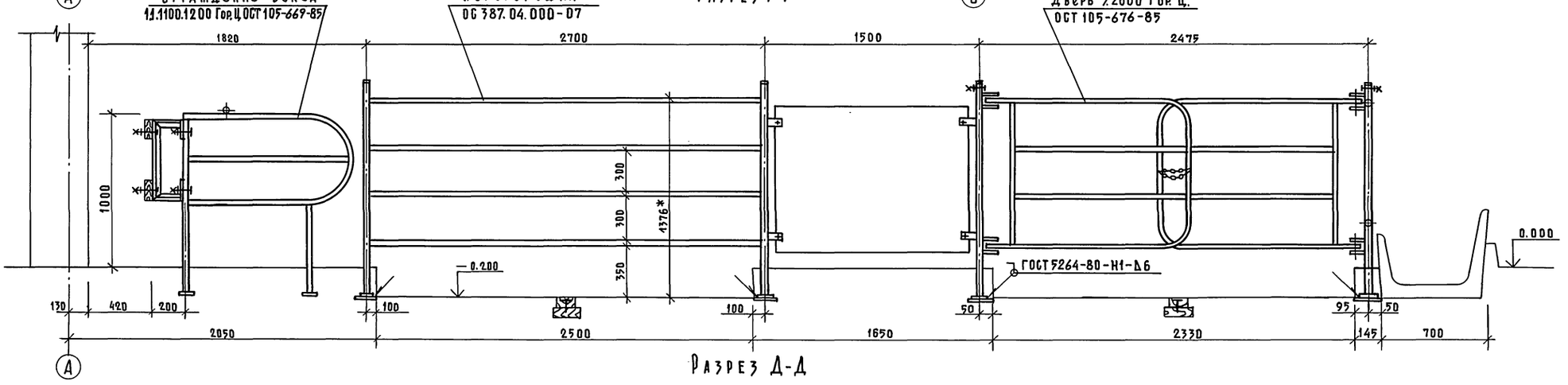
Копир. Петрова 22358-01 8 Формат А2

Альбом I

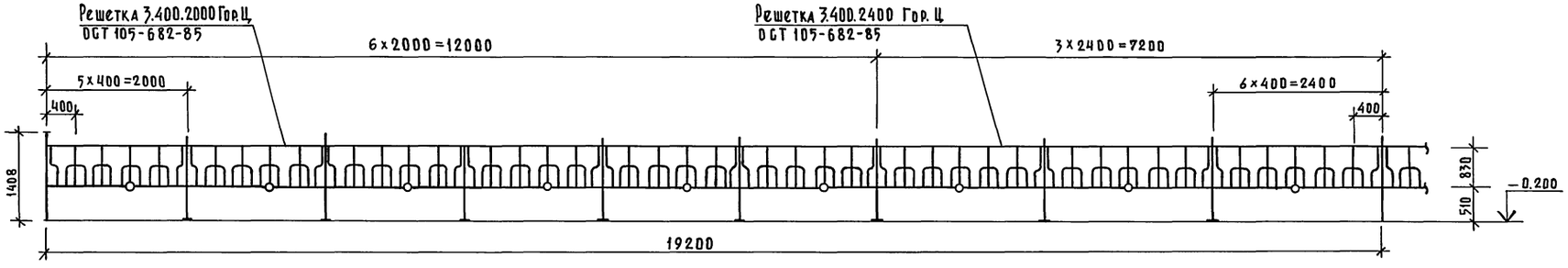
Разрез В-В



Разрез Г-Г



Разрез Д-Д



ГИП	КАСИН		
НАЧ. ОТД	ЕРМАКОВ		
ГЛ. МОХ.	ИВАНСКО		
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА		30.01.87
ГЛ. СПЕЦ.	ОРЛОВ		
РУК. ГР.	СМИРНОВА		
ИНЖЕНЕР	НИКОЛАЙ		

Привязан:

Инв. №

801-4-176.87-ТХ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 15 месяцев / стены кирпичные/

Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22358-01 9 Формат А2

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Фасады. Разрез 1-1	
4	План полов, отверстий и перемычек в стенах и перегородках	
5	Разрез 3-3. План кровли	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для промышленных	
	зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных	
	зданий	
ГОСТ 18853-73	Ворота деревянные распашные для	
	животноводческих зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами	
2.860-4	Узлы сельскохозяйственных зданий с	
	каркасом из железобетонных рам серии 1.822-2	
2.860-6, вып.1	Узлы утепленных покрытий с железобетонными	
	плитами и асбестоцементной кровлей для	
	сельскохозяйственных зданий	
2.430-3 вып.1,2	Типовые архитектурно-строительные детали	
	промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.460-1 вып.1	Типовые архитектурно-строительные	
	детали одноэтажных промышленных	
	неотапливаемых зданий с покрытия-	
	ми из асбестоцементных листов	
2.436-17 вып.0,1	Узлы окон с деревянными переплетами	
	по ГОСТ 12506-81	
	Прилагаемые документы	
АА.IV АР.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки АР	

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 Д.С. Клейн

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация перемычек	
2	Спецификация элементов заполнения проемов	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	5ПГ35-37	2	805	
2	ГОСТ 948-81	2ПБ22-3-П	152	92	
3	ГОСТ 948-84	2ПБ16-2-П	60	65	
4	ГОСТ 948-84	6ПБ35-37	4	634	

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1,5	1764,0	известковая	2358,0	известковая		покраска		
		побелка		побелка		нефтеполимерный краской 2 слоя		
		см. п. 2.2		см. п. 2.2	201.0			
						по грунтовке	1000	
2,3,4,7		известковая		известковая				
		побелка		побелка				

1. Общие указания

1.1 Класс ответственности здания - II
Степень огнестойкости - II

1.2 Проект разработан для следующих климатических и местных условий:
— расчетная зимняя температура t_e = минус 30°С;
— зона влажности нормальная по СНиП-II-3-79;
— нормативный скоростной напор ветра для I географического района 0.26 кПа / 27 кгс/м²;
— вес снегового покрова для Iв, II, III географических районов - 0,98 кПа/100кгс/м²

1.3 Влажностный режим помещений здания принят по нормам.
— расчетная температура внутреннего воздуха принята по нормам.
Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности приведены на листе 3.

1.4 За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола соответствующая абсолютной отметке ▭

1.5 Горизонтальную гидроизоляцию стен и перегородок на отметке минус 0.030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на портландцементе марки 400 с уплотняющими добавками.

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

1.7 Стены из облегченной кирпичной кладки с уширенным швом выполнять из кирпича КР 75/1650/25 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50 с заполнением шва минераловатными платами γ = 150 кг/м³ ГОСТ 10140-80.

2. Указания по отделке

2.1 Наружную кладку стен необходимо выполнить с расшивкой швов.

2.2 Окраска железобетонных конструкций должна выполняться известковой побелкой с последующей гидрофобизацией /до насыщения/ 3-5 процентными растворами ГКЖ-110, ГКЖ-11, ГКЖ-94.

2.3 Гидрофобизацию поверхности следует производить в соответствии с „Руководством по защите бетона и других строительных материалов методом гидрофобизации" НИИЖБ 1978 г.

2.4 Оконные переплеты, полотна дверей и деревянные конструкции необходимо окрасить за 2 раза пентафталевой эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

3 Защита деревянных конструкций от гниения и возгорания см. раздел марки КЖ.

4. Указания по производству работ в зимнее время см. раздел марки КЖ.

Основные строительные показатели:
Строительный объем — 8335 м³
Площадь застройки — 1873 м²
Общая площадь — 1750 м²

Привязан:

Инв.№

801-4-176.87-АР

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Висогузов		
Н. контр.	Харламова		03.87
Гл. арх.	Гаврилов		
Рук. гр.	Росляков		
Ст. арх.	Кудрявцева		

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

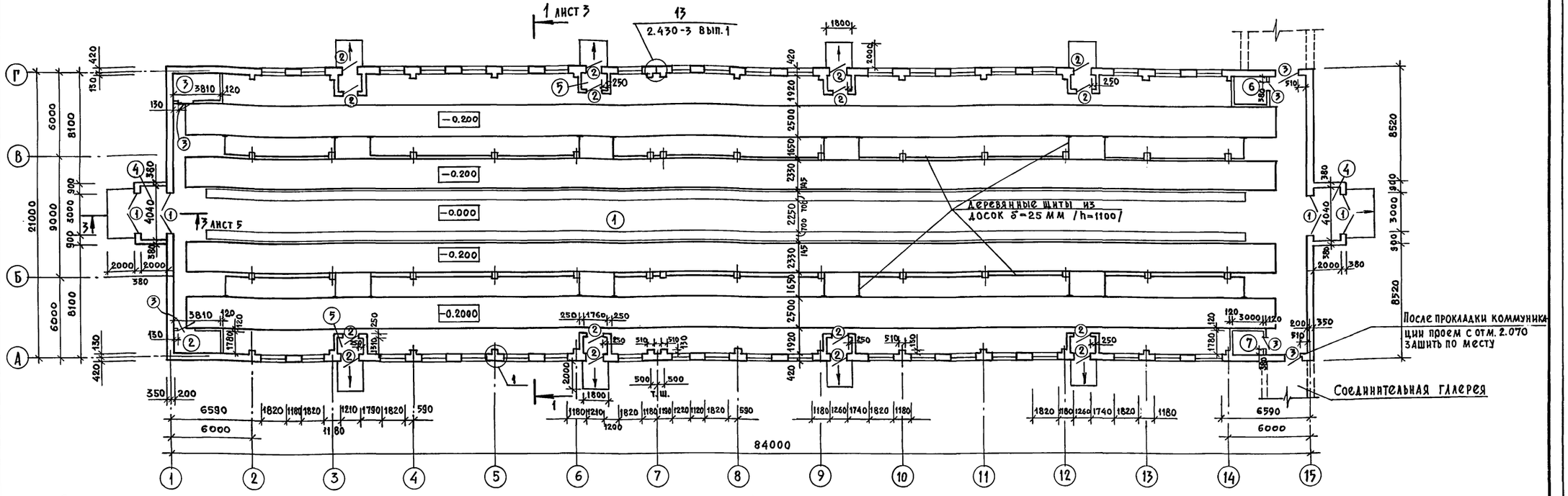
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22358-01 10 Формат А2

Альбом I

План на отм. 0.000



Спецификация элементов заполнения проемов

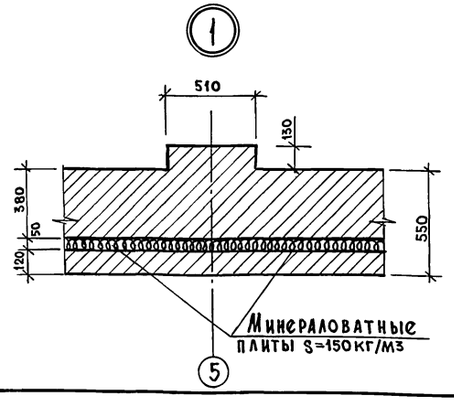
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 18853-73	Ворота ВРГ 30х30	4		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 24-12	16		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-12	6		
4	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 12-18	38		
5	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 12-12	2		

Ведомость проемов ворот и дверей

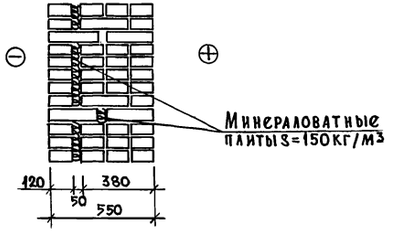
Марка	Размер проема, мм
1	3000х3000
2	1210 х 2370
3	1210 х 2070

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка	1678.2	Д
2	Помещение для кормов	6.8	Д
3	Помещение для инвентаря	6.8	Д
4	Тамбур /2 помещения/	8.0	
5	Тамбур /8 помещений/	2.3	
6	Электрощитовая	5.3	Д
7	Помещение для ВЭП-600	5.3	Д



Деталь стены из облегченной кладки с уширенным швом



Разработали: ТХ Смирнова, ОВ Шевкунов, ВК Рыбкин; КЖ Алексенко

Привязан:

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Вислогузов	
Н. контр.	Харламова	03.87
Гл. арх.	Гавриалов	
Рук. гр.	Росляков	
Ст. арх.	Кудрявцева	

801-4-176.87-АР

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 15 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000

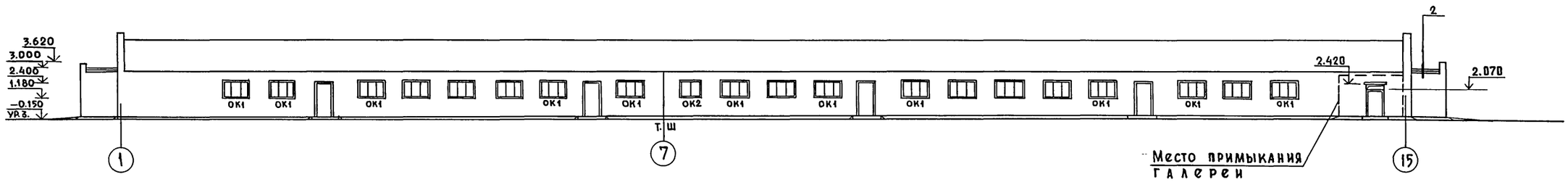
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22358-01 11 Формат А2

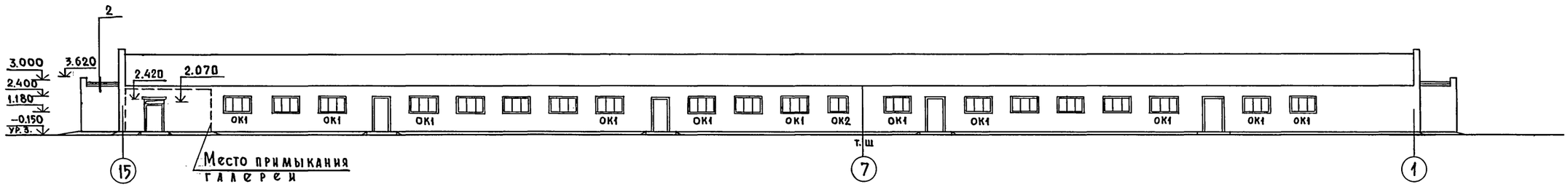
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

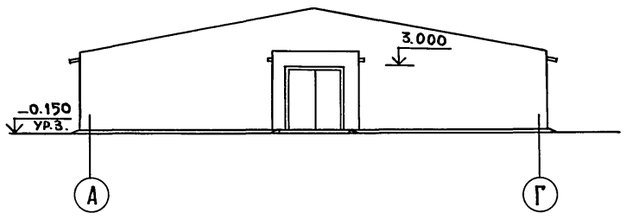
Фасад 1-15



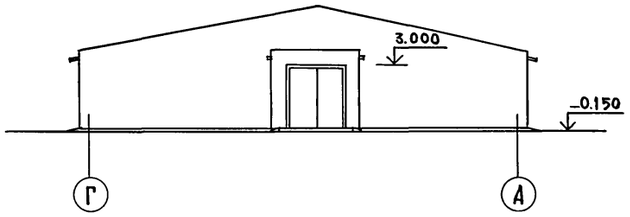
Фасад 15-1



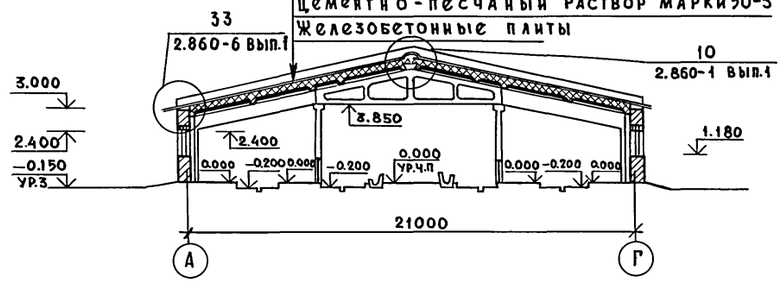
Фасад А-Г



Фасад Г-А



Разрез 1-1

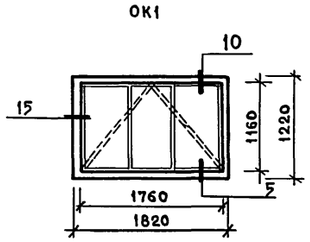


Асбестоцементные волнистые листы УВ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77
Обрешетка по брускам
Утеплитель - мягкие минераловатные плиты γ=75 кг/м³ ГОСТ 9573-82 — 160
Пароизоляция - 1 слой рубероида наклеенный на битумную мастику
Цементно-песчаный раствор марки 50-5
Железобетонные плиты

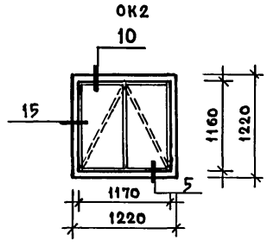
1. Вентиляционные шахты условно не показаны см. листы ОВ.
2. Узлы к схеме заполнения оконных проемов приняты по серии 2.436-17 вып. 0.1

Схемы заполнения оконных проемов

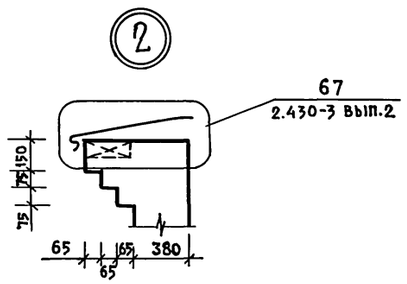
ОК1



ОК2



(2)



Привязан:					801-4-176.87 - АР		
				ГИП	Клеин		
				Нач. отд	Вислогузов		
				Н. контр.	Харламова	03.87	
				Гл. арх.	Гавриков		
				Рук. гр.	Росляков		
Инв. №				Ст. арх.	Кудрявцева		

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фасады Разрез

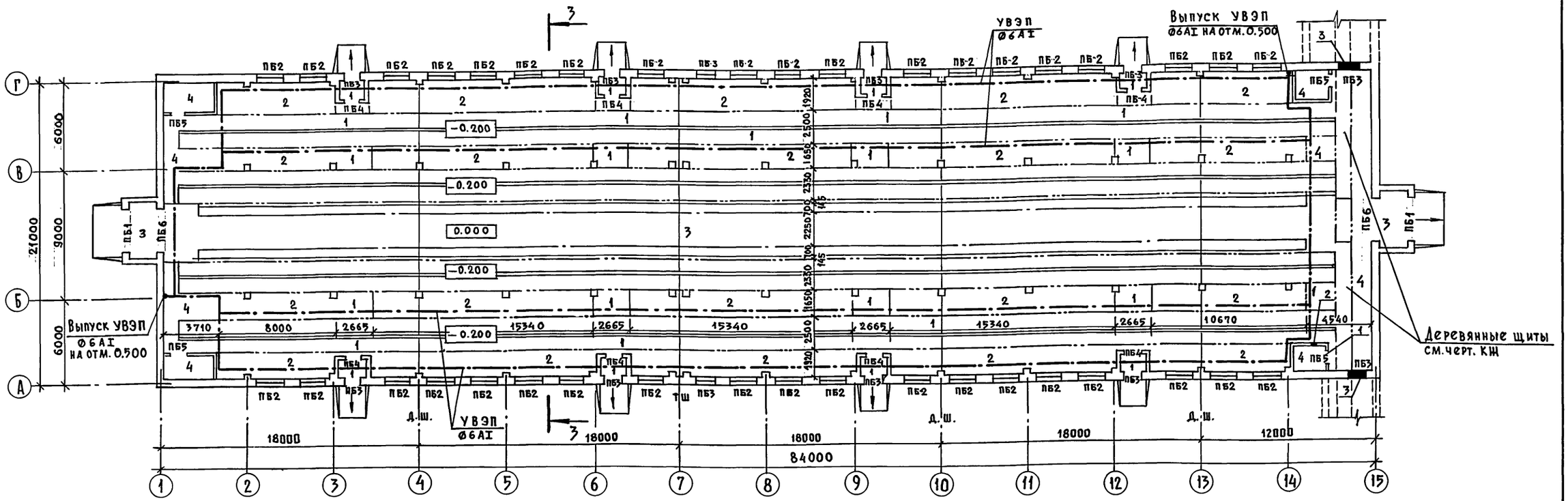
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22358-01 12 Формат А2

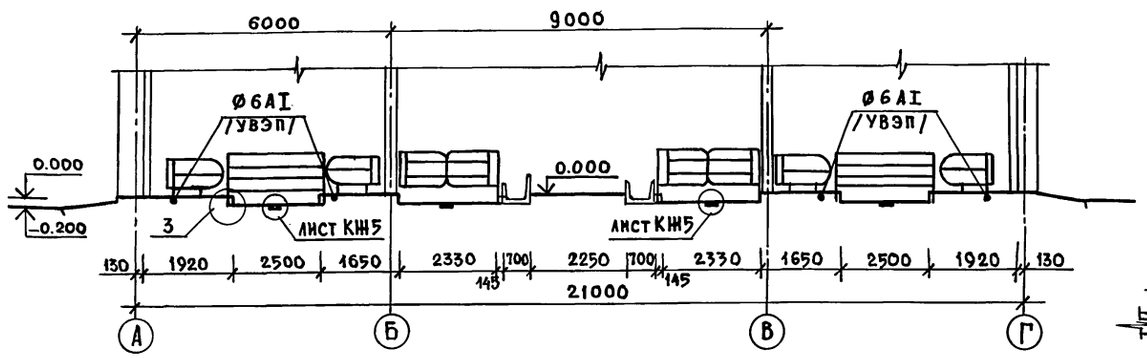
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | К.Ж. Алексеенко

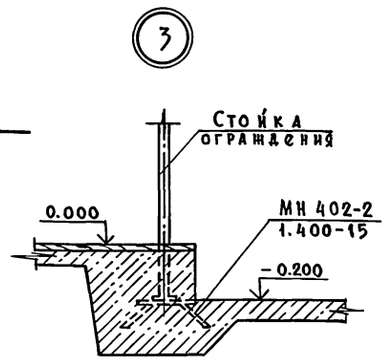
Альбом I

План полов



Разрез 3-3





Ведомость отверстий

N п/п	Размер в x h	Отметка низа отв.	Кол-во	Раздел проекта	Примечание
1	100x100	2.350	1	ВК	
2	100x100	3.050	1	ВК	
3	1220x350	2.07.0	2	ОВ,Э,ВК	

1. Перемычки см. лист 1
2. Над отверстиями до 800мм в слой раствора до 20мм, заложить арматуру в количестве одного стержня Ø6AI на каждые 13см, но не менее двух с перепуском за грань проема на 250мм и заведением в вертикальный шов на 70мм.
3. В процессе выполнения полов необходимо уложить на глубине 30-50мм от поверхности пола проводники УВЭП. Технические решения и расход материалов на УВЭП приведены в чертежах марки ЭМ.
4. Перед укладкой бетонных полов по периметру здания выполнить подсыпку керамзитовым гравием δ=500кг/м³ толщиной 200мм на величину 800мм от внутренней грани стены.
5. Кормушки, конструкцию каналов см. листы марки КЖ.
6. Установку технологического оборудования производить по чертежам марки ТХ. Для крепления стоек технологического оборудования заложить в полу закладные детали МН402-2-40шт. по серии 1.400-15.
7. Экспликация полов см. лист 5.

