ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-6085

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА

(РАМНЫЙ КАРКАС)

Альбом I

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

gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП Инв № 5173/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-60.85

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ ПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА

(РАМНЫЙ КАРКАС)

Альбом I.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ.

Альбом II. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

Альбом III. СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

Примененный типовой проект N 801-2-59.85 «Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла (неполный железобетонный каркас)».

Альбом II. МОЛОЧНЫЙ БЛОК.

Альбом III. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

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 №9173/1

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Наименование	Лист	Стр.
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Общая пояснительная записка		3-4
Комплект ТХ		
Общие данные (начало)	1	5
Общие данные (окончание)	2	6
Размещение технологического оборудования. План. Разрезы	3	7
Транспортная линия уборки навоза транспортерами ТСН-160. План. Разрезы.	4	8
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; 2	4	13
Фасады	5	14
План полов. Схема расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	6	15
Схема расположения элементов фундаментов	7	16
Схема расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	8	17
Фрагменты схемы расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	9	18
Схемы расположения элементов каркаса и плит покрытия	10	19
Схемы расположения стеновых панелей	11	20
Схемы расположения подвесок и изделий крепления обрешетки. Схема обрамления проема ворот	12	21
Схема расположения обрешетки и брусков обрешетки. План кровли	13	22
Опалубочные чертежи стеновых панелей и фахверковых колонн	14	23
Опалубочные чертежи стеновых панелей и рам	15	24
Опалубочные чертежи плит покрытия	16	25
Соединительные изделия МС1 ÷ МС3. Изделия закладные МН1 ÷ МН7. Ограждения ОР1 ÷ ОР5. Сетки С1; С2	17	26
Комплект ВК		
Общие данные	1	27
План на отм. 0.000. Схемы В1, Т3, В31, Т31, К13	2	28
Вариант водопровода с применением пластмассовых труб		
План на отм. 0.000 между осями 3-12 и А-Б		
Схемы В1, Т31	3	29

Наименование	Лист	Стр.
Комплект ОВ		
Общие данные (начало)	1	30
Общие данные (окончание)	2	31
План на отм. 0.000. Разрез 1-1	3	32
Схемы систем П1, В1, П2, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ10, ВЕ11	4	33
Установки систем П1, В1	5	34
Установки систем П2, В2	6	35
Комплект Э		
Общие данные	1	36
Перечень электрооборудования и материалов	2	37
План электроосвещения	3	38
План силового оборудования и расчетная схема	4	39
Устройство выравнивания электрических потенциалов	5	40
Комплект АОВ		
Общие данные	1	41
Схема автоматизации	2	42

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

2
9173/1

Привязан:

Инв. № подл.

Н. контр.	Кормакова		
Рук. гр.	Кормакова		
Исполн.	Кормакова		

ТП 801-2-60.85

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Укрнижгипросельхоз г. Киев

Формат А4

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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

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 1983г. и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным МСХ УССР 24 марта 1983г.

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 $м^2$ горизонтальной поверхности для II географического района СССР - 70 кгс;

скоростной напор ветра для II географического района СССР - 35 кгс/$м^2$;

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 $C^н$= 2Кпа (0.02 кгс/$см^2$); модуль деформации нескальных грунтов E = 14.7 мПа (150 кгс/$см^2$); плотность грунта γ= 1.8тс/$м^3$. коэффициент безопасности по грунту K=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-25Л.

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 800ц цельного молока в год при удое 4000 кг на 1 фуражную корову.

5. Оценка прогрессивности и экономичности основных проектных решений.

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

Принятые в проекте технологические 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.

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. №801-2-3584
1	Мощностной показатель	голова	200	200
2	Численность работающих	чел.	9	9
3	Общая площадь	$м^2$	1642.80	1644.60
4	Площадь застройки	$м^2$	1749.50	1727.50
5	Строительный объем	$м^3$	8374.40	8275.00
6	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	123.35	131.86
	в т.ч. строительно-монтажных работ	тыс.руб.	120.17	128.92
	оборудования	тыс.руб.	3.18	2.94
	На единицу мощностного показателя	руб.	616.75	659.30
	строительно-монтажных работ			
	на $1м^2$ общей площади	руб.	73.15	78.39
7	Расход тепла	ккал/ч	16700	105064
8	Потребная мощность	квт	30.30	92.3
9	Расход:			
	воды	$м^3$/сут	12.36	13.54
	стоков	$м^3$/сут	11.40	12.50
10	Трудозатраты построечные	чел.дн.	1631.15	1773
	На единицу мощностного показателя	чел.дн.	8.16	8.86
	на 1млн. руб. строительно-			
	монтажных работ	тыс.чел.дн.	13.57	13.75
	Расход основных строймате-			
	риалов:			
	цемента	тонн	222.57	211.39
	металла	тонн	35.64	40.75
	лесоматериалов	$м^3$	39.54	97.51
	На единицу мощностного показателя:			
	цемента	тонн	1.11	1.06
	металла	тонн	0.178	0.24
	лесоматериалов	$м^3$	0.2	0.49
	На 1млн.руб. строит.-монтажн.работ			
	цемента	тонн	1.85	1.64
	металла	тонн	0.30	0.32
	лесоматериалов	$м^3$	0.33	0.76

9173/1

Привязан

Инв.№

ГИП	Володина	
Нач.отд.	Дячук	
Рук.гр.	Кормакова	
Проверил	Кормакова	
Исполн.	Володина	

т.п. 801-2-60.85 ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Укрнецгипросельхоз г.Киев

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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 соблюдений 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 „Укргипшлрросельхоз" МСХ УССР. Проект выполнен в соответствии с.

- общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий КРС (ОНТП 1-77, МСХ СССР);
- общесоюзными нормами технологического проектирования, 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 (ОНТП8-81, МСХ СССР);
- действующими нормами и правилами строительного проектирования и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

10. Сведения об основных решениях инженерных сетей

Сети электроснабжения, водоснабжения и канализации выполняются 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 - 1980 год.

14. Архитектурно-строительная часть

Здание коровника одноэтажное, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 21.0×78.0м.
Здание каркасное, несущими конструкциями служат сборные железобетонные, трехшарнирные рамы пролетом 21.0м, связанные между собой плитами покрытия. Продольный шаг рам 6.0м.
Теплоизоляция покрытия - мягкие минераловатные плиты на синтетическом связующем марки 75 по ГОСТ 9573-82.
Кровля - волнистые 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-8-76;
- 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-19-76;
- кровля, 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-B.14-72;
- санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений СНиП III-28-75;
- техника безопасности в строительстве 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:

Инв. №

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Дячук	
Рук. гр.	Кортакова	
Провер.	Кортакова	
Исполн.	Володина	

Т.П. 801-2-60.85 ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Укргипшлрросельхоз г. Киев

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

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 транспорте-	
	рами ТСН-160. План. Разрезы.	
5.	Оборудование стойловое для коров ОСК-25А	
	Узлы. Разрезы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
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 × 1,9 м.

Стойла в коровнике расположены в четыре ряда, образуя два кормовых прохода шириной 2,25 м и три навозных прохода: два пристенных шириной 1,775 м и один в середине здания 2,55 м (между окончанием стойл) 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 I.

Виды кормов	Питательность в корм. ед.	На 1 гол. в год		На все поголовья 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	588,0
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	14 200	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 коровника.

Поение скота водой предусмотрено из индивидуальных поилок ПА-IА 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

9173/1

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

Инв. №

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

привязан:

ТП 801 - 2 - 60.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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 зооветмероприятиях, 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 года.

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.

ГИП	Володина	ТП 801-2-60.85	Т.х
Нач. отд.	Партола	Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Гайдай		
Рук. гр.	Сологуб		
Вед. инж.	Костюк	Общие данные (окончание)	Укрнигипросельхоз г. Киев
Н. контр.	Сологуб		
Ст. инж.	Федорко		

привязан:

Инв. №

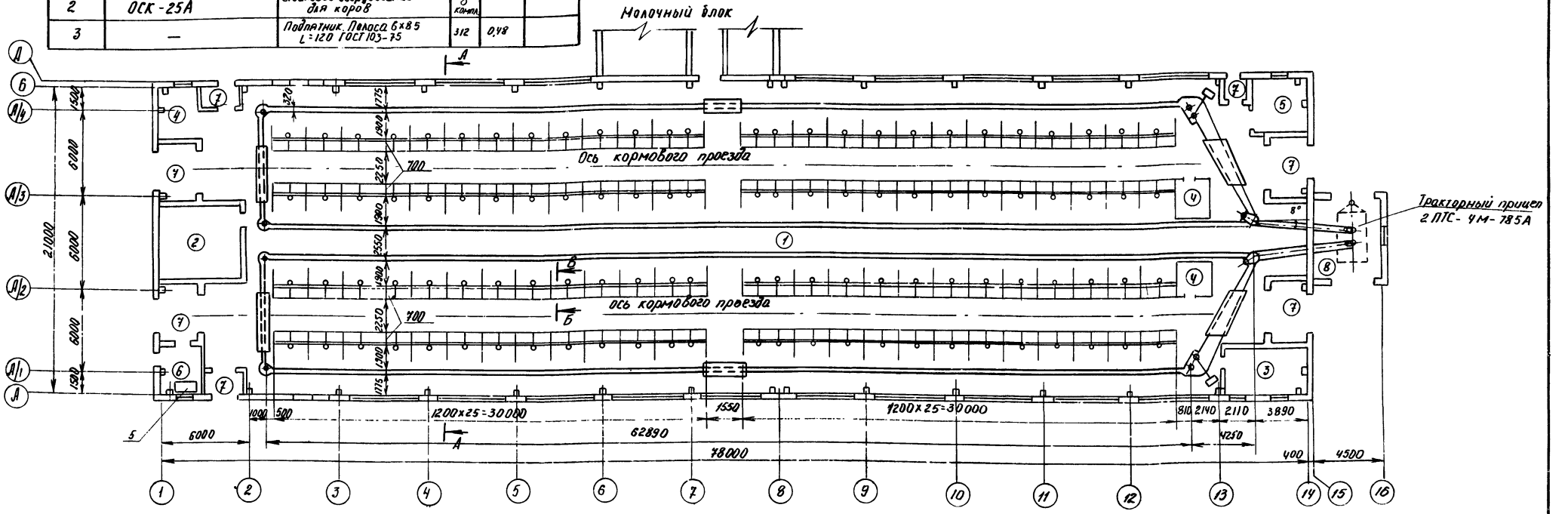
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

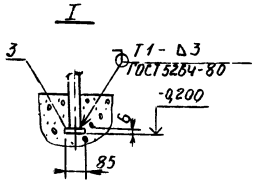
Альбом 7

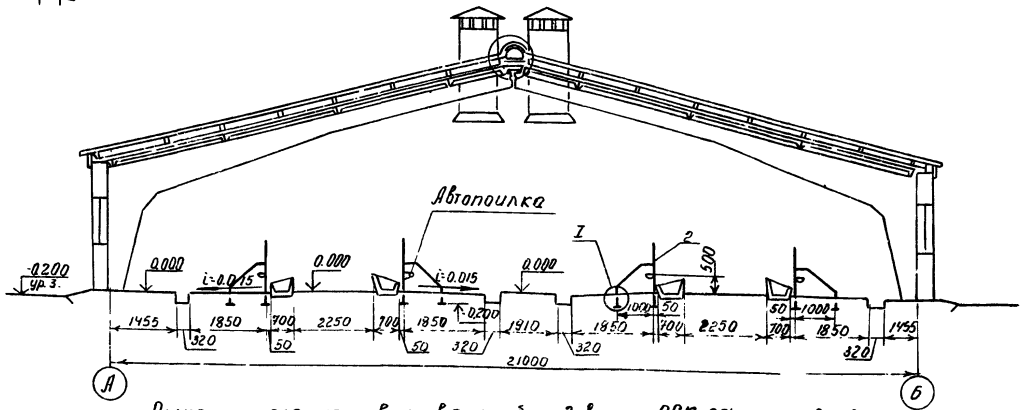
Типовой проект 801-2-60.85

Спецификация технологического оборудования

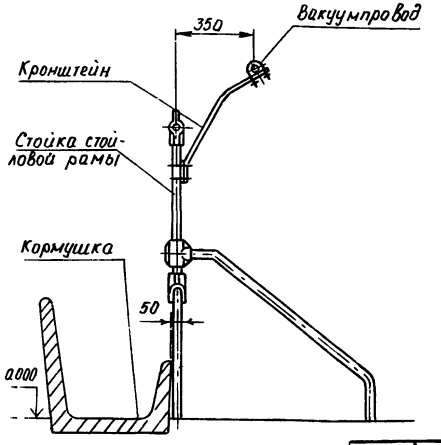
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг	Примеч.
1	ТСН-160	Транспортер скребковый навозоуборочный. Lц = 150 м	2		на общ. = 4 кВт
2	ОСК-25А	Стойловое оборудование для коров	8 комп.		
3	—	Подпятник. Полоса 6×85 L = 120 ГОСТ 103-75	312	0,48	
4	ТУ-300	Тележка ручная универсальная. Грузоп. 300 кг	2	82,4	на черт. не показ.
5	—	Ларь для конц. кормов деревянный. Габ. 2500×600×800	1		Изгот. на месту







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



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной 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

7

9173/1

Привязан	ГИП	Валовин
	Нач. отд.	Партола
	Гл. спец.	Гайдай
	Н. контр.	Сологуб
	Рук. гр.	Сологуб
	Вед. инж.	Костюк
	Проверил	Федорко
Инв. №	Исполн.	Зубарева
	Копир.	Скипенко

тп 801-2-60.85 ТХ

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Размещение технологического оборудования. План. Разрезы

Укрниигипросельхоз г. Киев

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

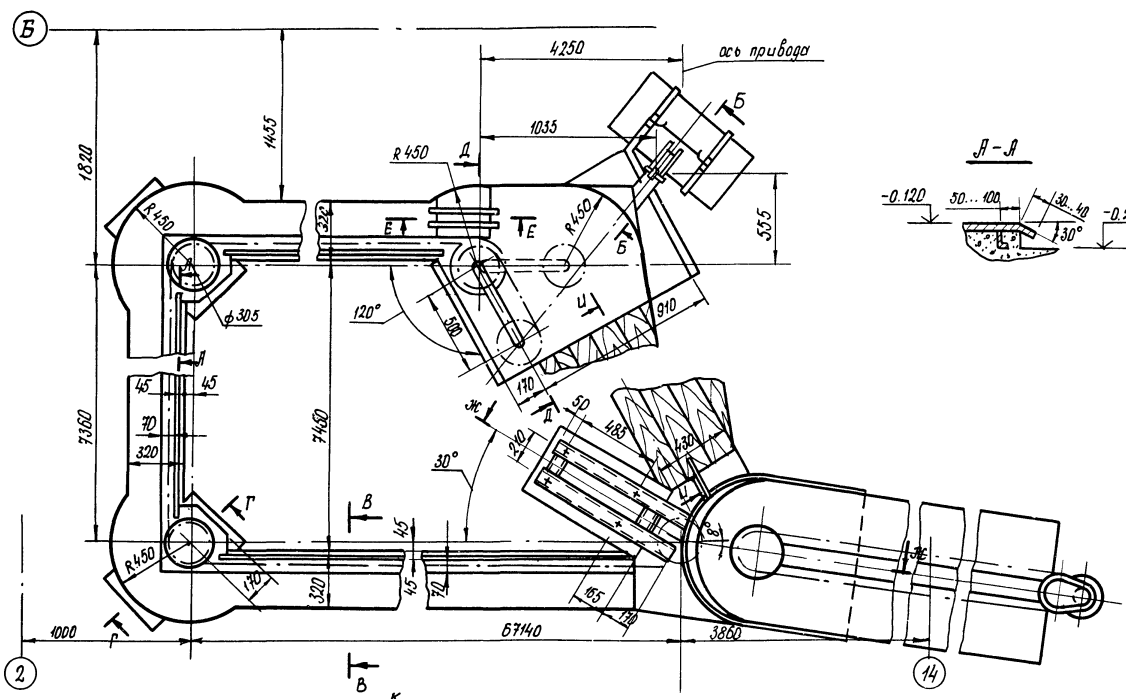
Гл. спец. Ю.В. Фомина
Гл. спец. Т. Грушевская

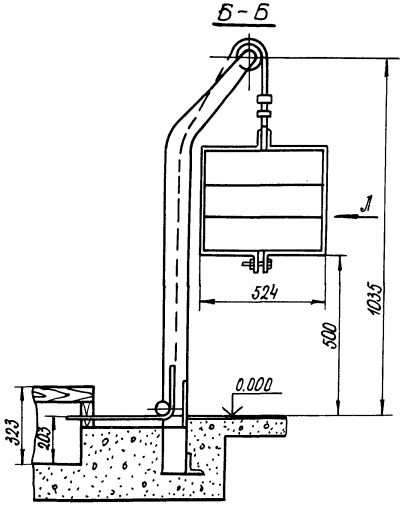
Формат А2

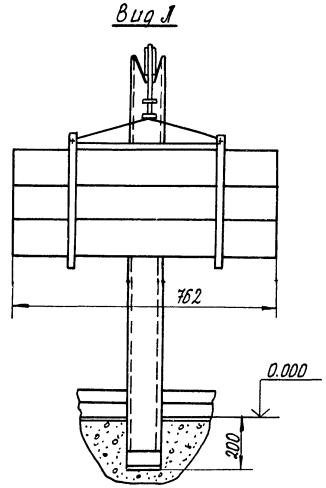
Альбом I

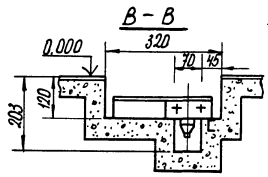
Типовой проект 801-2-60.85

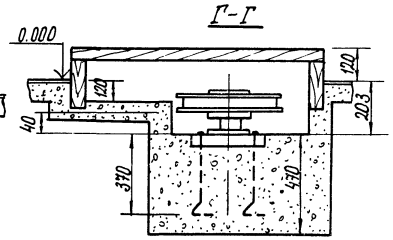
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

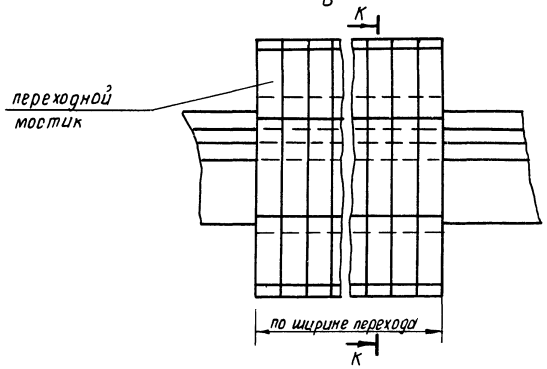


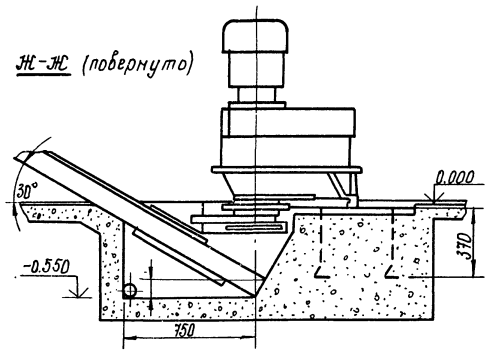


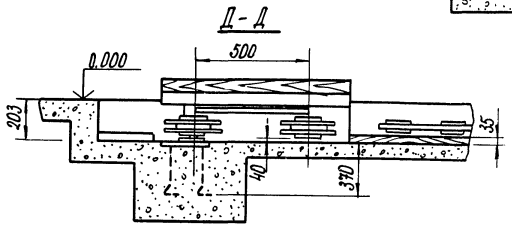


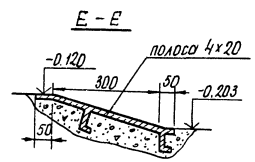


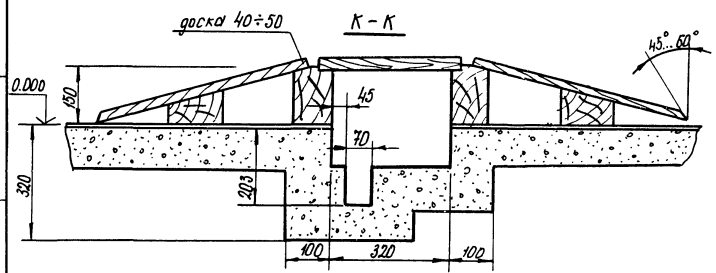


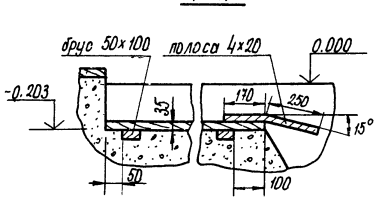








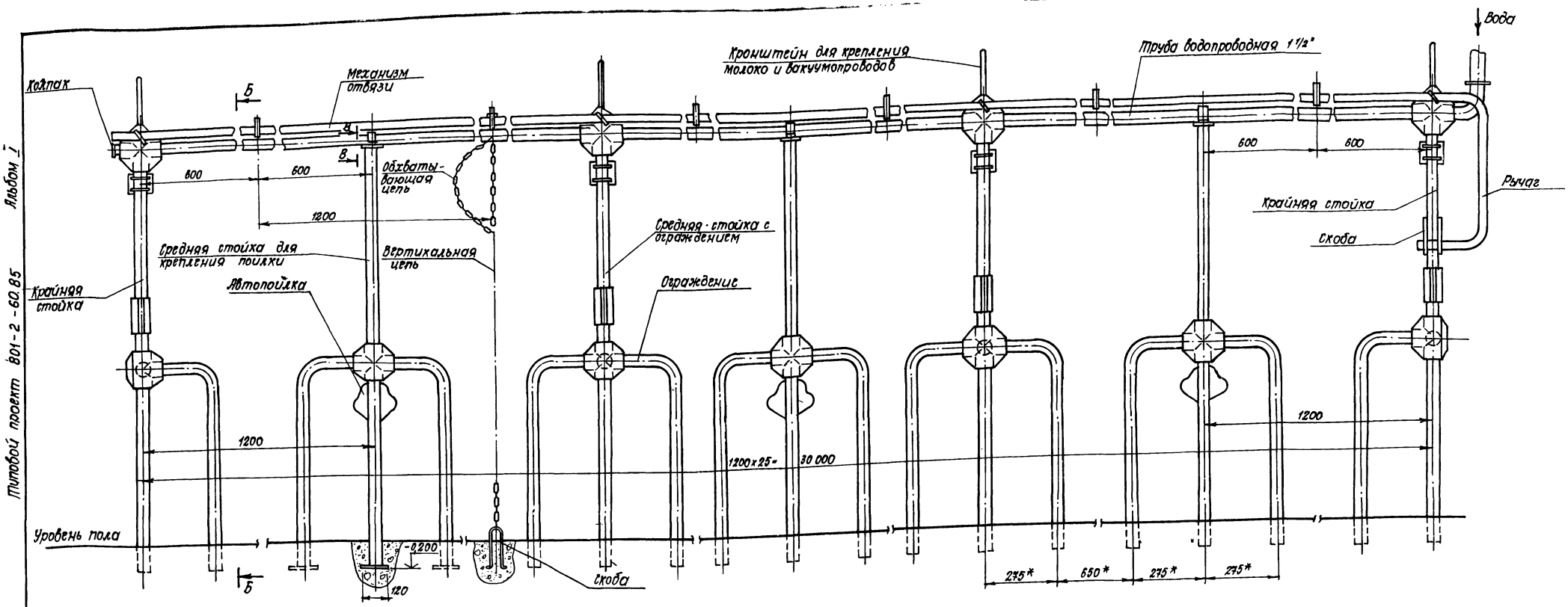


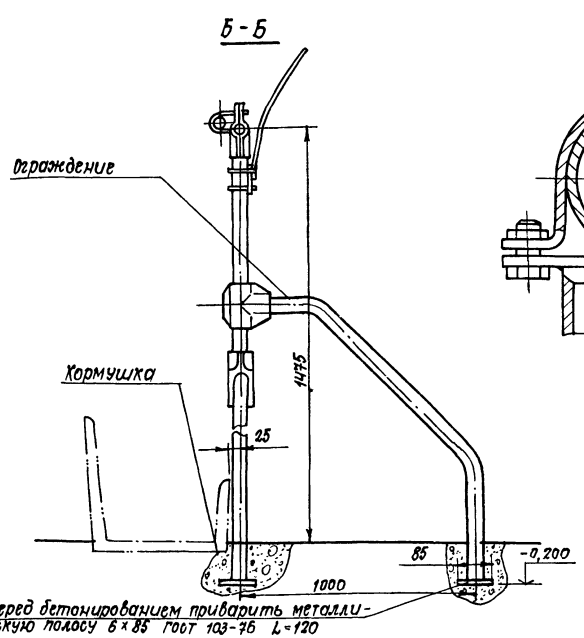


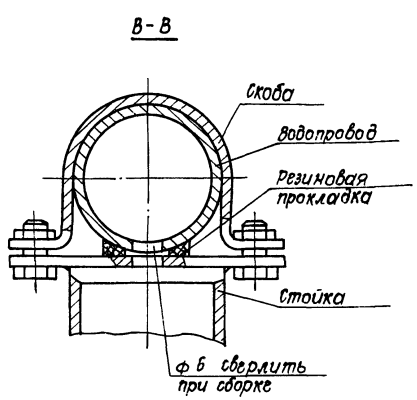
1. На листе дан чертеж верхнего транспортера ТСН-160 (см. лист ТХ-3). Чертеж нижнего транспортера рассматривать в зеркальном изображении относительно середины здания
2. Монтаж транспортера ТСН-160 произвести в соответствии с данным чертежом и паспортом полученного оборудования.

