ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-59.85

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА

(НЕПОЛНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС).

Альбом I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА: ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА; АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ: ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ; ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ; ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ; АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

9172/1
4 3-19

КФ ЦИТП Инв № 9172/1

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-59.85

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА

(НЕПОЛНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС)

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ.

Альбом II. МОЛОЧНЫЙ БЛОК.

Альбом III. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

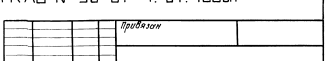
Альбом IV. СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ (КОРОВНИК).

Альбом V. СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ (МОЛОЧНЫЙ БЛОК).

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„УКРНИИГИПРОСЕЛЬХОЗ" МСХ УССР
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Б.Г. ЛЕОНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.Н. ВОЛОДИНА

УТВЕРЖДЕН МСХ УССР
ПРИКАЗ № 21-3 ОТ 20.03.1985г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
„УКРНИИГИПРОСЕЛЬХОЗ"
ПРИКАЗ № 38 ОТ 4.04.1985г.

КФ ЦИТП Инв. № 9172/1



Наименование	Лист	Стр.
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Общая пояснительная записка		3
Общая пояснительная записка		4
Комплект ТХ		
Общие данные (начало)	1	5
Общие данные (окончание)	2	6
Размещение технологического оборудования. План. Разрезы.	3	7
Транспортная линия уборки навоза транспортерами	4	8
ТСН-160. План. Разрезы.		
Оборудование стойловое для коров ОСК-25А. Узлы. Разрезы	5	9
Комплект АС		
Общие данные (начало)	1	10
Общие данные (окончание)	2	11
План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	3	12
Фрагменты 1 и 2	4	13
Спецификация элементов заполнения проемов, перемычек, элементов на венткамеры	5	14
Фасады	6	15
План полов. Схема расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	7	16
Схема расположения фундаментов	8	17
Схема расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	9	18
Фрагменты схемы расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	10	19
Схемы расположения колонн, балок, ферм и плит покрытия	11	20
Схема расположения обрешетки и брусков под обрешетку. План кровли.	12	21
Схема расположения подвесок и изделий крепления обрешетки, схема обрамления проема ворот	13	22
Плиты покрытия 2ПВ10-2АIVт-Па, 1ПГ-2АIVт-Па, 1ПВЧ-4АIVт-Па, 2ПВ7-2АIVт-Пб. Плита опз.	14	23
Соединительные изделия МС1÷МС4, изделия закладные МН1÷МН7, ограждения ОГ-1÷ОГ5, сетки С1, С2, С3.	15	24
Комплект ВК		
Общие данные	1	25
План на отм. 0.000. Схемы В1, Т3, Т31, К13	2	26
Вариант водопровода с применением пластмассовых	3	27
труб. План на отм. 0.000 между осями 3-12 и А-Г.		
Схемы В1, Т31.		

Наименование	Лист	Стр.
Комплект ОВ		
Общие данные (начало)	1	28
Общие данные (окончание)	2	29
План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	3	30
Схемы систем П1, В1, П2, В2, ВЕ1÷ВЕ10, ВЕ11.	4	31
Установки систем П1, В1	5	32
Установки систем П2, В2	6	33
Комплект Э		
Общие данные	1	34
Перечень электрооборудования и материалов	2	35
План электроосвещения	3	36
План силового оборудования и расчетная схема	4	37
Устройство выравнивания электрических потенциалов	5	38
Комплект АОВ		
Общие данные	1	39
Схема автоматизации	2	40

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

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

2
9172/1

Привязан:				ТП 801-2-59.85	
					Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
		Н. контр.	Кормакова	Содержание альбома.	Укрниигипросельхоз г. Киев
		Рук. гр.	Кормакова		
Инв. №		Исполн.	Кормакова		

Общая пояснительная записка

1. Исходные данные для проектирования

Типовой проект „Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла" разработан на основании плана типового проектирования на 1983 г. и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным МСХ УССР 24 марта 1983 г.

Строительство коровников предусматривается в составе ферм на 400-800 коров.

2. Данные об области применения типового проекта

Проект предназначен для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -25°С со следующими условиями:

— вес снегового покрова на м² горизонтальной поверхности для II географического района СССР - 70 кгс;

— скоростной напор ветра для II географического района СССР — 35 кгс/м²;

— сейсмичность района строительства не более 6 баллов;

— рельеф территории — спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi_н = 0.49$ рад или 28°; нормативное удельное сцепление $C_н = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14.7$ МПа (150 кгс/см²); плотность грунта $\gamma = 1.8$ тс/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_р = 1$.

Здание относится ко II степени ответственности и характеризуется второй степенью огнестойкости.

3. Краткая характеристика проекта

Коровник предназначен для содержания 200 коров. Содержание коров привязное, группами по 25 коров на привязи ОСК-25А. Доение коров осуществляется в стойлах с помощью доильной установки АДМ-8.

Теплоснабжение - использование биологического тепла, выделяемого животными.

4. Данные о проектной мощности проекта, номенклатуре, качестве и техническом уровне продукции

Производство 800 ц цельного молока в год при удое 400 кг на 1 фуражную корову.

5. Оценка прогрессивности и экономичности основных проектных решений

Проектом приняты технические решения, обеспечивающие максимальное использование биологического тепла животных, путем устройства системы рекуперации тепла отработанного вентиляционного воздуха с помощью серийных утилизаторов типа ТСН.

Принятые в проекте технические решения обеспечивают функционирование коровника при наружных температурах холодного периода до -25°С без затрат технического тепла на нужды отопления и вентиляции.

6. Данные о составе проекта

В состав коровника входят:

— стойловое помещение, вентиляционные камеры, электрощитовая, фуражная, помещение навозоудаления;

— доильный блок производительностью 3.0 т молока в сутки, который блокируется с коровником (разработка проекта молочного блока выполнена в составе данного проекта, альбом II).

Помещения общественного питания, здравоохранения, культурного обслуживания персонала коровника, а также приготовление кормов для животных предусматривается на ферме, в составе которой будет осуществляться строительство коровника

7. Технико-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту	Аналог т.п. №801-2-35.84
1	Мощностной показатель	голова	200	200
2	Численность работающих	чел	9	9
3	Общая площадь	м²	1590.20	1644.60
4	Площадь застройки	м²	1717.80	1727.50
5	Строительный объем	м³	7707.00	8275.00
6	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	105.00	131.86
	в т.ч. строительно-монтажных работ	тыс. руб.	101.82	128.92
	оборудования	тыс. руб.	3.18	2.94
	На единицу мощностного показателя	руб.	525.00	659.30
	Строительно-монтажных работ			
	На 1 м² общей площади	руб.	64.04	78.39
7	Расход тепла	ккал/ч	15700	106964
8	Потребная мощность	кВт	30.3	92.30
9	Расход:			
	воды	м³/сут	12.35	13.54
	стоков	м³/сут	11.40	12.50
10	Трудозатраты построечные	чел. дн.	1690.84	1773
	на единицу мощностного показателя	чел. дн.	8.45	8.86
	на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	тыс. чел. дн.	16.61	13.75
11	Расход основных строй-материалов:			
	цемента	тонн	86.93	211.39
	металла	тонн	18.83	40.75
	лесоматериалов	м³	44.30	97.51
	На единицу мощностного показателя:			
	цемента	тонн	0.43	1.06
	металла	тонн	0.09	0.24
	лесоматериалов	м³	0.22	0.49
	На 1 млн. руб. строит.-монтажн. работ:			
	цемента	тонн	0.85	1.64
	металла	тонн	0.18	0.32
	лесоматериалов	м³	0.44	0.76

Типовой проект 801-2-59.85

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Дачук	
Рук. гр.	Корнакова	
Провер.	Корнакова	
Исполн.	Володина	

ТП 801-2-59.85 ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Укрнигипросельхоз г. Киев

3

9172/1

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

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

8. Данные по экономике производства и использованию в проекте достижений науки и техники

Экономический эффект от применения новых технических решений достигается за счет исключения расхода топлива на нужды отопления и вентиляции.

9. Сведения о проведенных согласованиях принятых решений и соблюдении требований норм, правил, в том числе норм по взрыво- и пожаробезопасности

За основу, при разработке проекта (раздела отопления и вентиляции) коровника, принято проектное предложение, разработанное лабораторией инженерных сетей с.-х. предприятий института „Укрниигипросельхоз" МСХ УССР.

Проект выполнен в соответствии с:

— общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий КРС (ОНТП 1-77, МСХ СССР);

— общесоюзными нормами технологического проектирования систем удаления, обработки, обеззараживания, хранения и утилизации навоза и помета (ОНТП 17-81, МСХ СССР);

— общесоюзными нормами технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий (ОНТП 8-81 МСХ СССР);

— действующими нормами и правилами строительного проектирования и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыволожорную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

10. Сведения об основных решениях инженерных сетей

Сети электроснабжения, водоснабжения и канализации выполняется путем подключения к внешним сетям ферм при привязке проекта к конкретным условиям.

11. Мероприятия по гражданской обороне

Мероприятия по гражданской обороне решаются при привязке проекта к конкретным условиям по согласованию с местными органами гражданской обороны.

12. Охрана окружающей среды

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства выполнены следующие мероприятия:

— хозбытовые и производственные стоки сбрасываются в существующую сеть фермы;

— навоз из здания вывозится в навозохранилище, где он подвергается карантинированию и обеззараживанию, в случае эпизоотии, в соответствии с ОНТП 17-81.

13. Срок действия типовой проектной документации

Срок действия типового проекта — 1990 год.

14. Архитектурно-строительная часть

Здание коровника одноэтажное, в плане прямоугольной формы с размером в осях 21.0×78.0 м.

Высота внутри помещения, у наружных стен от пола до низа выступающих конструкций — 2.40 м.

Здание с неполным железобетонным каркасом. Несущими конструкциями служат сборные ж-б. балки и фермы пролетом 7.5 и 6.0 м, связанные между собой плитами покрытия. Продольный шаг несущих конструкций 6.0 м.

Теплоизоляция покрытия - мягкие минераловатные плиты на синтетическом связующем марки 75 по ГОСТ 9573-82.

Кровля - асбестоцементные листы УВ-7.5-1750 по деревянной обрешетке.

15. Краткие указания к производству работ

При производстве и приемке строительно-монтажных работ руководствоваться следующими нормативными документами:

- организация строительного производства СНиП III-1-76;
- земляные сооружения СНиП III-18-75;
- основания и фундаменты СНиП 3.02.01-83;
- бетонные и железобетонные конструкции СНиП III-15-76;
- каменные конструкции СНиП III-17-78;
- деревянные конструкции СНиП III-19-75;
- кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция СНиП III-20-74;
- отделочные покрытия СНиП III-21-73;
- защита строительных конструкций и сооружений от коррозии СНиП III-23-76;
- полы СНиП III-8.14-72;
- санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений СНиП III-28-75;
- техника безопасности в строительство СНиП III-4-80.

В проекте предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время следует учитывать требования приведенных выше нормативных документов.

Привязан:				Т.П. 801-2-59.85		ПЗ
	ГИП	Володина		Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Дячук			РП	2	
	Рук. гр.	Кормакова			Укрниигипросельхоз г. Киев		
Инв. №	Провер.	Кормакова					
	Исполн.	Володина					
	Конс.	Стороженко					

Типовой проект 801-2-59.85

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ВК	Внутренние водопровод	
	и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Э	Электрооборудование	
АОВ	Автоматизация систем	
	отопления и вентиляции	

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Размещение технологического оборудования	
	План. Разрезы.	
4	Транспортная линия уборки навоза транспор-	
	терами ТСН-160. План. Разрезы.	
5	Оборудование стойловое для коров ОСК-25А	
	Узлы. Разрезы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ СО	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	

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

Главный инженер проекта /Володина/

Технологическая часть.

Коровник на 200 коров предназначен для строительства в составе фермы по производству молока на 400-800 коров. При максимальном заполнении здания коровника валовое производство молока составляет 800 ц в год, при удое на одну фуражную корову 4000 кг.

Содержание коров стойлово-пастбищное привязное в стойлах размером 1.2 х 1.95 м. 2-х.

Стойла в коровнике расположены в четыре ряда, образуя два кормовых прохода шириной 2.25 м и три навозных прохода: два пристенных шириной 1.35 м и один в середине здания 2.5 м (между окончанием стоял) в продольном ряду размещается 50 коров.

Для привязи предусмотрено стойловое оборудование ОСК-25А с групповым отвязыванием животных.

В зимнее время в течение дня при благоприятных погодных условиях коровам предусматривается прогулка продолжительностью не менее двух часов.

Глубокостельных коров переводят в родильное отделение за две недели до отела и содержат в течение двух недель после отела.

Кормление коров предусмотрено в здании из стационарных кормушек. В зимний период принято кормление кормосмесями, в состав которых входит сено, силос, сенаж, корнеплоды, травяная мука, концентраты и минеральная подкормка.

В летний период рацион коров состоит из зеленой массы и концентратов.

Подготовка грубых и сочных кормов к скармливанию предусматривается в кормоприготовительном цехе, входящим в состав фермы.

Раздача кормов (кормосмесей) осуществляется два раза в сутки мобильным кормораздатчиком КТУ-10А, а концентрированные корма ручными тележками ТУ-300.

Годовая потребность коров в кормах рассчитана в соответствии с нормами ОНТП 1-77 и максимального заполнения здания коровами в течение года и приведена в таблице

Виды кормов	Питательность в корм. един.	На 1 гол. в год		На все поголовье в год	
		ц	Кор. ед.	ц	Кор. ед.
Сено	0.45	8.4	3.78	1680	756.0
Сенаж	0.35	8.4	2.94	1680	388.0
Солома	0.2	2.1	0.42	420	84.0
Силос	0.2	39.9	7.98	7980	1596.0
Корнеплоды	0.12	10.5	1.26	2100	252.0
Зеленые корма	0.2	71.3	14.26	14200	2852.0
Травяная резка	0.6	1.05	0.63	210	126.0
Концентраты	0.93	10.96	10.19	2192	2038.5

Примечание: продолжительность зимнего периода 210 дней, летнего 155 дней.

Хранение годового запаса грубых и сочных кормов предусматривается на кормовом дворе фермы. Текущий запас концкормов предусматривается в фуражной коровнике.

Поение скота водой предусмотрено из индивидуальных поилок П.Я-1А установленных из расчета одна поилка на две головы

Доение коров осуществляется два раза в сутки в стойлах в молокопровод при помощи установки АДМ-8.

Первичная обработка и кратковременное хранение молока предусмотрены в молочном блоке примыкающем к коровнику.

Технология содержания животных предусматривает использование подстилки (торф, резаная солома) в течение года из расчета 1.5 кг в сутки на 1 голову.

Годовая потребность в подстилке 1095 ц.

Удаление навоза из помещения предусмотрено транспортером ТСН-160, который состоит из горизонтального и наклонного транспортеров.

Горизонтальный транспортер перемещает навозную массу по каналам к месту сброса его на наклонный транспортер, который грузит навоз в тракторный прицеп, далее навоз транспортируют к месту хранения.

5
9172/1

Привязан

Инв.№

тп 801-2-59.85 ТХ

ГИП	Володина		
Нач.отд.	Портола		
Гл.спец.	Гайдай		
Рук.гр.	Сологуб		
Вед.инж.	Костюк		
Н.контр.	Сологуб		
Ст.инж.	Федорко		

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

Укрниигипросельхоз г. Киев

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

Альбом I

Годовой проект 801-2-59.85

Годовой выход навоза рассчитан с учетом 15% потерь на выгульных дворах в зимний период, и 50% потерь в летний период на культурных пастбищах и приведен в таблице.

Виды животных	К-во голов	Выход на 1 гол/сут/кг/		За зимний период от всего поголовья/т		За летний период от всего поголовья/т		Всего навоза за год /т/
		кал	моча	кал	моча	кал	моча	
Коровы	200	35	20	1250	714	543	310	2817

Годовой выход навоза с учетом подстилки 2927 т.

Штат обслуживающего персонала коровника без учета общефермских затрат труда на раздачу кормов и ремонта оборудования приведен в таблице.

Штатные единицы	К-во человек
Операторы машинного доения	4
Операторы по уходу за животными	2
Подменные	3
Всего:	9

Режим работы односменный двухцикличный при пятидневной рабочей неделе.

Обязанности операторов по обслуживанию и доению коров:

Оператор машинного доения доит коров, следит за состоянием и чистотой вымени, подкармливает коров концентратами, осуществляет запуск коров, поддерживает чистоту доильной аппаратуры.

Оператор по уходу за животными, следит за кормлением и поением животных, выпускает коров на прогулку, выявляет коров пришедших в охоту и доставляет их на пункт искусственного осеменения.

Поддерживает чистоту в коровнике, участвует в проведении зооветмероприятий, строго соблюдает распорядок дня.

Техника безопасности и охрана труда.

Все работы по охране труда определяются „Положением о работе по охране труда и технике безопасности на предприятиях, в организациях и учреждениях системы МСХ СССР и колхозов", утвержденными в 1965 году.

При выполнении механизированных работ следует руководствоваться „Правилами техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специальных машинах," утвержденными Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 29 сентября 1969 г., МСХ СССР 24 октября 1969 г.,
Союзсельхозтехника 22 октября 1969 г.

При работе с животными должны соблюдаться „Правила техники безопасности в животноводстве", утвержденными МСХ СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих с.х. и заготовок 16 мая 1969 г.

Ветеринарно-санитарные мероприятия.

Ветеринарно-санитарные мероприятия в здании направлены на получение максимальной продуктивности от коров и сохранение их здоровья. Все мероприятия проводятся соответственно с общим планом общефермских мероприятий: санитарные дни проводятся через каждые 30 дней, дезинфекция осуществляется в коровнике два раза в год при помощи дезустановки ДУК-2, входящего в состав общефермского оборудования.

Охрана окружающей среды.

В целях недопущения загрязнения почвы и водоисточников возбудителями инфекционных болезней павших животных и другие отходы производства вывозят в специальных герметических контейнерах на завод мясокостной муки.

Навоз из здания удаляется в навозохранилище, где подвергается обработке и затем вывозится на поля как удобрение

6
9172/1

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Володина	
Нач. отд	Партома	
Гл. спец.	Гайдай	
Рук. гр.	Сологуб	
Вед. ин.	Костюк	
Н. контр.	Сологуб	
Ст. инж.	Федорко	

т.п. 801-2-59.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

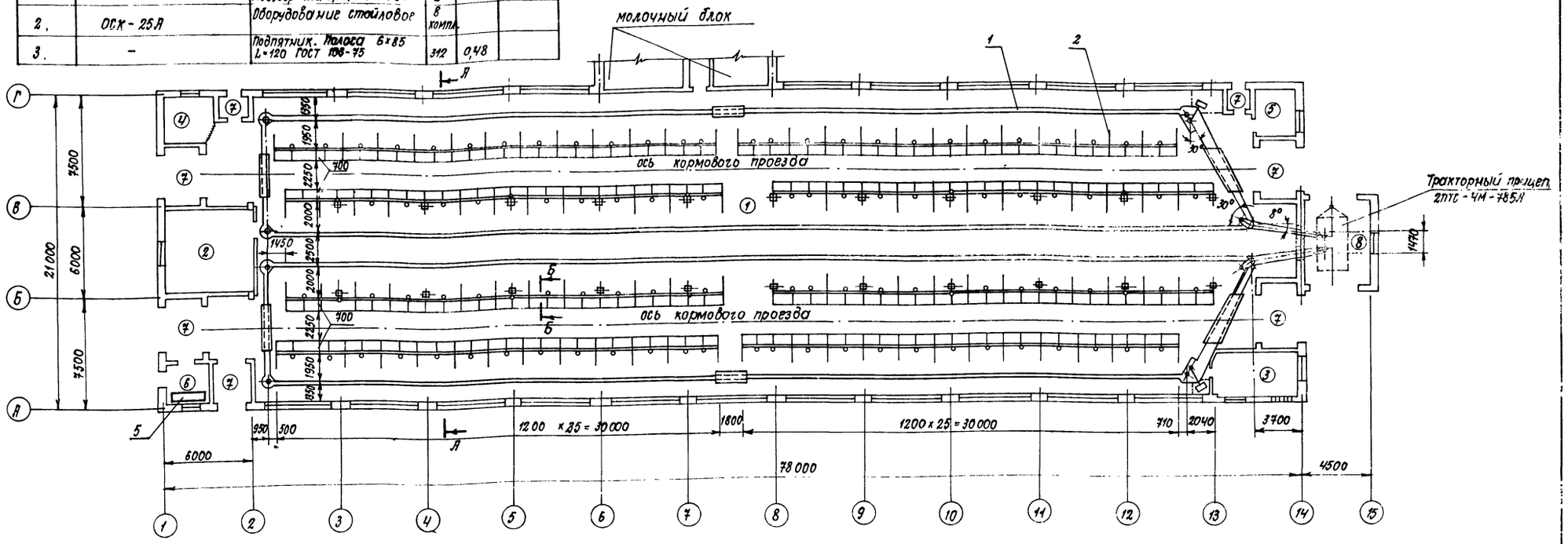
Общие данные (окончание)

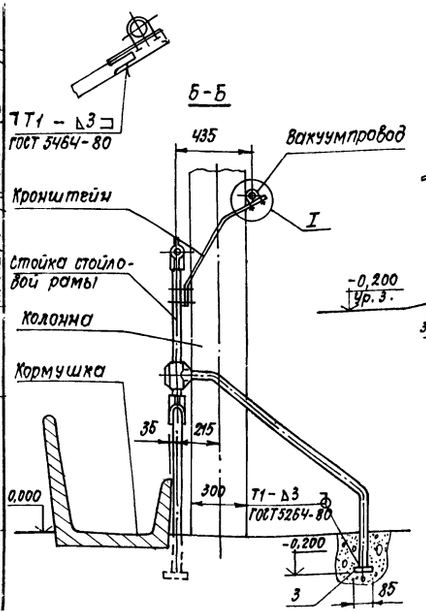
Укрниигипросельхоз г. Киев

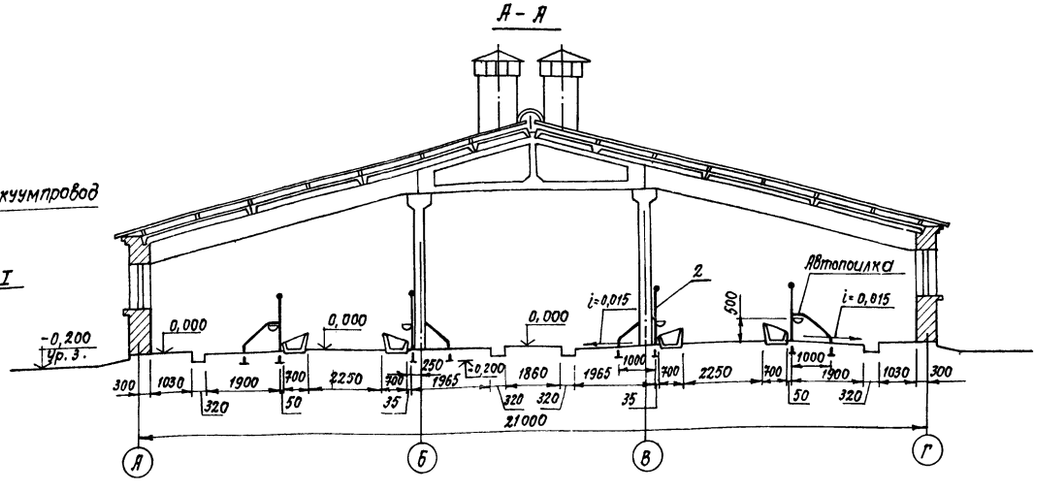
Типовой проект 801-2-59.85 альбом 1

Спецификация технологического оборудования

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед., кг	Примеч.
1.	ТСН-160	Транспортер скребковый навозоуборочный, L цепи = 150 м	2		Nобщ = =4×8т+15×8т
2.	ОСК-25А	Оборудование стойловое	8 комп.		
3.	–	Подпятник. Полоса 6×85 L=120 ГОСТ 103-75	312	0,48	
4.	ТУ-300	Тележка ручная универсальная, грузоп. = 300	2	82,4	На черт. не показ.
5.	—	Ларь для концкормов деревянный. Vсв. 2500×600×800	1		Изготовить по месту и черт







Рычаги механизмов отвязи оборудования ОСК-25А устанавливаются со стороны центрального поперечного прохода.

