ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-4-174.87

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 264 НЕТЕЛЕЙ
(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

22356 - 01

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-4-174.87

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 264 НЕТЕЛЕЙ

(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

Разработан
институтом „Гипронисельхоз"

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

Утвержден и введен в действие
Госагропромом СССР,
приказ от 29.05.87 г., № 149

Привязан

Инв. №

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
—	Содержание	2
1, 2	Пояснительная записка	3, 4
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки ТХ	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (окончание)	6
3	План.	
	Разрез А-А	7
4	Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г	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	План кровли. Экспликация полов.	
	Узлы	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 ФОм1 ... ФОм 4.	
	Узел 1	18
6	Схемы расположения лотков,	
	панелей и элементов	
	покрытия канала КТ1	19
7	Канал КТ1.	
	Разрезы 1-1 ... 9-9. 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

Лист	Наименование	Стр.
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	29
4	Схема системы 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 и силовое электрооборудование.	
	Планы расположения. Фрагмент плана.	
	План трубных разводок	36
3	Электроосвещение и силовое электро-	
	оборудование. Расчетные схемы электро-	
	сетей напряжением 380/220 В	37
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АОВ	
1	Общие данные. Схема автоматизации	38
2	Схема соединений внешних проводок.	
	План расположения	39
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки СС	
1	Общие данные. План расположения	
	сетей связи и сигнализации	40

Альбом I

Типовой проект „Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)" разработан на основании планов типового проектирования 1986 и 1987 годов и в соответствии с заданием на проектирование №131т, утвержденным Минсельхозом СССР 22.04.85 г.

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 801-4-132.86.

Область применения проекта

1 Расчетная зимняя температура 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 801-4-132.86
1	2	3	4
1 Мощностной показатель	скотомест	264	264
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.	119,44	134,39
в том числе:			
строительно-монтажных работ	"	113,87	130,10
оборудования	"	5,57	4,29
7 Общая стоимость на расчетный показатель	руб.	452,42	509,05
8 Стоимость строительно-монтажных работ на 1м^2 общей площади	"	65,07	73,05
9 Трудозатраты построечные	чел.-дн.	1847	1805
на расчетный показатель	"	7,00	6,84
10 Расход основных строительных материалов			
Цемента приведенного	т	196,41	254,41
на расчетный показатель	"	0,74	0,96
Стали приведенной	"	33,90	54,54
на расчетный показатель	"	0,13	0,21
Лесоматериалов приведенных	м^3	139,12	145,64
Кирпича	тыс. шт.	154,51	14,66
11 Потребная тепловая мощность	ккал/ч	192845	146181
Годовой расход тепла	Гкал	138,0	131,0
12 Потребная электрическая мощность	кВт	39,5	35,76
Годовой расход электроэнергии	МВт.ч	168,5	168,5
13 Расход воды	м^3/сутки	6,83	6,83

Примечание: За расчетный показатель принято одно скотоместо. Количество расчетных единиц - 264.

Противопожарные мероприятия

Здание для содержания 264 нетелей 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.

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

				801-4-174.87-ПЗ
ГИП	Клейн		30.04.87	Пояснительная записка
Нач. см.				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Отдела	Кримицкая			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Нач. отд.				
ТЭО	Черепашенец			

Копировал 22356-01 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 СН и П 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 264 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;

— 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, которая 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-256 Д 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 выверке 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 СН и Па.

Строительно-монтажные работы при возведении здания для содержания 264 нетелей необходимо выполнять с соблюдением правил техники безопасности в строительстве (СН и П 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. Разрез А-А	
4	Разрезы Б-Б; В-В; Г-Г	

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	
Ал.III 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 Клейн Д.С.Клейн

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

Технологические решения

Здание для содержания 264 нетелей 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 44 головы и размещаются в шести секциях.

Расчет поголовья и числа скотомест в здании приведен в таблице 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
164	4	168	2,173	6	44	264	574	94136	257,9

Секции оборудованы индивидуальными боксами для отдыха животных размером 1,0×1,9 м и железобетонными кормушками с разделителями по фронту кормления (на одну голову - 0,6 м).

Боксы в секциях размещаются в два ряда, образуя навозный проход шириной 2,25 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 фермы.

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

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

В зимний период в состав. кормосмеси входят сено, сенаж, силос, комбикорм и минеральная подкормка. В летний период предусмотрены пастьба животных на культурном пастбище и кормление их 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		Годовая	
		в зимний период	в летний период	на 1 голову, кг	на все поголовье, т
Комбикорм	0,93	1,7	1,7	620,5	160
Сено	0,45	3	–	690	177,9
Сенаж	0,35	4	–	920	237,2
Силос	0,20	10,5	–	2415	623
Зеленый корм	0,20	–	26	3510	905,6
Соль	–	0,05	0,05	18,2	4,7
Всего к.ед.	–	6,5	6,8	2395	617,5

Всего кормодней в зимний период-59306; в летний период-34830

Для поения животных установлены индивидуальные автопоилки ПА-1А по фронту кормления из расчета одна поилка на 5-6 голов.

Взвешивание животных производят на передвижных весах.

Инв.№			
ГИП	Клейн		9.87
Нач.отд	Ермаков		
Гл.техн.	Леонова		
Н.контр	Королева		
Гл.спец	Орлов		
Рук.гр.	Мастенина		
Инжен.	Антонова		

Привязан:

801-4-174.87-ТХ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22356-01 6 Формат А2

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 живой массы, ц к. ед.
	на начало периода	на конец периода	среднесуточный, г	валовой, ц	
94136	353	435	500	470,7	13.1

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	20	1008,2	348,3	1356,5
Моча	7	352,8	121,9	474,7
Итого:	27	1361,0	470,2	1831,2
Подстилка	0,5	29,7	—	29,7
Всего	27,5	1390,7	470,2	1860,9

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 нетелей направляют для комплектования молочных ферм хозяйства.

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 в 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 1969г.;

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

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

Копировал:

ГИП	Клейн		801-4-174.87-ТХ
Нач.отд.	Ермаков		
Гл.техн.	Леонова		Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)
Н.контр.	Королева		Общие данные (окончание)
Гл.спец.	Орлов		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук.гр.	Мастенкина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инжен.	Антонова		

Привязан:

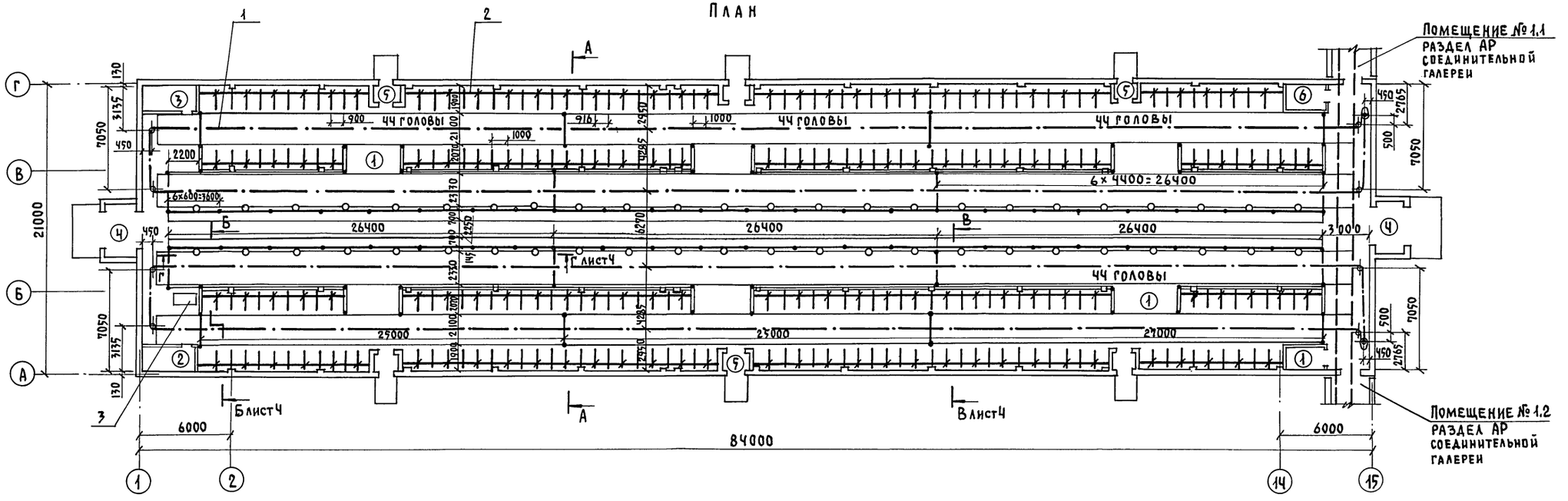
Инв. №

22356-01 7

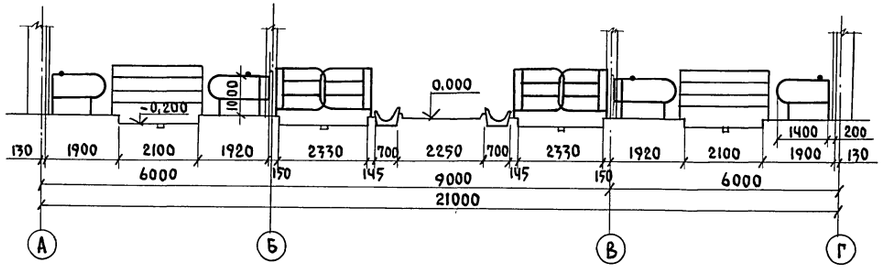
Формат А2

Альбом I

План



Разрез А-А



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка	1696,1	Д
2	Помещение для кормов	6,7	Д
3	Помещение для инвентаря	6,7	Д
Ч	Тамбур (2 пом.)	8,0	—
5	Тамбур (6 пом.)	2,3	—
6	Электрощитовая	5,3	Д
7	Помещение для ВЭЛ-600	5,3	Д

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

ГИП	Клейн		801-4-174.87 - ТХ
Нач.отд.	Ермаков		
Гл.техн.	Леонова		Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)
Гл.мех.	Иваненко		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Королева	30.01.87	План. Разрез А-А
Гл.спец.	Орлов		Гипронисельхоз
Рук.гр.	Смирнова		
Инж.ен.	Николаи		

Привязан:

Инв.№

22356-01 8

Формат А2

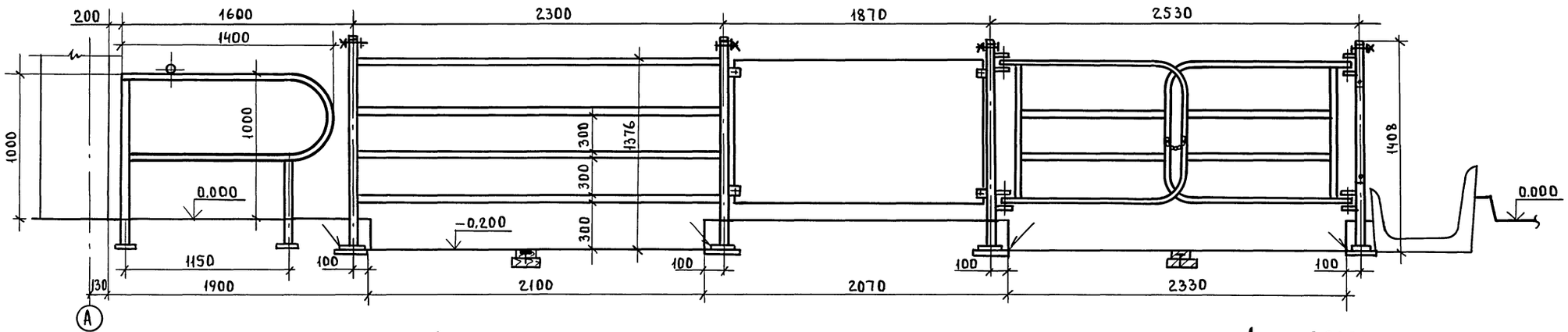
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ОВ Яшина
КЖ Алексеева
АР Гаврилов

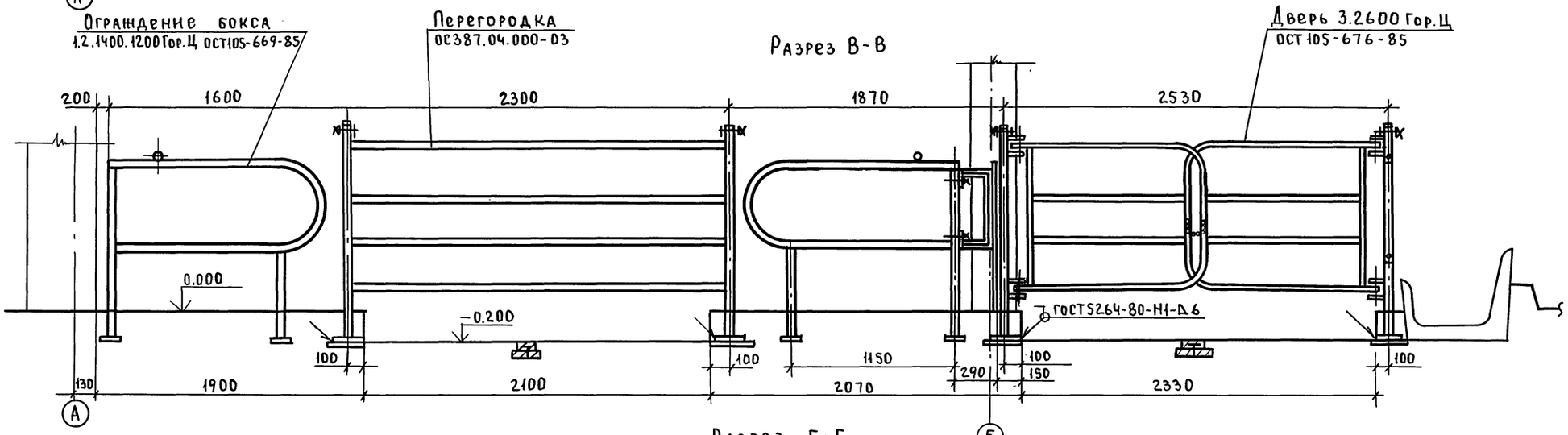
ГИП Шарф
ЭМ

Альбом I

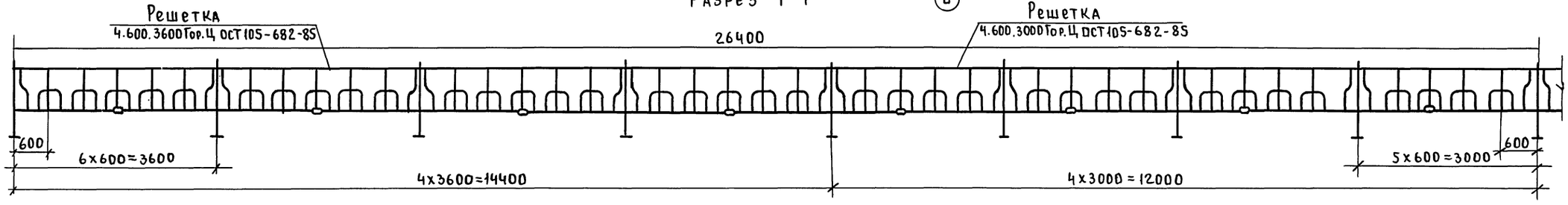
Разрез Б-Б (повернуто)



Разрез В-В



Разрез Г-Г



					801-4-174.87 - ТХ		
			ГИП	Клейн	подп.		
Привязан:			Нач.отд.	Ермаков	"	Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
			Гл.мех.	Иванеко	"		
			Н.контр.	Королева	"		
			Гл.спец.	Орлов	"		
			Рук.гр.	Смирнова	"	Разрезы Б-Б; В-В; Г-Г	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инв. №			Инжен.	Николай	"		

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

Пров. Мая 18.3.91г Коп. Петрук

22356-01 9

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	План кровли. Экспликация полов. Узлы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для промышленных	
	зданий	
ГОСТ 6629-71	Двери деревянные внутренние для жи-	
	лых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производствен-	
	ных зданий	
ГОСТ 18853-79	Ворота деревянные распашные для	
	животноводческих зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами	
2.860-6, вып.1	Узлы утеплённых покрытий с железо-	
	бетонными плитами и асбестоцемент-	
	ной кровлей для сельскохозяйствен-	
	ных 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	
Ал.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

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	6 ПБ 35-37	6	634	
2	ГОСТ 948-84	3 ПБ 36-4-П	2	240	
3	ГОСТ 948-84	3 ПБ 21-8-П	40	137	
4	ГОСТ 948-84	2 ПБ 22-3-П	120	92	
5	ГОСТ 948-84	3 ПБ 16-37-П	38	102	
6	ГОСТ 948-84	2 ПБ 16-2-П	24	65	
7	ГОСТ 948-84	2 ПБ 13-1-П	4	54	

Ведомость отделки помещения

Площадь $м^2$

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	1727	Известковая побелка	2395	Известковая побелка	200	Покраска нефтеполимерной краской в два слоя по грунту	1000	
2,3,4,5,6,7		Известковая побелка		Известковая побелка				

1. Общие указания

1.1 Класс ответственности здания – I
Степень огнестойкости – II

1.2 Проект разработан для следующих климатических и местных условий:
- расчетная зимняя температура t_e^o = минус 30°С;
- зона влажности нормальная по СНиП II-3-79;
- нормативный скоростной напор ветра для I географического района 0,265 кПа (27 кгс/$м^2$);
- вес снегового покрова 0,981 кПа.

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 30 мм на портландцементе марки 400 с уплотняющими добавками.

