

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-112.89

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ  
БОКСОВОГО СОДЕРЖАНИЯ  
СО СТАЦИОНАРНОЙ РАЗДАЧЕЙ  
КОРМОСМЕСИ

АЛЬБОМ 1

ПЗ	Пояснительная записка	Стр. 3 ... 5
ТХ	Технология производства	Стр. 6 ... 10
АР	Архитектурные решения	Стр. 11 ... 17
КЖ	Конструкции железобетонные	Стр. 18 ... 33
ВК	Внутренние водоснабжение и канализация	Стр. 34 ... 39
ОВ	Отопление и вентиляция	Стр. 40 ... 44
ЭМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стр. 45 ... 49
АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции	Стр. 50

24332 - 01

ЦЕНА  
ОТПУСКАННАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-2-112.89

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ  
БОКСОВОГО СОДЕРЖАНИЯ  
СО СТАЦИОНАРНОЙ РАЗДАЧЕЙ  
КОРМОСМЕСИ

АЛЬБОМ 1  
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	ВК	Внутренние водоснабжение и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ЭМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование
	АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции
АЛЬБОМ 2	КЖИ	Строительные изделия
АЛЬБОМ 3	СО	Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 5	С	Сметы

РАЗРАБОТАН  
Гипронисельхозом

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Б.А.Чернояров*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *О.Л.Левченкова*

УТВЕРЖДЕН Госагропромом СССР  
30 июня 1988г. № 805-42/80.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Гипронисельхозом,  
ПРИКАЗ ОТ 15.11 1989г. № 255-п

## Содержание

Лист	Наименование	Стр
	Содержание	2
1,2,3	Пояснительная записка	3,4,5
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки ТХ		
1	Общие данные (начало)	6
2	Общие данные (окончание)	7
3	План. Разрез 1-1. Схема блокировки	8
4	Узлы I...III. Разрезы 2-2...9-9	9
5	Разрезы 10-10...13-13. Узлы IV...VII	
	Виды 14...17	10
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки АР		
1	Общие данные	11
2	План на отм. 0,000	12
3	Фасады. Разрез 1-1	13
4	План полов, перемычек и отверстий на отм. 0,000	14
5	Сечения 2-2...5-5	15
6	Схема расположения элементов кровли. Разрез 6-6	
	План кровли	16
7	Кровля. Узлы	17
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки НЖ		
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (продолжение)	19
3	Общие данные (окончание)	20
4	Схема расположения элементов фундаментов	21
5	Схема расположения элементов фундаментов.	

Лист	Наименование	Стр
	Фрагменты 1, 2	22
6	Схема расположения элементов фундаментов	
	Фрагменты 3, 4	23
7	Фундаменты монолитные ФМ 1...ФМ 6	24
8	Схема расположения фундаментов под оборудование	
	Приямков и кормушек	25
9	Схема расположения фундаментов под оборудование	
	Приямков и кормушек. Фрагмент 1	26
10	Схема расположения элементов каркаса	27
11	Схема расположения элементов покрытия	28
12	Схема расположения стенных панелей	29
13	Схема расположения стенных панелей. Спецификация	30
14	Схема расположения стойки СТ1 и площадки ПЛ1	31
15	Схема расположения стойки СТ1 и площадки ПЛ1.	
	Узлы 1...5	32
16	Схема расположения опорных подушек	33
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки ВК		
1	Общие данные (вариант 1)	34
2	План на отм. 0,000. Сети систем В1; В4; В10; Т31 (вариант 1)	35
3	Схемы систем В1; В4; В10; Т31 (вариант 1)	36
1	Общие данные (вариант 2)	37
2	План на отм. 0,000. Сети систем В1; Т31 (вариант 2)	38
3	Схемы систем В1; Т31 (вариант 2)	39
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки ДВ		
1	Общие данные (начало)	40

Лист	Наименование	Стр
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	42
4	Установка системы ПВ1	43
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции	44
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки ЭМ		
1	Общие данные	45
2	Электроосвещение. Планы расположения, расчётная схема электросети напряжением 380/220 В	46
3	Силовое электрооборудование. План расположения	
	разрезы 1-1...4-4	47
4	Силовое электрооборудование. План расположения электрощитовой и трубных прокладок коробника	48
5	Силовое электрооборудование. Принципиальная схема питающей сети напряжением 380/220 В	49
 Основной комплект рабочих чертежей		
Марки АДВ		
1	Общие данные. План расположения	50

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовой проект „Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси” разработан в составе типового проекта фермы на 400 коров боксового содержания с энергосберегающими и автоматизированными технологическими производственными процессами.

Типовой проект фермы на 400 коров разработан на основании плана типового проектирования Госстроя ССР на 1987 год: тема Т6.1.1 и перспективного плана разработки важнейших экспериментальных и типовых проектов животноводческих и птицеводческих объектов утвержденного Минсельхозом ССР и Минжимашем 27.11.85 г и задания на проектирование, утвержденного Госагропромом ССР 18 марта 1987 г. Проект утвержден Госагропромом ССР 30 июня 1988 г № 805-42/80.

Впервые проектом предусмотрена АСУ ТП – автоматизация систем управления технологическими процессами (нормированная раздача кормов, доение, навозоудаление, поддержание микроклимата и зооветобслуживание), что гарантирует рациональное использование кормов и увеличение продуктивности коров.

Увеличение продуктивности коров в разработанном проекте обеспечивается за счет предусмотренных технологических и технических решений:

- ширина боксов принята 1,2 м;
- размещение кормушки непосредственно напротив бокса для отдыха;
- индивидуальное дозирование кормления концентратами;
- нормированная раздача кормосмеси;
- приготовление кормосмеси весовым дозированием для каждой физиологической группы;
- создание оптимального микроклимата;
- своевременное выявление субклинических маститов;
- улучшение зоотехнического учета;
- сокращение выбраковки.

## 2. Область применения проекта

- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20, 30 (основное решение) и 40°;
- нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа (23 кгс/м<sup>2</sup>) (основное решение);
- нормативное значение веса суглинистого покрова для III района 1,0 кПа (100 кгс/м<sup>2</sup>) основное решение;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основании фундаментов кепучинистые, кепросадочные с нормативными характеристиками в соответствии с СН 227-82

$$\phi_n = 0,49 \text{ рад. или } 28^\circ$$

$$c_n = 2 \text{ кПа (0,02 кгс/см}^2\text{)}$$

$$E = 15,0 \text{ МПа (150 кгс/см}^2\text{)}$$

$$\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$$

$$k_g = 1$$

## 3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси предназначен для строительства в составе фермы на 400 коров боксового содержания автоматизированными технологическими процессами

Кроме того типовой проект разработанного коровника возможно применить для строительства молочных ферм на 400 коров боксового содержания без АСУ ТП, а также для строительства в подсобных хозяйствах.

Для размещения животных в коровнике предусмотрены четыре секции оборудованные боксами для отдыха животных между рядами боксов, установлена кормушка с двухсторонним подходом с ленточным кормораздатчиком КВД-Ф-150.

Кормление коров принято кормосмесями из сенажа, силоса, кормеплодов, сена, травяной муки и комбикормов.

Кроме того, коровы нормированно, в зависимости от их продуктивности получают комбикорм из автоматических кормушек установленных в секциях для содержания животных.

Комбикорм в кормушки подается транспортерами из бункеров, установленных вне помещения. Коровы получают комбикорм порционно при нескольких подходах к кормушке.

Приготовление кормосмеси предусмотрено в кормоцехе фермы и готовая смесь по центральному транспортеру подается на ленточный кормораздатчик кормушки.

Доение коров производится в доильно-молочном блоке. Поеение животных из автоприлок ПА-1А.

Уборка навоза в коровнике производится скреперными установками УС-Ф-170, которые сбрасывают навоз в поперечные каналы на сборные транспортеры КНП-10.

Осеменение коров – искусственное, привозным семенем в пункте искусственного осеменения, расположенного в доильно-молочном блоке.

## 4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание коровника одноэтажное, прямоугольное с размерами в плане 78×21,0 м; с рамным каркасом шагом 6 м. Высота до низа конька рам 5,42 м.

В составе здания предусмотрены помещения для содержания животных, инвентарная и тамбура.

Фундаменты, фундаментные балки, колонны и рамы; плиты покрытия – сборные железобетонные.

Стены – трехслойные железобетонные панели (с эффективным утеплителем из минераловатных плит  $\lambda=125 \text{ кг/м}^3$ )

Перегородки – кирличные

Кровля – из асбестоцементных волнистых листов

Полы – бетонные, в боксах резиновые коврики.

Окна и двери – деревянные

Отделка внутренних и наружных поверхностей стен и потолков – окрашиваются известковой побелкой, с последующей гидрофобизацией.

Предусмотрена защита конструкций от коррозии согласно СНиП 2.03.11-85 и „Рекомендациям по защите от коррозии бетонных и железобетонных конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений” НИБ № 1985 г

Двери, оконные переплеты окрашиваются пентафталевой эмалью за 2 раза.

В помещениях коровника предусмотрено естественное освещение.

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

								801-2-112.89 П3
ГИП	Левченкова	Левченко						СТАДИЯ
НАЧ. СМЕТ.	Криницкая	Криницкая						Лист
НАЧ. ЗО	Черепашенец	Черепашенец						Листов

Пояснительная записка

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

## 5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	ЕД ИЗМ.	ПОКАЗАТЕЛИ		
			РАЗРАБОТАННОГО ПРОЕКТА		ПРОЕКТА АНАЛОГА 801-2-92.12.87
			ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2	
1	2	3	4	5	6
1	Вместимость коров	200	200	200	
	Баловое производство молока в год		10000	10000	7000
2	Численность работающих чел	1	1	1	
3	Общая площадь м <sup>2</sup>	1651,0	1651,0	16684	
	Площадь застройки "	1703,5	1703,5	1742	
	Строительный объем м <sup>3</sup>	8330	8330	8329	
4	Общая сметная стоимость тыс. руб	167,44	167,09	119,84	
	в том числе				
	Строительно-монтажных работ "	147,56	146,92	115,94	
	оборудования "	19,88	20,17	3,90	
	Общая сметная стоимость на расчётную единицу руб	837,0	835,0	599,0	
	Строительно-монтажных работ на 1 м <sup>2</sup> общей площади	89,37	88,99	69,49	
5	Расход тепла ккал/час	—	—	115110	
	на расчётную единицу "	—	—	575,6	
6	Потребная электрическая мощность квт	145,9	156,4	25,9	
7	расход воды м <sup>3</sup> /сут	11,4	13,87	13,20	
8	трудозатраты построек чел.ч	14096	14096		
	на расчётную единицу "	70,48	70,48	9166	
	на 1 млн. руб				
	Строительно-монтажных работ	тыс. ч	95,53	95,53	79,06
9	расход основных строительных материалов:				
	Цемента, приведенного к М-400 т	186,22	186,22	182,27	
	стали, приведенной к классам А-I, Ст3	"	51,95	51,45	46,34
	лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м <sup>3</sup>	64,24	64,24	106,92
	кирпича	тыс. шт	141,35	141,35	9151
	на расчётную единицу:				
	Цемента кг.	931	931	911	
	стали "	260	260	232	
	лесоматериалов м <sup>3</sup>	0,321	0,321	0,535	
	кирпича тыс. шт	0,707	0,707		

1	2	3	4	5	6
на 1 млн. строительно-монтажных работ:					
цемента					
стали					
лесоматериалов					
кирпича					
10	годовой расход:				
	тепла	тдж	—	—	482
	электроэнергии	мвт.ч	102,7	175,15	136,9
	воды	м <sup>3</sup>	900	5061	4848
	общий расход энергии	тдж	369,7	630,5	975
	на расчётный показатель	"	1,849	3,152	4,875
за расчётный показатель принято одно скотоместо молока в год					
вариант 1 Коровник с электрощитовой у оси А					
вариант 2 Коровник с электрощитовой у оси Е					

## 6. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

В здании коровника запроектированы 2 варианта погребения животных:

от электроводонагревателя ВЭП-600 и получение воды после охлаждения молока.