8
9173/1

					ТП 801-2-60.85		ТХ
			ГИП	Володина			
Привязан:			Нач. отд.	Партола		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
			Гл. спец.	Гайдай			
			Н. контр.	Солодуд			
			Рук. гр.	Солодуд		Транспортная линия уборки навоза транспортерами ТСН-160	Укрниигипросельхоз г. Киев
Инв. №			Провер.	Солодуд		Планы. Разрезы	
			Исполн.	Федорко			
			Конс.	Ставничук			Формат А2







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

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

9

9173/1

				ТП 801-2-60.85			ТХ
				Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
					РП	5	
				Оборудование стойловое для коров ОСК-25А. Узлы. Разрезы.	Укрниигипросельхоз г. Киев		

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Партола		
Гл. спец.	Гайдай		
Н. контр.	Сологуб		
Рук. гр.	Сологуб		
Провер.	Сологуб		
Исполн.	Федорко		
Корпр.	Власенко		

Привязан:

Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
4.	Фрагменты 1; 2	
5.	Фасады	
6.	План полов. Схема расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	
7.	Схема расположения элементов фундаментов	
8.	Схема расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	
9.	Фрагменты схемы расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	
10.	Схемы расположения элементов каркаса и плит покрытия	
11.	Схемы расположения стеновых панелей.	
12.	Схема расположения подвесок и изделий крепления обрешетки. Схема обрамления проема ворот.	
13.	Схема расположения обрешетки и брусков под обрешетку. План кровли.	
14.	Опалубочные чертежи стеновых панелей и фахверковых колонн	
15.	Опалубочные чертежи стеновых панелей и рам	
16.	Опалубочные чертежи плит покрытия	
17.	Соединительные изделия МС1÷МС3. Изделия закладные МН1÷МН7. Ограждения ОГ1÷ОГ5. Сетки С1; С2	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
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 Г. Володина

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.812.1-2, вып. 1	Фундаменты железобетонные под трехшарнирные ж.-б. рамы для однопролетных с.-х. зданий	
1.415-1, вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.823.1-2, вып. 1,2	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
1.822.1-2/82, вып. 1, 2	Железобетонные рамы для однопролетных с.-х. зданий с уклоном кровли 1:4	
1.138-10, вып. 1,3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.832.1-9, вып. 0,1,2	Стеновые двухслойные панели из легких бетонов для с.-х. зданий	
1.865.1-8	Железобетонные доборные плиты длиной 6 м для покрытий с.-х. зданий	
1.865.1-4/80, вып. 1,3,5	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий длиной 6 м для с.-х. зданий	
3.818.9-2, вып. 1	Железобетонные кормушки для свиней и крупного рогатого скота	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.-б. конструкций	
	зданий промышленных предприятий	
2.830-3, вып. 0,1,2	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для	
	одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
2.860-4	Узлы с.-х. зданий с каркасом из ж.-б. рам серии 1.822-2.	
2.860-1, вып. 1	Типовые узлы покрытий одноэтажных с.-х. зданий	
2.430-3, вып. 2	Типовые архитектурно-строительные детали пром. зданий с кирпичными стенами	
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	
2.800-2, вып. 9	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием клапанов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
4.	Спецификации элементов заполнения проемов, перемычек, элементов на вентхамеры	
6.	Спецификация элементов к схеме расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	
7.	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
8.	Спецификация к схеме расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	
10.	Спецификация к схемам расположения элементов каркаса и плит покрытия	
11.	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
12.	Спецификация к схеме расположения подвесок и изделий крепления обрешетки. Спецификация элементов обрамления проема ворот.	
13.	Спецификация к схеме расположения обрешетки и брусков под обрешетку	

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

NN п.п.	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1.	Фундаменты	5812 00	41,26	
2.	Блоки фундаментов	574 152	4,88	
3.	Фундаментные балки	582 421	0,71	
4.	Полурамы	582 700	40,80	
5.	Колонны	582 121	2,54	
6.	Плиты покрытия	584 100	89,39	
7.	Стеновые панели	583 410	216,93	
8.	Перемычки	582 821	3,43	
9.	Кормушки		24,00	
10.	Бортовые камни	574 612	0,21	
11.	Стаканы	584 100	0,32	
	Всего бетона и железобетона		424,47	

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

10
9173/1

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

Инв. №

привязан:

ТП 801-2-60.85 АС

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Дячук	
Гл. конст.	Родигин	
Н. контр.	Кормакова	
Рук. гр.	Кормакова	
Провер.	Кормакова	
Исполн.	Березальская	
Копир.	Власенко	

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	1	17

Общие данные (начало)

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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-панели из керамзитобетона γ=1000 кгс/м³ с защитным слоем из легкого бетона.

4. Отдельные участки наружных стен выполнить 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.

5. 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.

6. Участок перегородки венткамеры (см. АС-4) толщиной 120 мм армировать 2ф 4ВI через 4 ряда кладки по высоте.

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

8. Проемы шириной до 700 мм в кирпичных стенах перекрыть рядовой перемычкой путём прокладки арматуры ф6 АI (2 стержня на 120 мм ширины стены в слое цементного раствора толщиной 30 мм с запуском за грань проема в кладку на 250 мм).

9. Горизонтальную гидроизоляцию, низ на отм. -0.030, выполнить из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 30 мм.

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

11. Наружные поверхности стен здания после расшивки швов окрасить силикатной краской светлых тонов.

12. Монтаж рам разрешается производить после окончания работ по устройству фундаментов после выполнения обратной засыпки грунта в пазухи с послойным уплотнением его трамбовками.

13. 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.

14. Железобетонные конструкции (неоговоренные в рабочих чертежах) полурамы, колонны выполнять из бетона марки В6 по водонепроницаемости.

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

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

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

18. Металлические конструкции подвесок и обрамления ворот покрыть двумя слоями эмали КЧ-749 (МРТУ6-10-795-69) по грунтовке ХС-010 общей толщиной не менее 60 мкм.

19. Внутри помещения поверхности железобетонных конструкций, после известковой окраски, покрыть гидрофобизирующими кремнийорганическими соединениями ГКЖ (ГКЖ-10 или ГКЖ-11 по ТУ6-02-696-72 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.

20. 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".

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

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

23. Дверь марки Д69 (вход в фуражную) обить с обеих сторон кровельной сталью по обшивке из асбестового картона толщиной не менее 5 мм.

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

25. 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%.

26. 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)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1, 4	1494,3	Известковая окраска, гидрофобная ГКЖ-10	509,4	Известковая окраска, гидрофобная ГКЖ-10				
2, 3, 7, 8	128,8	Известковая окраска	347,1	Подрезка швов известковая окраска				
5	11,8	Известковая окраска	43,6	Подрезка швов известковая окраска				
6	7,9	Известковая окраска	26,4	Подрезка швов известковая окраска	10,6	масляная	1500	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11
9173/1

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Дячук		
Гл. конс.	Радигин		
Н. контр.	Кормакова		
Рук. гр.	Кормакова		
Провер.	Кормакова		
Исполн.	Загорийко		
Копиров.	Олейникова		

Привязан:

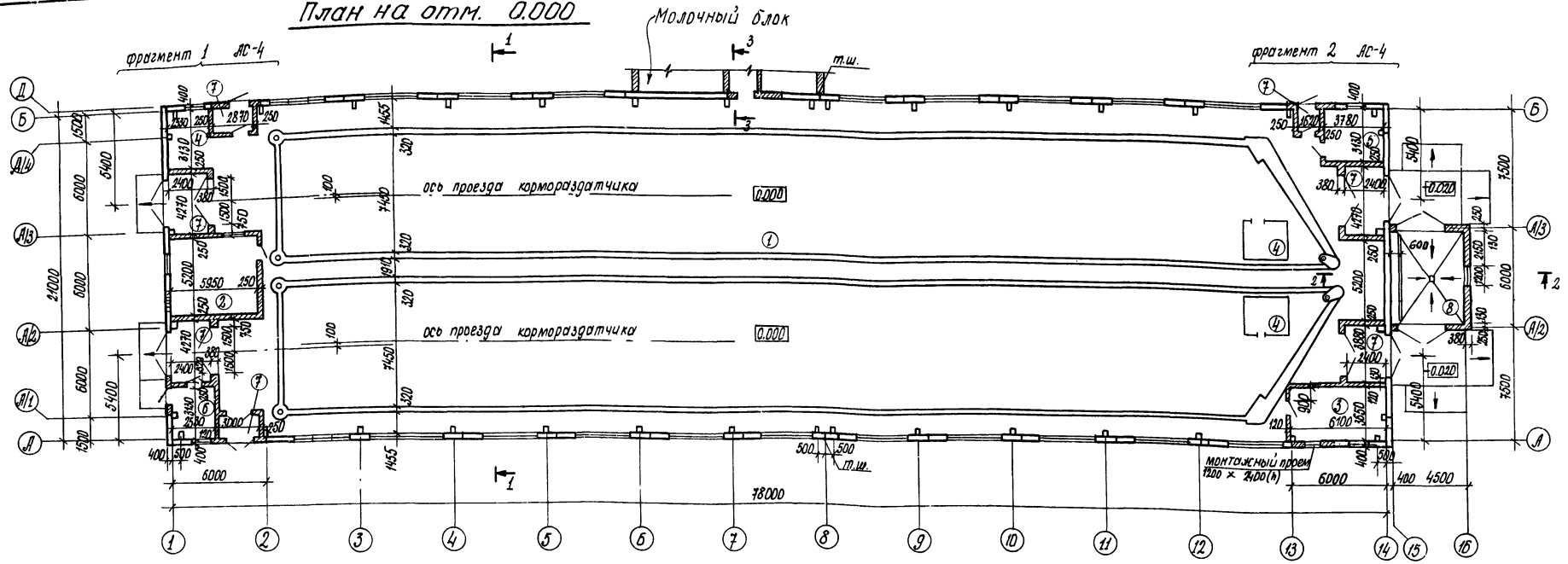
Инв. №

ТП 801-2-60.85 АС

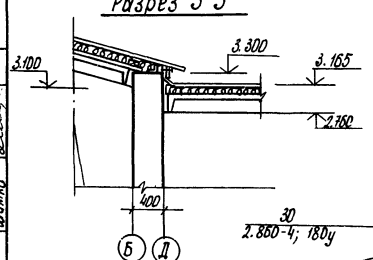
Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	УКРНИИГИПРОСЕЛЬХОЗ г. Киев		

Формат 22

План на отм. 0.000

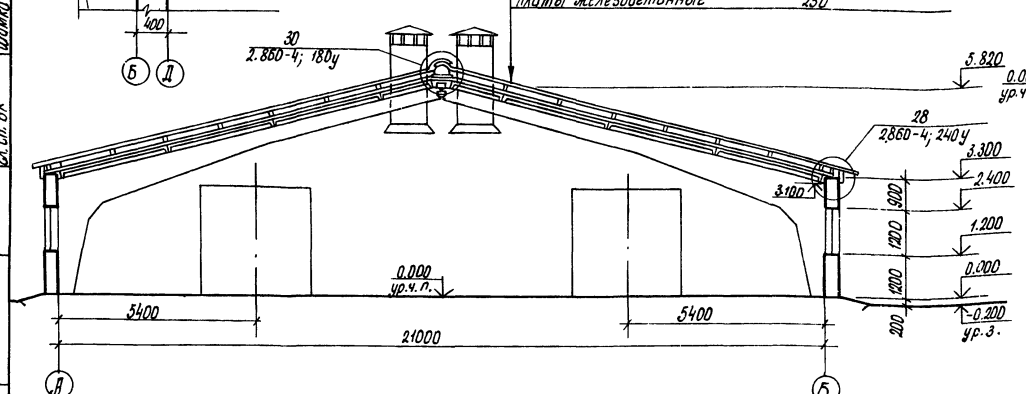


Разрез 3-3



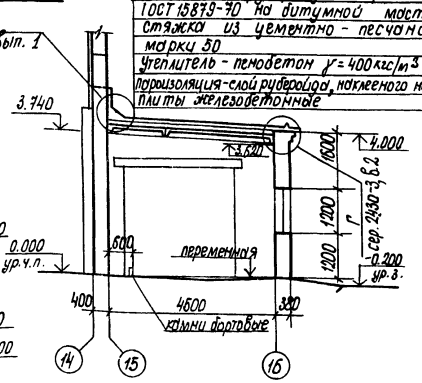
Разрез 1-1

Асбестоцементные волнистые листы типа УВ-7.5к
Обрешетка 50×100 (h) через 1500 по брускам 50×50
Утеплитель - мягкие минераловатные плиты марки γ=75 кгс/м³, толщиной - 120 (ГОСТ 9573-82)
Пароизоляция - 1 слой рубероида на горячем битуме
Плиты железобетонные - 250



Разрез 2-2

Слой гравия крупностью 10мм на антисептированной битумной мастике - 10 мм
3 слоя 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 железобетонные - 250



1. Устройство ограждения мест для инвентаря смотри лист АС-8.
2. Для крепления ворот, в процессе возведения кирпичной кладки, предусмотреть монолитные участки смотри лист АС-12.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Стойловое помещение	1471.4	Д
2;3	Вентиляционная камера	53.2	Д
4	Место для инвентаря	22.9	—
5	Электрощитовая	11.8	Д
6	Фуражная	7.9	В
7	Тамбуры	49.8	Д
8	Помещение навозоудаления	25.3	Д

12
917/1

Т.П. 801-2-60.85 АС

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Дячук	
Гл. конст.	Родигин	
Н. контр.	Кормакова	
Рук. гр.	Завалий	
Провер.	Кормакова	
Вед. инж.	Проценко	

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

Укрниигипросельхоз г. Киев

Привязан:

Инв. №

Согласовано

Гл. сп. ТХ | Гайдай | Гл. сп. Э | Гриневская
Гл. сп. ОБ | Мерщий
Гл. сп. ВК | Шимко

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

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

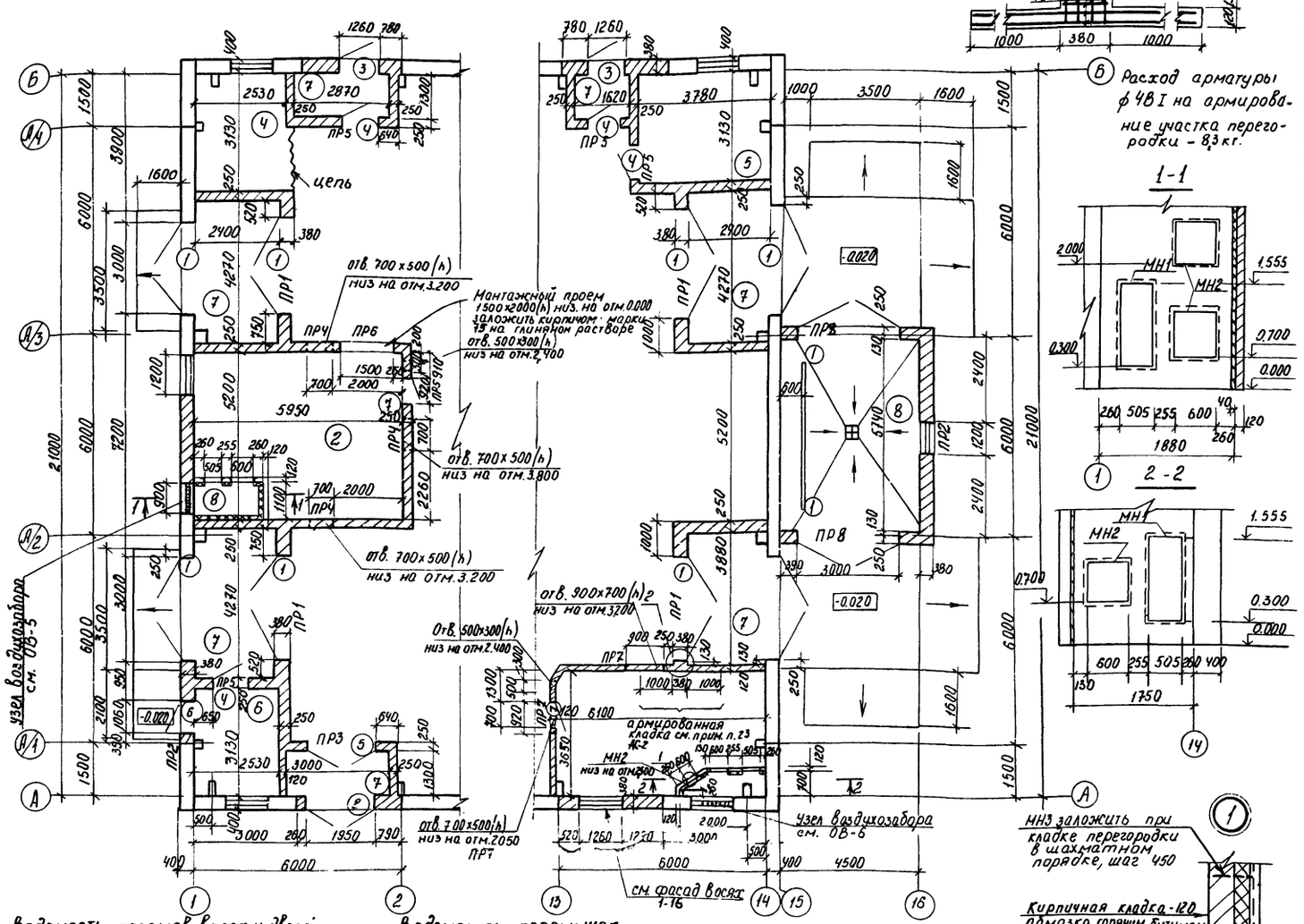
Альбом VI

Типовой проект 801-2-60.85

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

Фрагмент 1

Фрагмент 2



Расход арматуры ф 481 на армирование участка перегородки - 8,3 кг.

1-1

2-2

МН3 заложить при кладке перегородки в шахматном порядке, шаг 450



Сетку N30х1,6 ГОСТ 5336-80 связать с арматурными выпусками.

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		
6	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д75	1		
7	1.136.5-19	Дверной блок ДС.18-8т	2		
8	5.904-4	Дверной блок Ду 1.25х0.5	2		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 12-12	46		
ОК2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 9-12	1		
ОК3	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 9-12	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПР1	1.138-10, Вып.1	1ПР4-33.12.22	12	225	
ПР2	1.138-10, Вып.1	1ПР2-15.12.14	6	75	
ПР3	1.138-10, Вып.1	1ПР3-22.12.14	2	100	
ПР4	1.138-10, Вып.1	1ПР1-10.12.6	6	25	
ПР5	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.14	10	75	
ПР6	1.138-10, Вып.1	1ПР3-19.12.14	2	75	
ПР7	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6	3	25	
ПР8	1.138-10, Вып.1	1ПР4-33.12.22	2	225	
	1.138-10, Вып.3	3ПР32-38.25.44	2	790	

Спецификация элементов на венткамеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
МН1	АС-17	Рамка	2	18.74	
МН2	АС-17	Рамка	4	13.12	
МН3	АС-17	ФБАГОСТ 5781-82	32	0.07	

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	3.000, 380, 1ПР4-33.12.22	ПР5	1.900, 2.080, 250, 1ПР2.12.12.14
ПР2	2.100, 380, 1ПР2-15.12.14	ПР6	2.000, 250, 1ПР3-19.12.14
ПР3	2.400, 250, 1ПР3-22.12.14	ПР7	2.550, 3.900, 1.900, 120, 1ПР1-12.12.6
ПР4	3.700, 4.300, 2.080, 250, 1ПР1-10.12.6	ПР8	3.000, 380, 1ПР4-33.12.22, 3ПР32-38.25.44

Привязан	ГИП	Володина	
	Нач.отд	Дячук	
	Гл.констр.	Родигин	
	Норм.конт	Кармакова	
	Рук.гр.	Кармакова	
Инв.№	Провер.	Кармакова	
	Исполн.	Березанская	
	Копир.	Скипенко	

13
9173/1

ТП 801-2-60.85 АС

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фрагменты 1; 2.

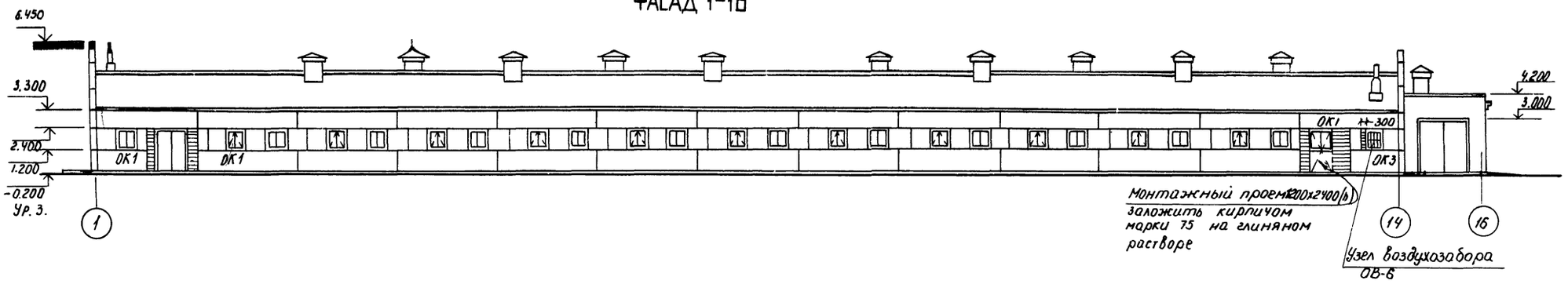
Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат А2

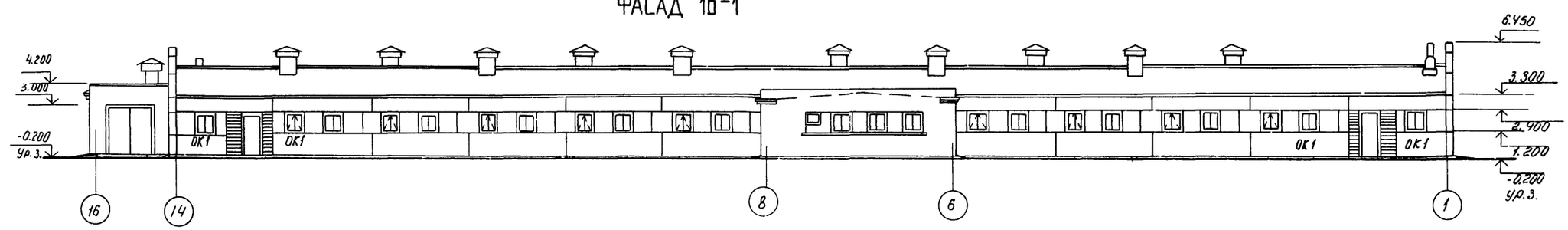
Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

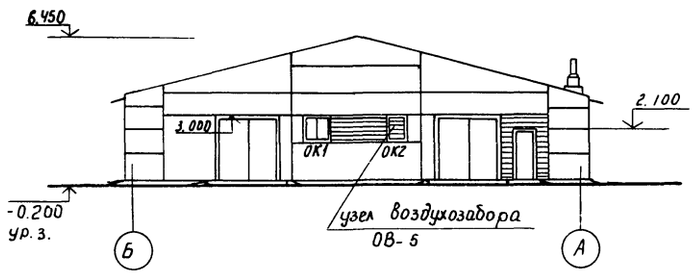
Фасад 1-16



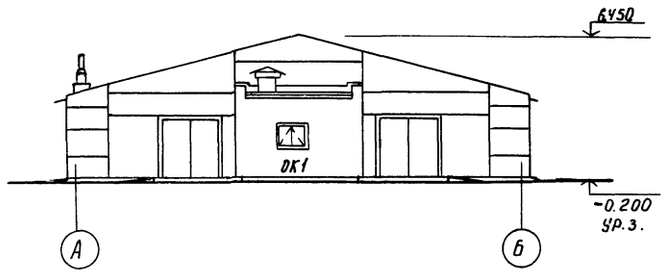
Фасад 16-1



Фасад Б-А

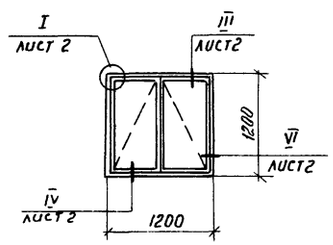


Фасад А-Б

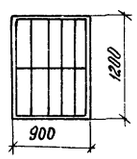


1. Узлы заполнения оконных проемов см. серию 2.830-3.