1.6 По периметру здания необходимо выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм толщиной 20 мм по щебеночной подготовке толщиной 80 мм с уклоном 0,1 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 плитами γ = 150 кг/$м^3$ 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-10, 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 пентофталевой эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-921 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 объём	–	8335 $м^3$
Площадь застройки	–	1873 $м^2$
Общая площадь	–	1750 $м^2$

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

801-4-174.87-АР

ГИП	Клейн		02.97
Нач. отд.	Вислогузов		02.97
Н. контр.	Харламова		
Гл. арх.	Гаврилов		
Рук. гр.	Ситнов		

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

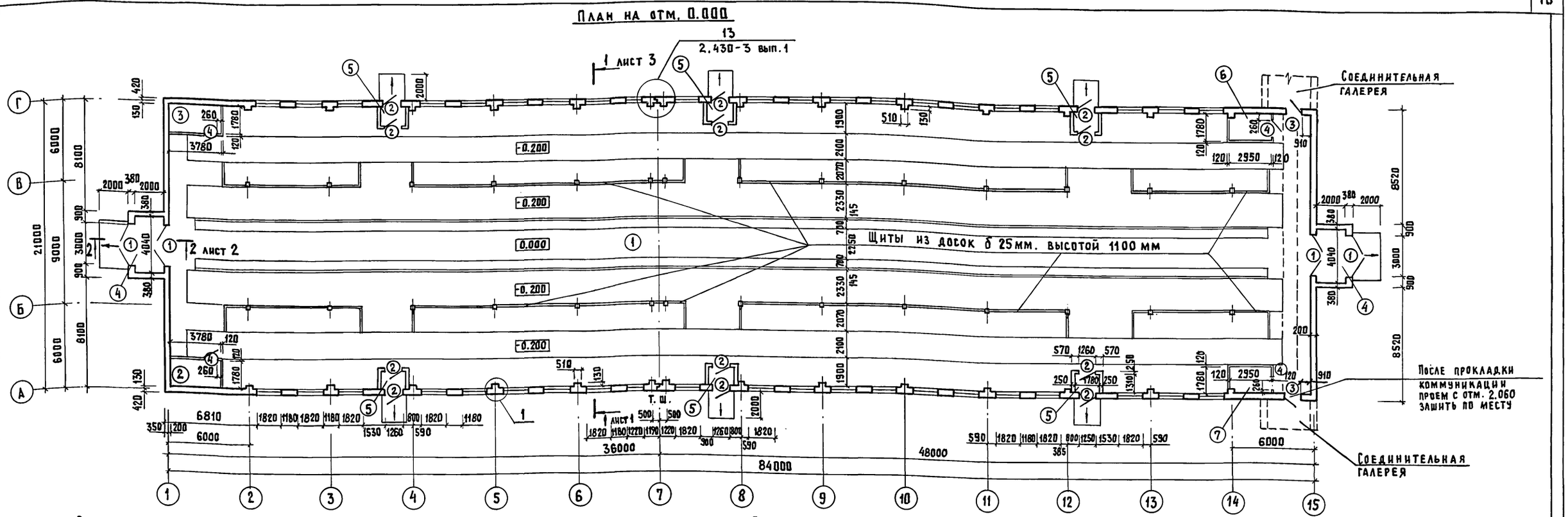
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

План на отм. 0.000



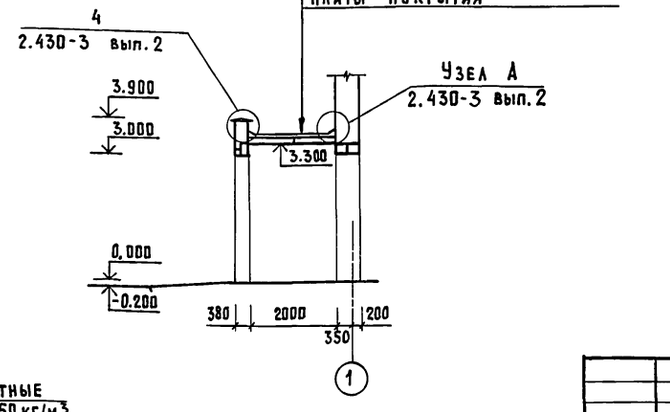
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 18853-73	Ворота ВРГ 30×30	4		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 24-12	12		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-12л	2		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-10	4		
5	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 18-12	40		
6	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	2		

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема мм
1	3000 × 3000
2	1260 × 2400
3	1260 × 2100
4	1020 × 2080

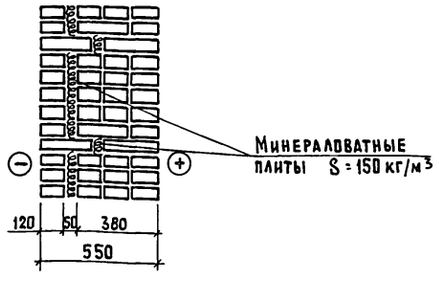
Разрез 2-2

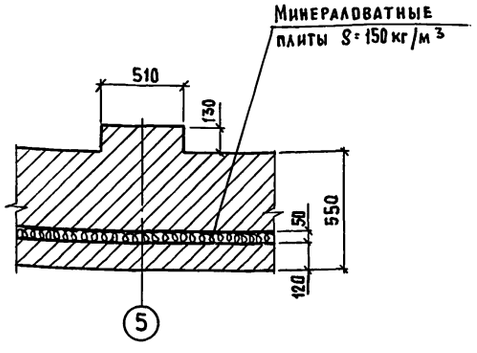


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка	1696.1	Д
2	Помещение для кормов	6.7	Д
3	Помещение для инвентаря	6.7	Д
4	Тамбур (2 пом)	8.0	
5	Тамбур (6 пом)	2.3	
6	Электрощитовая	5.3	Д
7	Помещение для ВЭП-600	5.3	Д

Деталь стены из облегченной кладки с уширенным швом





Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		10.02.87
Нач. отд.	Вислогузов		02.87
Н. контр.	Харламова		
Гл. арх.	Гаврилов		
Вед. арх.	Танаева		
Ст. техн.	Гальберг		

801-4-174.87-АР

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000

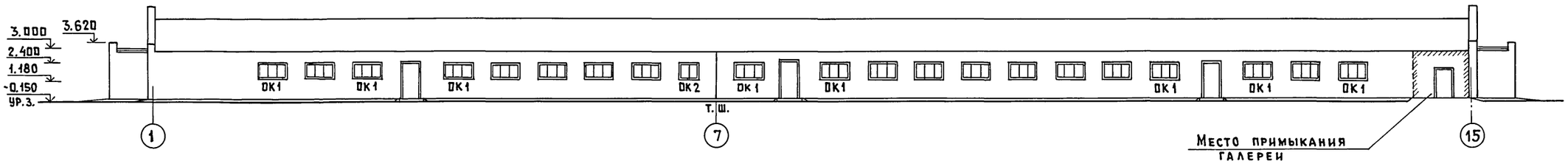
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Лихачева 22356-01 11 Формат А2

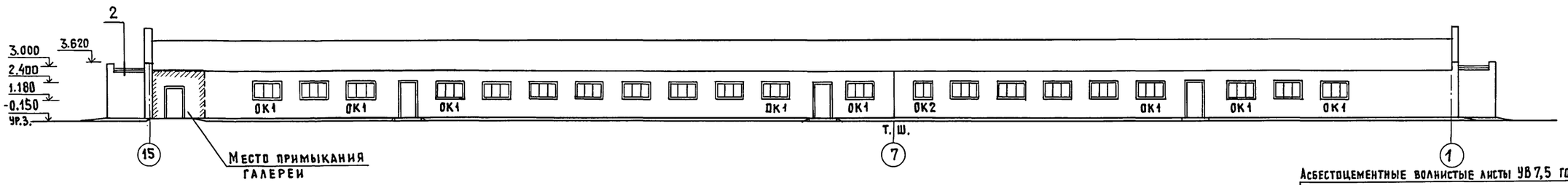
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ОВ Шевкунов
ВК Рыбкин
ТХ Орлов

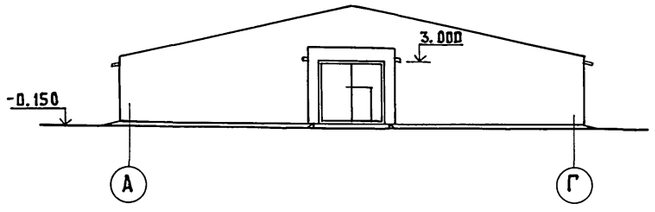
Фасад 1-15



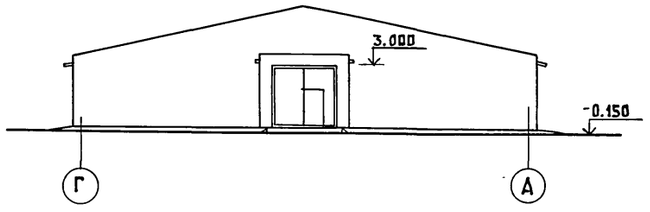
Фасад 15-1



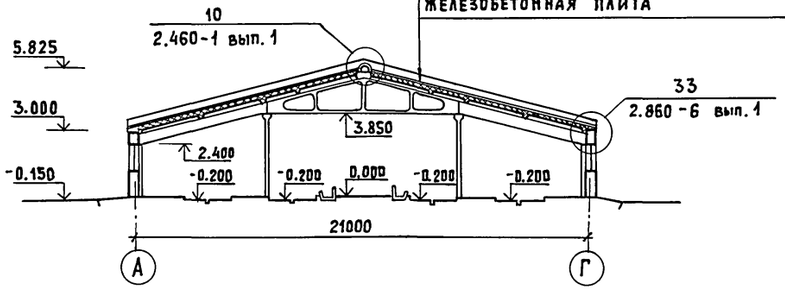
Фасад А-Г



Фасад Г-А



Разрез 1-1



Асбестоцементные волнистые листы УВ 7,5 ГОСТ 16233-77

Обрешетка по брускам

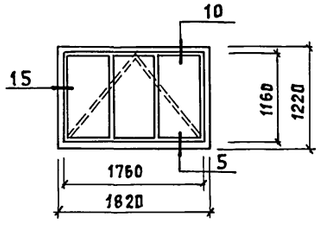
Утеплитель - мягкие минераловатные плиты ρ-75 кг/м³ δ=100мм ГОСТ 9573-82-160

Пароизоляция - 1слой рубероида наклеенный на битумную мастику.

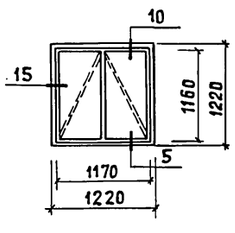
Железобетонная плита

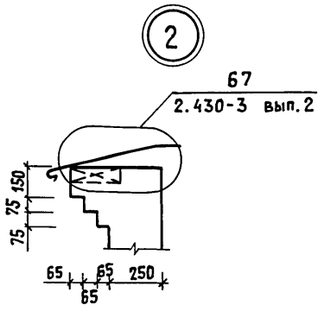
Схема заполнения оконных проемов

ОК 1



ОК 2





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.

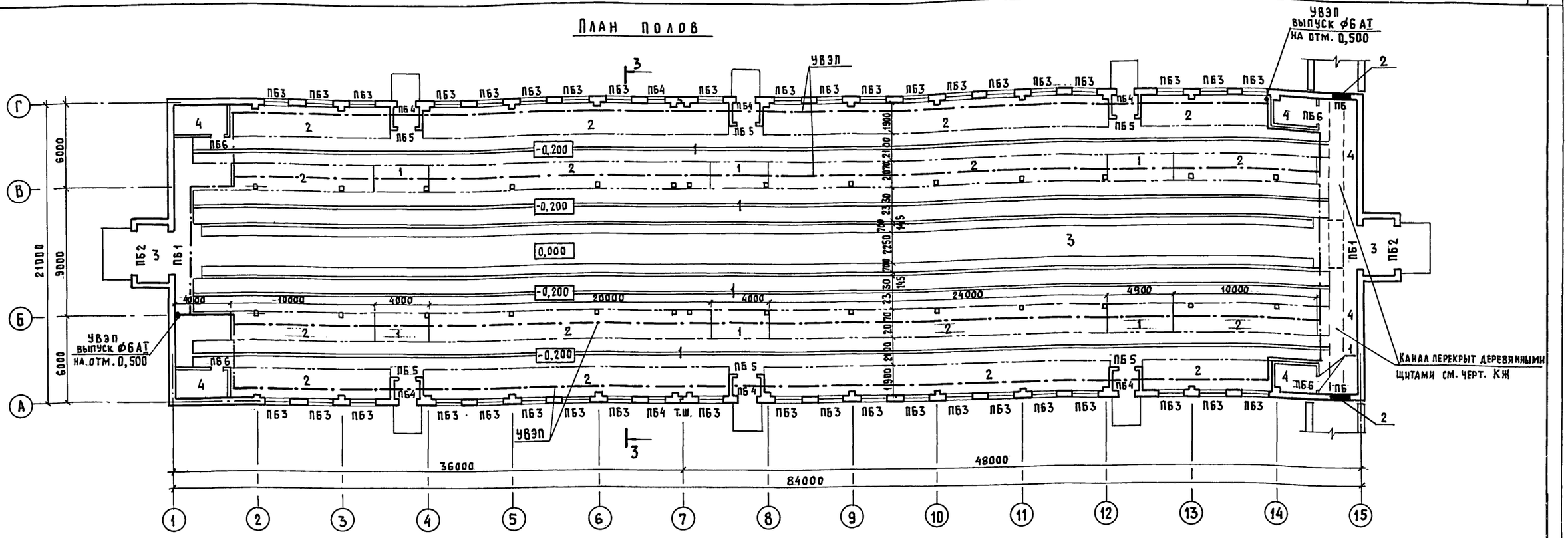
					801-4-174.87 - АР		
Привязан		ГИП	Клейн		Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Вислогузов	02.87		Р	3	
		Н. контр.	Харламова		Фасады. Разрез 1-1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв. №		Гл. арх.	Гаврилов					
		Рук. гр.	Ситнов					
		Ст. техн.	Гольверг					

Копир. Лихачева 22356-01 12 Формат А2

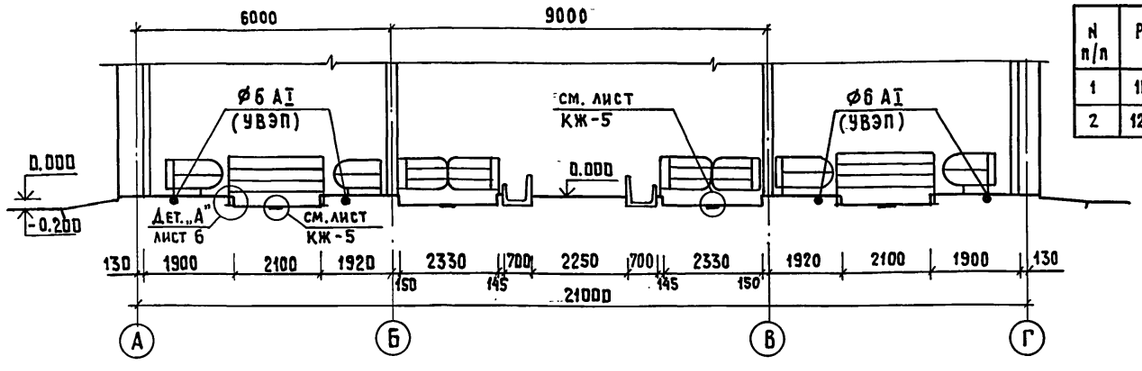
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

План полов



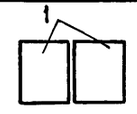
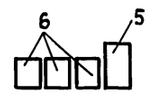
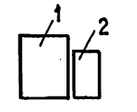
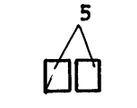
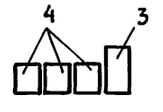
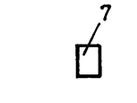
3 - 3



Ведомость отверстий

N п/п	Размер B × h	Отметка низа отв.	Кол-во	Раздел проекта	Примечание
1	100 × 100	2350	2	ВК	
2	1200 × 350	2.070	2	ОВ. ВК 3	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1		ПБ4	
ПБ2		ПБ5	
ПБ3		ПБ6	

1. Перемычки см. лист 1
2. Над отверстиями до 800 мм в слой раствора до 20 мм заложить арматуру в количестве одного стержня ф6 AI на каждые 13 см, но не менее двух с перепуском за грань проема на 250 мм и заведением в вертикальный шов на 70 мм.
3. В процессе выполнения полов необходимо уложить на глубине 30-50 мм от поверхности пола проводники УВЭП. Технические решения и расход материалов на УВЭП приведены в чертежах марки Э.
4. Перед укладкой бетонных полов по периметру здания выполнить подсыпку керамзитовым гравием $\gamma = 500$ кг/м^3 толщиной 200 мм на величину 800 мм от внутренней грани стены.
5. Кормушки, конструкцию каналов см. листы марки КЖ.
6. При устройстве полов предусмотреть установку закладных деталей для крепления стоек оборудования по черт. „ТХ" Деталь установки закладной детали см. л. 5
7. Ограждения боксов установить по чертежам „ТХ".

ГИП	Клейн		801-4-174.87 - АР		
Нач. отд.	Вислогузов	02.87	Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Н. контр.	Харламова		План полов, отверстий и перемычек в стенах и перегородках	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. арх.	Гаврилов					
Рук. гр.	Росляков					
Ст. арх.	Кудрявцева					

Привязан

Инв. №

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

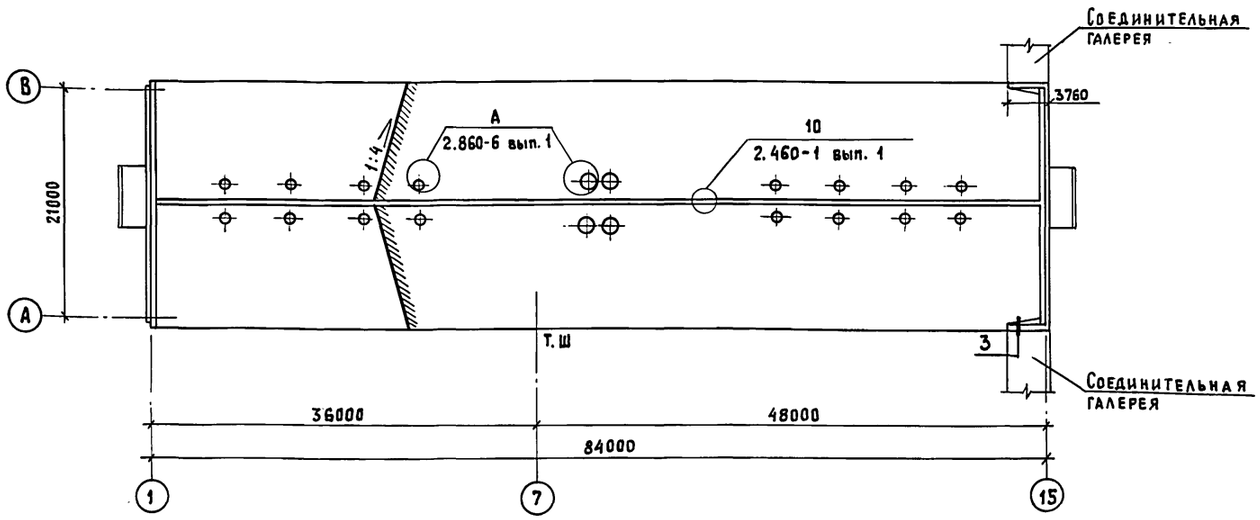
ТХ Орлов
ЭМ Шарф
ОВ Шевчунов

Согласовано: Гарькин

Копир. Лихачева 22356-01 13 Формат А2

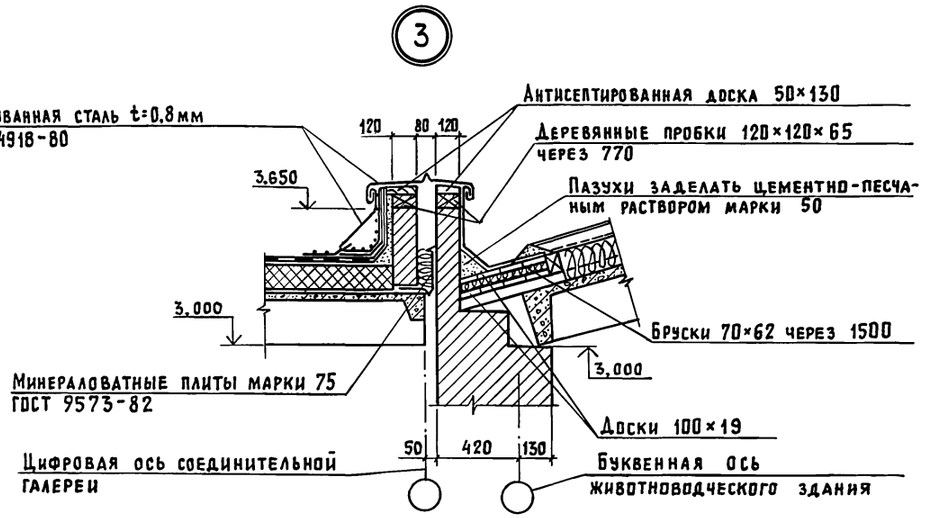
Альбом I

План кровли



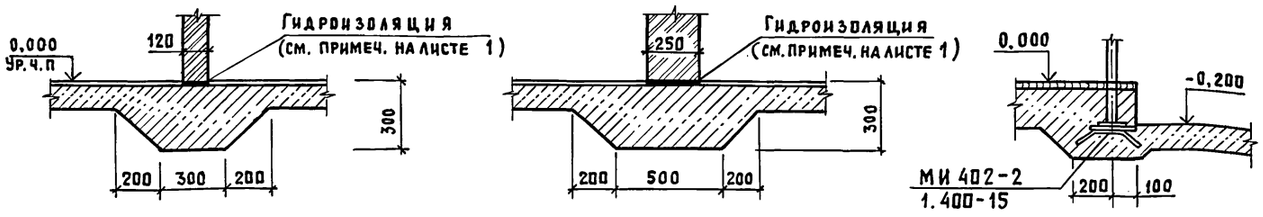
Экспликация полов

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 - 80 мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	977,0
1	2		Доски - 37мм Прослойка из битума 2...3мм Бетон класса В 7,5 - 80 мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм Лаги 100×50 шаг 150	522,0
1	3		Бетон класса В 25 - 120 Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	184,0
2,3,7,6	4		Бетон класса В15 - 20 мм Бетон класса В7,5 - 100 мм Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	24,0



Количество закладных деталей МИ 402-2 по серии 1.400-15 – 36 шт.
Раскладку, раскрой и крепление асбестоцементных волнистых листов к брускам обрешетки выполнять по серии 2.860-1 вып. 2.