Ввод хозяйствственно-питьевого водопровода предусмотрен от магистрального водопровода, продолженного в соединительном коридоре:

1) Расход хоз-питьевой воды при варианте с ВЭП-600

В1 11,580 м<sup>3</sup>/сут; 2,31 м<sup>3</sup>/ч — холодная вода

Т31 11,4 м<sup>3</sup>/сут; 1,19 м<sup>3</sup>/ч — теплая вода из системы В1

2) Расход хоз-питьевой воды при варианте получения воды после охлаждения молока.

В1 0,182 м<sup>3</sup>/сут; 1,12 м<sup>3</sup>/ч — холодная вода

Т31 0,4 м<sup>3</sup>/сут; 0,19 м<sup>3</sup>/ч — теплая вода

Стоки после уборки помещений и дезинфекции отводятся в канал навозоудаления в количестве 0,182 м<sup>3</sup>/сут.

## 7. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проект выполнен для районов с расчетными наружными температурами холода периода минус 20, 30, 40° С, теплого 22, 22, 21° С.

В проекте применена наиболее экономичная, прогрессивная система отопления и вентиляции: нагрев приточного воздуха осуществляется в пленочном теплообменнике УТП-3 за счёт тепла уходящего воздуха.

Утилизированного тепла достаточно до температуры наружного воздуха минус 20° С. При температурах ниже минус 20° дефицит тепла восполняется электрокалориферами, встроенными в теплоутилизатор.

В холодный период года вентиляция с механическим побуждением. Необходимый воздухобмен обеспечивается автоматически при помощи плавного изменения скорости вращения вентиляторов теплоутилизаторов.

В теплый период года вентиляция естественная.

## 8. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проектом предусматривается электроснабжение здания, электроприемники, которые относятся к потребителям II и III категорий по магистральным сетям галереи от пристраиваемой к ней трансформаторной подстанции.

В настоящем проекте предусмотрено электросвещение здания общее идежурное на 220В и силовое электродвигорудование на три варианта температур: минус 20, 30, 40° С

В проекте в связи с применением новой технологии кормораздачи, установлены в электрощитовом помещении блоки питания АСУТП.

## 9. Автоматизация

Проектной документацией предусматривается автоматизация системы отопления и вентиляции.

Схема автоматизации обеспечивает:

- автоматическое регулирование скорости вращения электродвигателей вентиляторов теплодуттилизаторов в зависимости от температуры внутреннего воздуха;
- автоматическое плавное регулирование мощности электронагревателей, встроенных в теплодуттилизаторы, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Вся аппаратура управления и регулирования размещается в 2х шкафах управления (один шкаф на 4 теплодуттилизатора), которые вместе с датчиками температуры поставляются комплектно с теплодуттилизаторами.

Проводка от шкафов управления к датчикам температуры выполняется проводом марки ПВ1 сеч. 1,0 мм<sup>2</sup> в металлических трубах.

## 10. Основные положения по производству строительно-монтажных работ.

Согласно СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений” продолжительность строительства коровника на 200 коров равна 7 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 1 месяц.

Принципиальная схема возведения здания коровника на 200 коров предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ:

- отрывка траншей под фундаменты и каналы навозоудаления экскаватором, оборудованием обратной лопатой с ковшом емкостью 0,25 м<sup>3</sup>;
- добор грунта вручную до проектных отметок;
- устройство подбетонки;
- устройство песчаной подготовки под фундаменты колонн;
- монтаж сборных железобетонных фундаментов, сборных бетонных блоков и лотков навозоудаления;
- устройство монолитных участков и фундаментов;
- обратная засыпка пазух траншей с послойным трамбованием;
- последовательный монтаж сборных железобетонных полурам, лотков навозоудаления, колонн, кормушек, плит покрытия, фундаментных балок и стеновых панелей.

При монтаже рам должны предусматриваться мероприятия, предохраняющие каркас здания от потери устойчивости.

Поэтому монтаж каркаса следует вести в обе стороны от связевых блоков, расположенных в осях 3-4 и 13-14. Жесткость связевых блоков осуществляется приваркой плит покрытия к ригелям рам в четырех точках с жестким креплением стеновых панелей к стойкам рам.

Монтаж плит покрытия вести от карниза к коньку одновременно по обоим скатам ригелей рам. Каждая плита приваривается в трех точках.

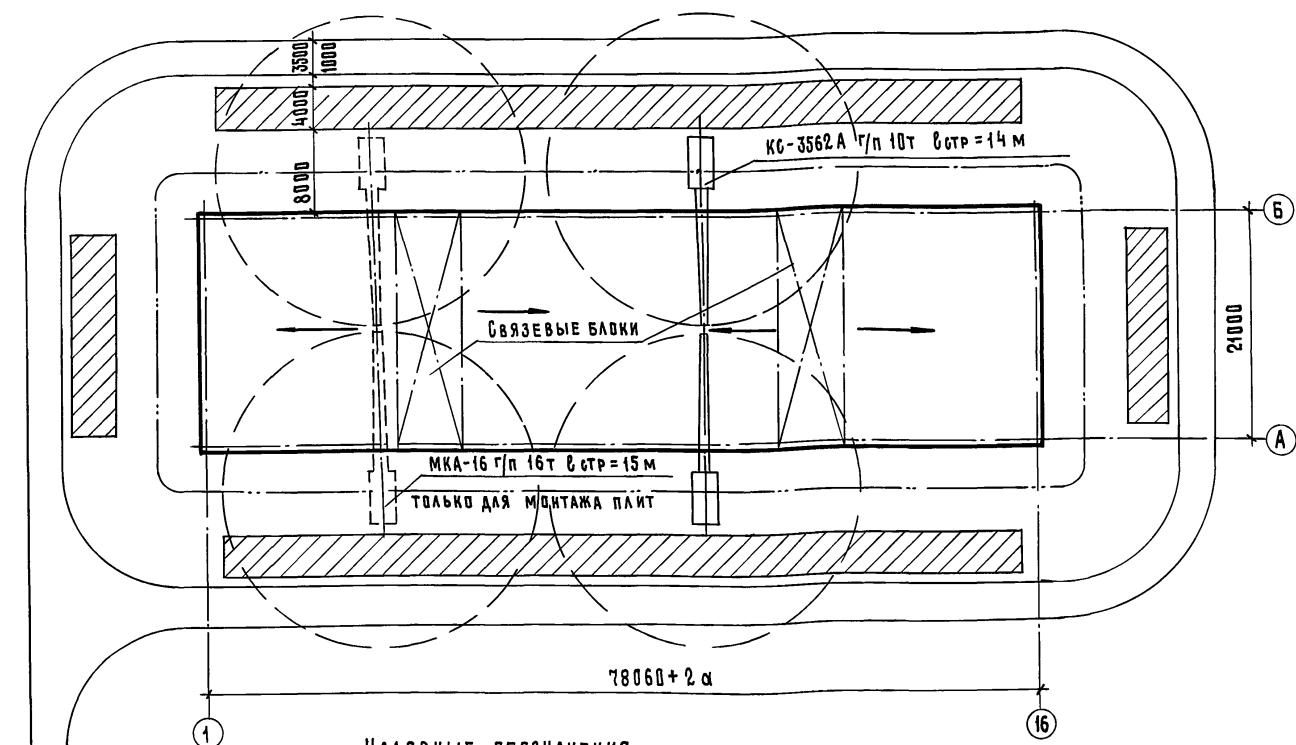
Монтаж сборных железобетонных фундаментов, лотков каналов навозоудаления и кормушек рекомендуется выполнять с помощью автокрана типа КС-3562А грузоподъемностью 10т со стрелой длиной 14м. при движении монтажного крана вдоль продольных осей здания снаружной стороны.

Монтаж сборных железобетонных фундаментных башмаков и торцевых колонн, фундаментных балок и наружных стековых панелей рекомендуется выполнять этим же краном при движении его по периметру здания.

Сборные железобетонные плиты покрытия рекомендуется монтировать с помощью автокрана типа МКА-16 грузоподъемностью 16т со стрелой длиной 15м при движении его вдоль продольных осей здания.

Работы по возведению здания коровника следует вести в соответствии со СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты” и СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции” с соблюдением правил техники безопасности и правил пожарной безопасности.

## СХЕМА СТРОИТЕЛЬСТВА



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Направление монтажа конструкций
- Зона складирования конструкций
- Временные автодороги
- Ось движения монтажного крана

801-2-112.89 ПЗ

Лист 3

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекса марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрез 1-1. Схема блокировки	
4	Узлы I...III, разрезы 2-2...9-9	
5	Разрезы 10-10...13-13. Узлы IV...VI. Виды 14-17	

## Ведомость основных комплексов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	
ЭМ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в МАТЕРИАЛАХ	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта О.А. Левченкова

## Общие указания

## 1. Общая часть

Коровник на 200 коров бокового содержания предназначен для строительства в составе фермы по производству молока с автоматизированной системой управления технологическими процессами (АСУ ТП).

Впервые проектом предусмотрена автоматизация систем управления технологическими процессами (нормированная раздача кормов, поддержание параметров микроклимата и зооветеринарное обслуживание), что гарантирует рациональное использование кормов и увеличение продуктивности коров.

Возможно применение проекта коровника в составе фермы без системы АСУ ТП и для подсобных хозяйств.

При разработке проекта принять следующие исходные данные:

ЧДОИ на корову - 5000 кг молока в год;

СРЕДНЯЯ ЖИВАЯ МАССА КОРОВ - 550 кг;

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ:

ЗИМНЕГО ПЕРИОДА - 230 дн.

ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА - 135 дн.

## 2. Технологический процесс

Для размещения животных в коровнике предусмотрены четыре секции, каждая из которых оборудована двумя рядами боксов для отдыха животных. Между двумя рядами боксов установлена кормушка с двусторонним подъездом животных.

Боксы имеют размеры 1,2x1,7...1,94 м.

Полы в боксах имеют резиновое покрытие.

Между рядом боксов и кормушкой предусмотрен кормо-навозный проход (кормовая площадка) шириной 2,72 м.

Кормление коров в зимний период принято кормосмесями, состоящими из сена, сиоса, корнеплодов, сена, травяной муки и комбикормов;

в летний период - зеленым кормом и комбикормами.

В состав кормосмеси включают комбикорм из расчета 1 кг на голову в сутки.

Кроме того коровы нормированно, в зависимости от их продуктивности, получают комбикорм из автоматических кормушек, установленных в секциях для содержания животных.

Комбикорм в кормушки подается при помощи оборудования раздачи кормов ОРК-Ф-400.

Выдача комбикорма коровам производится индивидуально в соответствии с разработанной программой АСУ ТП.

Приготовление кормосмесей предусмотрено в кормоприготовительном цехе фермы.

Готовая кормосмесь поступает в коровник по центральному распределительному транспортеру, расположенному в галерее, соединяющей данный коровник с кормоцехом. С помощью разгрузочных устройств кормосмесь подается на ленточные кормораздатчики КВД-Ф-150, расположенные в кормушках. Несъеденные остатки кормов кормораздатчиком возвращаются в галерею, сбрасываются на скребковый транспортер, расположенный в канале перегружаются в тракторную тележку и вывозятся на утилизацию.