ТХ Смирнова
ОВ Шевкунов
ВК Рыбкин

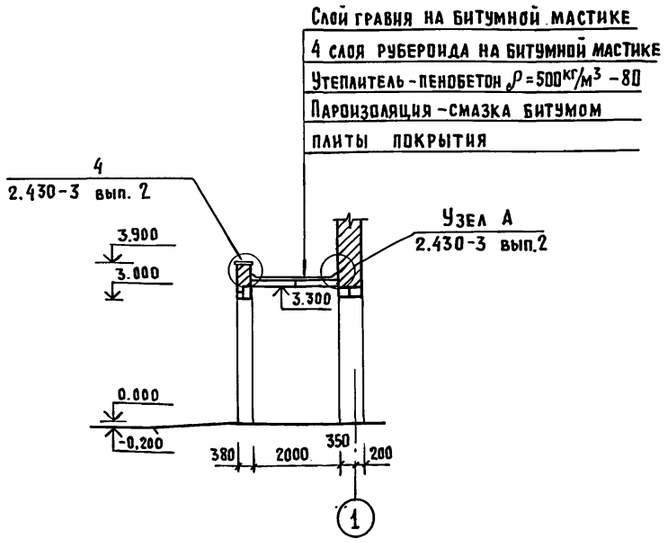
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:			801-4-176.87 - АР
Инв. №	ГИП Клейн		Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/
	Нач. отд. Вислогузов		Стадия Р, Лист 4, Листов
	Н. контр. Харламова	03.87	План полов отверстий и перемычек в стенах и перегородках
	Гл. арх. Гаврилов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Рук. гр. Рослаков		
	Ст. арх. Кудрявцева		

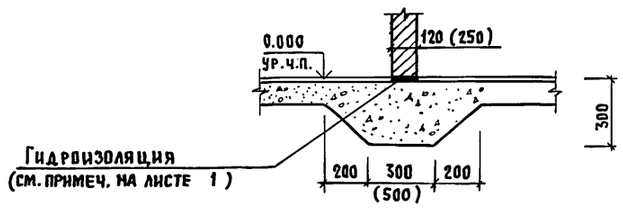
Копир. Петрова 22358-01 13 Формат А2

Альбом I-I

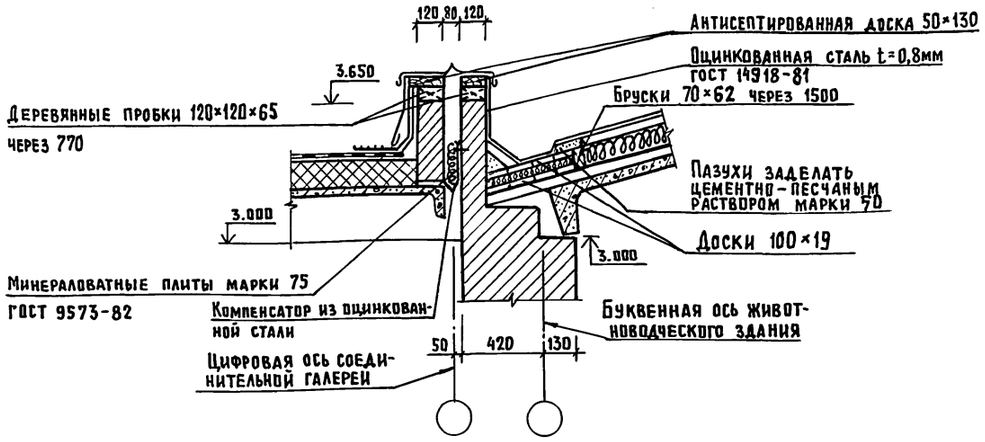
Разрез 3-3



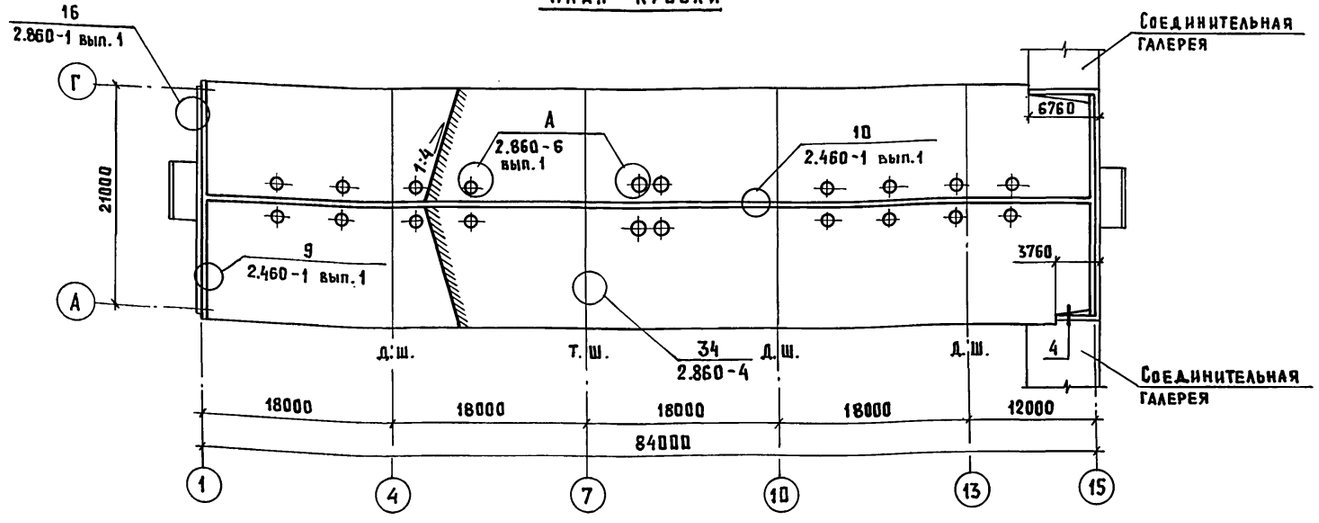
Деталь устройства бетонной подготовки под перегородки



4



План кровли



Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1,5	1		Бетон класса В 25, W6 - 80мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	1047,0
1	2		Доски - 37мм Прослойка из битума 2...3мм Лаги 100×50 шаг 150 Бетон класса В 7,5 -80мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	432,0
1,4	3		Бетон класса В 25 - 120мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	183,0
2,3,6,7	4		Бетон класса В 15 - 20мм Бетон класса В 7,5 - 100мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	24,0

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1	ПБ4	3
ПБ2	2	ПБ5	3
ПБ3	3	ПБ6	4

1. Данный лист см. с листами 2, 4
2. Размеры в скобках для перегородок толщиной 250 мм.
3. Раскладку, раскрой и крепление асбестоцементных волнистых листов к брускам обрешетки выполнять по серии 2.830-1 вып. 2.

Привязан			801-4-176.87 - АР
Инв. №	ГИП	Клейн	Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)
	Нач. отд.	Вислогузов	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н. контр.	Харламова 03.87	
	Гл. арх.	Гаврилов	Разрез 3-3. План кровли
	Рук. гр.	Рославлев	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Ст. арх.	Кудрявцева	

Копир. Лихачева 22358-01 14 Формат А2

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

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 кормушек, каналов и фундаментов под оборудование	
5	Фундаменты под оборудование ФОм1... ФОм4. Узел 1	
6	Схемы расположения лотков, панелей и элементов покрытия канала КТ1	
7	Канал КТ1. Разрезы 1-1... 10-10. Ум 1	
8	Схема расположения элементов каркаса	
9	Схема расположения элементов покрытия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.006.1-2/82, вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Плиты. Опорные подушки	
1.865.1-4/84, вып.1,2,3,5	Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий	
3.818.9-2, вып. 1,4	Технологические изделия для животноводческих производственных зданий	
1.063.1-1, вып. 1,2	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
2.860-6, вып.1	Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей для сельскохозяйственных производственных зданий	
1.823.1-2, вып.1	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
1.862.1-5, вып.1	Железобетонные предварительно напряженные односкатные балки для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	
1.865.1-8	Железобетонные доборные плиты длиной 6м для покрытий сельскохозяйственных зданий	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.450.3-3, вып.0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
	Прилагаемые документы	
Ал. II	Строительные изделия	
Ал. IV. КЖ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
4	Спецификация к схеме расположения кормушек, каналов и фундаментов под оборудование	
5	Спецификация фундаментов под оборудование и монолитного участка	
6	Спецификация к схемам расположения элементов канала КТ1	
8	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса	
9	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты стаканного типа и башмаки	581221	15,2	
2	Колонны	582121	12,4	
3	Балки обвязочные, фундаментные и для сооружений	582421	9,0	
4	Фермы	582621	10,9	
5	Перемычки	582821	10,3	
6	Плиты покрытий	584111	99,2	
7	Конструкции и детали каналов и открытых водоводов	585821	28,5	
8	Детали лифтов и вентиляционных шахт	589621	3,3	
	Всего бетона и железобетона		188,8	

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

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 Д.С. Клейн

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

Привязан

Инв. №

801-4-176.87 - КЖ

ГИП	Клейн	11.04.87	Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (кирпичные стены)
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Харламова		
Гл. констр.	Олешко		
Гл. спец.	Алексеенко		
Ст. инж.	Сорокина		Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22358-01 15

Копировала И. Козлова

Формат А2

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_{ext}=минус 30°С;
зона влажности-нормальная по СНиП II-3-79;
нормативный скоростной напор ветра для I географического района-0,26 кПа (27 кгс/м²);
вес снегового покрова для III географического района-0,98 кПа (100 кгс/м²).

1.3. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола соответствующая абсолютной отметке.

2. Защита деревянных конструкций от гниения и возгорания

2.1. Деревянные элементы соприкасающиеся с кладкой, бетоном и стальными элементами должны предохраняться от увлажнения прокладками из одного толя. Все элементы антисептировать препаратом ББК-3 согласно СНиП III-19-76.

3. Защита конструкции от коррозии

3.1. Степень агрессивного воздействия газовой среды животноводческих помещений при максимальной относительной влажности до 70% на железобетонные конструкции-слабоагрессивная, на бетонные конструкции-неагрессивная, на стальные закладные детали-слабоагрессивная.

3.2. Степень агрессивного воздействия навозных стоков на железобетонные и бетонные конструкции из бетона повышенной плотности и стальные закладные детали-среднеагрессивная.

3.3. При приготовлении бетонов для сборных и монолитных железобетонных и бетонных конструкций принимать:
в качестве вяжущего для конструкций системы навозоудаления-сульфатостойкий цемент, для остальных конструкций-портландцемент или шлакопортландцемент;
в качестве мелкого заполнителя-чистый песок (отмучиваемых частиц не более 1% по массе) с модулем крупности 2,0...2,5;
в качестве крупного заполнителя-фракционированный щебень изверженных невыветрившихся пород (количество отмучиваемых частиц не более 0,5% по массе). В тех случаях, когда конструкции предназначены для эксплуатации в слабоагрессивных средах, допускается принимать плотные (водопоглощение не более 6%) и прочные (не ниже 600 кгс/см²) осадочные породы, если они однородны и не содержат слабых прослоек;
воду для затворения бетонной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ 23732-79„Вода для бетонов и растворов. Технические условия". Морскую воду, а также болотные и сточные воды применять не допускается.

3.4. Для изготовления сборных железобетонных колонн, плит и стаканов покрытия, плит перекрытия и монолитных конструкций каналов системы навозоудаления необходимо применять бетон повышенной плотности-марка по водонепроницаемости W6; коэффициент фильтрации свыше $6\cdot10^{-10}$ до $2\cdot10^{-9}$ см/с; водоцементное отношение не более 0,55 (колонны и каналы навозоудаления); 0,45 (плиты и стаканы покрытия).
При выполнении монолитных конструкций каналов системы навозоудаления в бетон армированных конструкций следует дополнительно вводить одну из добавок-ингибиторов коррозии арматуры в соответствии с таблицей 9„Руководства по комплексной защите железобетонных конструкций животноводческих и птицеводческих комплексов ферм, зданий и сооружений от воздействия агрессивных сред". М.ЦНИИП сельстрой 1981.

3.5. Требования к материалам сборных железобетонных элементов кормушек, ограждения станков для содержания животных, решётчатого пола и каналов системы навозоудаления приведены на чертежах этих конструкций.

3.6. Конструкции, изготовленные в соответствии с перечисленными требованиями, не требуется защищать лакокрасочными покрытиями. В случае несоблюдения какого-либо из указанных требований необходимо нанести лакокрасочное покрытие в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85„Защита строительных конструкций от коррозии".

3.7. Колонны, стойки рам, стены, перегородки, панели ограждения станков до отметки 1м от уровня пола дополнительно покрыть двумя слоями нефтеполимерной краски на основе смолы СПП по двум слоям грунтовки из разбавленной нефтеполимерной краски общей толщиной 100 мкм.

3.8. Необетонируемые стальные закладные детали, соединительные и крепёжные элементы железобетонных конструкций каркаса и ограждающих конструкций здания, а также подвески и конструкции для крепления инженерных коммуникаций защитить металлическим покрытием.
В конструкциях системы навозоудаления необетонируемые металлические закладные детали и соединительные изделия защитить комбинированным покрытием-лакокрасочным по металлизационному слою. Металлическое покрытие и металлизационный слой в комбинированном покрытии наносить методом горячего цинкования по ГОСТ 9.033-77 толщиной 100 мкм. На крупногабаритные изделия цинковый слой допускается наносить методом металлизации распылением. Толщина цинкового покрытия в этом случае 150 мкм.

3.9. Лакокрасочное покрытие в комбинированном покрытии закладных и соединительных изделий выполнить следующего состава:
грунт ВА-02 (ГОСТ 12707-77) или ФЛ-03Ж (ГОСТ 9109-81);
покрывные слои: эмали ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) или ХС-710 (ГОСТ 9355-81) в три слоя.
Общая толщина лакокрасочного покрытия 80 мкм.

3.10. В построечных условиях после выполнения сварочных работ по соединению оцинкованных конструкций необходимо защитить сварные соединения и места примыкания к ним цинковым покрытием, которые выполнить методом металлизации распылением с помощью передвижной установки для оцинкования. Толщина покрытия 150...180 мкм.

4. Указания по производству работ

4.1. Производство работ, включая работу в зимнее время, вести в соответствии с требованиями соответствующих глав третьей части СНиП по видам работ.

4.2. Качество очистки поверхности стальных изделий от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) от жировых загрязнений и маркировочных надписей перед нанесением защитного покрытия должно соответствовать второй степени по ГОСТ 9.402-80.

4.3. Обратную засыпку пазух котлована, которая в пределах габарита здания является основанием под каналы и полы, следует производить местным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением и доведением степени уплотнения грунта до Ку=0,95; толщина слоёв должна быть не более 20...30 см. Засыпку грунтом в районе каналов навозоудаления производить после монтажа плит перекрытия и решёток.

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

Привязан

Инв.№

		801-4-176.87-КЖ	
ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Вислогузов	05.87	Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)
Н.контр.	Харламова		
Гл.конст.	Олешко		Общие данные (окончание)
Гл.спец.	Алексеенко		
Ст.инж.	Сорокина		

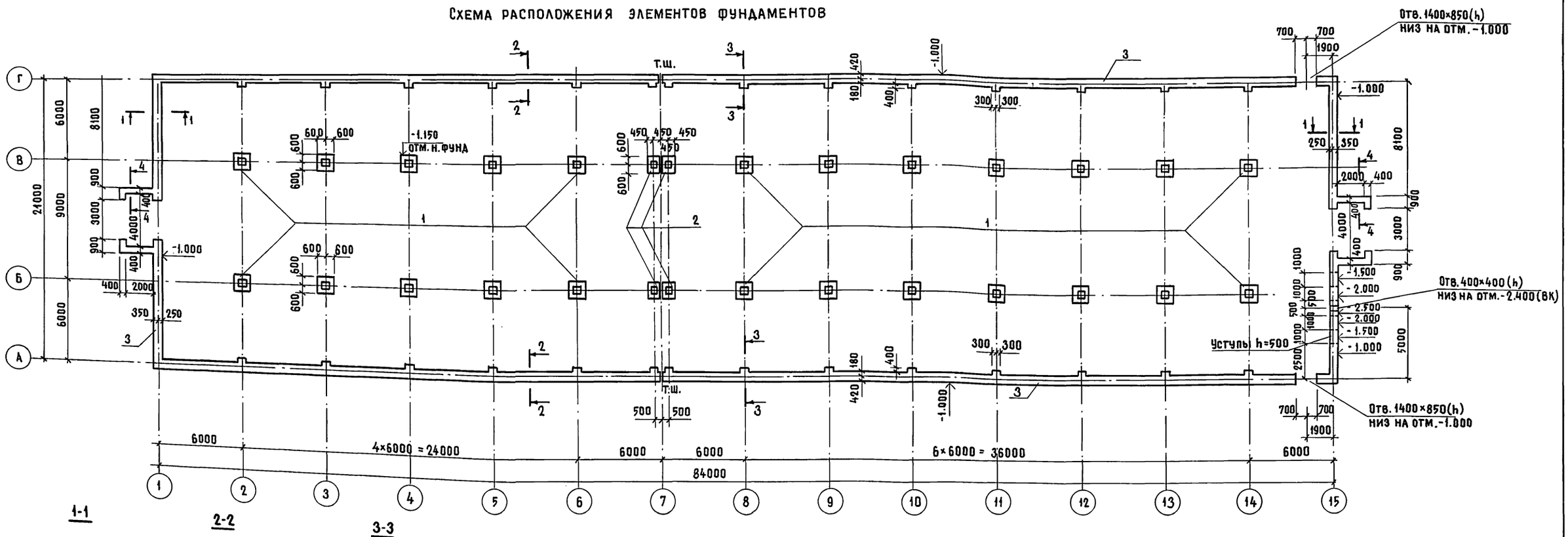
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

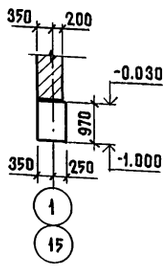
22358-01 16 Копировал Шушакова Формат А2

Альбом I

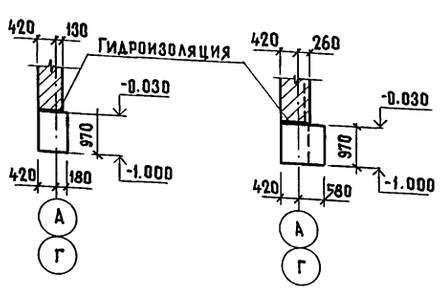
Схема расположения элементов фундаментов



1-1

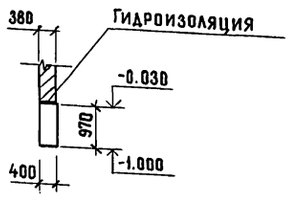


2-2



3-3

4-4



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты			
1.	ГОСТ 24022-80	1Ф 12.12-1	24	1400	
2.	ГОСТ 24022-80	1Ф 12.9-2	4	1200	
		Материал			
		Бетон класса В7.5; F50	130.5		$м^2$

1. Фундаменты запроектированы на площадке со спокойным рельефом при отсутствии грунтовых вод. В качестве основания приняты грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0.49$ рад $(28°)$; $C^н = 2$ кПа $(0.02$ кгс/см$^2)$; $E = 14.7$ МПа $(150$ кгс/см$^2)$; $\gamma = 1.8$ т/м^3; коэффициент безопасности по грунту $Кг = 1$.
2. Глубину заложения фундаментов и размеры подошвы уточнить при привязке проекта к местным условиям площадки в соответствии со СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений".
3. Гидроизоляция см. лист АР-2.