Экспликация помещений

Номер по порядку	Наименование	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
1.	Стойловое помещение	Д
2; 3	Вентиляционные камеры	Д
4.	Место для инвентаря	–
5.	Электрощитовая	Д
6.	Фуражная	В
7.	Тамбур	Д
8.	Помещение навозоудаления	Д

7
9172/1

Согласовано
Кормилова
Грашина
Гриневская
Шишко
Гл. спец. ВК
Гл. спец. ОВ
Гл. спец. ЭМ
Рук. гр. АС
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

			ГИП	Володина	
привязан:			Нач. отд.	Партола	
			Гл. спец.	Гайдай	
			Н. контр.	Кастюк	
			Рук. гр.	Сологуб	
			Провер.	Фролова	
			Испол.	Гайдай	

ТП 801-2-59.85 ТХ

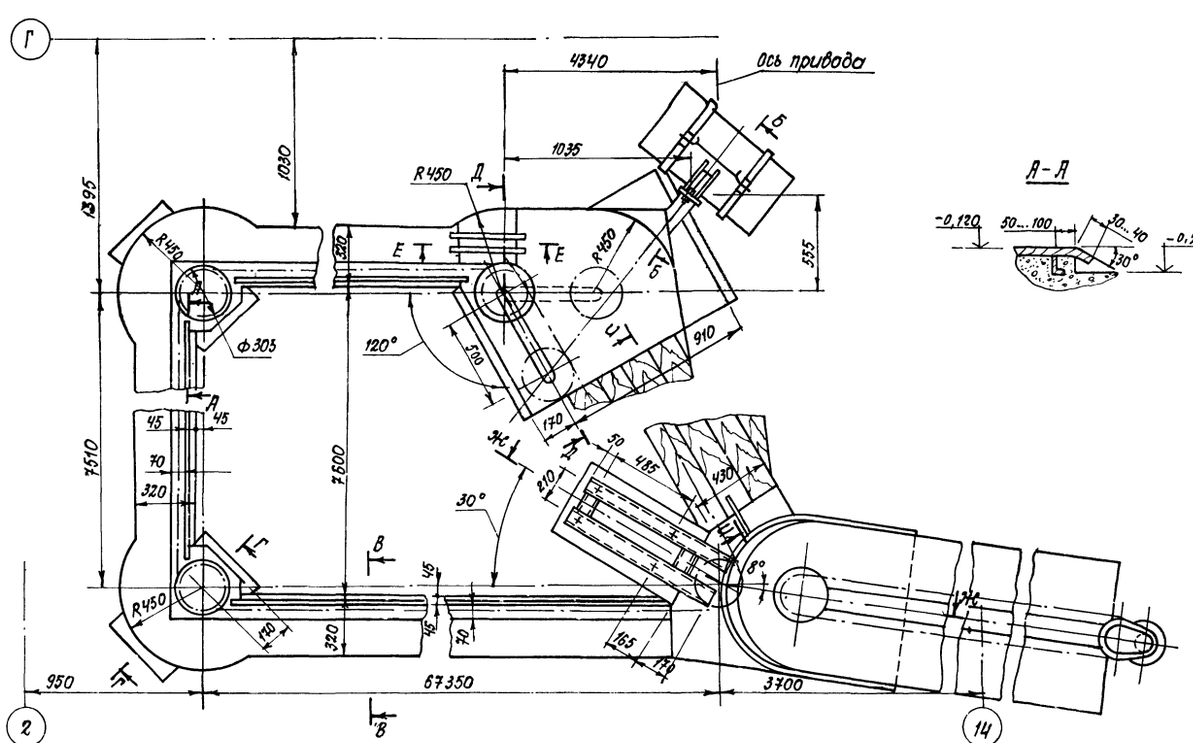
Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Размещение технологического оборудования. Планы, разрезы

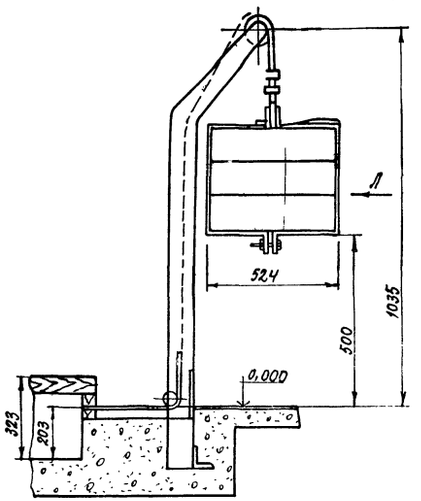
Укрнилгипросельхоз г. Киев

Типовой проект 801-2-59.85 Альбом I

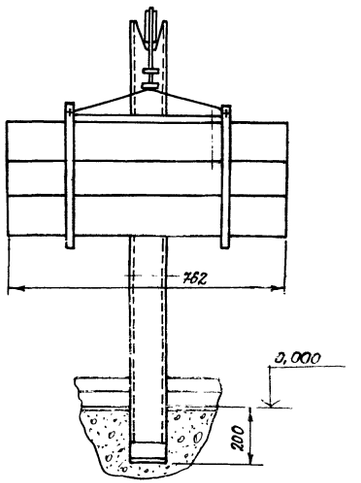


А-А

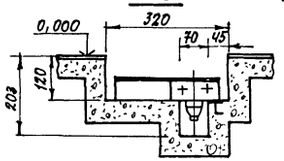
Б-Б



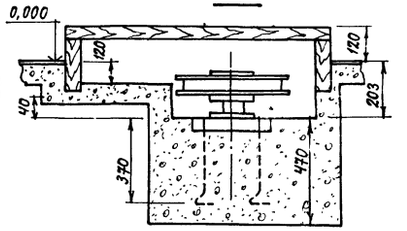
Вид Л

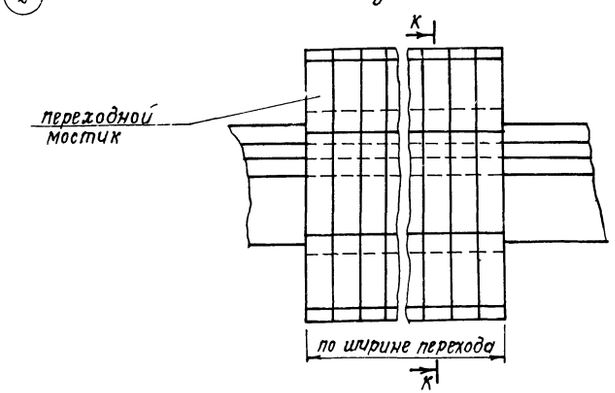


В-В

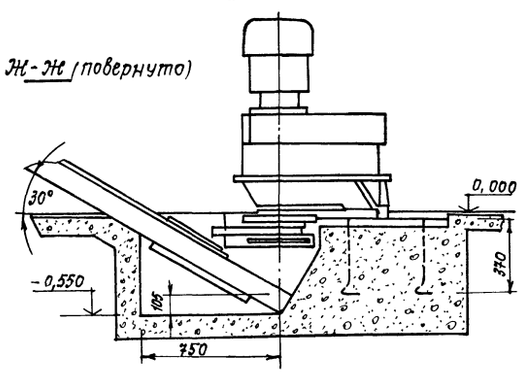


Г-Г

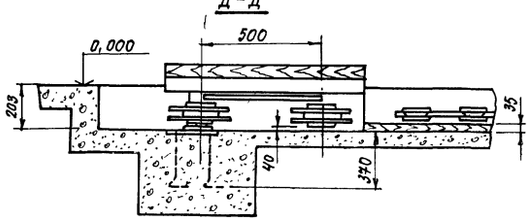




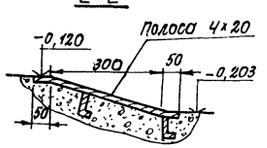
Ж-Ж (повернуто)



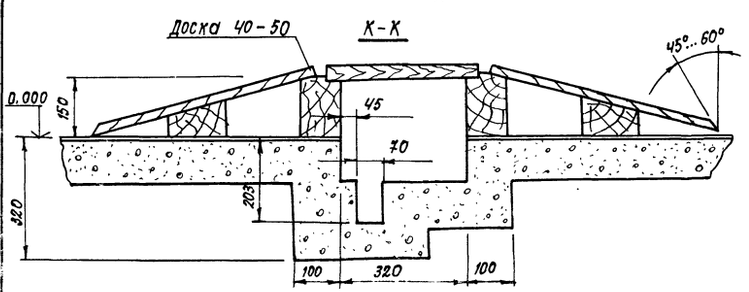
Д-Д



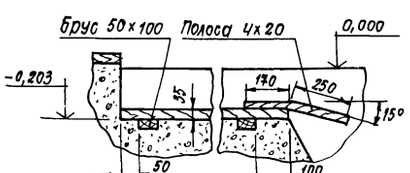
Е-Е



1. На листе дан чертеж верхнего транспортера ТСН-160 (см. лист ТХ-3). Чертеж нижнего транспортера рассматривать в зеркальном изображении относительно середины здания.
2. Монтаж транспортера ТСН-160 произвести в соответствии с данным чертежом и паспортом полученного оборудования.



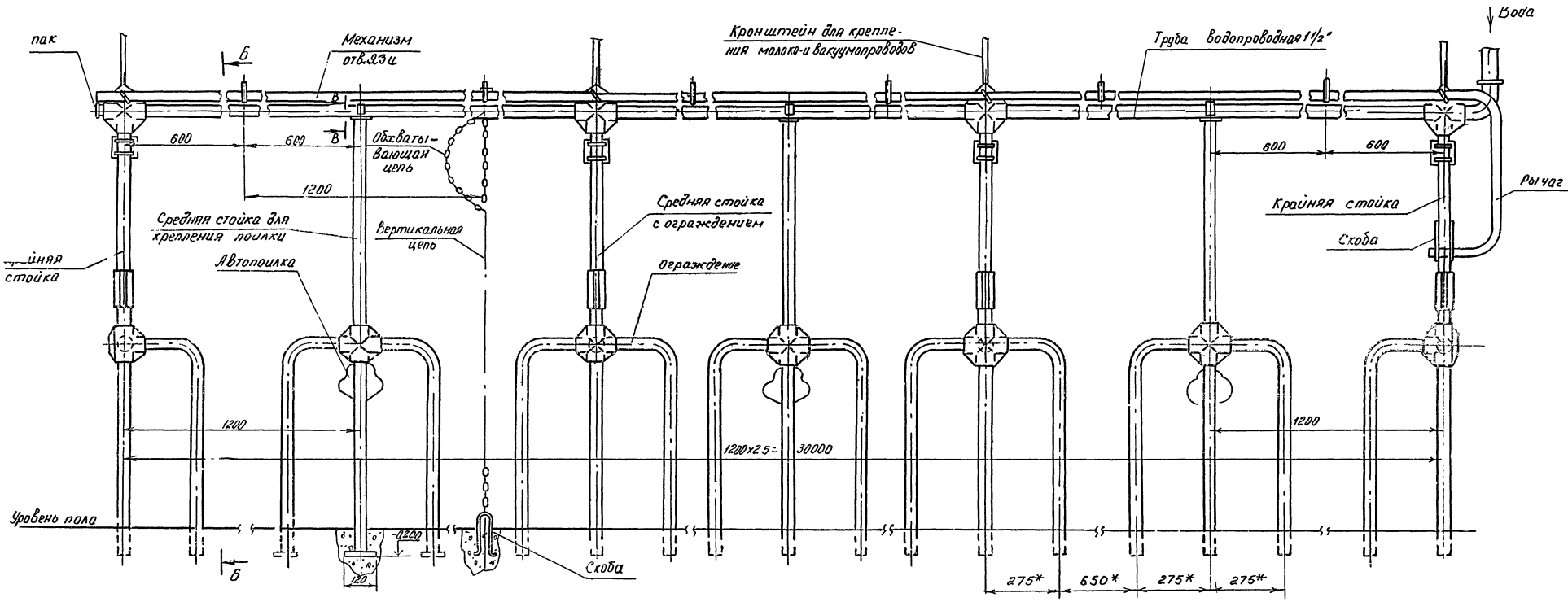
И-И

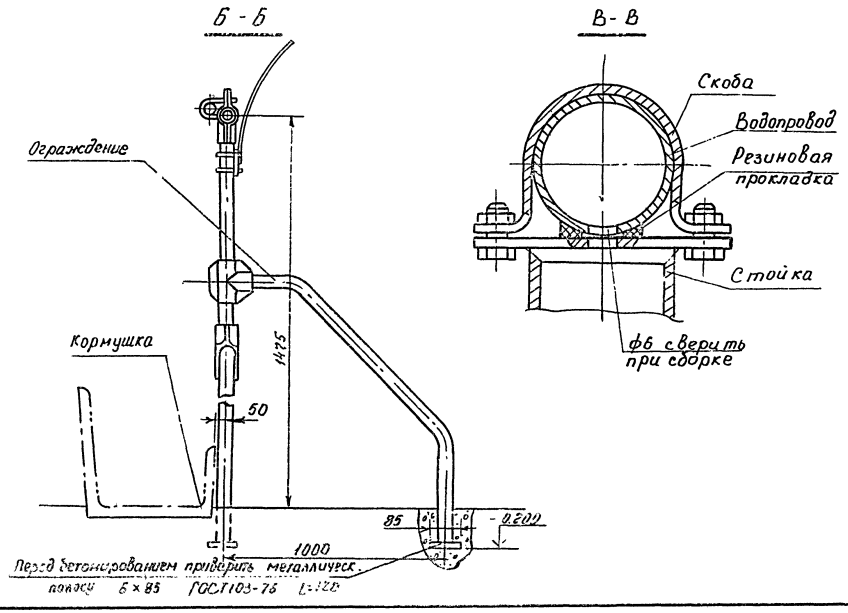


8
9172/1

				ТП 801-2-59.85 ТХ		
	ГИП	Володина				
Привязан:	Нач.отд.	Партола		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Гайдай			РП	4	
	Н.контр.	Сологуб		Транспортная линия уборки навоза транспортерами ТСН-160. План. разрезы	Укрнилгипросельхоз г. Киев		
Инв.№	Рук.гр.	Сологуб					
	Провер.	Сологуб					
	Исполн.	Федорко					
	Копир.	Федорко					

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





1.* Размеры для справок

2. Монтаж оборудования стойлового ОСК-25А произвести в соответствии с чертежами проекта (см. листы ТХ-3, ТХ-5) и инструкцией по монтажу полученного оборудования.

9

9172/1

				тп 801 - 2 - 59.85		ТХ
	ГИП	Володина				
Привязан	Нач отд.	Партола		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Гайдай			РП	5	
	Н. контр.	Сологуб					
	Рук. гр.	Сологуб		Оборудование стойловое для коров ОСК-25А. Узлы. Разрезы.	Укрниигипросельхоз г. Киев		
	Провер	Сологуб					
Инв. №	Исполн	Федорко					
	Корпр	Сопренко					

Формат А2

Подпись, дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (окончание)	
	3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
	4	Фрагменты 1 и 2	
	5	Спецификация элементов заполнения проемов, перемычек, элементов на венткамеры	
	6	Фасады	
	7	План долов. Схема расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	
	8	Схема расположения фундаментов	
	9	Схема расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	
	10	Фрагменты схемы расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	
	11	Схемы расположения колонн, балок, ферм и плит покрытия	
	12	Схема расположения обрешетки и брусков под обрешетки. План кровли	
	13	Схема расположения подвесок и изделий крепления обрешетки, схема обрамления проема ворот	
	14	Плиты покрытия 2ПВ10-2АIVТ-Пв, 1ПГ-2АIVТ-Пв, 1ПВ4-4АIVТ-Пв, 2ПВ7-2АIVТ-Пв, плита ОПЗ	
	15	Соединительные изделия МС1÷МС4, изделия закладные МН1÷МН7, ограждения ОГ1÷ОГ5, сетки С1; С2; С3	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Э	Электрооборудование	
АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции	

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 /Володина/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные под колонны сельскохозяйственных зданий	
1.823.1-2, Вып. 1	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
1.862-2, Вып. 1	Железобетонные балки для покрытий сельских производственных зданий	
	с асбестоцементной кровлей	
1.063.1-1, Вып. 0, 1	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	
1.865.1-4/80, Вып. 1,2,3,5	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий 6м для с.х. зданий	
1.138-10, Вып. 3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.138-10, Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.818.9-2, Вып. 1	Железобетонные кормушки для свиней и крупного рогатого скота	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
3.006-2, Вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	
ГОСТ 18853-73	Ворота деревянные распашные для животноводческих и птицеводческих зданий	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных	
	зданий	
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций зданий промышленных предприятий	
2.860-4	Узлы сельскохозяйственных зданий с каркасом из ж.б. рам серии 1.822-2	
2.860-1, Вып. 1	Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной	
	кровлей	
2.800-2, Вып. 9	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием клапанов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификации элементов заполнения проемов, перемычек, элементов на венткамеры	
7	Спецификации элементов к схеме расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	
8	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
9	Спецификация к схеме расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	
11	Спецификация к схемам расположения колонн, балок, ферм и плит покрытия	
12	Спецификация к схеме расположения обрешетки и брусков под обрешетки	
13	Спецификация к схеме расположения подвесок и изделий крепления обрешетки. Спецификация элементов обрамления проема ворот	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты	581200	13.20	
2	Колонны	582121	11.28	
3	Балки	582211	13.92	
4	Плиты покрытия	584100	87.26	
5	Фермы	582600	4.80	
6	Перемычки	582821	11.63	
7	Кормушки		24.00	
8	Бортовые камни	574612	0.21	
9	Опорные подушки	584100	0.52	
10	Стаканы	584100	0.32	
	Всего бетона и железобетона		187.14	

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

10) 9172/1

Привязан:

Инв. №

т.п. 801-2-59.85 АС

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Дячук		
Гл. конст.	Радыгин		
Н. контр.	Кормакова		
Рук. гр.	Кормакова		
Провер.	Кормакова		
Исполн.	Березольская		

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные (начало)

Укрниигипросельхоз г. Киев

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

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

Общие указания

1. Исходные данные для разработки рабочих чертежей, данные о нагрузках и воздействиях, степень огнестойкости здания приведены в общей пояснительной записке.

2. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола кормораздаточного проезда, что соответствует абсолютной отметке ☐ по топографической съемке.

3. Наружные стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-80 (за исключением стен венткамеры в осях 13-14 из силикатного кирпича по ГОСТ 379-79) марки 75, по морозостойкости не ниже Мрз 35, на цементно-известковом растворе марки 25 с подрезкой внутренних швов и расшивкой наружных.

4. Внутренние стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-80 марки 75 на цементно-известковом растворе марки 25, перегородки 120 мм на цементном растворе марки 50. Участок перегородки венткамеры (см. АС-4) толщиной 120 мм армировать 2Ф 4В I через 4 ряда кладки по высоте.

5. В процессе возведения кирпичных стен и перегородок в дверных проёмах заложить антисептированные деревянные пробки по 3 штуки с каждой стороны проёма по высоте.

6. Проемы шириной до 700 мм в кирпичных стенах перекрыть рядовой перемычкой путём прокладки арматуры Ф 6 А I (2 стержня на 120 мм ширины стены в слое цементного раствора толщиной 30 мм с запуском за грань проёма в кладку на 250 мм).

7. Горизонтальную гидроизоляцию, низ на отм. -0.050, выполнить из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 30 мм.

8. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 700 мм.

9. Монтаж ферм, балок разрешается производить после окончания работ по устройству фундаментов, после выполнения обратной засыпки грунта в пазухи с послойным уплотнением его трамбовками.

10. В животноводческих помещениях с относительной влажностью воздуха 61-75% степень агрессивного воздействия газовой среды на железобетонные конструкции — слабоагрессивная. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на бетонные и железобетонные конструкции из бетона повышенной плотности — среднеагрессивная.

11. Железобетонные конструкции (неоговоренные в рабочих чертежах) балки, фермы, колонны выполнять из бетона марки В6 по водонепроницаемости.

12. Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9466-75). Все сварные швы, кроме оговоренных, принять толщиной 6 мм.

13. После сварки закладных и соединительных деталей все сварные швы и нарушенное сваркой антикоррозионное покрытие подлежат оцинкованию слоем δ=150 мкм (металлизация напылением).

14. Закладные и соединительные изделия всех элементов сборных железобетонных конструкций покрыть слоем цинка толщиной 100 мкм в процессе их изготовления методом горячего цинкования.

15. Металлические конструкции подвесок и обрамления ворот покрыть двумя слоями эмали КЧ-749 (МРТУ 6-10-795-69) по грунтовке ХС-010 общей толщиной не менее 60 мкм.

16. Внутренние поверхности наружных кирпичных стен после известковой окраски покрыть гидрофобизирующими кремнийорганическими соединениями ГКЖ (ГКЖ-10 или ГКЖ-11 по ТУ 6-02-696-72 либо ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76). Наносить ГКЖ не ранее, чем через 6 дней после завершения отделочных работ и только при температуре воздуха не ниже +5°С.

17. Все технологические операции по подготовке поверхностей и нанесению защитных покрытий выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП III-23-76 и „Рекомендацией по гидрофобной защите внутренних поверхностей ограждающих конструкций сельскохозяйственных зданий с повышенной влажностью внутреннего воздуха".

18. Все деревянные элементы защищать от гниения и возгорания путем обработки препаратом ББК-3 в соответствии с табл. 3 главы СНиП II-19-76

19. Дверь электрощитовой снабдить устройством для самозакрывания и самозащелкивающимся замком, открывающимся изнутри без ключа.

20. Дверь марки Д 69 (вход в фуражную) обить с обеих сторон кровельной сталью по обшивке из асбестового картона толщиной не менее 5 мм.

21. Оконные и дверные блоки, ворота и вентиляционные шахты окрасить масляной краской светлых тонов за 2 раза.

22. Щиты перекрытия каналов навозоуборочных транспортеров в местах проезда кормораздатчика изготовить из древесины хвойных пород с качеством, удовлетворяющим требованиям табл. 1 главы СНиП III-19-76 в отношении допускаемых пороков для элементов конструкций II категории, остальные щиты, изготовить из древесины III категории при влажности древесины не более 25%.

23. Кровля из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля (ГОСТ 16233-77*) по деревянной обрешетке. Крепление асбестоцементных листов к брускам обрешетки выполнять оцинкованными шурупами по ГОСТ 1144-80*. Наружные поверхности асбестоцементных листов кровли покрыть ГКЖ-94 или ГКЖ-11.

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

№ помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1, 4	1444,1	Известковая окраска гидрофобная ГКЖ-10	547,2	Известковая окраска, гидрофобная ГКЖ-10				
2, 3, 7, 8	128,5	Известковая окраска	317,3	Подрезка швов, известковая окраска				
5	8,2	Известковая окраска	43,7	Подрезка швов известковая окраска				
6	9,4	Известковая окраска	26,4	Подрезка швов известковая окраска	14,1	масляная	1500	

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

11
9172/1

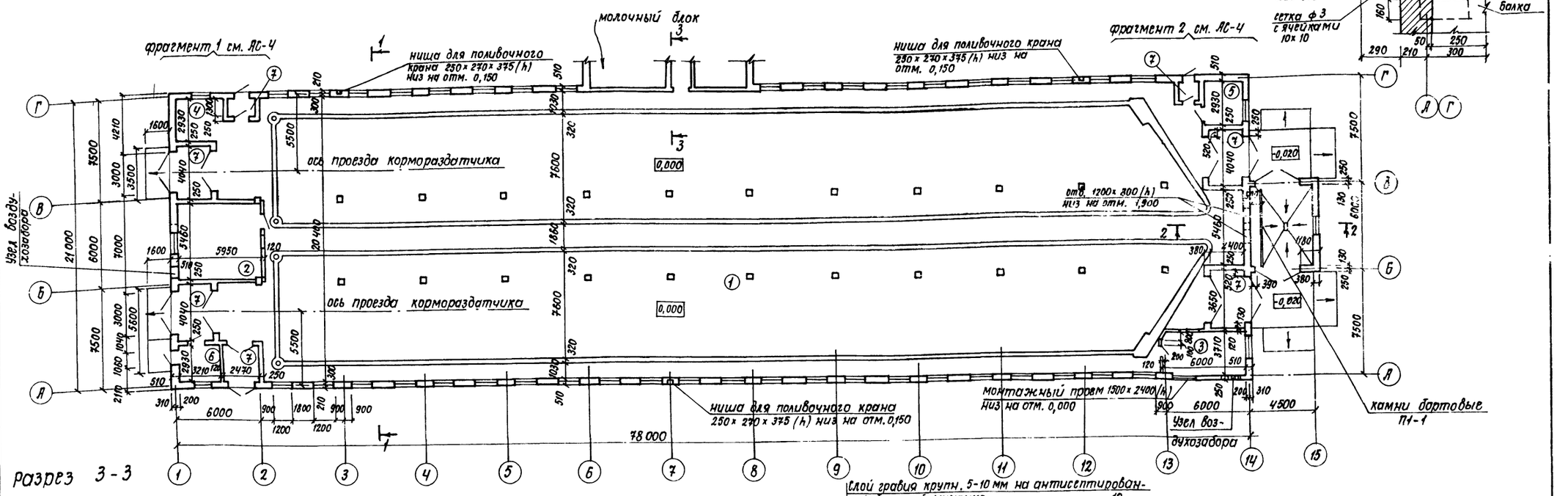
Т.П. 801-2-59.85				АС
ГИП	Вилодина			
Нач. отд.	Дячук			
Гл. конст.	Родигин			
Н. контр.	Кармакова			
Рук. гр.	Кармакова			
Пробер.	Кармакова			
Исполн.	Загорнина			

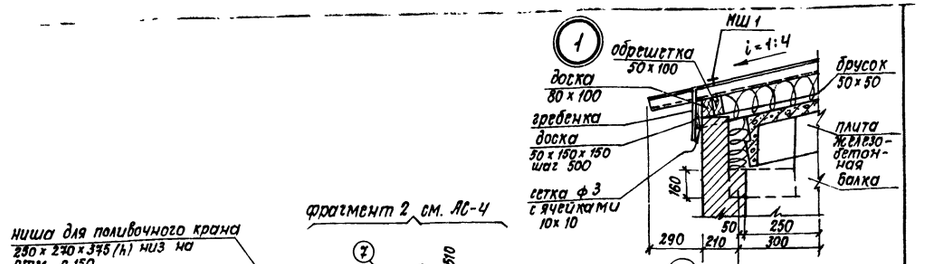
Привязан:

Инв. №

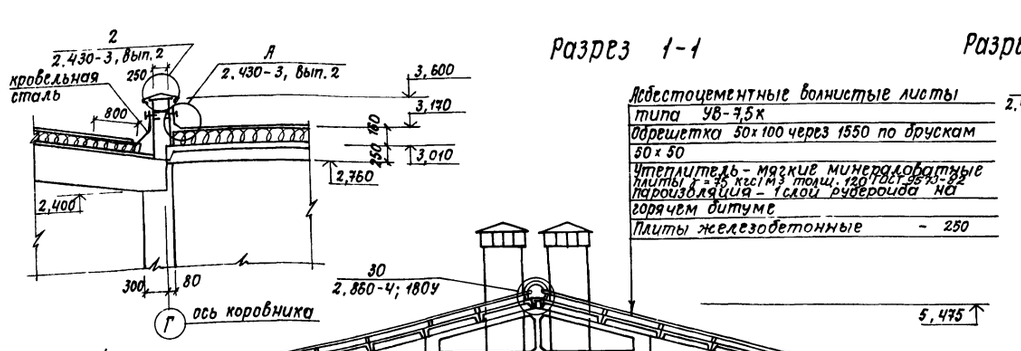
Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	УКРНИИГИПРОСЕЛЬХОЗ г. Киев		

План на отм. 0.000





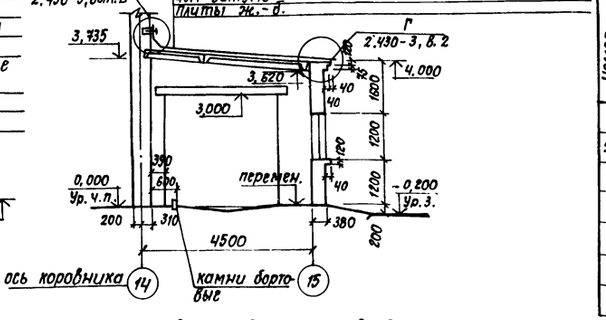
Разрез 3-3



Разрез 1-1

Асбестоцементные волнистые листы типа УВ-7,5к
Обрешетка 50×100 через 1550 по брускам 50×50
Утеплитель - мягкие минераловатные плиты γ=35 кгс/м³ ТОиТ 120-7001-88*-92 - 150
Пароизоляция - 1 слой рубероида на горячем битуме
Плиты железобетонные - 250

Разрез 2-2



Слой гравия крупн. 5-10 мм на антисептированной битумной мастике - 10
Слой стеклорубероида марки С-РМ ГОСТ 15879-70 на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 - 15мм
Утеплитель - пенобетон γ=400 кгс/м³ - 60
Пароизоляция - слой рубероида, наклеенного на горячем битуме
Плиты ж.-б.