Годовая потребность животных в крмах рассчитана исходя из максимального заполнения здания коровами в течение года с учетом их продуктивности и приведена в таблице.

Корма	Питательность 1 кг корма к ЕД.	Норма потребности кормов в год	
		на одну голову	на все поголовье
Сено	0,45	11,5	5,17
Сенаж	0,35	13,8	4,83
Сиос	0,2	20,7	4,14
Корнеплоды	0,12	27,6	3,31
Зеленые корма	0,2	62,1	12,42
Травяная мука (резка)	0,6	2,3	1,38
Комбикорм	0,93	18,59	17,29
Поваренная соль	-	0,35	70
Всего :	-	-	48,54
			9729

Хранение грубых и сочных кормов предусмотрено на территории фермы, в состав которой входит коровник; текущего запаса комбикормов - в бункере сухих кормов при коровнике.

			ПРИВЯЗАН:
ИНВ. №			
			801-2-112.89-ТХ
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Левченко	
НАЧ. ОТД.	ИВАНЕКО	Иванеко	
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА	Королева	0,90
Г. ТЕХ.	ПАЦИННИН	Пачиннин	
Г. МЕХ.	ЕРМАКОВ	Ермаков	
Г. СПЕЦ.	ОРАДОВ	Орадов	
З. ГРУППЫ	МАСЛОВА	Маслова	
Вед. инж.	ХРОМОВА	Хромова	
Общие данные (начало)			ГИПРОНИСЕЛЬКОЗ

Погонье коров водой температурой 8-12°C осуществляется из индивидуальных автопошлок ПЯ-1А, установленных вдоль кормушек из расчета одна поилка на 5 голов.

Дояние коров осуществляется в доильно-молочном блоке два-три раза в сутки.

Коров группами по 25 голов поочередно направляют на преддоильную площадку доильно-молочного блока. По мере выдаивания коров возвращают на прежнее место. Для прохода коров на доение и обратно в середине коровника предусмотрены скотопрогоны.

Осеменение коров искусственное при помощи спермы на пункте искусственного осеменения, входящем в состав доильного блока.

Содержание коров принято с использованием подстилки (соломенной резки) из расчета 0,5кг на голову в сутки. Годовая потребность животных в подстилке составляет 36,5т (200 коров × 0,5кг × 365дн.)

Уборка навоза в коровнике осуществляется скреперными установками УС-Ф-110, которые сбрасывают навоз в поперечные каналы на сборные транспортеры КНП-10. Система навозоудаления работает в автоматическом режиме. Управление процессами навозоудаления может осуществляться вручном и дистанционном режиме.

Выход экскрементов от животных приведен в таблице.

Наименование	Всего коров	Выход экскрементов сутки от одной коровы, кг		Выход экскрементов от всего поголовья					
				в зимний период - 230дн.		в летний период - 135дн.		Всего в год за минусом потерь	Потери на выгульных площадках %
		Всего	в т.ч.	Всего т	%	Всего т	%		
Коровы	200	55	35 20	2530	15	1485	50	2893	

Годовой выход экскрементов с учетом подстилки (навоз) составляет - 2929,5 тонн

Поголовье животных в здании обслуживает один оператор, который контролирует состояние здания животных, следит за погодой, состоянием кормов, чистотой кормушки и проходы, организует прогулки коров; по скотопрогонам выводит группу коров и подготавливает её на преддоильную площадку, а выведенных коров возвращает на прежнее место; выявляет коров, подлежащих осеменению; помогает технику искусенного осеменения; принимает участие в зообеттерприятиях.

В летний период оператор осуществляет пастбищу скота. Приготовление, доставку и раздачу кормосмесей, ремонт оборудования, специальные ветеринарные обработки и дезинфекцию здания осуществляют операторы, входящие в состав общефермерской бригады.

### 3. Охрана труда и техника безопасности.

К работе с животными, оборудованием и механизмами допускаются лица прошедшие медицинское обследование, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности и имеющие удостоверение на право управления и эксплуатации оборудования.

Все рабочие места в здании должны быть обеспечены плакатами, наглядной агитацией по вопросам техники безопасности и пожарной безопасности и другими инструктивными материалами.

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

- правилами по технике безопасности и пожарной безопасности, изложенным в инструкциях по эксплуатации заводов-изготовителей;
- правилами безопасности при производстве продукции животноводства в системе Госагропрома СССР, согласованными с Секретариатом ЦК профсоюзов работников агропромышленного комплекса 15.10.87г.; отраслевым стандартом:

ОСТ 46. З.2. 157-84, ССБТ. Содержание крупного рогатого скота. Требования безопасности?

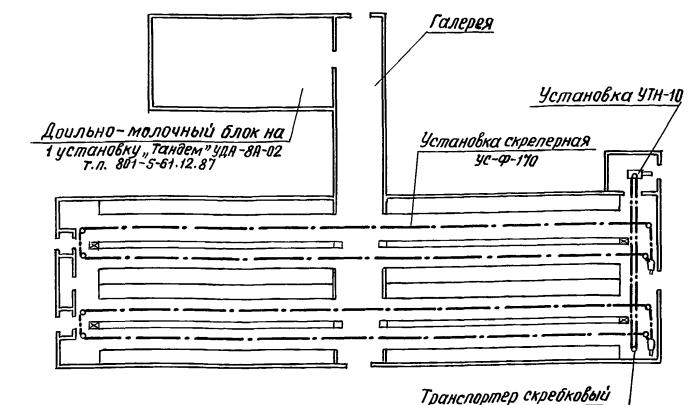
### Рекомендации применения проекта коровника для подсобных хозяйств

При привязке проекта отдельно стоящего коровника на 200 коров для подсобных хозяйств, следует с одной стороны соединительной галереи предусмотреть ворота с заездом транспорта для раздачи кормов в приемное устройство кормораздатчика КВД-Ф-150.

Для доения коров с другой стороны соединительной галереи пристроить помещение для размещения доильной установки.

Навозоудаление в коровнике предусмотрено скреперными установками. В торце здания предусмотреть транспортер и установку УТН-10.

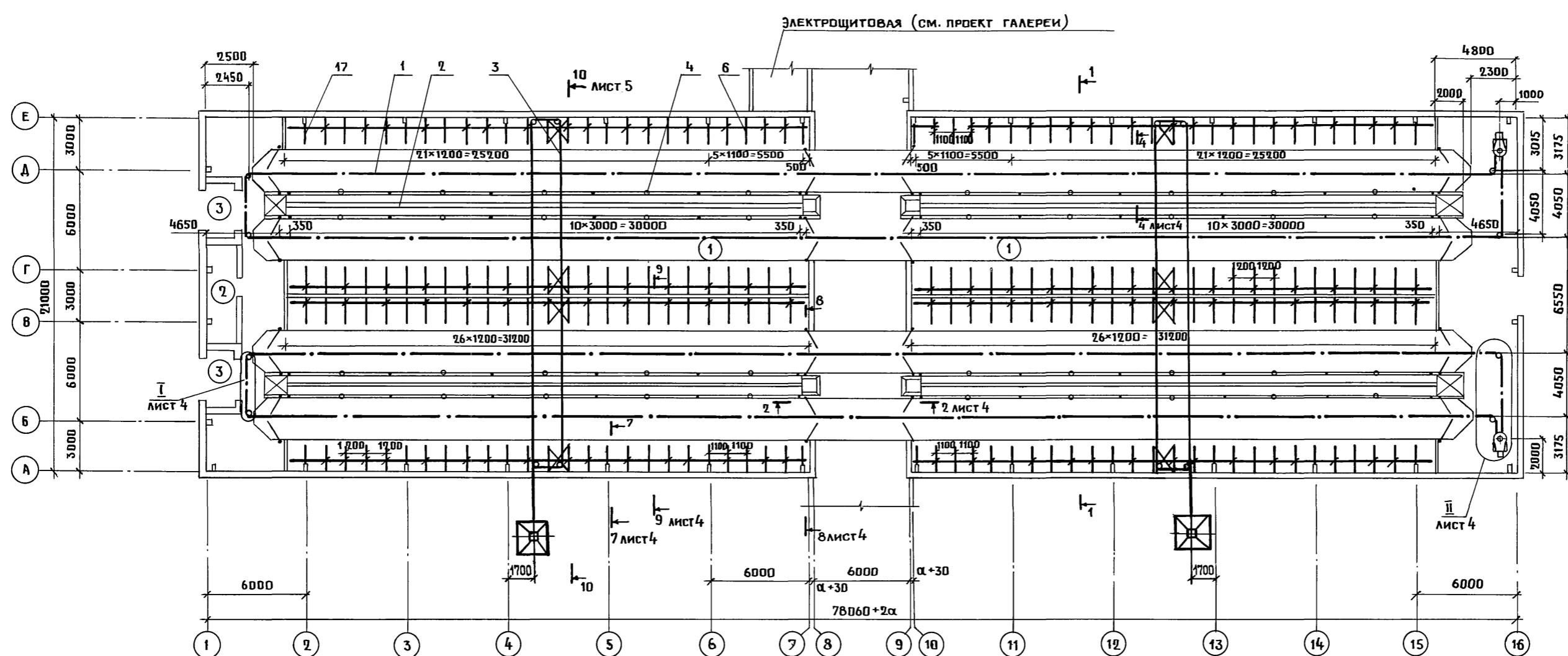
### Схема размещения отдельно стоящего коровника на 200 коров



			801-2-112.89-ТХ		
Гип	Левченкова	Ольга			
Нач.отв.	Иваненко				
Н.контр.	Королева	Ю.А.	01.90		
Гл.техн.	Пащенко				
Гл.меж.	Ермаков				
Гл.спец.	Орлов				
З.группы	Маслова	Мария			
Инф.н	Хромова	Ульяна			
Привязан			Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси		
			Стадия	Лист	Листов
			р	2	
Общие данные (окончание)			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

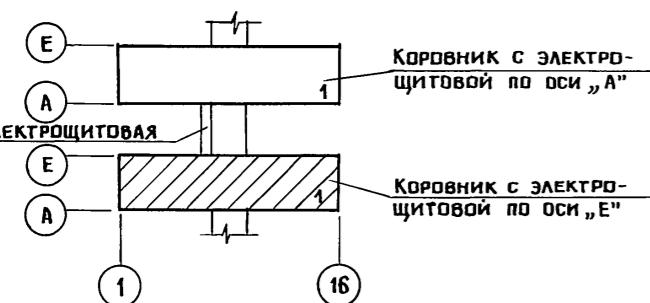
Альбом 1

## ПЛАН

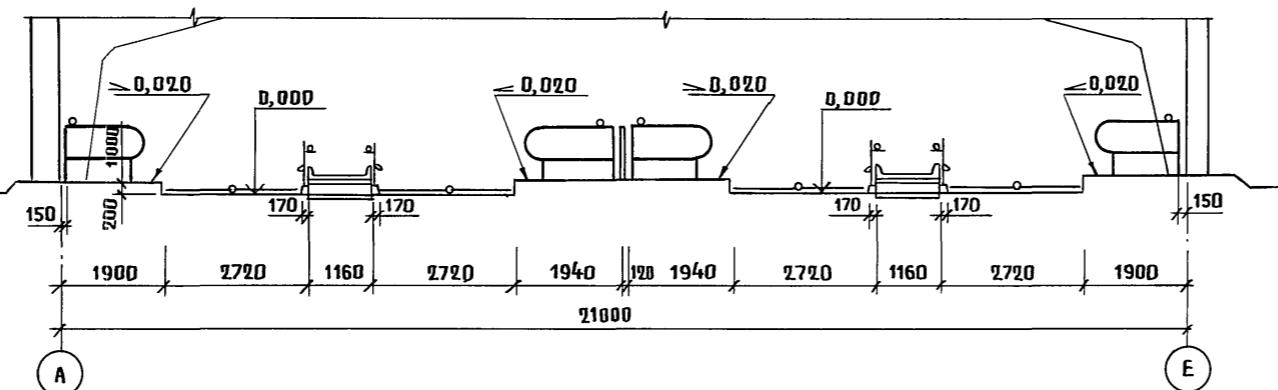


Инв. № подл.	Подпись и дата	БЗДМ. инв. №	ВК	ИРЫБКИН	ШАРФ
АР	БАКИЛЬЕВ		ЭМ		
КЖ	КОРНЕЕВ				
ОВ	НАГИНСКАЯ				

## СХЕМА БЛОКИРОВКИ



## РАЗРЕЗ 1-1



1. Монтаж технологического оборудования выполнить согласно инструкций завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации.
2. При монтаже, по месту, выполнить ограждение приводов ЧС-Ф-170.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производства по взрыво-взрыво-пожарной опасности
1	Стойловое помещение		Д
2	Инвентарная		Д
3	ТАМБУР (2 пом.)		