Расчетные нагрузки на верхний обрез фундаментов с коэффициентом $h=1$	
N сечения	N кН/мп
	снег 0.98 кПа (100 кгс/м^2)
1-1	22
2-2	26.1

Привязан

Инв. N

Гип	Клейн	
Нач. отд.	Вислогузов	
Н. контр.	Харламова	
Гл. конст.	Олешко	
Гл. спец.	Алексеенко	
Ст. инж.	Сорокина	

801-4-176.87-КЖ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения элементов фундаментов

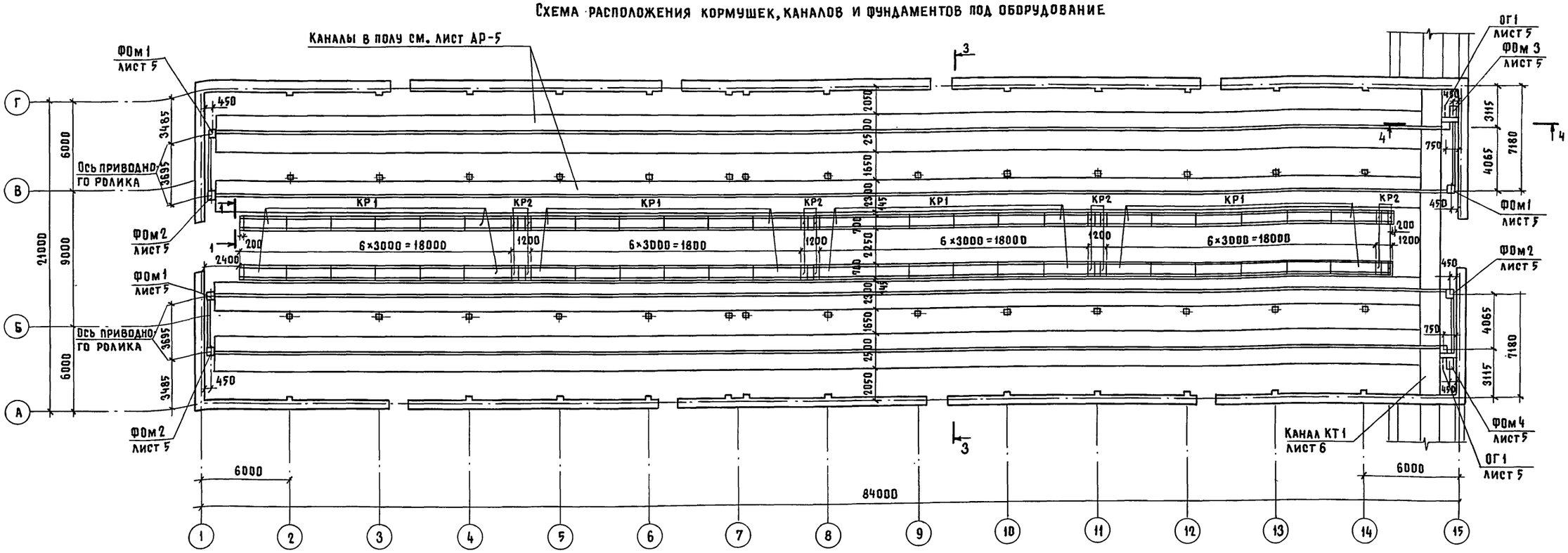
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22358-01 17 Формат А2

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

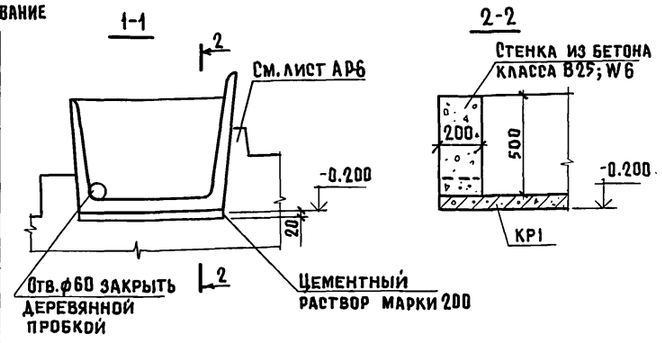
Альбом I

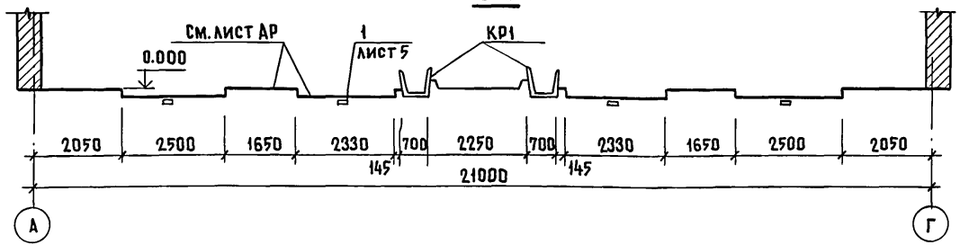
Схема расположения кормушек, каналов и фундаментов под оборудование

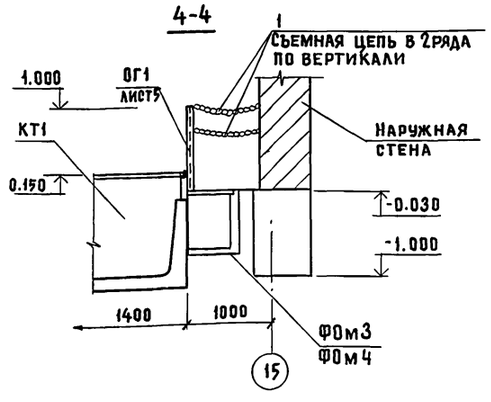


Спецификация к схеме расположения кормушек, каналов и фундаментов под оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Кормушки			
КР1	3.818.9-2 вып. 1	КТ 298.70.57	48	900	
КР2	3.818.9-2 вып. 1	КТ 38.70.57	24	112.5	
КТ1	лист 6	Канал КТ1			
		Фундаменты			
ФОм 1	лист 5	ФОм 1	3		0.16 м³
ФОм 2	лист 5	ФОм 2	3		0.16 м³
ФОм 3	лист 5	ФОм 3	1		0.35 м³
ФОм 4	лист 5	ФОм 4	1		0.35 м³
		Стальные элементы			
ОГ1	1.450.3-3 вып. 1. ч. 2	Ограждение ОГПМХ 3Б-10.22		21.4	
1		Съемная цепь В2-5×20 ГОСТ 2319-81		4.8	
		Материалы			
		Доска 40×100 ГОСТ 24454-80Е сосна, ель $\Psi \leq 20\%$	2.45		
		Бетон класса В25, W6	0.48		







1. Требования к бетону см. на листе „Общие данные".
2. Стыки сборных ж.б. лотков каналов навозоудаления, а также примыкание сборных лотков к монолитным участкам каналов герметизировать в соответствии с узлом 26 серии 3.818.9-2. вып. 6. Стыки кормушек по узлу 32 серии 3.818.9-2 вып. 6.
3. Древесину принимать строганой из хвойных пород не ниже 2го сорта (ГОСТ 24454-80Е)

Привязан			
Инв. N			

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Вислогузов	
Н. контр.	Харламова	
Гл. констр	Олешко	
Гл. спец.	Алексеенко	
Ст. инж.	Коршунова	

801-4-176.87- КЖ

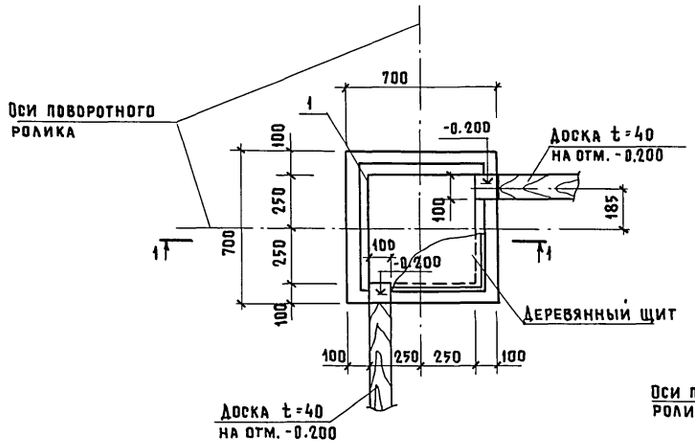
Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схема расположения кормушек, каналов и фундаментов под оборудование	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Копир. Ченцова 22358-01 18 Формат А2

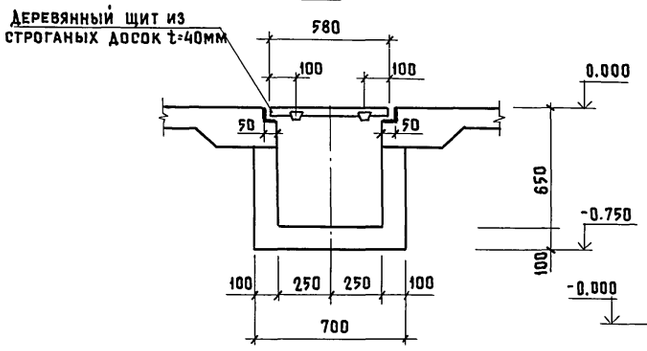
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | ТХ | Смирнова

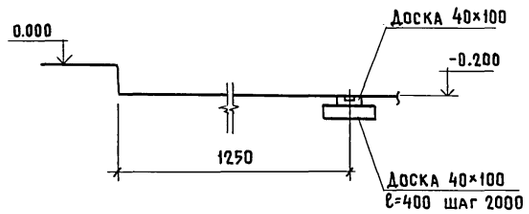
Альбом I

ФОм 1; ФОм 2

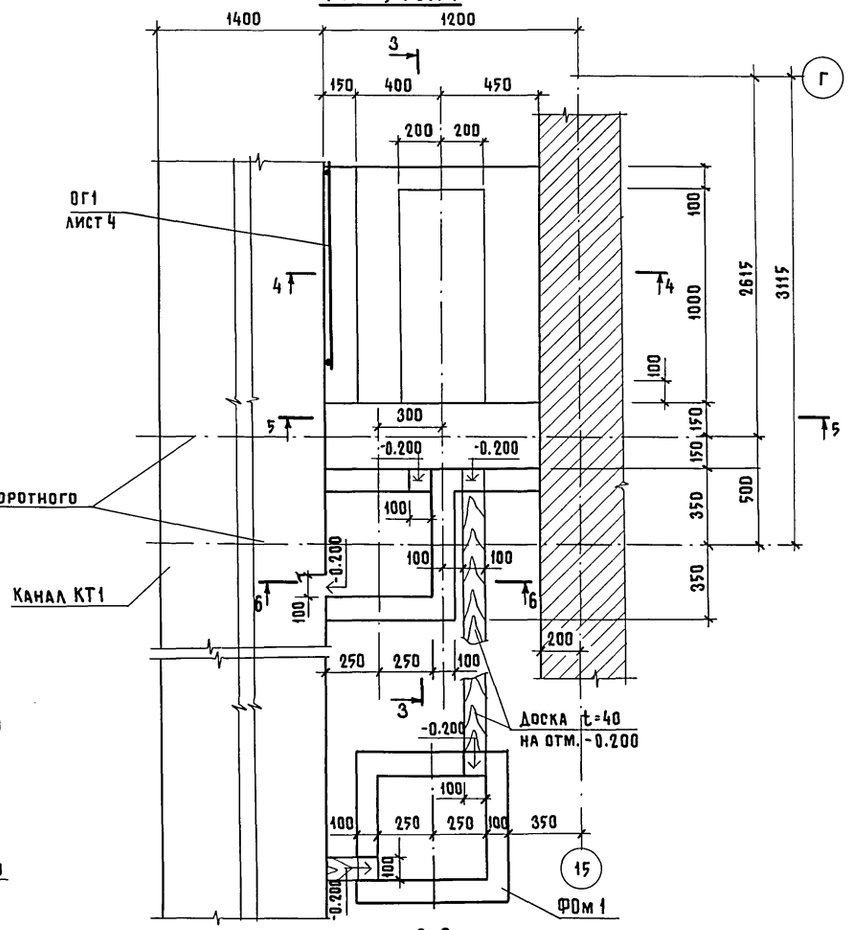


1-1

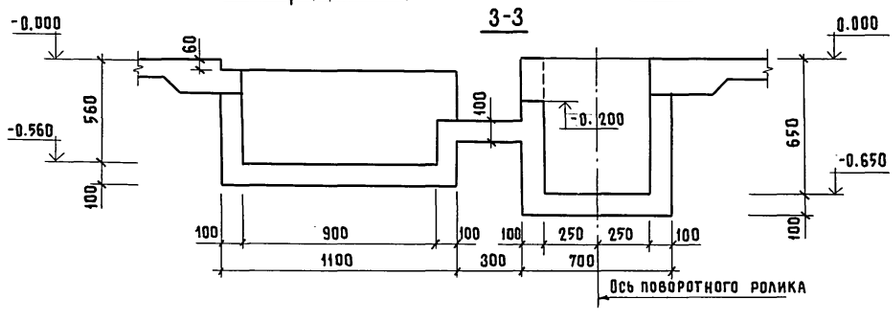




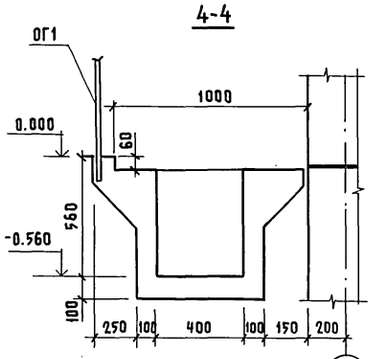
ФОм 3; ФОм 4



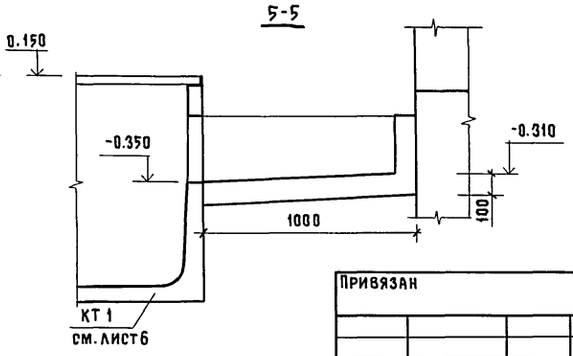
3-3



4-4



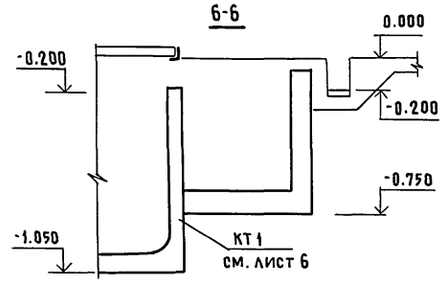
5-5



Спецификация фундаментов под оборудование и монолитного участка

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундаменты под оборудование		
				ФОм 1; ФОм 2		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН554	2.0	м
				Материалы		
				Доска t=40 ГОСТ 24454-80Е сосна, ель Ф4 20%	0.01	м³
				Бетон класса В25; W6	0.16	м³
				ФОм 3; ФОм 4		
				Материалы		
				Бетон класса В25; W6	0.16	м³
				Монолитный участок		
				Ум 1		
				Сборочные единицы		
Б4		2		С 4Вр1-250 2800×510 10/25 6А III-100 ГОСТ 8478-81	1	4.5кг
Б4		3		ф6А III ГОСТ 5781-82 ℓ=830	8	0.2кг
Б4		4		ℓ=510	6	0.15кг
				Материалы		
				Бетон класса В25; W6	0.33	м³

6-6



Ограждение ОГ1 учтено в спецификации на листе 4.

Схемы расположения кормушек, каналов и фундаментов под оборудование см. лист 4.

Доски t=40, показанные в узле 1 учтены в спецификации на листе 4.

Привязан			
Инв.№			

Гип	Клейн	
Нач.отд.	Вислогузов	
Н.контр.	Харламова	
Гл.конст.	Олешко	
Гл.спец.	Алексеенко	
Ст.инж.	Сорокина	

801-4-176.87 - КЖ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фундаменты под оборудование ФОм 1... ФОм 4. Узел 1.

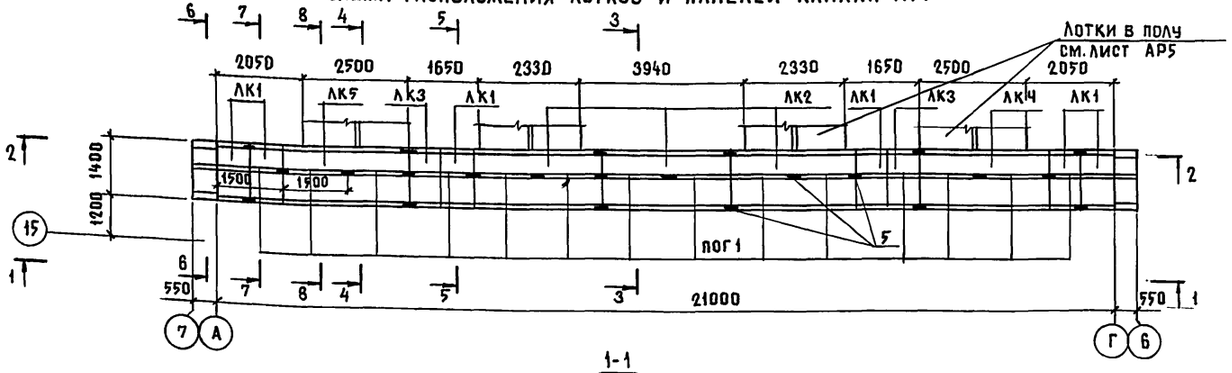
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22358-01 19 Формат А2

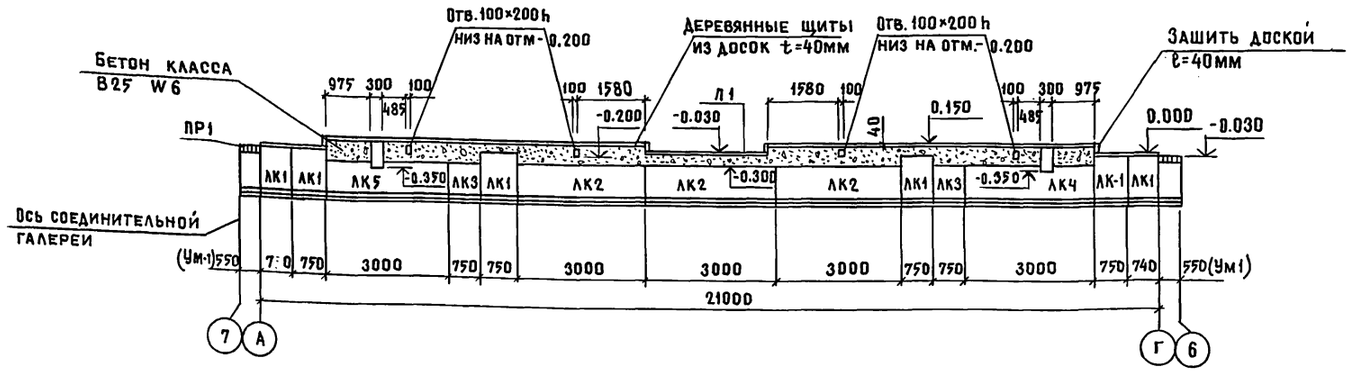
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | ТХ | Смирнова

Альбом I

Схема расположения лотков и панелей канала КТ1



1-1



2-2

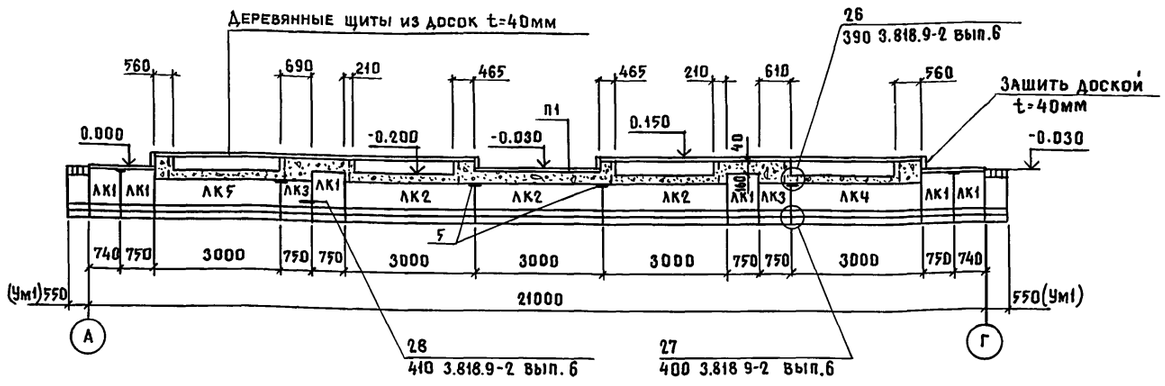
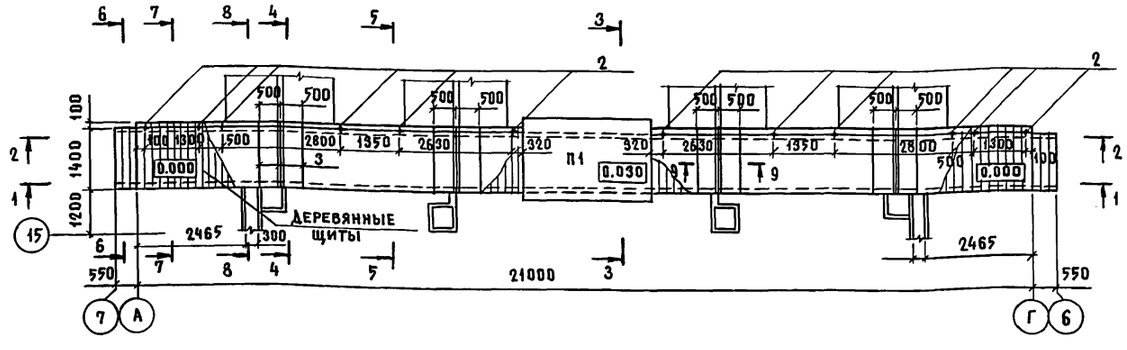


Схема расположения элементов покрытия канала КТ1



Спецификация к схемам расположения элементов канала КТ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лотки			
ЛК1	КЖИ-ЗЛК 298.140.75-а	ЗЛК 73.140. 100-а	6		
ЛК2	КЖИ-ЗЛК 298.140.75-а	ЗЛК 298.140. 75-а	3		
ЛК3	КЖИ-ЗЛК 298.140.75-а	ЗЛК 73.140. 75-а	2		
ЛК4	КЖИ-ЗЛК 298.140.75-а	ЗЛК 298.140.75-б	1		
ЛК5	КЖИ-ЗЛК 298.140.75-а	ЗЛК 298.140.75-в	1		
пог1	КЖИ-пог 149.58.000	Панель пог 149.58	14		
П1	3.006.1-2/82.1-2	Плита П 15-8 б	1	1650	
ПР1	ГОСТ 948-84	Перемычка 2П5-16-2	10	100	
УМ1	лист 7	Монолитный участок Ум1	2		
		Стальные элементы			
1	1.400-15, вып.1	МН 554	18		
2	3.400-6/76	МН 1-12	12	0.7	
3		Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1400	12	9.9	
4		Уголок Б-75×75×8 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79	18	162	м
5		Лист Б-6×50×180 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-69	25	0.43	
		Материалы			
		Доска t=40 ГОСТ 24454-80Е сосна, ель Ч≤20%	11		м³
		Бетон класса В25, W6	3.8		м³

1. Сечения по каналам разработаны на листе 7.
2. Лотки канала укладывать на утрамбованное песчаное основание.
3. Стыки сборных ж.б. лотков каналов навозоудаления, а также примыкание сборных лотков к монолитным участкам каналов герметизировать в соответствии с узлом 26 серии 3.818.9-2, вып. 6. Монтаж вести в строгом соответствии с серией 3.818.9-2, вып. 6.
4. Швы между плитами перекрытия каналов заделать цементным раствором марки 50.