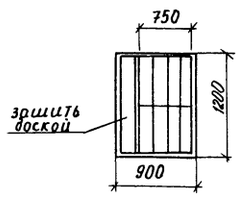
ОК 1 /мест 46/



ОК 2 /мест 1/



ОК 3 /мест 1/

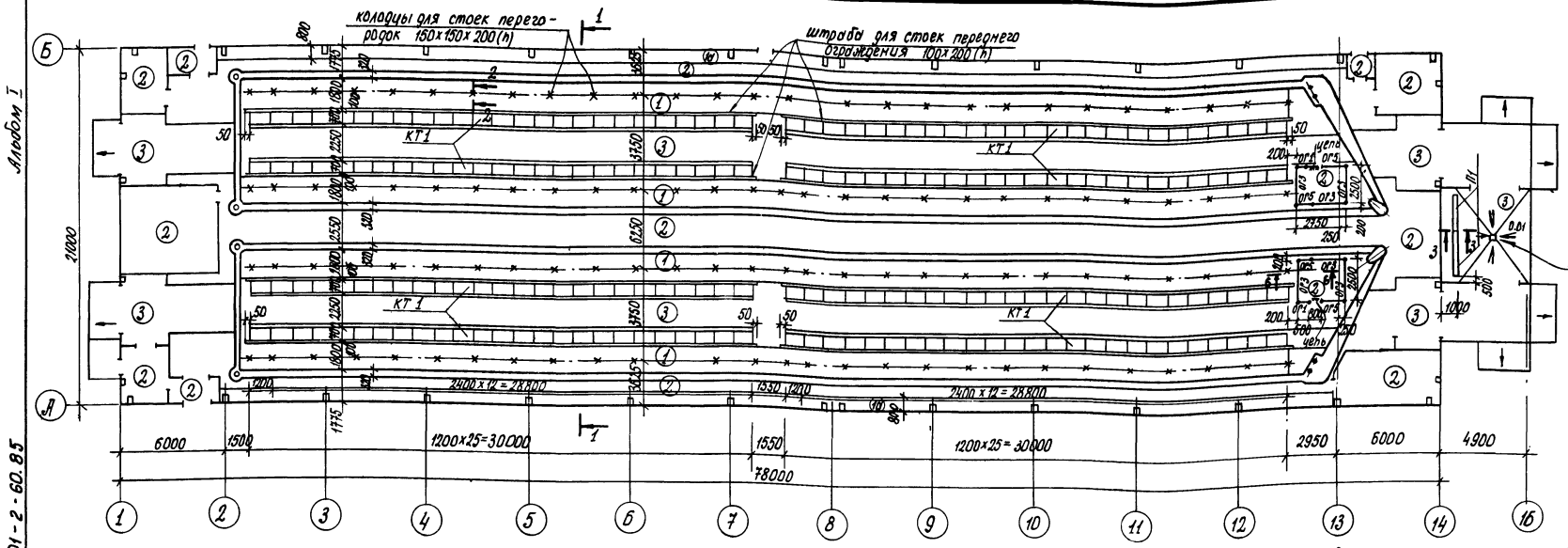


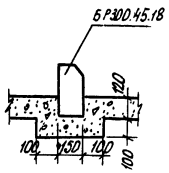
14
9173/1

				т.п. 801-2-60.85	АС
ГИП	Володина				
Нач. отд.	Лячук				
Гл. констр.	Родигин				
Норм. кон.	Кормакова				
Рук. гр.	Кормакова				
Провер.	Кормакова				
Исполн.	Березальская				
Привязан				Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Инв. №				Фасады.	Укрниигипросельхоз г. Киев

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

Формат А2





Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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

Экспликация полов

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1	1 (1а)		Керамзитобетон γ=900кгс/м³-60/300 — 80 Подстилающий слой – щебень твердых пород — 80 Утрамбованный грунт основания	467.8 (105.6)
1÷7	2		Бетон марки м300 — 80 Щебень, крупностью 40мм, втрамбованный в грунт основания	350.5
1;7;8	3		Бетон марки м300 — 120 Щебень, крупностью 40мм, втрамбованный в грунт основания	414.5

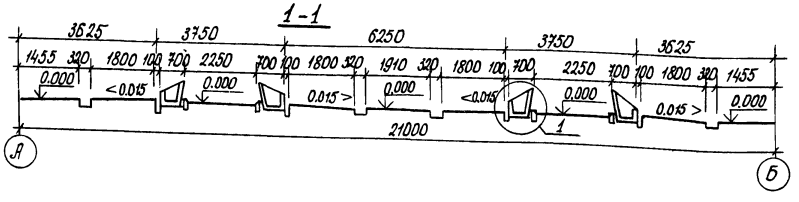
Экспликация пола (вариант пола тип 1)

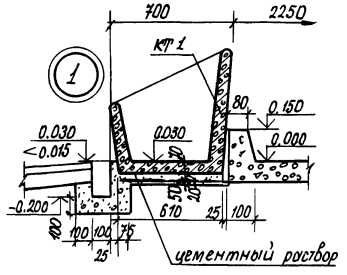
Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1	1		Кордорезиновое покрытие — 10 прослойка из битума или битумной мастики — 1 Подстилающий слой – керамзитобетон (м30, объемный вес – 900 кгс/м³) — 80 Щебень крупностью 40мм, врамбованный в грунт основания	467.8

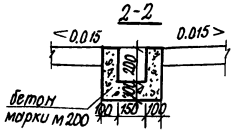
Спецификация элементов к схеме расположения кормушек, бортовых камней, ограждений

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		
ОГ1	АС-17	Ограждение ОГ1	4	12.2	
ОГ3	АС-17	Ограждение ОГ3	6	26.3	
ОГ5	АС-17	Ограждение ОГ5	2	22.6	

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. Сечение Б-Б смотри лист АС-8.
4. Конструкцию пандусов принять по типу пола (3)







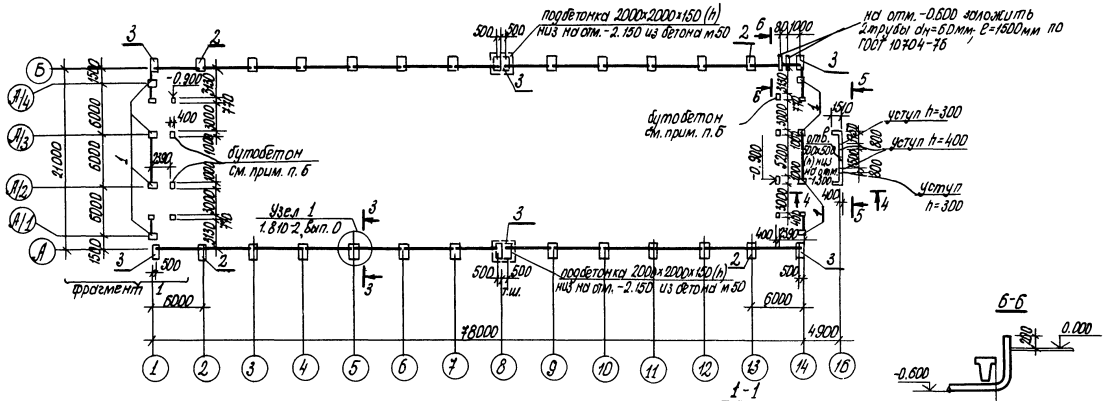
15
9173/1

ГИП	Володина		ТП 801-2-60.85 АС	
Нач. отд.	Дячук		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Гл. конст.	Родигин		План полов. Схема расположения кормушек, бортовых камней, ограждений	Укрниигипросельхоз г. Киев
Н. контр.	Кормакова			
Рук. гр.	Кормакова			
Провер.	Кормакова			
Исполн.	Березольская			

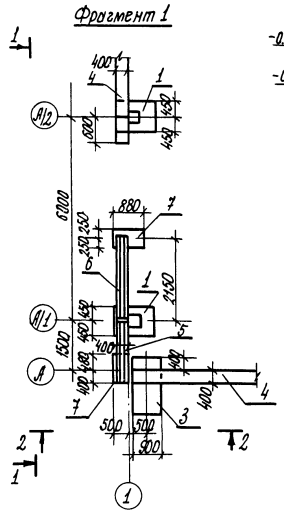
Привязан:

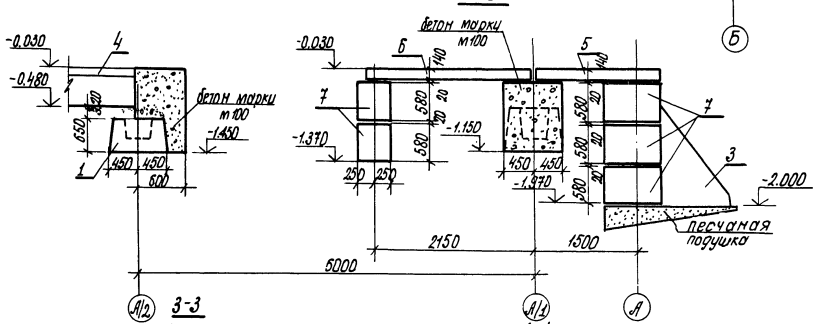
Инв. №

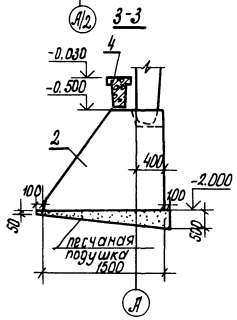
Типовой проект 801-2-60.85

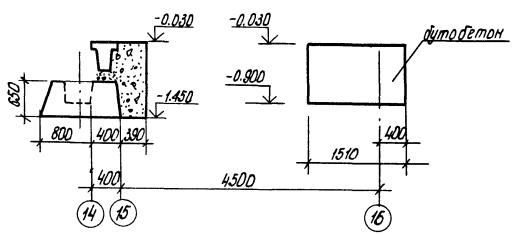


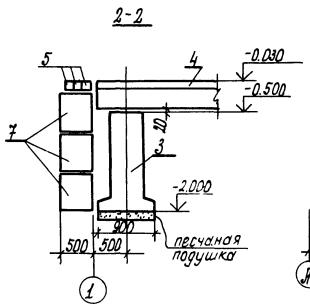
Фрагмент 1

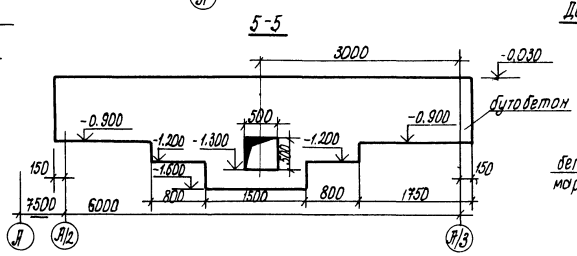












Деталь опирания кирпичной перегородки

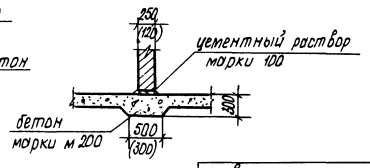


Таблица нормативных нагрузок на верхний обрез фундаментов

Оси	Эскиз	P1 тс	P2 тс	T тс
А;Б	200 215 T P2 P1	22.4	8.4	17.7
А/2	P1	16.2	—	—
А/1		10.8	—	—

Спецификация фундаментов, бетонных блоков, фундаментных балок, перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф12.8-2	8	1200	
2	1.812.1-2, вып. 1	Фундамент Ф 18.15.15	22	3230	
3	1.812.1-2 вып. 1	Фундамент Ф18. 9. 15	8	2800	
4	1.415-1, вып. 1	Балка фундаментная ФБ6т	28	1800	
5	1.138-10, вып. 1	Перемычка 1ПР2-15.12.14	12	75	
6	1.138-10, вып. 1	Перемычка 1ПР3-24.12.14	12	100	
7	ГОСТ 1357.9-78	Блок бетонный ФБС9.5.6т	20	590	

1. Фундаменты запроектированы для площадок без подработки горными выработками, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н = 28^0$; $C^н = 0.02$ кгс/см^2; $E = 150$ кгс/см^2; $\gamma^o = 1.8$ тс/м^3.
2. Фундаменты под полурамы устанавливать на песчаную подготовку из среднезернистого песка с наклонной подушкой
3. Фундаменты под колонны устанавливать на песчаную подготовку, толщиной 100 мм.
4. Поверхности перемычек поз. 5, 6, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом в два слоя.
5. Фундаментные балки устанавливать на цементном растворе марки 150.
6. Фундаменты помещения навозоудаления и отдельные участки - фундобетонные, из бутового камня марки 200 и бетона проектной марки по прочности на сжатие м100.

Согласовано: Гл. спец. ЭП Волкевская; Гл. спец. ВК Шимко

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

16
9173/1

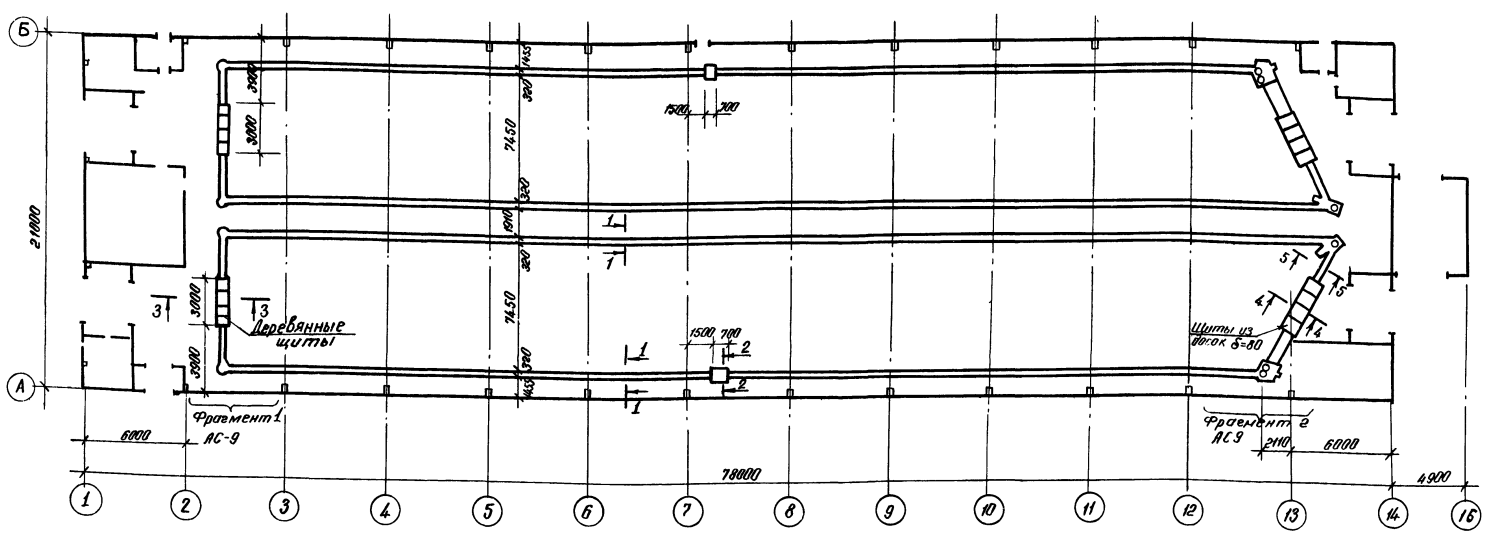
				Т.П. 801-2-60.85	АС
ГИП	Володина				
Нач. отд.	Дячук				
Гл. констр.	Ригузин				
Н. контр.	Кормакова			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Рук. гр.	Кормакова			Схема расположения элементов фундаментов	Укрниигипросельхоз г. Киев
Провер.	Кормакова				
Исполн.	Кукушкина				

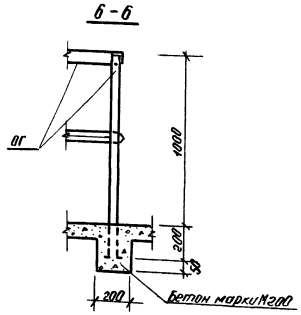
Привязан:

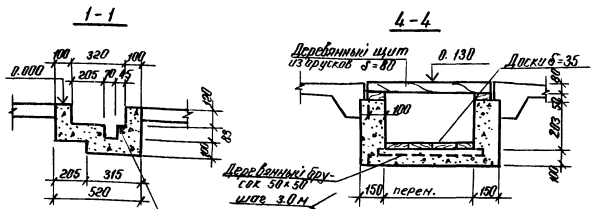
Инв. №

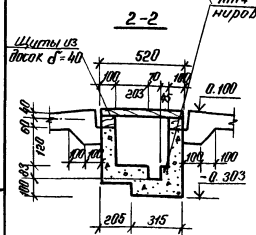
Формат А2

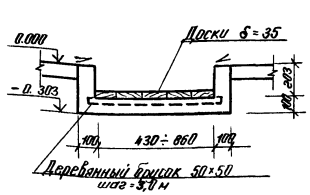
Типовой проект 801-2-60.85 Альбом I

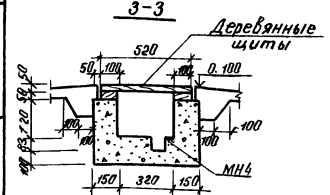












1. Разбивку и бетонирование каналов и фундаментов навозоуборочного транспортера производить в соответствии с инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке, прилагаемой к комплекту оборудования
2. Каналы и фундаменты навозоуборочного транспортера выполнить из бетона марки М200, расход бетона — 31,82 м³.
3. Элементы ограждений соединять между собой при помощи электросварки.
4. Месторасположение сечения 6-6 см. АС-6; АС-9.
5. Ограждения марок ОГ1 ÷ ОГ5 замаркированы на листе АС-9, фрагмент 2.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры

Марки	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОГ1	АС-17	Ограждение ОГ1	2	12,2 кг
ОГ2	АС-17	Ограждение ОГ2	2	14,7 кг
ОГ3	АС-17	Ограждение ОГ3	4	26,3 кг
ОГ4	АС-17	Ограждение ОГ4	2	13,1 кг
ОГ5	АС-17	Ограждение ОГ5	2	22,6 кг
МН4	АС-17	Изделие закладное МН4	186	0,21 кг
МН5	АС-17	Изделие закладное МН5	1	0,37 кг
МН6	АС-17	Изделие закладное МН6	2	0,31 кг

Расход древесины на щиты перекрытия каналов для навозоуборочных транспортеров:

Доски δ = 35 — 0,35 м³
δ = 40 — 0,12 м³
Брусок 50×100 — 0,50 м³
50×80 — 0,50 м³

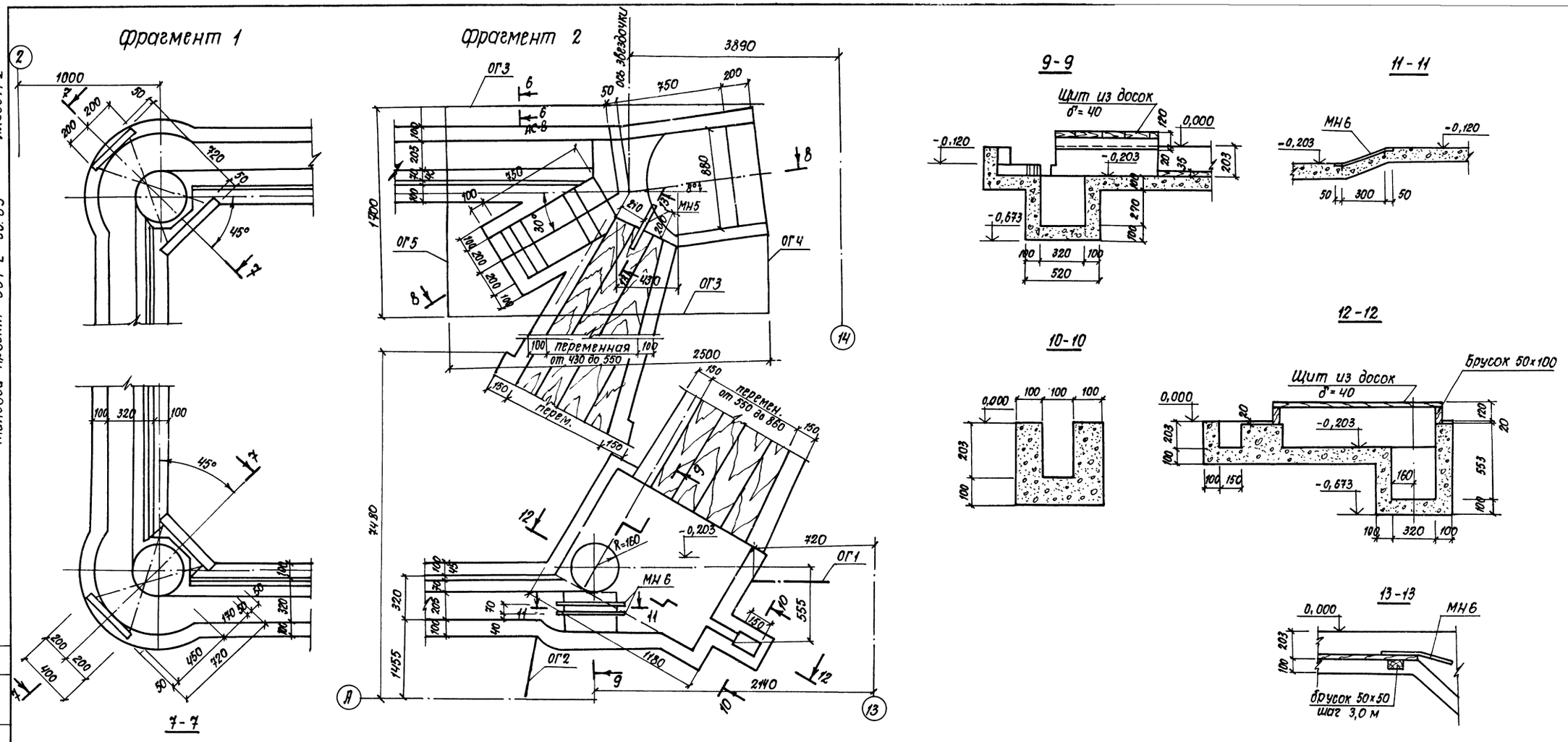
17
9173/1

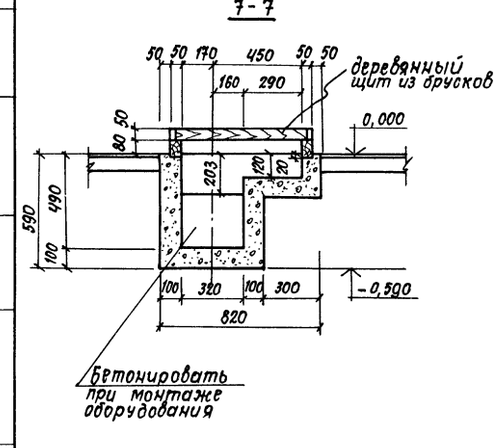
					Т.П 801-2-60.85		АС
ГИП	Володина						
Нач.отд.	Дячук						
Гл.конст.	Рабигин				Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Корнакова					РП	8	
Рук. гр.	Корнакова				Схема расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Провер.	Корнакова							
Испол.	Загорийко							

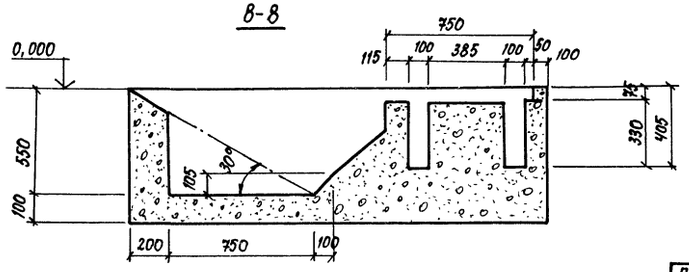
Привязан:
Инв. №
Копиров. Олейникова
Формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85