Для крепления ворот, в процессе возведения кирпичной кладки, предусмотреть монолитные участки см. лист АС-13.

Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1.	Стойловое помещение	1433,1	Д
2,3	Вентиляционная камера	54,8	Д
4.	Место для инвентаря	11,0	—
5.	Электрощитовая	8,2	Д
6.	Фуражная	9,4	В
7.	Тамбур	49,7	Д
8.	Помещение навозоудаления	24,0	Д

12 9172/1

Согласовано: Гл. спец. Гл. спец. Гл. спец. Шимко

Типовой проект 801-2-59.85 Альбом I

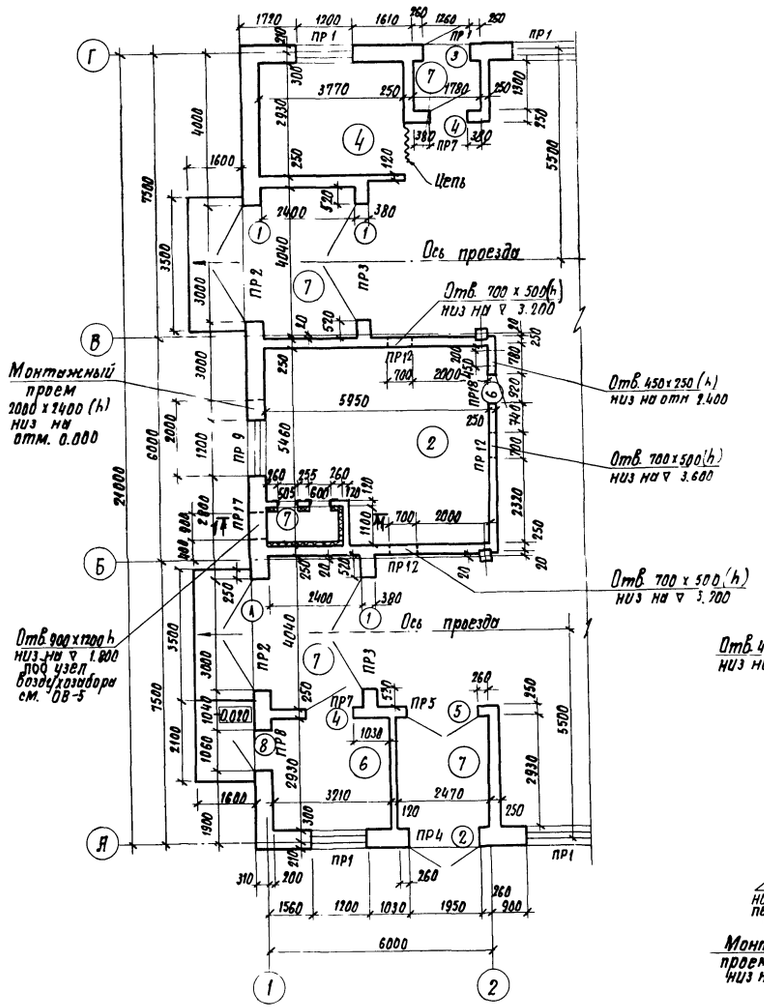
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Володина		ТП 801-2-59.85 АС
Нач. отд	Лячук		
Гл. конст.	Родигин		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла
Н. контр.	Кормакова		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Кормакова		План на отм. 0.000 разрезы 1-1; 2-2; 3-3
Провер.	Кормакова		Укрниигипросельхоз г. Киев
Нач. пом.	Прощенко		

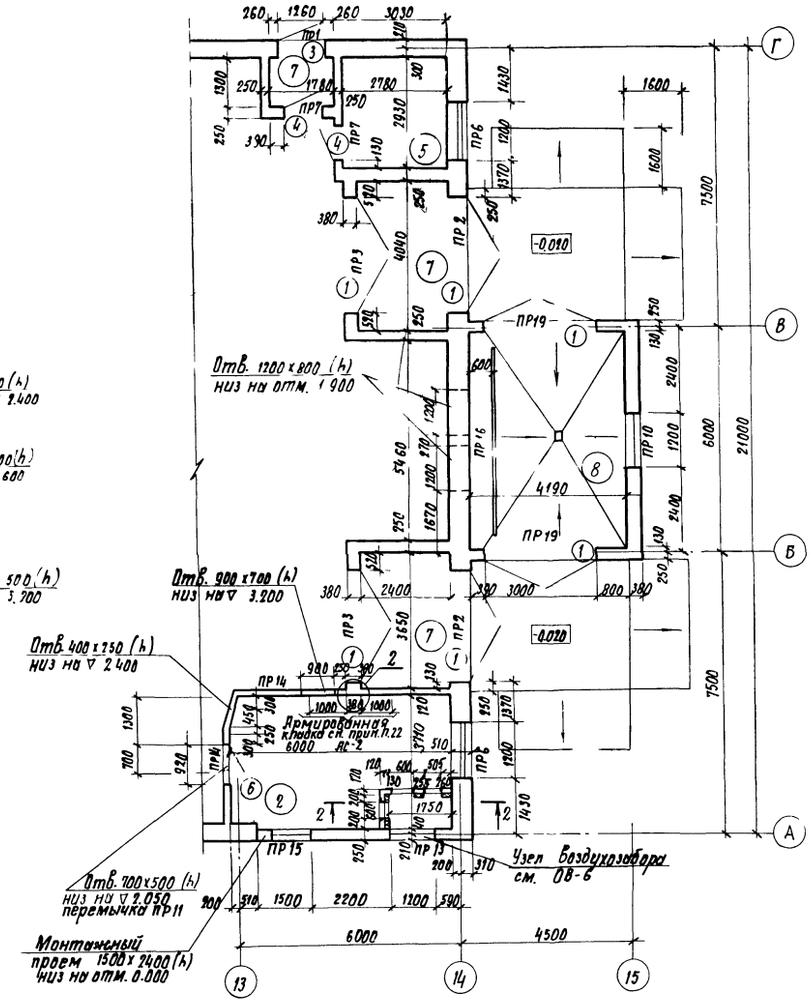
привязан:

Типовой проект 801-2-59

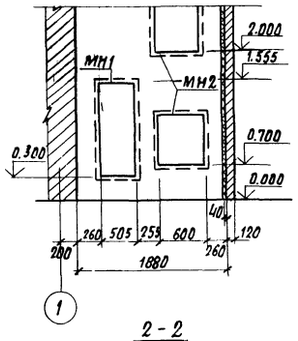
Фрагмент 1



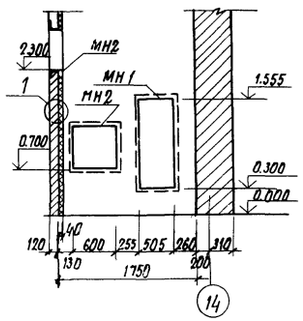
Фрагмент 2

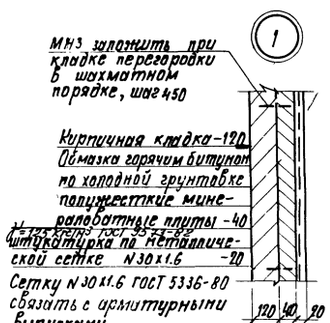


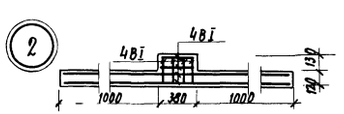
1-1



2-2







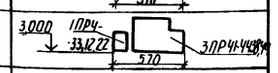
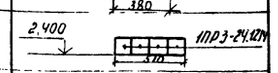
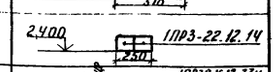
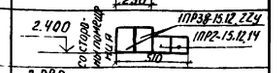
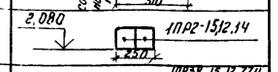
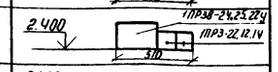
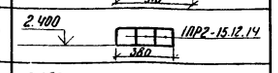
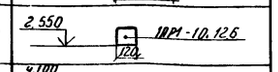
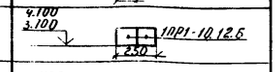
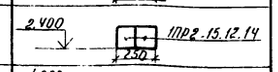
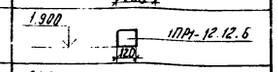
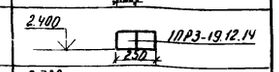
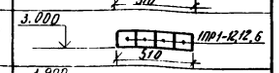
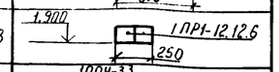
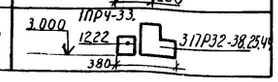
Расход арматуры ф4ВI на армирование участка перегородки -8.3 кг.

13
9172/1

Привязан	ГИП	Володина		тп 801-2-59.85	АС
	Нач.отд.	Дячук			
	Гл.конст.	Родигин			
	Н.контр.	Кормакова		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
	Рук. гр.	Корнакова			
	Провер.	Корнакова		Фрагменты 1 и 2.	Укрниигипросельхоз

№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	
ПР9	
ПР10	
ПР11	
ПР12	
ПР13	
ПР14	
ПР15	
ПР16	
ПР17	
ПР18	
ПР19	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 18853-73	Ворота ВР5	10		
2	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д71	1		
3	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д72	2		
4	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д69	4		
5	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д65	1		В поверхности монтажа ТП19-настройка
6	1.136.5-19	Дверной блок ДС18-8т	2		
7	5.904-4	Дверной блок Ду 1.25×Q5	2		
8	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д75	7		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВДР-12	47		
ОК2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 9-12	1		см. АС-6
ОК3	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 9-12	1		только коробка

Спецификация элементов на венткамеры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
МН1	АС-15	Рамка	2	18,74	
МН2	АС-15	Рамка	4	13,12	
МН3	АС-15	ф 6 АI ГОСТ 5781-82	32	0,07	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3000×3000
2	1950×2400
3	1260×2400
4	1020×2080
5	1920×2400
6	920×1900
7	505×1255
8	1060×2100

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
ПР1	1.138-10, Вып.1	1ПР2-15.12.14	176	75	
ПР2	1.138-10, Вып.1,3	1ПР4-33.12.22	4	225	
		3ПР41-44.38.44	4	1530	
ПР3	1.138-10, Вып.1	1ПР4-33.12.22	12	225	
ПР4	1.138-10, Вып.1	1ПР3-24.12.14	4	100	
ПР5	1.138-10, Вып.1	1ПР3-22.12.14	2	100	
ПР6	1.138-10, Вып.1	1ПР38-15.12.22у	4	100	
	1.138-10, Вып.1	1ПР2-15.12.14	4	75	
ПР7	1.138-10, Вып.1	1ПР2-15.12.14	8	75	
ПР8	1.138-10, Вып.1	1ПР38-15.12.22у	2	100	
	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.14	2	50	
ПР9	1.138-10, Вып.1	1ПР38-24.25.22у	1	325	
	1.138-10, Вып.1	1ПР3-22.12.14	2	100	
ПР10	1.138-10, Вып.1	1ПР2-15.12.14	3	75	
ПР11	1.138-10, Вып1	1ПР1-10.12.6	1	25	
ПР12	1.138-10, Вып.1	1ПР1-10.12.6	6	25	
ПР13	1.138-10, Вып.1	1ПР2-15.12.14	2	75	
ПР14	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6	2	25	
ПР15	1.138-10, Вып.1	1ПР3-19.12.14	2	75	
ПР16	1.138-10, Вып.1	1ПР4-29.12.14	4	125	
ПР17	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6	4	25	
ПР18	1.138-10, Вып1	1ПР1-12.12.6	2	25	
ПР19	1.138-10, Вып1	1ПР4-3312.22	2	225	
	1.138-10, Вып.3	3ПР32-38.25.44	2	790	

Привязан

ГИП	Володина		
Нач.отд	Дячук		
Гл.констр.	Родигин		
Норм.кон.	Кармакова		
Рук.гр.	Кармакова		
Провер.	Кармакова		

ТП 801-2-59.85 АС

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Спецификации элементов заполнения проемов, перемы...

Укрниигипросельхоз г. Киев

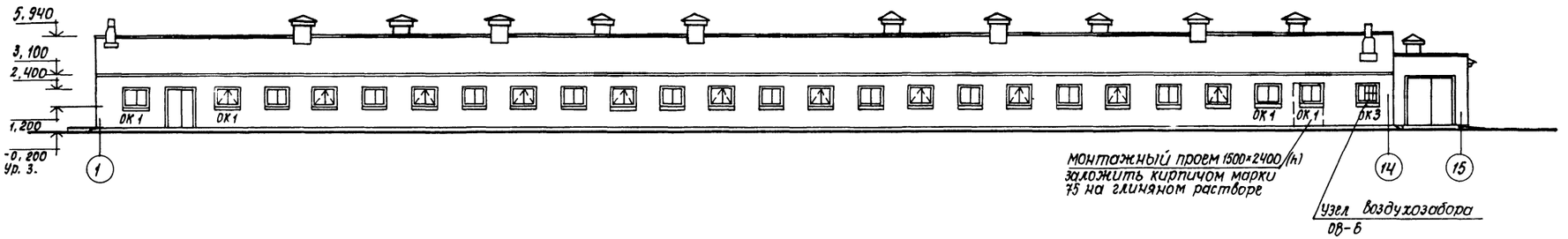
14
9172/1

Альбом I

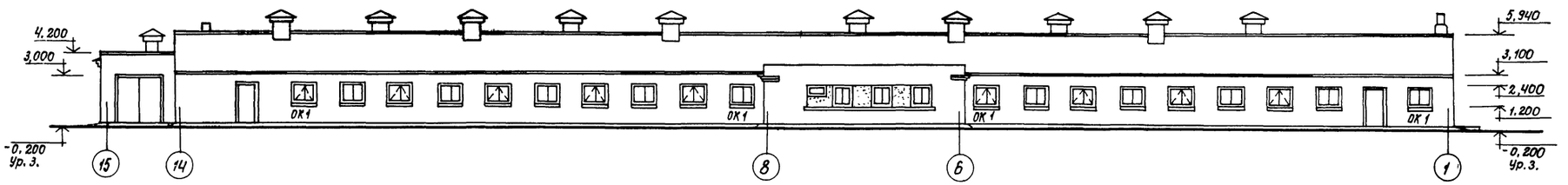
Типовой проект 801-2-59.85

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

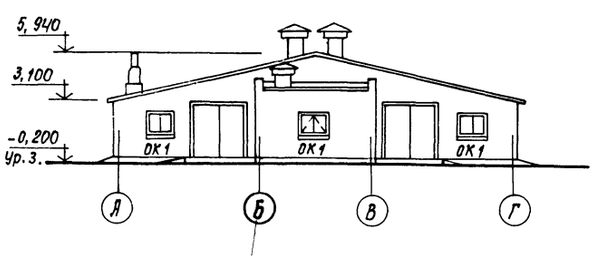
Фасад 1-15



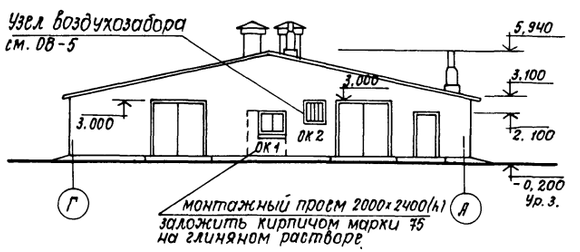
Фасад 15-1



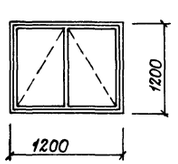
Фасад А-Г



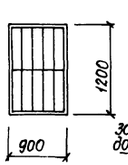
Фасад Г-А



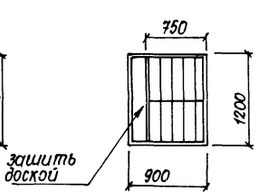
ОК 1 (мест 47)



ОК 2 (мест 1)



ОК 3 (мест 1)



Типовой проект 801-2-59.85

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

15
9172/1

ТП 801-2-59.85 АС

привязан	ГИП	Володина	
	Нач. отд.	Дачук	
	Гл. конст.	Родигин	
	Н. контр.	Кормакова	
	Рук. гр.	Кормакова	
	Провер.	Кормакова	

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

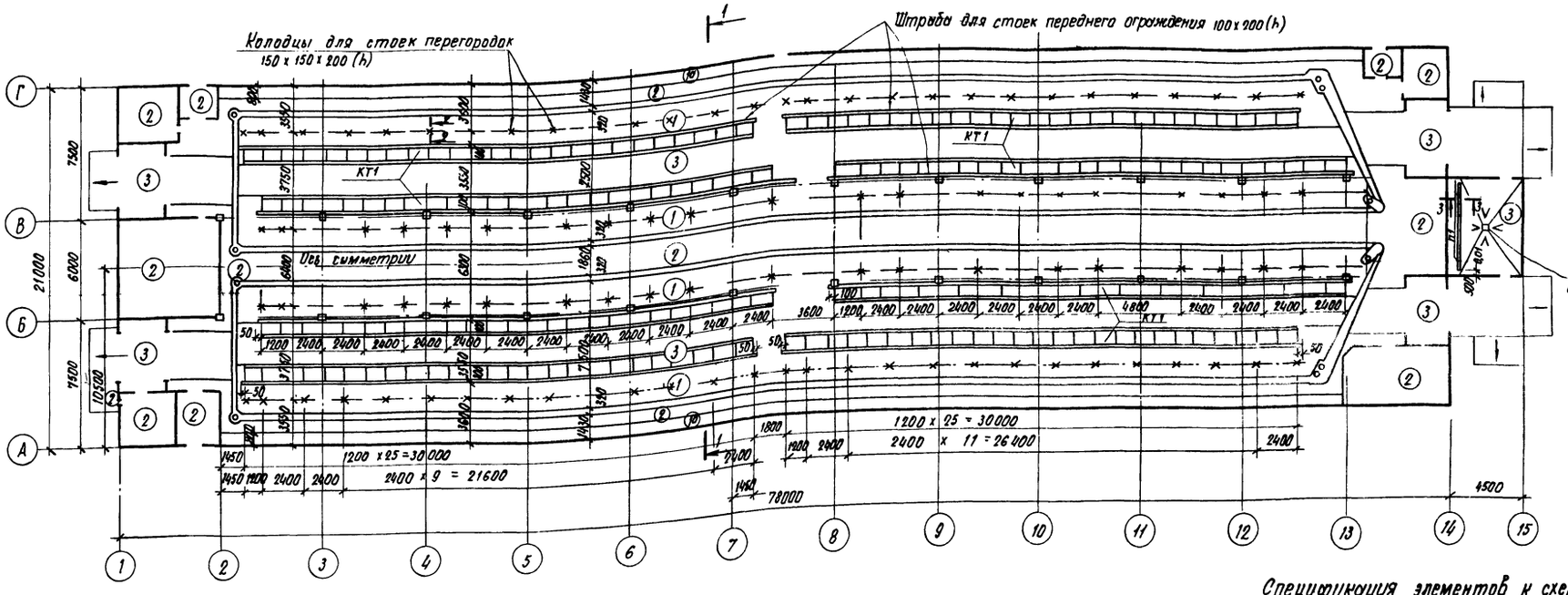
Фасады.

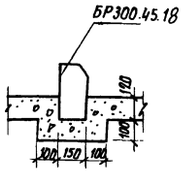
Укрниигипросельхоз г. Киев

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

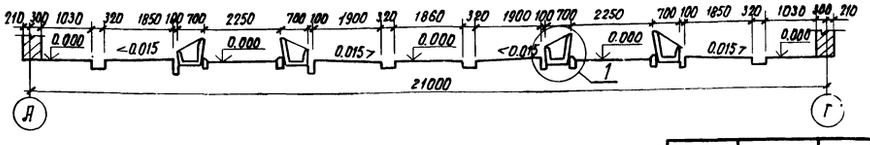
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

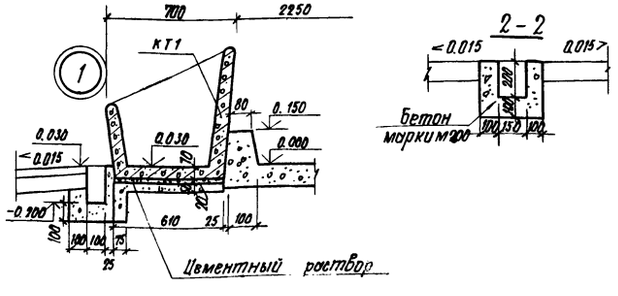




3 – 3

1 – 1





2 – 2

Экспликация полов

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
1	1 (1а)		Керамзитобетон γ=900 кгс/м³-60 (300) Подстилающий слой – щебень твердых пород -80 Утрамбованный грунт основания	467.8 (105.5)
1÷7	2		Бетон марки м300 80 Щебень крупностью 40мм, втрамбованный в грунт основания	305.3
1, 7, 8	3		Бетон марки м300 -120 Щебень крупностью 40мм, втрамбованный в грунт основания	4095

Экспликация пола (вариант пола тип 1)

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
1	1		Кордорезиновое покрытие -10 Прослойка из битума или битумной мастики -1 Подстилающий слой – керамзитобетон (м50, объемный вес -900 кгс/м³) -80 Щебень крупностью 40мм, Втрамбованный в грунт основания	467.8

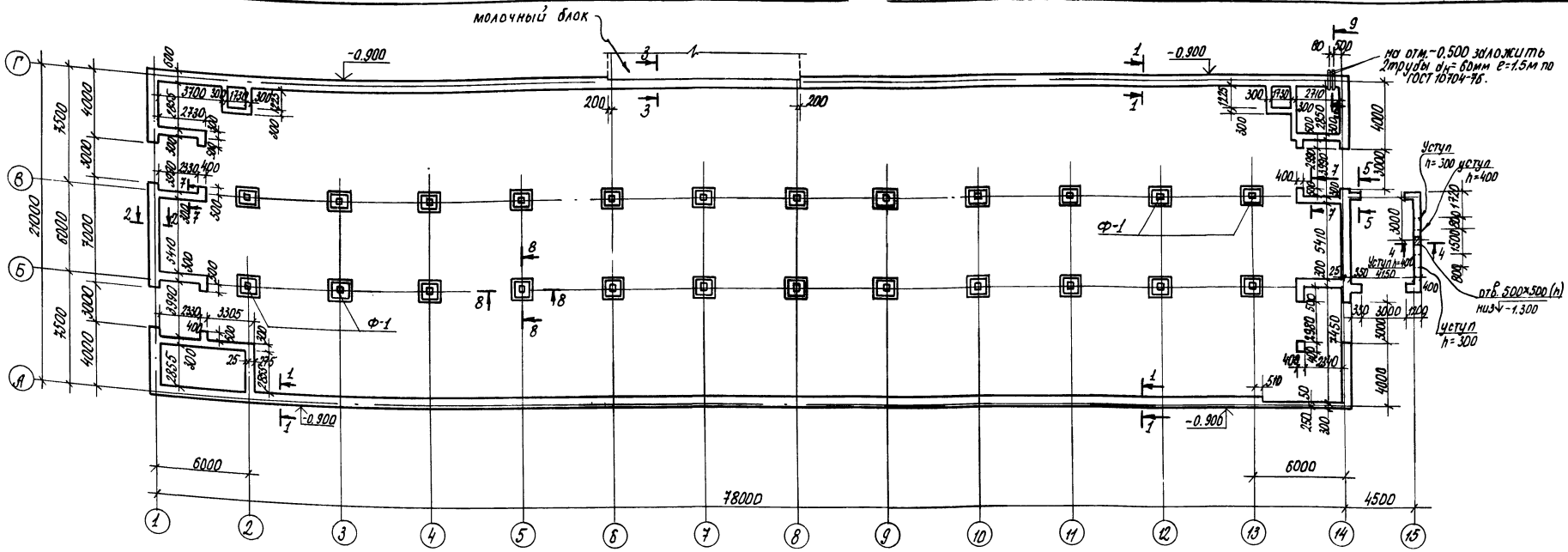
Спецификация элементов к схеме расположения кормушек, бортовых камней.