801-2-112.89-ТХ

ГИП	Левченкова	Левченко
Нач. отд.	Иваненко	
Г. мех.	Ермаков	Ермаков
Гл. техн.	Пашинин	Пашинин
Гл. спец.	Орлов	Орлов
Рук. гр.	Моткова	Моткова
Ст. инж.	Самойленко	Самойленко

Привязан

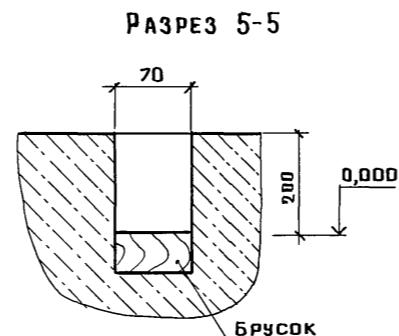
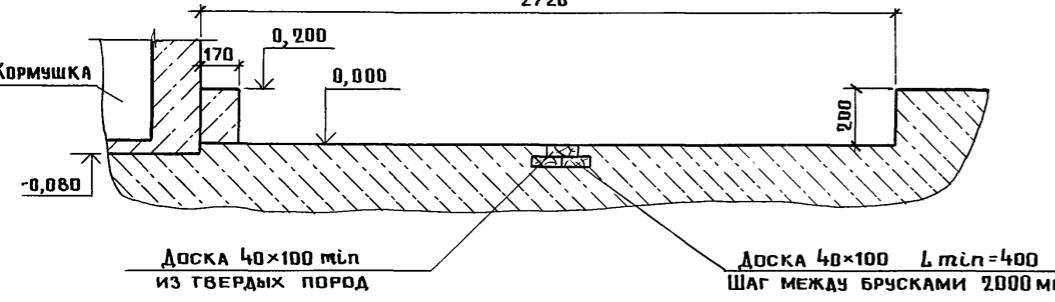
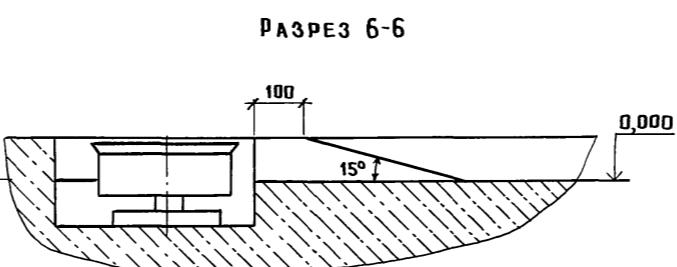
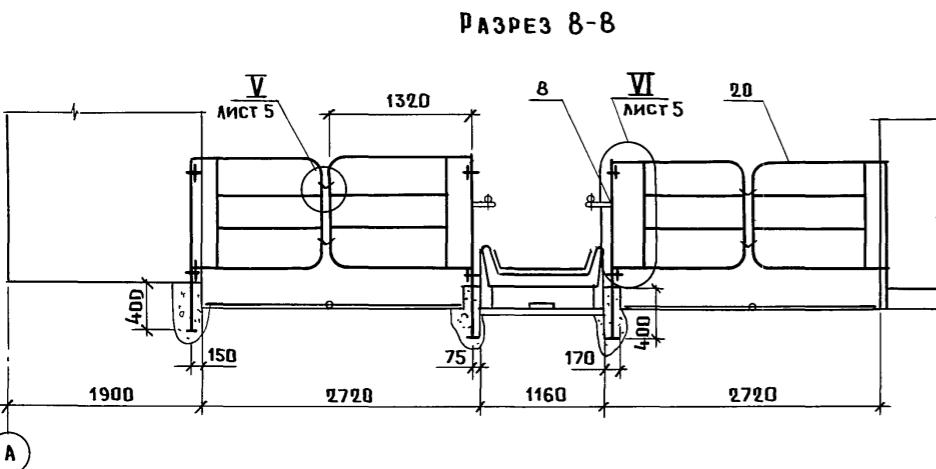
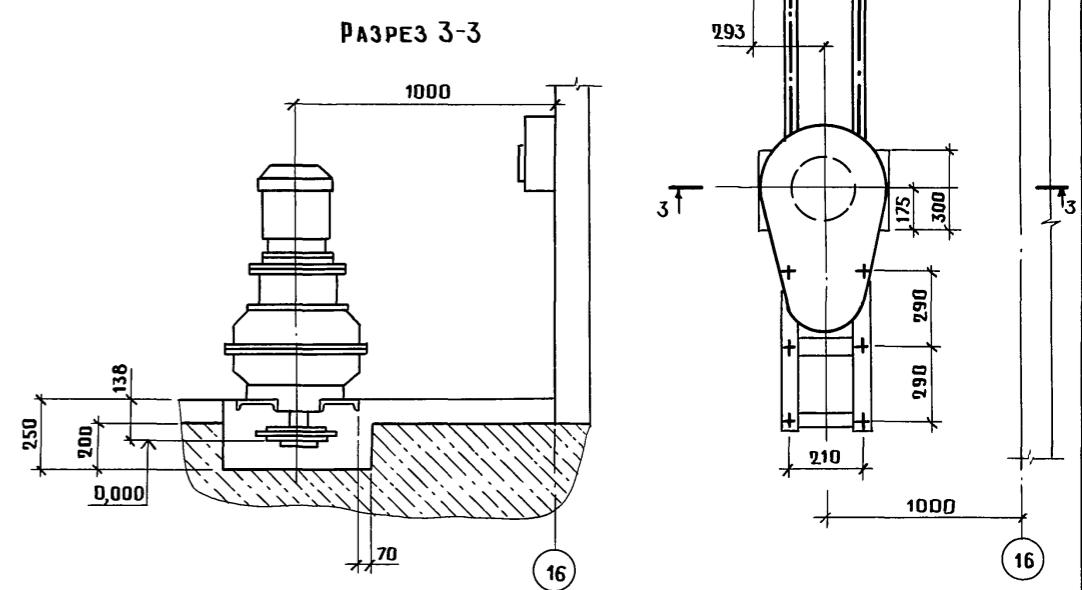
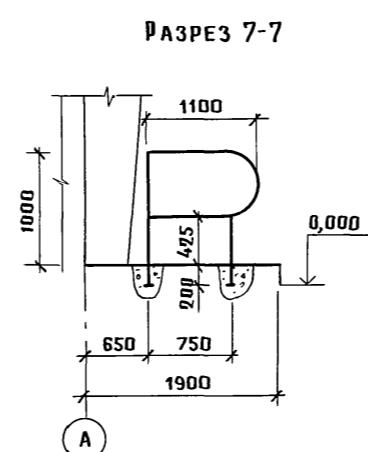
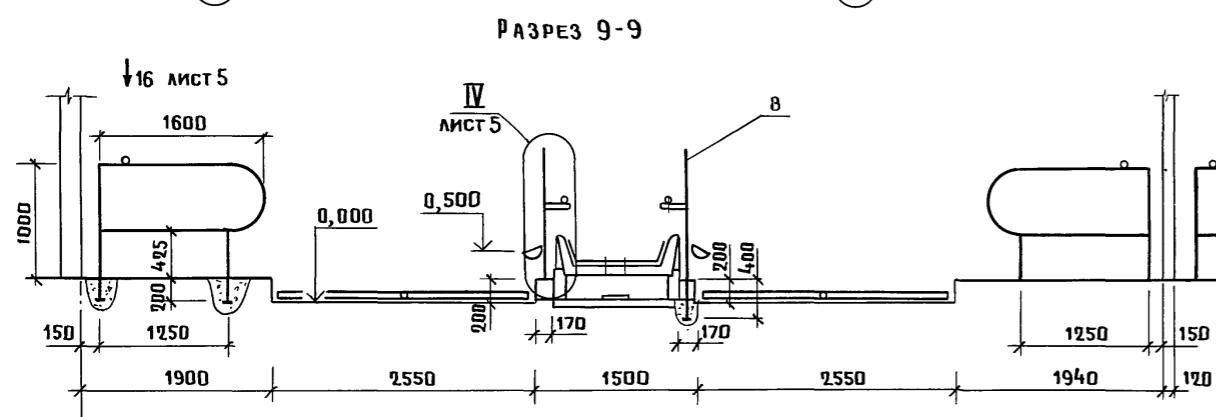
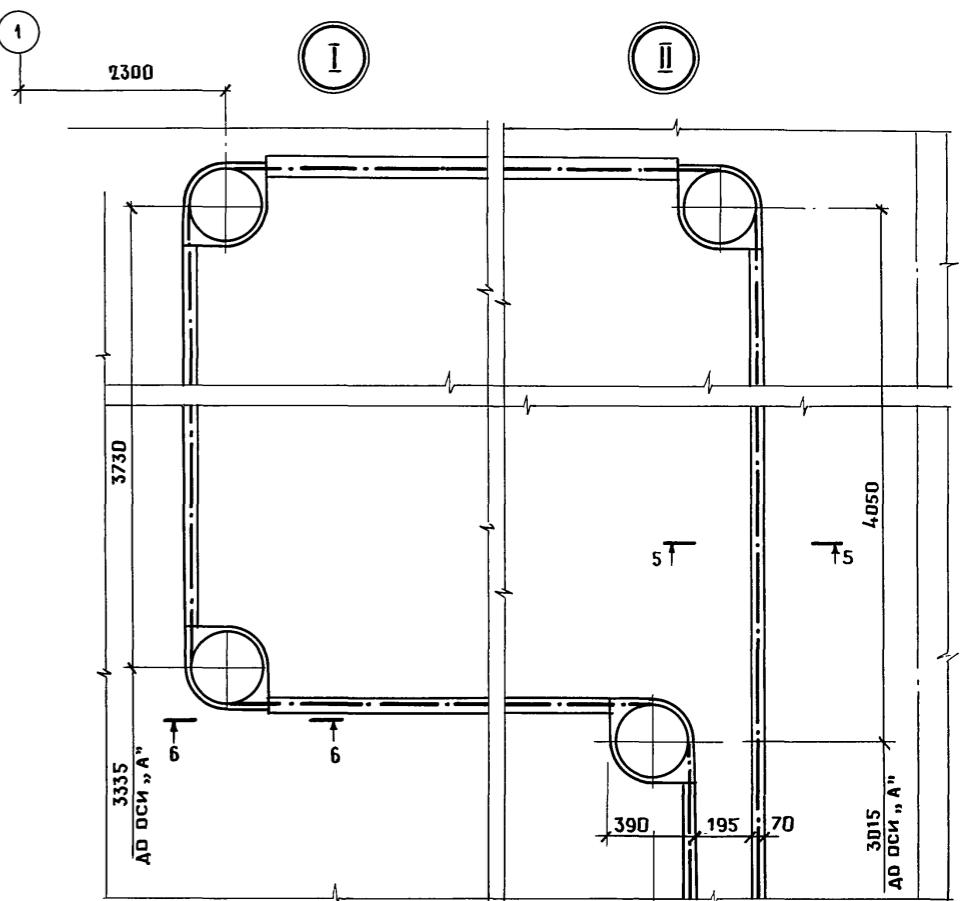
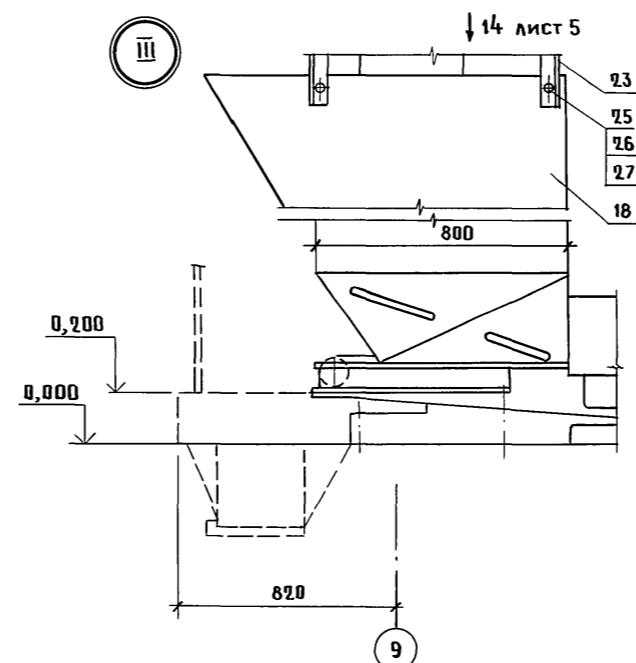
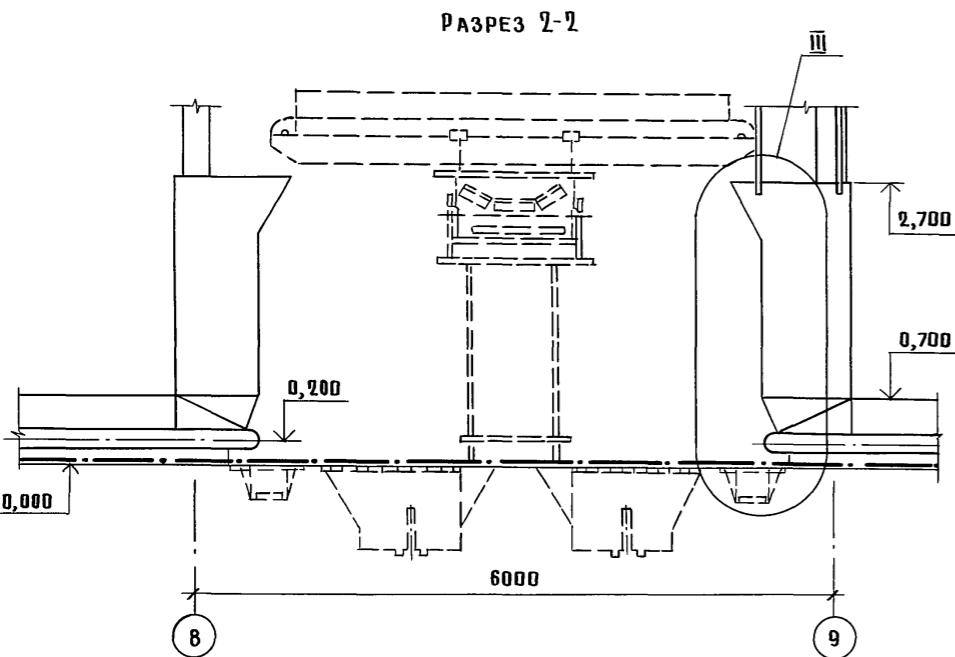
Инв. №	Городок на 200 коров бокового содержания со стационарной раздачей кормосмеси	Стадия	Лист	Листов
		р	3	