Деталь устройства бетонной подготовки под перегородки толщиной 120мм и 250мм



Привязан				801-4-174.87-АР			
	ГИП	Клейн		Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Вислогузов	02.87		Р	5	
	Н. контр.	Харламова					
	Гл. арх.	Гаврилов		План кровли. Экспликация полов. Узлы	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв. №	Рук. гр.	Ситнов					

Копир. Лихачева 22356-01 14 Формат А2

Согласовано: ОВ Шевкунов; ТХ Орлов

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

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 ФОм 1... ФОм 4. Узел 1	
6	Схемы расположения лотков, панелей и элементов покрытия канала КТ1.	
7	Канал КТ1. Разрезы 1-1... 9-9. 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 двускатные балки для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	
1.865.1-8	Железобетонные доборные плиты длиной 6 м 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	
т.п. 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	Конструкций 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.№

801-4-174.87-КЖ

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Вислогузов		
Н.контр.	Харламова		
Гл.констр.	О.Лешко		
Гл.спец.	Алексеенко		
Ст.инж.	Божко		

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

22356-01 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:
расчетная 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 слоя толя. Все элементы антисептировать препаратом ББК-3 согласно СНиП III-19-76.

3. Защита конструкций 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 $6 \cdot 10^{-10}$ до $2 \cdot 10^{-9}$ 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 аррессивных сред". М. ЦНИИЭП сельстрой, 1981.

3.5. Требования к материалам сборных железобетонных элементов кормушек, ограждения станков для содержания животных, решетчатого 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 крепежные 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 9.073-77 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 9.109-81)
- 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 монтажу и 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 слоев должна быть не более 20-30 см. Засыпку грунтом в районе каналов навозоудаления производить после монтажа плит перекрытия и решеток.

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

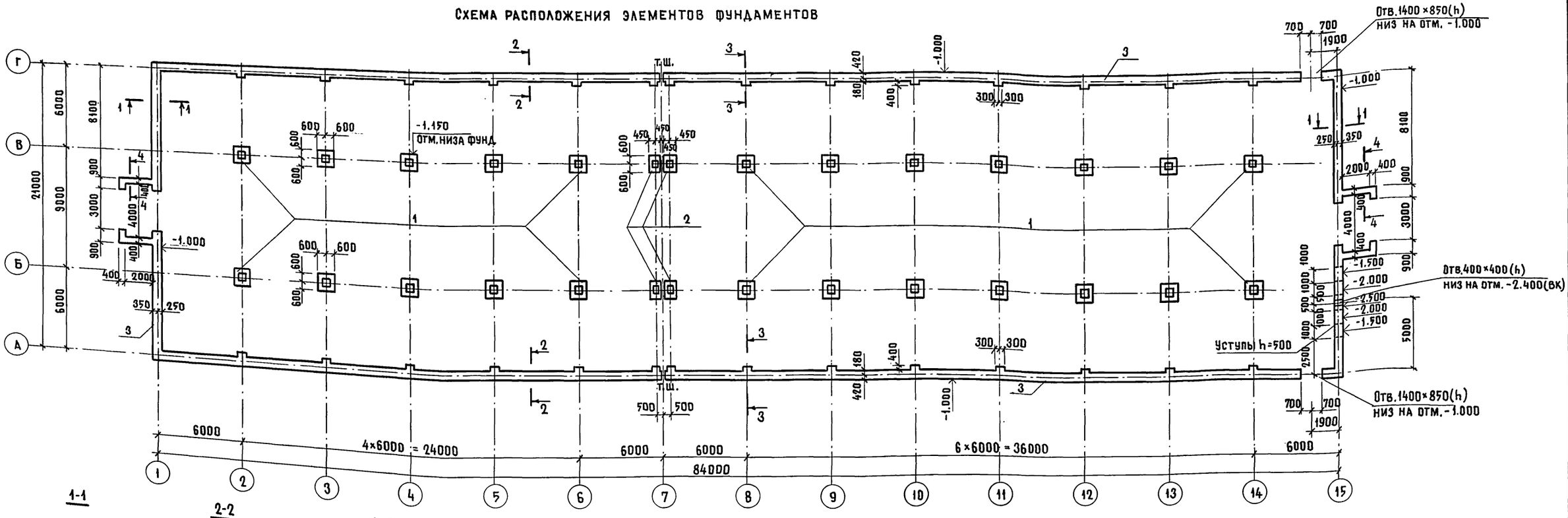
Привязан			801-4-174.87-КЖ
	ГИП	Клейн	
	Нач.отд.	Вислогузов	
	Н.контр.	Харламова	
	Гл.конст.	Олешко	
	Гл.спец.	Алексеенко	
Инв.N	Ст.инж.	Сорокина	

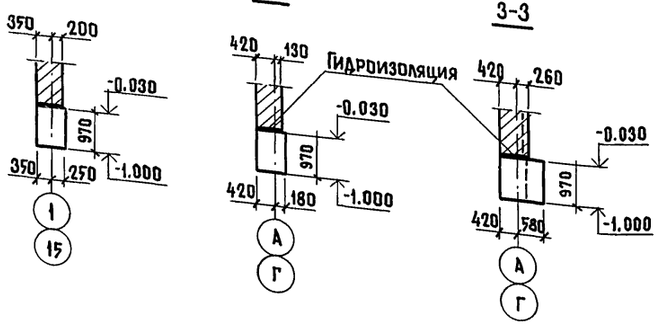
Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

22356-01 16 Копировал Шушакова Формат А2

Альбом I

Схема расположения элементов фундаментов





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		м³

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°); $C^н$=2кПа (0.02 кгс/см²); E=14,7мПа (150 кгс/см²); γ=1.8т/м³. 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. Гидроизоляцию см. лист АР-2.

Расчетные нагрузки на верхний обрез фундаментов с коэффициентом h=1	
№ сечения	N кН/м
	снег 0.98 кПа (100 кгс/м²)
1-1	22
2-2	26.1

Согласовано. Рыбкин ВК

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

Привязан

Инв.N

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

801-4-174.87-КЖ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

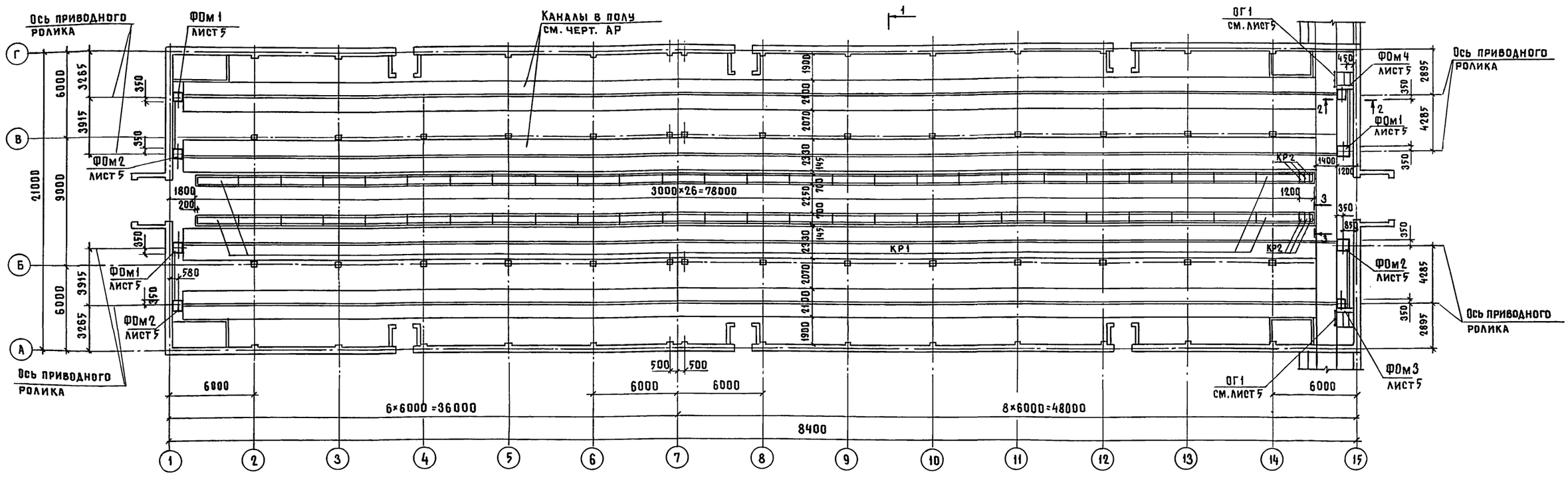
Схема расположения элементов фундаментов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

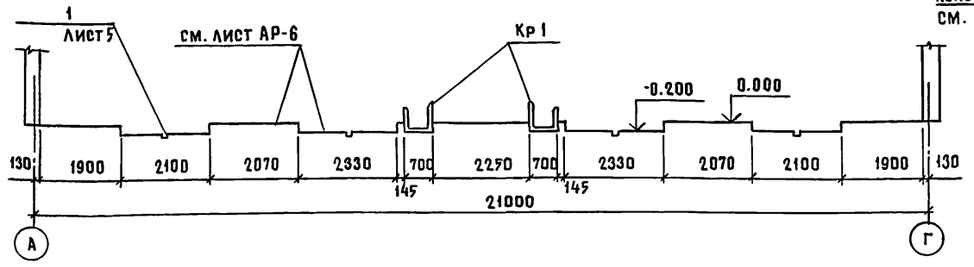
Копир. Ченцова 22356-01 17 Формат А2

Альбом I

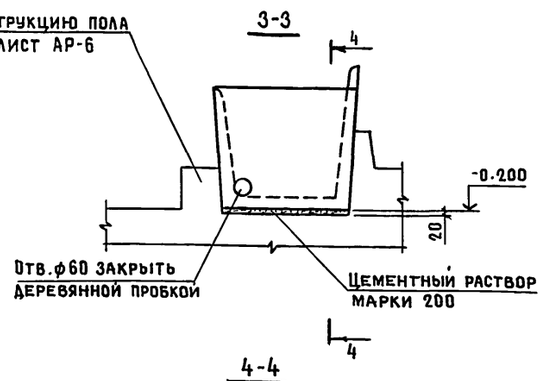
Схема расположения кормушек, канала и фундаментов под оборудование



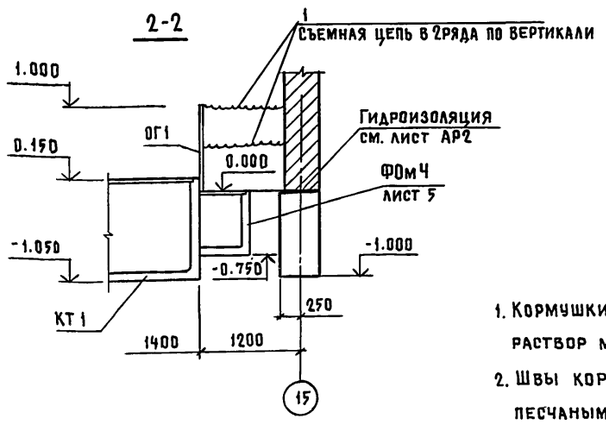
1-1



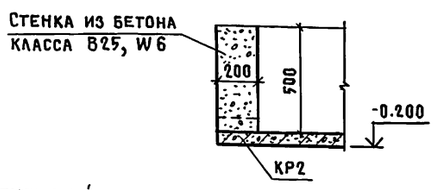
3-3



2-2



4-4



1. Кормушки устанавливать на свежеуложенный цементный раствор марки 200.
2. Швы кормушек и лотков заделать инъекционным цементно-песчаным раствором состава 1:0,25:0,45 (цемент+песок+вода) при крупности частиц песка не боле 1мм.

Спецификация к схеме расположения кормушек, канала и фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
КР1	3.818.9-2, вып.1	Кормушка КТ 298.70.57	52	900.0	
КР2	3.818.9-2, вып.1	КТ 38.70.57	6	112.5	
КТ1	лист 6	Канал КТ1	1		
		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 ОГПМХЭБ-10.22	2	21.4	
1		Съемная цепь В2-5×200 ГОСТ2319-81		4.0	
		Материалы			
		Доска 40×100 ГОСТ 24454-80Е сосна, ель Ч≤20%	2.45		м³
		Бетон класса В25, W6	0.08		м³

801-4-174.87-КЖ

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

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Схема расположения кормушек, каналов и фундаментов под оборудование

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Привязан

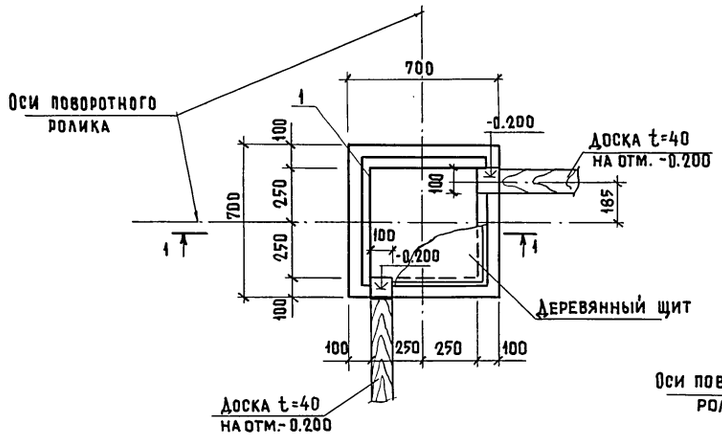
Инв.№

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

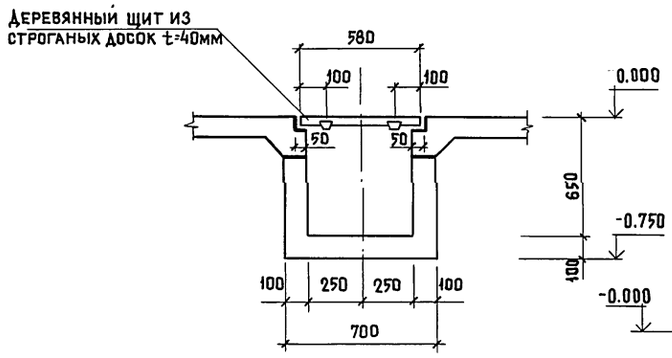
Копир. Ченцова 22356-01 18 Формат А2

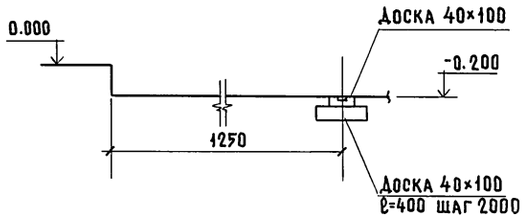
Альбом I

Фом 1; Фом 2

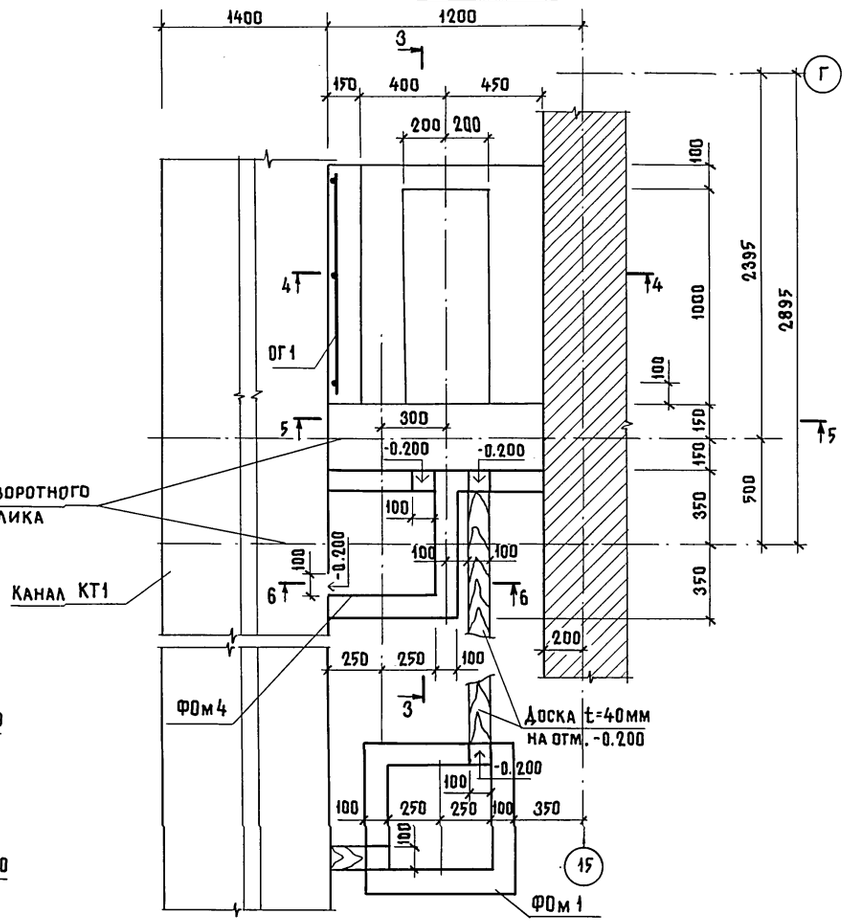


1-1

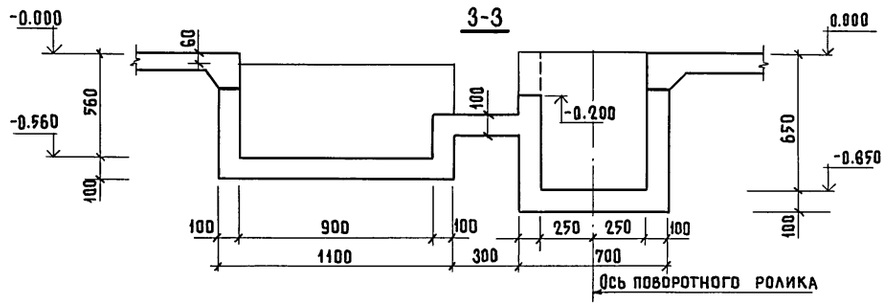




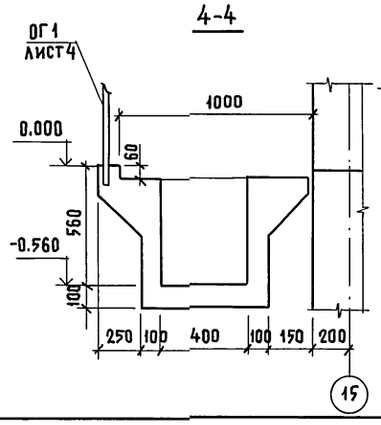
Фом 3; Фом 4



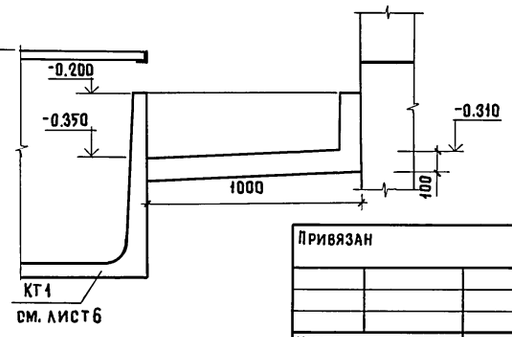
3-3



4-4

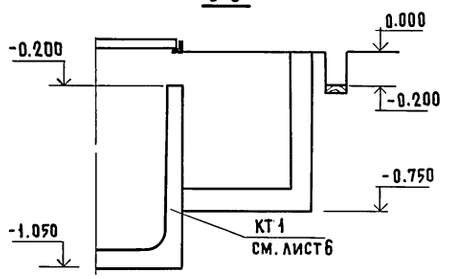


5-5



1 лист4

6-6



Спецификация фундаментов под оборудование и монолитного участка

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				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 Ф≤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		ф 6 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=830	8	0.2кг
Б4		4		ℓ=510	6	0.15кг
				Материалы		
				Бетон класса В25; W6	0.33	м³

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	

801-4-174.87- КЖ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фундаменты под оборудование Фом 1... Фом 4. Узел 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