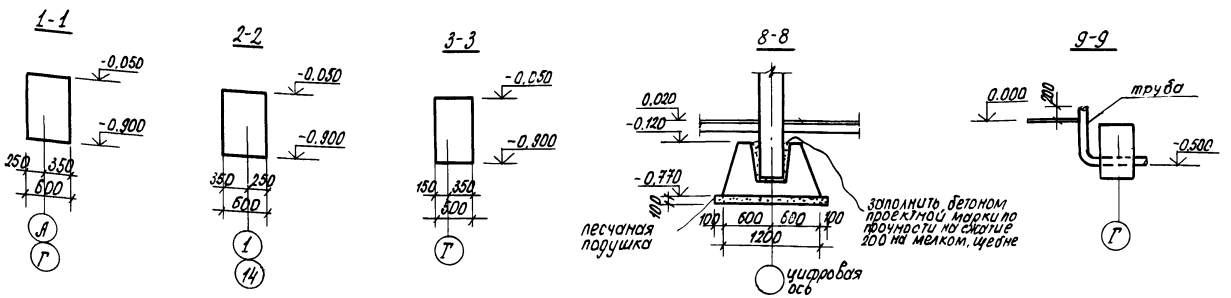
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
П1	ГОСТ 6665-82	Камни бортовые БР300.45.18	2	100	
КТ1	3.818.9-2, Вып.1	Кормушка КТ118.70.37	200		

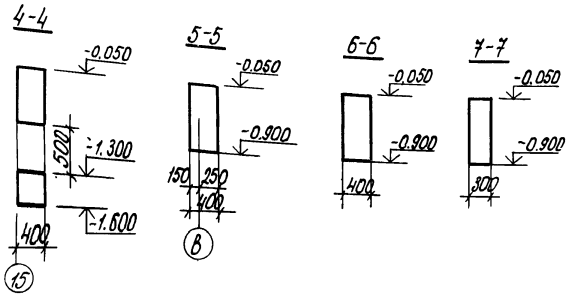
1. В торцах крайних кормушек устроить бетонные стенки толщиной 100 мм из бетона марки м200.
2. Тип слоя пола принят по СНиП II-В, 8-71 и СНиП II-99-77.
3. Конструкцию пандусов принять по типу пола 3.

16
9172/1

				тп 801-2-59.85.	ЯС
ГИП	Володина				
Нач. отд	Лячук			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Гл. конст.	Родигин				
Н. контр	Кормакова			План полов. Схемы расположения кормушек, бортовых камней, ограждений.	УкрНИИгипросельхоз г. Киев
Рук. гр	Кормакова				
Проверил	Кормакова				
Привязан	Березуньский				







Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примеч.
Ф1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф12.12-1	24	1.4	

Таблица нормативных нагрузок

№ сечения	Эскиз	N т	M тм	Q т
8-8	N	13.51		
1-1	N	5.22		
2-2		6.04		
3-3		3.23		
4-4		2.64		

1. Фундаменты запроектированы для площадки без подработки горными выработками, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 28°$; $c^н = 0.02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/м²; $\gamma = 1.8$ тс/м³.
2. Глубина заложения фундаментов и размеры подошв уточняются при привязке к местным условиям площадки в соответствии со СНиП 2.02.01-83.
4. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0.050, из слоя цементного раствора состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 30 мм.
5. Ленточные фундаменты — бутобетонные из бутового камня марки 200 и бетона проектной марки по прочности на сжатие 100.

Привязан

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Дячук		
Гл. конст.	Родигин		

ТП 801-2-59.85 АС

Коробник на 200 короб привязного содержания

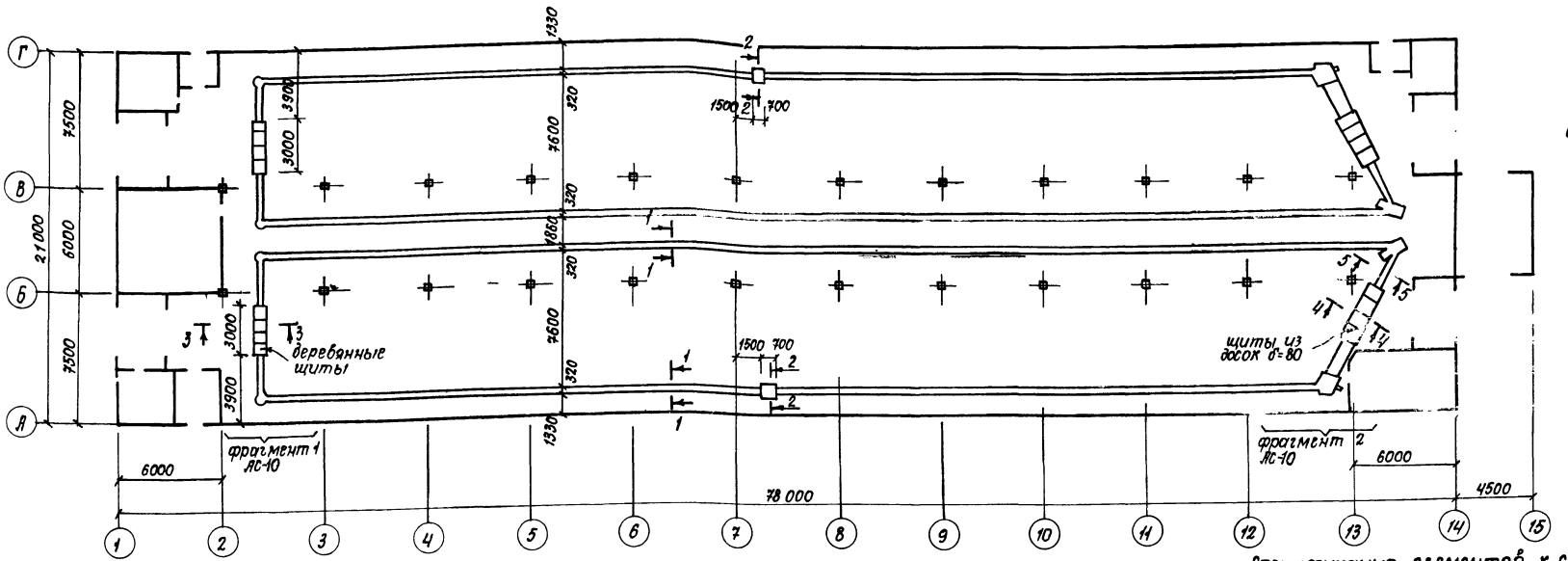
Стадия	Лист	Листов

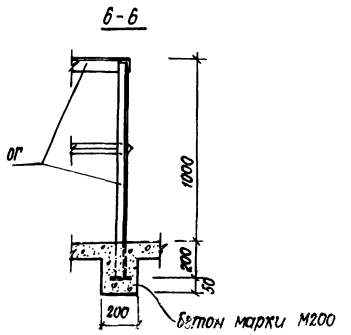
17
9172/1

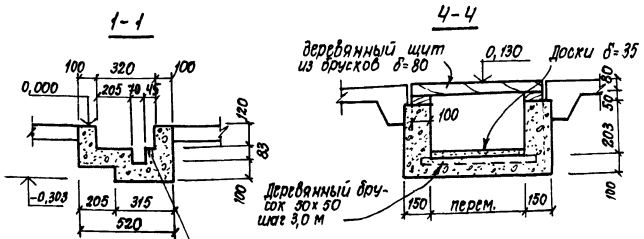
Типовой проект 801-2-59.85

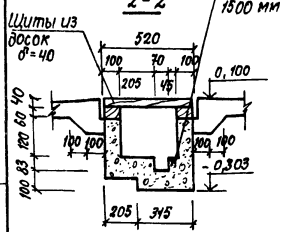
Согласовано
Гл. спец. ЗА Юниверсал-проект
Гл. спец. ВК Ивинск

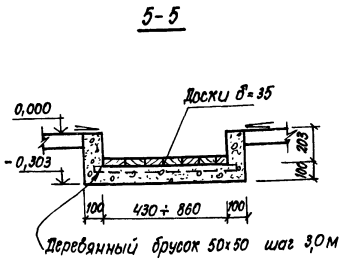
Подпись дата Взам. инв. №

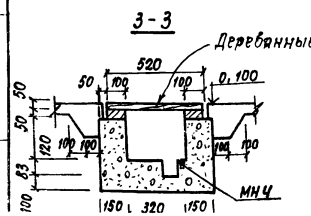












1. Разбивку и бетонирование каналов и фундаментов навозоуборочного транспортера производить в соответствии с инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке, прилагаемой к комплекту оборудования.
2. Каналы и фундаменты навозоуборочного транспортера выполнить из бетона марки М200, расход бетона - 11,82 м³.
3. Элементы ограждений соединять между собой при помощи электросварки.
4. Место расположение сеч. 6-6 см. АС-10.
5. Ограждение марок ОГ1 ÷ ОГ5 замаркированы на листе АС-10, фрагмент 2.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
ОГ1	АС-15	Ограждение	ОГ1	2	12,2 кг
ОГ2	АС-15		ОГ2	2	14,7 кг
ОГ3	АС-15		ОГ3	4	26,3 кг
ОГ4	АС-15		ОГ4	2	13,1 кг
ОГ5	АС-15		ОГ5	2	22,7 кг
МНЧ	АС-15	Изделие закладное	МНЧ	184	0,21 кг
МН5	АС-15		МН5	1	0,37 кг
МН6	АС-15		МН6	2	0,31 кг

Расход древесины на щиты перекрытия каналов для навозоуборочных транспортеров:

досок	δ = 35	–	0,35 м³
	δ = 40	–	0,12 м³
брусок	50 х 100	–	0,50 м³
	50 х 80	–	0,50 м³

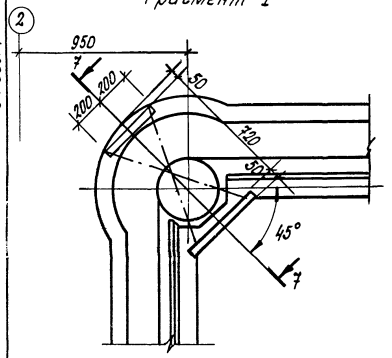
привязан:			ТП 801-2-59.85		АС	
	ГИП	Володина	Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Дачух		РП	9	
	Гл.конст.	Родигин				
	Н.контр.	Кормакова				
	Рук.гр.	Кормакова	Схема расположения фундаментов под навозоуборо-	Укрниигипросельхоз		
	Провер.	Кормакова				

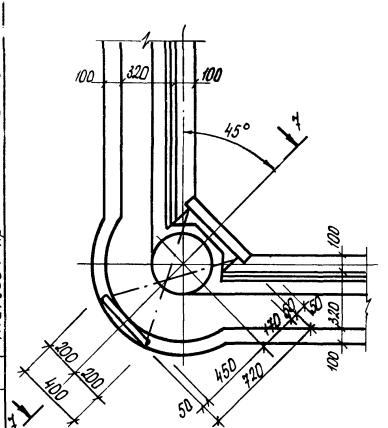
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

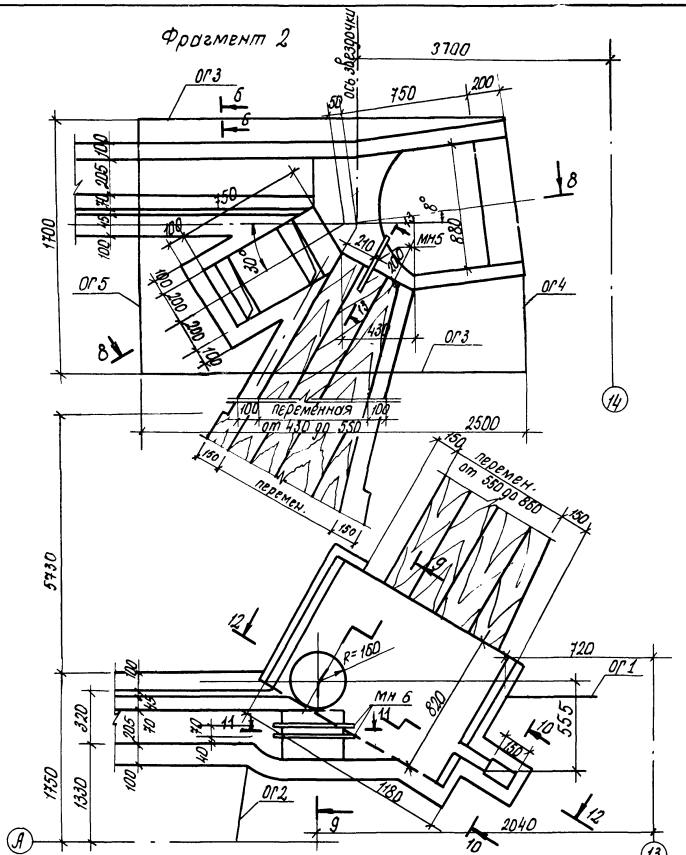
Типовой проект 801-2-59.85

Фрагмент 1

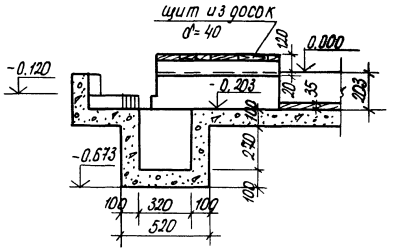




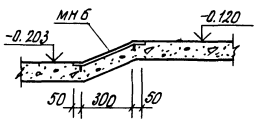
Фрагмент 2



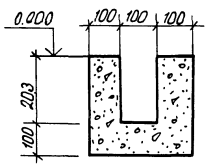
9-9



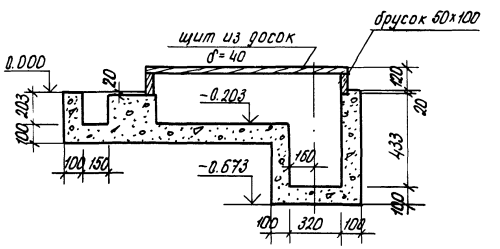
11-11



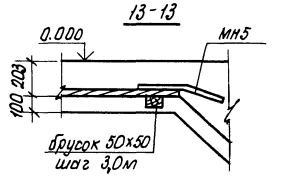
10-10



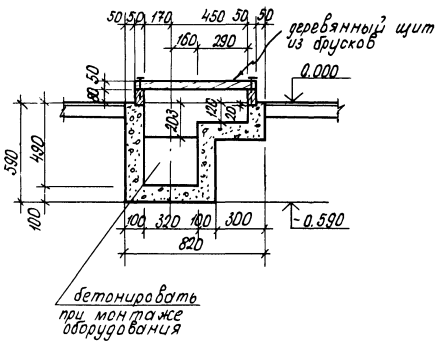
12-12



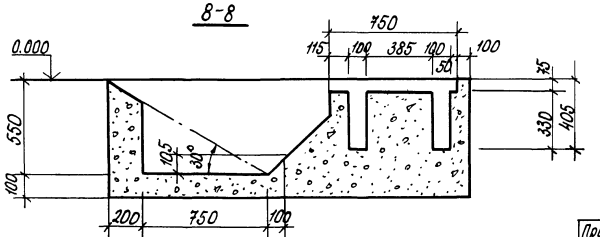
13-13



7-7



8-8



19
9172/1

					т.п. 801-2-59.85		ЛС
				Гип	Володина		
				Нач. отд.	Дячук		
				Гл. конст.	Родигин		
Привязан				Н. контр.	Кормакова		
				Рук. гр.	Кормакова		

Коробник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	стадия	лист	листов
	РП	10	
Фрагменты схемы расположе-	Укрниигипросельхоз		

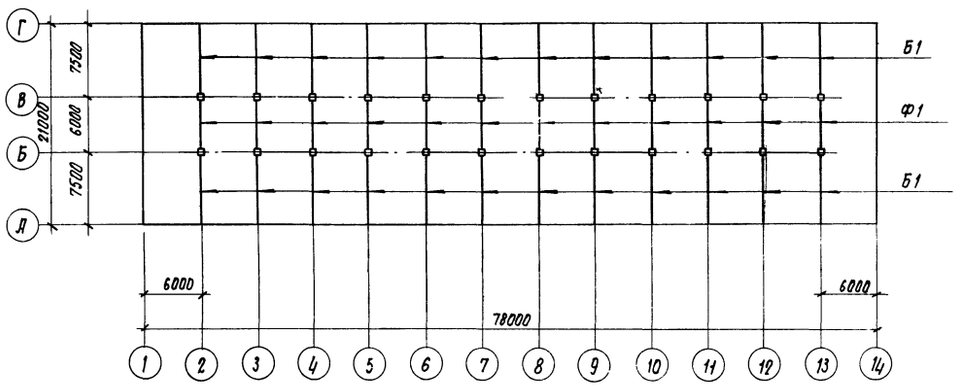
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

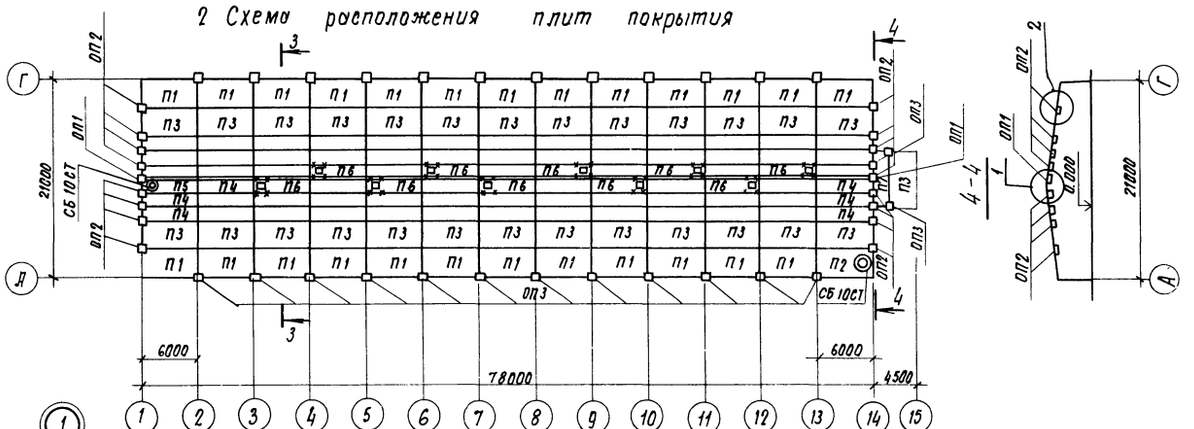
Альбом I

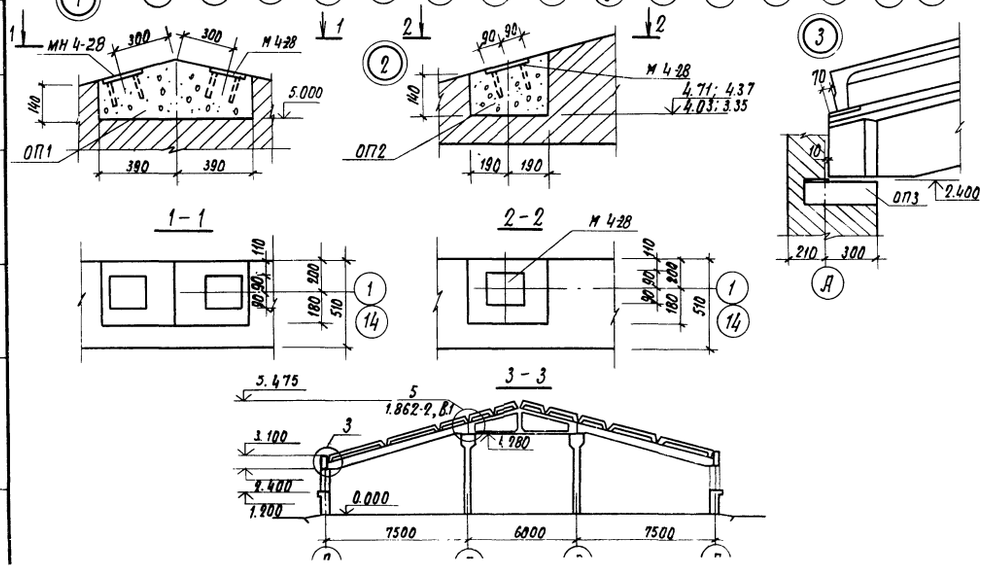
Типовой проект 801-2-59.85

1. Схема расположения колонн, балок и ферм.



2 Схема расположения плит покрытия





Согласовано

Гл. спец. ОВ Мерщий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Спецификация к схемам расположения колонн и балок, плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		1. Схема			
К1	1.823.1-2, вып. 1,2	Колонна 2К48.3-2-П	24	1100	
Б1	1.862-2, вып. 1	Балка БС 7.5-2	24	1450	
Ф1	1.0631-1, вып. 1	Ферма 1ФТ6-4АIIIТП	12	1000	
		2. Схема			
		Плиты покрытия			
П1	АС-14	1ПГ-2АIVТ-Па	25	2250	
П2	1.865.1-4/80, вып. 1	1ПВ10-3АIVТ-П	1	2800	
П3	1.865.1-4/80, вып. 1	1ПГ-2АIVТ-П	27	2250	
П4	1.865.1-4/80, вып. 3	2ПГ-1АIVТ-П	67	1230	
П5	1.865.1-4/80, вып. 3	2ПВ10-2АIVТ	1	1350	
П6	АС-14	2ПВ10-2АIVТ-Па	10	1350	
П7	АС-14	2ПВ7-2АIVТ-Пб	1	1450	
СБ10СТ	1.865.1-4/80, вып. 5	Стакан СБ10СТ	2		
ОП1	АС-11	Опорная подушка ОП1	2		
ОП2	АС-11	Опорная подушка ОП2	16		
ОП3	АС-14	Опорная плита ОП3	26		

Спецификация опорных подушек ОП1, ОП2.

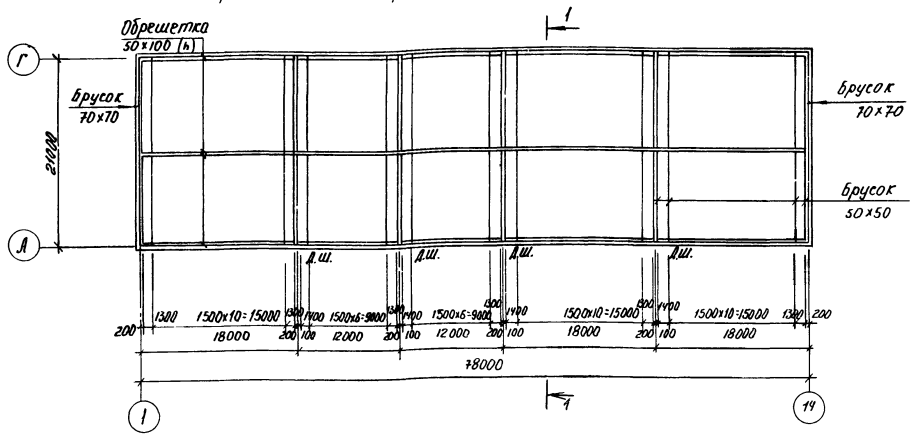
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
				Сборочные единицы.			
			1.400-6/76	Изделие закладное М 4-28	2	1	
				Материалы			
				Бетон марки М 200	0,04	0,02	м³
				Марка	ОП1	ОП2	

1. Все незамаркированные колонны на схеме 1 - К1.
2. Все незамаркированные плиты на схеме 2 - П4.
3. До заделки швов между плитами установить подвески и соединительные элементы по листу АС-15.
4. Колонны от верха башмака до отм. 0.000 покрыть горячим битумом в два слоя.
5. При монтаже плит покрытия П6, П7 заложить детали крепления для вентиляционных шахт по серии 2.800-2, вып. 9 листы ОВ-3, ОВ5.