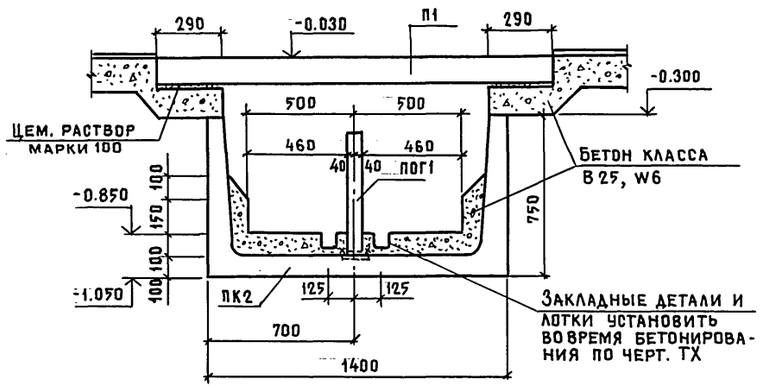
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан				801-4-176.87-КЖ		
	Гип	Клейн		Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
	Нач.отд.	Вислогузов					
	Н.контр.	Харламова					
	Гл.конст.	Олешко		Схемы расположения лотков, панелей и элементов покрытия канала КТ1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв.№	Инженер	Коршунова					

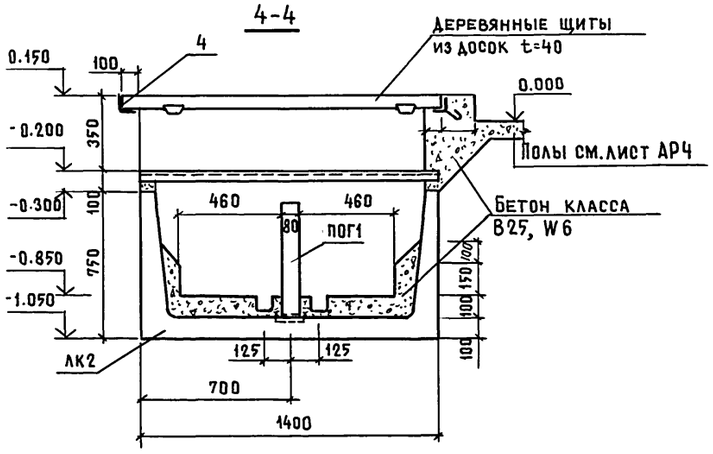
Копир. Ченцова 22358-01 20 Формат А2

Альбом I

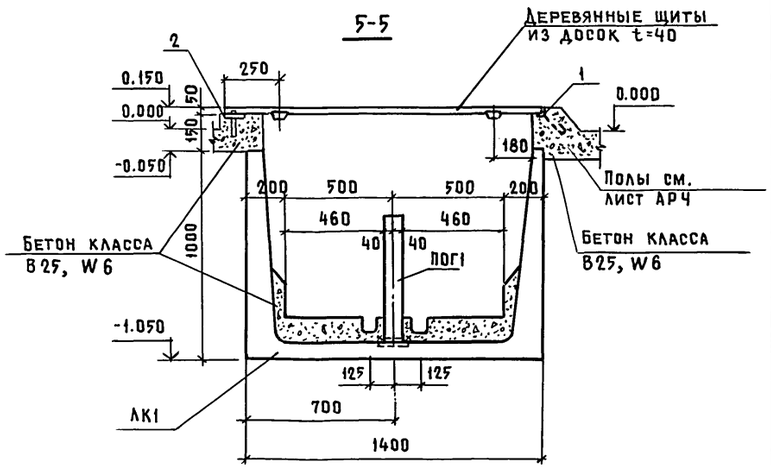
3-3



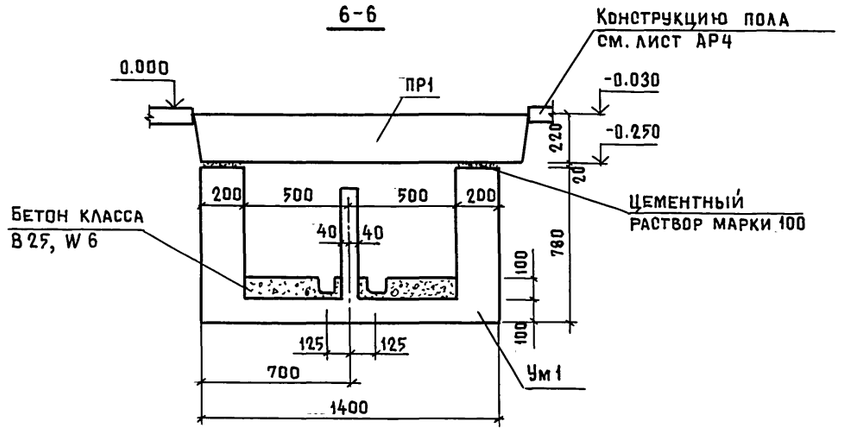
4-4



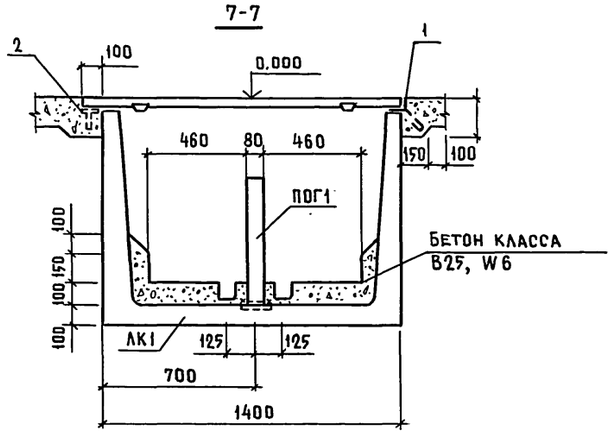
5-5



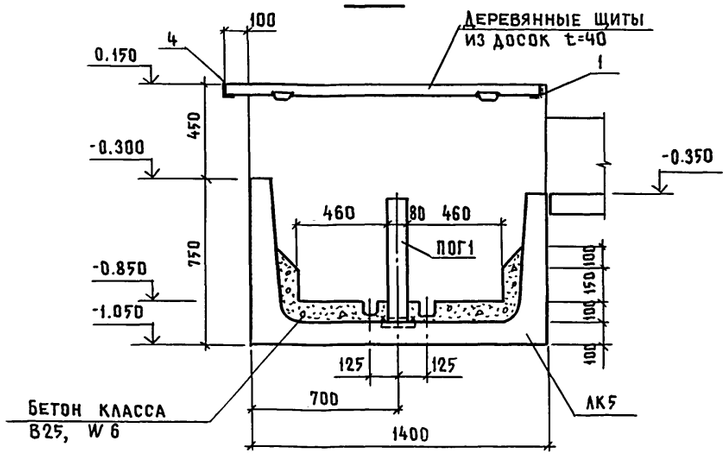
6-6



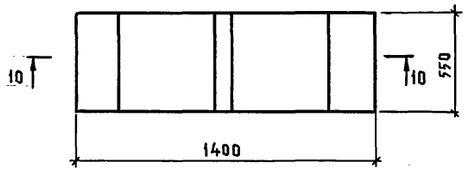
7-7



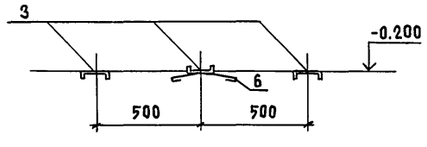
8-8



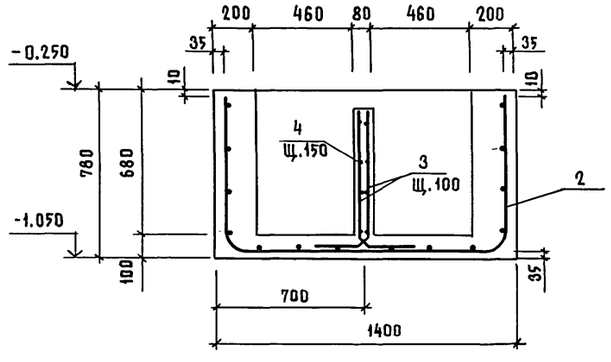
Ум1



9-9



10-10



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 K_f=6мм.
2. Спецификацию и расход материалов на монолитный участок Ум 1 см. лист 5.

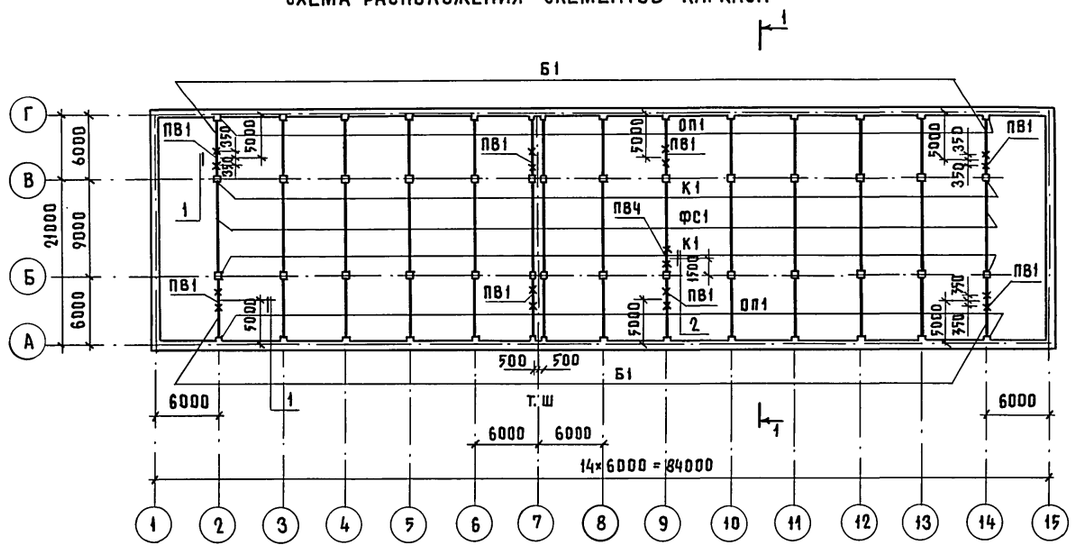
Привязан			801-4-176.87- КЖ
	Гип	Клейн	Здание для содержания 384телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)
	Нач. отд.	Вислогузов	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Н. контр.	Харламова	
	Гл. конст.	Олешко	Канал КТ1 Разрезы 1-1...10-10. Ум 1
Инв.№	Гл. спец.	Алексеенко	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Инженер	Коршунова	

Копир. Ченцова 22358-01 21 Формат А2

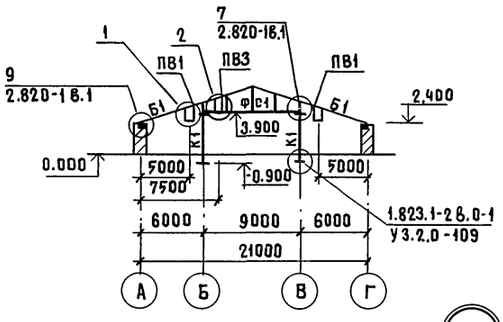
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом I

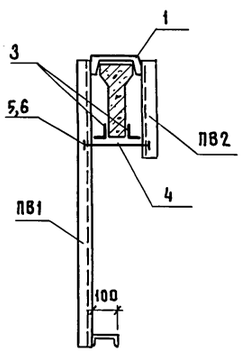
Схема расположения элементов каркаса

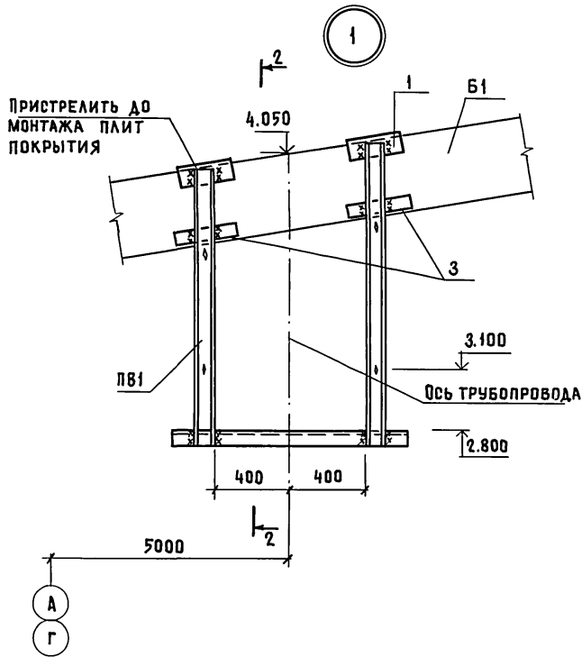


Разрез 1-1

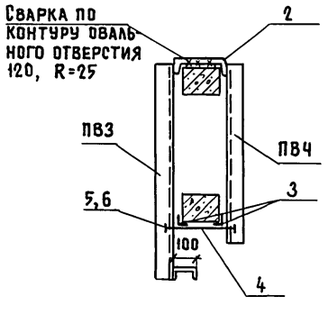


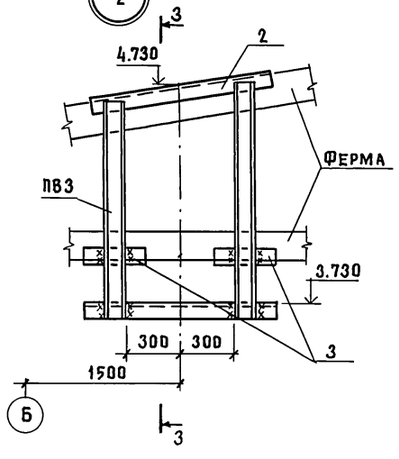
2-2





3-3





Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
К1	1.823.1-2. вып. 1	Колонна 2К48.3-1	28	1100	
ФС1	КЖИ-1ФТ9-5АIII Т-П-α	Ферма 1ФТ9-5АIII Т-П-α	14	1800	
Б1	-БС6-5АIV-П-α	Балка БС6-5АIV-П-α	28	800	
ОП1	-ОП4-5-α	Опорная подушка ОП4-5-α	28	68.0	
		Стальные элементы			
ПВ1	КЖИ-ПВ1.000	Подвеска ПВ1	8		
ПВ2	-ПВ1.000	ПВ2	16		
ПВ3	-ПВ1.000	ПВ3	1		
ПВ4	-ПВ1.000	ПВ4	2		
1		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=250	16	6.0	
2		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=870	1	20.9	
3		Уголок Б75×75×6 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=300	18	2.07	
		Стандартные изделия			
4		Болт М12 ГОСТ 7798-70, ℓ=300	9		
5		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	18		
6		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	18		

1. Общие указания см. лист 2
2. Дополнительные требования к бетону см. п. 3.4 лист 2.
3. Для монтажа трубопровода и воздуховода, до монтажа плит покрытия, к балке пристрелить швеллер дюбелями ДГ-XI (4.5×5.0) не менее двух штук. При работе со строительно-монтажным пистолетом необходимо руководствоваться „Иструкцией по применению пороховых инструментов при производстве монтажных и специальных работ ВСН-410-80 / ММСС СССР.
4. Сварку производить по ГОСТ 5264-80, электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, K_f=5мм.

Привязан	Гип	Клейн	
	Нач. отд.	Вислогузов	
	Н. контр.	Харламова	
	Гл. конст.	Олешко	
	Гл. спец.	Алексеенко	
Инв. N	Инженер	Коршунова	

801-4-176.87 - КЖ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения элементов каркаса

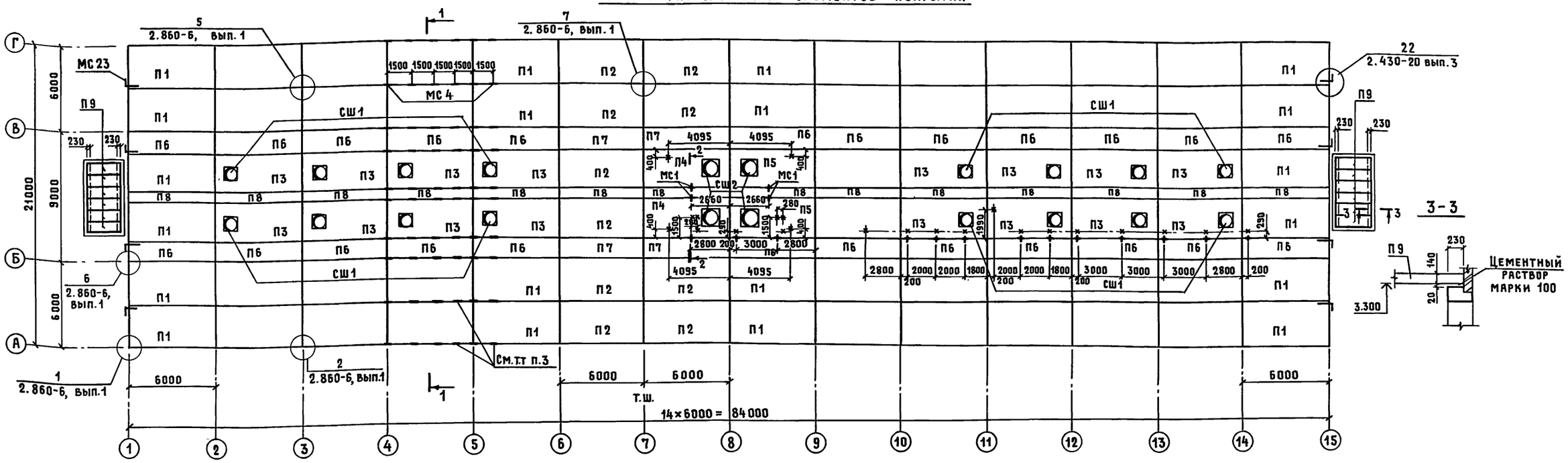
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Согласовано: ОВ Яшина

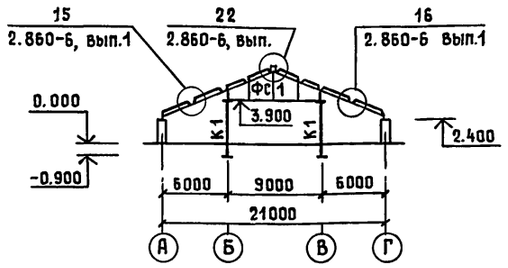
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копир. Ченцова 22358-01 22 формат А2

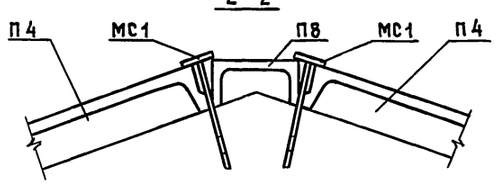
Схема расположения элементов покрытия



Разрез 1-1



2-2



Условные обозначения

— Анкер МС4 (см. узел 15 серии 2.860-6, вып. 1) для крепления обрешетки

× Анкер МС2 для крепления воздуховода и трубопровода

\+ Анкер МС1 для монтажа и демонтажа тепловентилятора, для крепления трубопровода

Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
П1	КЖИ-1ПГ-3АIVт-п-а	1ПГ-3АIVт-п-а	54	2250	Дополнительные требования к бетону см. лист 2 п. 3
П2	1ПГ-3АIVт-п-а	1ПГ-3АIVт-п-б	10	2250	
П3	1ПГ-3АIVт-п-а	1ПВ7-3АIVт-п-а	16	2850	
П4	1ПГ-3АIVт-п-а	1ПВ10-3АIVт-п-а	2	2800	
П5	1ПГ-3АIVт-п-а	1ПВ10-3АIVт-п-б	2	2800	
П6	1.865.1-4/84 вып.3	2ПГ-3АIVт-п	24	1230	
П7	КЖИ-1ПГ-3АIVт-п-а	2ПГ-3АIVт-п-а	4	1230	
П8	1.865.1-8	ПДС1	14	825	
П9	3.006.1-2/82 вып.1-2	$П20_q$-3	12	640	
		Стаканы			
СШ1	1.865.1-4/84 вып.5	СБ 7СТ	16	350	
СШ2	1.865.1-4/84 вып.5	СБ 10СТ	4	400	
		Изделия соединительные			
МС 23	2.430-20 вып.4	МС 23	8	0,74	Дополнительные требования к закладным см. лист 2 п. 3
МС 4	2.860-6, вып. 1	МС 4	570	0,22	
МС 1	КЖИ-МС 1.000	МС 1	18		
МС 2	МС 1.000	МС 2	23		

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.

Длина опирания продольных ребер плит должна составлять не менее 60 мм.

2 Швы между плитами должны тщательно заделываться раствором марки 150 или бетоном класса не менее В12,5 на мелком заполнителе.

3 Анкера МС4 устанавливаются в каждом шаге. Пример расстановки анкеров МС4 показан в осях 4-5.

4 Неоговоренные плиты на чертеже марки П1.

5 Все узлы замаркированы по серии 2.860-6, вып. 1.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Харламова		
Гл. констр.	Олешко		
Гл. спец.	Алексеенко		
Инженер	Коршунова		

801-4-176.87-КЖ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения элементов покрытия

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал 22358-01 23 Формат А2

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные. Техническая спецификация	
	металла.	
2.	Схема расположения элементов крепления	
	тепловентиляторов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.400-10/76 вып.7	Типовые узлы стальных конструкций	
	одноэтажных производственных	
	зданий	

Общие указания

1. Общая часть

1.1 В комплекте КМ разработаны балки и подвески для крепления тепловентиляторов.

1.2 За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола кормового проезда, что соответствует абсолютной отметке ☐

2. Расчетные нагрузки

2.1 Нагрузки от тепловентиляторов приняты по заданиям раздела ОВ.

3. Конструктивные решения

3.1 Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными. Сварку конструкций производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

3.2 Марки стали металлических конструкций указаны в технической спецификации металла и ведомостях элементов на чертежах проекта.

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 Д.С. Клейн

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N N п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Балки	Масса металла по элементам конструкций, т: Подвески	Общая масса т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт.3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	С18	1						0.5		0.5
Всего профиля			2						0.5		0.5
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт.3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	С10	3							0.2	0.2
Всего профиля			4							0.2	0.2
Всего масса металла			5						0.5	0.2	0.7
В том числе по маркам	ВСт.3 пс 6-1		6						0.5	0.2	0.7

Ведомость металлоконструкций

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01-22	Позиции по прейскуранту		Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	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	Всего с учетом % на массу наплавленного металла	Количество шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балки под установку оборудования			526182		0.50		0.20									0.70	0.71		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и отходов 3.7%					0.53		0.21									0.74	0.75		
Приведение 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					0.54		0.21									0.75	0.76		

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. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов $h_ш = 5$мм.

5. Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

5.1 Степень агрессивного воздействия газовой среды на стальные конструкции - слабая.

5.2 Все стальные конструкции защитить лакокрасочным покрытием следующего состава - грунт ГФ-0119 или ФЛ-03К в 2слоя (один слой нанести на заводе-изготовителе, второй на монтажной площадке); покровные слои эмали ХВ-125 или ХВ124 в три слоя. Общая толщина покрытия должна быть не менее 80 мкм.