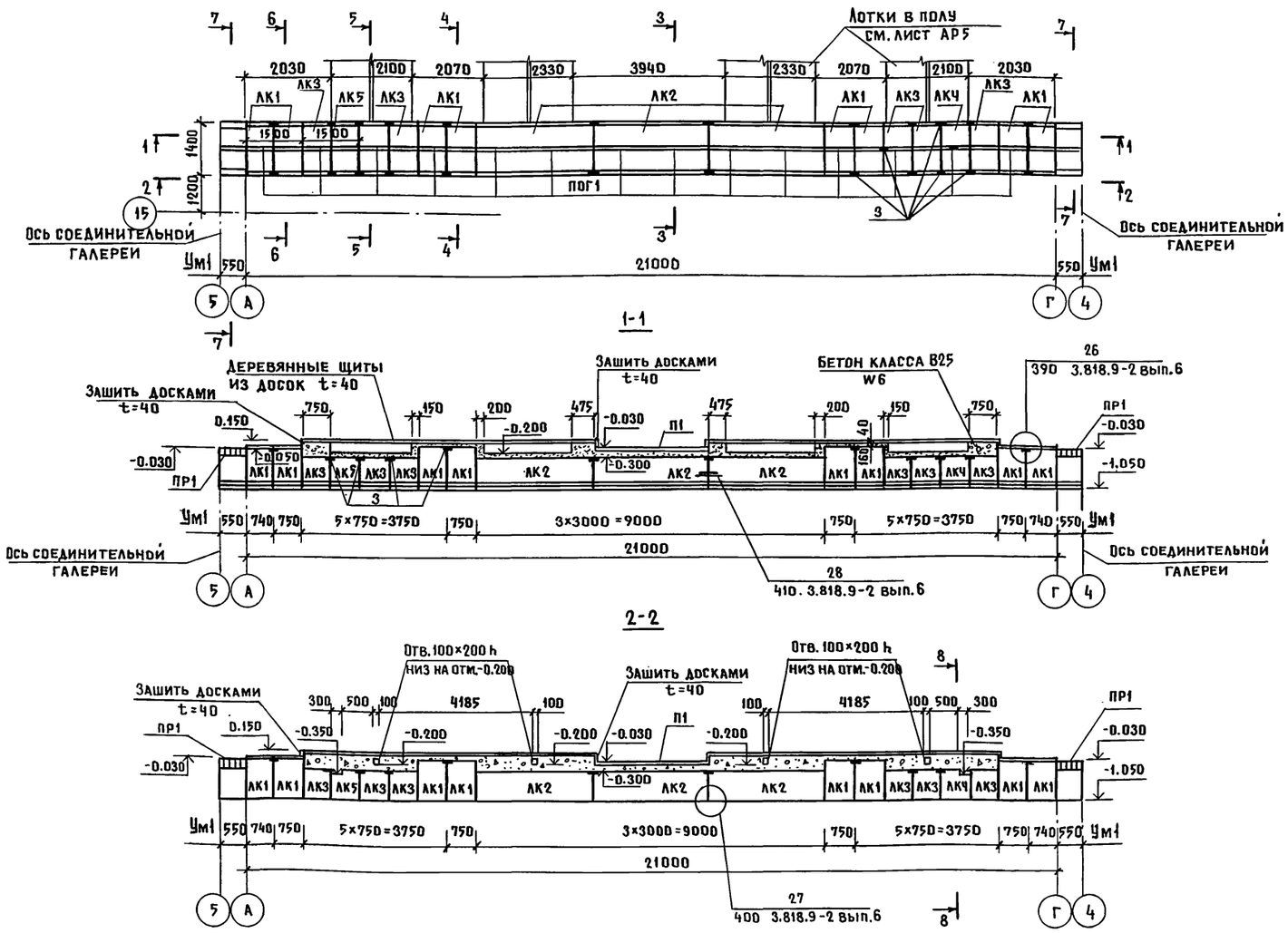
Копир. Ченцова 22356-01 19 Формат А2

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

ТХ. Смирнова

Альбом I

Схема расположения лотков и панелей канала КТ1



Спецификация к схемам расположения элементов канала КТ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Приме-чание
		Лотки			
ЛК1	КЖИ-3ЛК 298.140.75α	3ЛК 73.140.100-α	8		
ЛК2	КЖИ-3ЛК 298.140.75-α	3ЛК 298.140.75-α	3		
ЛК3	КЖИ-3ЛК 298.140.75-α	3ЛК 73.140.75-α	6		
ЛКЧ	КЖИ-3ЛК 298.140.75α	3ЛК 73.140.75-б	1		
ЛК5	КЖИ-3ЛК 298.140.75-α	3ЛК 73.140.75-б	1		
П1	3.006.1-2/82	Плита П 15-8б	1	1650	
ПОГ1	КЖИ-ПОГ149.58.000	Панель ПОГ 149.58	14		
ПР1	ГОСТ 948-84	Перемычка 2ПБ16-2	10	100	
Ум1	лист 7	Монолитный участок Ум1	2		
		Стальные элементы			
1		Уголок Б-75×75×8 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79	18		М
2	1.400-15, вып.1	МН 554	18		М
3		Лист Б-6×50×180 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп5 ГОСТ 14637-69	37	0.43	
4	3.400-6/76	МИ 1-12	12	0.7	
5		Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=1400	12	7.7	
6		ф6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=500	48	0.6	
		Материалы			
		Доска t=40 ГОСТ 24454-80 / сосна, ель φ≤20%	1.1		м³
		Бетон класса В25, W6	3.8		м³

1. Сечения по каналу разработаны на листе 7.
2. Лотки канала укладывать на утрамбованное песчаное основание.

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

801-4-174.87-КЖ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

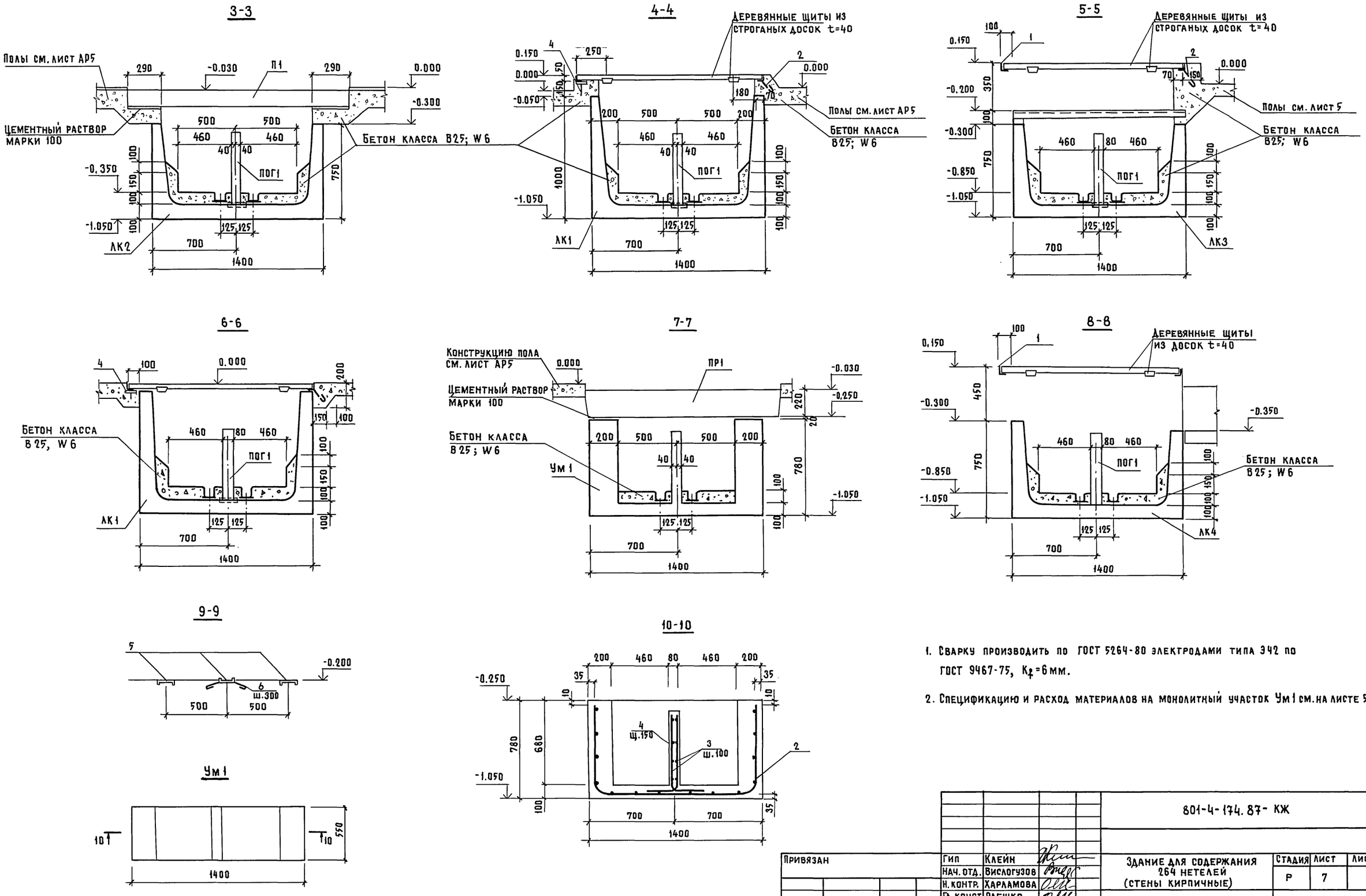
Схемы расположения лотков, панелей и элементов покрытия канала КТ1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22356-01 20 Формат А2

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

Альбом I



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, K_f=6 мм.

2. Спецификацию и расход материалов на монолитный участок Ум1 см. на листе 5.

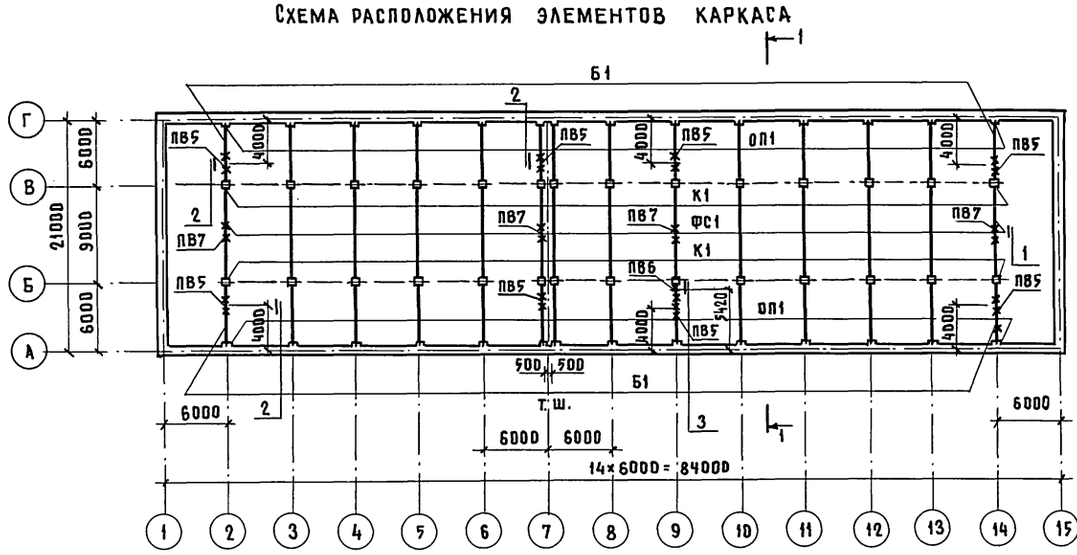
				801-4-174.87- КЖ			
Привязан	Гип	Клейн		Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Вислогузов			Р	7	
	Н. контр.	Харламова					
	Гл. конст.	Олешко		Канал КТ1			
	Гл. спец.	Алексеенко		Разрезы Ум1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инв. N	Ст. инж.	Сорокина					

Копир. Ченцова 22356-01 21 Формат А2

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

Альбом I

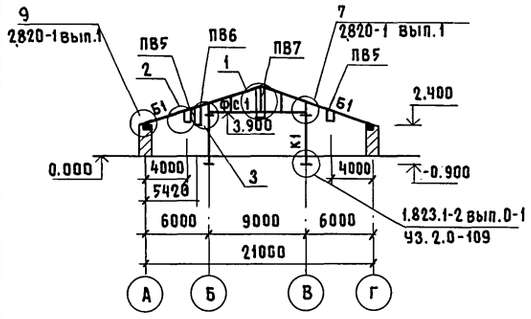
Схема расположения элементов каркаса



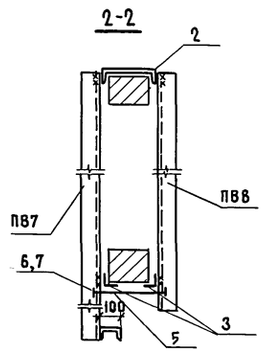
Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

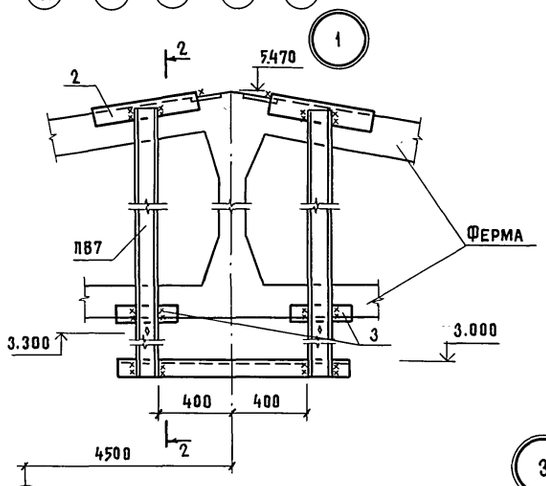
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
К1	1.823.1-2. вып. 1	Колонна 2К48.3-1	28	1100	
ФС1	КЖИ-1ФТ9-5АIIIТ-П-а	Ферма 1ФТ9-5АIIIТ-П-а	14	1800	
Б1	-БС6-5АIV-П-а	Балка БС6-5АIV-П-а	28	800	
ОП1	ОП4-5-а	Опорная подушка ОП4-5-а	28	68	
		Стальные элементы			
ПВ2	КЖИ-ПВ1.000	Подвеска ПВ2	18		
ПВ5	-ПВ1.000	ПВ5	8		
ПВ6	-ПВ1.000	ПВ6	1		
ПВ7	-ПВ1.000	ПВ7	4		
ПВ8	-ПВ1.000	ПВ8	8		
1		Швеллер 24ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79, ℓ=250	18	6.0	
2		Швеллер 24ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79, ℓ=500	8	12.0	
3		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3Кп2 ГОСТ 535-79, ℓ=300	20	1.13	
4		Уголок Б-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79, ℓ=300	32	2.07	
		Стандартные изделия			
5		Болт М12 ГОСТ 7798-70, ℓ=300	26		
6		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	52		
7		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	52		

Разрез 1-1

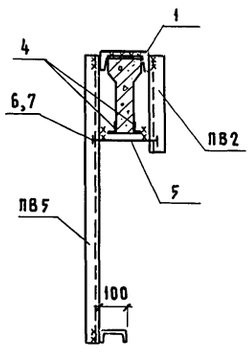


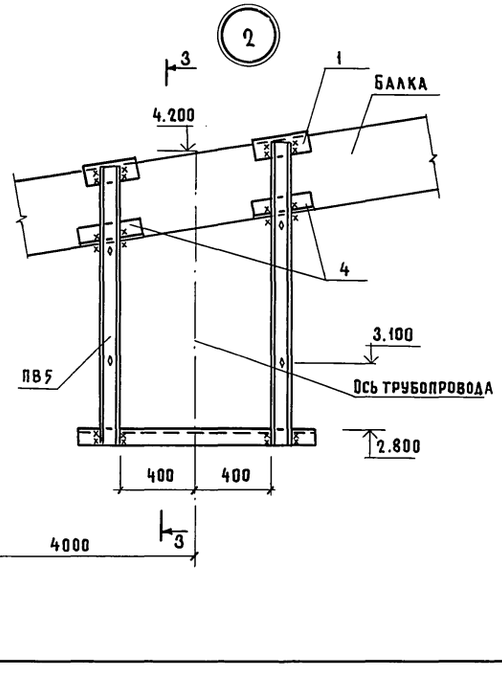
2-2



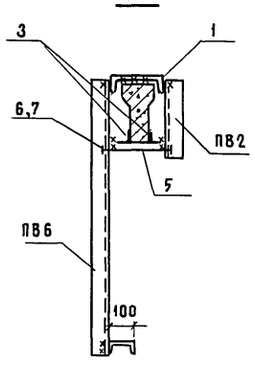


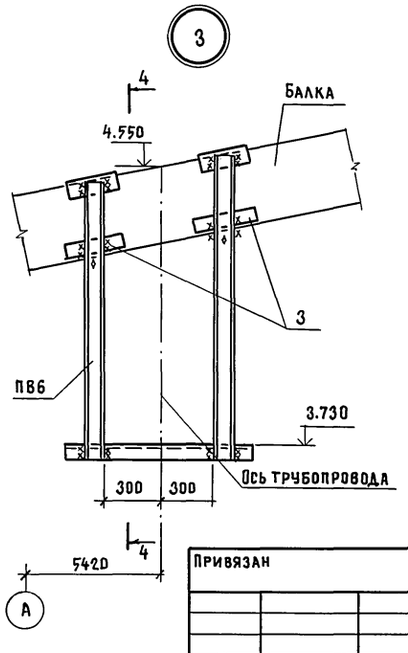
3-3





4-4





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 „Инструкцией по применению пороховых инструментов при производстве монтажных и специальных строительных работ ВСН-410-80 ММСС СССР
4. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, K_f=5мм.

Привязан			
Инв.№			
Гип	Клейн		
Нач. отд.	Вислогузов		
Н. контр.	Харламова		
Гл. конст.	Олешко		
Гл. спец.	Алексеенко		
Инженер	Коршунова		

801-4-174.87-КЖ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

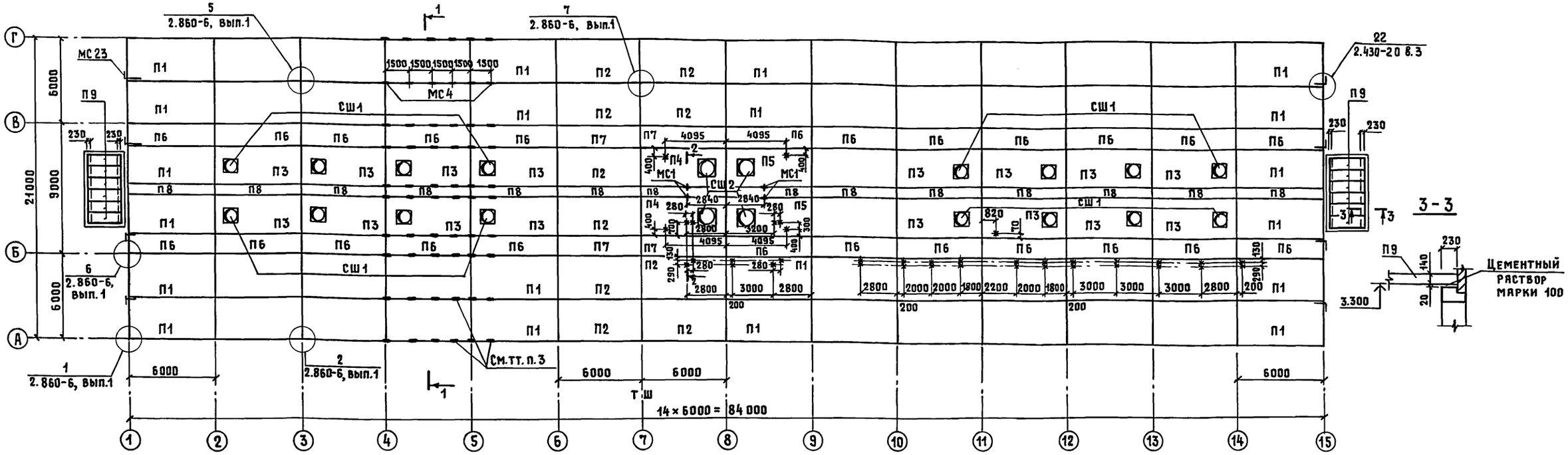
Схема расположения элементов каркаса

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

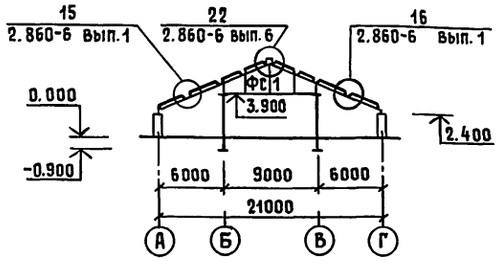
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | ОВ Яшина

Копир. Ченцова 22356-01 22 Формат А2

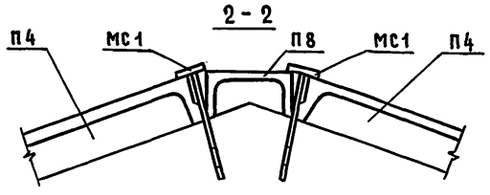
Схема расположения элементов покрытия



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

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			
МС23	2.430-20 Вып.4	МС23	8	0,74	Дополнительные требования к закладным см. лист 2 п. 3
МС4	2.860-6 вып.1	МС4	570	0,22	
МС1	КЖИ-МС 1.000	МС1	4		
МС2	МС 1.000	МС2	37		

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.