План. Разрез 1-1.  
Схема блокировки.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом 1

Согласовано:  
Инв. № подл. Подпись и дата  
БЗМиН АР ВАСИЛЬЕВ  
КХ КОРНЕЕВ  
Инв. № подл. Подпись и дата  
БЗМиН АР ВАСИЛЬЕВ  
КХ КОРНЕЕВ



КРЕПЛЕНИЕ ВОРОНКИ поз. 16 см. РАЗДЕЛ „КЖ“.

801-2-112.89-TX

ГИП	Левченкова	Левченкова
НАЧ. ОТД.	Иваненко	Иваненко
Н. КОНТР.	Королева	Королева
ГЛ. МЕХ.	Ермаков	Ермаков
ГЛ. СПЕЦ.	Орлов	Орлов
РУК. ГР.	Моткова	Моткова
Ст. ИНЖ.	Самойленко	Самойленко

ПРИВЯЗАН

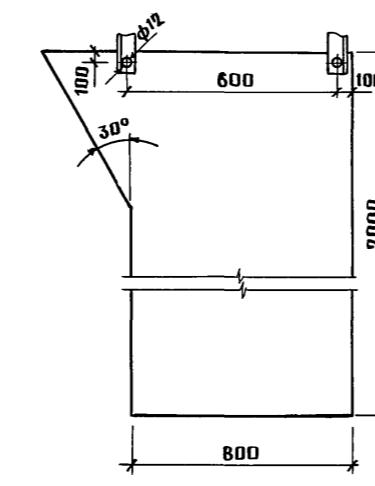
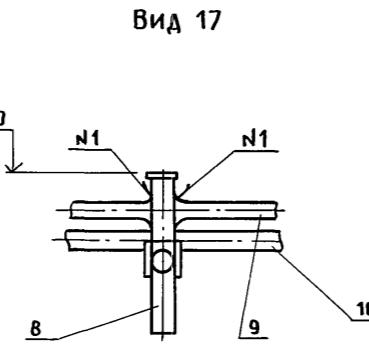
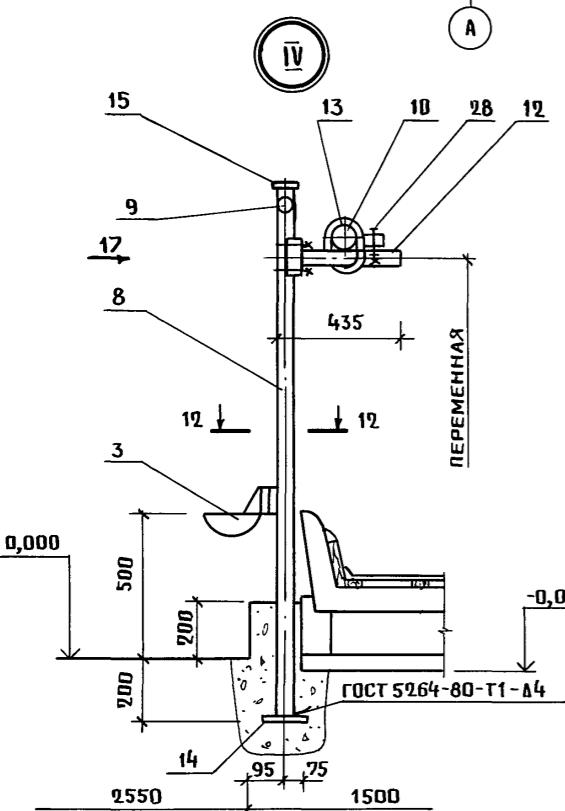
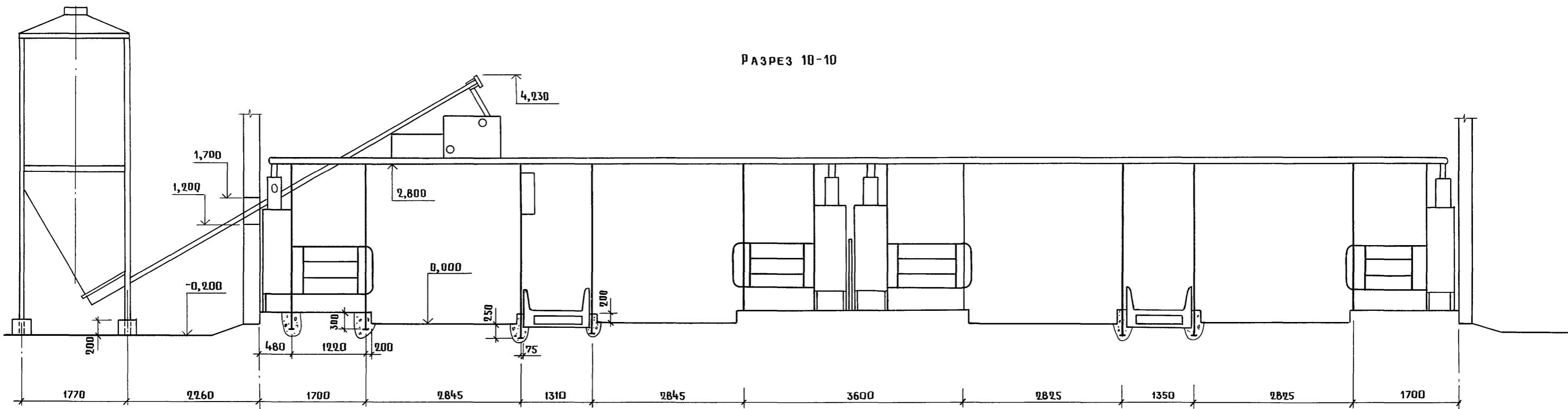
Коровник на 200 коров бокового содержания со стационарной раздачей кормосмеси

Стадия Лист Листов

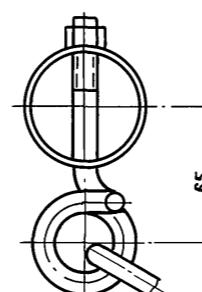
Р 4

Чузлы I...III. РАЗРЕЗЫ 2-2...9-9 Гипронисельхоз

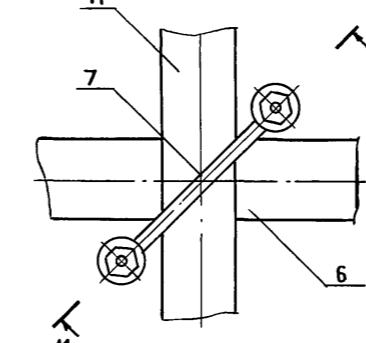
Альбом 1



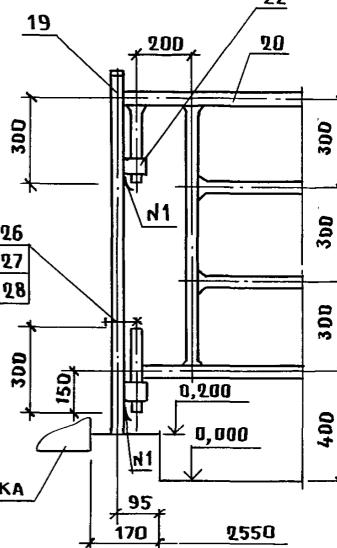
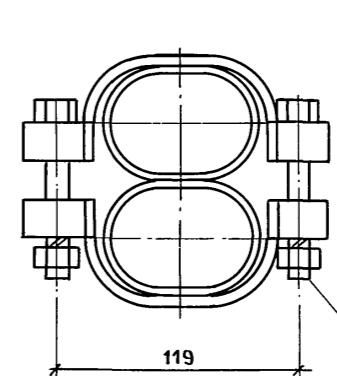
РАЗРЕЗ 13-13



Вид 16



РАЗРЕЗ 11-11



1. Сварные швы №1 - сварка ручная электродуговая.
2. Сварные швы зачистить.