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

Инв. N

Гип	Клейн	18.03.87
Нач. отд	Вислогузов	
Н. контр	Харламова	
Гл. конст	Олешко	
Гл. спец	Алексеенко	
Инженер	Сажин	

Привязан

801-4-176.87-КМ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

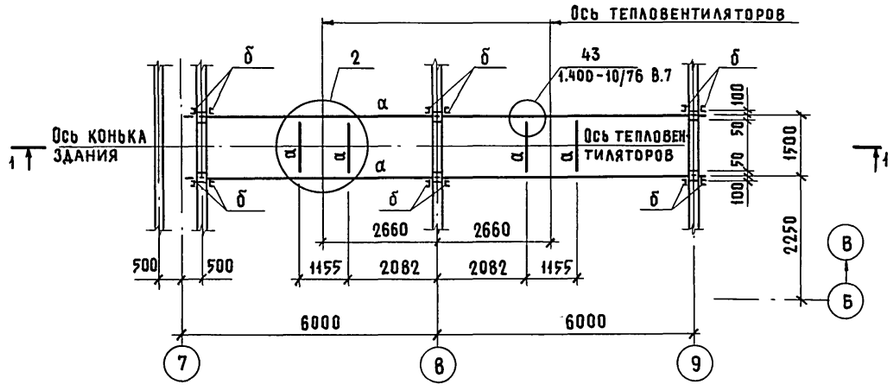
Общие данные. Техническая спецификация металла

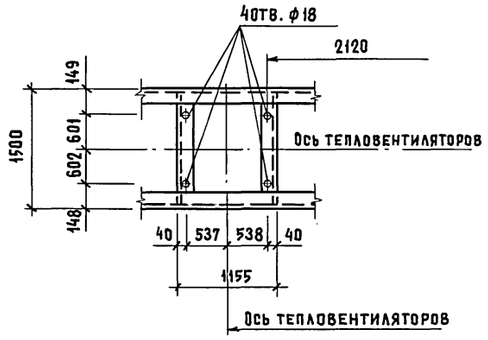
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22358-01 24 Формат А2

Альбом I

Схема расположения элементов крепления тепловентиляторов

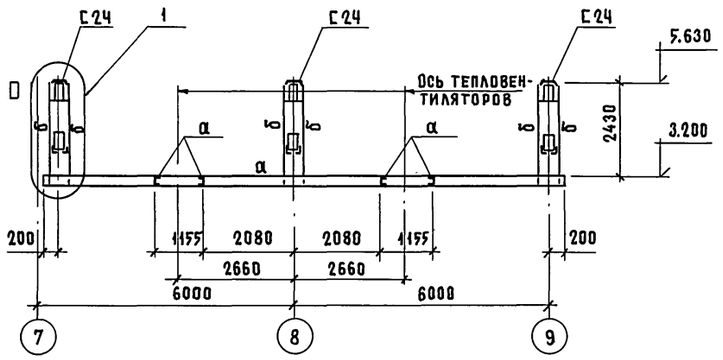




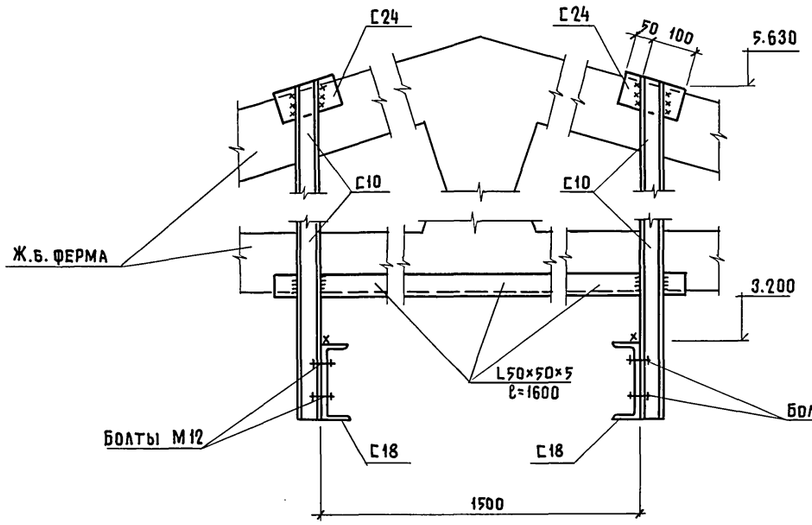
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм(тсм)	N кН (тс)	Q кН (тс)	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	С		С18	4.0 (0.4)		1.46 (0.15)	3	ВСт3пс6-1	
б	С		С10	4.0 (0.4)		1.46 (0.15)		ВСт3пс6-1	

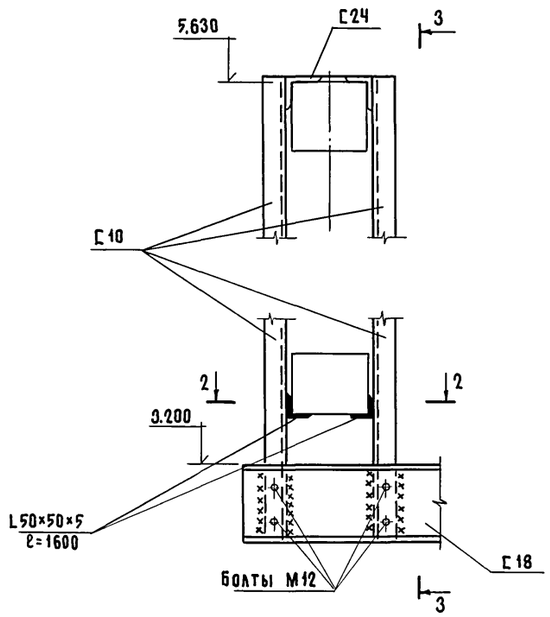
1-1



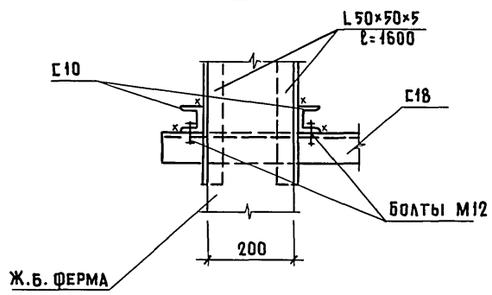
3-3



Общие указания смотри лист 1.



2-2



Привязан			Гип	Клейн	801-4-176.87- КМ	
			Нач.отд	Бислогузов	Здание для содержания 384телок в возрасте от 6 до 13месяцев (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
			Н. контр	Харламова		
			Гл.конст	Олешко	Схема расположения элементов крепления тепловентиляторов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв.N			Гл.спец.	Алексеенко		
			Инженер	Сажин		

Копир. Ченцова 22358-01 25 Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N | 08 Шевкунов

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	Из хозяйственно-питьевого водопровода (В1): м³/сут.	м³/ч	л/с	Из водопровода подогретой воды (Т31): м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения (Т3): м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В систему навозоудаления: м³/сут.	м³/ч	л/с	Примечание
	1. Телки (поение)	384	24	8-12° питьев.	4	постоянный	25 л/гол	9,6	1,0	0,9	9,6	1,0	0,9									Т31 из системы В1
	2. Уборка секций	226 м²	0,23	питьев.	5	1 раз в месяц	2 л/м² пола и 1 л/м² стены	0,014 / 0,42	0,42	0,5	0,014 / 0,42	0,42	0,5				БПК5=300 мг/л ВЗВ.В=400 мг/л		0,014 / 0,42*	0,42*		Т31 из системы В1
	3. Заполнение машины УДС для дезинфекции секций	226 м²	0,61	питьев.		1 раз в месяц	0,5 л/м² пол, стены и оборуд.							0,004 / 0,11*	0,11*	0,5*	БПК5=300 мг/л. ВЗВ.В=400 мг/л		0,004 / 0,11*	0,11*		
	4. Уборка здания	2255 м²	2,3	питьев.	5	1 раз в месяц	2 л/м² пола 4 л/м² стены	0,14 / 42*	1,8*	0,5*									0,14 / 4,2	1,8		
	5. Заполнение машины УДС для дезинфекции здания	2255 м²	0,63	питьев.		1 раз в месяц	0,5 л/м² пол, стены							0,04 / 1,13*	1,13*	0,5*	БПК5=300 мг/л ВЗВ.В=400 мг/л		0,04 / 1,13*	1,13*		
	6. Уборка здания	4600 м²	3,1	питьев.	5	1 раз в год в течение 2 дней	2 л/м² пола и стены 0,5 л/м² потолок	0,015 / 2,8*	1,8*	0,5*							БПК=300 мг/л ВЗВ.В=400 мг/л		0,015 / 2,8*	1,8*		
	7. Заполнение машины УДС для дезинфекции здания	4600 м²	1,32	питьев.		1 раз в год в течение 2 дней	0,5 л/м² пол, стены, потолок							0,006 / 1,19	1,19	0,5	БПК5=300 мг/л ВЗВ.В=400 мг/л		0,006 / 1,19*	1,19*		
	Итого:							9,769 / 10,02	1,42	1,4	9,614 / 10,02	1,42	1,4	0,05 / 1,19	1,19	0,5	БПК5=300 мг/л ВЗВ.В=400 мг/л		0,219 / 4,20	1,80		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000.	
	Схемы систем В1, Т3, Т31	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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 Д.С. Клейн

Общие указания

1. Нормы водопотребления и водоотведения приняты согласно технологическому заданию, СН и П 2.10.03-84 и ОНТП1-77
2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход: м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)	12,5	9,769 / 10,02	1,42	1,4			
Водопровод подогретой воды (Т31)		9,614 / 10,02	1,42	1,4		10,5	
Система горячего водоснабжения (Т3)	5,0	0,05 / 1,19	1,19	0,5			
Система навозоудаления		0,219 / 4,20	1,8				Из системы В1 / См. раздел ТХ

3. Расход воды на наружное пожаротушение согласно таблице N7 СНиП 2.04.02-84 составляет 10 л/с (при II степени огнестойкости конструкций, объеме здания 9037 м³ и категории производства по пожарной опасности — „Д") и 10 л/с при объеме менее 50000 м³ всех зданий фермы, соединенных галереей.
4. Расход воды на полив зеленых насаждений учитывается при разработке проекта фермы.
5. Стоки от уборки и дезинфекции помещений поступают в систему навозоудаления, см. раздел ТХ.
6. Монтаж сетей водопровода производить в соответствии со СНИП 3.05.01-85.
7. В таблице „Данные по водопотреблению и водоотведению" в дробных показателях в числителе указан среднесуточный расход, в знаменателе — максимально суточный.
   Знаком * указаны расходы не совпадающие с максимальным водопотреблением и водоотведением.
8. Уборка здания производится при отсутствии животных в нем. Вода на уборку подается по обводной линии при отключенном ВЭП-600.
9. Вода для поения животных температурой t плюс 8...12°С готовится в электрическом водонагревателе ВЭП-600.

Привязан

Инв.№

801-4-176.87-ВК

ГИП	Клейн		12.88
Нач.отд.	Коростелев		
Н.контр.	Панисова		
Гл.спец.	Тренин		
Рук.груп.	Рыбкин		
Инженер	Башилова		

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

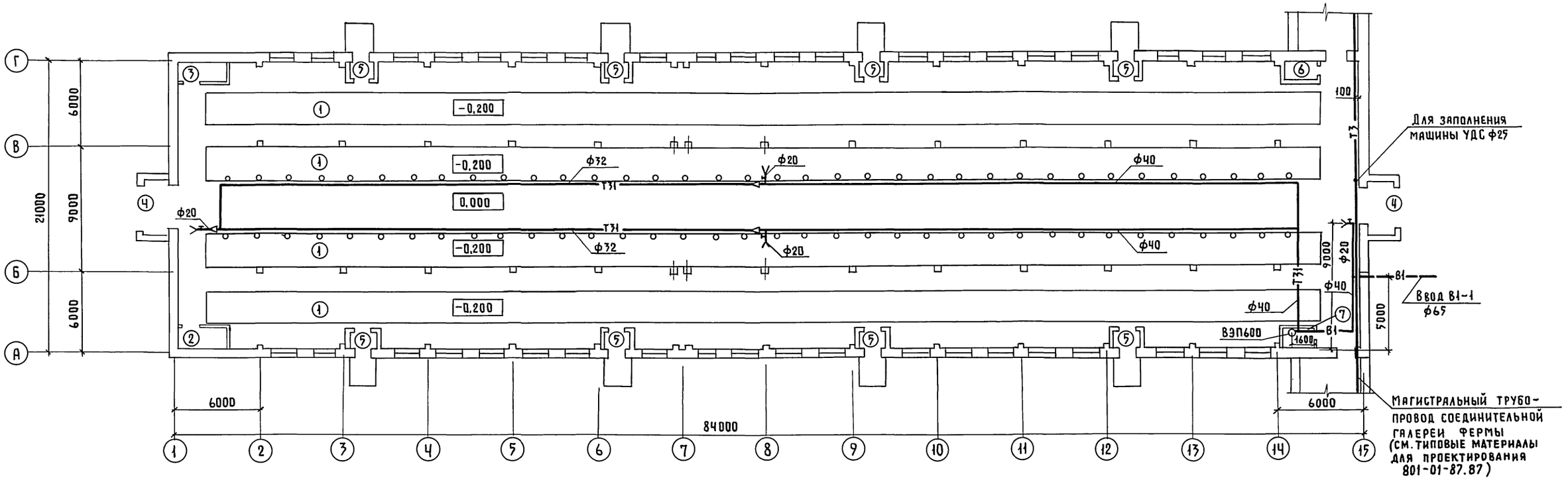
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

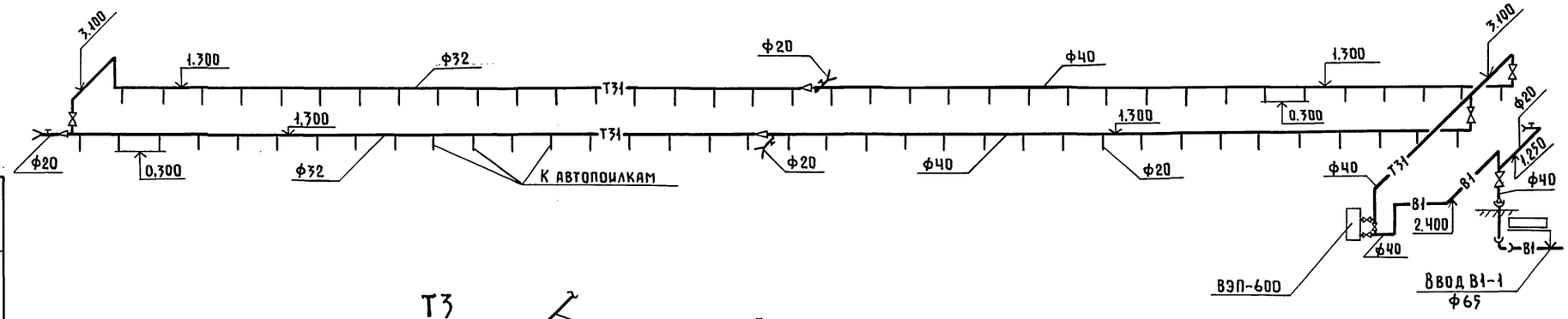
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. | ТХ | Настенная

Альбом I

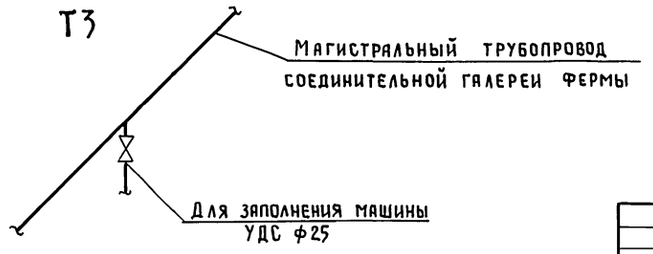
План на отм. 0.000



Т31, В1



Т3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка		Д
2	Помещение для кормов		Д
3	Помещение для инвентаря		Д
4	Тамбур (2 пом.)		
5	Тамбур (8 пом)		
6	Электрощитовая		Д
7	Помещение для ВЭП-600		Д

АР	Васильев	
ЭМ	Шарф	
ОВ	Яшина	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Н. контр.	Панисова	
Глав. спец.	Тренин	
Рук. груп.	Рыбкин	
Инж.	Башилова	

801-4-176.87-ВК

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 17 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000
Схемы систем В1, Т3, Т31

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
4	Схемы систем теплоснабжения установок П1, П2	
	Схемы систем П1, П2, ВЕ1... ВЕ16	
5	Установка систем П1, П2	

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	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
вып.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
„Проектмонтаж	Перечень чертежей типовых и	
автоматика"	закладных конструкций на	
	установку датчиков, отборных	
	устройств и местных приборов,	
	применяемых при автоматиза-	
	ции сантехсистем и котельных	
	установок	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
вып.1	Рабочие чертежи (часть 1 и 2)	
5.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных систем	
вып.1	Рабочие чертежи	
7.903.9-2 вып.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температурами	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Конструкция тепловой	
	изоляции воздуховода	3 листа
ОВН2	Сетка в рамке	
ОВН3	Общий вид полиэтиленового	
	воздуховода и узлы	4 листа
АлIII 08.СО	Спецификация оборудования	
АлIV 08.8М	Ведомость потребности материалов	

Общие указания

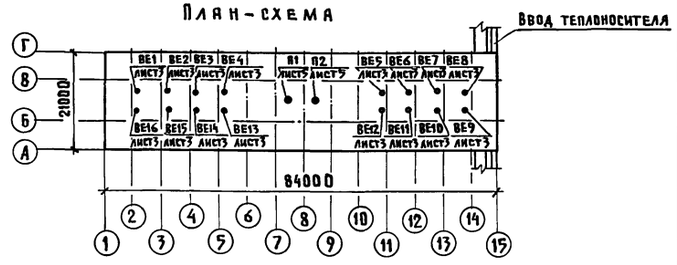
1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с технологическим заданием, технологическими нормами ОНТП 1-77 СНиП II-33-75 и составлен для климатического района с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 30°С и летней плюс 22°С.

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)				Расход холода Вт / ккал/ч	Установленная мощн. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев	6600	-30	2000	187501 (161222)		187501 (161222)		8,4 / 14,2

3. Источником теплоснабжения служит котельная, расположенная на ферме. Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С. Потери напора в системе теплоснабжения - 2,15 м.
4. В качестве нагревательных приборов в помещениях для ВЗП-600 и электрощитовой приняты электропечи ПЭТ-4.
5. Трубопроводы системы теплоснабжения приняты по ГОСТ 10704-76 (термообработанные), на участках резьбового соединения с арматурой и калориферами приняты по ГОСТ 3262-75.
6. Вентиляция стойловых помещений принята из условия ассимиляции тепло- и влаговыделений от животных. Приток воздуха осуществляется вентиляционными агрегатами типа ТВ-18 с подогревом в холодный период года. Агрегаты работают в автоматическом режиме, поддерживая постоянные параметры внутреннего воздуха. Вытяжка - через шахты.
7. Трубопроводы системы теплоснабжения изолируются цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из стеклопластика рулонного марок РСТ ТУ6-11-145-80.
8. Металлические воздуховоды изолируются матами минераловатными ГОСТ 21880-86 с покрытием пленкой полиэтиленовой ГОСТ 10354-82 и покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-Б-8 ТУ6-1145-80.
9. Перед нанесением изоляции на трубопроводы и воздуховоды предусмотреть антикоррозийное покрытие краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
10. Монтаж системы вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
11. Монтаж и изготовление перфорированных полиэтиленовых воздуховодов вести согласно „Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой пленки, разработанной ЦНИИЭП сельстроем.
12. Металлические воздуховоды и фасонные части к ним изготовлять по ВСН 353-75.
13. Удаление конденсата от вытяжных шахт предусматривается по полиэтиленовым трубам ПВД20 с ГОСТ 18599-83 в навозные каналы. Прокладка труб выполняется по месту.