18
9173/1

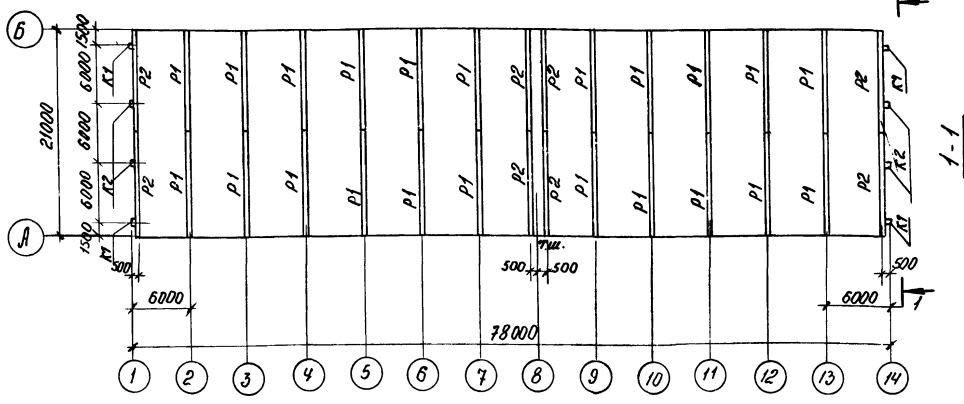
				ТП 801-2-60.85		АС
	ГИП	Володина				
	Нач. отд.	Дячук		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия	Лист	Листов
привязан	Гл. конст.	Родигин			РП	9	
	Н. контр.	Кормакова					
	Рук. гр.	Кормакова		Фрагменты схемы расположения фундаментов под навозоуборочные транспортеры.	Укрниигипросельхоз г. Киев		
	Провер.	Кормакова					
Инв. №	Исполн.	Загоруйко					

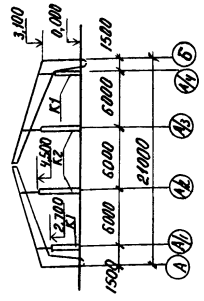
Согласовано: Гл. спец. ТХ Гайдай

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

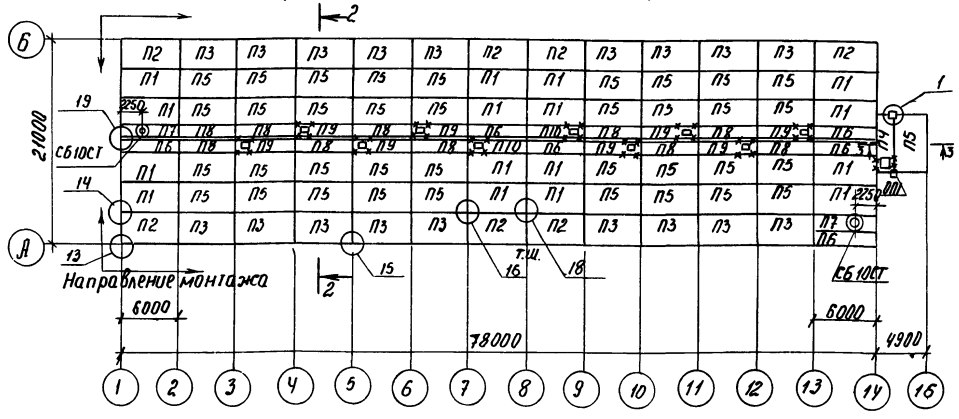
Типовой проект 801-2-60.85 Альбом I

1. Схема расположения элементов каркаса

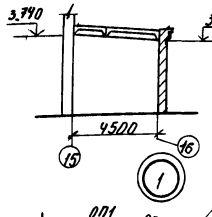


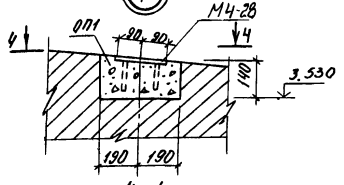


2. Схема расположения плит покрытия

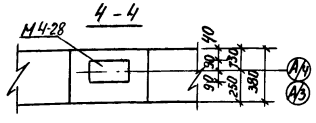


3-3

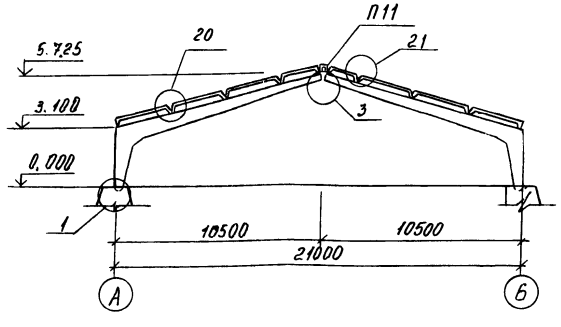




4-4



2-2



Спецификация к схемам расположения элементов каркаса и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан.
		1. Схема			
Р1	1.822.1-2/82 вып. 1,2	Полурама РПС21-5-п-а	22	3400	
Р2	1.822.1-2/82 вып 1,2	Полурама РПС21-1-П-а	8	3400	
К1	1.823.1-2, вып. 1,2 и АС-14	Колонна 1К36.2 – 1а-П	4	350	
К2	1.823.1-2, вып. 1,2 и АС-14	Колонна 1К57.3 – 2а-П	4	1280	
		2. Схема			
П1	АС-15	1ПГ-2АIV Т-Па	16	2250	
П2	АС-15	1ПГ-2АIV Т-Пв	7	2250	
П3	АС-15	1ПГ-2АIV Т-Пб	18	2250	
П4	АС-15	2ПВ7-2АIV Т-Пб	1	1450	
П5	1.865.1-4/80, вып. 1	1ПГ-2АIV Т-п	37	2250	
П6	АС-15	2ПГ-1АIV Т-па	6	1230	
П7	АС-15	2ПВ10-2АIV Т-Пд	2	1350	
П8	1.865.1-4/80 вып. 3	2ПГ-1АIV Т-п	10	1230	
П9	АС-15	2ПВ10-2АIV Т-Пг	8	1350	
П10	АС-15	2ПВ10-2АIV-Т-Па	2	1350	
П11	1.865.1-8	ПДС1	13		
СБ10ст	1.865.1-4/80, вып. 5	Стакан железобетонный СБ10ст	2		
ОП1	АС-10	Опорная подушка ОП1	2		
	2.860-4.010 м	Фасонный элемент ФС2	156	м	см. узел 2.860-4
		Полоса 60×6 ГОСТ 103-76 / Вст3 кп2 ГОСТ 380-71 р=150	10	0,4	см. узел 2.860-4

Спецификация опорной подушки ОП1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечан.
				Опорная подушка ОП1			
				Сборочные единицы			
		1	1.400-6/76	Изделие закладное М4-28	1		
				Материалы			
				Бетон марки М200	м³	0.02	

По серии 1.822.1-2/82, в расходе стали на раму учтены монтажные петли и изделия конькового узла.

1. Все незамаркированные плиты на схеме 2 – плиты П11.
2. Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.860-4.
3. До заделки швов между плитами установить подвески и соединительные элементы по листу АС-12.
4. Колонны от верха башмака до отм. 0.000 покрыть горячим битумом в два слоя.
5. Указания по монтажу каркаса и плит покрытия см. серию 2.860-4, стр. 7÷9.
6. При монтаже плит покрытия П9, П10, П12 заложить детали крепления для вентиляционных шахт по серии 2.800-2, вып. 9, листы ОВ-5, ОВ-3.

Согласовано
Гл. спец. ПВ Мерщий
Инв. № Подл. Подпись, дата Взам. Инв. №

19
9173/1

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Дячук		
Гл. констр.	Родигин		
Норм. контр.	Кормакова		
Рук. гр.	Кормакова		
Провер.	Кормакова		
Исполн.	Березальская		

Привязан

Инв №

тп 801-2-60.85 АС

Коровник на 200 коров привязного, содержания с утилизацией тепла.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

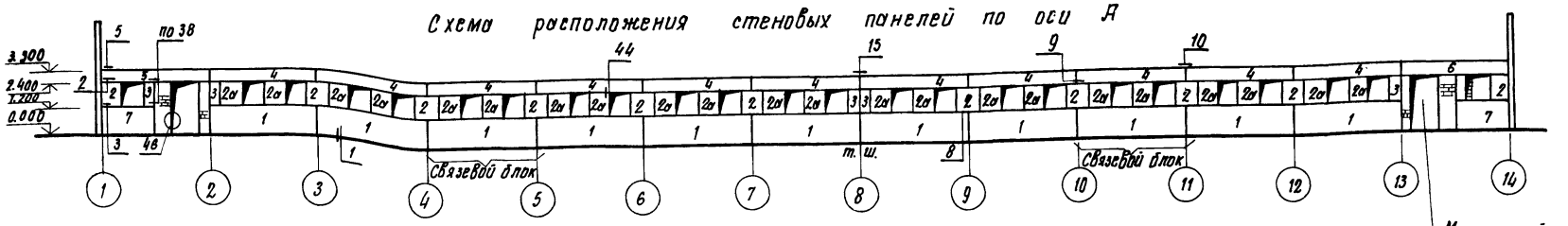
Схемы расположения элементов каркаса и плит покрытия

Укрниигипросельхоз г. Киев

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Схема расположения стеновых панелей по оси Д



На схемах расположения стеновых панелей в условных обозначениях марок стеновых панелей буквы ПС перед цифровыми индексами условно опущены.

Схема расположения стеновых панелей по оси Б.

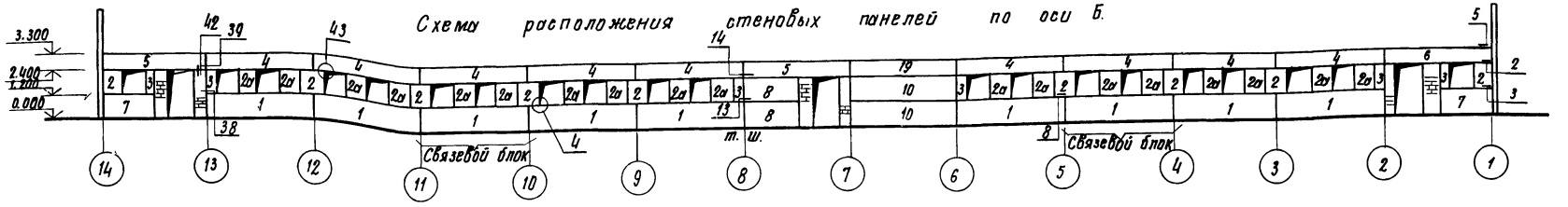
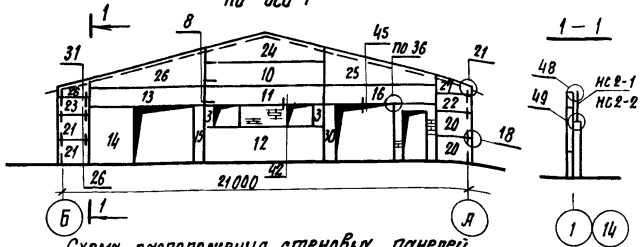
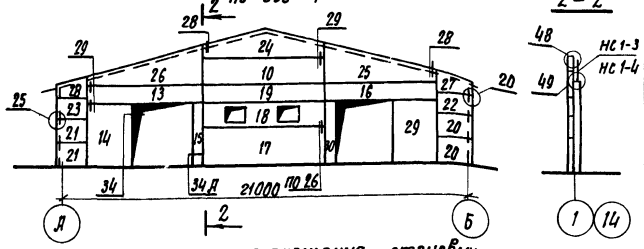


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



1 — 1

Схема расположения стеновых панелей по оси 14



2 — 2

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		Панели наружных стен.			
пс 1	1.832.1-9, В.1.2 и АС-17	пСД 60.12.40-П-1	20	3800	
пс 2	1.832.1-9 Вып.1	пСД 12.12.40-П	20	740	
пс 2а	1.832.1-9 Вып.1,2 и АС-12	пСД 12.12.40-П-16	40	740	
пс 3	1.832.1-9, Вып.1	пСД 6.12.40-П	14	370	
пс 4	1.832.1-9 В.1,2 и АС-17	пСД 60.9.40-П-4	20	2800	
пс 5	1.832.1-9 В.1,2 и АС-12	пСД 60.9.40-П-5	3	2800	
пс 6	1.832.1-9 В.1,2 и АС-12	пСД 60.9.40-П-6	2	2800	
пс 7	1.832.1-9 В.1,2 и АС-12	пСД 30.12.40-П-7	4	1900	
пс 8	1.832.1-9, Вып.1	пСД 30.12.40-П	2	1900	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
пс 10	1.832.1-9, Вып.1	пСД 60.12.40-П	3	3800	
пс 11	1.832.1-9, В.1,2 и АС-17	пСД 60.9.40-П-11	1	2800	
пс 12	1.832.1-9, В.1,2 и АС-17	пСД 60.18.40-П-1	1	5700	
пс 13	1.832.1-9, В.1,2 и АС-12	пСД 60.9.40-П-8	2	2800	
пс 14	1.832.1-9, В.1,2 и АС-17	пСД 24.30.40-П-14	2	3800	
пс 15	1.832.1-9, В.1,2 и АС-17	пСД 6.30.40-П-15	2	920	
пс 29	1.832.1-9, В.1,2 и АС-17	пСД 24.30.40-П-15	1	3800	
пс 30	1.832.1-9, В.1,2 и АС-17	пСД 6.30.40-П-14	2	920	
пс 16	1.832.1-9, В.1,2 и АС-12	пСД 60.9.40-П-9	2	2800	
пс 17	1.832.1-9 Вып.1	пСД 60.18.40-П	1	5700	
пс 18	1.832.1-9 В.1,2 и АС-12	пСД 60.12.40-П-10	1	3800	
пс 19	1.832.1-9, Вып.1	пСД 60.9.40-П	2	2800	
пс 20	1.832.1-9, Вып.1	пСД 15.12.40-П-У	4	1200	
пс 21	1.832.1-9, Вып.1	пСД 15.12.40-П-УП	4	1200	
пс 22	1.832.1-9, Вып.1	пСД 15.9.40-П-У	2	890	
пс 23	1.832.1-9, Вып.1	пСД 15.9.40-П-УП	2	890	
пс 24	1.832.1-9, Вып.3	пСД 60.13.5.40-П-Ф	2	3100	
пс 25	1.832.1-9, Вып.3	пСД 60.18.40-П-Фл	2	3400	
пс 26	1.832.1-9, Вып.3	пСД 60.18.40-П-Фл	2	3400	
пс 27	1.832.1-9, Вып.3	пСД 15.9.40-П-ФУЛ	2	650	
пс 28	1.832.1-9, Вып.3	пСД 15.9.40-П-ФУЛ	2	650	
		Изделия соединительные			
мс 1-1	2.830-3 Вып.2	мс 1-1	116	0.43	
мс 1-2	2.830-3 Вып.2	мс 1-2	12	0.59	
мс 2л	2.830-3 Вып.2	мс 2л	26	3.3	
мс 2п	2.830-3 Вып.2	мс 2п	26	3.3	
мс 3	2.830-3 Вып.2	мс 3	8	2.3	
мс 5л	2.830-3 Вып.2	мс 5л	8	0.8	

Спецификация стеновых панелей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
мс 5п	2.830-3 Вып.2	мс 5п	12	0.8	
мс 6	2.830-3 Вып.2	мс 6	116	0.17	
мс 7	2.830-3 Вып.2	мс 7	80	0.54	
мс 9	2.830-3 Вып.2	мс 9	32	0.31	
мс 10	2.830-3 Вып.2	мс 10	52	0.44	
мс 11	2.830-3 Вып.2	мс 11	4	15	
мс 12	2.830-3 Вып.2	мс 12	12	0.48	
мс 13	2.830-3 Вып.2	мс 13	39	0.48	
нс 1-3	2.830-3 Вып.2	нс 1-3	2	28.9	
нс 1-4	2.830-3 Вып.2	нс 1-4	2	28.9	
нс 2-1	2.830-3 Вып.2	нс 2-1	2	52.0	
нс 2-2	2.830-3 Вып.2	нс 2-2	2	52.0	
су 2	2.830-3 Вып.2	су-2	4	10.0	
	2.830-3 Вып.1	Полоса Б-6×60 ГОСТ 103-76 ℓ=220	8	0.62	
	2.830-3 Вып.1	Полоса Б-6×60 ГОСТ 103-76 ℓ=120	8	0.34	
	2.830-3 Вып.1	Полоса Б 6×60 ГОСТ 103-76 ℓ=200	22	0.56	
	2.830-3 Вып.1	Полоса Б 6×60 ГОСТ 103-76 ℓ=60	4	0.17	
	2 830-3 Вып.1	Полоса Б 6×60 ГОСТ 103-76 ℓ=450	8	1.3	
	2 830-3 Вып.1	Полоса Б 6×70 ГОСТ 103-76 ℓ=110	68	0.36	
	2.830-3 Вып.1	L 90×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=40	8	0.39	
	2.830-3 Вып.1	L 90×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=120	8	1.2	
	2.830-3 Вып.1	L 90×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=60	8	0.58	
	2.830-3 Вып.1	L 90×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=100	8	0.96	
	2.830-3 Вып.1	L 125×80×8 ГОСТ 8510-72 ℓ=120	16	1.5	
	2.830-3 Вып.1	Фл4 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=100	8	0.12	
К2	2.830-3 Вып.2	К2	25	0.23	
фс 3	2.830-3 Вып.2	фс 3	18	п.м.	

1. Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.830-3, Вып.1.
2. Стеновые панели приняты из керамзитобетона γ=1000 кгс/м³ с защитным слоем из легкого бетона.

9173/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Дзячук		
Гл. конст.	Родигин		
Н. контр.	Кормакова		
Рук. гр.	Кормакова		
Провер.	Кормакова		
Исполн.	Пустовит		
Копир.	Мкртчян		

тп 801-2-60.85 АС

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схемы расположения стеновых панелей.

УкрНИИгипросельхоз г. Киев

Формат 2

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

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

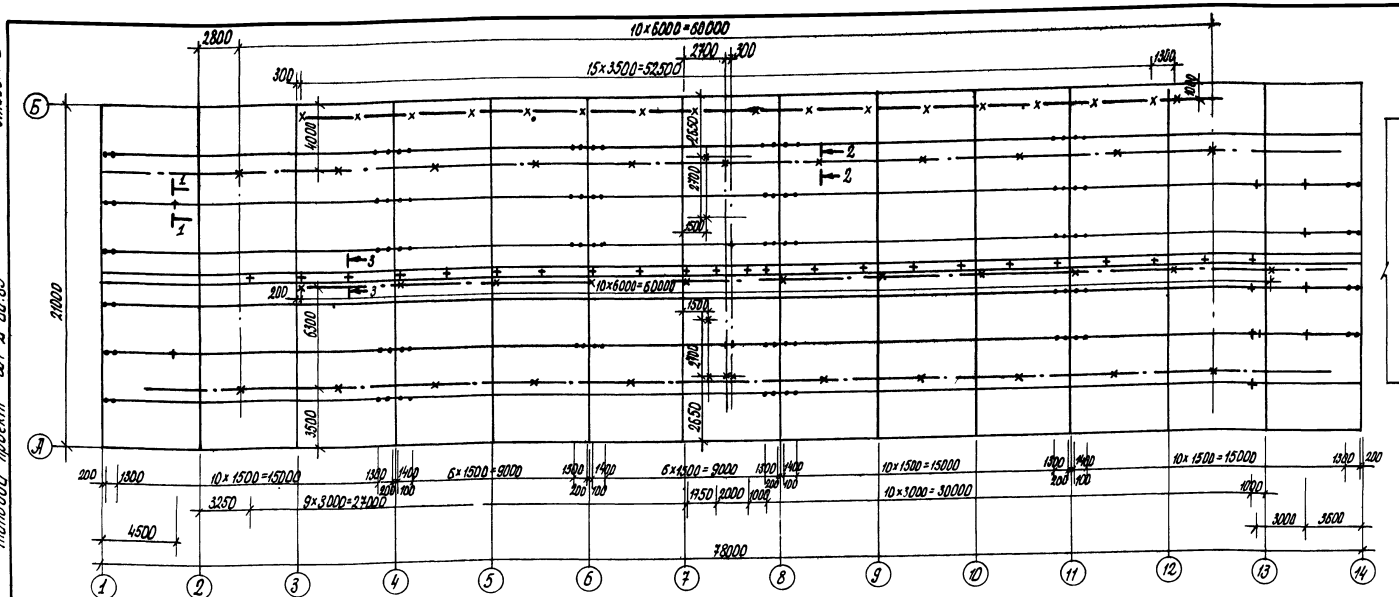
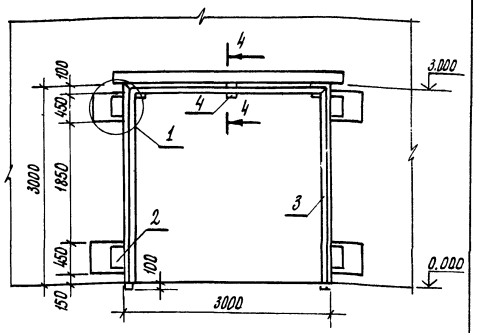
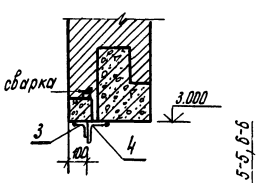


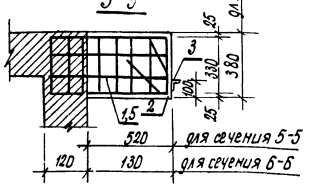
Схема обрамления проема ворот



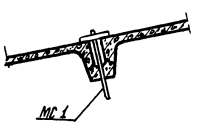
4-4



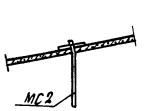
5-5



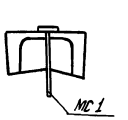
1-1



2-2



3-3



Спецификация к схеме расположения подвесок и изделий крепления обрешетки

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечан
МС9	2.860-4	Изделие соединительное МС9	342	0.1	Узел 22, 2.860-4
МС1	АС-17	Изделие соединительное МС1	45	1.4	
МС2	АС-17	Изделие соединительное МС2	55	1.4	

Спецификация элементов обрамления проема ворот

		Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примеч.
			Документация				
		АС-12	Сборочный чертеж				
			Сборочные единицы и детали				
	1	АС-17	Сетка С1	8	4		
	5	АС-17	Сетка С2		4		
	2	АС-17	Изделие закладное МН7	4	4		18,74кг
	3		∠45×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=9200	1	1		31.0кг
	4	АС-17	Изделие соединительн. МС3	3	3		2.32кг
			Материалы				
			Бетон марки м200	0.36	0.24		м³
				для стен толщ. 380мм	для стен толщ. 250мм		

Согласовано

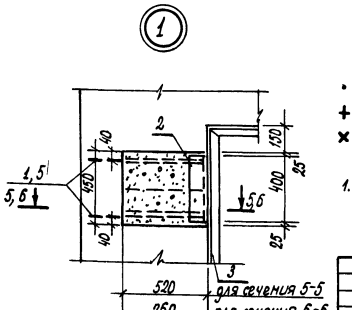
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Условные обозначения

- • Изделие соединительное МС9 для крепления брусков обрешетки
- + Изделие соединительное МС1 для крепления труб ВК и воздуховодов ОВ
- × Изделие соединительное МО2 для крепления труб ВК, троса ЭЛ

1. Отверстия в плитах покрытия для МС2 просверливать не нарушая ребер.