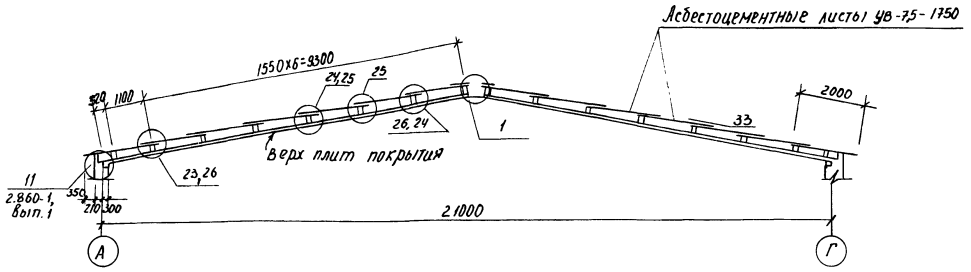
20
9172/1

				тп 801-2-59.85		АС	
Привязан	ГИП	Володина		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Дячук			РП	11	
	Гл. конст.	Родигин					
	Н. контр.	Корнакова		Схемы расположения колонн, балок, ферм и	Укрниигипросельхоз		
	Рук. гр.	Корнакова					
	Провер.	Корнакова					

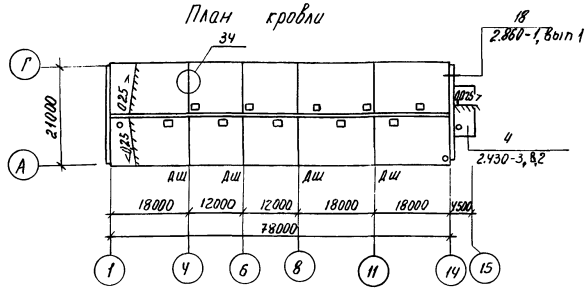
Схема расположения обрешетки и брусков под обрешетку



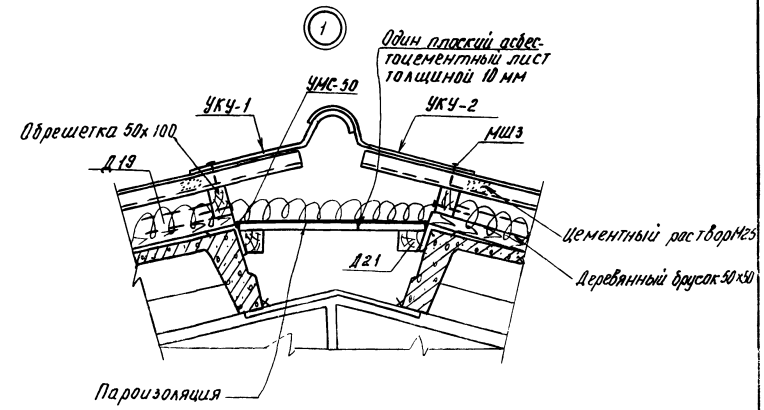
1-1



План кровли



1. Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.860-4.
2. Все деревянные элементы из пиломатериалов хвойных пород (ель, сосна) влажностью не более 20%, обрешетка II категории, остальные элементы III категории
3. Всю древесину кровли защитить от гниения и возгорания водным раствором антисептика ББК-3 в соответствии с требованиями главы СНиП III-19-76, расход солей препарата принять не менее 75кг на 1м³ обрабатываемой древесины.



Спецификация к схеме расположения обрешетки и брусков под обрешетку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Изделия деревянные			
Д19	2.860-1, Вып. 1	Брусок 60×75 ℓ=230	114	0,228	общивка
Д14	2.860-1, Вып. 1	Брусок 50×150 ℓ=150	314	0,353	
		Брусок 50×50 ℓ=180	684	0,308	
		Брусок 70×70		0,632	
		Брусок 50×50		3.084	
		Обрешетка 50×100 (h)		6.24	
Д21	2.860-1, Вып.1	Брусок 60×60 ℓ=2380	52	0,572	
Д13	2.860-1, Вып. 1	Брусок 60×150 (h)		1.404	
Д16	2.860-1, Вып.1	Брусок 100×120 ℓ=150	314	0,565	
		Изделия соединительные			
	2.860-4 0.40	МС 11	52	0,10	
	2.860-4 0.40	МС 12	228	0,10	
Д21	2.860-1, Вып. 1	L 90×6; ℓ=80	156	2,10	

21
9172/1

				тп 801-2-59.85	АС	
ГИП	Володина					
Нач. отд.	Лячук					
Гл. констр.	Родигин			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия / Лист / Листов	
Н. контр.	Кармакова				РП / 12	
Рук. гр.	Кармакова			Схема расположения обре-	Укрниигипросельхоз	

Привязан

Типовой проект 801-2-59.85 Альбом I

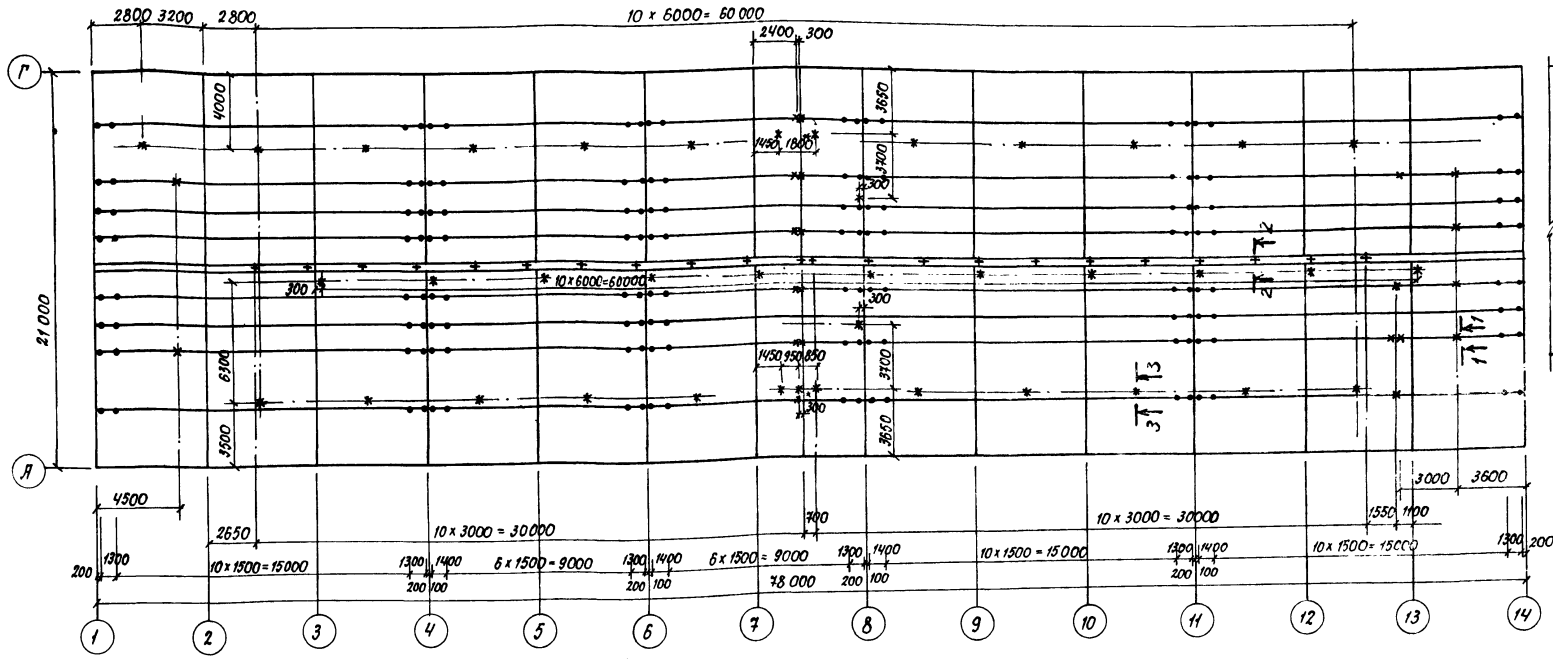
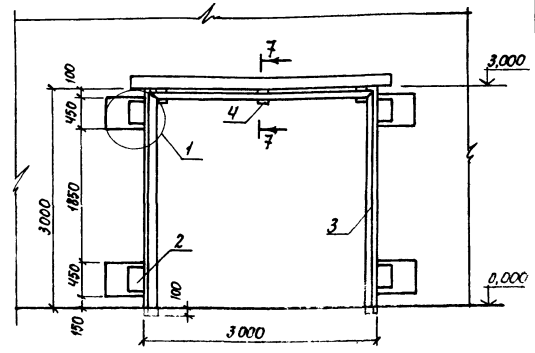
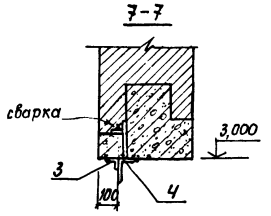
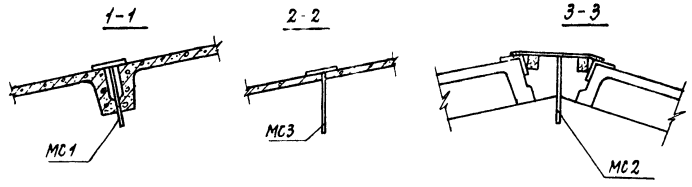
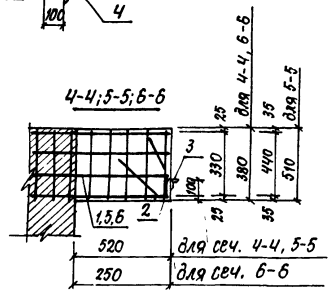


Схема обрамления проема ворот







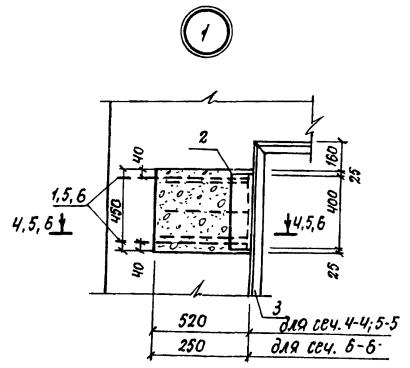


Спецификация к схеме расположения подвесок и изделий крепления обрешетки

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МС9	2.860-4	Изделие соединительное МС9	456	0,1	узел 22 2.860-4
МС1	АС-15	Изделие соединительное МС1	22	1,4	
МС2	АС-15	Изделие соединительное МС2	22	1,04	
МС3	АС-15	Изделие соединительное МС3	40	1,4	

Спецификация элементов обрамления проема ворот

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примеч.
				Документация				
			АС-13	Сборочный чертеж				
				Сборочные единицы и детали				
		1	АС-15	Сетка С1		8	4	
		5	АС-15	Сетка С2	8			
		6.	АС-15	Сетка С3			4	
		2.	АС-15	Изделие закладное МН7	4	4	4	7,7 кг
		3.		∠45×5 ГОСТ 8509-72*; ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*; ℓ=9200	1	1	1	31,0 кг
		4.	АС-15	Изделие соединит. МС4	3	3	3	2,32 кг
				Материалы				
				Бетон марки М200	0,48	0,36	0,24	
					для стен толщ. 510 мм	для стен толщ. 380 мм	для стен толщ. 250 мм и 380 мм	



Условные обозначения

- • Изделие соединительное МС9 для крепления брусков обрешетки
- × Изделие соединительное МС1 для крепления труб ВК, воздуховодов ОВ
- + Изделие соединительное МС2 для крепления воздуховодов ОВ
- ✱ Изделие соединительное МС3 для крепления труб ВК, троса ЭЛ.

22
9172/1

ТП 801-2-59.85					АС
ГИП	Володина		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Дячук			РП	13	
Гл. конст.	Родигин					
Н. контр.	Кормакова					
Рук. гр.	Кормакова		Схема расположения подвесок и изделий крепления обрешетки, схема обрамления	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Провер.	Кормакова					

Привязан:

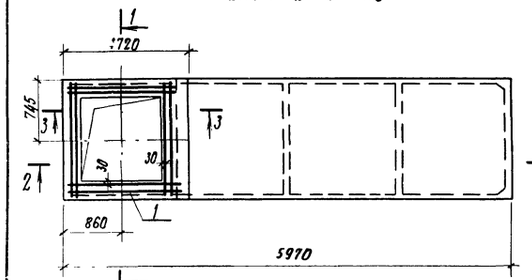
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ЭЛ Приневская | Гл. спец. ОВ Мерщий | Гл. спец. ВК Шимко | Гл. спец. ЭЛ Приневская | Гл. спец. ОВ Мерщий | Гл. спец. ВК Шимко

Альбом I

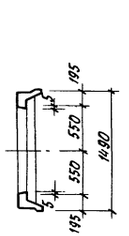
Тип 3-й проект 801-2-59.85

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

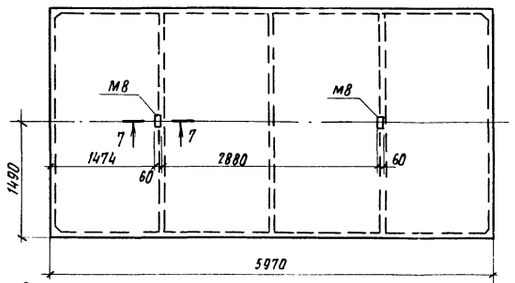
2ПВ10-2АIVТ-Пв
2ПВ7-2АIVТ-ПБ



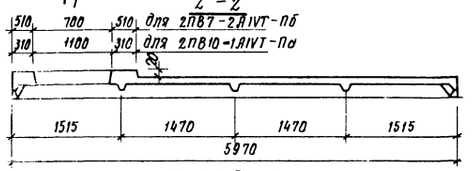
1-1



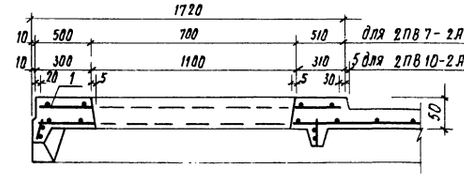
1ПГ-2АIVТ-Пв



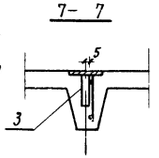
2-2



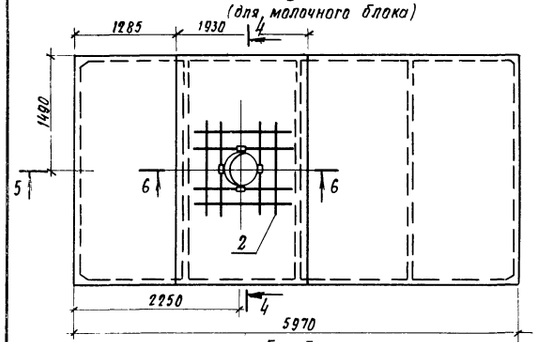
3-3



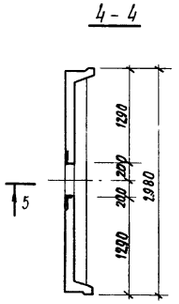
7-7



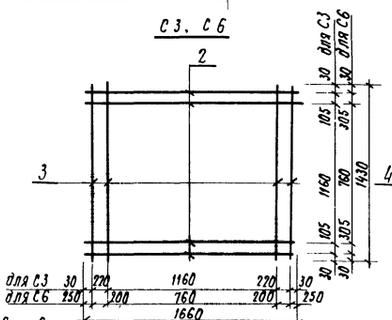
1ПВ4-4АIVТ-Пв
(для молочного блока)



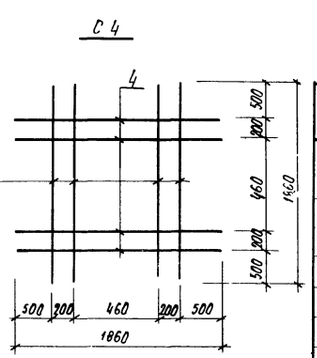
4-4



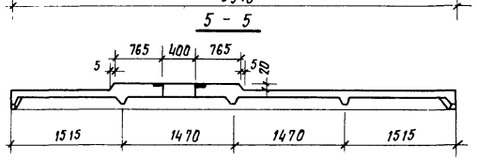
С3, С6

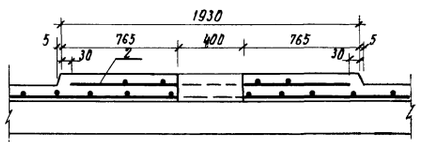


С4



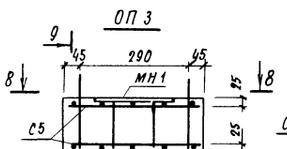
5-5



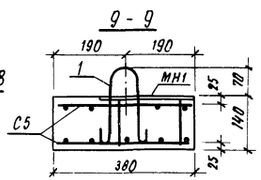


6-6

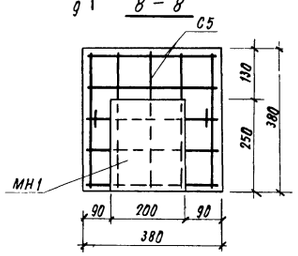
ОП3



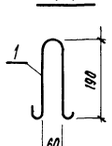
9-9



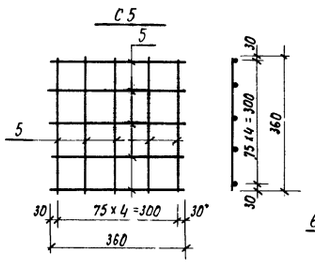
8-8



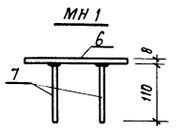
П1

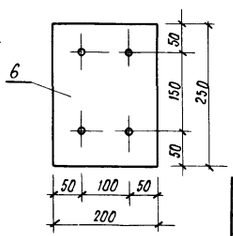


С5



МН1





Спецификация дополнительных элементов на сборную конструкцию

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение					Примечание
				Документация						
			АС-14	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы и детали						
		1	АС-14	Петля П1				2		
			АС-14	Сетка С3	1					
			АС-14	Сетка С4			1			
			АС-14	Сетка С5				2		
			АС-14	Сетка С6				1		
			1.865.1-4/80 Вып. 2	Изделие закладное мв		2				
			АС-14	Изделие закладное мн 1				1		
				Материалы						
				Бетон марки М 200					0,02	м³

Марка: 2ПВ10-2АIVТ-Пв | 1ПГ-2АIVТ-Пв | 1ПВ4-4АIVТ-Пв | 2ПВ7-2АIVТ-ПБ | ОП3

Спецификация элементов арматурных изделий

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Сетка С3, С6			
		2	АС-14	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80* ℓ=1660	4	0.166	
		3	АС-14	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80* ℓ=1430	4	0.142	
				Сетка С4			
		4	АС-14	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80* ℓ=1860	8	0.186	
				Сетка С5			
		5	АС-14	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80* ℓ=360	10	0.055	
				Изделие закладное мн 1			
		6	АС-14	Полоса 200×8 ГОСТ 82-70 / ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=250	1	3.14	
		7	АС-14	ф10 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=110	4	0.07	
				Петля П1			
		1	АС-14	ф6 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=580	1	0.13	

1 Плиты покрытия 2ПВ10-2АIIIТ-Пв; 1ПГ-2АIIIТ-Пв, 1ПВ4-4АIIIТ-Пв; 2ПВ7-2АIIIТ-ПБ изготовить по чертежам плит 2ПВ10-2АIIIТ-П; 1ПГ-2АIIIТ-П; 1ПВ4-4АIIIТ-П; 2ПВ7-2АIIIТ-П по серии 1.865.1-4/80 вып. 1,3 с разбивкой отверстий, установкой окаймляющей арматуры и дополнительных закладных изделий по данному чертежу.

2 Сетки С3, С4, С5, С6 изготовить при помощи контактной точечной электросварки

23
9172/1

тп 801-2-59.85 АС

ГИП	Володина		
Нач.отд	Дачук		
Гл.конст.	Радигин		
Н.контр	Кормакова		
Рук.гр	Кормакова		
Провер	Кормакова		

Привязан

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.

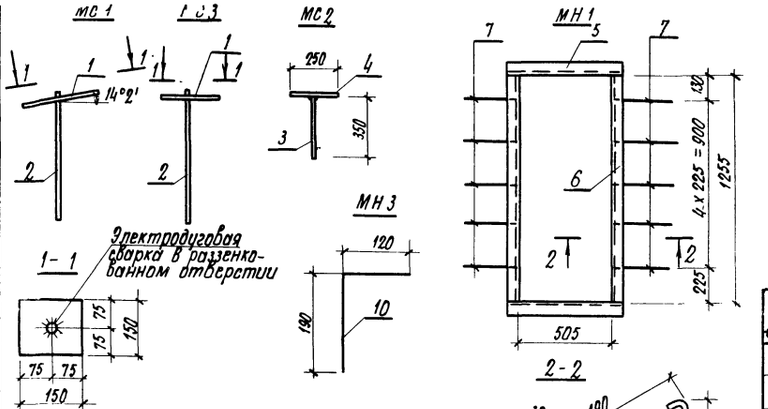
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Плиты покрытия 2ПВ10-2АIIIТ-Пв; 1ПГ-2АIIIТ-Пв; 1ПВ4-4АIIIТ-Пв;

УкрНИИгипросельхоз г. Киев

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			АС-15	**Изделия соединительные МС1, МС3**		
		1		Полоса 150х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	1	1.1 кг
		2		Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	1	0.3 кг
			АС-15	**Изделие соединительное МС2**		
		3		Полоса 120х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	1	0.33 кг
		4		Полоса 60х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=250	1	0.71 кг
			АС-15	**Изделие соединительное МС4**		
		36		Полоса 250х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=80	1	0.94 кг
		37		Полоса 100х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=80	1	0.38 кг
		38		Уголок Б-125х80х8 ГОСТ 8510-72* / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=80	1	1.00 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН1**		
		5		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=631	2	3.03 кг
		6		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1255	2	6.04 кг
		7		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=250	10	0.06 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН2**		
		8		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=726	2	3.49 кг
		9		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=600	2	2.89 кг
		7		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=250	6	0.06 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН3**		
		10		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=310	1	0.07 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН4**		
		11		Полоса 40х4 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=450	1	0.13 кг
		12		ф8 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=120	2	0.04 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН5**		
		13		Полоса 40х4 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=450	1	0.28 кг
		14		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=400	1	0.09 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН6**		
		15		Полоса 40х4 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	0.25 кг
		16		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=160	2	0.03 кг
			АС-15	**Изделие закладное МН7**		
		17		Уголок Б-125х125х8 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	6.20 кг
		18		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=600	2	0.37 кг
			АС-15	**Ограждение ОГ1**		
		19		Уголок Б-56х56х4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=500	1	1.68 кг
		20		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	2	4.49 кг
		21		Пластина 100х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	2	0.47 кг
		22		Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=480	1	0.56 кг
			АС-15	**Ограждение ОГ2**		
		20		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	2	4.49 кг
		21		Пластина 100х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	2	0.47 кг
		23		Уголок Б-56х56х4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1050	1	3.61 кг
		24		Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1035	1	1.18 кг
			АС-15	**Ограждение ОГ3**		
		25		Уголок Б-56х56х4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2500	1	8.6 кг
		20		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	3	4.49 кг
		26		Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2480	1	2.8 кг
		21		Пластина 100х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	3	0.47 кг
			АС-15	**Ограждение ОГ4**		
		20		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	2	4.49 кг
		21		Пластина 100х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	2	0.47 кг
		26		Уголок Б-56х56х4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=700	1	2.41 кг
		27		Уголок Б-25х25х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=680	1	0.78 кг
			АС-15	**Ограждение ОГ5**		
		28		Уголок Б-56х56х4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1700	1	5.85 кг
		20		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	3	4.48 кг
		29		Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1680	1	1.90 кг
		21		Пластина 100х6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	3	0.47 кг
			АС-15	**Сетка С1**		
		30		ф5 BI ГОСТ 6727-80; ℓ=740	4	0.11 кг
		31		ф5 BI ГОСТ 6727-80; ℓ=350	8	0.05 кг
			АС-15	**Сетка С2**		
		32		ф5 BI ГОСТ 6727-80; ℓ=840	5	0.13 кг
		33		ф5 BI ГОСТ 6727-80; ℓ=480	9	0.07 кг
			АС-15	**Сетка С3**		
		34		ф5 BI ГОСТ 6727-80; ℓ=350	4	0.05 кг
		35		ф5 BI ГОСТ 6727-80; ℓ=240	4	0.04 кг

24
9172/1

				Т.П. 801-2-59.85		АС
ГИП	Володина					
Нач. отд.	Дацик			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия: РП	Лист: 15	Листов:
Гл. конст.	Родыгин					
Н. контр.	Кормакова			Соединительные изделия МС1-МС4, изделия закладные МН1-МН7. Ограждения ОГ1-ОГ5. Сетки С1-С3	Укрнилгипросельхоз г. Киев	
Рук. гр.	Кормакова					
Провер.	Кормакова					
Исполн.	Загорский					

Привязан

Инв. №

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

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схемы В1, Т3, Т31, К13	
3	Вариант водопровода с применением пластмассовых труб. План на отм. 0.000 между осями 3-12 и А-Г. Схемы В1; Т31	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.900-8 вып. I	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. Трубы и их соединения.	
	Прилагаемые документы	
ВК, СО. 1 лист 1	Спецификация оборудования	
ВК СО. 2 лист 1,2	Спецификация оборудования	
ВК. СО. 2 лист 1,2	Спецификация оборудования (вариант водопровода с применением пластмассовых труб)	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы м³/сут.	м³/час	л/с	при пожаре л/с	Установочная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
Водопровод							
хозпитьевой В1	10	12.36	1.31	1.10			
горячее водоснаб-		1.84	0.14	0.2			ежесуточно 2 раза в год на приготовление дезраствора
жение		1.51	0.76	0.5			
В канал		11.40					
навозоудаления							

Типовой проект 801-2-59.85

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол. потребителей	Кол. часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м³	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода (В1) м³/сут	м³/час	л/с	Из системы горячей воды t°=55°C (Т3) м³/сут	м³/час	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В канал навозоудаления м³/сут	м³/час	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных сооружений мг/л	Примечания
	Коровы (доение)	200	24	питьевая t°-8°	2	постоянно	66 л/голсут	12.22	1.27	1.03	0.78	0.08	0.07							
	Подмыв вымени	200	4	питьевая 37°C	2	2 раза в сут.	2 л/голсут	0.14	0.04	0.07	0.26	0.06	0.13		2 раза в сут.	0.40	0.1	0.2		2 раза в сут.
	Мытье помещения (до																			
	и после дезинфекции)	200	2	питьев.	5		3 л/гол	0.6	0.3	0.5										производится
	Приготовление дезраствора	1510	2	питьев.			1 л/м²				1.51	0.76	0.5							2 раза в год
	Коровы (экскременты)	200					55 кг/голсут								постоянно	11				
	Итого							12.36	1.31	1.10	1.04 / 1.51	4.14 / 0.76	0.2 / 0.50			1140				

В числителе - ежесуточный расход горячей воды на технологические нужды, в знаменателе - расход воды на дезинфекцию

Условные обозначения

—В31— Трубопровод смешанной воды t°=8°C

—К13— Навозная канализация

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации здания выполнен в соответствии со СНиП-II-30-76, СНиП II-99-77, ОНТП-1-77, ОНТП-17-79 и технологическим заданием.