План-схема



Условные обозначения:

- Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие
- м — Воздуховод металлический
- п — Воздуховод полиэтиленовый

М.С.Ф800 - Металлическая сетка

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 Д.С.Клейн

Привязан			
Инв.N			
801-4-176.87 - ОВ			
ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Н.контр.	Панисова		
Рук.гр.	Яшина		
Инжен.	Емельянов		

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22358-01 28 Копировал Шушакова Формат А2

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

Альбом I

Таблица тепловоздушного баланса

N п.п.	Показатели		Ед.изм.	Секции для содержания молодняка. Живая масса — 208 кг, кол. — 384 головы. $t_н = -30°C$				
1	Параметры наружного воздуха	Температура	°С	-30	-6	0	5	22
		Относительная влажность	%	75	75	75	75	55
		Влагосодержание	г/кг	0,24	1,5	2,8	4,2	9,3
2	Влагопоступления	От животных	кг/ч	98,5	98,5	92,9	108,4	280
		С мокрого пола	кг/ч	9,85	9,85	9,3	10,8	28
		Всего	кг/ч	108,35	108,35	102,2	119,2	308
3	Теплопоступления	От животных	Вт (ккал/ч)	147420 (126758)	147420 (126758)	153501 (132039)	136621 (117473)	44972 (38669)
		От солнечной радиации	Вт (ккал/ч)					15410 (13250)
		Всего	Вт (ккал/ч)	147420 (126758)	147420 (126758)	153561 (132039)	136621 (117473)	60382 (51919)
4	Теплопотери зданием		Вт (ккал/ч)	74705 (64235)	32016 (27529)	19032 (16365)	16541 (14223)	
5	Теплопотери на испарение влаги		Вт (ккал/ч)	6701 (5762)	6701 (5762)	6327 (5440)	7348 (6318)	19050 (16380)
6	Теплоизбытки		Вт (ккал/ч)	66013 (56761)	108702 (93467)	128202 (110234)	112732 (96932)	41332 (35539)
7	Параметры внутреннего воздуха	Температура	°С	12	12	10,7	14,3	25,5
		Относительная влажность	%	60	74	65	68	77
		Влагосодержание	г/кг	5,24	6,5	5,2	7	16,4
8	Прирост влагосодержания		г/кг	5	5	2,4	2,8	7,1
9	Воздухообмен		кг/ч	21600	21600	43200	43200	43200
			м³/ч	18000	18000	36000	36000	36000
10	Объем помещения		м³	6400	6400	6400	6400	6400
11	Кратность воздухообмена			2,8	2,8	5,6	5,6	5,6
12	Температура приточного воздуха		°С	1,1	-6	0	5	22
13	Расход тепла		Вт (ккал/ч)	187501 (161222)				
14	Количество приточных установок		шт.	2	2	2	2	2
15	Количество вытяжных установок		шт.	Естественная через шахты				
16	Воздухообмен на 1ц живого веса		м³/ч	22,5	22,5	45	45	45

Таблица тепловыделений и влаговыделений

Наименование помещения	Средний вес животного, кг	Количество голов	Общее тепловыделение, Вт/(ккал/ч)		Свободное тепловыделение, Вт/(ккал/ч)		Количество водяных паров, г/ч	
			на 1 животное	Всего	на 1 животное	Всего	на 1 животное	Всего
			$t_{вн} = 12°C$					
Секции для содержания молодняка	208	384	558,5 (480,2)	214464 (184399)	383,9 (330,1)	147418 (126758)	256,5	98496

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1,П2	2	Секции для содержа-	Тепловентиля-	Центробежный с																	
		ния молодняка	торТВ-18	двухсторонним всасы-				9000/18000		460/920	4А132М8/1СУ1	4,2/7,1	460/920	КСкЧ	10	1	-30	1,1	93751 (80641)		
				ванием воздуха																	
ВЕ1...	16	Секции для содержа-																			
ВЕ16		ния молодняка																			L = 1125 м³/ч

Привязан

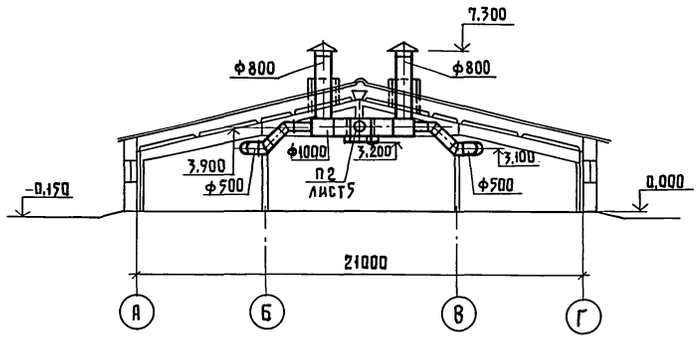
Инв.№

		801-4-176.87-ОВ	
ГИП	Клейн	Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 12 месяцев (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкунов		
Н. контр.	Панисова	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Яшина		
Инженер	Емельянов		

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

Альбом I

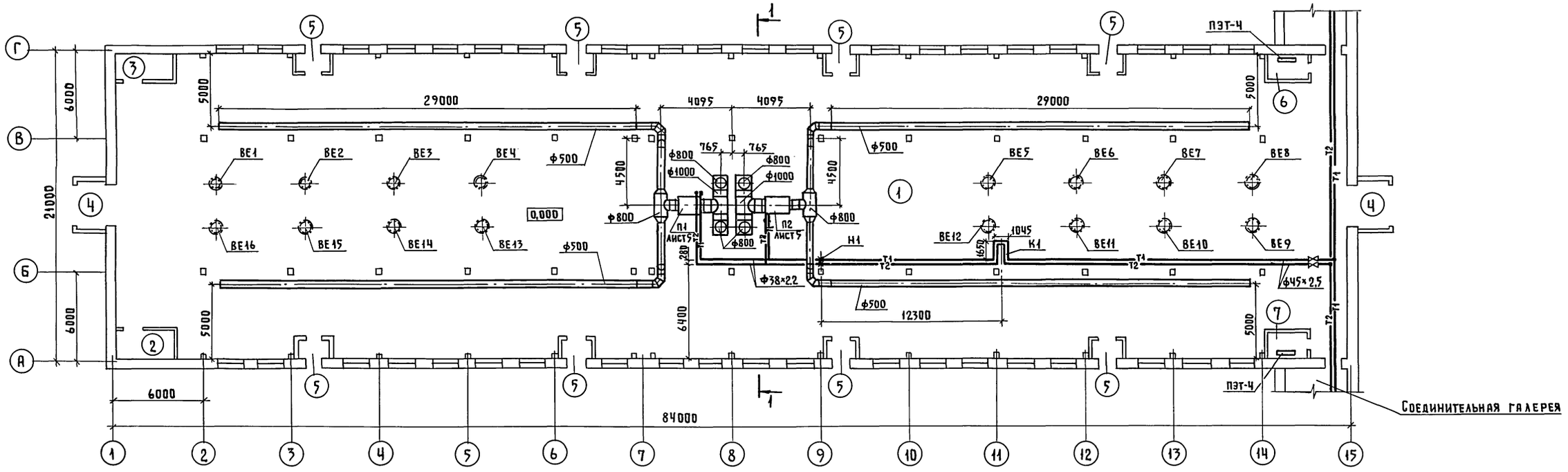
Разрез 1-1



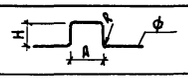
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка	1680,3	Д
2	Помещение для кормов	6,8	Д
3	Помещение для инвентаря	6,8	Д
4	Тамбур (2 помещения)	8,0	
5	Тамбур (8 помещений)	2,3	
6	Электрощитовая	5,3	Д
7	Помещение для ВЭП-600	5,3	Д

План на отм. 0,000



Размеры компенсаторов, мм

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	Н	А	R	Компенсир. способность	Кол.
	К1	45×2,5	1650	1045	110	63	1
			1650	1605	110	26	1

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Н.контр.	Панисова		
Рук.гр.	Яшина		
Инженер	Емельянов		

801-4-176.87 - ОВ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 15 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм.0.000
Разрез 1-1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

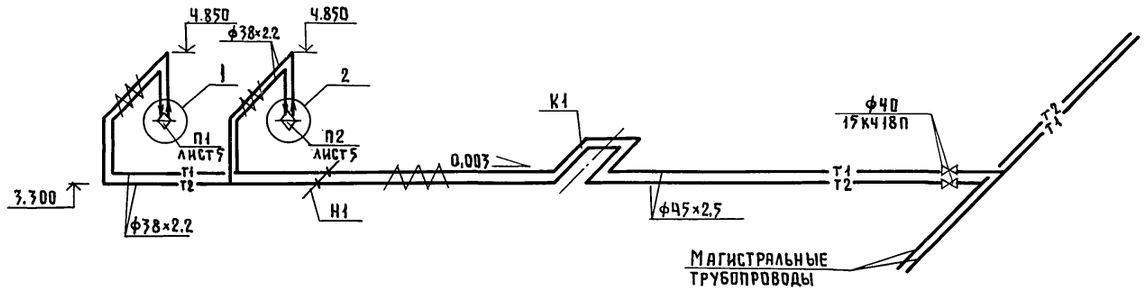
22358-01 30 Формат А2

ТХ	Орлов	
АР	Гавриилов	Алексеенко
КЖ		
АОВ	Горбалетова	
ВК	Рыбкин	

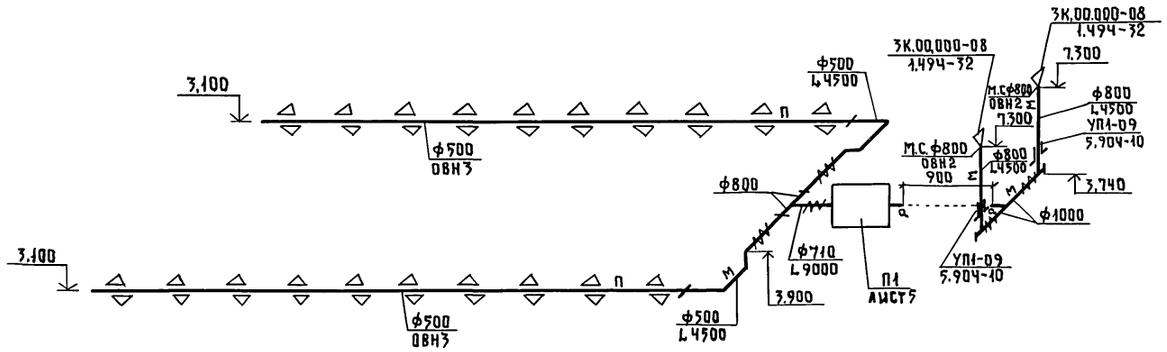
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом I

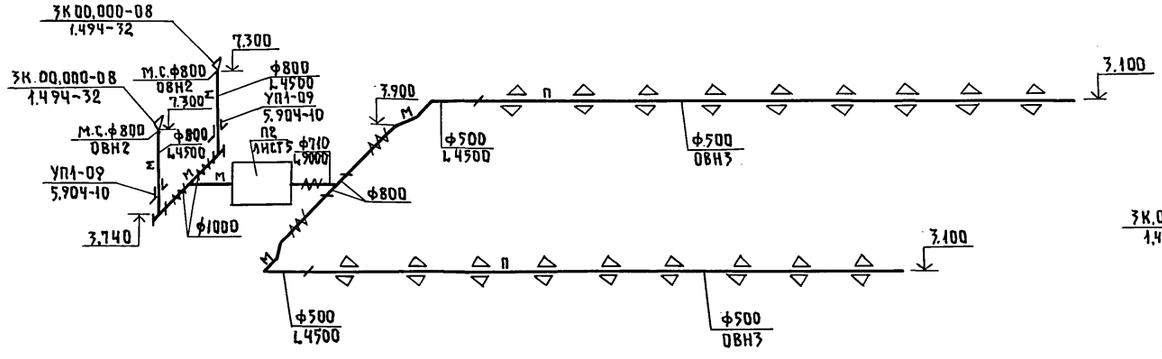
Схема теплоснабжения установок П1, П2



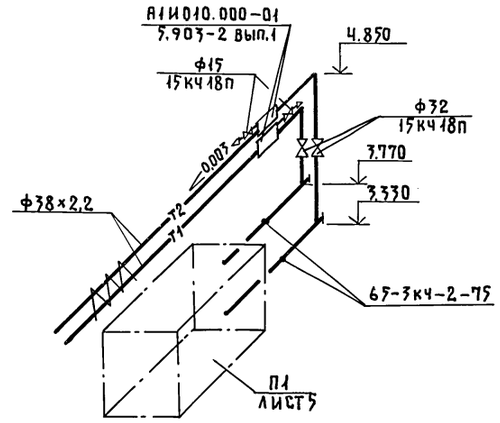
П1



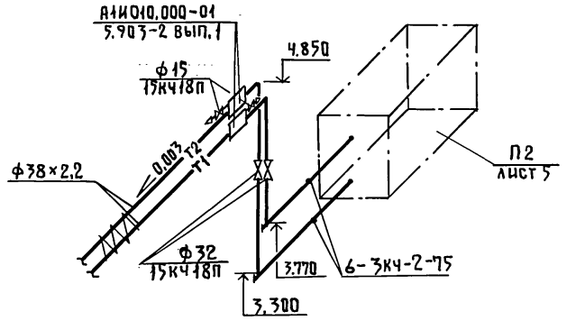
П2



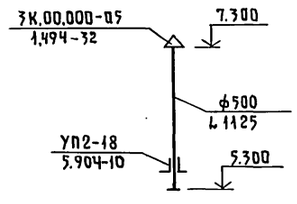
1



2



ВЕ1... ВЕ16



Привязан

Инв. №

801-4-176.87-ОВ

ГИП	Клейн	Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 15 месяцев (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: Ч; Листов:
Нач.отд.	Коростелев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Н.контр.	Панисова	Схемы систем теплоснабжения установок П1, П2,	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук.гр.	Яшина		
Инж.	Емельянов	Схемы систем П1, П2, ВЕ1... ВЕ16	

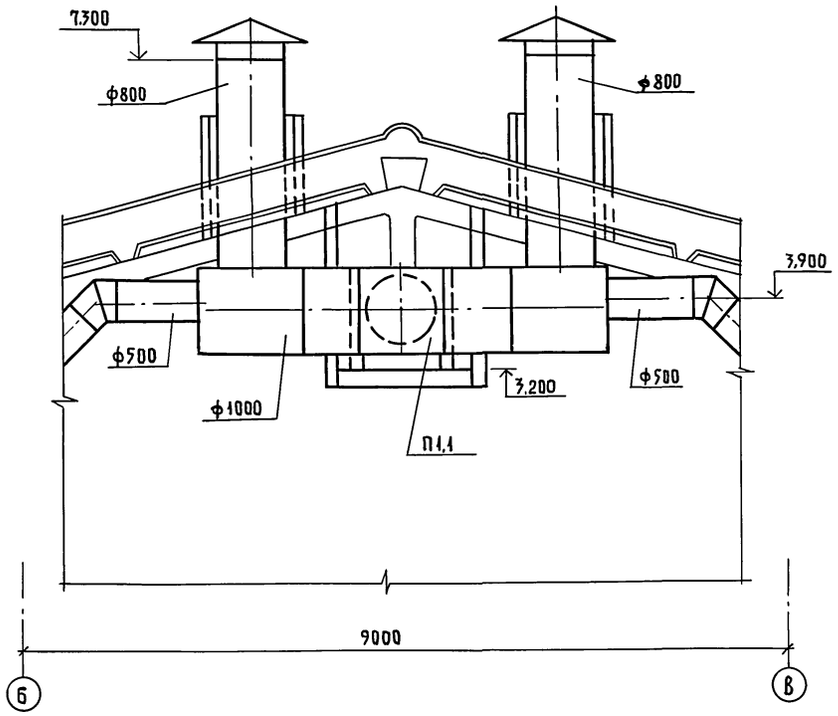
22358-01 31

Формат А2

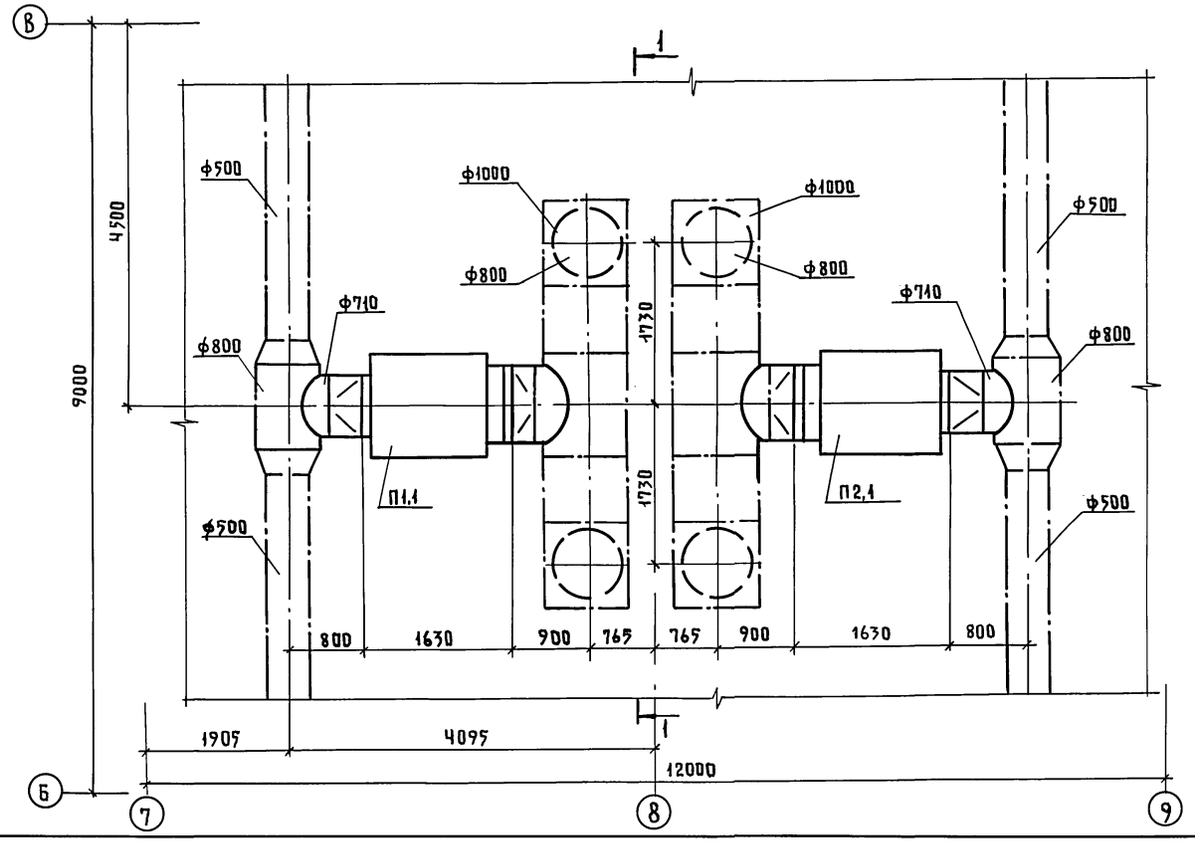
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Альбом I

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		П1 (П2)			
П1,1(П2,1)		Агрегат вентиляционно-			
		-отопительный ТВ-18	1	445	

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкунов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		
Инженер	Емельянов		

801-4-176.87-ОВ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 15 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Установка систем П1, П2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-4-176.87

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 384 ТЕЛОК В ВОЗРАСТЕ ОТ 6 ДО 13 МЕСЯЦЕВ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

АЛЬБОМ

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

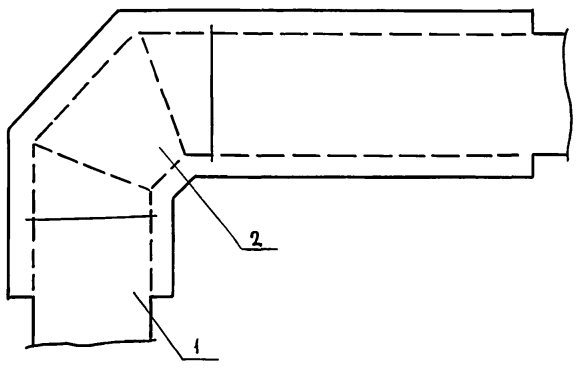
			Привязан	
Инв.N				

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Конструкция тепловой изоляции	
	воздуховода	3 листа
ОВН2	Сетка в рамке	
ОВН3	Общий вид полиэтиленового	
	воздуховода и узлы	4 листа

			Привязан	
Инв.N				
Гип	Клейн		801-4-176.87-ОВН	
Нач.отд.	Коростелев		Содержание	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.	Шевкунов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Н.контр.	Панисова			
Рук.гр.	Яшина			
Ст.техн.	Емельянов			

Формат А4



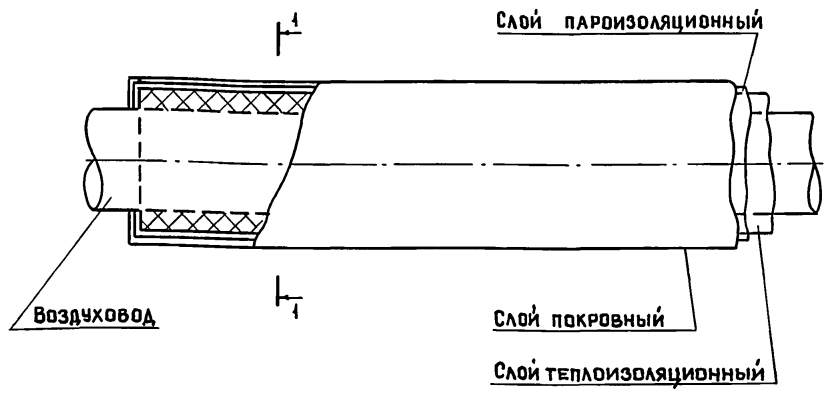
Номер поз.	Наименование	Лист
1	Изоляция прямого участка	
	круглого воздуховода	2
2	Изоляция отвода	3

Изолируемый воздуховод прокладывается в помещении с температурой $t_{вн}$ плюс 12°С. Расчетная температура наружного воздуха $t_н$ минус 30°С.

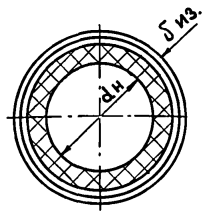
			Привязан	
Инв.N				
Нач. отд.	Коростелев		801-4-176.87- ОВН1	
Гл. спец.	Шевкунов		Конструкция тепловой изоляции воздуховода	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н. контр.	Панисова			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Яшина			
Ст. техн.	Киреева			

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N | 22358-01 33

Формат А4



1-1



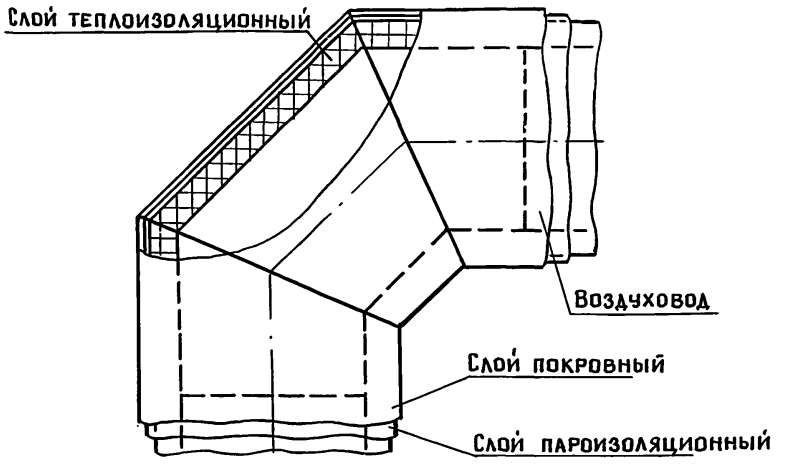
ф воздуховода	Толщина изоляции	Материал: Слой теплоизоляционный	Слой пароизоляционный	Слой покровный
ф 500	50	Маты минераловатные по ГОСТ 21880-86	Пленка полиэтиленовая по ГОСТ 10354-82	Рулонный стеклопластик РСТ-Б-8 ТУ6-11-145-80
ф 710	50			
ф 800	50			
ф 1000	50			

Крепление всех слоев изоляции выполняется проволокой ф 1.2мм ГОСТ 3282-74.

			Привязан	
Инв.N				
			801-4-176.87- ОВН1	Лист 2

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

Формат А4



ф воздуховода	Толщина изоляции мм	Материал		
		Слой теплоизоляционный	Слой пароизоляционный	Слой покровный
ф500	50	Маты минераловатные по ГОСТ 21880-86	Пленка полиэтиленовая по ГОСТ 10354-82	Рулонный стеклопластик РСТ-6-8 ТУ6-11-145-80

Крепление всех слоев изоляции выполняется проволокой ф 1,2мм ГОСТ 3282-74

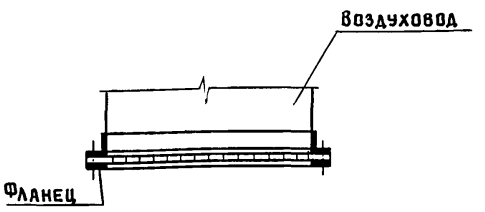
Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Привязан

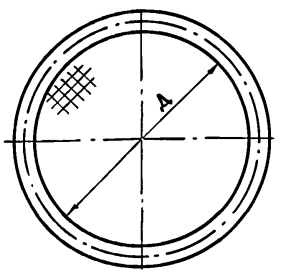
Инв.N

801-4-176.87- ОВН 1		Лист 3

Формат А4



Обозначение сетки	Размер сетки д. мм	Масса кг
М.С. ф800	800	3.0



Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками N20 по ГОСТ 3826-82

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

Привязан

Инв.N

			801-4-176.87-ОВН 2		
Нач. отд.	Коростелев		Сетка в рамке	Стадия Р	Лист / Листов
Гл. спец.	Шевкунов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Н. контр.	Панисова				
Рук. гр.	Яшина				
Инж.	Емельянов				

Формат А4

Техническая характеристика.