21
9173/1



Привязан:

Инв. №

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Дячук		
Гл. конст.	Родигин		
Н. контр.	Кормакова		
Рук. гр.	Кормакова		
Провер.	Кормакова		
Исполн.	Антоненко		
Копир.	Стельмашик		

ТП 801-2-60.85 АС

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения подвесок и изделий крепления обрешетки. Схема обрамления проема ворот

Укрниигипросельхоз г. Киев

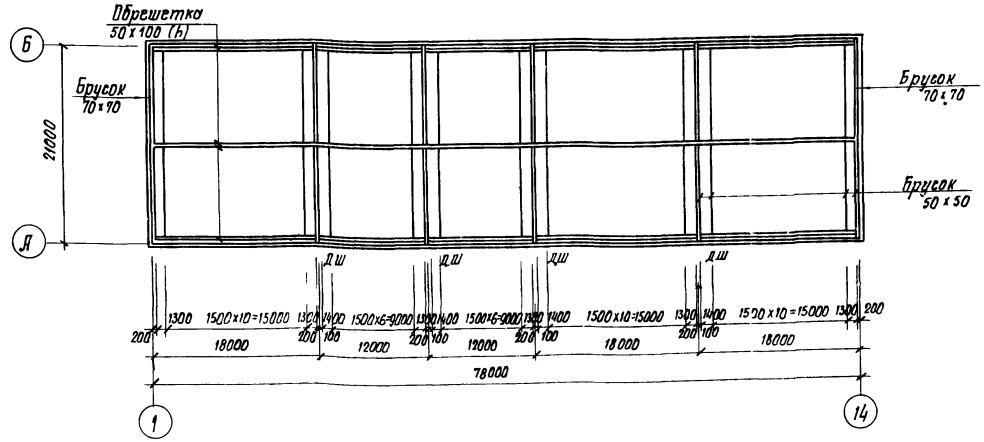
Формат А2

Альбом I

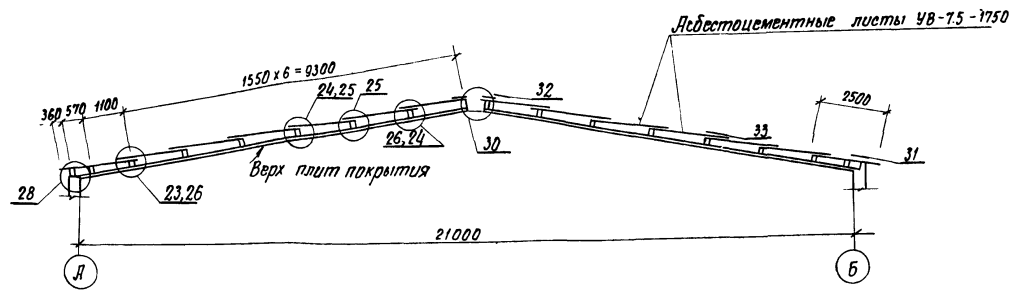
Типовой проект 801-2-60.85

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

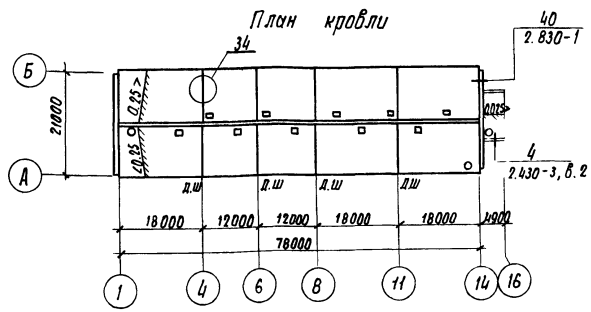
Схема расположения обрешетки и брусков под обрешетку



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 75 кг на 1 м³ обрабатываемой древесины.

Спецификация к схеме расположения обрешетки и брусков под обрешетку.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечан
		Изделия деревянные.			
	2.860-4 010 Д	Д3	57	0.097	общий v
		Брусок 50х150 ℓ= 150	158	0.178	
		Брусок 50х50 ℓ= 180	912	0.410	
		Брусок 70х70		0.632	
		Брусок 50х50		3.064	
		Обрешетка 50х100 (h)		6.240	
		Доски б = 19		0.503	
		Брусок 60х120		1.123	
		Изделия соединительные			
	2.860-4 030	мс 7	54	0.5	
	2.860-4 040	мс 10	114	0.1	
	2.860-4 040	мс 11	52	01	
	2.860-4 040	мс 12	342	0.1	
	2.860-4 010 м	Изделие фасонное фс1	156м		
	2.860-4 010 м	Изделие фасонное фс2	156м		

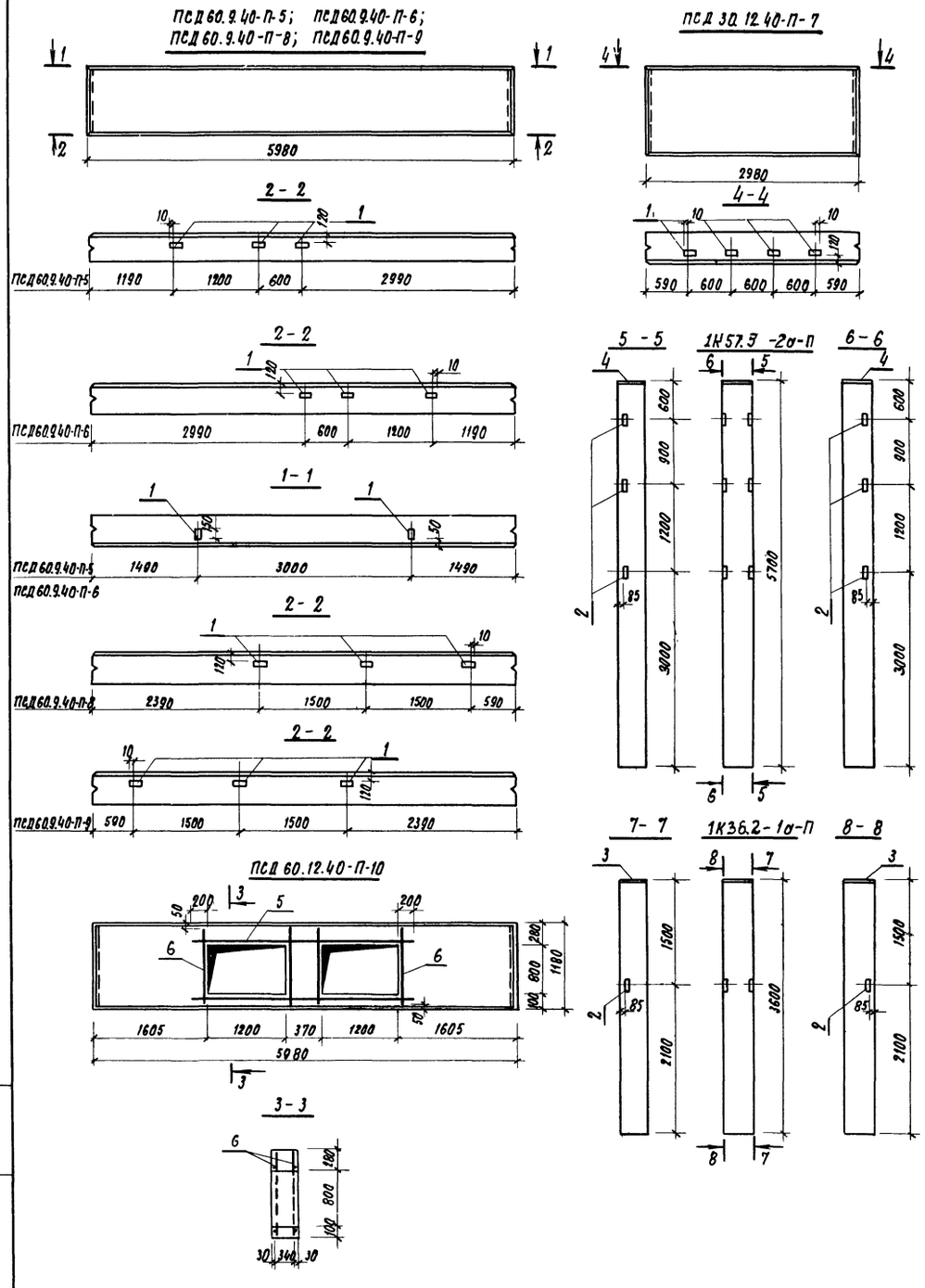
22
9173/1

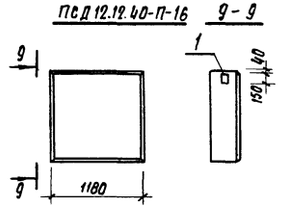
					тп 801-2-60.85		ЯС
			ГИП	Володина			
Привязан			Нач.отд	Дачул			
			Гл.конст.	Радигин			
			Н.контр	Кормакова			
			Рук.гр	Кормакова		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
			Провер	Кормакова			
Инв.№			Констр.	Лытвиненко		Схема расположения обрешетки и брусков под обрешетку. План кровли	УкрНИИгипросельхоз г.Киев
			Копир.	Мкртчян			

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение									Примечания
					ПСД 60.9.40-П-5	ПСД 60.9.40-П-6	ПСД 60.9.40-П-8	ПСД 60.9.40-П-9	ПСД 60.12.40-П-10	ПСД 30.12.40-П-7	ПСД 12.12.40-П-16	1К36.2-1а	1К57.3-2а	
				Документация										
			АС-14	Сборочный чертеж										
				Сборочные единицы:										
				Панель стеновая										
			1.832.1-9.10010000 - 13	ПСД 60.9.40-П	1	1	1	1						
			1.832.1-9.1.0010000 - 14	ПСД 60.12.40-П					1					
			1.832.1-9.1.0050000 - 02	ПСД 30.12.40-П						1				
			1.832.1-9.1.0150000 - 01	ПСД 12.12.40-П							1			
			1.823.1-2, вып. 1,2	Колонна 1К57.3-2а-П									1	
			1.823.1-2, вып. 1,2	Колонна 1К36.2-1а-П								1		
				Изделия закладные										
		1	1.832.1-9.2.0012000	М1	5	5	3	3		4	2			
		2	1.822-2, вып. 6	МН5								2	6	
		3	2.830-3.2-1300	МН1-Ф								1		
		4	2.830-3.2-1300	МН2-Ф									1	
		5		ФВА III ГОСТ 5781-82 ℓ=1000					2					
		6		ФВА III ГОСТ 5781-82 ℓ=3170					4					

1 Стеновые панели ПСД 60.9.40-П-5; ПСД 60.9.40-П-6; ПСД 60.9.40-П-8, ПСД 60.12.40-П-10, ПСД 30.12.40-П-7, выполнить по чертежам панелей ПСД 60.9.40-П, ПСД 60.12.40-П; ПСД 30.12.40-П по серии 1.832.1-9 с устройством закладных изделий и отверстий согласно данному чертежу.

2 Изделия закладные МН 1-Ф и МН2-Ф привязать к каркасу колонны до укладки в форму.

23

9173/1

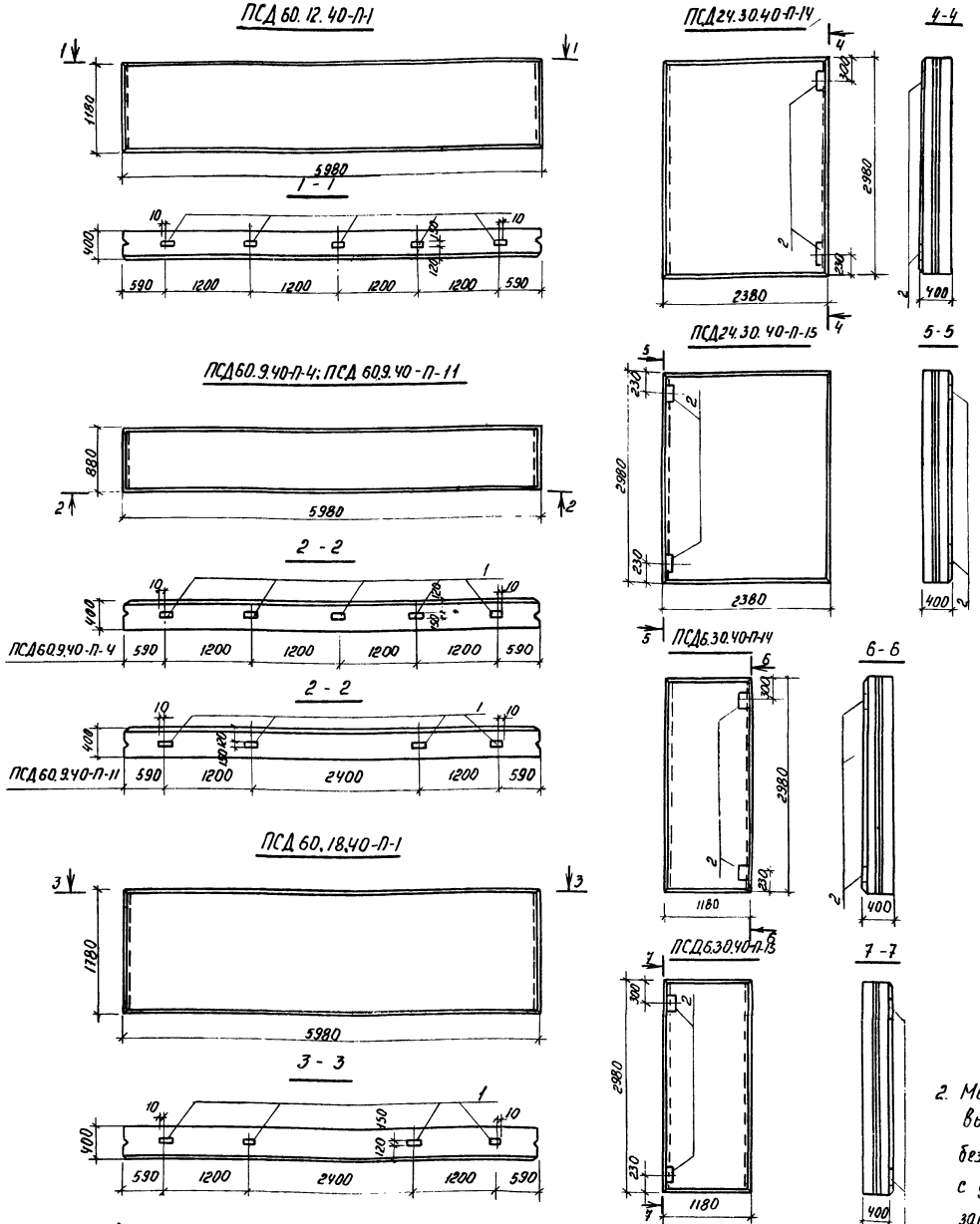
				тп 801-2-60.85	АС
ГИП	Володина				
Нач.отд	Дячук			Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Гл.конст.	Родигин				
Н.контр	Кормакова				
Рук. гр	Кормакова			Опалубочные чертежи стеновых панелей и фахверковых колонн	УкрНИИгипросельхоз г.Киев
Провер	Кормакова				

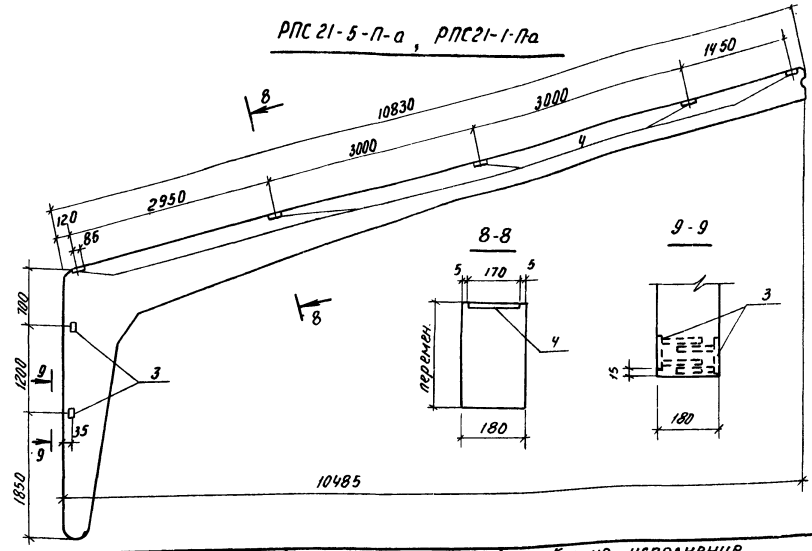
Привязан

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

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение										Примечание
				Документация											
			АС-15	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
				Панель стеновая											
			1.832.1-9.1.0010000-14	ПСД 60.12.40-П	1										
			1.832.1-9.1.0010000-13	ПСД 60.9.40-П		1	1								
			1.832.1-9.1.0010000-15	ПСД 60.18.40-П				1							
			1.832.1-9.1.0130000 06	ПСД 24.30.40-П					1		1				
			1.832.1-9.1.0130000-00	ПСД 6.30.40-П						1		1			
				Полурама											
			1.822.1-2/82 вып.1,2	РПС 21-5-П									1		
			1.822.1-2/82 вып.1,2	РПС-21-1-П										1	
				Изделия закладные											
		1	1.832.1-9.2.0012000	М1	5	5	4	4							
		2	2.830-3,2-1400	МН3					2	2	2	2			
		3	1.822.1-2/82,2-080	М4									2	2	
		4	1.822,1-2/82,2-080	М5									5	5	
				Марка	ПСД 60.12.40-П-1	ПСД 60.9.40-П-4	ПСД 60.9.40-П-11	ПСД 60.18.40-П-1	ПСД 24.30.40-П-14	ПСД 6.30.40-П-15	ПСД 24.30.40-П-15	ПСД 6.30.40-П-14	РПС 21-5-П-а	РПС 21-1-П-а	

1. Стеновые панели ПСД 60.12.40-П-1; ПСД 60.9.40-П-4, ПСД 60.9.40-П-11; ПСД 60.18.40-П-1, ПСД 24.30.40-П-14; ПСД 24.30.40-П-15; ПСД 6.30.40-П-14; ПСД 6.30.40-П-15 выполнить по чертежам панелей ПСД 60.12.40-П; ПСД 60.9.40-П; ПСД 60.18.40-П; ПСД 24.30.40-П; ПСД 6.30.40-П по серии 1.832.1-9 с устройством закладных изделий согласно данному чертежу.

2. Марки полурам с дополнительным индексом „а" выполнять по чертежам соответствующих марок, без этих индексов, серии 1.822.1-2/82, вып. 1,2 с установкой дополнительных закладных изделий по данному чертежу.

24
9173/1

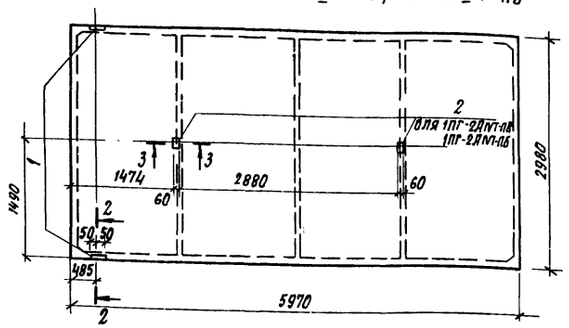
Привязан	ГИП	Володина		тп 801-2-60.85	АС
	Нач.отд.	Дячук			
	Гл. конст.	Родигин		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
	Н. контр.	Кормакова			
	Рук. гр.	Кормакова		Опалубочные чертежи стеновых панелей и рам	Укрниигипросельхоз г. Киев
	Провер.	Кормакова			
Инв. N	Исполн.	Пустовит			
	Копир.	Сапренко			

Инв. N | Подп. | Подпись, дата | Взам. Инв. N

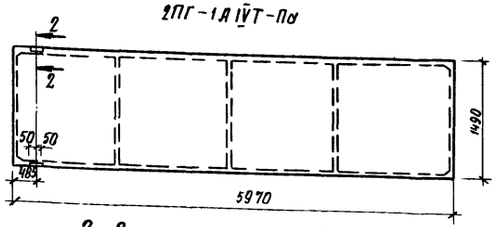
Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

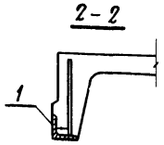
1ПГ-2АIVТ-Па; 1ПГ-2АIVТ-ПВ; 1ПГ-2АIVТ-ПБ



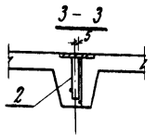
2ПГ-1АIVТ-Па



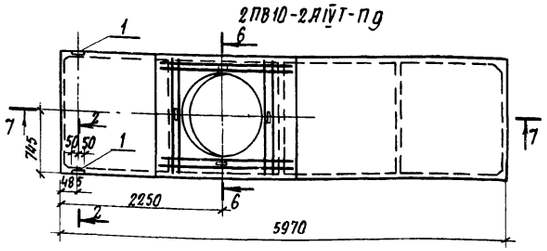
2-2



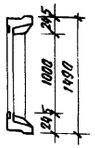
3-3



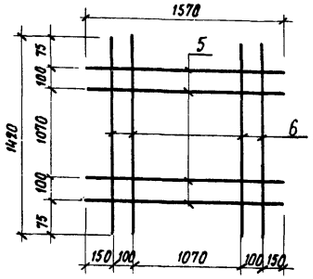
2ПВ10-2АIVТ-Пд



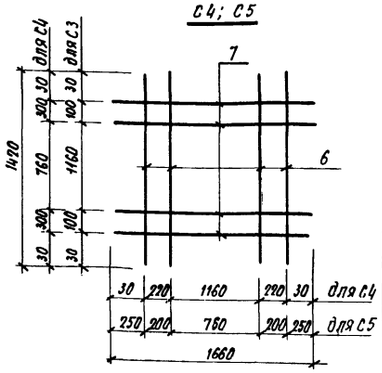
6-6



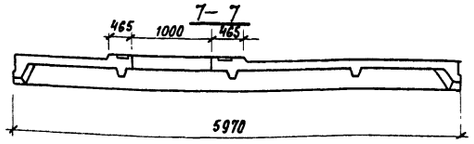
С3



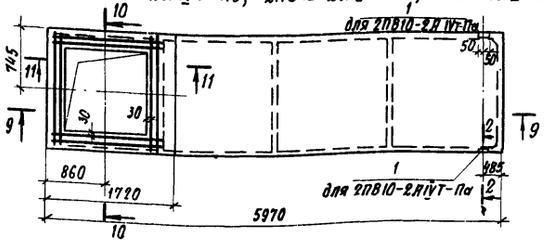
С4; С5



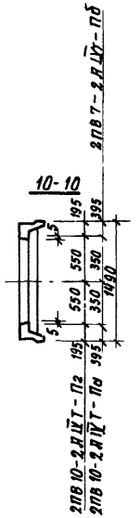
7-7



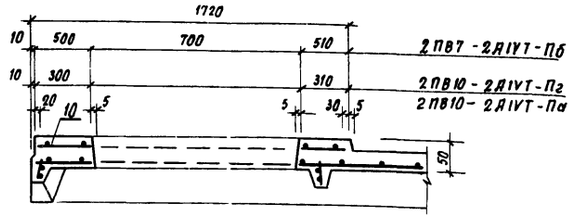
2ПВ10-2АIVТ-Пг; 2ПВ10-2АIVТ-Па; 2ПВ7-2АIVТ-ПБ



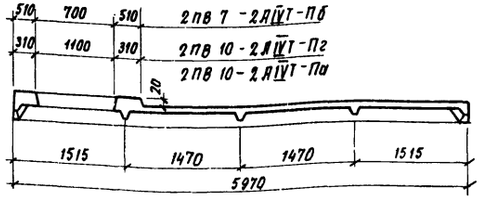
10-10



11-11



9-9



Спецификация дополнительных элементов на сборную конструкцию.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Примечание
				Документация									
			АС-16	Сборочный чертеж.									
				Сборочные единицы и детали									
		1	1.865.1-4/80, Вып. 2	Изделие закладное М7	2	2			2	2		2	
		2	1.865.1-4/80, Вып. 2	Изделие закладное М8		2	2						
			АС-16	Сетка С3						1			
			АС-16	Сетка С4							1	1	
			АС-16	Сетка С5				1					
				Марка	1ПГ-2АIVТ-Па	1ПГ-2АIVТ-ПБ	1ПГ-2АIVТ-ПВ	2ПВ7-2АIVТ-ПБ	2ПГ-1АIVТ-Па	2ПВ10-2АIVТ-Пд	2ПВ10-2АIVТ-Пг	2ПВ10-2АIVТ-Па	

Спецификация элементов арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
				Сетка С3			
		5	АС-16	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1570	4	0.157	
		6	АС-16	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1420	4	0.142	
				Сетки С4, С5			
		7	АС-16	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1660	4	0.166	
		6	АС-16	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1420	4	0.142	

1 Плиты покрытия 1ПГ-2АIVТ-Па; 1ПГ-2АIVТ-ПВ; 1ПГ-2АIVТ-ПБ; 2ПВ7-2АIVТ-ПБ; 2ПГ-1АIVТ-Па; 2ПВ10-2АIVТ-Пд; 2ПВ10-2АIVТ-Пг; 2ПВ10-2АIVТ-Па изготовить по чертежам плит 1ПГ-2АIVТ-П; 2ПВ7-2АIVТ-П; 2ПГ-1АIVТ-П, 2ПВ10-2АIVТ-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 изготовить при помощи контактной точечной электросварки.