Альбом I. Шифр 801-4-174.87 – КЖ. Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные). Стадия Р. Лист 9.

Привязан

Инв. №

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

801-4-174.87 – КЖ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Схема расположения элементов покрытия

Стадия Р | Лист 9 | Листов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копировал 22356-01 23 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Об | 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 А.С. Клейн

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	NN 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 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	С18	1						0.5		0.5
Всего профиля			2						0.5		0.5
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт.3 пс6-1 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 пс6-1		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 1% 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 $h_ш$=5мм.

5. Мероприятия по защите конструкций от коорросии.

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 ХВ-124 в три слоя. Общая толщина покрытия должна быть не менее 80мкм.

Привязан

Инв. N

801-4-174.87-КМ

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

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

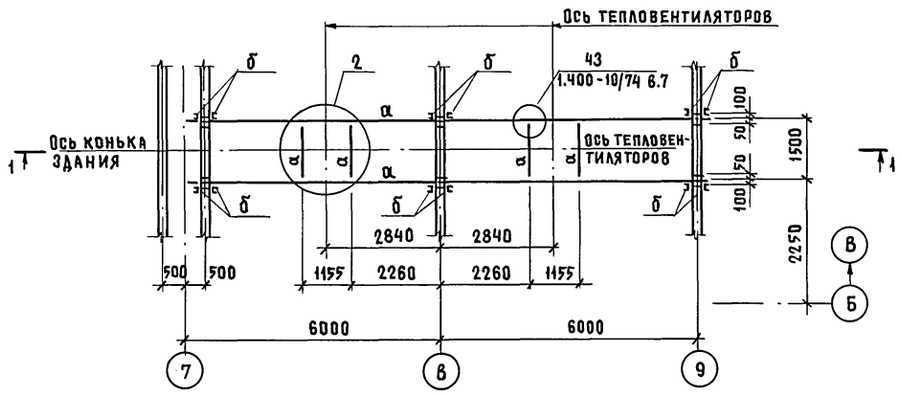
Общие данные. Техническая спецификация металла

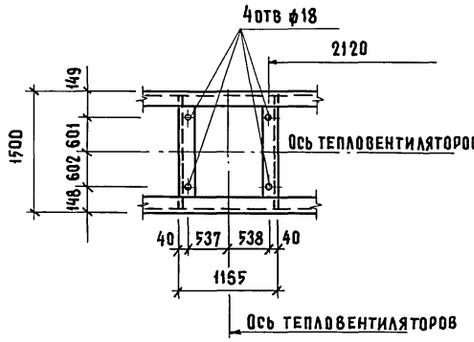
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Альбом I

Схема расположения элементов крепления тепловентиляторов

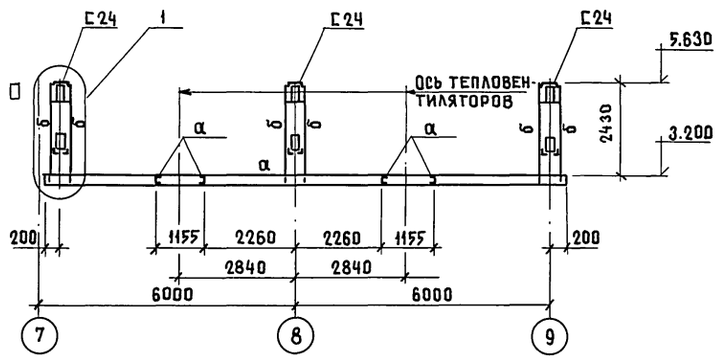




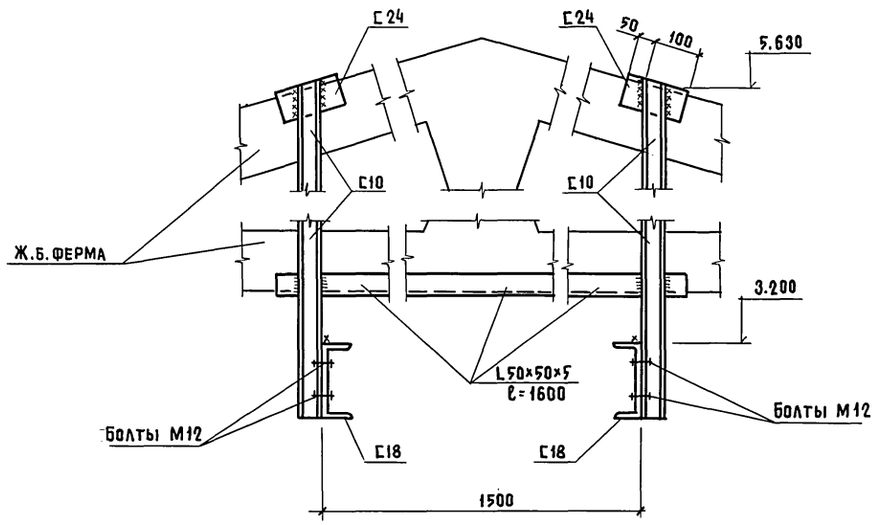
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм(тсм)	N кН(тс)	Q кН (тс)	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	[		С18	4.0 (0.4)		1.46 (0.15)		ВСт3 пс6-1	
б	[		С10	4.0 (0.4)		1.46 (0.15)		ВСт3 пс6-1	

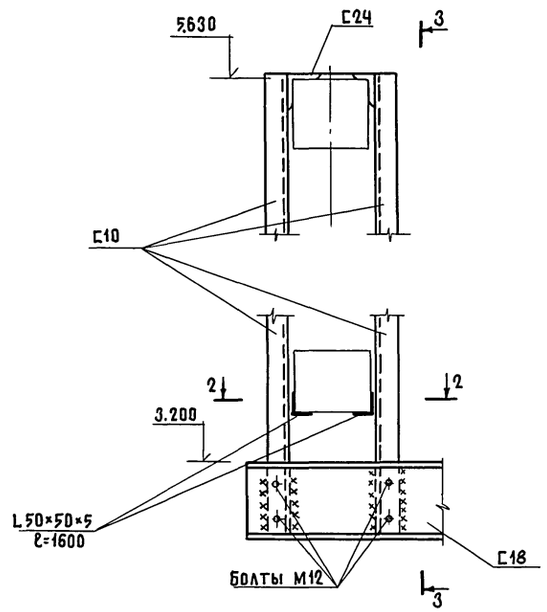
1-1



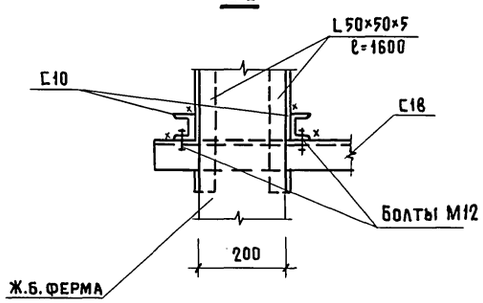
3-3



Общие указания смотри лист 1



2-2



Привязан	Гип	Клейн	
	Нач.отд.	Бислогузов	
	Н.контр.	Харламова	
	Гл.конст.	Олешко	
	Гл.спец.	Алексеенко	
Инв.№	Инженер	Сажин	

801-4-174.87-КМ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения элементов крепления тепловентиляторов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22356-01 25 Формат А2

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

Альбом

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требование 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 системы горячего водоснабжения (Т3): м³/сут.	м³/ч	л/с	Из водопровода подогретой воды (Т31): м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В систему навозоудаления: м³/сут	м³/час	л/с	В производственную канализацию: м³/сут	м³/час	л/с	Концентраций загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	1. Нетели (поение)	264	24	питьев. t=8°-12°С	4	постоянный	25л/гол	6,600	0,680	0,560				6,600	0,680	0,560										
	2. Уборка секции						2л/м² пол																			Т31 - из
	(поливочным краном)	320м²	0,33	питьев.	5	1р. в месяц	1л/м² стены	0,020/0,600	0,600	0,500				0,020/0,600	0,600	0,500	БПК5=300мг/л ВЗВ.В=400мг/л	1р. в месяц	0,020/0,600*	0,600*						системы В1
	3 Заполнение машины																									
	УДС для дезинфекции																									
	секции	320м³	0,25	питьев	5	1р. в месяц	0,5л/м²				0,005/0,160*	0,160*	0,500*				БПК5=300мг/л ВЗВ.В=400мг/л	1р. в месяц	0,005/0,160*	0,160*						
	4 Уборка здания	2255м²	2,4	питьев.	5	1р. в месяц	2л/м²-пол 1л/м²-стен	0,14/4,20*	1,050*	0,500*				0,140/4,20*	1,050*	0,500	БПК5=300мг/л ВЗВ.В=400мг/л	1р. в месяц	0,140/4,200*	1,050*						Т31 - из системы В1
	5. Заполнение машины																									
	УДС для дезинфекции																									
	здания.	2255м²	0,63	питьев.	5	1р. в месяц	0,5л/м²				0,0380/1,130	1,130	0,500				БПК5=300мг/л ВЗВ.В=400мг/л	1р. в месяц	0,0380/1,130*	1,130*						
	6. Уборка здания	4600м²	3,1	питьев.	5	1р. в год в течение 2х дней	2л/м²-пол 1л/м²-стен 0,5л/м²-потол.	0,0156/5,600*	1,800*	0,500*				0,0156/5,600*	1,800*	0,500*	БПК5=300мг/л ВЗВ.В=400мг/л	1р. в год в течение 2х дн.	0,0156/5,600	1,800						Т-31 - из системы В1
	7. Заполнение машины																									
	УДС для дезинфекции					1р. в год												1р. в год								
	здания	4600м²	1,32	питьев.	5	в течение 2х дней.	0,5л/м²				0,0065/2,380*	1,800*	0,500*				БПК5=300мг/л ВЗВ.В=400мг/л.	в течение 2х дней	0,0065/2,380*	1,800*						
	Итого							6,776/7,200	1,280	1,060	0,0495/1,130	1,130	0,500	6,776/7,200	1,280	1,060	БПК5=300мг/л. ВЗВ.В=400мг/л		0,2251/5,600	1,800						

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	

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, СНиП 2.10.03-84 и ОНТП1-77.
2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчётный расход: м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	12,5	6,776/7,200	1,280	1,060		10,5	
Система горячего водоснабжения Т3	5,0	0,0495/1,130	1,130	0,500			
Водопровод подогретой воды Т31	12,5	6,776/7,200	1,280	1,060			из системы В1
Система навозоудаления		0,2251/5,600	1,800				см. раздел ТХ

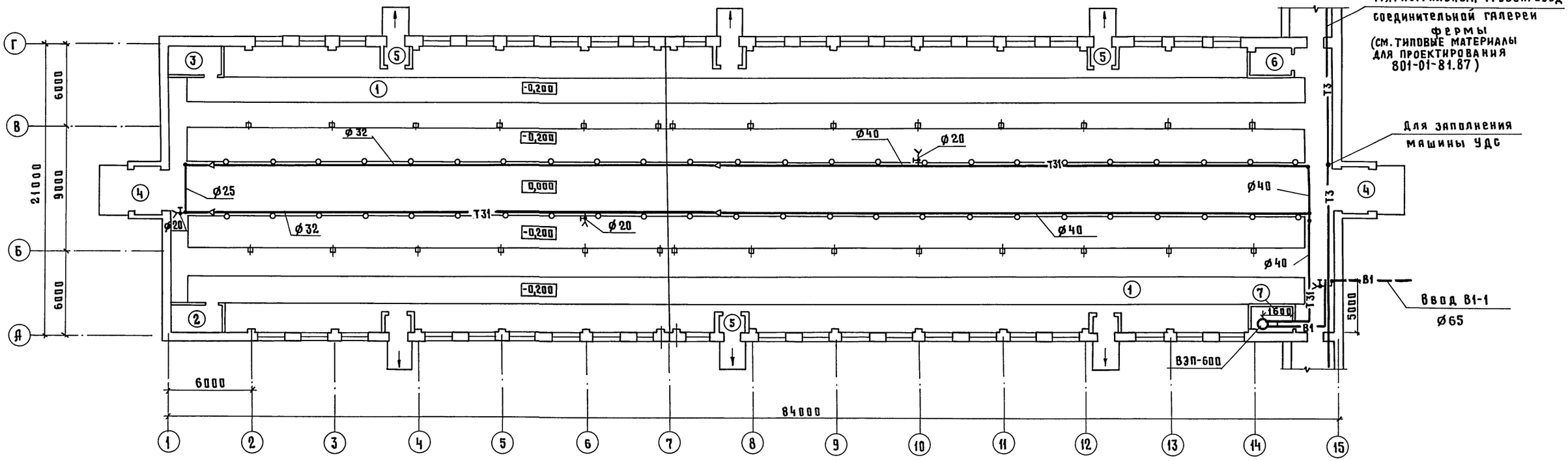
3. Расход воды на наружное пожаротушение, согласно табл. N7 СНиП 2.04.02-84, составляет 10л/с (при II степени огнестойкости конструкции, объеме здания 9037 м³ и категории производства по пожарной опасности Д) и 10л/с при объеме менее 50000 м³ всех зданий фермы, соединенных галереей.
4. Монтаж сетей водопровода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

Инв. N				Привязан
ГИП	Клейн		13.01.87	801-4-174.87-ВК
Нач. отд.	Коростелев			Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)
Н. контр.	Панисова			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. спец.	Тренин			
Рук. гр.	Рыбкин			Общие данные
Инж.	Муякшина			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Альбом I

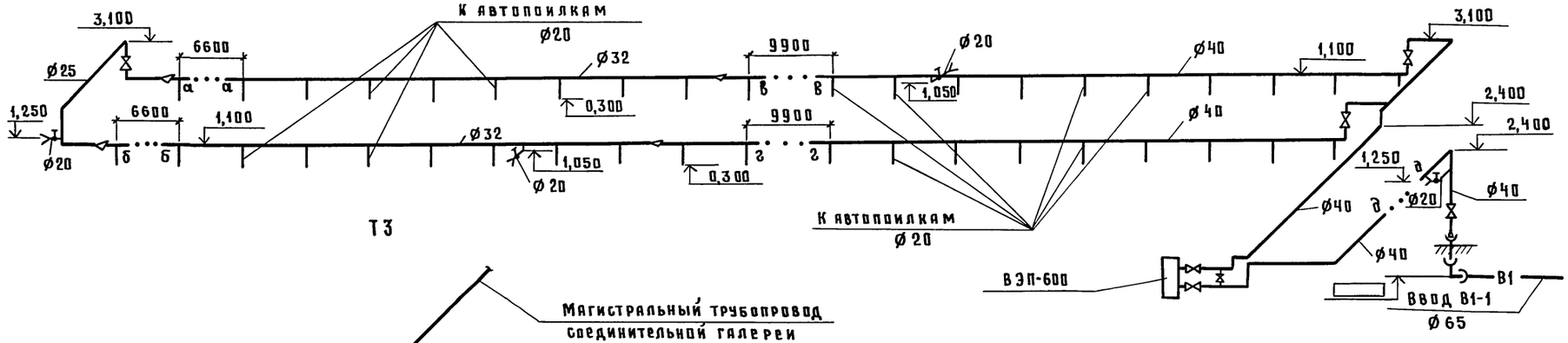
План на отм. 0,000



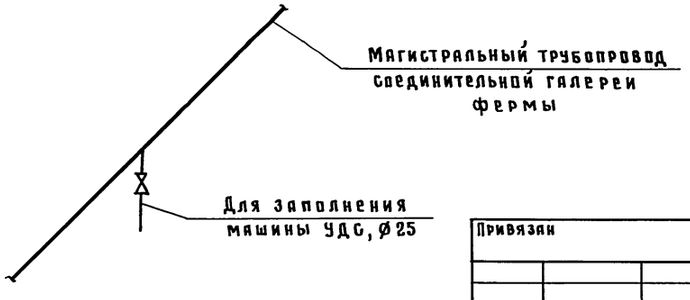
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывопожарной 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 (6 пом)		
6	Электрощитовая		Д
7	Помещение для ВЭП-600		Д

В1 и Т31



Т3



Привязан			
Инв. №			

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Коростелев		
Н. контр.	Панисова		
Гл. спец.	Тренин		
Рук. гр.	Рыбкин		
Инж.	Мухамшина		

801-4-174.87 - ВК

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

План на отм. 0,000
Схемы систем В1, Т3, Т31

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ар	Васильев		
ЭМ	Шарф		
ОВ	Яшина		

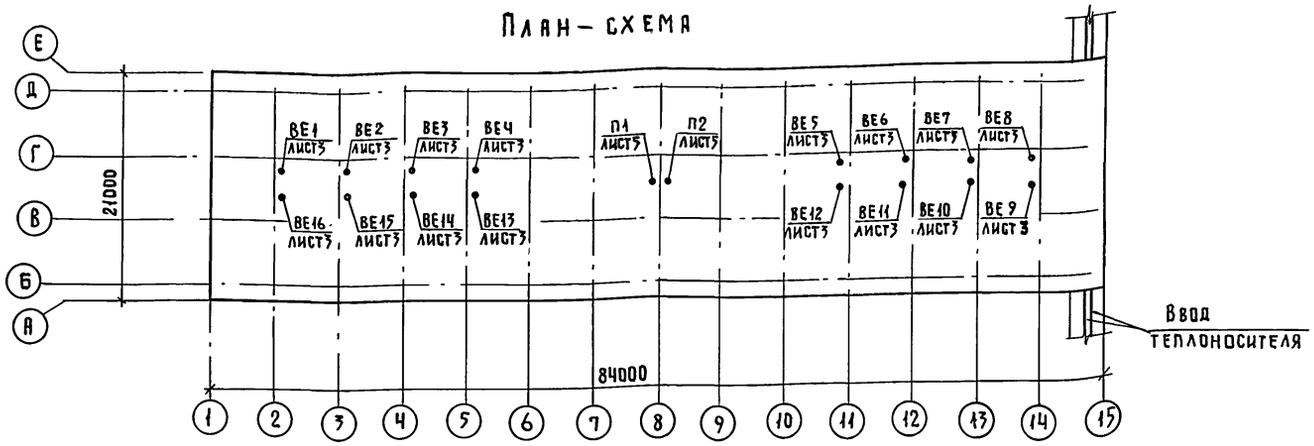
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

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	Схема системы теплоснабжения установок П1П2.	
	Схемы систем П1, П2, В1 ... В16	
5	Установка систем П1, П2	

План - схема



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 вентиля-	
	ционных систем	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
вып.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и трубо-	
	проводов.	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
вып.1	Рабочие чертежи (часть 1 и 2)	
Проектмонтаж-	Перечень чертежей типовых и за-	
автоматика	кладных конструкций на установку	
	датчиков, отборных устройств и	
	местных приборов, применяемых при	
	автоматизации сантехсистем	
	и котельных установок	
7.903.9-2 вып.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температурами	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Конструкция тепловой изоляции	
	воздуховода	
ОВН2	Сетка в рамке	
ОВН3	Общий вид полиэтиленового	
	воздуховода и узлы	4 листа
Альбом III ОВ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом IV ОВ.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	

Условные обозначения

- — Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие
- — Переход с металлического воздуховода на полиэтиленовый
- м — Воздуховод металлический.
- п — Воздуховод полиэтиленовый

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 С.Д. Клейн

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

801-4-174.87 - ОВ

ГИП	Клейн		11.87
Нач. отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкунов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		
Ст. техн.	Муслимкина		

Здание для содержания 264 метелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1, П2	2	Помещение для молодняка в возрасте от 19 до 24 месяцев	Тепловентилятор ТВ-24	Центробежный с двухсторонним всасыванием воздуха				12000 / 24000	150 (680)		4А160S8/4 СУ1	6 / 9	365 / 730	КСкЧ	9	2	-30	-2,1	112140 (96422)	145 (265)	
ВЕ1 ... ВЕ16	16	Помещение для молодняка																			L 3000 м³/ч

Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с технологическим заданием и технологическими нормами ОНТП1-77, ОНТП8-85, строительными нормами и правилами СНиП II-33-75*, СНиП 2.10.03-84 и составлен для климатического района с расчетной зимней температурой 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): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. мощн. эл. двигат. кВт
Здание для содержания 264 телок в возрасте от 19 до 24 месяцев		-30	2000	224279 (192845)		224279 (192845)		12 / 18

3. Источником теплоснабжения служит котельная, расположенная на ферме.
   Теплоносителем систем теплоснабжения П1 и П2 служит вода с параметрами 150-70°С. Потери напора в системе теплоснабжения составят 1,9м.
4. В качестве нагревательного прибора для электрощитовой и помещения для ВЭП-600 служит электропечь типа ПЭТ-4.
5. Вентиляция стойловых помещений принята из условия ассимиляции тепло- и влаговыделений от животных. Приток воздуха осуществляется вентиляционными агрегатами типа ТВ24 с подогревом в холодный период года. Теплоагрегаты работают в автоматическом режиме, поддерживая постоянные параметры температуру и относительную влажность внутреннего воздуха. Вытяжка - через шахты.
6. Трубопроводы системы теплоснабжения приняты по ГОСТ 10704-76 (термообработанные); на участках резьбового соединения с арматурой и калориферами приняты по ГОСТ 3262-75.
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 с покровным слоем из рулонного стеклопластика АРСТ-Б-В ТУ6-11-145-80.
9. Перед нанесением изоляции на трубопроводы и воздуховоды предусмотреть антикоррозийное покрытие краской БТ-177 ГОСТ 9631-79 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 ЦНИИЭПсельстроем.
12. Металлические воздуховоды и фасонные части к ним изготовлять по ВСН 353-75.
13. Удаление конденсата от вытяжных шахт предусматривается по трубам полиэтиленовым ПВД-20 ГОСТ 18599-83 в навозные каналы. Прокладка труб выполняется по месту.