1. Воздуховоды из полиэтиленовой пленки изготавливаются согласно „Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой плёнки" разработанной ОНТИ ЦНИИЭПсельстроя.
2. Для подвески воздуховода из полиэтиленовой пленки должны быть проложены и натянуты две, располагаемые с обеих сторон воздуховода, несущие проволоки, поз.5, которые подвешиваются к балкам перекрытия через 6м. Натяжение проволок (порядка 20кг) создается вращением гаек на тягах и обеспечивает величину наибольшего провисания проволок между подвесами не более 0.05м
3. Воздуховод подвешивать к несущим проволокам через 2м при помощи полос поз. 6.
4. Для натяжения воздуховода, необходимо провести пробную подачу воздуха от вентилятора в воздуховод во время которой регулированием натяжения полос поз.6 производят окончательную выверку горизонтальности воздуховода.
5. Перфорация воздуховода выполняется прокалыванием пленки при помощи металлического патрубка с острым торцом, с внутренним диаметром 15мм на сложенном воздуховоде.
6. Чертежи ОВН полиэтиленового воздуховода разработаны для установок П1, П2.

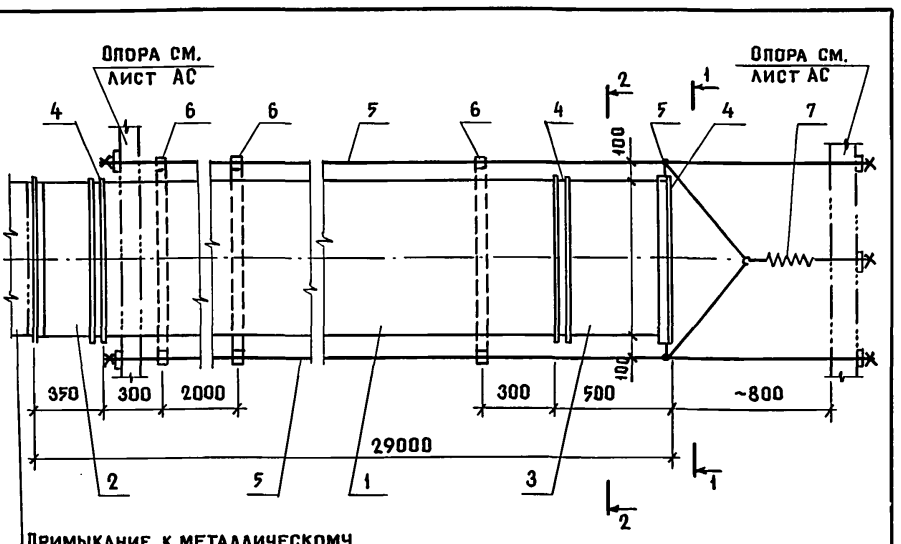
Взам. инв. | Подпись и дата | Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

			801-4-176.87- ОВН 3		
Нач. отд.	Коростелев		Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	Стадия Р	Лист 1 / Листов 4
Гл. спец.	Шевкунов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Н. контр.	Панисова				
Рук. гр.	Яшина				
Инж.	Емельянов				

Формат А4



N поз.	Лист	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Лист 4	Воздуховод из полиэтиленовой плёнки	1	ГОСТ 10354-82
2.	Лист 3	Патрубок начальный	1	
3.	Лист 3	Патрубок конечный	1	
4.		Хомут. Лента 1.2×20	3	Гост 6009-74
5.		Проволока 3-15	60м	Гост 17305-71
6.		Полоса полиэтиленовая 0.2×30	15	Гост 10354-82
7.		Пружина. Усилие 20кг.	1	Гост 16118-70

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

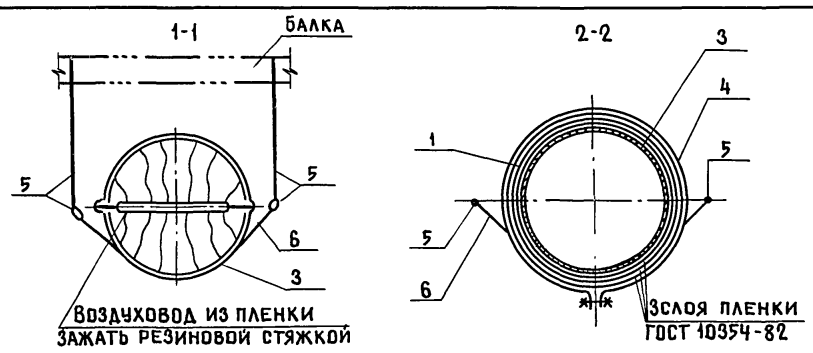
Привязан

Инв. N

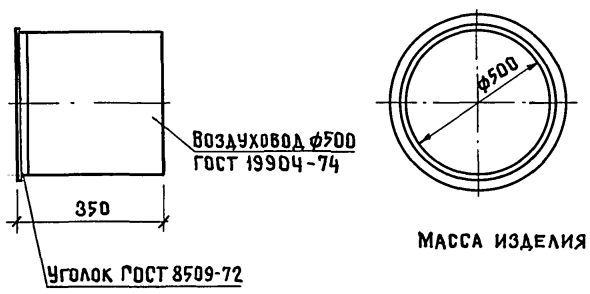
801-4-176.87-ОВН 3	Лист 2

Формат А4

22358-01

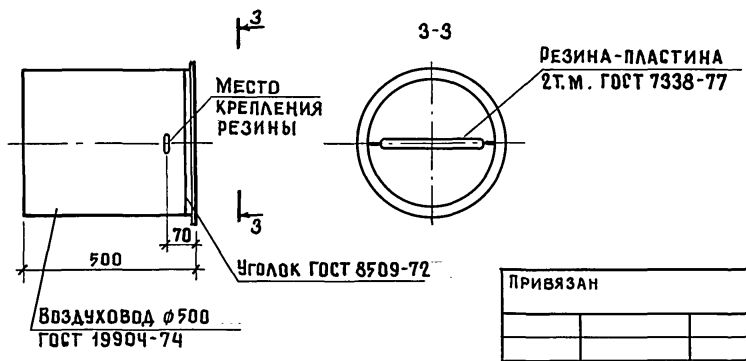


Патрубок начальный



Масса изделия ~ 9.2кг

Патрубок конечный



Масса изделия ~ 13.2кг

Привязан

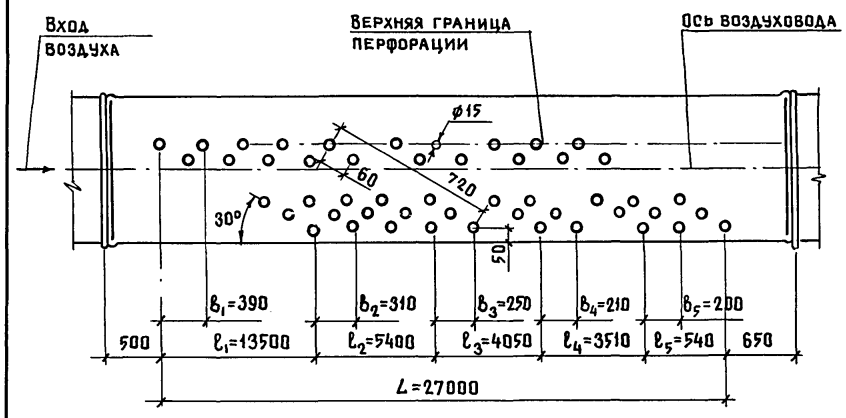
Инв.N

801-4-176.87 - ОВНЗ

Лист 3

Формат А4

Разметка перфорации на воздоховоде



На одной разметочной линии 240 отв. (с двух сторон воздуховода)

Привязан

Инв.N

801-4-176.87- ОВНЗ

Лист 4

Формат А4

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

22358-01 ЭЗ

34

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Электроосвещение. План сети. Фрагмент плана.	
3.	Силовое электрооборудование. План сети.	
	Фрагмент плана. План трубной разводки.	
4.	Силовое электрооборудование и электроосвещение.	
	Расчетная схема сети.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление и зануление электро-	
	установок	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинил-	
	хлоридных (ПВХ) трубах в производ-	
	ственных помещениях	
5.407-63	Прокладка проводов в полиэтилено-	
	вых трубах в производственных	
	помещениях	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1кВ в здания	
5.407-64	Установка навесных и протяжных	
	ящиков, коробок с зажимами, щитков	
	освещения и токоподводы	
4.407-199	Прокладка осветительных электро-	
	проводок на тросах и установка	
	светильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
Ал.III ЭМ.СО	Спецификация электрооборудования	
Ал.IV ЭМ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки ЭМ	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
1.	3.407-82 лист 5	Ввод проводов в ж.б. или		
		кирпичное здание (1ввод)	1	
2.	5.407-64.110 МЧ	Настенная установка осветительного		
		щитка серии ОЩ и ОЩВ	1	
3.	5.407-63. 0.130 Д	Рекомендуемые способы прокладки		
		проводов и кабелей при выходе		
		их из пола		
4.	4.407-199. А119.41	Крепление концевое к кирпичной		
		стене (прим.)	8	
5.	407-199, А119.105	Ответвление к светильникам		
		(несущий трос - стальная проволока)	53	
6.	5.407-62.0.60 Д	Рекомендуемые способы		
		прокладки труб из ПВХ при		
		выходе электропроводки из пола	2	
7.	5.407-11, Лист 27	Заземление, зануление несущего		
		троса	8	
8.	5.407-11, Лист 15	Заземление, зануление		
		корпуса двигателя	4	

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 категории надежности	Вентиляция	Эл.теплоснабжение		
78.77	57.64	8.63	12.5	63.50	11.3	14.0	12.5	0.82	162000

Общие указания

1. Электроприемники здания по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II и III категории.
   Питание электроприемников предусматривается от сети 380/220 В по воздушному вводу.
2. Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с „Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов." Освещенности помещений приняты в соответствии с „Отраслевыми нормами освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений" и со СНиП II-4-79.
3. Монтаж сети освещения выполняется кабелем марки АВВГ на скобах и на тросе; силовой сети - до пусковой аппаратуры - кабелем марки АВВГ на скобах, от пусковой аппаратуры - проводом марки АПВ в трубах и кабелями марок АВВГ и АКВВГ на скобах и тросе.
4. Высота установки пусковых устройств и выключателей - 1.7м; штепсельных розеток - 0.8м от уровня пола.
5. Проектом предусмотрены рабочее, местное и дежурное освещение. Напряжение сети рабочего и дежурного освещения - 220 В, местного - -36 В и 220 В.
6. Потери напряжения в силовых сетях не превышает 2.4%.
7. Компенсация реактивной мощности предусматривается на стороне 0.4кВ трансформаторной подстанции и решается комплексно для всех зданий фермы.
8. Учет расхода электроэнергии осуществляется централизованно на трансформаторной подстанции фермы.
9. При привязке проекта следует получить разрешение в энергоснабжающей организации на отпуск электроэнергии на электроотопление и электроводоподогрев.
10. В таблице основных показателей годовой расход электроэнергии приведен без учета расхода энергии соединительной галереи, который составляет 65670 кВт. ч.

Техника безопасности.

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

11.2 УВЭП предусматривается одноэлементное, экономичное в соответствии с решением Госэнергонадзора NT-2-78 от 9III-78г. и выполняется из 4х рядов проволоки-катанки ф6мм, прокладываемых вдоль рядов стойл со стороны зоны нулевого потенциала и соединяемых между собой в торцах здания.
К УВЭП присоединяются металлические направляющие транспортеров, ограждения стойл, технологические трубопроводы. Все соединения выполняются сваркой. Конструкцию УВЭП см. архитектурно-строительную часть проекта.

11.3 В помещении электрощитовой при вводе здания в эксплуатацию, должен быть обеспечен комплект защитных средств согласно приложению 5ТЭ и ПТ6.

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 Д.С. Клейн

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

Привязан

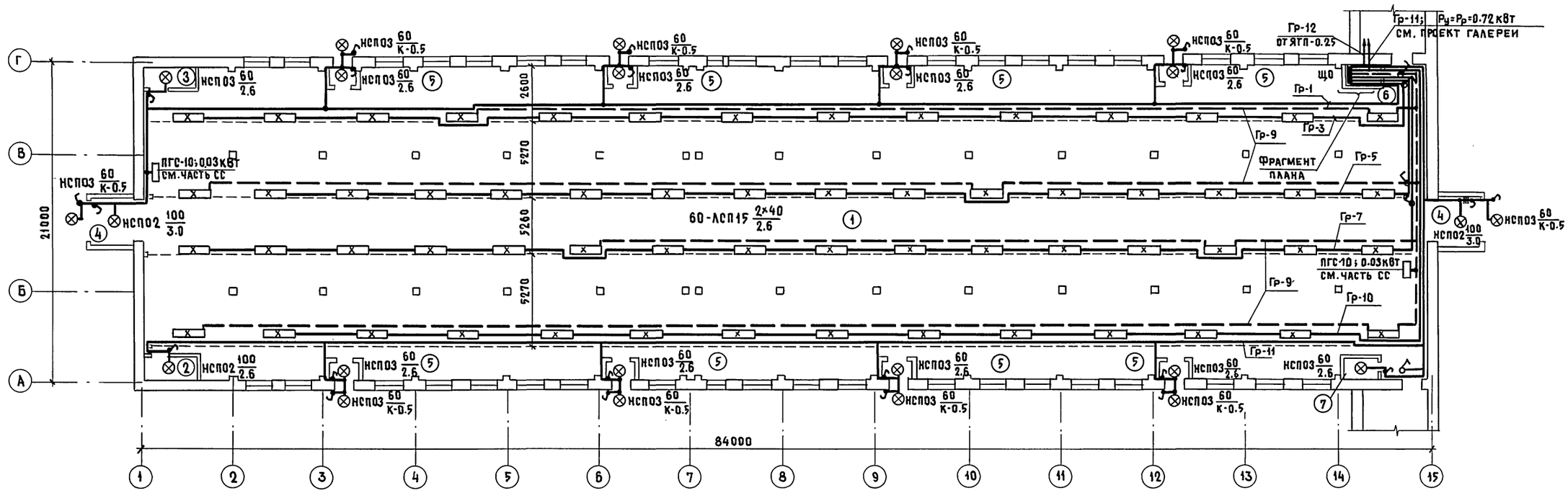
Инв.N

801-4-176.87-ЭМ

Гип	Клейн	02.02.87г.	Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев. (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гужва			Р	1	4
Зам.нач.	Выборный					
Н.контр.	Ткачев		Общие данные.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук.гр.	Шарф					
Ст.инж.	Ярцева					

Копир. Ченцова 22358-01 36 Формат А2

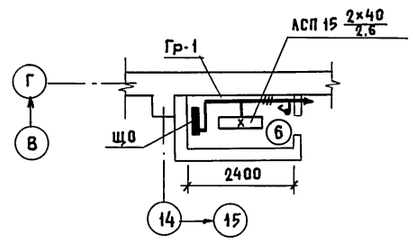
Альбом I



Характеристика помещений

N по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1.	Секции для содержания молодняка	75/50	сырое
2	Помещение для кормов	20	пыльное
3	Помещение для инвентаря	10	нормальное
4	Тамбур	20	влажное
5	Тамбур	20	влажное
6	Электрощитовая	100	нормальное
7	Помещение для ВЭП-600	30	влажное

Фрагмент плана



Гип	Клейн		
Нач. отд	Гужва		
Зам. нач.	Выборный		
Н. контр.	Ткачев		
Рук. гр.	Шарф		
Ст. инж.	Ярцева		

Привязан

Инв. N

801-4-176.87-ЭМ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев. (стены кирпичные)

Электроосвещение. План сети. Фрагмент плана.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

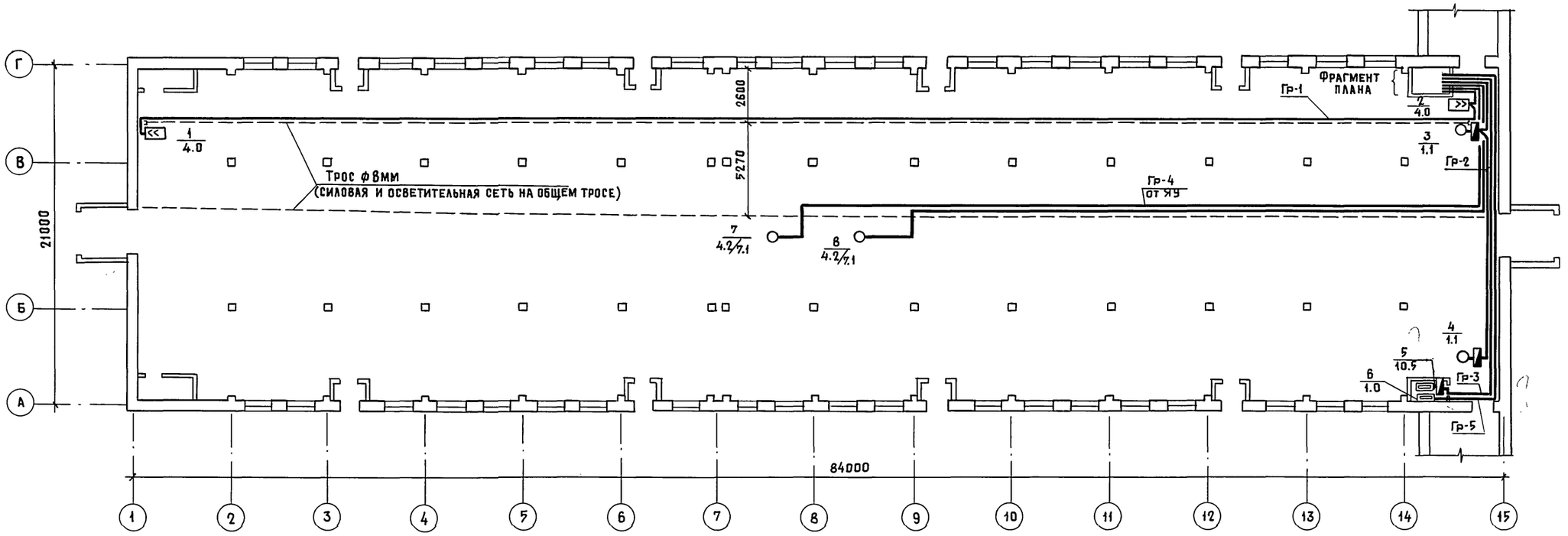
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22358-01 37 Формат А2

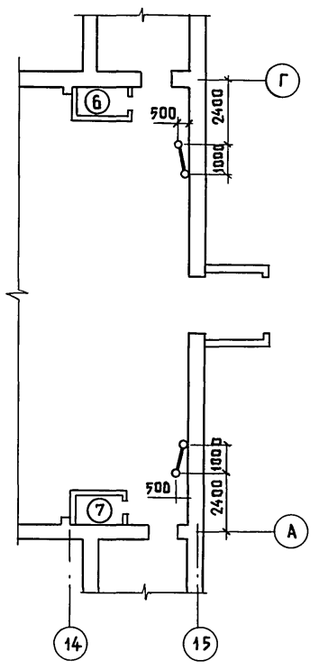
АР	Гаврилов		
СС	Овчинникова		
ВК	Тренин		
ОВ	Ящина		
АОВ	Горбалетова		

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

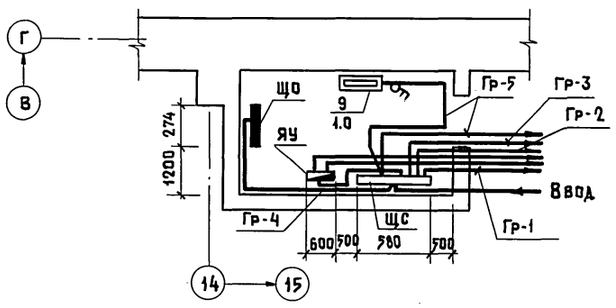
Альбом I



План трубной разводки



Фрагмент плана



Привязан		Гип	Клейн		801-4-176.87-ЭМ		
		Нач. отд.	Гужва		Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев. (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
		Зам. нач.	Выборный			Р	3	
		Н. контр.	Ткачев		Силовое электрооборудование. План сети. Фрагмент плана. План трубной разводки.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
		Рук. гр.	Шарф					
Инв. N		Ст. инж.	Ярцева					