25
9173/1

Привязан

Инв.№

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

		тп 801-2-60.85	АС
ГИП	Заводина		
Нач.отд	Дячук		
Гл.конст	Радигин		
Н.контр	Карнакова		
Рук.гр	Карнакова		
Провер.	Карнакова		
Исполн.	Пустовит		
Копир	Мартиан		

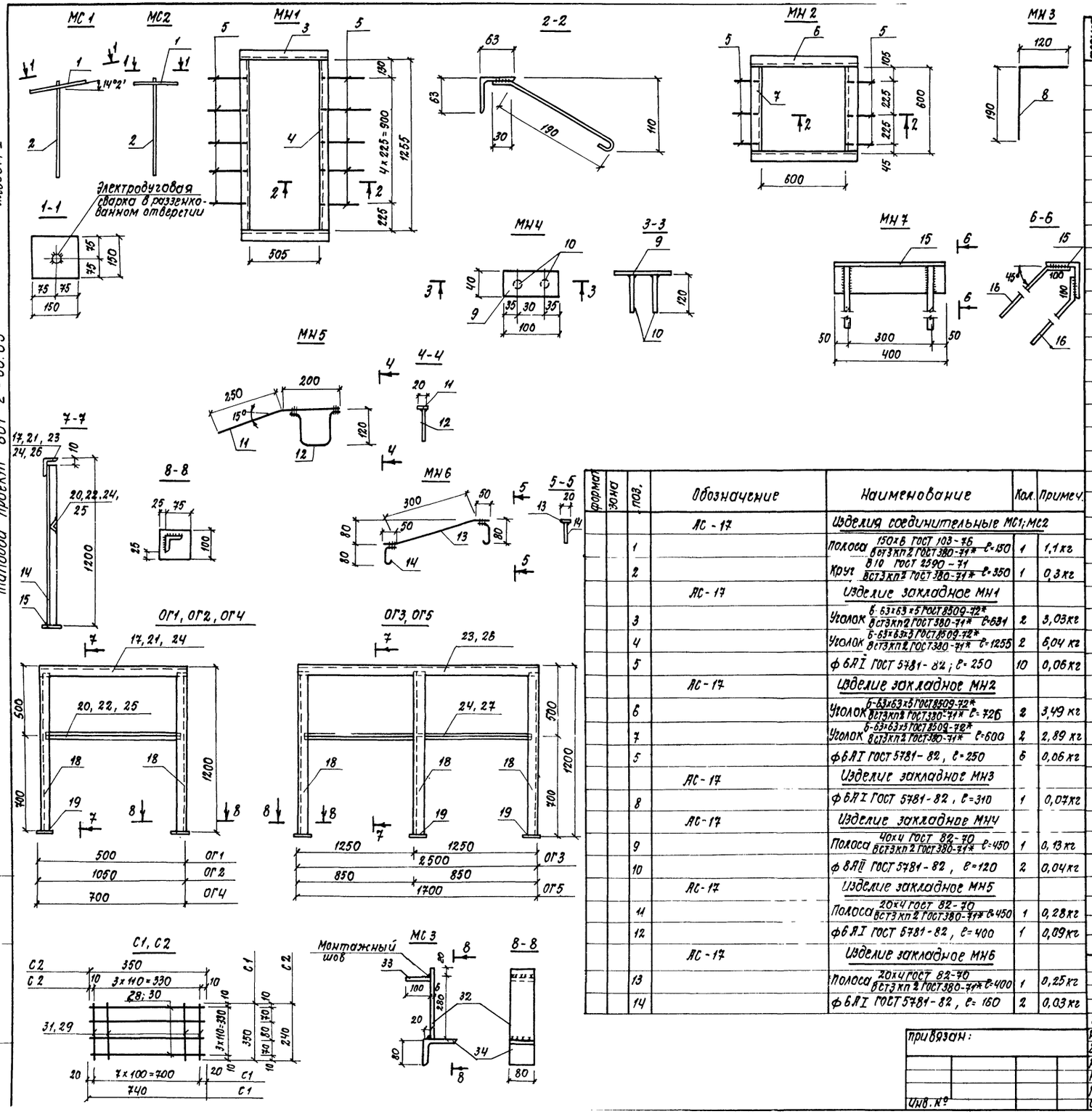
Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Опалубочные чертежи плит покрытия.

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат А3



формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			АС-17	Изделия соединительные МС1; МС2		
		1		Полоса 150×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=150	1	1,1 кг
		2		Круг В10 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	1	0,3 кг
			АС-17	Изделие закладное МН1		
		3		Уголок 6-63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=631	2	3,03 кг
		4		Уголок 6-63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1255	2	6,04 кг
		5		ф 6АI ГОСТ 5781-82; ℓ=250	10	0,06 кг
			АС-17	Изделие закладное МН2		
		6		Уголок 6-63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=726	2	3,49 кг
		7		Уголок 6-63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=600	2	2,89 кг
		5		ф 6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=250	6	0,06 кг
			АС-17	Изделие закладное МН3		
		8		ф 6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=310	1	0,07 кг
			АС-17	Изделие закладное МН4		
		9		Полоса 40×4 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=450	1	0,13 кг
		10		ф 8АII ГОСТ 5781-82, ℓ=120	2	0,04 кг
			АС-17	Изделие закладное МН5		
		11		Полоса 20×4 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=450	1	0,28 кг
		12		ф 6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=400	1	0,09 кг
			АС-17	Изделие закладное МН6		
		13		Полоса 20×4 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	0,25 кг
		14		ф 6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=160	2	0,03 кг

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			АС-17	Изделие закладное МН7		
		15		Уголок 6-125×125×8 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	6,20 кг
		16		ф 10 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=500	2	0,37 кг
			АС-17	Ограждение ОГ 1		
		17		Уголок 6-56×56×4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=500	1	1,68 кг
		18		Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	2	4,49 кг
		19		Пластина 100×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	2	0,47 кг
		20		Уголок 6-25×25×3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=480	1	0,56 кг
			АС-17	Ограждение ОГ-2		
		18		Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	2	4,49 кг
		19		Пластина 100×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	2	0,47 кг
		21		Уголок 6-56×56×4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1050	1	3,61 кг
		22		Уголок 6-25×25×3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1030	1	1,18 кг
			АС-17	Ограждение ОГ3		
		23		Уголок 6-56×56×4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2500	1	8,6 кг
		18		Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	3	4,49 кг
		24		Уголок 6-25×25×3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=2480	1	2,8 кг
		19		Пластина 100×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	3	0,47 кг
			АС-17	Ограждение ОГ4		
		18		Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1190	2	4,49 кг
		19		Пластина 100×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	2	0,47 кг
		24		Уголок 6-56×56×4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=700	1	2,41 кг
		25		Уголок 6-25×25×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=680	1	0,78 кг
			АС-17	Ограждение ОГ5		
		26		Уголок 6-56×56×4 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1700	1	5,85 кг
		18		Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=1190	3	4,48 кг
		27		Уголок 6-25×25×3 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1680	1	1,90 кг
		19		Пластина 100×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=100	3	0,47 кг
			АС-17	Сетка С1		
		28		ф 5ВI ГОСТ 6727-80, ℓ=740	4	0,11 кг
		29		ф 5ВI ГОСТ 6727-80, ℓ=350	8	0,05 кг
			АС-17	Сетка С2		
		30		ф 5ВI ГОСТ 6727-80, ℓ=350	4	0,05 кг
		31		ф 5ВI ГОСТ 6727-80, ℓ=240	4	0,04 кг
			АС-17	Изделие соединит. МС3		
		32		Полоса 250×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=80	1	0,94 кг
		33		Полоса 100×6 ГОСТ 103-76 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=80	1	0,38 кг
		34		Уголок 6-125×80×8 ГОСТ 8510-72* / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=80	1	1,00 кг

26 9173/1

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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

Привязан:

Инв. №

Гип	Володина	
Нач. отд.	Дячук	
Гл. конст.	Родигин	
Н. контр.	Кормакова	
Рук. гр.	Кормакова	
Провер.	Кормакова	
Исполн.	Загоруйко	

Тп 801-2-60.85 АС

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Соединительные изделия МС1÷МС3. Изделия закладные МН1÷МН7. Ограждения ОГ1÷ОГ5. Сетки С1; С2.

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	
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-Б	
	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		1.04 / 1.51	0.14 / 0.76	0.2 / 0.5			Ежесуточно 2 раза в год на приготовление дезраствора
жение Т3							
В канал навозо-		11.40					
удаления							

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, м	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 ау сооружений, мг/л	Примечания
	Коровы (поение)	200	24	Питьевая t°=8°C	2	постоянно	65 л/гол сут	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/гол сут	0.14	0.04	0.07	0.26	0.06	0.13		2 раза в сут.	0.40	0.10	0.2		2 раза в сут.
	Мытье помещения (до																			
	и после дезинфекции)	200	2	питьевая	5		3 л/гол	0.6	0.3	0.5										Производится
	Приготовление дезраствора	1510	2	питьевая			1 л/м²				1.51	0.76	0.5							2 раза в год
	Коровы (экскременты)	200					55 кг/гол сут								постоянно	11.0				
	Итого							12.36	1.31	1.10	1.04 / 1.51	0.14 / 0.76	0.2 / 0.50			11.40				
	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 санразрыва производится 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 ф 20÷15 мм.

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", объеме здания 8374.4 м³). Наружное пожаротушение осуществляется из пожгидрантов или пожрезервуаров с установкой у мест их расположения флюоресцентных указателей.

Стоки от уборки помещений, экскременты животных поступают в канал навозоудаления. Уборка навоза — механическая (см. раздел ТМ)

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

27
9173/1

Инв. №			
ГИП	Володина		
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж. о	Шеремет		
Гл. спец	Шимко		
Н. контр	Силенко		
Рук. гр	Силенко		
Провер	Силенко		
Исполн.	Бутенко		

Привязан

тп 801-2-60.85 ВК

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	Укрниигипросельхоз г. Киев		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. | ТХ | Костюк | Согласовано

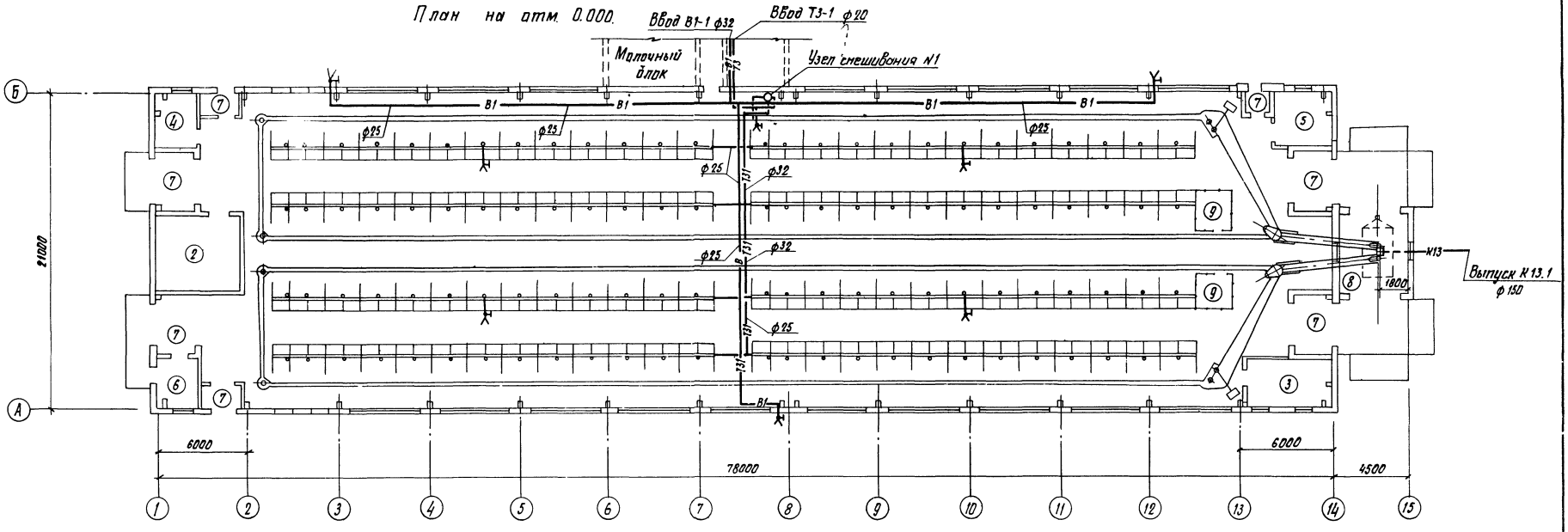
Альбом I

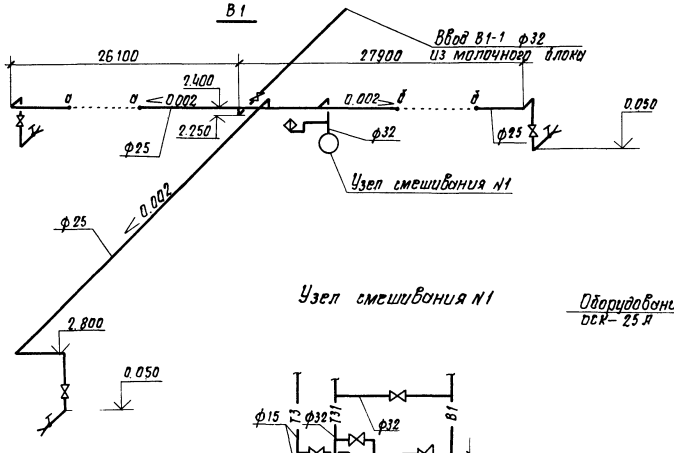
Типовой проект 801-2-60.85

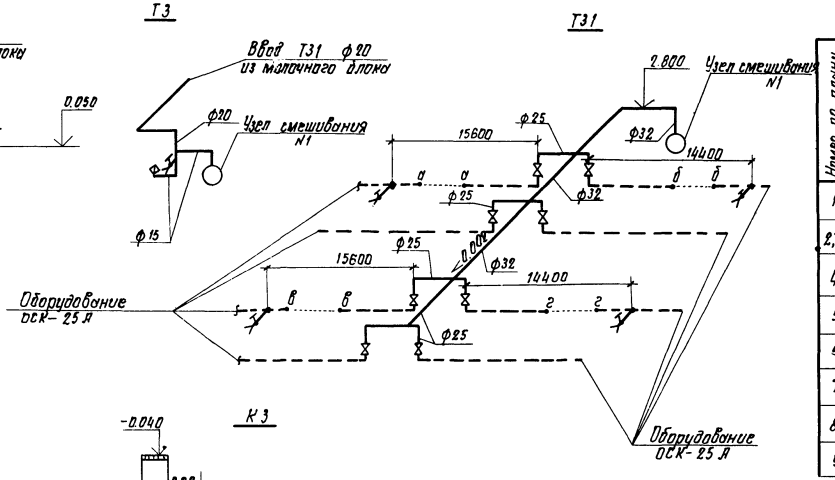
Согласовано

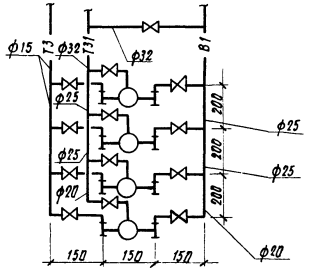
Рук. гр.	АС	Кормакова	
Гл. спец.	ОВ	Мерщий	
Гл. спец.	Э	Гриневская	

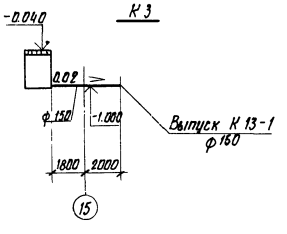
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	











Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Стойловое помещение	Д
2;3	Вентиляционная камера	Д
4	Помещение для обслуживающего персонала	—
5	Электрощитовая	Д
6	Фуражная	В
7	Тамбур	Д
8	Помещение навозоудаления	Д
9	Место для инвентаря	

28

9173/1

ГИП	Володина		
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж. о.	Шеренет		
Гл. спец.	Шимко		
Н. контр.	Силенко		
Рук. гр.	Силенко		
Провер.	Силенко		
Исполн.	Бутенко		
Копир.	Мкотчян		

Привязан

Инв. №

тп 801-2-60.85 ВК

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0.000. Схемы В1, Т3, Т31, К13.

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат 22

Типовой проект 801-2-60.85 Альбом I

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 260мм от отводов и 240мм от оси тройников но не реже через 10м.

Подвижные крепления устанавливаются так, чтобы трубопровод крепился не реже, чем через 600мм ф20 и 800мм ф40. 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.

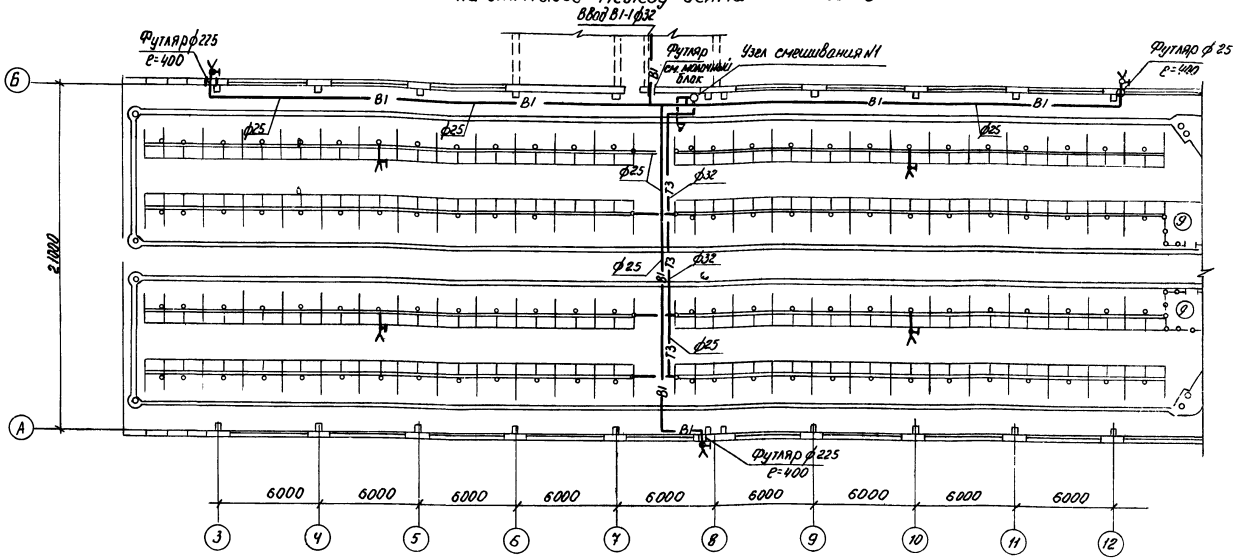
Металлическое крепление трубопроводов следует покрыть масляной краской за 2 раза.

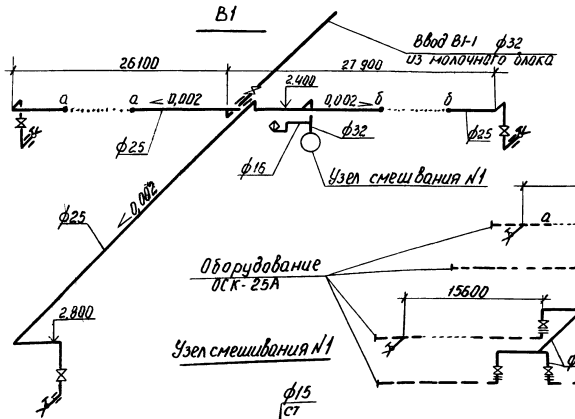
Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20мм.

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

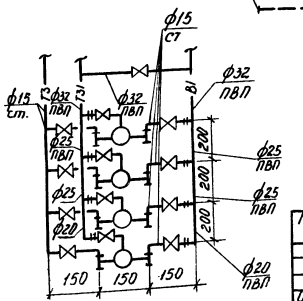
Монтаж водопровода из труб ПВП вести в соответствии с СН 478-80.

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

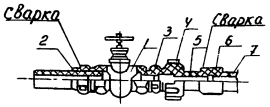




Т31



Соединение трубы ПВП с муфтовым вентилем



1. - Вентиль
2. - Футорка
3. - Ниппель
4. - Гайка накидная.
5. - Втулка буртовая
6. - Муфта
7. - Труба

29
9173/1

				ТП 801-2-60.85	ВК
ГИП	Володина				
Нач. отд	Рыковцев				
Гл. инж. отд	Шеремет				
Гл. спец.	Шумко				
Н. контр.	Силенко				
Рук. гр.	Силенко				
Провер.	Силенко				
Исполн.	Бутенко				
Привязан				Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Инв. №				Вариант водопровода с применением пластмассовых труб. План на отм. 0,000 между осями 3-12 и А-Б схемы В1. Т31	Укрниигипросельхоз г. Киев

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

Гл. спец. ОВ Кравцова
Рук. гр. ВК Кравцов
Гл. спец. ТМ Гольцев
Гл. спец. ЭМ Гольцев
Гл. спец. Гольцев

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

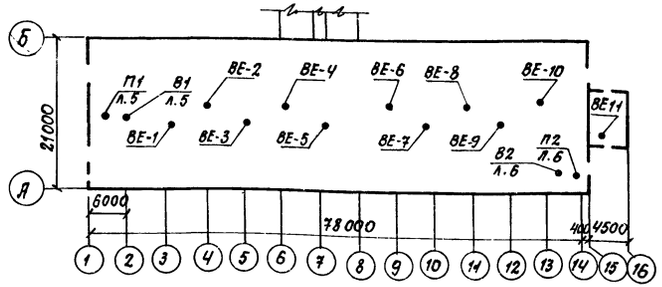
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: Р Па (кгс/м²)	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: расход тепла, ВТ (ккал/ч)	Воздухонагреватель: Δ Р па, (кгс/м²)	Примечание
П1, П2	2	Коровник на 200 коров	А6.3100-2б	В-Ц4-70	6,3	1	Л0°	10000 16000	1235 (130) 882 (90)	1450	4А112 М4У4	5,5	1450	ТСН-3		2	-25 —	-7 —	60290 * (51840)*	785 (80)	Холодн. период переходн. период
В1	1		А6.3100-2б	В-Ц4-70	6,3	1	Л90°	6250	1175 (120)	1450	4АА112 М4У4	5,5	1450	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1		А6.3100-2б	В-Ц4-70	6,3	1	Пр90°	6250	120	1450	4АА112 М4У4	5,5	1450*	—	—	—	—	—	—	—	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, ВТ (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ВТ (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Коровник на 200 коров	8374,40	-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 Ю. Володина

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
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 ÷ ВЕ 10, ВЕ 11	
5.	Установки систем п1, В1.	
6.	Установки систем п2, В2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	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	

30
9173/1

Инв. №

Привязан:

ТП 801-2-60.85 ОВ

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Рыковцев	
Гл. инж.	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

Формат А2

Таблица тепловлаговоздушного баланса

Наименование помещения	К-во помещений	Воздухообмен	Периоды года	Параметры внутреннего воздуха: Температура $t_{вн}$ °C	Отн. влажность % $\varphi_{вн}$	Теплосодержание ккал/кг $J_{вн}$	Влагосодержание г/кг $d_{вн}$	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	Угловой масштаб $\varepsilon = \frac{\Sigma Q}{\Sigma W}$	Параметры приточного воздуха: Температура $t_{пр}$ °C	Относ. влажность $\varphi_{пр}$ %	Теплосодержание $J_{пр}$ ккал/кг	Влагосодержание $d_{пр}$ г/кг	Расчетное к-во воздуха: Расчетная формула $\frac{\Sigma Q}{J_{вн} - J_{пр}}$	К-во м³/ч	Нормативное к-во приточного воздуха по живому весу животных: Расчетная формула $V_н = P \cdot n \cdot m$	К-во м³/ч	NN обслуживаемых систем	Примечание
1	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 $t_н = -25$ °C $\varphi = 75$ %	12	80	7,2	7,2	59 600	—	500	200·1000·0,984·1,03	202 000	200·476·1,1·1,03	107 500	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			П1, П2 В1, В2	
			Переходный $t_н = 0$ °C $\varphi = 70$ %	12	70	6,5	6,2	30500	—	500	200·1000·0,984	196 500	200·476·1,1	104500	9(12−9)360	9700	166 000	144200	1,45	0	70	1,7	2,9	166 000 / 1,39(6,5−1,7)	27 000			П1, П2 ВЕ1÷ВЕ10	
			Теплый $t_н = 22$ °C $\varphi = 55$ %	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)	47 000			ВЕ1÷ВЕ10	