Таблица тепловыделений и влаговыделений

Наименование помещения	Средний вес животного	Количество голов	Общее тепловыделение Вт (ккал/ч): на 1 животное	Общее тепловыделение Вт (ккал/ч): Всего	Свободное тепловыделение Вт (ккал/ч): на 1 животное	Свободное тепловыделение Вт (ккал/ч): Всего	Количество водяных паров, г/ч: на 1 животное	Количество водяных паров, г/ч: Всего
			$t_{вн}$ = 10°С					
Помещение для молодняка в возрасте от 19 до 24 месяцев	404	264	924,12 (794,6)	243967 (209774)	665,5 (572,3)	175714 (151087)	382,2	100901

Таблица тепло-воздушного баланса

№ п.п.	Показатели		Ед. изм.	Помещение для содержания телок. Вес животных - 404 кг; Количество - 264 головы				
1	Параметры наружного воздуха	Температура	°С	-30	-5,6	0	5	22
		Относительная влажность	%	75	75	75	75	55
		Влагосодержание	г/кг	0,24	1,6	2,8	4,2	9,3
2	Влагопоступления	От животных	кг/ч	100,9	105,7	122,7	117,8	242,1
		С мокрого пола	кг/ч	10,1	10,6	12,27	11,8	24,2
		Всего	кг/ч	111	116,3	134,97	129,6	266,3
3	Тепло-поступления	От животных	Вт (ккал/ч)	175714 (151087)	170433 (146546)	151981 (130680)	157261 (135220)	52718 (45329)
		От солнечной радиации	Вт (ккал/ч)					15364 (13211)
		Всего	Вт (ккал/ч)	175714 (151087)	170433 (146546)	151981 (130680)	157261 (135220)	68082 (58540)
4	Теплопотери зданием		Вт (ккал/ч)	71390 (61384)	29626 (25474)	25879 (22252)	15170 (13044)	
5	Теплопотери на испарение влаги		Вт (ккал/ч)	6871 (5908)	7191 (6183)	8348 (7178)	8028 (6903)	16472 (14163)
6	Теплоизбытки		Вт (ккал/ч)	97454 (83795)	133616 (114889)	117754 (101250)	134063 (115273)	51610 (44377)
7	Параметры внутреннего воздуха	Температура	°С	10	11	14,5	13,5	25
		Относительная влажность	%	53	68	72	67	69
		Влагосодержание	г/кг	4,1	5,64	7,5	6,45	13,9
8	Прирост влагосодержания		г/кг	3,85	4,04	4,7	2,25	4,6
9	Воздухообмен		кг/ч	28800	28800	28800	57600	57600
			м³/ч	24000	24000	24000	48000	48000
10	Объем помещения		м³					
11	Кратность воздухообмена							
12	Температура приточного воздуха		°С	-2,1	-5,6	0	5	22
13	Расход тепла		Вт (ккал/ч)	224279 (192845)				
14	Количество приточных установок		шт.	2	2	2	2	2
15	Количество вытяжных установок		шт.	Естественная - через шахты				
16	Воздухообмен на 1 ц живого веса		м³/ч	22,5	22,5	22,5	45	45

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Клейк	
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Шевкунов	
Н. контр.	Лакисова	
Рук. гр.	Яшина	
Ст. техн.	Муслимкина	

801-4-174.87-ОВ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

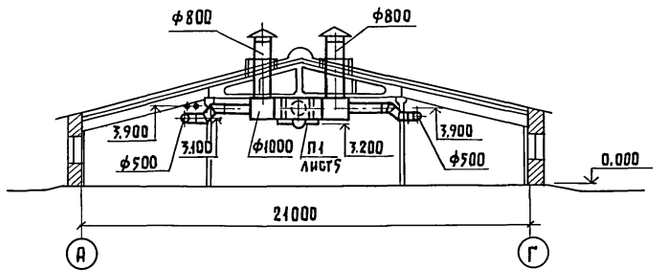
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

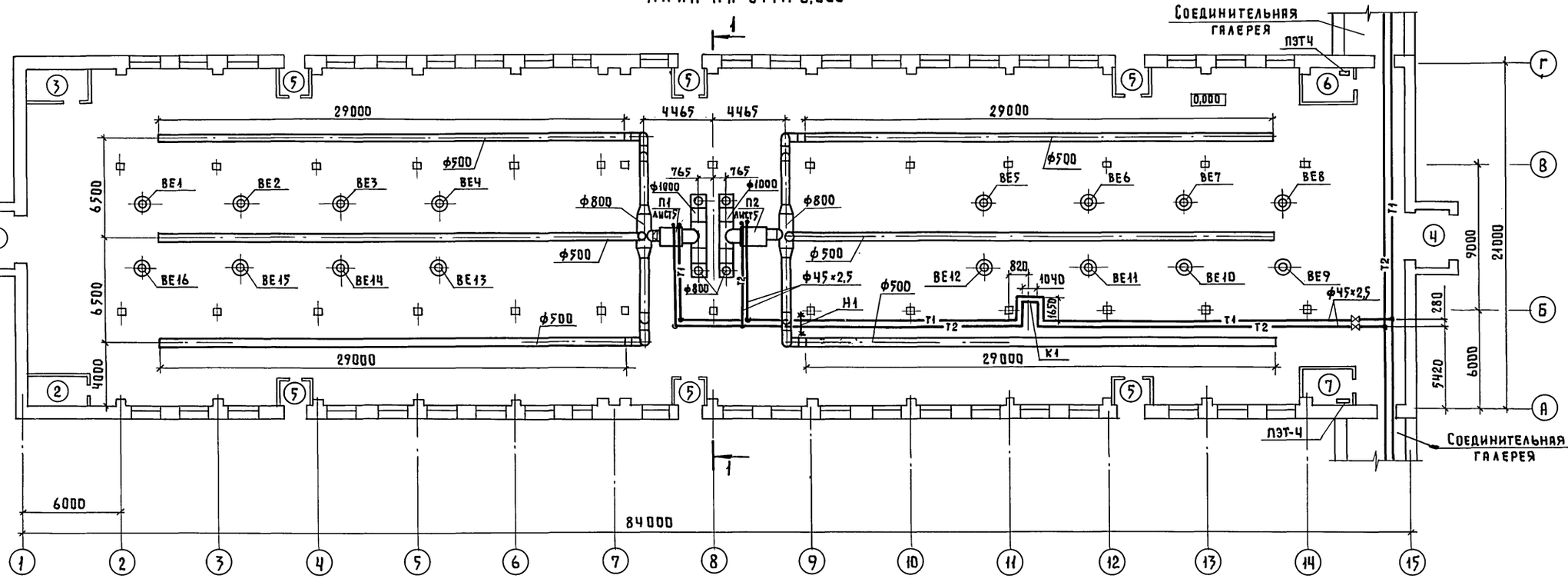
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

N по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Секции для содержания молодняка	1696,1	Д
2	Помещение для кормов	6,7	Д
3	Помещение для инвентаря	6,7	Д
4	Тамбур (2 пом.)	7,0	
5	Тамбур (6 пом.)	2,3	
6	Электрощитовая	5,3	Д
7	Помещение для ВЭП-600	5,3	Д

Привязан

Инв.№

801-4-174.87-ОВ

ГИП	Клейн	
Нач.отд.	Коростелев	
Гл.спец.	Шевкунов	
Н.контр.	Панисова	
Рук.гр.	Яшина	
Ст.техн.	Муслимкина	

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм.0,000. Разрез 1-1

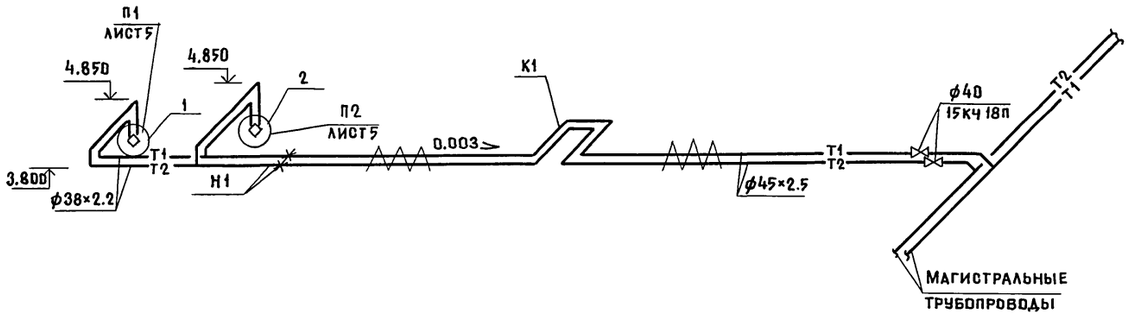
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

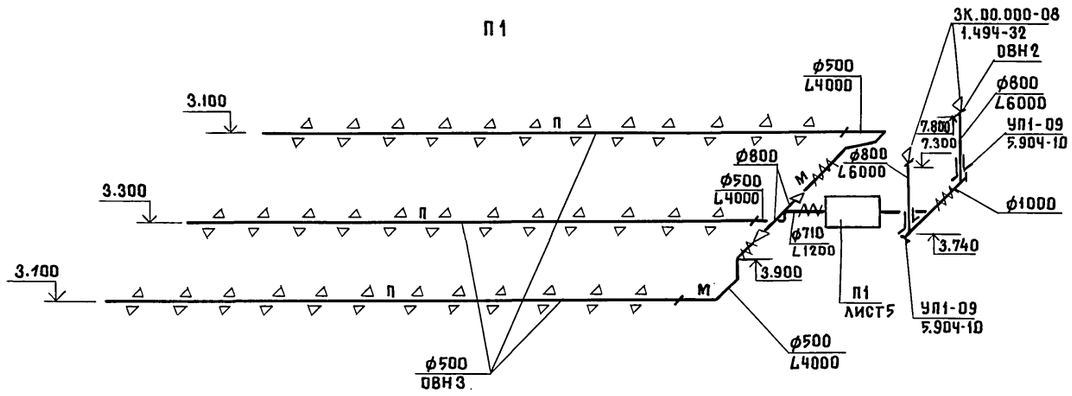
22356-01 30 Формат А2

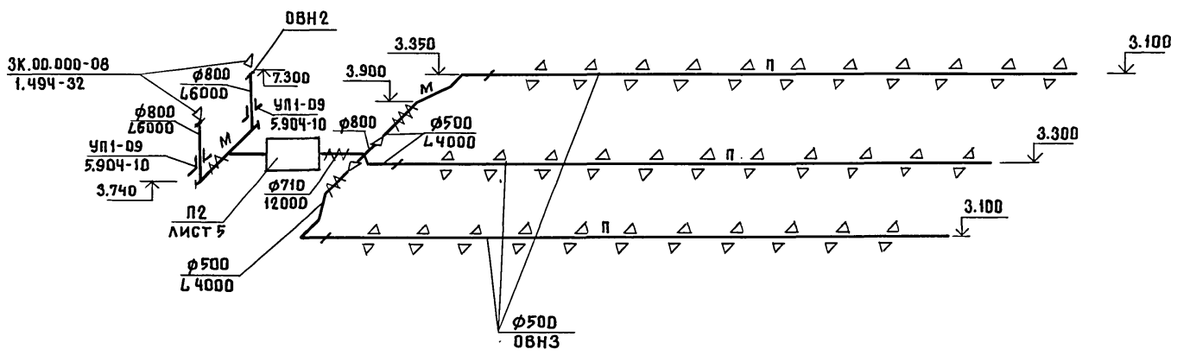
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
ТХ	Смирнова	
АР	Гаврилов	
КЖ	Алексеенко	
АОВ	Горбалетова	
ВК	Рыбкин	

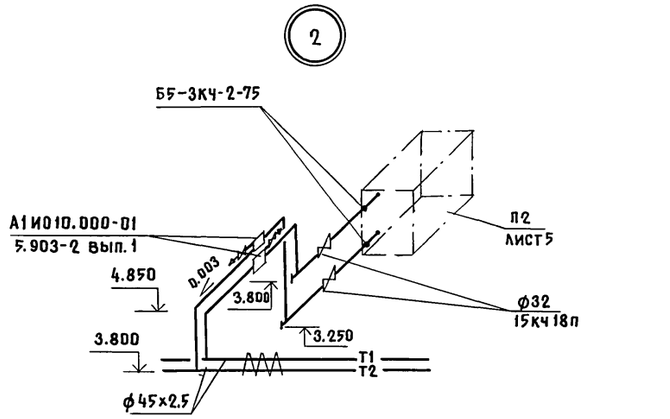
Альбом I

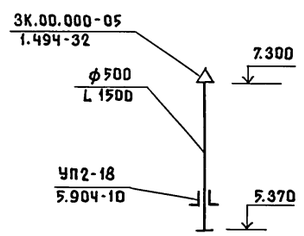
Система теплоснабжения установок П1, П2



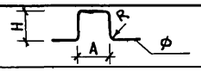








Размеры компенсаторов мм

Эскиз	Обозначение компенсатора	ф	H	A	R	Компенсирующая способность	Кол.
	К1	45×2.5	1650	1045	110	63	1
			1650	1605	110	26	1

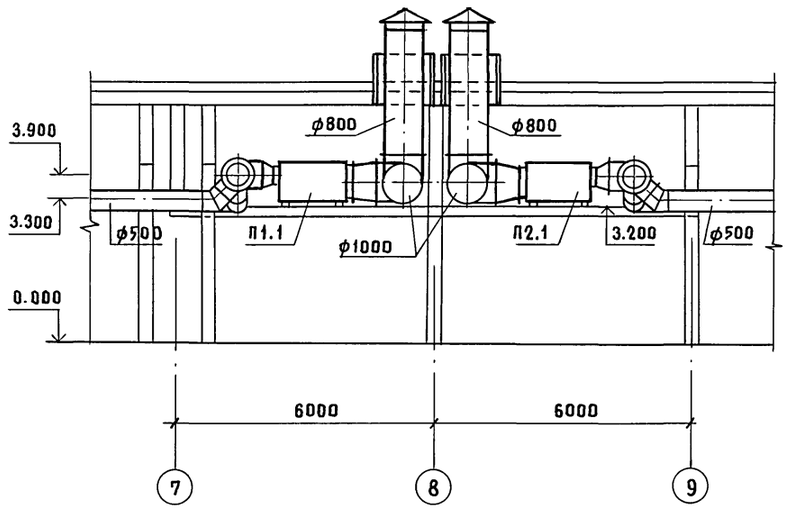
				801-4-174.87-ОВ
Гип	Клейн		Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Нач. отд.	Коростелев			
Гл. спец.	Шевкунов			
Н. контр.	Панисова		Схема системы теплоснабжения установок П1, П2. Схемы систем П1, П2, ВЕ1... ВЕ16.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Яшина			
Ст. техн.	Муслимкина			

Копир. Ченцова 22356-01 31 Формат А2

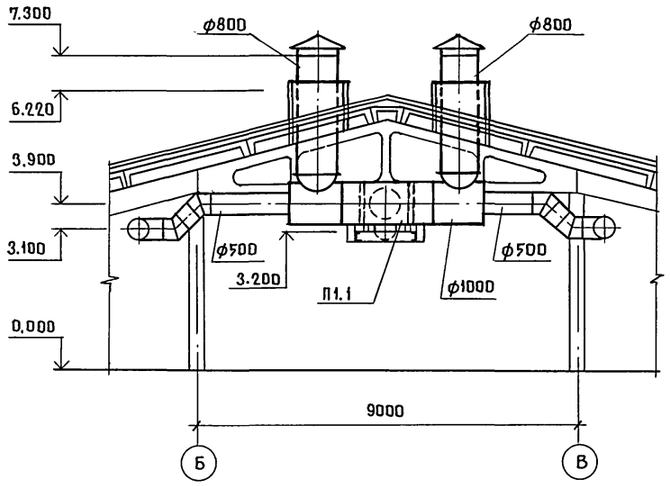
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

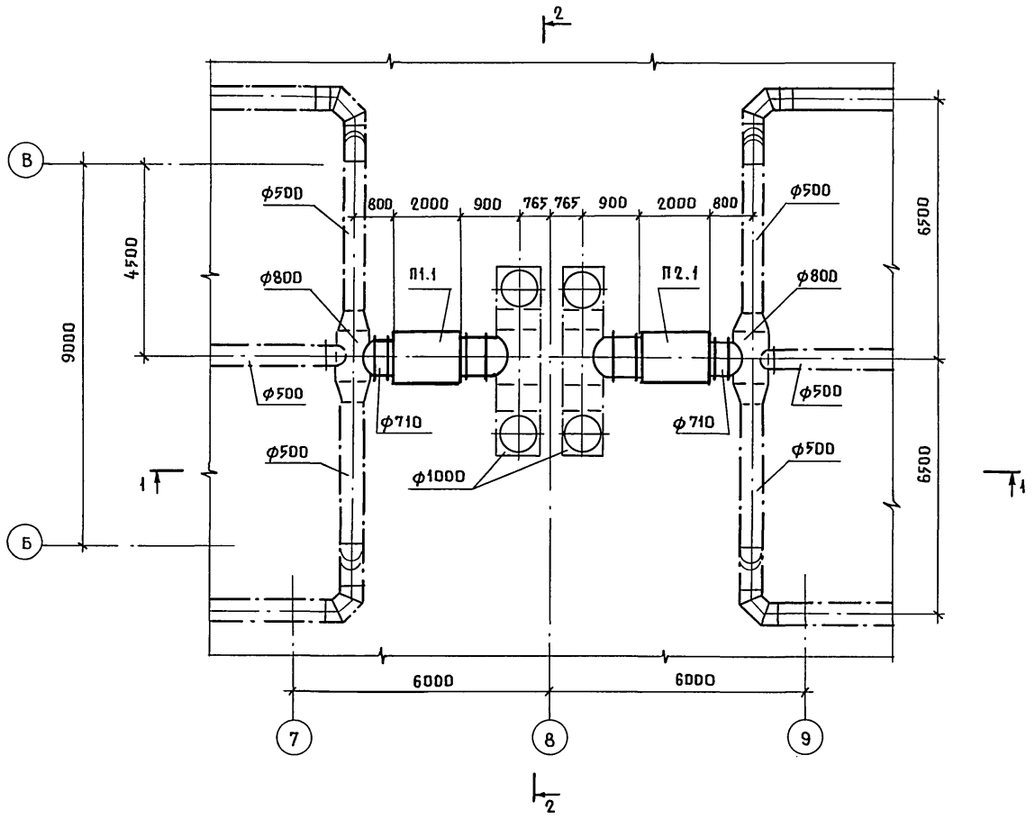
Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2





Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		П1 (П2)			
П1.1		Тепловентилятор			
(П2.1)		ТВ-24	1	650	

Привязан

Инв.N

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

801-4-174.87 - ОВ

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Установка систем П1, П2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22356-01 32 Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-4-174.87

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 264 НЕТЕЛЕЙ

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

АЛЬБОМ

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Привязан	
Инв. N	

Альбом

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН 1	Конструкция тепловой изоляции воздуховода	3 листа
ОВН2	Сетка в рамке	
ОВН3	Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	4 листа

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

Привязан	
Инв. N	

801-4-174.87-ОВН

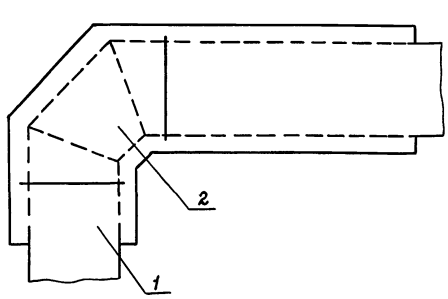
Гип	Клейн	
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Шевкунов	
Н. контр.	Панисова	
Рук. гр.	Яшина	
Ст. техн.	Муслимкина	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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 10°С. Расчетная температура наружного воздуха $t_н$ минус 30°С.