Источником водоснабжения служит наружная водопроводная сеть фермы. Вода должна соответствовать ГОСТ 2874-73 „Вода питьевая".

В здании запроектированы системы холодного, горячего и смешанного водопроводов. Вода необходима для поения животных, уборки и дезинфекции помещений. Поение коров предусматривается смешанной водой t°=8°C, получаемой путем смешивания холодной и горячей воды. Температура воды регулируется термосмесителями ТСВБ-50. Трубопровод смешанной воды подключается к оборудованию ОСК-25А, в комплект которого входят поилки. Уборка помещений в период сопровождается холодной водой из поливочных кранов, установленных на оборудовании ОСК-25А. Горячее водоснабжение централизованное.

Системы смешанной и холодной воды запроектированы из стальных водогазопроводных легких неоцинкованных труб ф 15÷32 мм, система горячей воды из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф20÷15мм

Разработан вариант коровника с применением пластмассовых труб.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с при II степени огнестойкости, категории производства по пожарной опасности „Д" и объеме здания 7707 м³.

Наружное пожаротушение предусматривается из пожгидрантов с установкой световых или флюоресцентных указателей у мест их расположения.

Стоки от уборки помещений экскременты животных поступают в канал навозоудаления. Уборка навоза - механическая (см. раздел ТХ.).

В тамбуре для прицепа предусматривается бетонный трап для приема навозной жижи и далее жижа отводится в жижесборник.

Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза.

Монтаж систем водопровода и канализации производить согласно СНиП III-28-75, монтаж систем водопровода и канализации из пластмассовых труб производить по СН 478-80.

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 /Володина/

25
9172/1

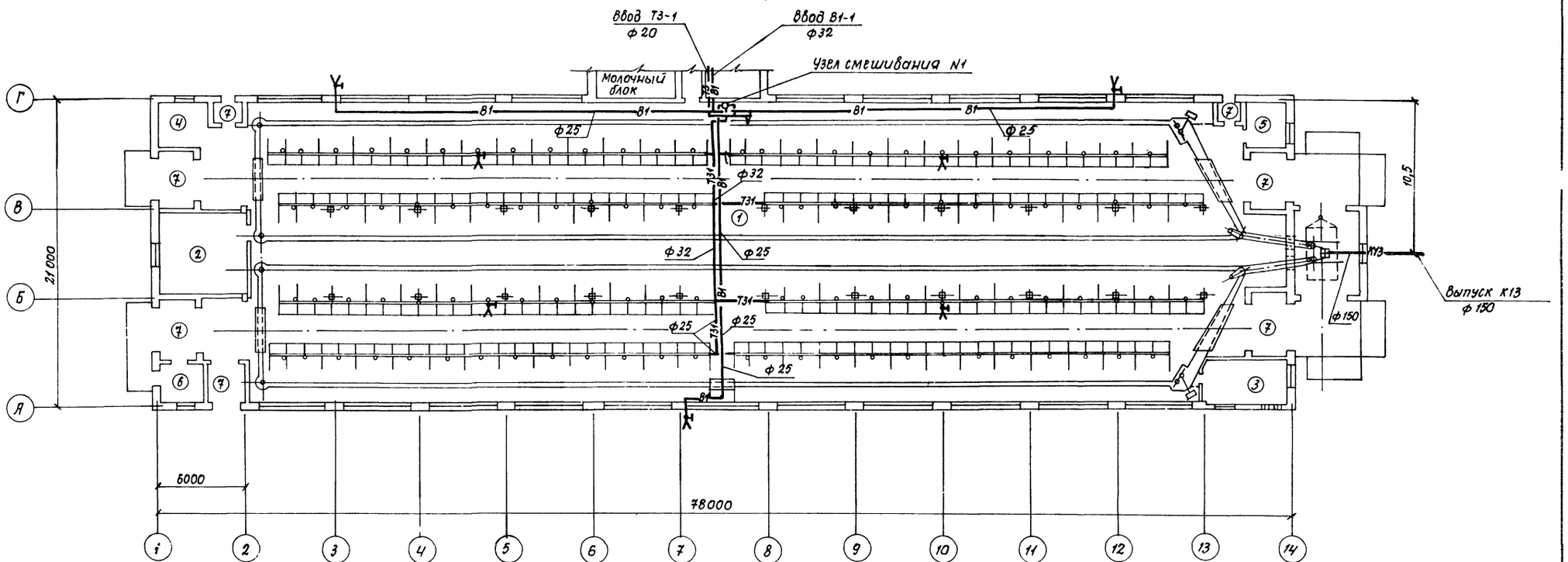
Привязан:			
Инв. №			
Т.П. 801-2-59.85			ВК
ГИП	Володина		
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж. отд.	Шеремет		
Гл. спец.	Шимко		
Н. контр.	Силенко		
Рук. гр.	Силенко		
Провер.	Силенко		
Коровник на 200 коров привязной с утилизацией тепла	стадия	лист	листов
	РП	1	3
Общие данные	Укрниигипросельхоз г. Киев		

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

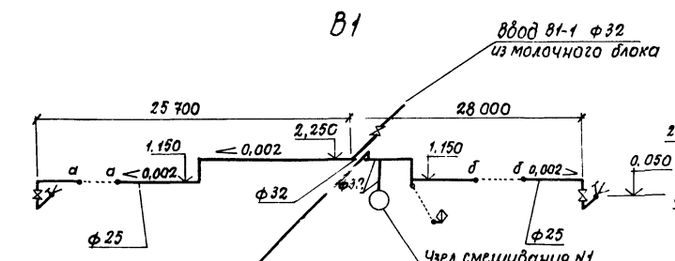
Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

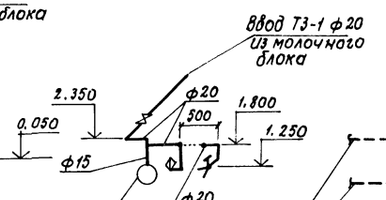
План на отм. 0,000



В1

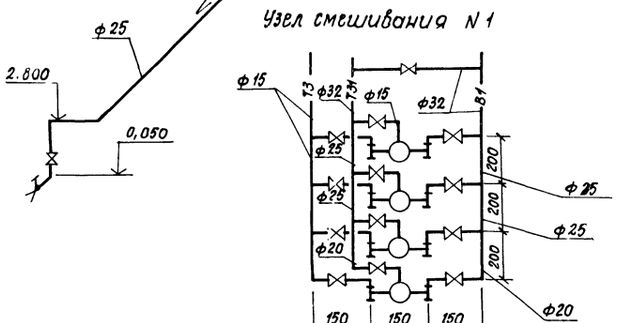


Т3

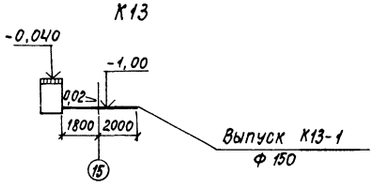


Т31

Узел смешивания N1



К13



Экспликация помещений

Номер по порядку	Наименование	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
1.	Стойловое помещение	Д
2,3	Вентиляционные камеры	Д
4.	Место для инвентаря	—
5.	Электрощитовая	Д
6.	Фуражная	В
7.	Тамбур	Д
8	Помещение навозоудаления	Д

26
9172/1

ГИП	Болодина		ТП 801-2-59.85 ВК
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. ин. отд.	Шеремет		
Гл. спец.	Шимко		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла
Н. контр.	Силенко		План на отм. 0,000. Схемы В1, Т3, Т31, К13.
Рук. гр.	Силенко		
Провер.	Силенко		
Исполн.	Бутвина		

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Укрниигипросельхоз г. Киев

Привязан:

Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

Общие указания

Вариант водопровода с применением пластмассовых труб разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СН 478-80.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб высокой плотности (ПВП).

Трубопроводы соединяются неразъемными и разъемными соединениями. Неразъемные соединения труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом в раструб. Разъемные – фланцевые соединения и соединения с накидной гайкой выполняются в местах установки на трубопроводе арматуры, присоединения к оборудованию и соединения со стальными трубопроводами.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в футляре. Расположение стыков в футляре не допускается.

Для трубопроводов применяются подвижные и неподвижные крепления. Неподвижные крепления выполнить с помощью приваренных к телу трубы упорных колец. В качестве подвижных креплений применяются хомуты.

Неподвижные крепления предусматриваются на горизонтальном трубопроводе на расстоянии 250мм от отводов и 240 мм от оси тройников, но не реже чем через 10м.

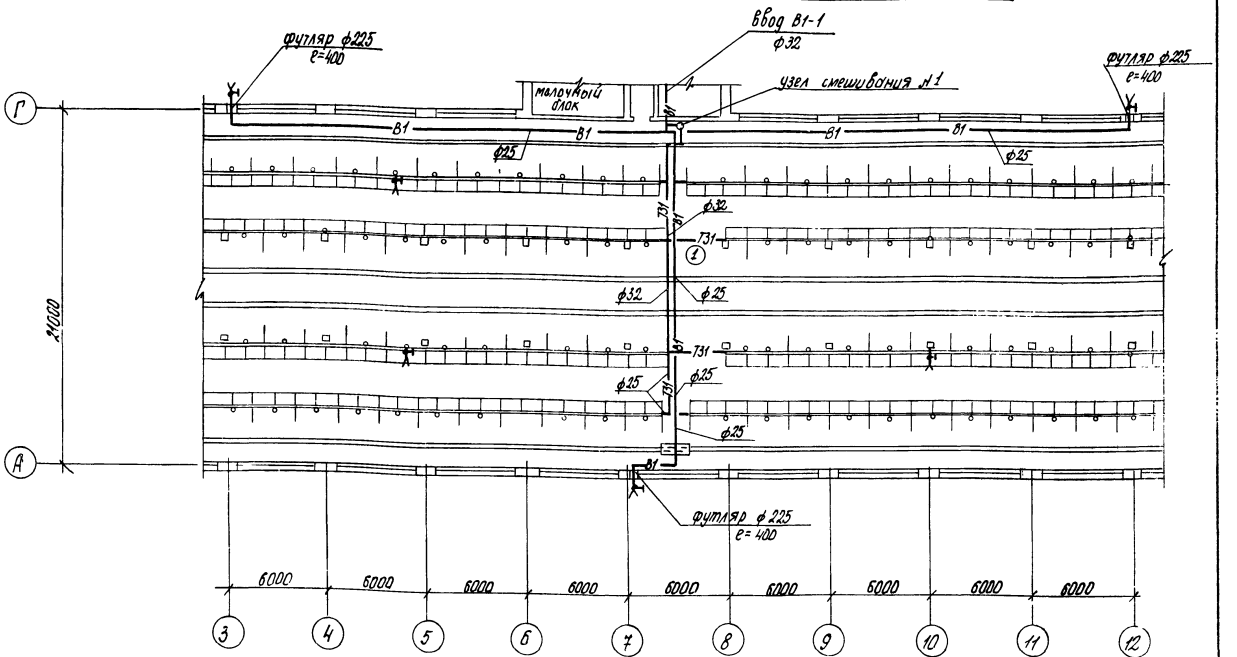
Подвижные крепления устанавливаются так, чтобы трубопровод крепился не реже, чем через 600мм ф 20 и 800 мм ф 40. Вертикальные участки трубопроводов крепятся с помощью крепления устанавливаемого под приваренными к трубе кольцами. Трубопроводная арматура и металлические фасонные части находящиеся на трубопроводе должны иметь самостоятельное крепление предотвращающие передачу веса на трубопровод. Металлическое крепление трубопроводов следует покрыть масляной краской за 2раза.

Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20мм.

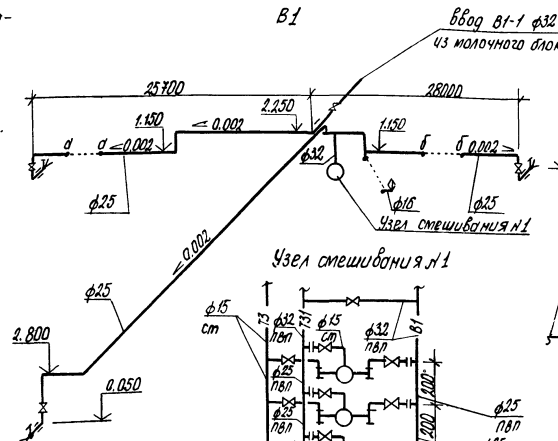
Расстояние в свету между пластмассовыми трубами и параллельно проложенными стальными трубами отопления и горячего водоснабжения должно быть не менее 100мм.

Монтаж водопровода из труб ПВП вести в соответствии с СН 478-80.

План на отм. 0.000 между осями 3-12 и А-Г

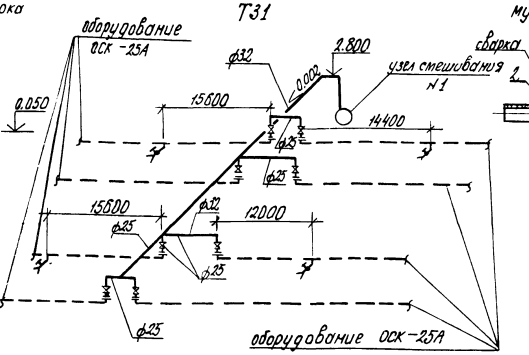


В1

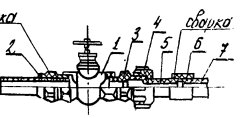


Узел смешивания №1

Т31



Соединение трубы ПВП с муфтовым вентилем



1 – вентиль
2 – футорка
3 – ниппель
4 – гайка накидная
5 – втулка буртовая
6 – муфта
7 – труба

27
9172/1

				Т.П. 801-2-59.85	8К
ГИП	Володина				
Нач. О-3	Рыковцев				
Гл. инж. О-3	Шеретет				
Гл. спец.	Шилко				
Н. контр.	Силенко				
Рук. гр.	Силенко				
Провер.	Силенко				

Привязан:

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Вариант водопровода с применением пластмассовых труб. План на отм. 0.000 между осями	Укрниигипросельхоз		

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

Гл. спец. Шилко
Гл. инж. О-3 Шеретет
Нач. О-3 Рыковцев
ГИП Володина

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение 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: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла ВТ (ккал/ч)	Δ P, Па (кгс/м²)	Примечание
П1, П2	2	Коровник на 200 коров.	Ц63100-26	В-Ц4-70	6.3	1	Л0°	10000	1275 (130)	1450	4А 112 МА4	5.5	1450	ТСН-3		2	-25	-7	60290 *	785	Холодн. период
								16000	882 (90)										(51840) *	(80)	Переходн. период
В1	1		Ц63100-26	В-Ц4-70	6.3	1	Л90°	6250	120	1450	4А 112 МА4	5.5	1450	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1		Ц63100-26	В-Ц4-70	6.3	1	Пр90	6250	120	1450	4А 112 МА4	5.5	1450								

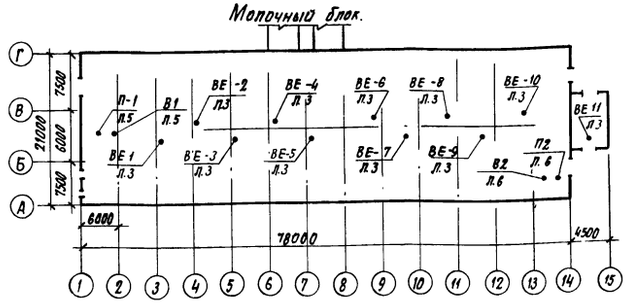
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

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)	Установленная мощность электрообогревателей квт
Коровник на 200 голов	7707.00	-25	—	60290 * (51840) *	19450 (16700)	19450 (16700)		22

* Не входит в общий часовой расход

Подогрев приточного воздуха осуществляется за счет утилизации тепла вытяжного воздуха в рекуперативных теплообменниках ТСН-3.

План-схема
Молочный блок.



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 /П.Н Володина/

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
4	Схемы систем П1, В1, П2. В2, ВЕ1 ÷ ВЕ10, ВЕ11.	
5	Установки систем П1, В1	
6	Установки систем П2. В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.494-27, Вып 1,7	Воздухоприемные устройства с подвесным утепленным клапаном	комплект
5.904-13, Вып 1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции. Заслонки воздушные круглого сечения	комплект
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	комплект
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	комплект
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР.	комплект
2.800-2, Вып.9	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений.	комплект
1.494-25	Подставки под калориферы	комплект
5.904-10	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	комплект
	Прилагаемые документы.	
ОВ, СО	Спецификация оборудования.	
	Ведомости материалов	

Привязан

Инв.№

т.п. 801-2-59.85 ОВ

ГИП	Володина	
Нач.отд	Рыжавцев	
Гл.инж.п	Шеремет	
Гл.спец.	Мерщий	
Н.контр.	Гуслякова	
Рук.гр.	Мостепанова	
Провер.	Мостепанова	
Исполн.	Баранник	

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало).

Укрниигипросельхоз г. Киев

Таблица тепловлаговоздушного баланса

Наименование помещения	К-во помещений	Воздухообмен	Периоды года	Параметры внутреннего воздуха: Температура $t_{вн}$ °С	Отн. влажность $\varphi_{вн}$ %	Теплосодержание $J_{вн}$ ккал/кг	Влагосодержание $d_{вн}$ г/кг	Теплопотери ккал/ч	Теплопоступления (радиация) ккал/ч	Вес животных кг	Теплопоступления от животных: Расчетная формула $Q_ж = n \cdot q \cdot d$	К-во ккал/ч	Влаговыделения от животных: Расчетная формула $W_ж = n \cdot w \cdot d$	К-во г/ч	К-во влаги, испаряющейся с поверхности пола: Расчетная формула $W_п = 9(t_c - t_н) F_п$	К-во г/ч	Баланс: Тепла ΣQ ккал/ч	Влаги ΣW г/ч	Условной масштаб $\varepsilon = \frac{\Sigma Q}{\Sigma W}$	Параметры приточного воздуха: Температура $t_{пр}$ °С	Относ. влажность $\varphi_{пр}$ %	Теплосодержание $J_{пр}$ ккал/кг	Влагосодержание $d_{пр}$ г/кг	Расчетное к-во воздуха: Расчетная формула $\frac{\Sigma Q}{2\rho^{\circ}(J_{вн} - J_{пр})\beta}$	К-во м³/ч	Нормативное к-во приточного воздуха по жирному обсу животных: Расчетная формула $J_н = e \cdot n \cdot m$	К-во м³/ч	NN обслуживаемых систем	Примечание
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Стойловое помещение на 200 коров	1		Холодный $t_н = -25$ $\varphi = 75\%$	12	80	7,2	7,2	59 500	—	500	200·1000·0,984·1,03	202 000	200·476·1,1·1,03	107500	9(12-10)360	6500	142 400	114 000	1,25	-7	10	-1,4	0,4	142400 / 1,33(7,2+1,4)	12500			ПН, П2 В1, В2	
			Переходный $t_н = 0$ $\varphi = 70\%$	12	70	6,5	6,2	30 500	—	500	200·1000·0,984	196 500	200·476·1,1	104 500	9(12-9)360	9700	166 000	114 200	1,45	0	70	1,7	2,9	166 000 / 1,29(6,5-1,7)	27000			П1, П2 В21÷В210	
			Теплый $t_н = 22$ $\varphi = 55\%$	25	66	14,3	13,7	—	13 600	500	200·1000·0,89	178 000	200·476·2,4	228 000	9(25-20,5)360	14500	191 600	242 500	0,79	22	55	10,9	9,2	191 600 / 1,2(14,3-10,9)	47000			В21÷ В210	

Условные обозначения, принятые для расчетных формул в таблице

- n – количество животных
- q – количество тепла, выделяемое одним животным
- d – коэффициент для определения количества тепла и водяных паров;
- W – количество влаги, выделяемое одним животным
- t_c – температура сухого термометра °с
- $t_н$ – температура мокрого термометра °с
- $F_н$ – смоченная поверхность пола, м²

1. Настоящие чертежи марки ОВ выполнены согласно архитектурно-строительной части проекта, задания технологов, а также „временных рекомендаций по расчету, проектированию и эксплуатации систем отопления и вентиляции животноводческих помещений", утвержденных главсельстройпроектом МСХ СССР 30 ноября 1972 г, глав СНиП II-99-77, СНиП II-33-75* и ОНТП-1-77 (общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота).
2. Расчетные параметры наружного воздуха:
   а) для расчета вентиляции в зимнее время, температура $t_н = -25°С$, относительная влажность $\varphi_н = 75\%$;
   б) для расчета вентиляции в летнее время, температура $t_н = 22°С$, относительная влажность $\varphi = 55\%$.
3. Расчетные параметры воздуха в помещении для содержания животных приняты по технологическим нормам ОНТП-1-77. В наиболее холодный период (продолжительностью не более 10 суток) допускается повышение относительной влажности воздуха до $\varphi = 80\%$ и выпадение конденсата на внутренней поверхности стен.
   С целью защиты стен от увлажнения предусмотрено влагостойкое покрытие их внутренней поверхности (см. часть АС).
   При определении солнечной радиации принята ориентация стены по оси А-восток, расчетная географическая широта – 52° сш.
4. В зимний период предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции по схеме организации воздухообмена „сверху-вверх". В наиболее холодный период подогрев приточного воздуха осуществляется за счет утилизации теплоты вытяжного воздуха в 4-х рекуперативных теплообменниках ТСН-3, конструкции Института строительства и архитектуры БССР. Подача воздуха осуществляется приточными вентиляторами теплоутилизационных установок посредством сосредоточенных выпусков (регулируемые решетки типа РР).
   Для снижения рабочей разности температур предусмотрено подмешивание внутреннего воздуха к приточному в венткомере.
   Минимальная температура воздушной смеси на выпуске $t_{см}^{в} \geq 0$.
   Удаление воздуха в зимний период производится вытяжными вентиляторами теплоутилизационных установок посредством воздуховодов равномерного всасывания.
5. В переходный период подача воздуха осуществляется приточными вентиляторами систем П1, П2, минуя теплоутилизатор. Вытяжка – естественная через шахты.
6. В летний период вентиляция помещений осуществляется за счет аэрации с вытяжкой через шахты и притоком через окна и ворота.
7. С целью поддержания в помещениях для содержания животных необходимого микроклимата (температуры и влажности) проектом предусматривает для приточных и вытяжных систем ручное ступенчатое регулирование количества воздуха с помощью заслонок на воздуховодах.
8. Для предотвращения подачи в помещение непадогретого приточного воздуха при аварийной остановке вытяжного вентилятора предусматривается блокировка его включения – выключения с приточным вентилятором.
9. При привязке проекта возможна замена теплоутилизаторов ТСН на другой тип при условии соблюдения равенства их тепловых характеристик и возможности установки без увеличения размеров приточно-вытяжных камер.
10. Материал для изготовления воздуховодов – кровельная сталь по ГОСТ 19904-74*.
11. Крепление металлических воздуховодов к ограждающим конструкциям осуществить подвесками и хомутами с прокладкой из резины. Шаг крепления 3 м.
12. В связи с дезинфекцией помещений и воздействием на воздуховоды дезинфекционной среды принято антикоррозийное покрытие поверхности металлических воздуховодов, приточных шахт внутри и снаружи как для среднеагрессивной среды грунтовка грунтом ХС-10 в 2 слоя, покрытие эмаль ХВ 124.
13. Приточные воздуховоды в стойловом помещении изолируются минераловатными матами на синтетическом связующем $\delta_{из} = 40$ мм, покровный слой-лакостеклоткань.
14. Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП III-28-75.