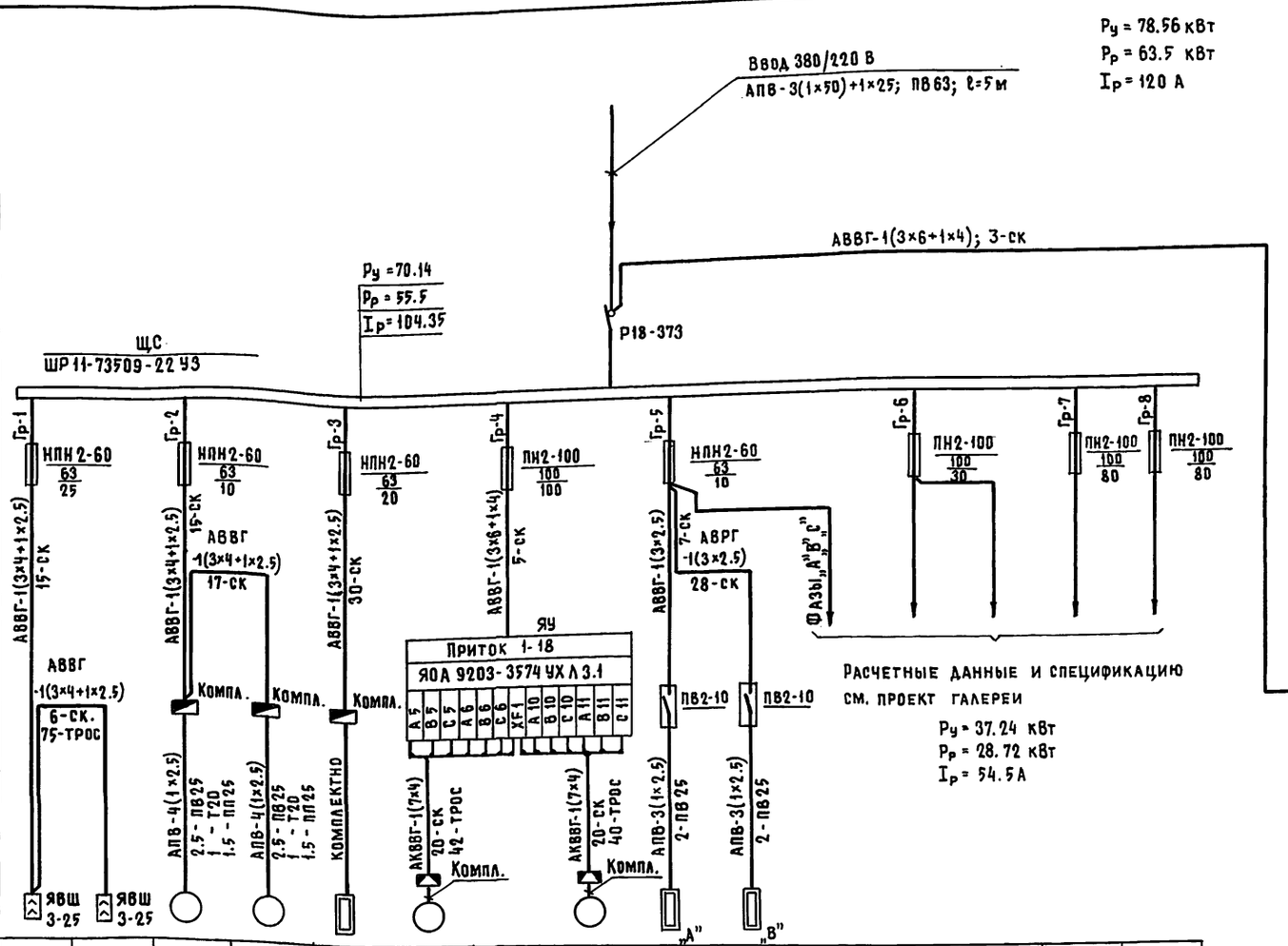
22358-01 38

Копировал Ченцова

Формат А2

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	
Согласовано:			
АР	Гаврилов		
ВК	Тренин		
ОВ	Яшина		
Дорабатывал			
ТХ	Смирнова		

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 (м) 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 (м) Способ прокладки

Электроприемник															
Условное обозначение на плане															
Номер по плану		2	1	3	4	5	7		8	9	6				
Тип		А02-41-4	А02-41-4	4А80А4	4А80А4	—	4А132М8-4СУ1		4А132М8-4СУ1	—	—				
Рн, кВт		4.0	4.0	1.1	1.1	10.5	4.2 / 7.1		4.2 / 7.1	1.0	1.0				
Ток, А	Iн	8.4	8.4	2.76	2.76	16.0	11 / 14		11 / 14	4.55	4.55				
	Iп	58.8	58.8	13.8	13.8	—	82.5 / 105		82.5 / 105	—	—				
Наименование механизма по плану		Установка дезинфекционная УДС	Установка дезинфекционная УДС	Установка скреперная УС-15	Установка скреперная УС-15	Электроводонагреватель ВЭП-600	Приточная вентсистема П1 (ТВ-18)		Приточная вентсистема П2 (ТВ-18)	Электропечь ПЭТ-4	Электропечь ПЭТ-4				

Групповой щиток					Групповая линия						
N по плану тип, схема Ру; Рр (кВт) Iр (А)	N группы	Тип предохранителя или автом	Ном. ток (А)	Ток расц. или ток плав. вставки (А)	Марка, количество и сечение кабеля или провода (кв. мм)	Способ прокладки	Длина (м)	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	Потеря на пряжения (%)	Вид освещения
ЩО ЯОУ-8502 Ру = 8.63 Рр = 8.0 Iр = 15.65	12	АЕ-1031-1	25	10	См. проект галереи			0.25	1.13	—	Местное освещение
	11	"	25	10	АВВГ-1(2×4)	ск. трос	—	1.52	6.9	—	Рабочее освещение Освещение галереи
	10	"	25	10	АВВГ-1(2×4)	ск. трос	—	1.2	5.45	2.1	Рабочее освещение
	9	"	25	10	АВВГ-1(2×2.5)	ск. трос	—	0.83	3.78	—	Дежурное освещение ПГС
	8	"	25	10	—	—	—	—	—	—	Резерв
	7	"	25	10	АВВГ-1(2×4)	ск. трос	—	1.4	6.35	2.3	Рабочее освещение
ПВ3-100	6	"	25	10	—	—	—	—	—	—	Резерв
	5	"	25	10	АВВГ-1(2×4)	ск. трос	—	1.4	5.35	—	Рабочее освещение
	4	"	25	10	—	—	—	—	—	—	Резерв
	3	"	25	10	АВВГ-1(2×4)	ск. трос	—	1.2	5.45	—	Рабочее освещение
	2	"	25	10	—	—	—	—	—	—	Резерв
	1	АЕ 1031-1	25	10	АВВГ-1(2×4)	ск. трос	—	0.83	3.78	1.9	Рабочее освещение

Согласовано

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

Привязан	Гип	Клейн	
	Нач. отд.	Гужва	
	Зам. нач.	Выборный	
	Н. контр.	Ткачев	
	Рук. гр.	Шарф	
Инв. N	Ст. инж.	Ярцева	

801-4-176.87-ЭМ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев. (стены кирпичные)

Силовое электрооборудование и электроосвещение Расчетная схема сети.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22358-01 39 формат А2

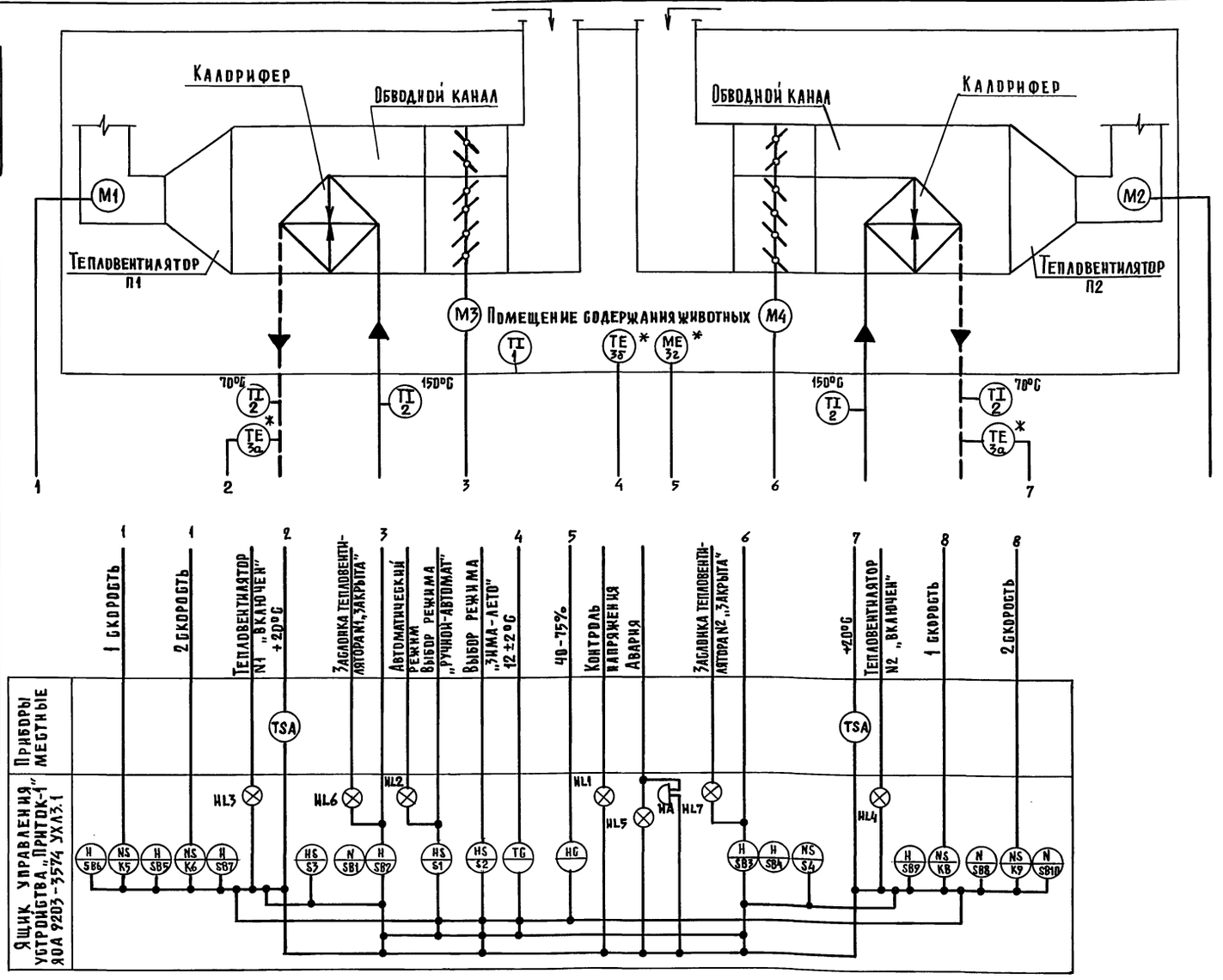
Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема автоматизации	
2	Схема соединений внешних проводок. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документов	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации.	
	Обозначения условные в схемах автомати-	
	зации технологических процессов	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологических	
	процессов. Схемы автоматизации	
РМ4-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических	
	процессов. Проектирование электрических и	
	трубных проводок. Часть III. Указания по	
	выполнению документации.	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе	
	Установка на трубопроводе D45...57мм	
ИЖТП656355.009-04	Ящик управления устройства „Приток-1"	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования систем	
	отопления и вентиляции	
АОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного	
	комплекта марки АОВ	



Рабочая документация выполнена на основании задания по разделу ОВ и предусматривает автоматизацию тепловентиляторов П1 и П2.

Схемой предусматривается автоматическое поддержание температурно-влажностного режима внутри помещения с помощью устройства управления „Приток-1".

Устройство „Приток-1" обеспечивает:

— регулирование влажности воздуха внутри помещения, переключением скоростей электродвигателей тепловентиляторов,

— регулирование температуры воздуха в помещении изменением положения заслонки наружного воздуха;

— защиту калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя;

— ручное/от ящика управления/управление электродвигателями тепловентиляторов и заслонок наружного воздуха:

— рабочую и аварийную сигнализацию.

Аппаратура размещается в ящике управления, разработанном институтом ВНИИэлектропривод и изготавливаемом Луцким электроаппаратным заводом

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 Д.С. Клейн

* Комплектно с оборудованием

Инв. №			
ГИП	КЛЕЙН		07.01.87
НАЧ. ОТД	ГУЖВА		
ЗАМ. НАЧ.	ВЫБОРНЫЙ		
Н. КОНТР.	АНБИНДЕР		
ГИП А	ПАЗ		
РУК. ГР.	ГОРБАЛЕТОВА		
ИНЖЕНЕР	ВЛАСОВА		

Привязан:

801-4-176.87 - АОВ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные
Схема автоматизации

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

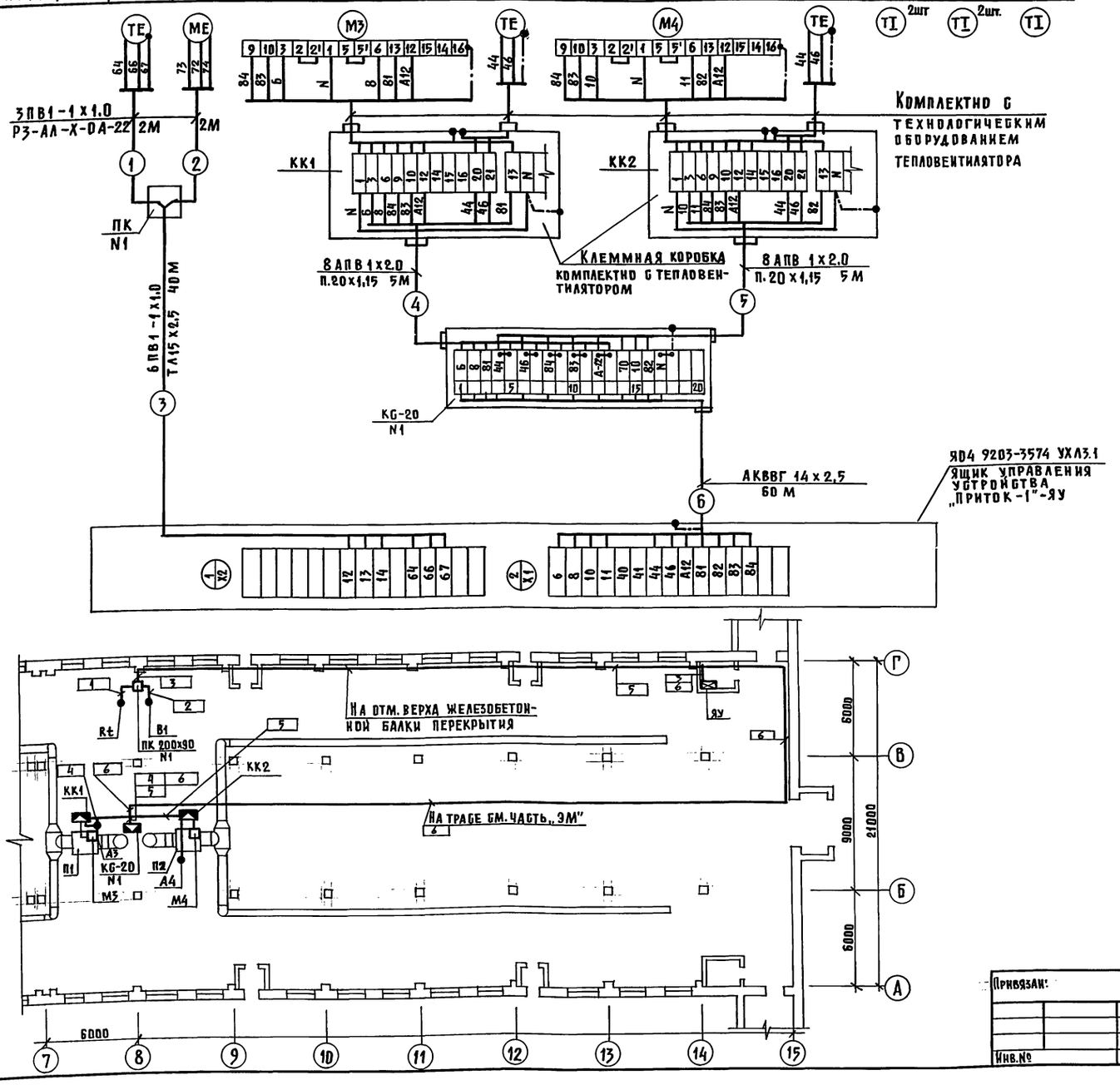
Согласовано: ОВ Яшина

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

Копир. Петрова 22358-01 40 Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Тепловентиляторы П1; П2							
	Температура	Влажность	Исполнительный механизм	Температура	Исполнительный механизм	Температура		
	Воздуха в помещении		Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	В помещение
	Rt°	B1	М3	А3	М4	А4	—	
Обозначение чертежа установки	На панели датчиков поставляемых комплектно с оборудованием		По чертежам завода-изготовителя			ТМ4-143-75		—
Позиция	3б	3г	Комплектно с технологическим оборудованием	3а	Комплектно с технологическим оборудованием	3а	2	1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КС-20	1	шт.
2	Трубка из поливинилхлоридного пластика-		
	та ШТВ-40-230-20х1,15 ГОСТ 19034-82	10	м
3	Металлорукав РЗ-АЛ-Х-ОА-22	4	м
	ТУ 22.3988-77		
4	Коробка протяжная ПК200х90 ТУ36.1070-75	1	шт.
	Провод ГОСТ 6323-79		
5	ПВ1-1х1,0	252	м
6	АПВ 1х2,0	80	м
7	Кабель АКВВГ14х2,5 ГОСТ 1508-78Е	60	м
8	Труба легкая неоцинкованная		
	без резьбы и муфты: 15х2,5		
	ГОСТ 3262-75	40	м
9	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ36.1086-76	230	шт

1. Размещение электрических проводок уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-72 ММСС СССР.
4. Блоки зажимов ящика управления ЯУ приведена по конструкторской документации.
5. Обозначения приборов и средств автоматизации для ящика управления ЯУ выполнены по схеме ИЖТП 656355.009-03.
6. Датчики температуры и влажности воздуха в помещении установить на стене на отм. 1.500, соединительную коробку крепить к узлам крепления тепловентилятора.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | ЭМ ОВ АР | Шарф Яшина Гавриков

Привязан:

Инв.№

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Гунва	
Зам.нач.	Выборный	
Н.контр.	Анбиндер	
ГИП А	Паз	
Рук.груп.	Горбалетова	
Инженер	Власова	

801-4-176.87-АОВ

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 15 месяцев /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема соединений внешних проводок. План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22358-01 41 Формат А2

Альбом

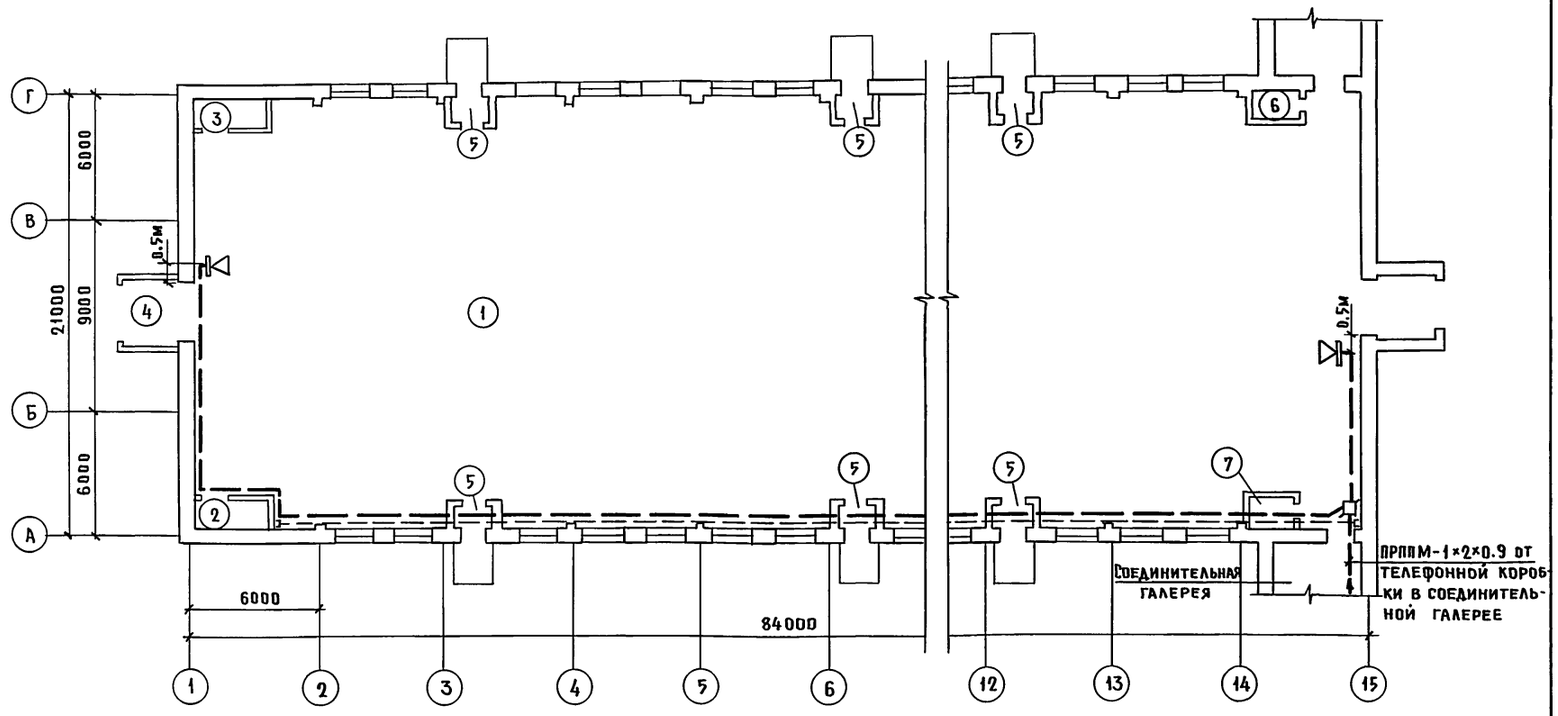
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

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	

Выкопировка из плана



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
1.	Секции для содержания молодняка	1678.2	Д
2.	Помещение для кормов	6.8	Д
3.	Помещение для инвентаря	6.8	Д
4.	Тамбур (2помещения)	8.0	–
5.	Тамбур (8помещений)	2.3	–
6.	Электрощитовая	5.3	Д
7.	Помещение для ВЭП-600	5.3	Д

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 Д.С. Клейн

1. Проектом предусматривается производственная громкоговорящая связь.
2. В помещении для содержания животных устанавливаются два прибора типа ПГС-10, которые включаются в диспетчерский прибор ПГС-0.2Д, устанавливаемый в здании санитарного пропускника у заведующего фермой.
3. Электропитание приборов ПГС-10 переменным током напряжением 220В предусматривается электротехнической частью проекта.
4. Приборы ПГС-10 устанавливаются на высоте 1450мм от уровня пола до центра микрофона. Поставляемые в комплекте с приборами громкоговорители 10ГР-35У1 крепятся на высоте не менее 3 метров.
5. Выбор мощности, направление и угол наклона громкоговорителя с целью создания оптимального звучания, производится при пусконаладочных работах.
6. Абонентская линия приборов включается в распределительную коробку комплексной телефонной сети, устанавливаемую в соединительной галерее.
7. Проводка выполняется кабелем ПРППМ-1×2×0.9, который подвешивается на стальной проволоке диаметром 4мм (тросе) и частично прокладывается открыто по стене.

Условные обозначения

- Прибор громкоговорящей связи
- Коробка универсальная с перемычками
- Линия производственной громкоговорящей связи на тросе
- Линия производственной громкоговорящей связи по стене

ТХ Мастенина
ЭМ Шарф
АР Гаврилов

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

Привязан

Инв. N

801-4-176.87 - СС

ГИП	Клейн	
Нач. отд.	Гужва	
Зам. нач.	Выборный	
Н. контр.	Крючкова	
Ст. инж.	Овчинникова	

Здание для содержания 384 телок в возрасте от 6 до 13 месяцев (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22358-01 (42) Формат А2

gost.e-ecolog.ru