Альбом

2235-01 33

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

Привязан	
Инв. N	

801-4-174.87-ОВН1

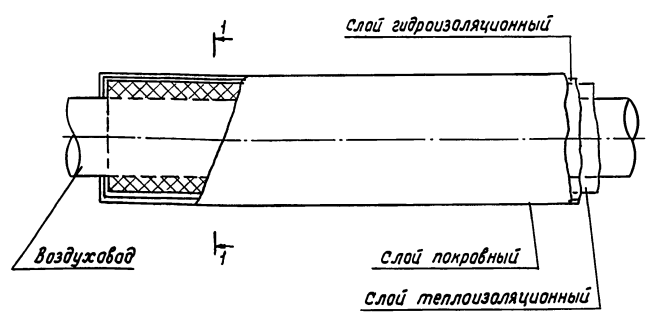
Нач. отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Шевкунов	
Н. контр.	Панисова	
Рук. гр.	Яшина	
Ст. техн.	Муслимкина	

Конструкция тепловой изоляции воздуховода

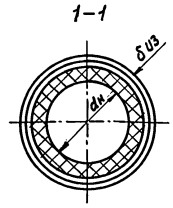
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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 1.2 мм ГОСТ 3282-74.

Альбом

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

Привязан	
Инв. N	

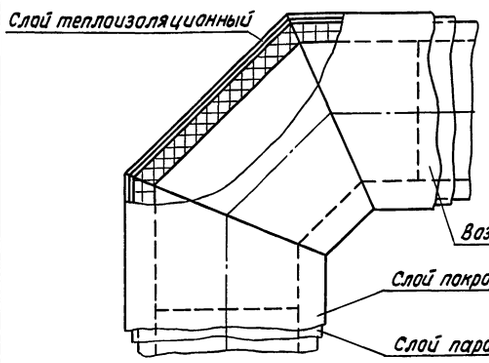
801-4-174.87-ОВН1

Лист 2

Формат А4

32

Альбом



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

Крепление всех слоев изоляции выполняется проволокой ф1.2 мм ГОСТ 3282-74.

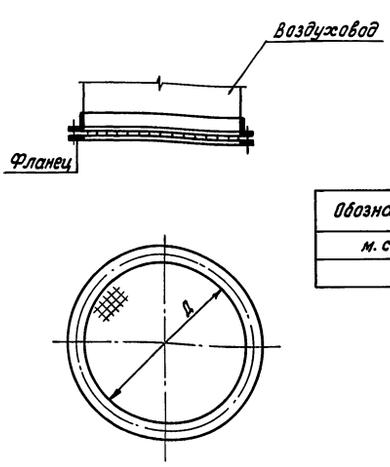
Привязан

Инв. N

		801-4-174.87-ОВН1	Лист 3

Формат А4

Альбом



Обозначение сетки	Размер сетки Д мм	Масса кг
м.с.ф800	800	9,0

Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками N 20 по ГОСТ 3826-82

Привязан

Инв. N

			801-4-174.87-ОВН		
Нач.отд.	Коростелев		Сетка в рамке	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Шевкунов			Р		
Н.контр.	Панисова			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук.гр.	Яшина					
Ст.техн.	Муслимкина					

Формат А4

Альбом

Техническая характеристика

1. Воздуховоды из полиэтиленовой пленки изготавливаются согласно „Инструкции по расчету, изготовлению, монтажу и эксплуатации воздуховодов из полиэтиленовой пленки", 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.

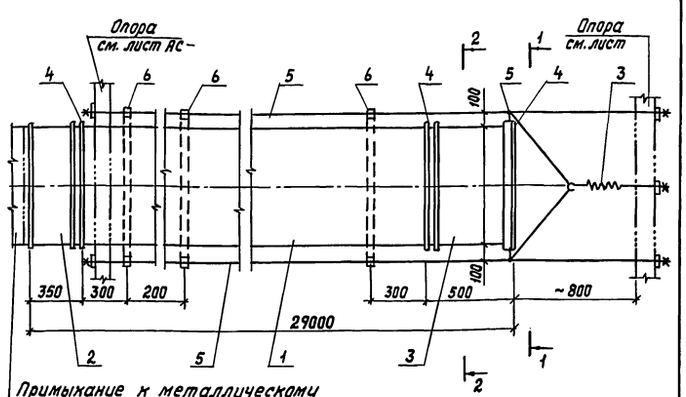
Привязан

Инв. N

			801-4-174.87-ОВН3		
Нач.отд.	Коростелев		Общий вид полиэтиленового воздуховода и узлы	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Шевкунов			Р	1	4
Н.контр.	Панисова			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук.гр.	Яшина					
Ст.техн.	Муслимкина					

Формат А4

Альбом



Примыкание к металлическому воздуховоду данному в проекте

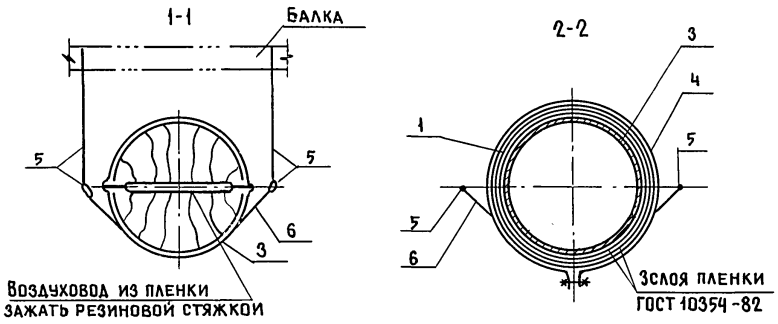
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
1	Лист 2	Воздуховод из полиэтиленовой пленки	1	ГОСТ 10354-82
2	Лист 3	Патрубок начальный	1	
3	Лист 3	Патрубок конечный	1	
4		Хомут. Лента 1,2×20, Lразв.=1800	3	ГОСТ 6009-74
5		Проволока 3-15	60м	ГОСТ 17305-71
6		Полоса полиэтиленовая 0.2×30	15	ГОСТ 10354-82
7		Пружина. Усилие 20кг	1	ГОСТ 16118-70

Привязан

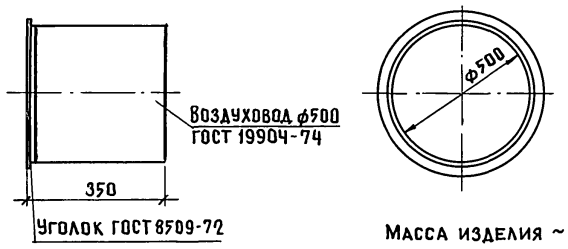
Инв. N

		801-4-174.87-ОВН3	Лист 2

Формат А4



Патрубок начальный



Масса изделия ~ 9.2кг

Патрубок конечный



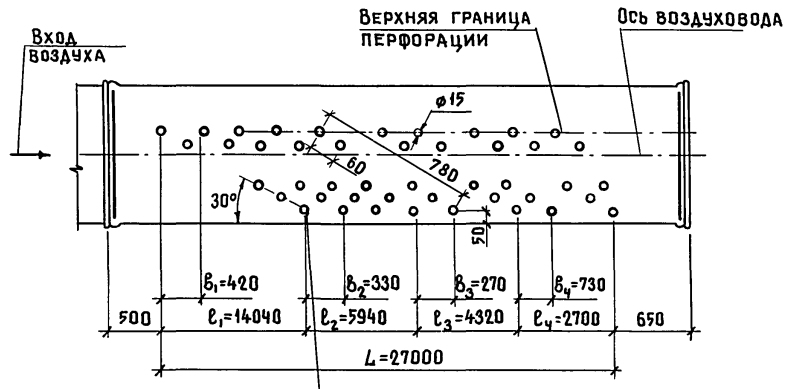
Масса изделия ~ 13.2кг

Привязан			
Инв. N			

801-4-174. 87-ОВНЗ	Лист 3

Формат А4

Разметка перфорации на воздуховоде



Привязан			
Инв. N			

ОВНЗ	Лист 4

Формат А4

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

22356-01 35

34

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	
	Планы расположения. Фрагмент плана. План трубных	
	разводок	
3	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	
	Расчетные схемы электросетей напряжением	
	380/220 в.	

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	Электрообогрев		
44,67	24,2	7,97	12,5	39,5	11,0	18,0	12,5	0,83	168500

Условные обозначения

К-0,5	Кронштейн с вылетом 0,5 м
▭ ПГС	Прибор громкоговорящей связи
ПВ 25; ПП25	Трубы поливинилхлоридные, полиэтиленовые наружным диаметром 25 мм

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

Главный инженер проекта Д.С. Клейн

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до	
	1 кВ в здания	
5.407-64	Установка одиночных навесных и	
	протяжных ящиков, коробок с зажи-	
	мами, щитков освещения и токоподводы	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубиль-	
	никами, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и	
	сигнальных аппаратов	
5.407-11	Заземление и зануление электро-	
	установок	
4.407-233	Прокладка осветительных электропро-	
	водок и установка светильников с	
	лампами накаливания и ДРЛ на	
	кронштейнах	
4.407-199	Прокладка осветительных электро-	
	проводок на тросах и установка	
	светильников с лампами накали-	
	вания	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в	
	полиэтиленовых трубах в производ-	
	ственных помещениях	
5.407-62	Прокладка проводов в винипластo-	
	вых трубах в производственных	
	помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом III ЭМ.ОО	Спецификация электрооборудования	
Альбом IV ЭМ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам	
	марки ЭМ	

Общие указания

1. Электроприемники здания по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II и III категории. Электроснабжение здания предусматривается от щита низкого напряжения трансформаторной подстанции.

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 с СНиП II-4-79.

3. Монтаж сети освещения выполняется кабелем марки АВВГ на скобах и на тросе; силовой сети - проводом марки АПВ в стальных и пластмассовых трубах, а также кабелем марки АВВГ на скобах, ГР-1 - на тросе.

4. Высота установки пусковых устройств и выключателей - 1,7 м; штепсельных розеток - 0,8 м 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 превышают 2,4%.

7. Компенсация реактивной мощности и учет электроэнергии предусматривается на стороне низкого напряжения трансформаторной подстанции фермы.

8. При привязке проекта следует получить разрешение в электроснабжающей организации на отпуск электроэнергии на отопление и электроподогрев.

9. Техника безопасности

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

9.2 УВЭП предусматривается одноэлементное, экономичное, в соответствии с решением Госэнергонадзора NТ-2-78 от 9/III-78г. и выполняется из 4 рядов проволоки-катанки ⌀ 6 мм, прокладываемых вдоль ряда 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. частиАР.

9.3 В помещении электрощитовой при вводе здания в эксплуатацию должен быть обеспечен комплект защитных средств согласно приложению 5 ПТЭ и ПТБ.

Привязан:

Инв.№

801-4-174.87-ЭМ

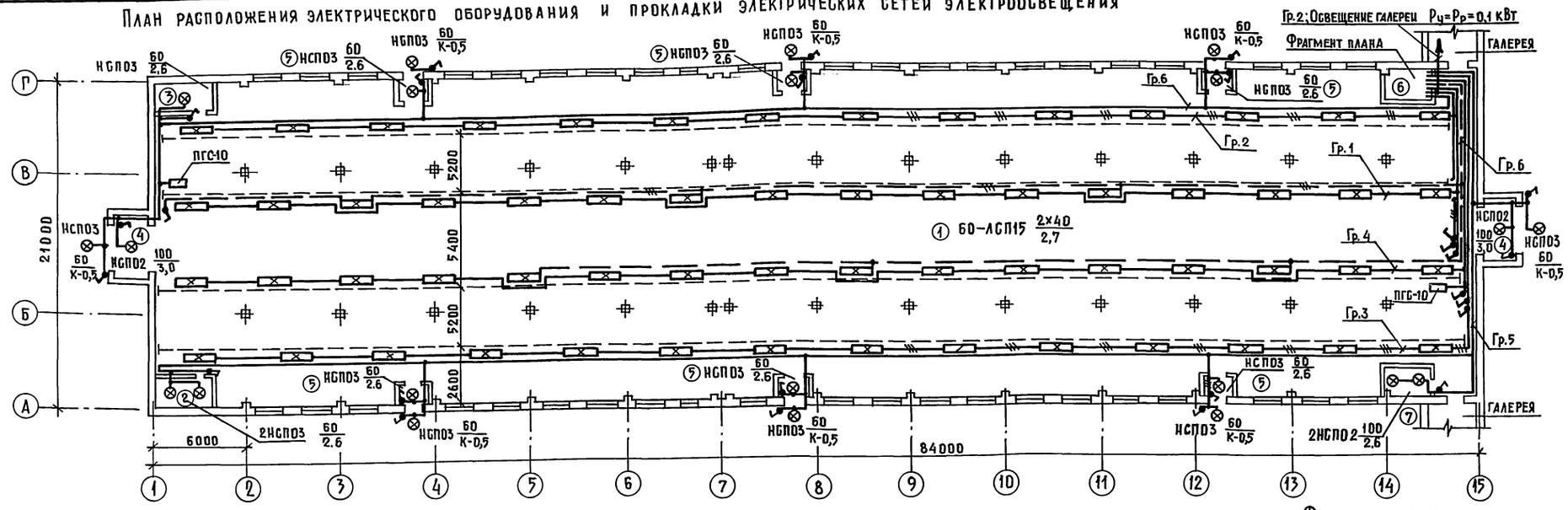
ГИП	Клейн	02.01.87	Здание для содержания 264 нетелей /стены кирпичные/	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гужва			Р	1	3
Зам. нач.	Выборный					
Н. контр.	Ткачев					
ГИП „Э"	Дементьева		Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Шарф					
Ст. инж.	Иванова					

Копир. Петрова 22356-01 36 Формат А2

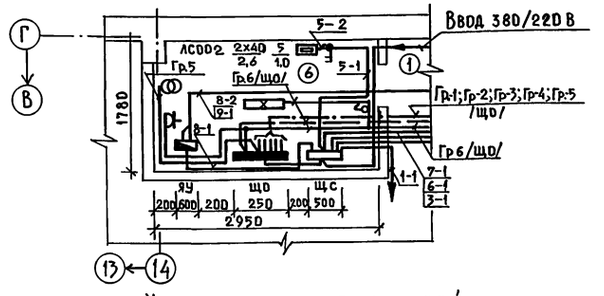
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | АР | Гаврилов

АЛЬБОМ I

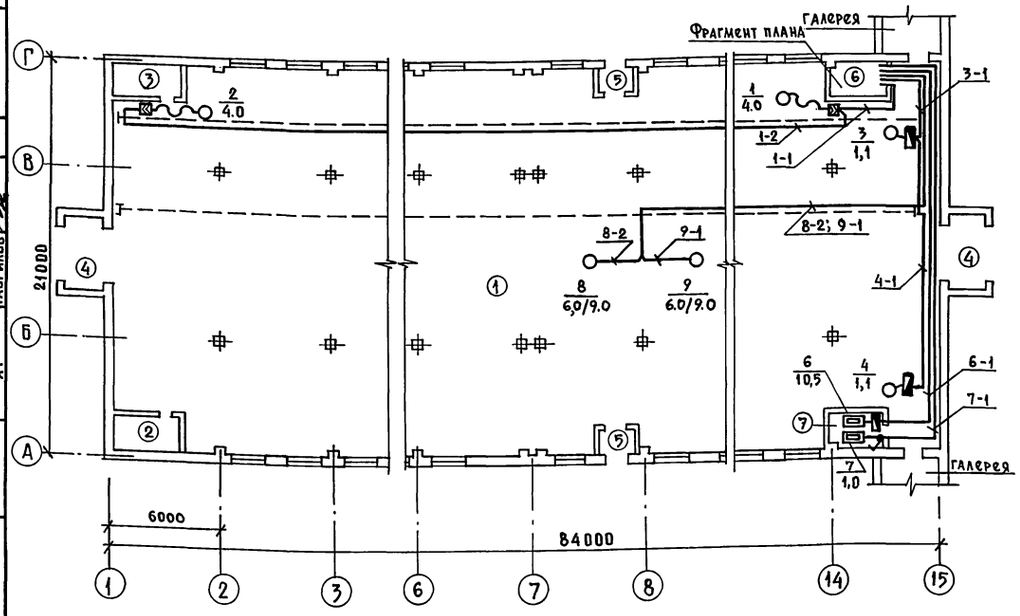
План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей электроосвещения



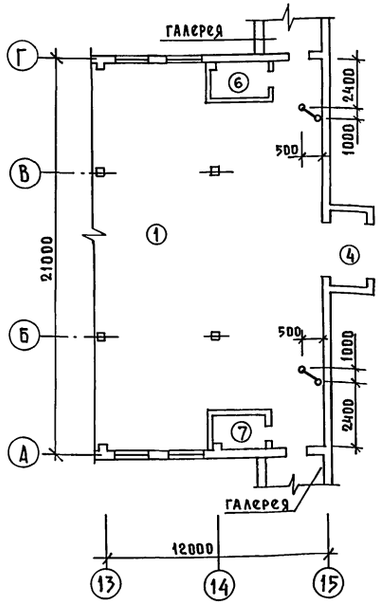
Фрагмент плана



План расположения электрического оборудования и прокладки силовых сетей



План трубных разводок



Характеристика помещений

N по плану	Наименование	Нормируемая освещенность /лк/	Характеристика по условиям среды
1	Секции для содержания молодняка /зона кормления / стойла/	75/50	Сырое
2	Помещение для кормов	20	Нормальное
3	Помещение для инвентаря	10	Нормальное
4	Тамбур /2 помещения/	20	Влажное
5	Тамбур /6 помещений/	20	Влажное
6	Электрощитовая	100	Нормальное
7	Помещение для ВЭП-600	30	Влажное

Гип	Клейн		
Нач. отд.	Гужва		
Зам. нач.	Выборный		
Н. контр.	Ткачев		
Гип „Э"	Дементьева		
Рук. гр.	Шарф		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан:

Инв. №

801-4-174.87-ЭМ

Здание для содержания 264 нетелей /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электроосвещение и силовое электрооборудование. Планы расположения. Фрагмент плана. План трубных разводок

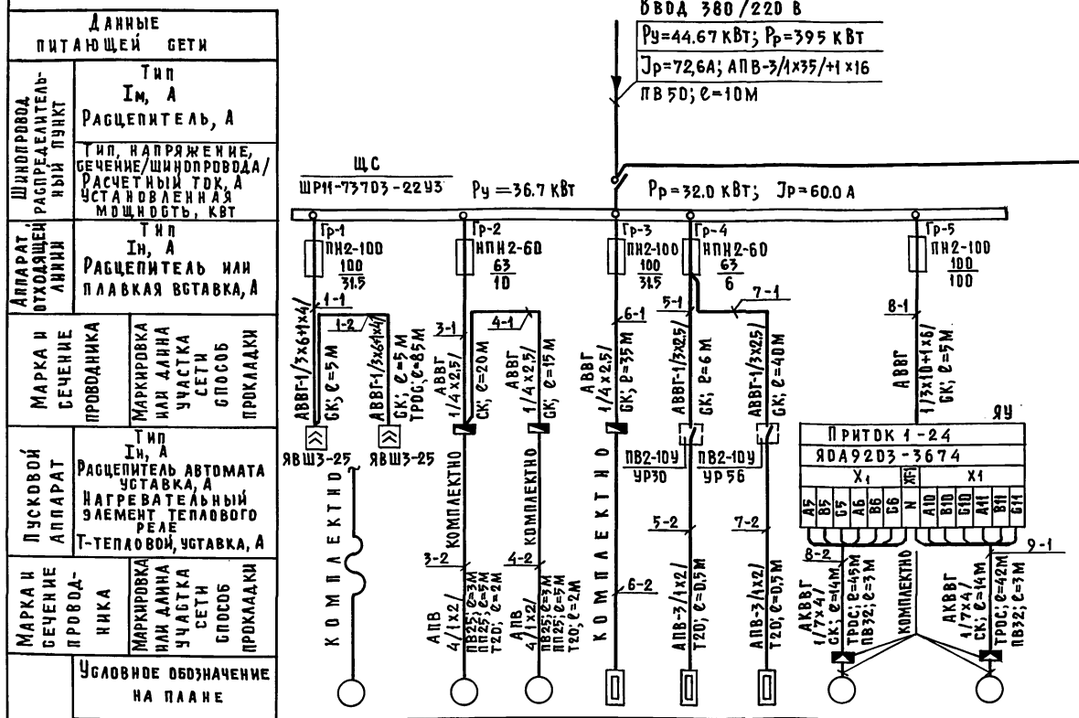
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22356-01 37 Формат А2