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 °C
- $t_н$ – температура мокрого термометра °C
- $F_н$ – 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 $t_н = -25$°C, относительная влажность $\varphi_н = 75$ %;
   б) для расчета вентиляции в летнее время, температура $t_н = 22$ °C, 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 предусмотрена 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 венткамере.
   Минимальная температура воздушной смеси на выпуске $t_{см} = 0$. 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 предусматривается для приточных и вытяжных систем ручное ступенчатое регулирование количества воздуха с помощью заслонок на воздуховодах.
8. Для предотвращения подачи в помещение неподогретого 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 801-2-60.85			08
ГИП	Володина		
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. ин. отд.	Шеремет		
Гл. спец.	Мерций		
Н. контр.	Гуслякова		
Рук. гр.	Мостепанова		
Провер.	Мостепанова		
Исполн.	Баранник		
Коорд.	Вдовенко		
Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Общие данные (окончание)	Укрниигипросельхоз г. Киев		

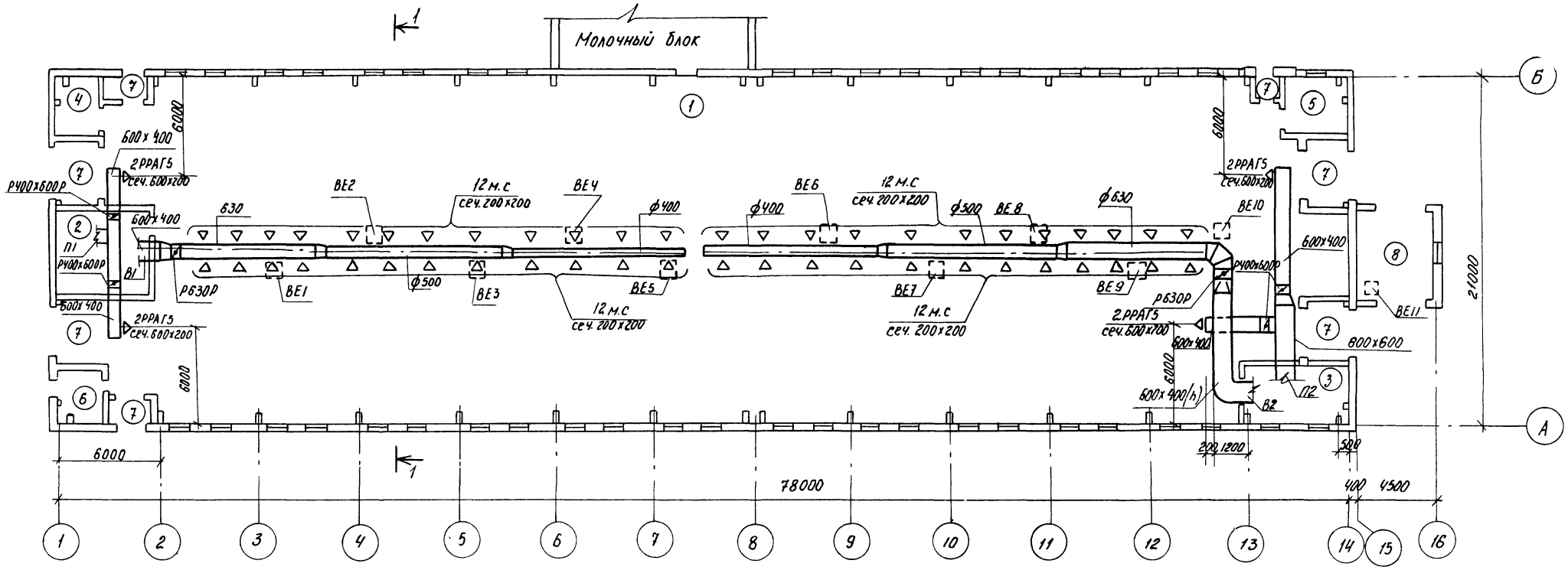
привязан:

Инв. №

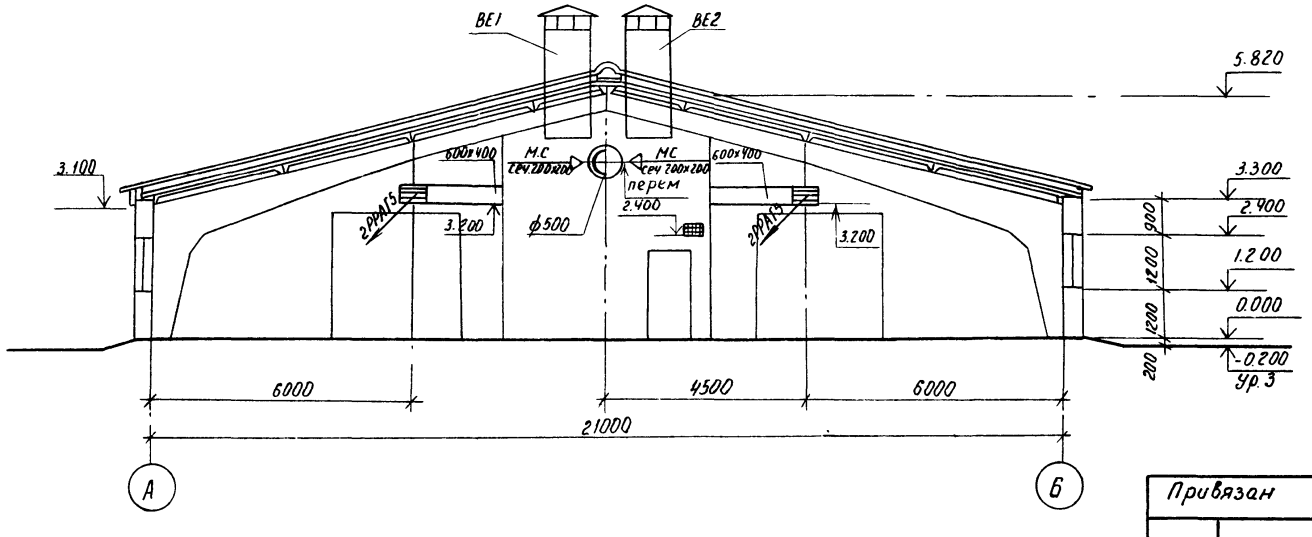
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат 22

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	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

32
9173/1

тп 801-2-60.85 ОВ

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Рыковцев	
Гл. инж.	Шеремет	
Гл. спец.	Мерщий	
Н. контр.	Гуслякова	
Рук. гр.	Мостепанова	
Провер.	Мерщий	
Исполн.	Мостепанова	
Копир.	Сыпенко	

Привязан

Инв. №

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат 22

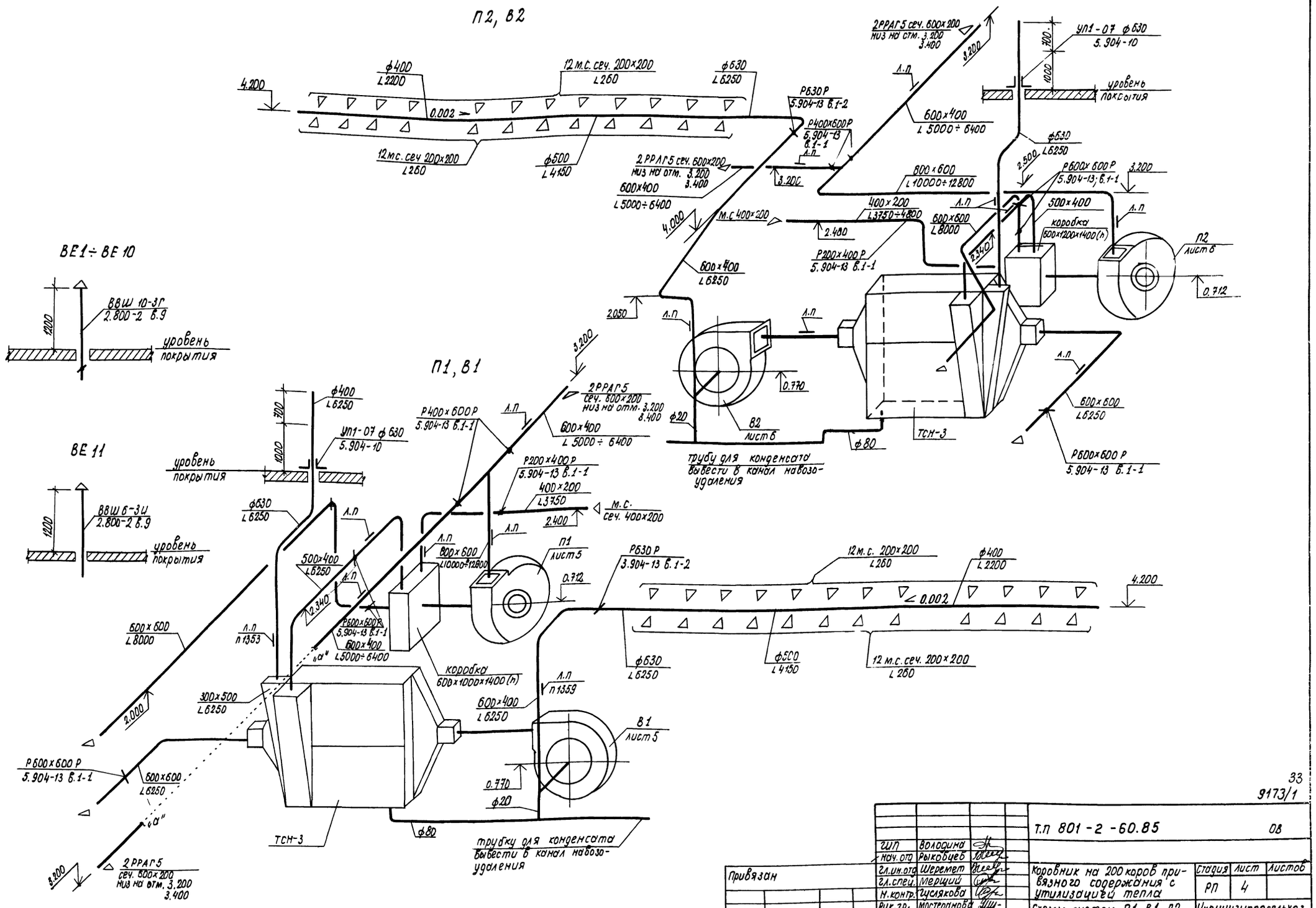
Согласовано

Гл. спец. ВК	Шимко		
Гл. спец. Э	Гриневская		
Гл. спец. ТХ	Гайдай		

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

Типовой проект 801-2-60.85

Альбом 1

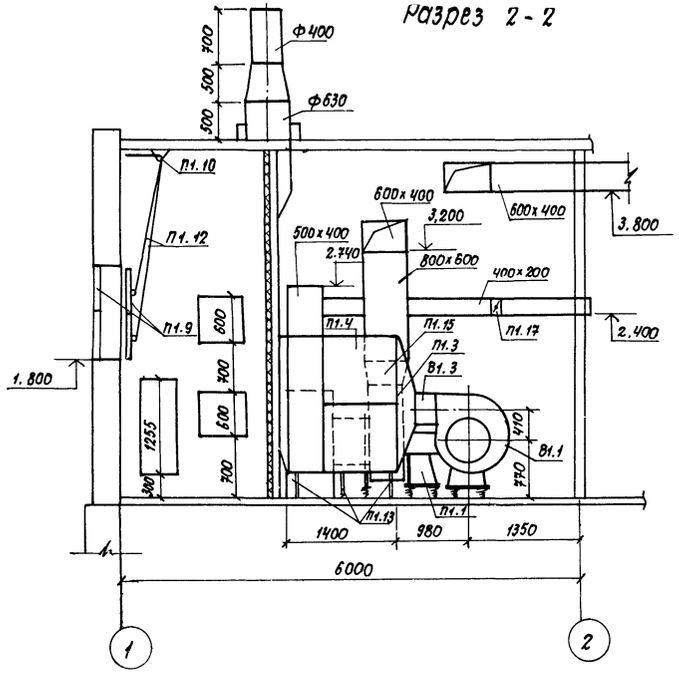


33
9173/1

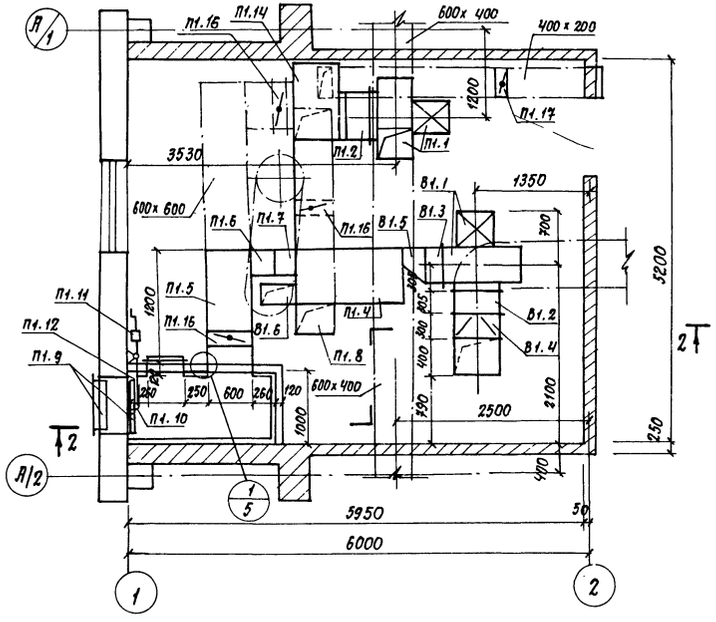
				т.п 801-2-60.85	ОВ
ГИП	Володина				
Нач. отд	Рыковцев				
Гл. ин. отд	Шеремет				
Гл. спец.	Мерщий				
Н. контр.	Чуслякова				
Рук. гр.	Мостепанова				
Провер.	Мерщий				
Исполн.	Мостепанова				
Привязан				Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Инв. №				Схемы систем П1, В1, П2, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ10, ВЕ11	Укрниигипросельхоз г. Киев

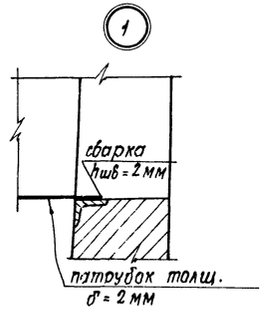
Типовой проект 801-2-60.85 Альбом I

Разрез 2-2



План М1:50





Спецификация оборудования вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
П1.17	—"—	То же, Р200х400р	1	7,0	шт
	В1				
В1.1		Агрегат вентиляторный			
		комплектно: А63 100-2б			
		а) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-70 №6,3			
		исполн. 1, полож. Л90°			
		б) электродвигатель			
		4А112 МА4			
		N=5,5 кВт; n=1450 об/мин	1	207	компл.
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 21	1	9,95	шт
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН14	1	6,26	—"—
В1.4		Патрубок переходный			
		из тонколистовой стали			
		δ=0,7 мм по ГОСТ 19904-74* из	0,60		м²
		ф630 на сеч. 600х400, ℓ=300мм	1	9,45	шт
В1.5		Патрубок переходный			
		из тонколистовой стали			
		δ=0,7 мм по ГОСТ 19904-74*			
		из сеч. 440х440 на сеч.	0,90		м²
		200х1800 ℓ=300 мм	1	14,1	шт
В1.6		Патрубок из тонколисто-			
		вой стали δ=1,0мм по ГОСТ	1,45		м²
		19904-74* сеч. 500х300х1800(h)	1	22,8	шт
В1.7		Патрубок переходный из			
		тонколистовой стали			
		δ=0,7 мм по			
		ГОСТ 19904-74* из сеч.			
		500х300 на ф630	0,55		м²
		ℓ=300 мм.	1	8,65	шт

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	П1				
П1.1		Агрегат вентиляторный			
		комплектно: А63 100-2б			
		а) вентилятор центробежный			
		В-Ц4-70 №6,3, исполн. 1,			
		положен. Л0°			
		б) электродвигатель 4А112МА4			
		N=5,5 кВт, n=1450 об/мин	1	207	компл.
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9,95	шт.
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН14	1	6,26	шт.
П1.4		Секционный рекупера-			
		тивный теплообменник			
		утилизатор ТСН-3	2	350	шт
П1.5		Патрубок из тонколисто-			
		вой стали по ГОСТ			
		19904-74* δ=0,9 мм	2,96		м²
		600х600 ℓ=1200 мм	1	36,6	шт
П1.6		То же, сеч. 600х400 ℓ=400мм	1	12,6	шт
П1.7		Патрубок переходный из			
		тонколистовой стали			
		δ=1,0 мм			
		по ГОСТ 19904-74* из сеч.	0,96		м²
		400х600 на сеч. 400х1800, ℓ=300мм	1	15,1	шт
П1.8		Патрубок из тонколистовой			
		стали δ=1,0мм по ГОСТ 19904-74*	1,62		м²
		сеч. 500х400х1800 (h)	1	25,6	шт
П1.9	1.494-27, вып. 7	Узел воздухозабора			
		5СН1.000.000-С2	1		компл
П1.10	1.494-27, вып. 1	Блок Б.030.000-СБ	2	1,9	шт.
П1.11	—"—	Лебедка ручная			
		ЛР.00.000-СБ	1	4,3	—"—
П1.12		Канат стальной по ГОСТ			
		13840-68* 1х7Д 4,5	6		м
П1.13	1.494-25	Подставки под ТСН-3	6	2,12	шт
П1.14		Коробка из листовой	4,6		м²
		стали δ=1,0мм сеч. 800х1000х1400	1	68,2	шт
П1.15		Переход из тонколистовой			
		стали δ=0,7мм по ГОСТ			
		19904-74* из сеч. 440х440	0,7		м²
		на сеч. 800х800 ℓ=300мм	1	11,0	шт
П1.16	5.904-13, вып. 1-1	Заслонка воздушная Р600х600р	3	17,8	шт
П1.17		Канат стальной по ГОСТ			
		13840-68* 1х7Д 4,5	6		м
П1.18	1.494-25	Подставки под ТСН-3	6	2,12	шт
П1.19		Коробка из листовой	4,6		м²
		стали δ=1,0мм сеч. 800х1000х1400	1	68,2	шт
П1.20		Переход из тонколистовой			
		стали δ=0,7мм по ГОСТ			
		19904-74* из сеч. 440х440	0,7		м²
		на сеч. 800х800 ℓ=300мм	1	11,0	шт
П1.21	5.904-13, вып. 1-1	Заслонка воздушная Р600х600р	3	17,8	шт

Согласовано
Рук. гр. №
Кормакова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

34
9173/1

ГИП	Володина		ТП 801-2-60.85 ОВ
Нач. отд.	Рыковцев		
Гл. инж.	Шеремет		Коровник на 200 голов привязного содержания с утилизацией тепла
Гл. спец.	Гришина		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Гуслякова		Установки систем П1, 81.
Рук. гр.	Мостепанова		Укрниигипросельхоз г. Киев
Провер.	Гришина		
Исполн.	Мостепанова		
Копир.	Алферова		

Привязан:

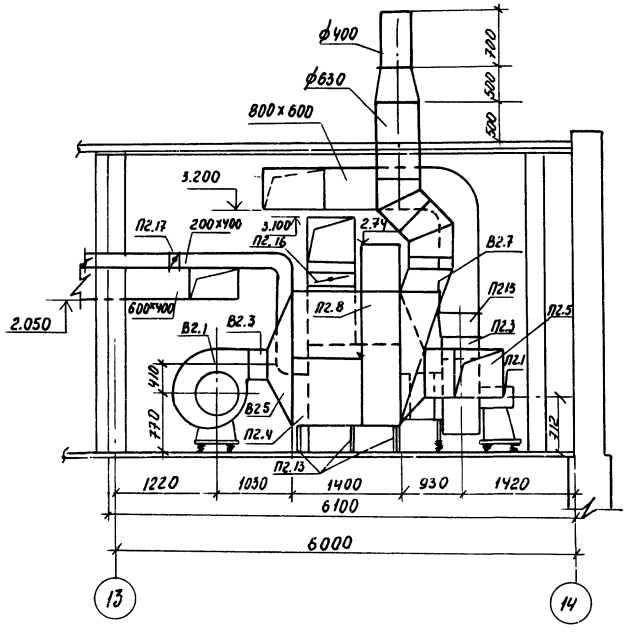
Инв. №

Формат А2

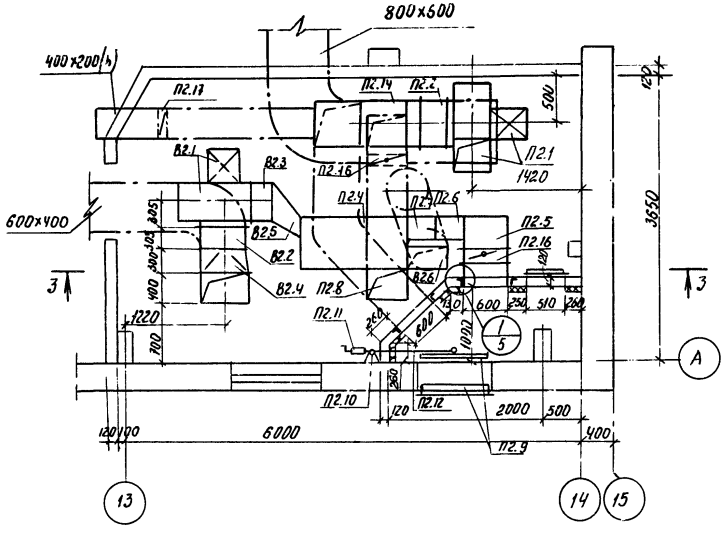
Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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: АО3100-26 а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполн.1, положж. Пр 90° б) электродвигатель 4А 112 МУ4 N=5,5 кВт, 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 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
В2.5		То же, из сеч. 440×440	0,90		м²
		на сеч. 200×1800 ℓ=300мм	1	14.1	шт
В2.6		Патрубок из тонколистовой стали δ=1.0			
		по ГОСТ 19904-74*	1,45		м²
		сеч. 500×300×1800(h)	1	22.8	шт
В2.7		Патрубок переходный из тонколистовой стали δ=0,7			
		по ГОСТ 19904-74* из сеч.	0,55		м²
		500×300 на ф630 ℓ=300мм	1	8,65	шт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		П2			
П2.1		Агрегат вентиляторный комплектно: АО3100-26 а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполнение, положение Л0° б) электродвигатель 4А112 МУ4 N=3,5 кВт, n=1450 об/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
П2.5		Патрубок из тонколистовой стали δ=0,9 по ГОСТ 19904-74*	1,95		м²
		сеч. 600×600 ℓ=800мм	1	30,6	шт
П2.6		То же, сеч. 600×400 ℓ=400мм	1	12,6	шт
П2.7		Патрубок переходный из тонколистовой стали δ=1,0 по ГОСТ 19904-74* из сеч. 400×600 на сеч. 400×1800 ℓ=300мм	0,96		м²
			1	15,1	шт
П2.8		Патрубок из тонколистовой стали δ=1.0 по ГОСТ 19904-74* из сеч. 500×400×1800(h)	1,62		м²
			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 ЛР.00.000.СБ.	1	4,3	-"-
П2.12		Канат стальной по ГОСТ 13840-68*/1×7.Д 4,5	6		м
П2.13	1.494-25	Подставки под ТСН-3	6	2.12	шт
П2.14		Коробка из листовой стали δ=1,0мм, сеч. 600×1200×1400(h)	5,9		м²
			1	92,5	шт
П2.15		Переход из тонколистовой стали δ=0,7мм по ГОСТ 19904-74* из сеч. 440×440	0,66		м²
		на сеч. 800×500 ℓ=300 мм	1	10,4	шт
П2.16	5.904-13 Вып. 1-1	Заслонка воздушная прямоугольн. сечения Р600×600Р	3	17,8	-"-
П2.17	-"-	То же, Р200×400 Р	1	7,0	-"-

35

Согласовано

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

ГИП	Володина		т.п. 801-2-60.85 ОВ
Нач.тд.	Рыковцев		
Гл.инж.	Шеренел		Коровник на 200 голов привязного содержания с утилизацией тепла.
Гл.спец.	Грищина		Установки систем П2, В2
N контр.	Гуслякова		
Рук.гр.	Мостепанов		
Провер.	Грищина		
Испол.	Мостепанов		
Копир	Слипенко		

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Укрниигипросельхоз г. Киев

Привязан:

Инв.№

9173/1

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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	

Условные обозначения

- ○ 1/4,0 — электродвигатель (номер по схеме / мощность, кВт)
- ⊠ — светильник люминесцентный рабочего освещения
- Д/⊠ — 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.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых	„Сельэнерго-
	и осветительных электропроводок в	проект"
	сельскохозяйственных, производствен-	1970г.
	ных помещениях	
5.407-19 шифр А181	Установка одиночных светильников	
	с лампами накаливания.	
5.407-11 шифр А174	Заземление электроустановок	
ТП 3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1 кВ в здания	
Э.СО	Спецификация оборудования и	
	материалов поставляемых заказчиком	2 листа
Э.СО	Спецификация оборудования и материа-	
	лов поставляемых подрядчиком	
ВМ.	Ведомость материалов	

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование технико-экономических показателей	Единица измерен.	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	60,6

Общие указания по марке Э

Электроснабжение здания коровника осуществляется от наружных сетей 380/220 В.