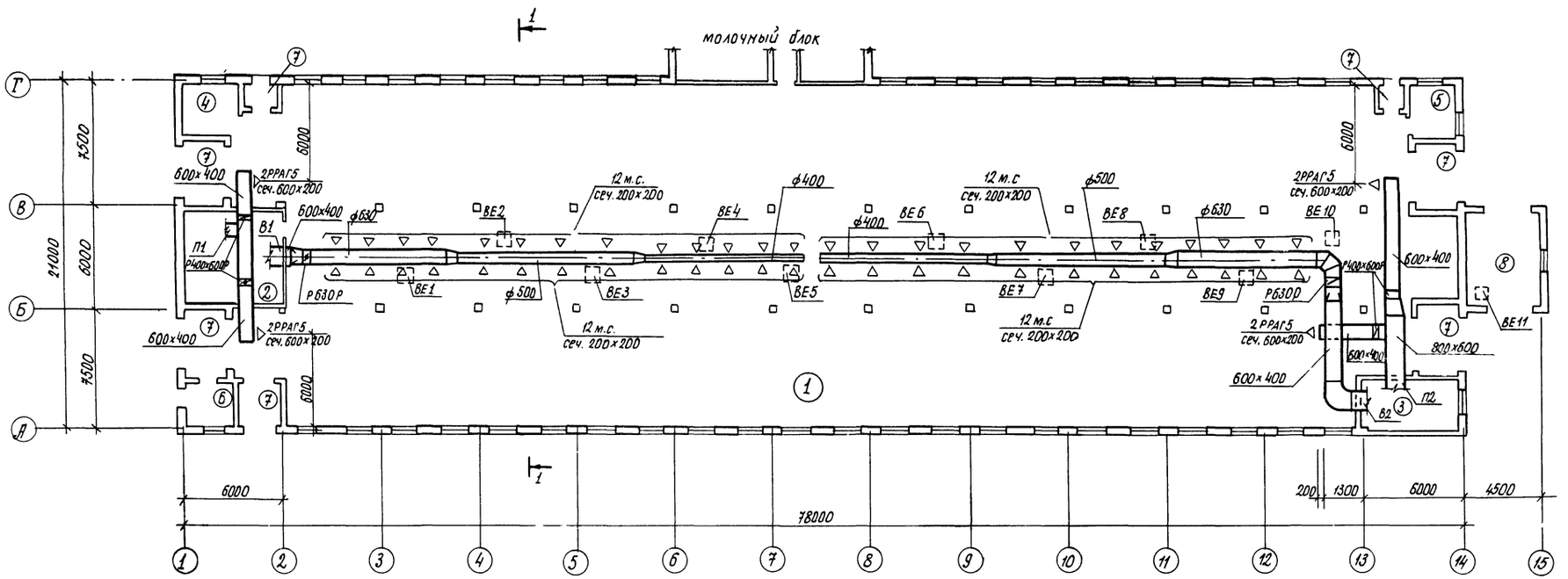
		ТП 801-2-59.85	ОВ
ГИП	Володина		
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж. отд.	Шеремет		
Гл. спец.	Мерщий	Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Гуслякова		
Рук. гр.	Мостепанова		
Провер.	Мостепанова	Общие данные (окончание)	Укрниигипросельхоз г. Киев
Исполн.	Баранник		

Привязан:

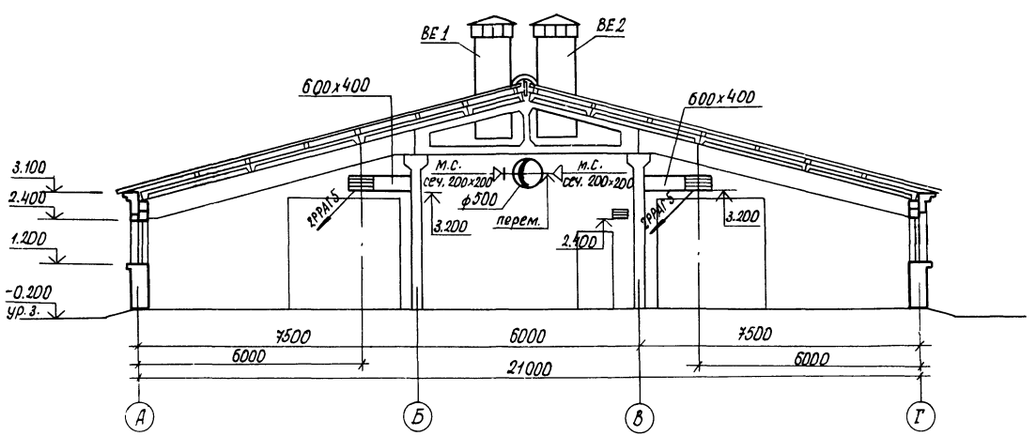
Инв. №

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

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Стойловое помещение	Д
2;3	Вентиляционная камера	Д
4	Место для инвентаря	—
5	Электрощитовая	Д
6	Фуражная	В
7	Тамбур	Д
8	Помещение навозоудаления	Д

30
9172/1

ГИП	Володина	ТП 801-2-59.85	08
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж.	Шеремет	Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Мерщий		
Н. контр.	Чуслякова		
Рук. гр.	Мостепанова	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Укрниигипросельхоз г. Киев
Провер.	Мерщий		
Исполн.	Мостепанова		
Копир.	Стельмашик		

Привязан:

Инв. №

Согласовано: Гл. сп. ВК Шимко; Гл. сп. Э Гриневская; Гл. сп. ТХ Гайдай; Рук. гр. АС Кормакова

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

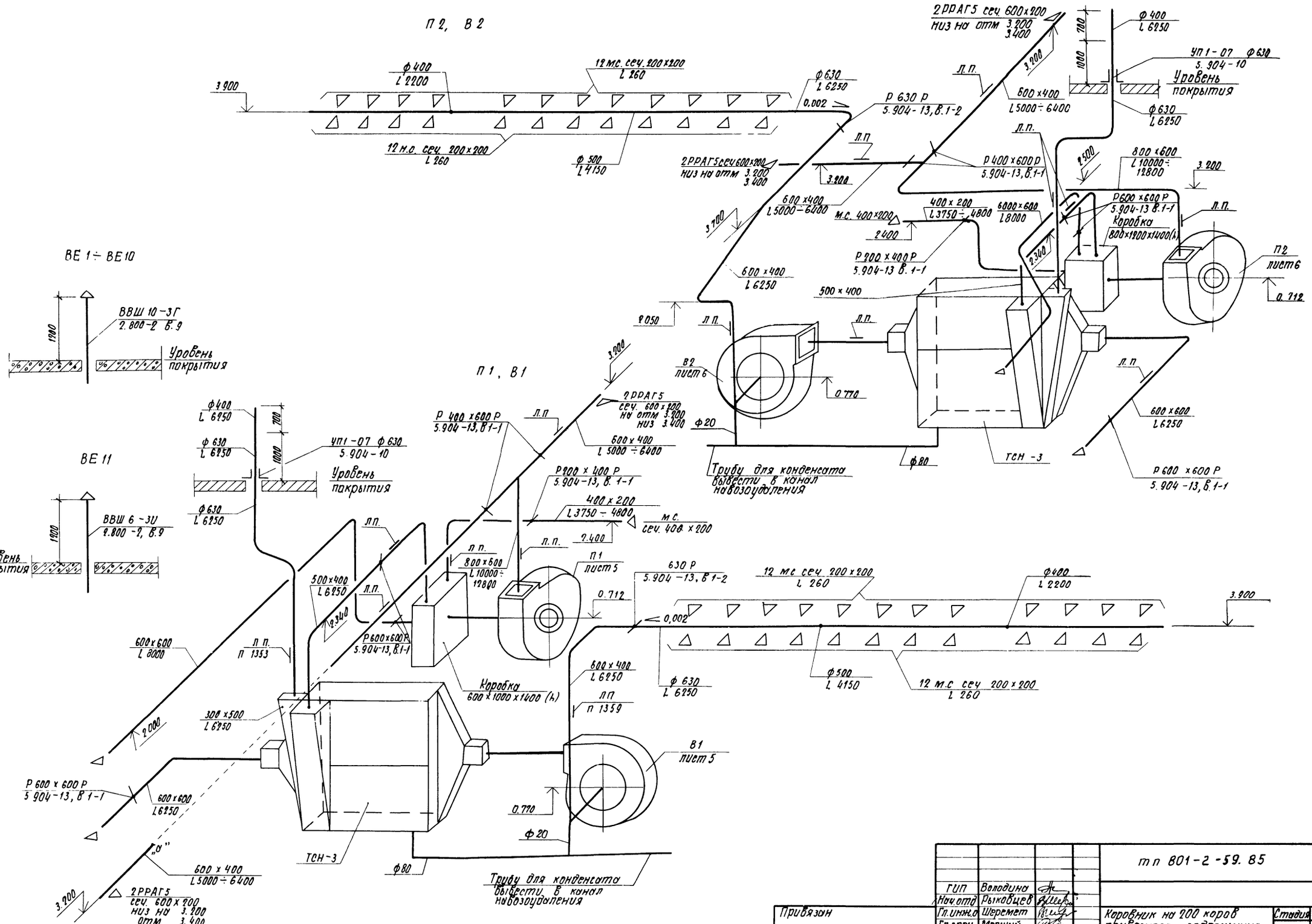
Типовой проект 801-2-59.85 Альбом

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

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

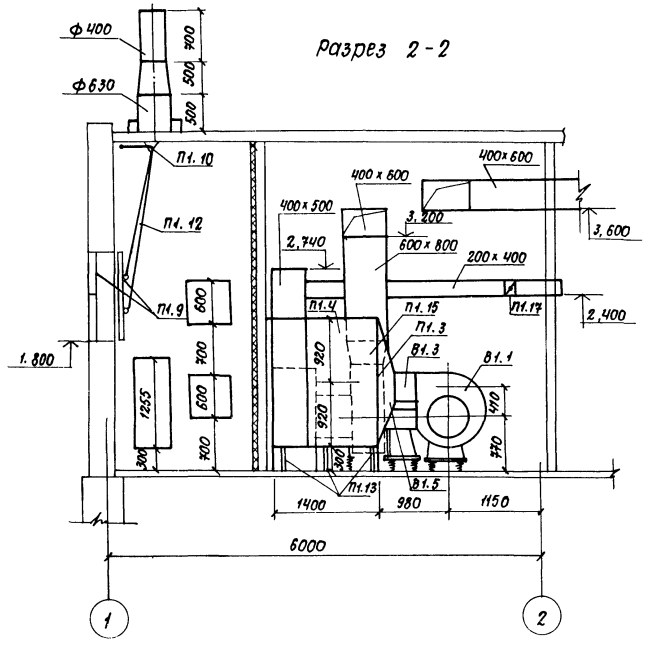


31
9172/1

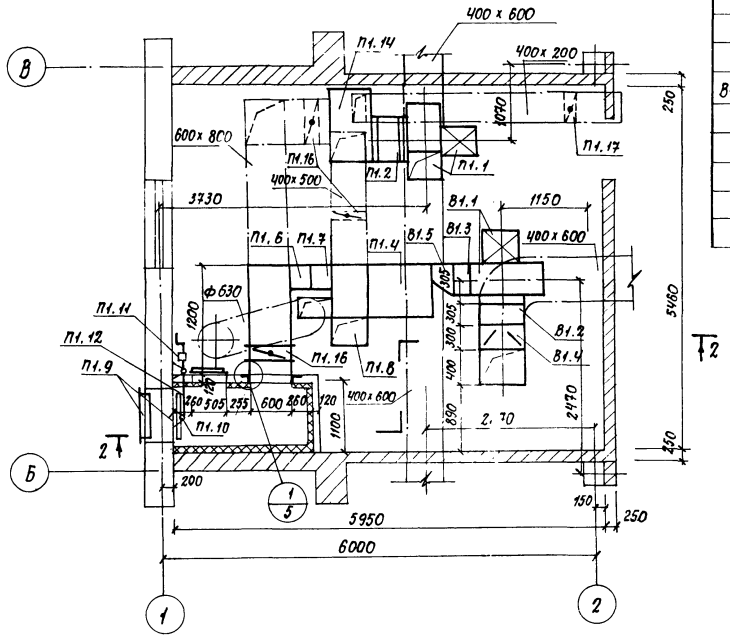
				тп 801-2-59.85		ОВ
ГИП	Володина					
Нач.отд	Рыковцев					
Гл.инж.п	Шеремет					
Гл.спец	Мерщий					
Н.контр.	Гуслякова					
Рук.гр	Мостепанова					
Провер	Мерщий					
Привязан				Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
				Схемы систем П1, В1, П2, В2 ВЕ1÷ВЕ10, ВЕ11	Укрниигипросельхоз		

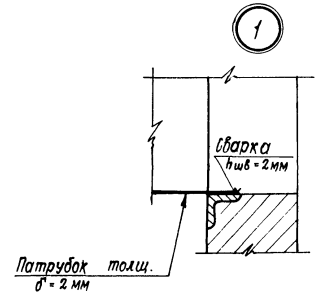
Типовой проект 801-2-59.85 Альбом I

Разрез 2-2



План М1:50





Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		прямоугольн. сечен. Р600×600Пр	3	17,8	шт
П1.17	5.904-13, вып.1-1	То же, Р200×400Пр	1	7,0	шт
	В1				
В1.1		Агрегат вентиляторный			
		комплектно: А6,3100-2б			
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3			
		исполн. 1, положение Л90°			
		б) электродвигатель 4А112 М4У3			
		N=5,5 кВт; n=1450 об/мин	1	207	компл.
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ21	1	9,95	шт
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН14	1	6,26	—"—
В1.4		Патрубок переходный из тонколистовой стали δ=0,7мм по ГОСТ 19904-74*			
		из ф630 на сеч. 600×400	0,60		м²
		l=300 мм	1	9,45	шт
В1.5		То же, из сеч. 440×440 на сеч. 200×1800	0,90		м²
		l=300 мм	1	14,1	шт
В1.6		Патрубок из тонколистовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74*	1,45		м²
		сеч. 500×300×1800(h)	1	22,8	шт
В1.7		Патрубок переходный из тонколистовой стали δ=0,7 мм по ГОСТ 19904-74* из сеч. 500×300 на ф630	0,55		м²
		l=300 мм	1	8,65	шт

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	П1				
П1.1		Агрегат вентиляторный комплектно: А6,3100-2б			
		а) вентилятор В-Ц4-70 №6,3, исполн. 1, положение Л0°			
		б) электродвигатель 4А112 М4У3			
		N=5,5 кВт; n=1450 об/мин	1	207	компл.
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ21	1	9,95	шт
П1.3	—"—	Гибкая вставка ВН14	1	6,26	—"—
П1.4		Секционный рекуперативный теплообменник-утилизатор ТСН-3	2	350	шт
П1.5		Патрубок из тонколистовой стали δ=0,9мм по ГОСТ 19904-74*	2,88		м²
		сеч. 600×600 l=1200	1	36,6	шт
П1.6		То же, сеч. 600×400 l=400 мм	1	12,6	шт
П1.7		Патрубок переходный из тонколистовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74* из сеч. 400×600 на сеч. 400×1800 l=300 мм	0,96		м²
		сеч. 400×1800 l=300 мм	1	15,1	шт
П1.8		Патрубок из тонколистовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74*	1,52		м²
		сеч. 500×400×1800(h)	1	25,6	шт
П1.9	1.494-27, вып.7	Узел воздухозабора			
		ТСН1.000.000-02	1		компл.
П1.10	1.494-27, вып.1	Блок Б.030.000-Сб	2	1,9	шт
П1.11	—"—	Лебедка ручная			
		ЛР00.000-Сб	1	4,3	—"—
П1.12		Канат стальной по ГОСТ 13840-68* 1×7Д4,5	6		м
П1.13	1.494-25	Подставки под ТСН-3	6	2,12	шт
П1.14		Коробка из листовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74*	4,6		м²
		из сеч. 600×1000×1400(h)	1	58,2	шт
П1.15		Переход из тонколистовой стали δ=0,7мм по ГОСТ 19904-74* из сеч. 440×440 на сеч. 800×600 l=300 мм	0,7		м²
			1	11,0	шт
П1.16	5.904-13, вып.1-1	Заслонка воздушная пря-			

32
9172/1

привязан:

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж.	Черепет		
Гл. спец.	Чернецкий		
Н. контр.	Чуклахова		
Рук. гр.	Степанова		
Конструкт.	Мощений		
Инж.	Мостепанова		

ТП 801-2-59.85 08

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Установки систем П1, В1

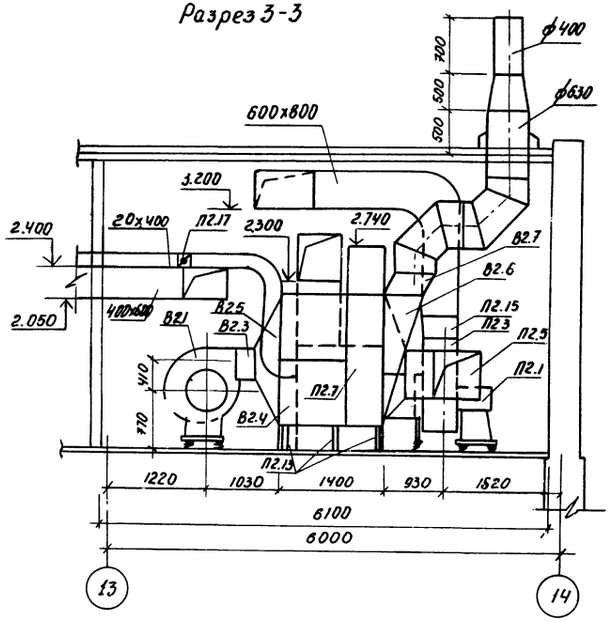
Укрниигипросельхоз г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. Кормакова | Гл. инж. проекта

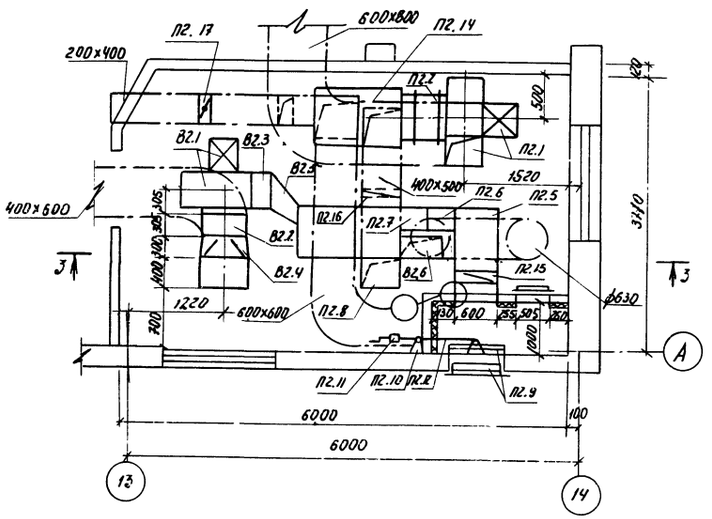
Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

Разрез 3-3



План М1:50



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	В2				
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		комплектно: А6.3100-2Б			
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6.3			
		исполн.1, положж. Пр.90°			
		б) электродвигатель			
		на 112 МЛ4			
		N=5,5кВт; n=1450 об/мин	1	207	компл
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ21	1	9,95	шт
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН14	1	6,23	—"—
В2.4		Патрубок переходной			
		из тонколистовой стали			
		δ=0,7мм по ГОСТ 19904-74*			
		из ф630 на сеч. 600х400	0,60		м²
		ℓ=300 мм	1	9,45	шт
В2.5		То же, из сеч. 440х			
		х440 на сеч. 200х1800	0,90		м²
		ℓ=300 мм	1	14,1	м²
В26		Патрубок из тонколисто-			
		вой стали			
		δ=1мм по ГОСТ 19904-74*	1,45		м²
		сеч. 500х300х1800(п)	1	22.8	шт
В27		Патрубок переходный из			
		тонколистовой стали δ=0,7мм			
		по ГОСТ 19904-74* из сеч.			
		500х300 на ф630	0,55		м²
			1	8,65	шт

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
	П2				
П2.1		Агрегат вентиляторный			
		комплектно А6.3100-2Б			
		а) вентилятор В-Ц4-70 №6.3			
		исполнение 1, положж. 0°			
		б) электродвигатель 4А112МА4			
		N=5,5кВт; n=1450об/мин	1	207	компл
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ21	1	9,95	шт
П2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН14	1	6,26	—"—
П2.4		Секционный рекуперативный			
		теплообменник утилизатор ТСН-3	2	350	шт
П25		Патрубок из тонколистовой			
		стали δ=0,9мм по ГОСТ 19904-74*	2,88		м²
		сеч. 500х600 ℓ=1200мм	1	45,2	шт
П2.6		То же, 600х400, ℓ=400мм	1	12.6	шт
П2.7		Патрубок переходный из			
		тонколистовой стали δ=1мм			
		по ГОСТ 19904-74* из сеч.	0,96		
		400х600 на сеч. 400х1800 ℓ=300мм	1	15,1	шт
П2		Патрубок из тонколистовой			
		стали δ=2мм по ГОСТ 19904-74*	1,62		м²
		сеч. 500х400х1800(п)	1	25,6	шт
П2.9	1.494-27, Вып.7	Узел воздухозабора			
		5СН1.000.000-02	1		компл
П2.10	1.494-27 Вып.1	Блок Б.030.000-СБ	2	1.9	шт
П2.11		Лебедка ручная			
		ЛР00.000-СБ	1	4.3	—"—
П2.12		Канат стальной по			
		ГОСТ 3840-68* 1х7 Ц4,5	6		м
П2.13	1.494-25	Подставки под ТСН-3	6	2,12	шт
П2.14		Каробка из листовой			
		стали δ=1,0мм по ГОСТ			
		19904-74* сеч. 1200х	8,9		м²
		800х1400(п)	1	195,0	шт
П2.15		Переход из тонколистовой			
		стали δ=0,7мм по ГОСТ 19904-74*			
		из сеч. 440х440 на сеч. 800х	0,66		м²
		500 ℓ=300 мм	1	10,4	шт
П2.16	5.904-13 Вып 1-1	Заслонка воздушная прямоуголн. сечения Р600х600	3	17,3	шт
П2.17	—"—	То же, Р200х400Р	1	7,0	—"—

ГИП	Володина		Т.п. 801-2-59.85 ОВ
Нач.отд.	Рыковцев		
Гл.инж.	Шерекмет		
Гл.спец.	Мерцалов		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла
Н.контр.	Суслякова		Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Костенчик		Установки систем П2, В2
Провер.	Мерцалов		Укрнигипрогельхоз г. Киев

Привязан

33
9172/1

Инв.№

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

Согласовано
Рук.гр.инж. Корчакова

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Э

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Перечень электрооборудования и материалов	
3	План электроосвещения	
4	План силового оборудования и расчетная схема	
5	Устройство выравнивания электрических потенциалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых	
	и осветительных электропроводок	
	в сельскохозяйственных производ-	
	ственных помещениях	
5.407-13 шифр А184	Установка одиночных светильников	
	с лампами накаливания	
5.407-14 шифр А174	Заземление электроустановок	
тп.3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1кв в здания	
Э.СО	Спецификация оборудования и	
	материалов поставляемых заказчиком	2 листа
Э.СО	Спецификация оборудования и	
	материалов поставляемых подрядчиком	
ВМ	Ведомость материалов	

Условные обозначения

- $\bigcirc \frac{1}{40}$ Электродвигатель (номер по схеме / мощность, кВт)
- светильник люминесцентный рабочего освещения
- $\frac{1}{4}$ светильник люминесцентный дежурного освещения
- магнитный пускатель
- Линия осветительной и силовой электросети

Все остальные условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ВСН-381-77.

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование технико-экономических показателей	Единица измерения	Кол-во
1	Установленная мощность	кВт	39.1
	в том числе: а силовые электроприемники	кВт	33.0
	б. электроосвещение	кВт	6.1
2	Расчетная нагрузка	кВт	30.3
3	Расчетная нагрузка при $\cos\varphi = 0.8$	кВА	38
	I категория надежности	кВА	—
	II категория надежности	кВА	30
4	Расчетная нагрузка а. Электротеплоснабжения	кВА	—
	б. вентиляции	кВА	22.0
5	Годовой расход электроэнергии	мВт-ч	60.0

Общие указания по марке Э

Электроснабжение здания коровника осуществляется от наружных сетей 380/220 В.
Напряжение питающей сети трехфазного переменного тока-380/220В с глухим заземлением нейтрали.
По надежности обеспечения электроэнергией электроприемники вентиляции и уборки навоза относятся ко II категории, а остальные - к потребителям III категории.
Проектом предусматривается два ввода в электрощитовую здания коровника.
Переключение вводов производится вручную пакетным переключателем.
Вводы в здание решаются при привязке проекта.
Учет электроэнергии и компенсация реактивной мощности производится в целом по комплексу.

Силовое оборудование

Силовой распределительный шкаф принят серии СПМ 75.
Для управления электродвигателями применены магнитные пускатели и шкафы управления, поставляемые комплектно, с технологическим оборудованием.
Распределительные сети выполняются кабелем АВРГ по стенам, с креплением скобами, по тросу и проводом АПВ в стальных трубах.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и дежурное освещение на напряжении 220 В.
Осветительный щиток принят типа ОПВ-6.
Управление электроосвещением производится автоматическими выключателями со щитка и выключателями по месту.
Электропроводка сети освещения выполняется кабелем АВРГ с креплением скобами по стенам и подвеской на тросе. Полезная площадь 1638м². Количество светильников - 70.

Защитные устройства.

Все нетоковедущие металлические части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземляются путем присоединения к нулевой шине электрошкафа. В качестве заземляющих проводников используются: нулевая жила кабеля и четвертый провод силовой электросети.
В животноводческих помещениях выполняется устройство выравнивания электрических потенциалов (см. лист Э-5)

Молниезащита

Ввиду того, что здание имеет II степень огнестойкости, в соответствии с СН 305-77, молниезащита здания не выполняется.