ПРИВЯЗАН				801-2-112.89-ТХ		
ГИП	Левченкова			Нач. отд.	Иванеко	
				Н. контр.	Королева	
				Гл. меж.	Ермаков	
				Гл. спец.	Орлов	
				Рук. гр.	Моткова	
				Ст. инж.	Самойленко	

Кормник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси

СТАДИЯ Лист Мистов

Р 5

РАЗРЕЗЫ 10-10.. 13-13.. ЧЗЛЫ ІІ..ІІІ.. Виды 14..17 ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. Подпись и дата	БЗМЗ. ИНВ. Н
АР ВАСИЛЬЕВ	
КЖ КОРНЕЕВ	

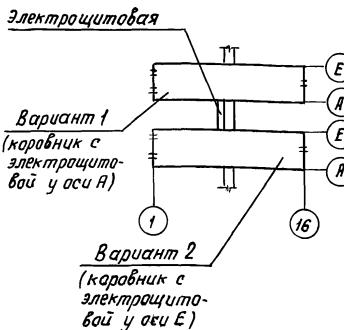
## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Фасады. Разрез 1-1	
4	План полов, перемычек и отверстий на отм. 0,000	
5	Сечения 1-1...3-3	
6	Схема расположения элементов кровли.	
	Разрез 2-2. План кровли	
7	Кровля. Узлы.	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18853-73	Ворота деревянные распашные для животноводческих и птицеводческих зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.860-4	Узлы сельскохозяйственных зданий с каркасом из железобетонных рам	

## Схема блокировки



Обозначение	Наименование	Примечание
2.860-6 вып.0...2	Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей для сельскохозяйственных производственных зданий	
2.430-20 вып.1,2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.460-1 вып. 1,3	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытием из асбестоцементных волнистых листов	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация перемычек	
7	Спецификация к схеме расположения элементов кровли	

## Общие указания

## 1. Общая часть

- 1.1. Класс ответственности здания - II.
- 1.2. Степень огнестойкости здания - II.
- 1.3. Расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20,30 (основное решение) и 40°С.
- 1.4. Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях плюс 10°С.
- 1.5. Относительная влажность внутреннего воздуха - 75 %.
- 1.6. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.
- 1.7. Категории производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности приведены на плане здания (лист 2).
- 1.8. За условную отметку 0,000 принята отметка берега решетки на возном проходе соответствующая абсолютной отметке [ ]
- 1.9. Наружные стены здания выполняются из трехслойных железобетонных панелей по серии 1.832.1-13 с утеплителем  $\rho=125 \text{ кг}/\text{м}^3$ .

- 1.10. Внутренние стены и перегородки выполняются из обыкновенного глинняного кирпича КР15/1650/15 ГОСТ 530-88 на растворе марки 50.
- 1.11. Горизонтальную гидроизоляцию стен и перегородок необходимо выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на портландцементе марки 400 с уплотняющими добавками (алюминат натрия, жидкое стекло, сульфитно-спиртовая барда, хлорное железо, гидрат окиси железа и др.).
- 1.12. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700мм, толщиной 20мм по щебеночной подготовке, толщиной 80мм с уклоном 0,1 от здания.

## 2. Указания по отделке

- 2.1. Окраска наружных и внутренних поверхностей стен здания должна выполняться известиювой побелкой с последующей гидроизоляцией (до насыщения) 3-5% растворами ГКЖ-10, ГКЖ-11.
- 2.2. Полотна ворот и дверей окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82-8 два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (один слой).

## 3. Указания по защите деревянных конструкций от гниения

- 3.1. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и бетоном, антисептировать препаратом ББК-3 ГОСТ 23787.6-79 и предохранять одним слоем толя.

## 4. Указания по производству работ

- 4.1. Производство работ, в том числе в зимнее время, вести в соответствии с требованиями СНиП III-4-80, "Техника безопасности в строительстве", СНиП 3.03.01-87, "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.02.01-87, "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

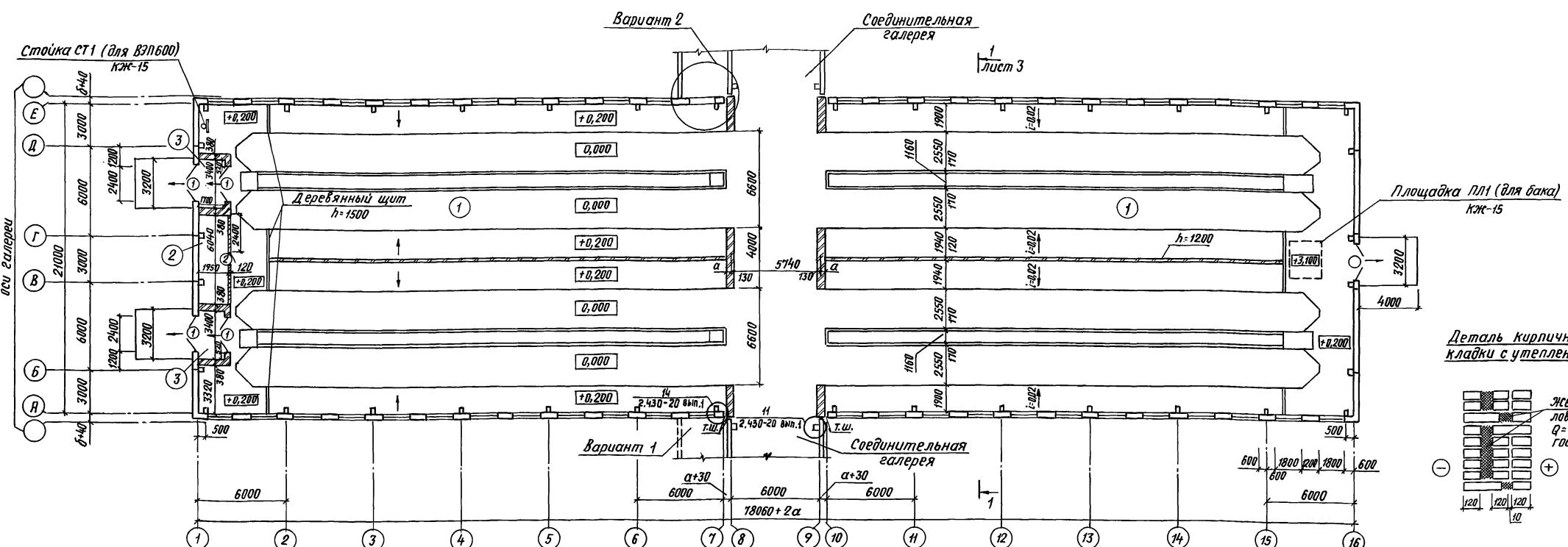
## 5. Указания по привязке проекта

- 5.1. При привязке проекта учесть месторасположение электрощитовой по отношению осей коробника А-Е (см. лист 2).

			Приблжан	
Инв.н				
				801 - 2 - 112.89 - АР
Гип	Левченко	Л.И.		
Нач.отп	Гомзяков	Ю.А.		
Н.контр	Трейбач	Ж.К.		
ГАП	Габрилов	Х.Г.		
Гл.констр	Олешик	О.И.		
Гл.спец	Корнеев	Л.Г.		
Гл.спец.	Васильев	С.Г.		
Арх.	Баскакова	Д.Г.		
	Общие данные			ГИПРОНИСЕЛЬХПЗ

Лист 1

## План на отм. 0,000



## Ведомость толщин стен

## Ведомость толщин утеплителя кровли

## Ведомость отделки помещений

Площадь, м<sup>2</sup>

## Экспликация помещений

$t^{\circ}\text{C}$	Размеры, мм	
	$a$	$b$
-20...-22	290	210
-23...-32	290	260
-33...-40	420	310

$t^{\circ}\text{C}$	Размеры, мм	
	Босах 1-7, 10-16	Босах 8-9
-20...-22	100	120
-23...-32	130	170
-33...-40	170	210

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стены или перегородок (панель)		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1, 3	807,0	известковая побелка	516,0	известковая побелка	308,0	нефтепали-мерная крас-ка СНиП по ТУ21-01-0296-69 светлых тонов	1800
2	5,9	известковая побелка	52,0	известковая побелка			

## Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 18853-73	Ворота ВРГ 24-24	5		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДГ21-10	1		

## Ведомость проемов борто и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	2400 x 2400
2	1010 x 2070

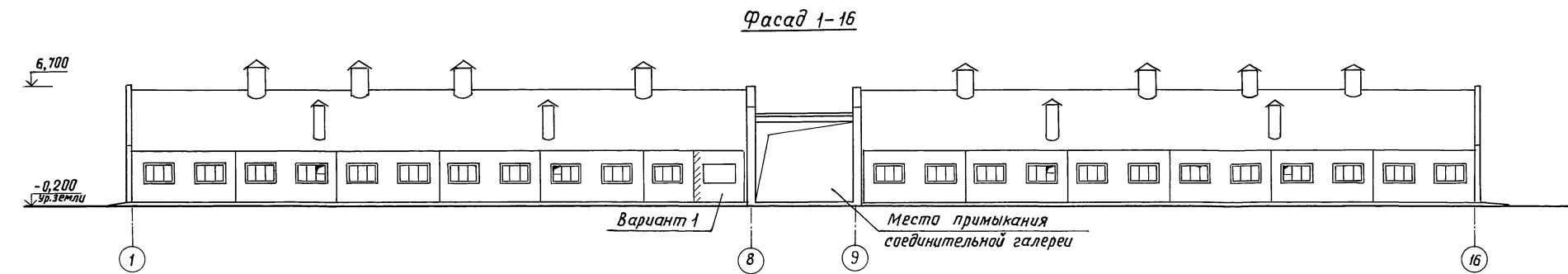
- Со стороны электрощитовой оконный блок закрыть плоским асбестоцементным листом.
- Кирличную кладку участков стен по осям 8,9 выполнить с широким швом с забивкой цементно-песчаным раствором, выше кровли коробника выполнить с утеплением. См. деталь кирличной кладки.
- Деревянные щиты выполнить из досок толщиной 40мм, прикрепив к стойкам стойлового ограждения.