Напряжение питающей сети трехфазного переменного тока - 380/220 В 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 вцелом по ферме.

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 220В.

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 - 1638 м². Количество светильников - 70.

Защитные устройства

Все токоведущие 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 Г. Володина

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

36

9173/1

привязан

Инв.№

ТП 801-2-60.85 Э-1

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Кордонский	
Гл.сп.отд.	Ермольченко	
Гл.сп. Э	Гриневская	
Н.контр.	Москаленко	
Рук. гр.	Москаленко	
Инженер.	Маханько	

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные.

Укрниигипросельхоз г. Киев

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ОПВ-6	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей, АБ-25 с уставками тепловых расцепителей по 15А	1	
2	ЯТП-0.25	Ящик с понижающим трансформатором на напряжение 220/36 В, мощностью 250 ВА	3	
3	ПВЛМ-2×40	Светильник подвесной, люминесцентный на 2 лампы мощностью по 40 Вт	46	
4	НСП09-200	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью 200 Вт	2	
5	НСП02-100	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью 100 Вт	1	
6	НСП03-60	Светильник подвесной для ламп накаливания мощностью 60 Вт	11	
7	БКВ-60	Светильник настенный для ламп 60 Вт	10	
8	ЛБ-40	Лампа люминесцентная мощн. 40 Вт	92	
9	Г220-230-200	Лампа накаливания на 220В, 200 Вт	2	
10	Б22С-230-100	Тоже, на 220В, 100 Вт	1	
11	Б220-230-60	Тоже, на 220В, 60 Вт	18	
12	Б220-230-40	Тоже, на 220В, 40 Вт	3	
13	МО36-60	Лампа накаливания на 36В, мощн. 60 Вт	1	
14	РВО-42	Переносная лампа	1	
15	02.11-03	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	К295	Зажим	105	
25	ПС05	Провод стальной оцинкованный ф 5 мм	230	
26	02.1.1-01	Выключатель в нормальном исполнении		
		6А 250В	5	

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	СПМ.75-143	Шкаф распределительный на 5 трехфазных групп с плавкими вставками предохранителей: 35А-2гр; 25А-3гр	1	
2	ПП М3-250/Н2	Пакетный переключатель трехполюсный на 2 направления на 250 А	1	
3	ЯУЭ-0643	Ящик металлический размером 600×400×350 мм	1	
4	ПМЕ-222	Пускатель магнитный, с катушкой на 380 В, с нагревательными элементами на ток 12.5 А	4	
5	ПКЕ 212-2	Пост управления кнопочный	4	
6	АВРГ-660	Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, сечением 3×25+1×16 мм²	5	м
			4	м
7	АВРГ-660	То же, сечением 3×10+1×6 мм²	100	м
8	АВРГ-660	Тоже, сечением 3×4+1×2.5 мм²	70	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 20 мм	56	м
11	К 253	Скоба однолапчатая для труб с Ду=20мм	45	
12	ПВ-660	Провод медный сеч. 2.5 мм²	40	м
Устройство выравнивания электрических потенциалов				
1	ГОСТ 2590-75	Катанка ф 6 мм	350	м

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Кородонский	
Гл. сп. отд.	Омельченко	
Гл. сп.	Гриневская	
Н. контр.	Москаленко	
Рук. гр.	Москаленко	
Инж.	Маховенко	

ТП 801-2-60.85 Э-2

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП		1

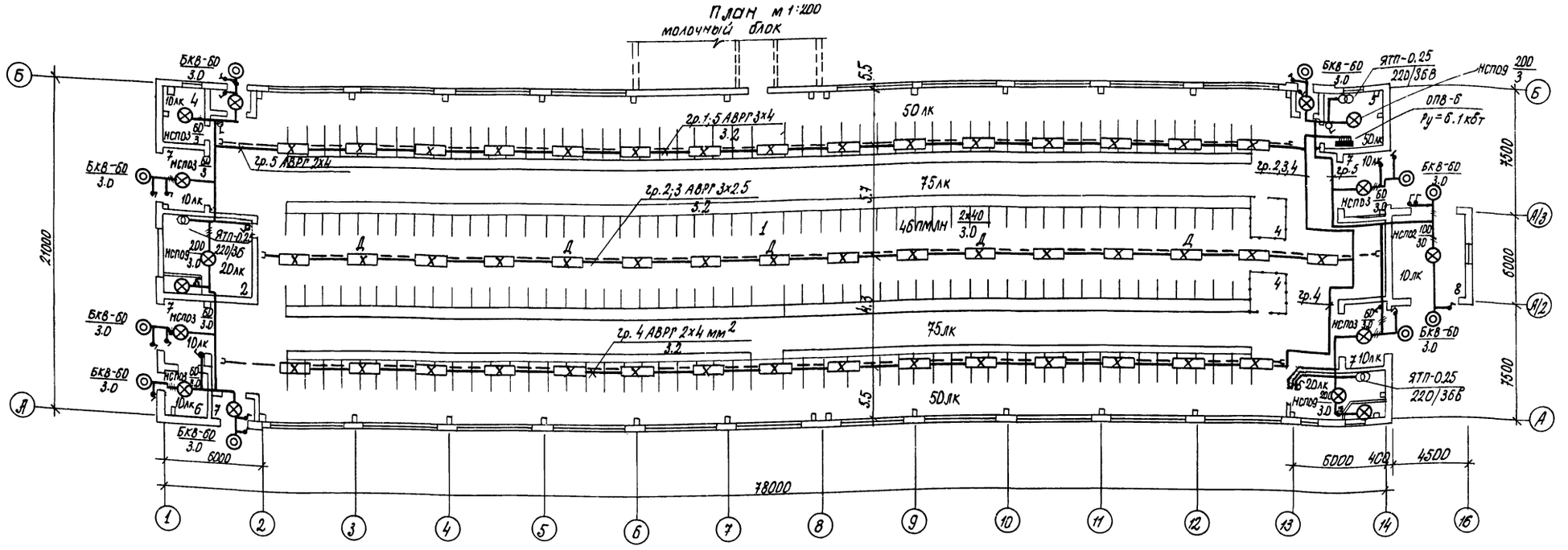
Перечень электрооборудования и материалов

Укрсельхозпроект г. Киев

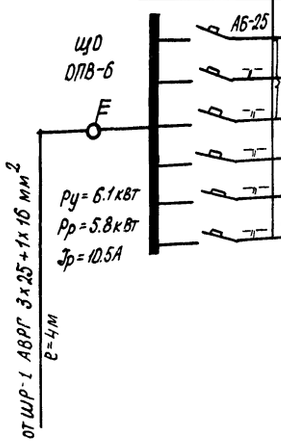
37

9173/1

Формат А2



Расчетная схема



Номер и тип щита установленная мощность в кВт	№№ групп	Уст. мощн. в кВт	Ток в А	Ток уставки в А	Марка и сечение провода в мм² способ прокладки	Потеря напряж. в % на уч-ке	Потеря напряж. в % всего	Назначение группы
АБ-25	1	1.2	5.45	15	АВРГ 3х4 мм² на скобках и по тросу	2.0	2.07	рабочее освещение помещ. № 1
-"-	2	0.8	3.6	15	АВРГ 3х2.5 мм² на скобках и по тросу	2.2	2.22	рабочее освещение помещ. № 1
-"-	3	0.4	1.8	15	совместно с группой 2	1.1	1.12	дежурное освещение помещ. № 1
-"-	4	1.2	5.45	15	АВРГ 2х4 мм² на скобках и по тросу	2.4	2.42	рабочее освещение помещ. № 1
-"-	5	2.56	1.2	15	АВРГ 2х2.5 мм² и совместно с группой 1 на скобках и по тросу	2.4	2.42	рабочее освещение помещ. 2,3,4,5,6,7,8
-"-	6	—	—	—	резерв	—	—	—

Светотехническая ведомость

Номер по плану	Наименование	Номин. освещен.	Кол-во све-ков	Тип све-ка	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 40	3.0	—	норм.
4	Место для инвентаря	10	1	НСПО3-60	60	3.0	—	П II-а
5	Электрощитовая	50	1	НСПО9	200	3.0	1	норм.
6	Фуражная	10	1	НСПО3	60	3.0	—	П II-а
7	Тамбур	10	4 3	НСПО3 НСПО3	60 40	3.0	—	сырая
8	Помещение навозоудаления	10	1	НСПО2	100	3.0	—	сырая

38

9173/1

Т.П. 801-2-60.85 Э-3

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

План электроосвещения

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Укрниигипросельхоз г. Киев

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Кардонский	
Гл. сп. отд.	Омельченко	
Гл. сп. Э	Гриневская	
Н. контр.	Москаленко	
Рук. гр.	Москаленко	
Исполн.	Махонько	
Корпр.	Стельмашик	

Привязан:

Инв. №

Согласовано

Гл. сп. ОВ	Мерщий	
Гл. сп. ВК	Шимко	
Гл. сп. АС	Родигин	

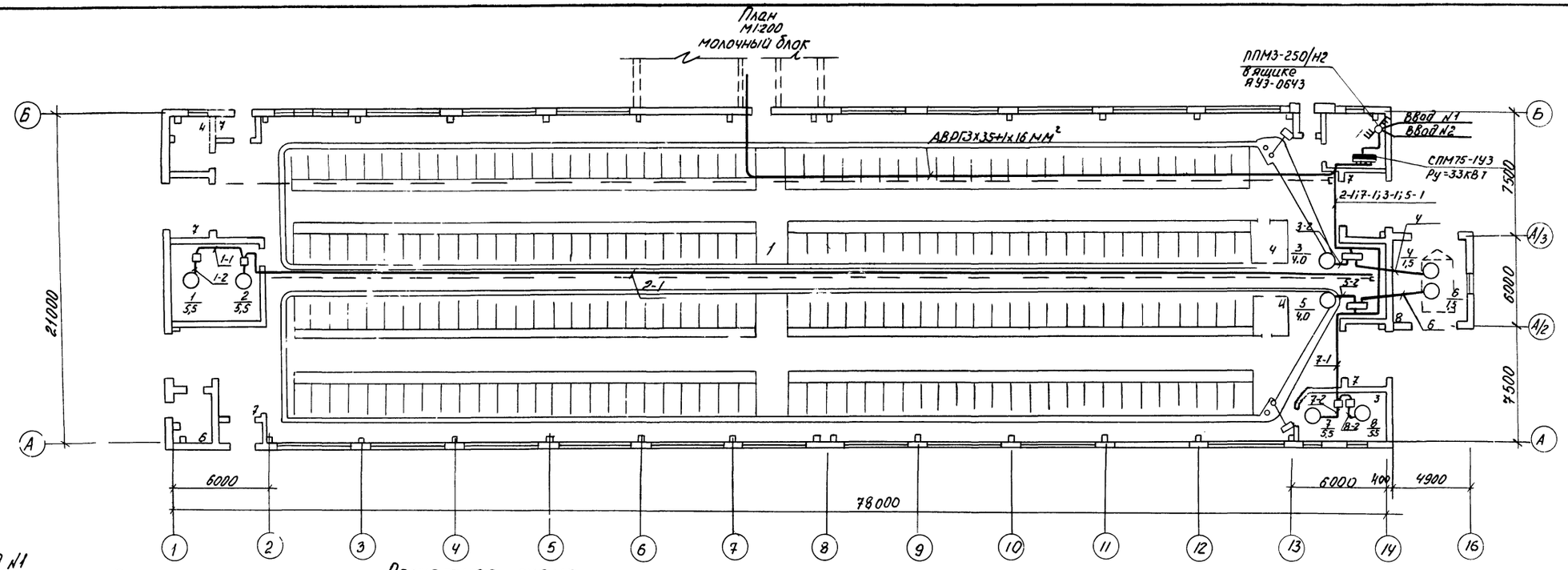
Типовой проект 801-2-60.85

Альбом I

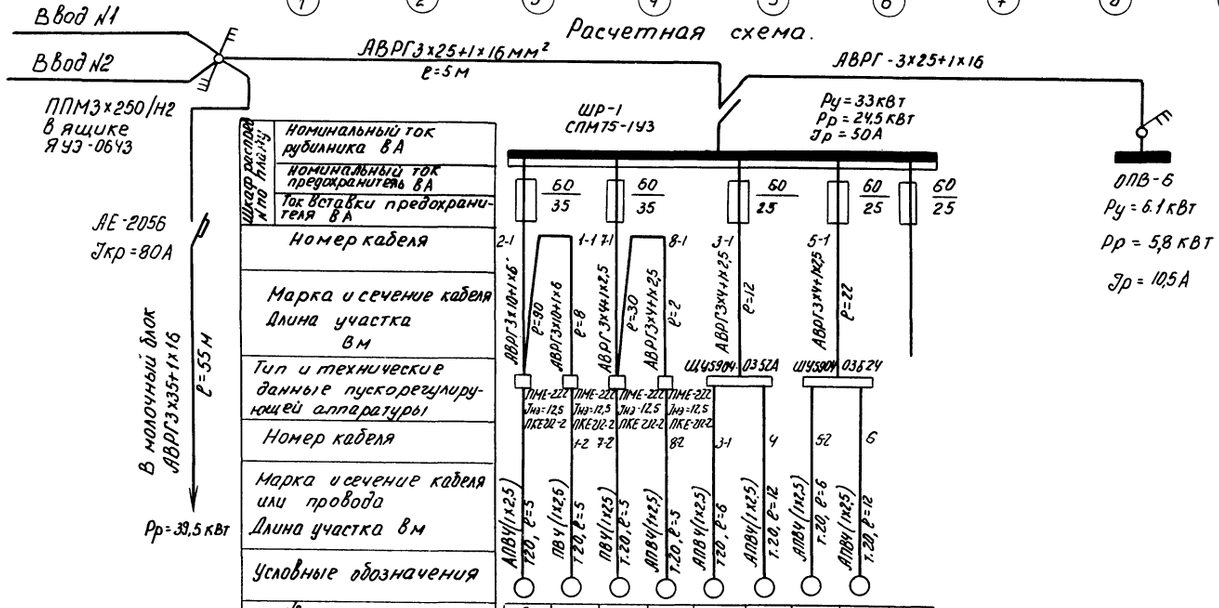
Инв. № подл. | Подпись дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85



Расчетная схема.



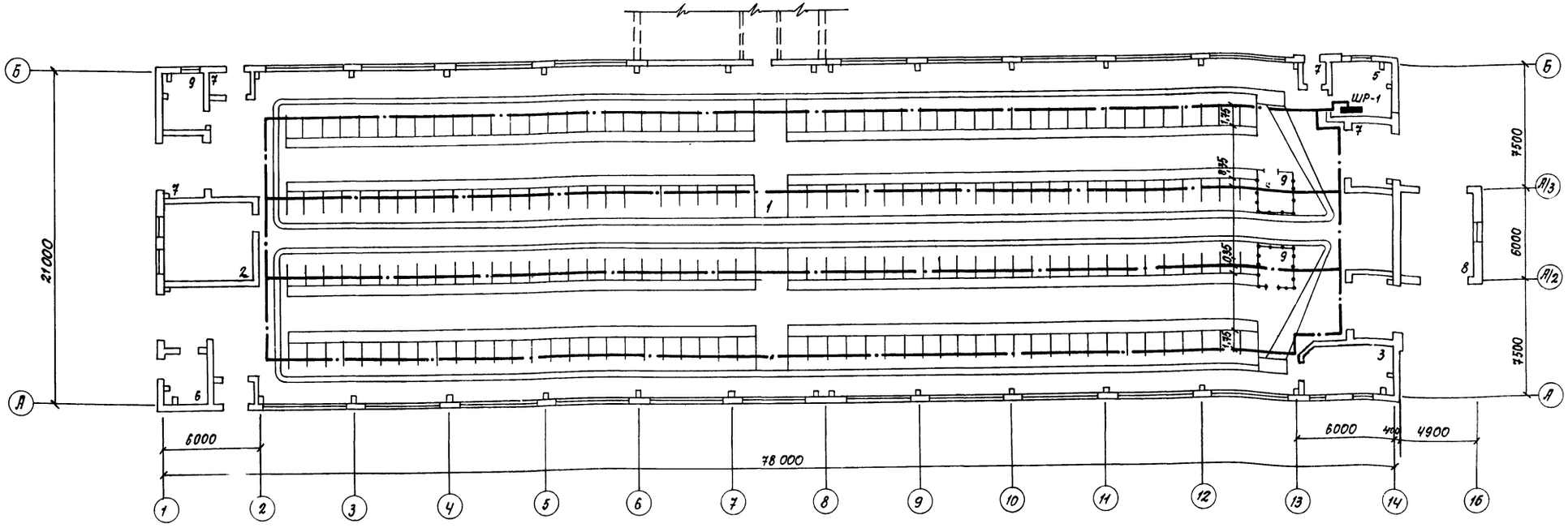
Шкаф распред. N по плану	Номинальный ток рубильника в А								
	Номинальный ток предохранителя в А								
	Ток вставки предохранителя в А								
Номер кабеля									
Марка и сечение кабеля Длина участка в м									
Тип и технические данные пускорегулирующей аппаратуры									
Номер кабеля									
Марка и сечение кабеля или провода Длина участка в м									
Условные обозначения									
№ по плану	2	1	7	8	3	4	5	6	—
Тип	4А-112МА4	4А-112МА4	4А 112МА4	4А 112МА4	4А-112МВ6	4А 80В4	4А 112МВ6	4А 80В4	—
Номинальная мощность в 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 / 18,4	— / —
Наименование оборудования	Сантехническ. вентилятор В1	Сантехническ. вентилятор П1	Сантехническ. вентилятор П2	Сантехническ. вентилятор В2	Горизонтальн. транспортер	Наклонный транспортер	Горизонтальн. транспортер	Наклонный транспортер	Резерв

39

9173/1

Привязан	ГИП	Володина		тп 801-2-60.85			3-4
	Нач. отд	Кардонский		Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла.	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Омельченко			РП		1
	Гл. спец.	Гриневская					
	Н. контр.	Москаленко		План силового оборудования и расчетная схема.	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Инв №	Рук. гр.	Москаленко					
	Исполн.	Самойленко					

План М1:200
Молочный блок



Примечания

В стойловом помещении для содержания коров прокладываются выравнивающие проводники из катанки ф6мм в бетонном полу, в местах указанных на плане.

Выравнивающие проводники по торцам помещений соединяются между собой катанкой ф6мм.

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

Выравнивающие проводники соединяются с нулевым проводом питающей электросети здания.

Спецификацию материалов смотри на листе Э-2.

Типовой проект 801-2-60.85 Альбом I

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

40
9173/1

ТП 801-2-60.85 Э-5

ГИП	Володина	
Нач.отд.	Кардонский	
Гл.сп.отд.	Омельченко	
Гл.сп. Э	Гриневская	
Н.контр.	Москаленко	
Рук. гр.	Москаленко	
Исполн.	Махонько	
Копир.	Власенко	

Привязан:

Инв. №

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Устройство выравнивания электрических потенциалов.

Укрниигипросельхоз г. Киев

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ВСН 281-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ОСТ 36.27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических 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 вентка-мер;

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.

41
9173/1

Привязан

Инв. №

ТП 801-2-60.85 АОВ

ГИП	Володина	
Нач. отд.	Кардонский	
Гл. спец.	Терещенко	
Н. контр.	Волкова	
Рук. гр.	Волкова	
Инженер	Степаненко	
Копиров.	Олейникова	

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

УКРНИИГИПРОСЕЛЬХОЗ г. Киев

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 801-2-60.85

Схема функциональная

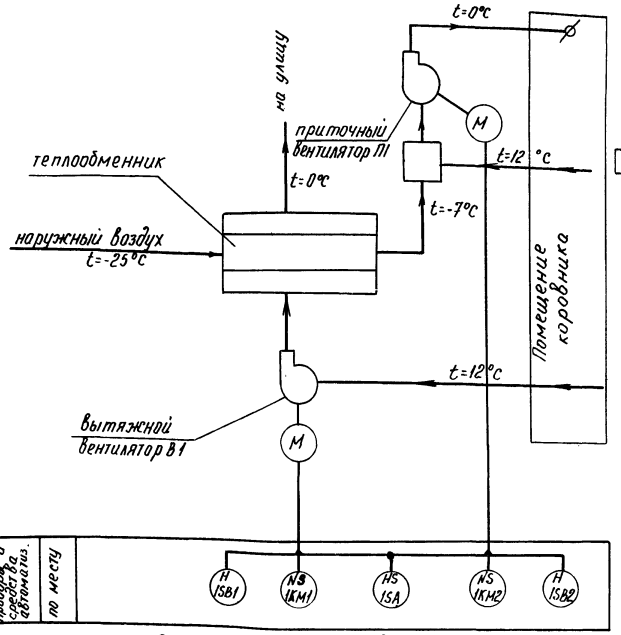


Схема электрическая принципиальная

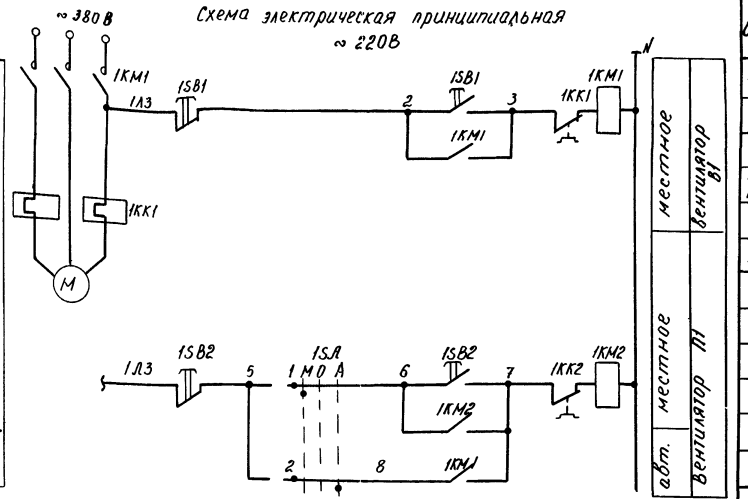


Диаграмма замыкания контактов пакетного переключателя 1SA типа ПКП10-10-1

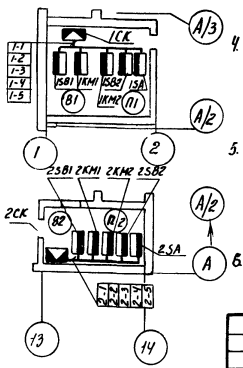
Соединение контактов	Положение рукоятки		
1-2	1	0	1
Режим работ	местн.	откл.	автом.

Схема внешних проводок

Функция	управление				
Наименование механизма	Вентилятор В1	Вентилятор П1			
Место расположения	Вентокамера				
позиционное обозначение	1SB1	1KM1	1SB2	1KM2	1SA
Обозначение аппаратов					
Контрольные кабели	1-1 АПВ3(1х2,5) l=3м Т20	1-2 АПВ6(1х2,5) l=3м Т20	1-3 АПВ4(1х2,5) Т20	1-4 l=3м	1-5 l=3м АПВ3(1х2,5) Т20
Соединительная коробка	С16	С22	С16	С16	С16

1СК КСК-32

План расположения



Обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1KM1, 1KM2	Пускатель Uк ~220В	2	учтено в части „3"
1SA	Переключатель ПКП10-10-1	1	
1SB1 1SB2	Пост кнопочный U~220В	2	учтено в части „3"
АПВ	Провод с алюминиевыми жилами		
	сеч. 2,5 мм²	65	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32	1	
Т20	Труба стальная тонкостенная		
	ГОСТ 10704-76 Ду=20мм	15	м

Обознач.	Наименование
	Электроаппаратура

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

1. Схемы функциональная, электрическая принципиальная и внешних проводок приведены для систем П1и В1, для систем П2и 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 17.12.1979г №89-Д.
6. Условные обозначения на средства автоматизации выполнены в соответствии с ОСТ 36.27-77.

(42) 9173/1

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Володина		
Нач.отд	Кардонский		
Гл.спец	Терещенко		
Н.контр.	Волкова		
Рук.гр.	Волкова		
Инженер	Степаненко		

тп 801-2-60.85 АОВ

Коровник на 200 коров привязного содержания с утилизацией тепла

Схема автоматизации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Укрнигипросельхоз г.Киев

gost.e-ecolog.ru