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 (Володина)

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

34
9172/1

				Привязан:	
Инв. №					
				ТП 801-2-59.85	Э-1
ГИП	Володина				
Нач. отд.	Кордонский			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
Гл.инж.отд.	Омельченко				
Гл.сп. Э	Рыневская				
Н. контр.	Москаленко			Общие данные	Укрниигипросельхоз г. Киев
Рук. гр.	Москаленко				
Исполн.	Махонько				

Формат А3

Альбом I

Типовой проект ВС [illegible]

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	К-во	Примечания
1	ОПВ-6	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей, АБ-25 с уставками тепловых расцепителей по 15А		
2	ЯТП-0,25	Ящик с понижающим трансформатором на напряжение 220/36В, мощностью 250ВА	3	
3	ПВЛМ-2×40	Светильник подвесной, люминесцентный на 2 лампы мощностью по 40Вт	46	
4	НСП09-200	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью 200Вт	2	
5	НСП02 100	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью 100Вт	1	
6	НСП03-60	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью 60Вт	11	
7	БКВ-60	Светильник настенный для ламп 60Вт	10	
8	ЛБ-40	Лампа люминесцентная мощ. 40Вт	92	
9	Г220-230-200	Лампа накаливания на 220В, 200Вт	2	
10	Б220-230-100	То же, на 220В, 100Вт	1	
11	Б220-230-60	То же, на 220В, 60Вт	18	
12	Б220-230-40	То же, на 220В, 40Вт	3	
13	М036-60	Лампа накаливания на 36В, мощ. 60Вт	1	
14	РВО-42	Переносная лампа	1	
15	02.1.1-03	Выключатель однополюсный брызгозащищенный на 6А, 250В	20	
16	АВРГ-660	Кабель алюминиевый с резиновой изоляцией, сечением 2×2,5 мм²	100	
17	АВРГ-660	То же 2×4 мм²	180	
18	АВРГ-660	То же, 3×4 мм²	85	
19	АВРГ-660	То же, 3×2,5 мм²	95	
20	АВРГ-660	То же, 3×25+1×16 мм²	5	
21	К300	Анкер концевой	3	
22	К790	Анкер натяжной	3	
23	КОР-73	Коробка ответвительная	70	
24	К296	Зажим	105	
25	ПСО-5	Провод стальной оцинкованный ф5мм	230	
26	021.1-01	Выключатель в норм. исполнении 6А250В	5	

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	К-во	Примечания
1	СПМ75-1У3	Шкаф распределительный на 5 трехфазных групп с плавкими вставками предохранителей: 35А-2 гр; 25А-3гр	1	
2	ППМ3-250/Н2	Пакетный переключатель трехполюсный на 2 направления на 250А	1	
3	ЯУЭ-0643	Ящик металлический размером 600×400×350 мм		
4	ПМЕ-222	Пускатель магнитный, с катушкой на 380В, с нагревательными элементами на ток 12,5А	4	
5	ПКЕ212-2	Пост управления кнопочный	4	
6	АВРГ-660	Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, сечением 3×25+1×16 мм²	5 4	м м
7	АВРГ-660	То же, сечением 3×10+1×6 мм²	100	м
8	АВРГ-660	То же, сечением 3×4+1×2,5 мм²	10	м
9	АПВ-660	Провод алюминиевый с поливинилхлоридной изоляцией сечением 2,5 мм²	200	м
10	ГОСТ 10704-76	Труба стальная тонкостенная с условным проходом 20мм	56	м
11	К253	Скоба однолапчатая для труб с Ду=20мм	45	
12	ПВ-660	Провод медный сечением 2,5 мм²	40	м
	Устройство выравнивания электрических потенциалов			
1	ГОСТ 2590-75	Катанка ф6мм	350	м

35

9172/1

тп 801-2-59.85 32

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Кардонский		
Гл. спец.	Омельченко		
Гл. спец.	Гриневская		
Н. контр.	Москаленко		
Рук. гр.	Москаленко		
Инж	Маханько		

Привязан

Инв N

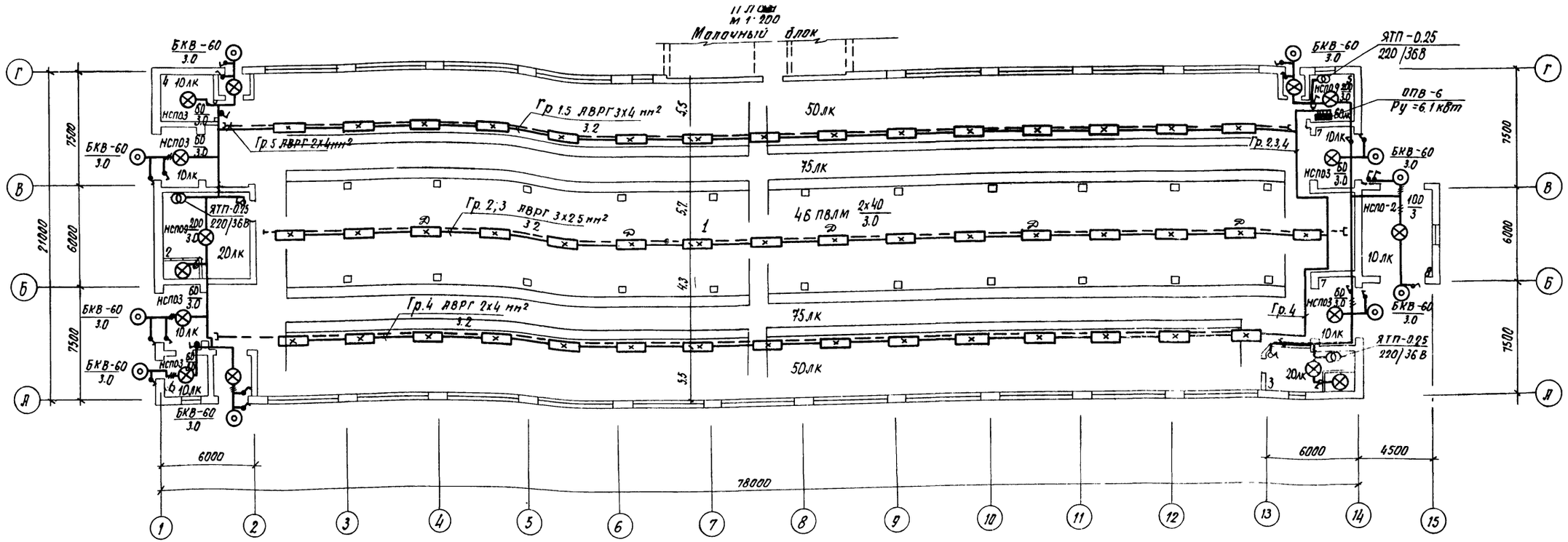
Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Перечень электрооборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Укрниигипросельхоз г. Киев

Инв. № | Подпись, дата | Взам. инв. №



Расчетная схема

Номер и тип щита Установленная мощность кВт		№№ групп	Уст. мощн. кВт	Ток А	Ток уставки А	Марка и сечение проводов мм² Способ прокладки	Потеря напряж. на уч-ке	Потеря напряж. Всего	Назначение группы
	ЯБ-25	1	1.2	5.45	15	АВРГ 3х4 мм² на скобках и по тросу	2.0	2.02	Рабочее освещение помещ №1
	ЯБ-25	2	0.8	3.6	15	АВРГ 3х2.5 мм² на скобках и по тросу	2.2	2.22	Рабочее освещение помещ. №1
	ЯБ-25	3	0.4	1.8	15	Совместно с группой	1.1	1.12	Дежурное освещение помещения №1
	ЯБ-25	4	1.2	5.45	15	АВРГ 2х4 мм² на скобках и по тросу	2.4	2.42	Рабочее освещение помещения №1
	ЯБ-25	5	2.56	1.2	15	АВРГ 2х2.5 мм² совместно с группой 1 на скобках и по тросу	2.4	2.42	Рабочее освещение помещ. №2,3,4,5,6,7,8
	ЯБ-25	6				Резерв			

ЩО ОПВ-6

Ру=6.1 кВт
Рр=5.8 кВт
Iр=10.5 кВт

от ЩР-1 АВРГ 3х25+1х16 мм²
ℓ=4м

Светотехническая ведомость

№ помещений	Наименование помещений	Норм. освещ.	Кол. Во сис-ок	Тип сис-ки	Мощн. лампы	Высота подвеса	Штепсельные розетки	Характеристика среды
1	Стойловое помещение / кормовая зона	50/75	46	ПВЛМ	2х40	3.0	—	сырая
2,3	Вентиляционная камера	20	2/2	НСПО9 НСПО3	200	3.0	—	норм.
4	Место для инвентаря	10	1	НСПО3-60	60	3.0	—	пыль-а
5	Электрощитовая	50	1	НСПО9	200	3.0	1	норм.
6	Фуражная	10	1	НСПО3	60	3.0	—	пыль-а
7	Тамбур	10	4/3	НСПО3 НСПО3	60/40	3.0	—	сырая
8	Помещение навозоудаления	10	1	НСПО2	100	3.0	—	сырая

Согласовано
Гл. сп-т ОВ Мерцин
Гл. спец. ВК Шкиро
Гл. спец. АС Ройгин

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

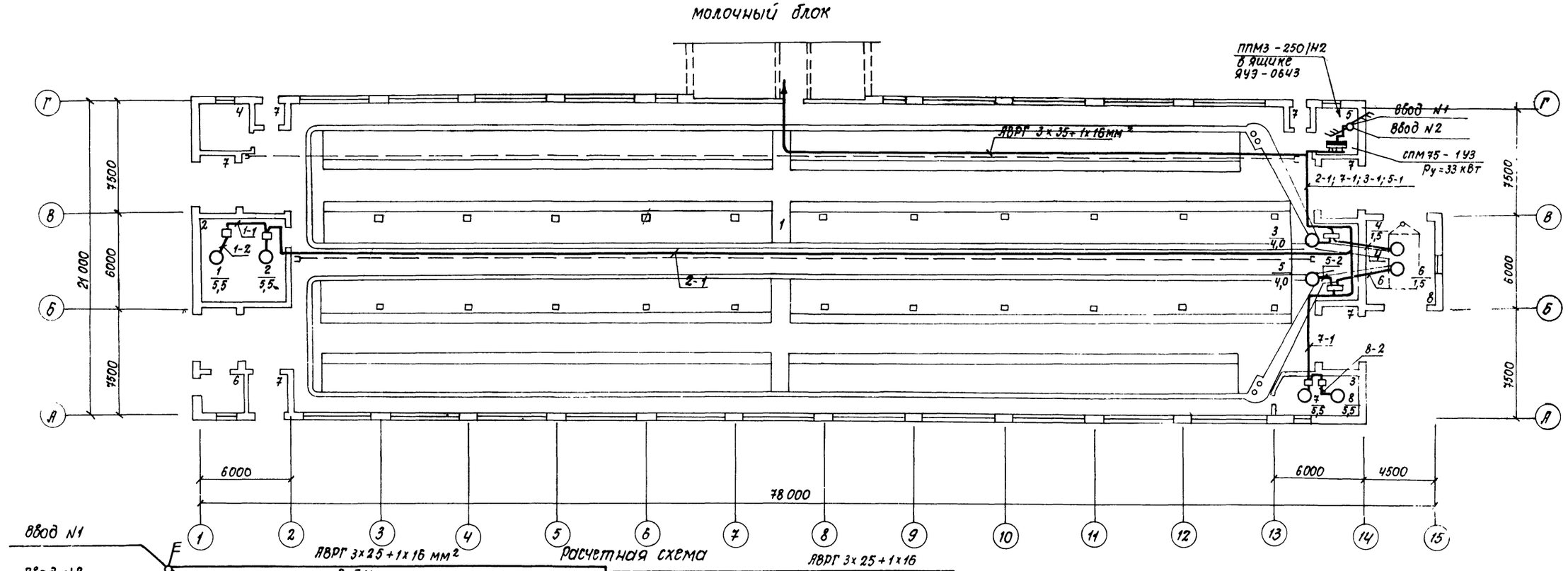
Альбом I

Типовые проекты 801-2-59.85

				тп 801-2-59.85	э-3
	ГИП	Володина			
Привязан	Нач. отд	Кордонежик			
	Гл. спец.	Омельченко		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
	Гл. спец.	Грушевская			
	Н. контр	Москаленко		План электроосвещения.	Укрниигипросельхоз г. Киев
Инв. №	Рук. гр	Москаленко			
	Исполн.	Махонько			

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85



Шкаф распред. № по плану	Номинальный ток рубильника в А	60/35	50/35	60/25	60/25	60/25			
	Номинальный ток предохранителя в А								
	Ток вставки предохранителя в А								
Номер кабеля		2-1	1-1	7-1	8-1	3-1	5-1		
Марка и сечение кабеля Длина участка в м		АВРГ3×10+1×6 ℓ=90	АВРГ3×10+1×6 ℓ=8	АВРГ3×4+1×2,5 ℓ=30	АВРГ3×4+1×2,5 ℓ=2	АВРГ3×4+1×2,5 ℓ=12	АВРГ3×4+1×2,5 ℓ=22		
Тип и технические данные пускорегулирующей аппаратуры		ПМЕ-222 Jн.э=12,5 ПКЕ212-2	ПМЕ-222 Jн.э=12,5 ПКЕ212-2	ПМЕ-222 Jн.э=12,5 ПКЕ212-2	ПМЕ-222 Jн.э=12,5 ПКЕ212-2	ШАУ 5904-0352А	ШАУ 5904-0352А		
Номер кабеля		2-2	1-2	7-2	8-2	3-2	4	5-2	6
Марка и сечение кабеля или провода Длина участка в м		ПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=5	ЯПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=5	ПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=5	ЯПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=5	ЯПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=6	ЯПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=12	ЯПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=6	ЯПВ4(1×2,5) Т.20, ℓ=12
Условные обозначения									
№ по плану		2	1	7	8	3	4	5	6	—
Тип		4А-112МД4	4А-112МД4	4А-112МД4	4А-112МД4	4А-112МВ6	4А-80В4	4А 112МВ6	4А 80В4	—
Номинальная мощность кВт		5,5	5,5	5,5	5,5	4,0	1,5	4,0	1,5	—
Ток, А	Jн / Jп	11,5 / 80,5	11,5 / 80,5	11,5 / 80,5	11,5 / 80,5	9,13 / 54,8	3,57 / 18,3	9,13 / 54,8	3,57 / 18,3	
Наименование оборудования		Сантехнический вентилятор П1	Сантехнический вентилятор В-1	Сантехнический вентилятор П2	Сантехнический вентилятор В2	Горизонтал. транспортер	Наклонный транспорт.	Горизонтальн. транспортер	Наклонный транспортер	Резерв

37
9172/1

ТП 801-2-59.85					Э-4
ГИП	Володина		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кардонский			РП		1
Гл.сп.отд.	Омельченко					
Гл.сп. Э	Гриневская					
Н.контр.	Москаленко		План силового оборудования и расчетная схема	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Рук. гр.	Москаленко					
Исполн.	Махонько					

Привязан:

Инв. №

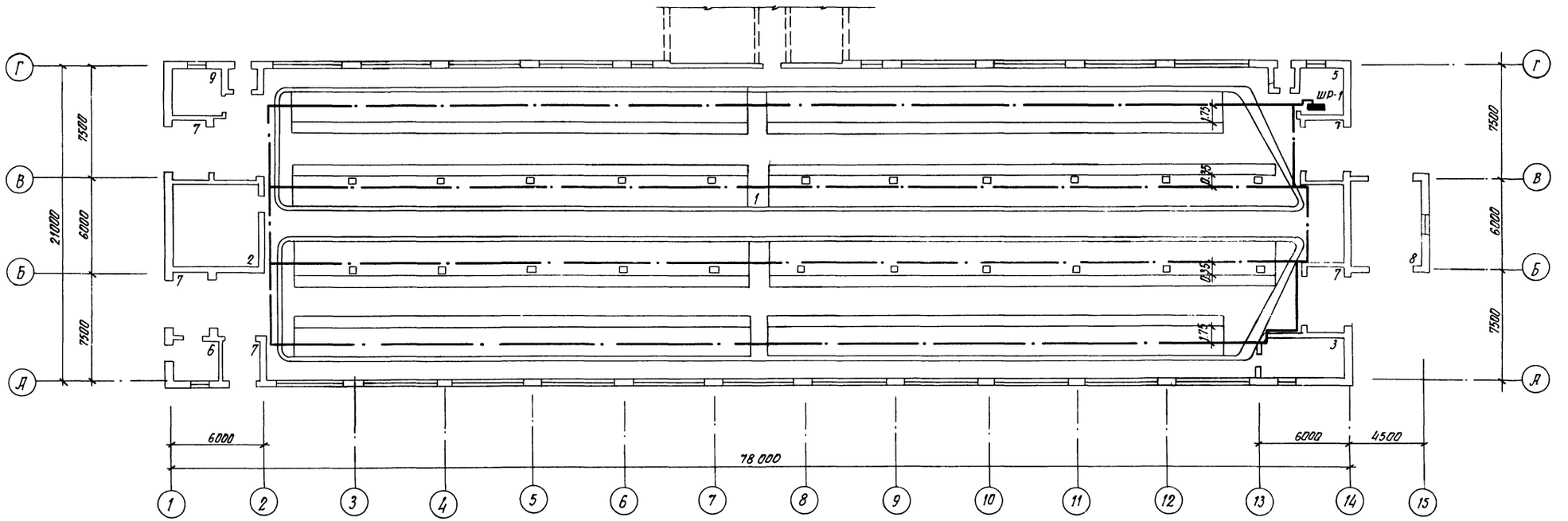
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. СВ | Гл. спец. ВК | Гл. спец. ТХ | Мерщий | Шимко | Гайдай

Альб.

Типовой проект 801-2-59.85

План
м 1:200

Молочный блок.



Примечания.

В стойловом помещении для содержания коров прокладываются выравнивающие проводники из катанки ф 6 мм в бетонном полу в местах, указанных на плане.

Выравнивающие проводники по торцам помещений соединяются между собой катанкой ф 6 мм.

Все металлические конструкции, к которым могут прикасаться животные, присоединяются к выравнивающим проводником.

Выравнивающие проводники соединяются с нулевым проводом питающей электросети здания.

Спецификацию материалов смотри на листе 9-2.

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

38
9172/1

				ТП 801-2-59.85	9-5
ГИП	Володины				
Нач. отд.	Корданский				
Гл. спец. о	Омельченко				
Гл. спец. э	Гриневская				
Н. контр	Москаленко				
Рук. гр	Москаленко				
Привязан			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией теплоты.	Стадия: РП	Лист:	Листов: 1
			Устройство выравнивания электрических потенциалов.	Укргипросельхоз г. Киев		

Альбом I

Типовой проект 801-2-59.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ВСН 281-75	Временные указания по проек-	
	тированию систем авто-	
	матизации технологических	
	процессов.	
ГОСТ 36.27-77	Приборы и средства	
	автоматизации. Обозначе-	
	ния условные в схемах	
	автоматизации технологи-	
	ческих процессов.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.С01.	Спецификация 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 Л.Н. Володина

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

1. Общая часть

1.1. Проект разработан на основании технологического задания на автоматизацию вентсистем коровника.

1.2. Проект выполнен в соответствии с руководящими материалами, действующими в системе Главмонтажавтоматики.

1.3. В настоящем разделе представлена техническая документация необходимая для определения объемов работ по автоматизации, заказа и монтажа комплекса технических средств.

2. Краткая характеристика объекта.

2.1. Для поддержания нормируемых параметров температуры воздуха в помещении для содержания 200 голов коров предусмотрены приточная и вытяжная системы вентиляции П1,В1 и П2,В2, состоящие из приточных и вытяжных вентиляторов, теплообменника, в котором поступающий наружный воздух нагревается до необходимой температуры воздухом, подаваемым вытяжными вентиляторами из помещения коровника.

3. Основные технические решения.

3.1. Схемой автоматизации предусматривается:

- управление вентсистемами из венткамер;
- отключение приточных вентиляторов в случае аварийного останова вытяжных вентиляторов.

3.2. Технические средства автоматики устанавливаются по месту расположения оборудования.

3.3. Электрические проводки выполнены проводом АПВ в стальной трубе согласно действующим нормам и правилам.

39
9172/1

Привязан

Инв. №

ТП 801-2-59.85 АОВ

ГИП	Володина	Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2
Нач. отд.	Кордонский		
Гл. спец.	Терещенко		
Н. контр.	Балкова	Общие данные	Укрниигипросельхоз г. Киев
Рук. гр.	Балкова		
Инженер	Степанюк		

Типовой проект 801-2-59.85 Альбом I

Схема функциональная

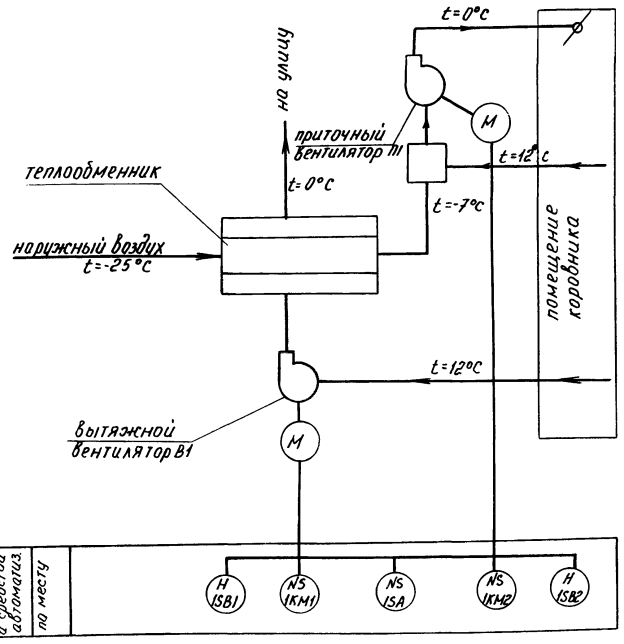


Схема электрическая принципиальная

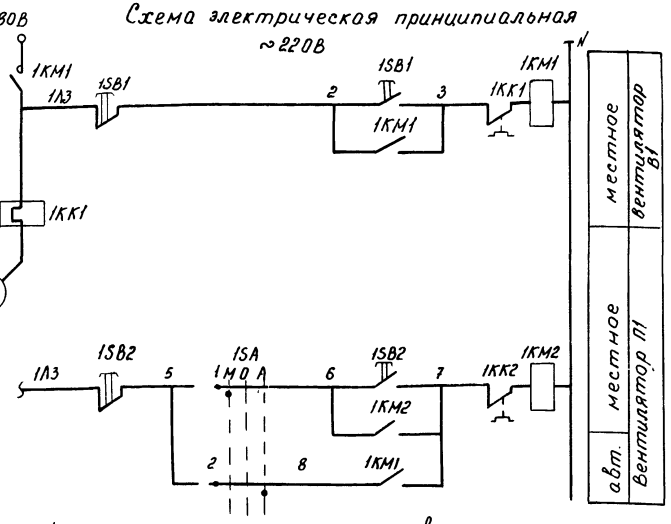
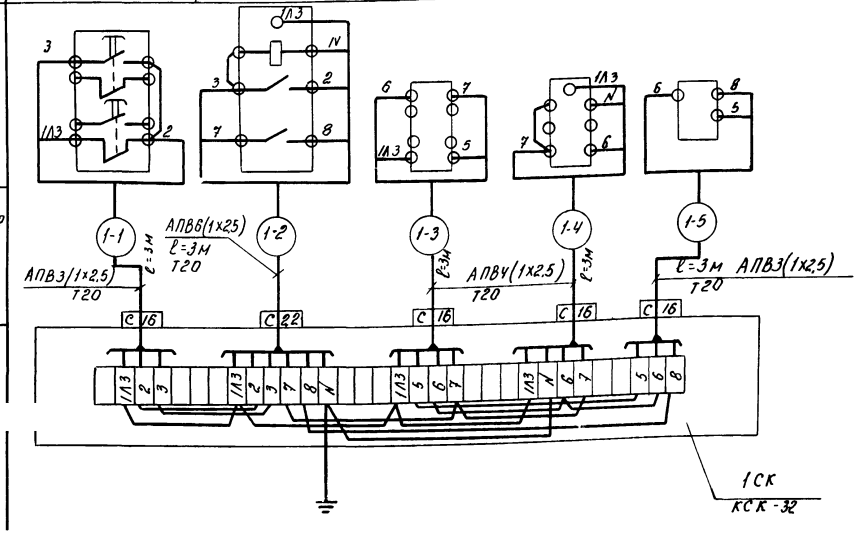


Диаграмма замыкания контактов пакетного переключателя 1SA типа ПКП10-10-1

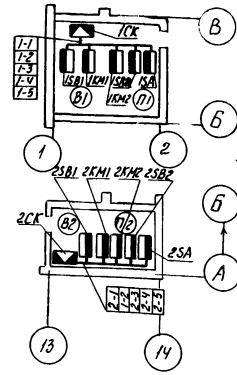
Соединение контактов	Положение рукоятки		
1-2	1	0	1
Режим работы	местн.	откл.	автом.

Схема внешних проводок

Функция	Управление				
Наименование механизма	Вентилятор В1		Вентилятор П1		
Место расположения	Венткамера				
Позиционное обозначение	1SB1	1KM1	1SB2	1KM2	1SA



План расположения



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1KM1, 1KM2	Пускатель Ик ~220В	2	Учтено в части „Э"
1SA	Переключатель ПКП10-10-1	1	
1SB1, 1SB2	Пост кнопочный И~220В	2	учтено в части „Э"
АПВ	Провод с алюминиевыми жилами		
	сеч. 25 мм²	65	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32	1	
Т20	Труба стальная тонкостенная		
	ГОСТ 10704-76 Ду=20мм	15	м

Обозначение	Наименование
	Электроаппаратура

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
СО-22	Скоба одналапковая (К252)	10	
СД-34	Скоба двухлапковая (К143)	12	

1. Схемы функциональная, электрическая принципиальная и внешних проводок приведены для систем П1 и В1, для систем П2 и В2 схемы аналогичны с заменой индекса „1" на „2" соответственно.
2. Длины трасс при нарезке уточнить.
3. Заземление приборов, стоек металлических оболочек кабелей выполнить согласно ПУЭ.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. N89-Д.
6. Условные обозначения на средства автоматизации выполнены в соответствии с ОСТ 36.27-77.

(40) 9172/1

Привязан

ГИП	Володина		тп 801-2-59.85 АОВ		
Нач. отд	Кардонский		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Терещенко			РП	2	
Н. контр.	Волкова		Схема автоматизации	Укрниигипросельхоз		
Рук. гр.	Волкова					

gost.e-ecolog.ru