Привязан				Коробник на 200 коробок доксбокса с обвязкой со стационарной раздачей коробокмеси				Стойка	Лист	Листов
ГИП	Левченкова	Лифт								
Нач.отв.	Гонзяков	Лифт								
Н.контр.	Трейбач	Лифт								
ГАП	Гаврилов	Лифт								
Гл.контр.	Олешко	Лифт								
Гл.спец.	Корнеев	Лифт								
Гл.спец.	Басильев	Лифт								
Инв.н										
Прх.	Баскакова	Лифт								

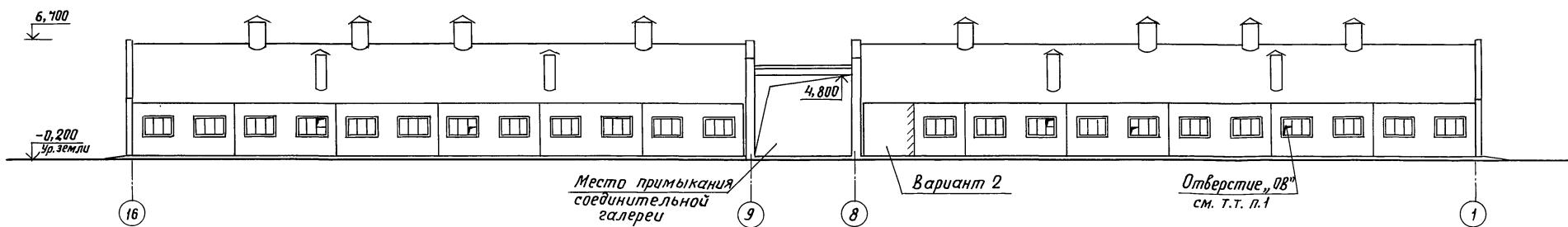
Копир. И.Козлова 24332-01 13 Формат А2

Согласовано:  
КЖ Котинев  
ИВ Нагинская  
УЧБН подп. Помощник и делопроизводитель  
В здании инв. №

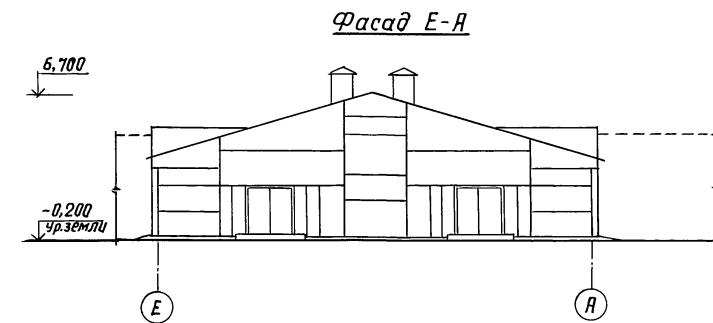
Листом 1



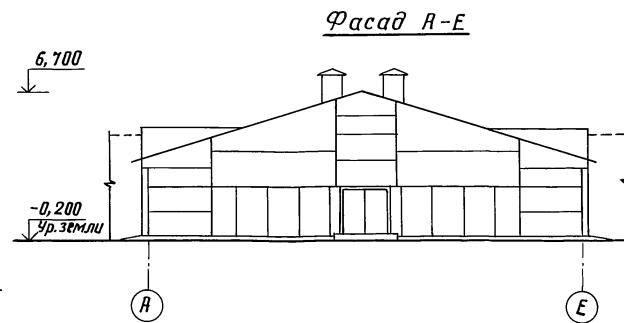
Фасад 1-16



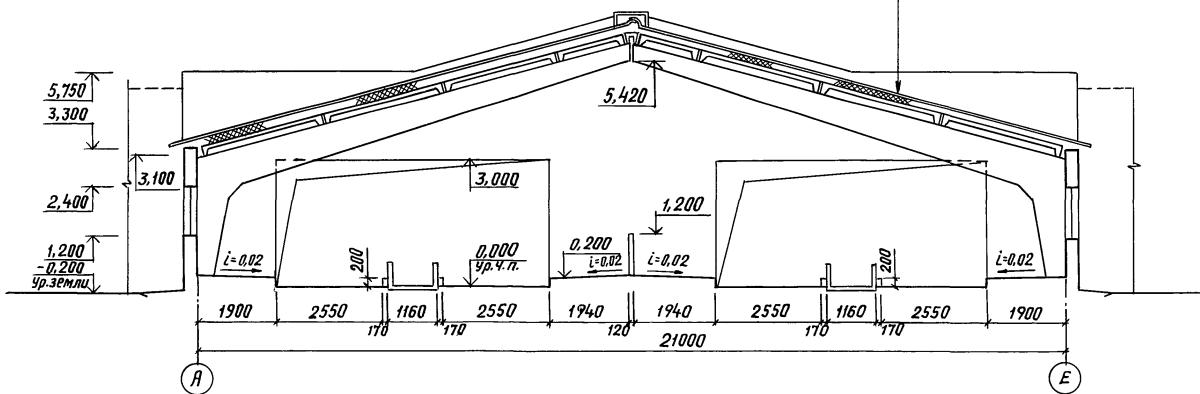
Фасад 16-1



Фасад Е-Я



Фасад Я-Е



разрез 1-1

Асбестоцементные волнистые листы  
ГОСТ 16233-77  
Деревянная обрешетка по брускам  
Мягкие минераловатные плиты  $Q = 75 \text{ кг}/\text{м}^3$   
ГОСТ 9573-82  
Слои рубероида на битумной мастике  
цементно-песчаный раствор марки 50-5  
Плиты сборные железобетонные -250

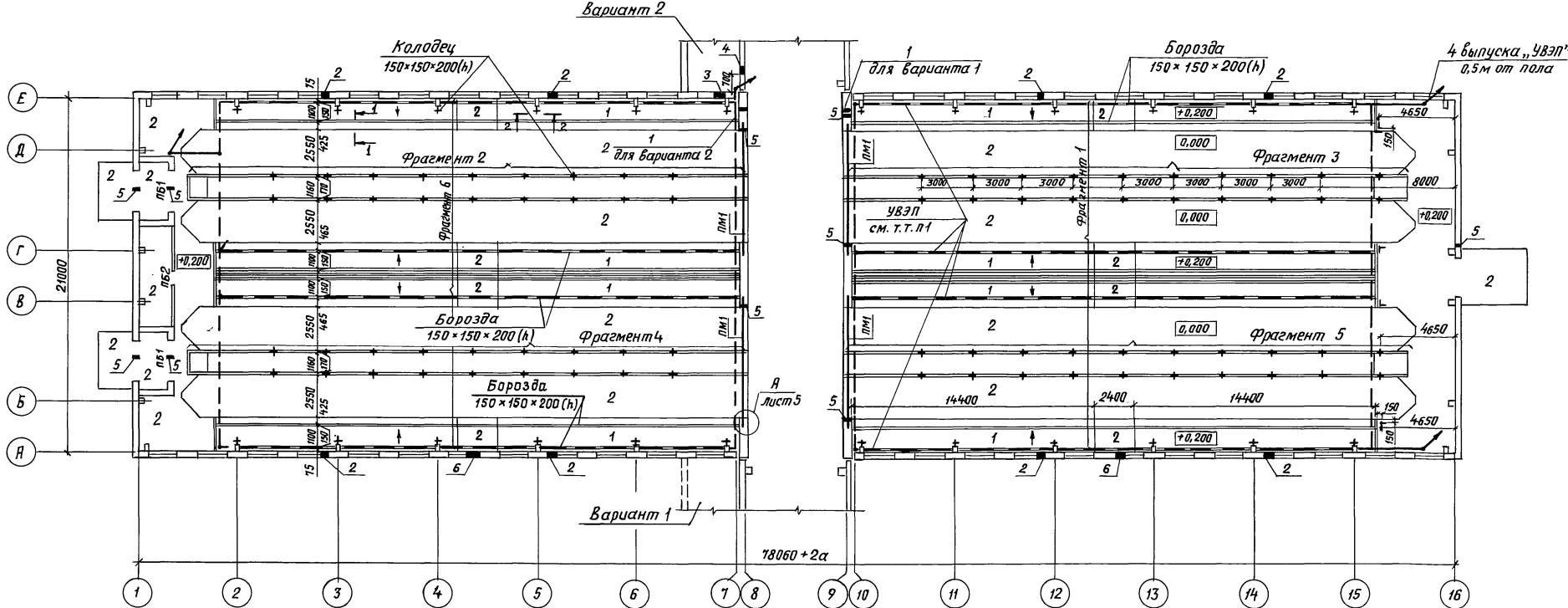
1. Отверстия для прокладки коммуникаций ОВ выполнить по месту.
2. Рабочие ходы условно не показаны.

Привязан

801-2-112.89-Ар			
ГИП	Лебченкова	Ольга	
Нач.отд.	Глазяков	Ирина	
И.контр.	Трефаль	Элеонора	
ГАП	Гаврилов	Юлия	
Гл.констр.	Олешико	Юлия	
Гл.спец.	Карнеев	Ольга	
Гл.спец.	Васильев	Юлия	
Инв.н.	Лар. Баскакова	Юлия	
Лрх.			
Фасады, Разрез 1-1		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Стадия	Лист	Листов	
Р	3		

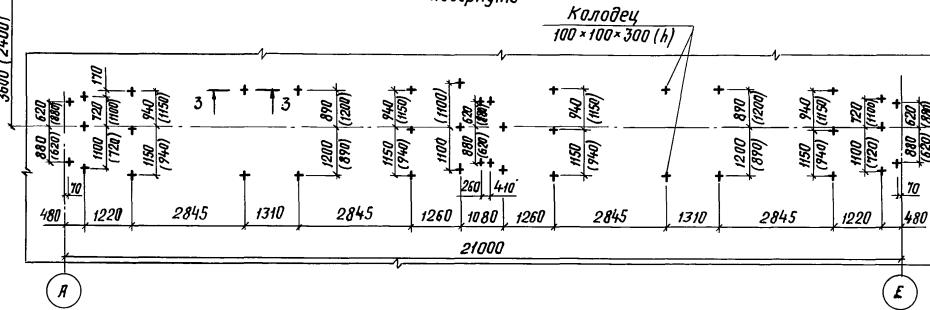
План полов, перемычек и отверстий в стенах и перегородках на отм. 0,000

Лист 1

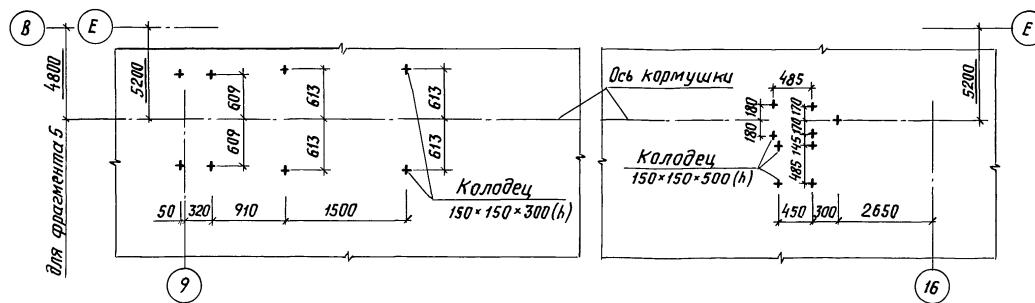


Инв. № подл.	Приблеск и дата	Взам. инв. №
Суслоговская	1972	ЭМ
КЖ	Тройниковская	АМ
ОВ	Нагинская	Б
ВК	Рыбинск	Б

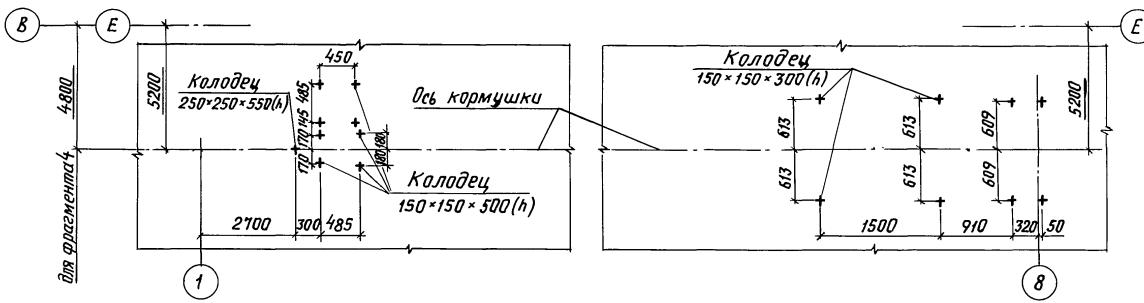
Фрагмент 1(6)  
поворнуто



Фрагмент 3(5)



Фрагмент 2(4)



1. Лист смотреть совместно с листом 5.