Согласовано: ТХ Смирнова; ОВ Ящина; АР Гаврилов; ВК Сс; АОВ Овчинникова; Горбалетов

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

Альбом I



Номер по плану	1	2	3	4	6	5	7	8		9
Тип	А02-41-4		4А80А4	4А80А4	—	—	—	4А160S8		4А160S8
Рн, квт	4.0		1,1	1,1	10.5	1.0	1.0	6,0/9.0		6.0/9.0
Ток, А Iн	8.4		2.76	2.76	16.0	4.55	4.55	12.0/17.5		12.0/17.5
Ток, А Iп	58.8		13.8	13.8	—	—	—	66.0/123.9		66.0/123.9
Наименование механизма по плану	Установка дезинфекционная УДС		Установка скреперная УС-15	Установка скреперная УС-15	Электроводонагреватель ВЭП600	Электропечь ПЭТ-4	Электропечь ПЭТ-4	Приточная система П1 ТВ24		Приточная система П2 ТВ24

Расчетная схема сети электроосвещения напряжением 380/220 В

Групповой щиток: N по плану, тип, схема Ру; Рр/кВт/ Jр/А/	N групп	Тип предохранителя или автом	Ном. ток /А/	Ток расцепителя или плавкой вставки /А/	Групповая линия: Марка, количество и сечение кабеля или провода /кв.мм/	Способ прокладки	Длина /м/	Ном. мощность /кВт/	Ном. ток /А/	Макс. потеря напряжения /%/	Вид освещения
ЩО ЯОУ850/УЗ Ру=7,97 Рр=7.5 Jр=12.65	6	АЕ 1031-1	25	10	АВВГ 1/2х2,5/	ск. трос		0,75	3,4		Рабочее и местное освещение: ПГС-10-1шт.
					АВВГ 1/2х2,5/	//		0.63	2,85		Дежурное освещение ПГС10-1шт.
	5	АЕ 1031-1	25	10	АВВГ 1/2х2,5/	//		0.84	3.8	2,1	Рабочее освещение
					АВВГ 1/2х2,5/	ГК.		0,25	1,14		Местное освещение
	4	АЕ 1031-1	25	10	АВВГ 1/2х4/	трос ск		1.3	5,9	2.3	Рабочее освещение
	3	АЕ 1031-1	25	10	АВВГ 1/2х6/	//		1,4	6,4	2.0	//
	2	АЕ 1031-1	25	10	АВВГ 1/2х4/	//		1.41	6.4		//
	1	АЕ 1031	25	10	АВВГ 1/2х4/	//		1.3	5,9		//

Ведомость узлов установки электрооборудования на планах расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	3.407-82 лист 5	Ввод проводов в ж.б. или кирпичное здание /1 ввод/	1	
2	5.407-64. 110 М4	Настенная установка осветительного щитка серии ОЩ и ОЩВ со светильником для ламп накаливания / применительно/	1	
3	4.407-233-001	Установка кронштейна У114	8	
4	5.407-63. 013 ОД	Рекомендуемые способы прокладки проводов и кабелей при выходе их из пола	4	
5	5.407-62.0.60 А	Рекомендуемые способы прокладки труб из ПВХ при выходе электропроводки из пола	2	
6	4.407-199, А119.58	Подвод питания к осветительной сети	15	
7	4.407-199, А119.105	Ответвление к светильникам /несущий трос-стальная проволока	60	
8	5.407-11, лист 27	Заземление, зануление несущего троса	8	
9	5.407-11, лист 15	Заземление, зануление корпуса двигателя	5	
10	5.407-55. 1. 160	Настенная установка однолинейного ящика серии ЯВШ	2	

Привязан

Инв.№

ГИП	КЛЕЙН	
Нач. отд	ГУЖВА	
Зам. нач.	ВЫБОРНЫЙ	
Н. контр.	ТКАЧЕВ	
Гип „3"	ДЕМЕНТЬЕВА	
Рук. гр.	ШАРФ	
Ст. инж.	ИВАНОВА	

801-4-174.87-ЭМ

Здание для содержания 264 нетелей /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Электроосвещение и силовое электрооборудование. Расчетные схемы электросетей напряжением 380/220 В

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

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 документы	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации.	
	Обозначения условные в схемах автома-	
	тизации технологических процессов	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологичебких	
	процессов. Схемы автоматизации	
РМ4-6-81 ч.III	Системы автоматизации технологичебких	
	процессов. Проектирование электрических	
	и трубных проводок. Часть III. Указания по	
	выполнению документации	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе.	
	Установка на трубопроводе D45...57 мм	
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 обновании задания по разделу ОВ и предусматривает автоматизацию тепловентиляторов П1 и П2.

Схемой предусматривается автоматическое поддерживание 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:

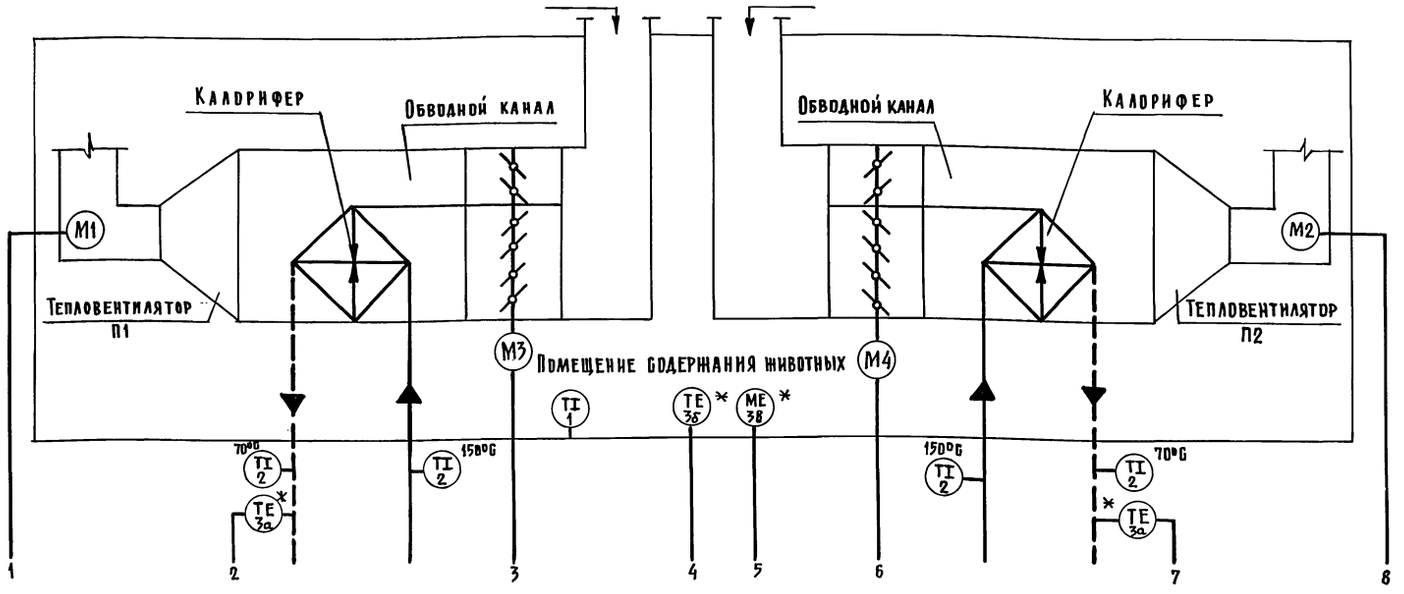
— рабочую и аварийную сигнализацию.

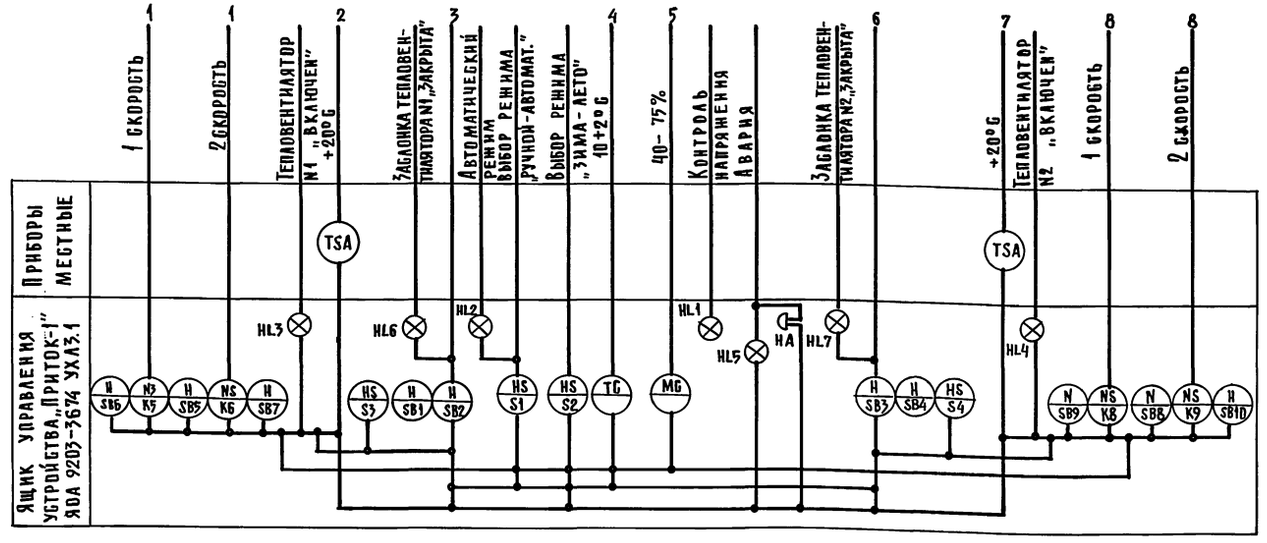
Аппаратура размещается в ящике управления, разработанном институтом ВНИИэлектропривод и изготовляемом Луцким электроаппаратным заводом.

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





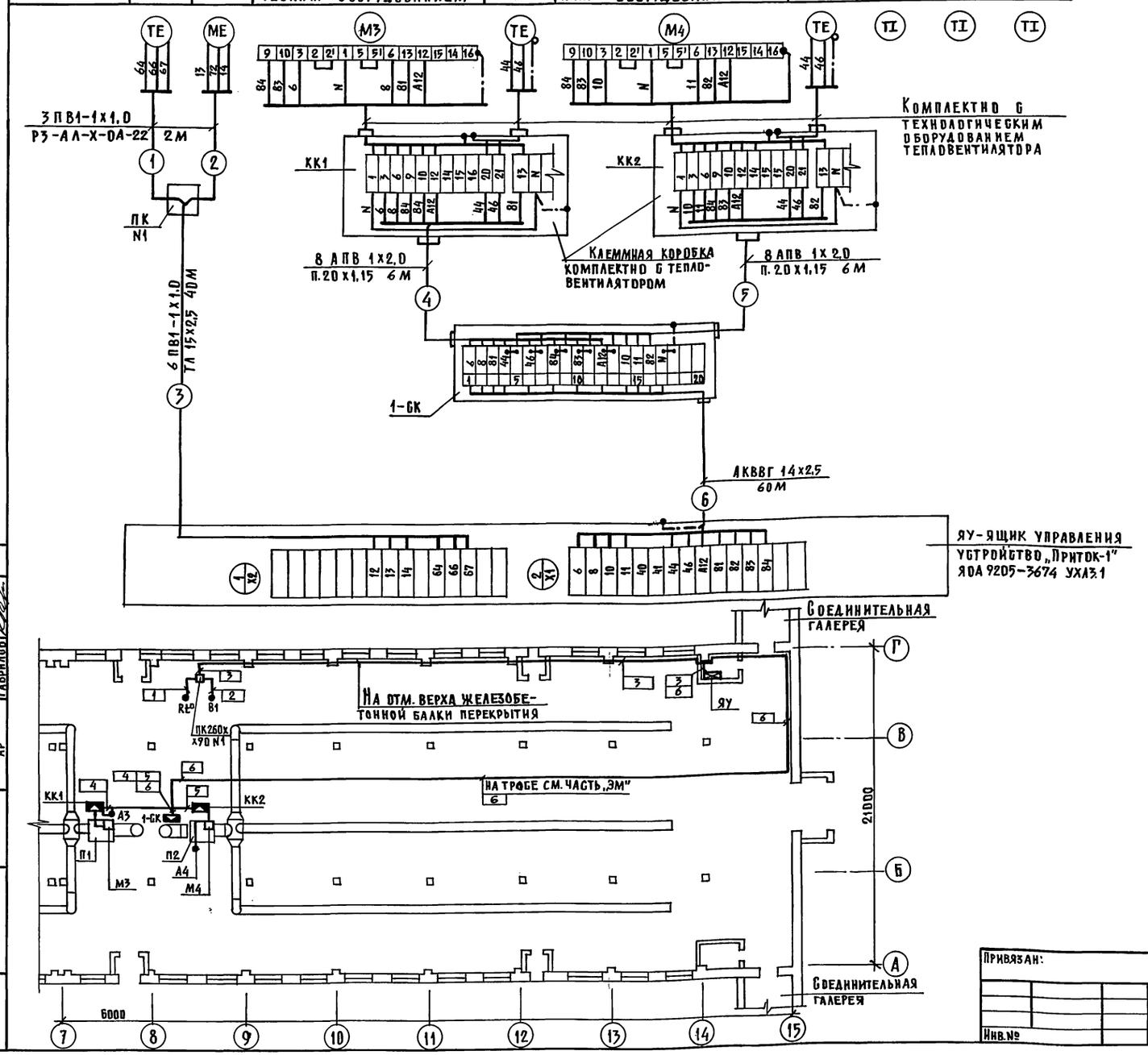
Инв.№				Привязан:
ГИП	Клейн		07.08.87	801-4-174.87-АОВ
Нач.отд.	Гумба			Здания для содержания 264 нетелей /стены кирпичные/
Зам.нач.	Выборный			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр.	Анбиндер			Общие данные. Схема автоматизации
Гл.спец.	Паз			Гипронисельхоз
Рук.груп.	Горбалетова			
Инженер	Власова			

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

Копир. Петрова 22356-01 39 Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора и импульса	Тепловентиляторы П1; П2								
	Температура	Влажность	Исполнительный механизм	Температура	Исполнительный механизм	Температура			
	Воздуха в помещении		Заслонка наружного воздуха	Трубопровода обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Трубопровода обратного теплоносителя		Трубопровод горячей воды	В помещении
	Rt°	В1	М3	А3	М4	А4	—	—	—
Обозначение чертежи установки	На панели датчиков поставляемых комплектно с оборудов.		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 пластиката		
	III ТВ-40-230-20х1,15 ГОСТ 19034-82	12	М
3	Металлорукав РЗ-АЛ-Х-ОЛ-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 1 х2,0	96	М
7	Кабель АКВВГ14х2,5 ГОСТ 1508-78Е	60	М
8	Труба легкая неоцинкованная		
	без резьбы и муфта: 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 автоманизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ВСН-296-72 ММСС СССР.
4. Блоки зажимов ящика управления ЯУ приведены по конструкторской документации.
5. Обозначение приборов и средств автоматизации для ящика управления ЯУ выполнены по схеме ИЖТП 656355009-04.
6. Датчики температуры и влажности воздуха в помещении установить на стене на отм. 1.500, соединительную коробку крепить к узлам крепления тепловентилятора.

ЭМ	ШАРФ		
ОВ	ШЕВКУНОВ		
АР	ГАВРИЛОВ		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	КЛЕЙН	02.02.87
НАЧ. ОТД.	ГУЖВА	
Н. КОНТР.	АНБИНДЕР	
ЗАМ. НАЧ.	ВЫБОРНЫЙ	
ГЛ. СПЕЦ.	ПАЗ	
РУК. ГР.	ГОРБАЛЕТОВА	
ИНЖЕНЕР	ВЛАСОВА	

801-4-174.87-АОВ

Здание для содержание 264 нетелей /стены кирпичные/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема соединений внешних проводок. План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Петрова 22356-01 40 Формат А2

Альбом

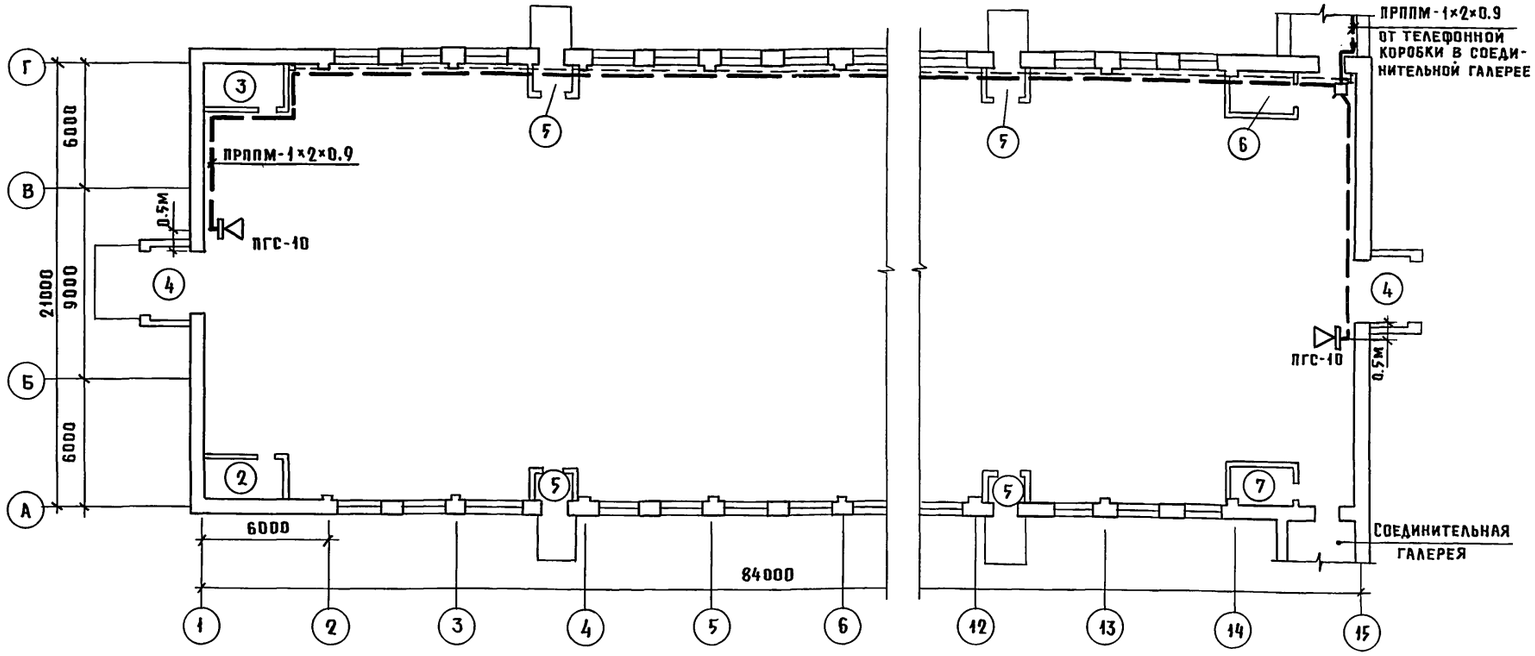
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

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 взрыво-пожарной, и пожарной опасности
1.	Секции для содержания молодняка	1696.1	Д
2.	Помещение для кормов	6.7	Д
3.	Помещение для инвентаря	6.7	Д
4.	Тамбур (2помещения)	8.0	—
5.	Тамбур (6 помещений)	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 3х 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

Согласовано: ТХ Мастенина; ЭМ Шарф; АР Гаврилов

Инв. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

801-4-174.87-СС

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

Здание для содержания 264 нетелей (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План расположения сетей связи и сигнализации

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Копир. Ченцова 22356-01 (41) Формат А2

gost.e-ecolog.ru