2. Размеры в скобках даны для фрагмента 6.

801-2-112.89 - АР

Гип	Лебченко	Л.И.
Нач. отд.	Гомзяков	Д.Б.-
Н.контр.	Трейбач	С.Н.-
Гип	Гаврилов	Д.Г.-
Гл.контр.	Олешко	О.М.-
Гл.спец.	Корнеев	М.Ю.-
Гл.спец.	Васильев	Ю.Ю.-
Инв. №	Баскакова	С.С.-

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

Коробник на 200 коров боксового содержания, со стационарной раздачей кормосмеси

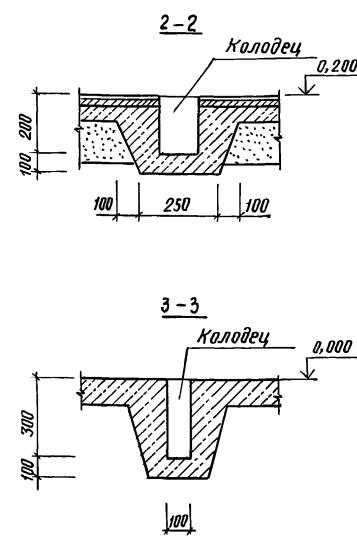
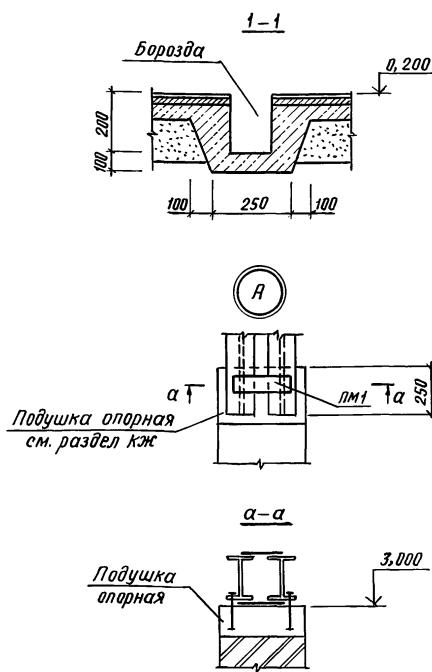
Стадия

Лист

Листов

р 4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



## Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
	для $t = -20, 30, 40^{\circ}\text{C}$
ПБ1 2 шт.	1
ПБ2 1 шт.	2
	для $t = -20^{\circ}, 30^{\circ}\text{C}$
ПМ1 4 шт.	3 Штукатурка по сетке
	для $t = -40^{\circ}\text{C}$
ПМ1 4 шт.	3 Штукатурка по сетке

## Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		для $t = -20, -30, -40^{\circ}\text{C}$			
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 26-4-п	6	109	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1-п	1	54	
		для $t = -20, -30^{\circ}\text{C}$			
3		Дбутабр зошт ГОСТ 26020-83 ВсгЗлсб-ГОСТ 535-79 $\ell = 7100$	8	378	
		для $t = -40^{\circ}\text{C}$			
3		Дбутабр зошт ГОСТ 26020-83 ВсгЗлсб-ГОСТ 535-79 $\ell = 7100$	8	378	
4		Лист 10-250-150 ГОСТ 19903-74 ВсгЗлсб-ГОСТ 14637-79	56	3,2	

## Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
1	1		Резиновые плиты по ТУ 21-29-36-76 - 12мм Мелко зернистый бетон класса В15, W6, D1800 - 25мм Легкий бетон поризованной структуры класса В3,5 Д800-80мм Щебень крупностью 40...60мм, пропитанный битумом - 120мм Грунт основания	480,0
1,2,3 ландус	2		Бетон класса В25, W6 - 120мм Грунт основания с бетонным щебнем или гравием крупностью 40...60мм	1145,9

## Ведомость отверстий

№ отв.	размеры, мм	Отметка изгиба отверстия	Назначение	Кол. шт.
	б	h		
1	150	150	ВК	1
2	700	700	08	8
3	500	300	ЭМ	1
4	500	300	ЭМ	1
5	50	50	ЭМ	9
6	700	500	ТХ	2
7	450	200	ЭМ	1

- В процессе выполнения полов необходимо заложить на глубине 30-50мм от поверхности пола проводники УВЭП. Технические решения и расход материалов на УВЭП приведены в чертежах марки ЭМ.
- Перед укладкой бетонных полов по периметру здания выполнить подсыпку керамзитовым гравием толщиной 200мм на величину 200мм от внутренней грани стены.
- Установку столового оборудования вести согласно чертежам марки ТХ.
- Над отверстиями от 300мм до 600мм следует устраивать рядовые перемычки из стержней ф10АII по 2 штуки на каждые 120мм толщины стены, утопленные в слой цементного раствора толщиной 50мм, с заведением концов арматуры за грани проемов на 300мм.
- После установки технологического оборудования гнезда и борозды залить бетоном В25, W6 или В15 в зависимости от типа пола.
- Сварку металлических перемычек производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Толщина сварных швов 6мм.
- Расположение опорных подушек см. раздел КЖ.

ГИП	Левченкова	Лицо
Нач.отв.	Гомзяков	Лицо
Н.конгр.	Требач	Лицо
ГИП	Гаврилов	Лицо
Гланетр.	Орешко	Лицо
Гл.спец.	Корнеев	Лицо
Гл.спец.	Басильев	Лицо
Арх.	Баскакова	Лицо

801-2-112.89-ЯР

Коробник на 200 коробок доксбога содержащийся со стационарной раздачей корюсмеси

Стадия

Лист

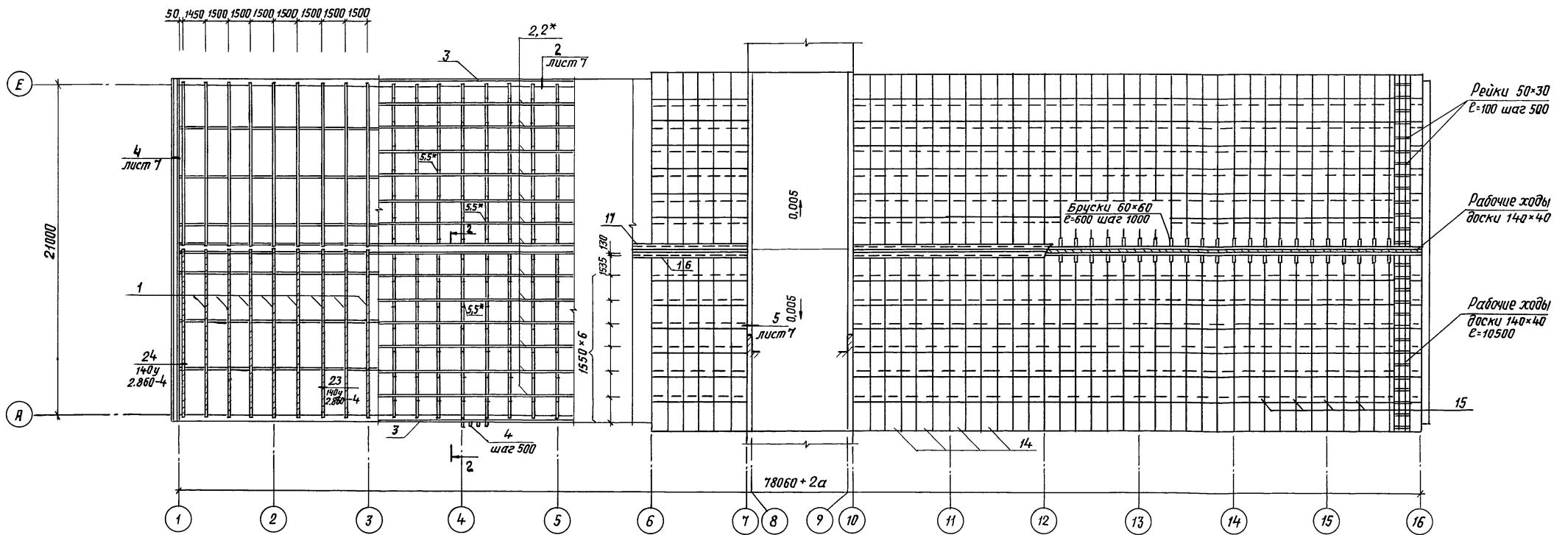
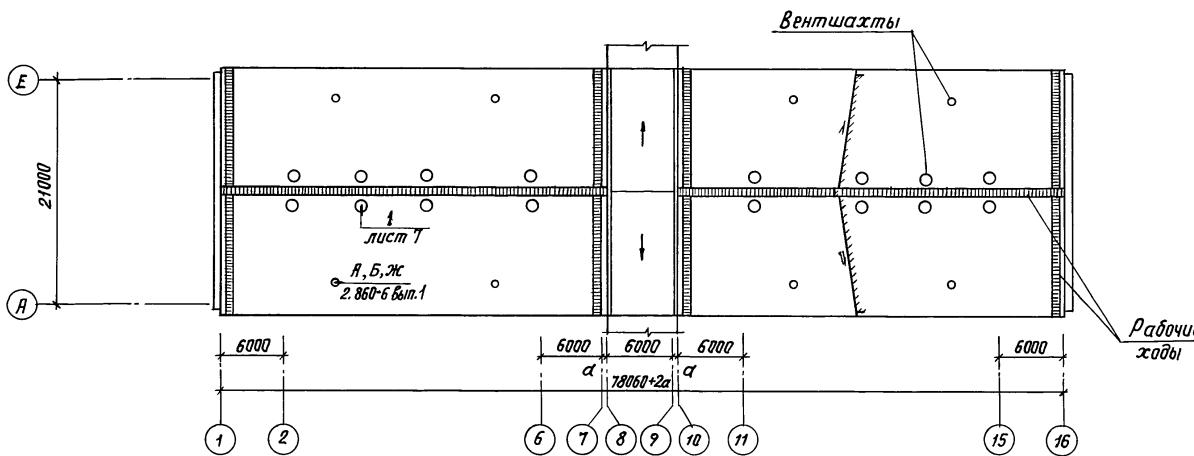
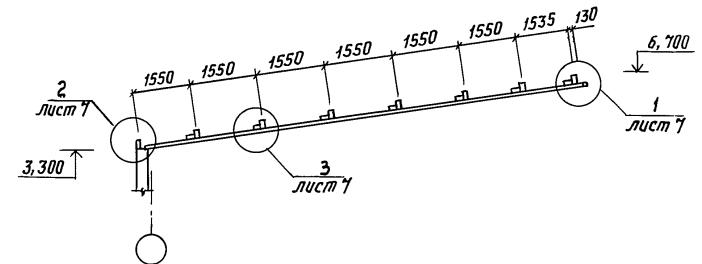
Листов

р 5

Сечения 1-1...3-3

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом 1

Схема расположения элементов крышиПлан крышиРазрез 2-2

1. Спецификацию к схеме расположения см. лист 7.
2. Узлы замаркированы на листе 7.
3. Данный лист смотрите совместно с листом 7.

		801-2-112.89-АР			
ГИП	Лебченкова	Стадия	Лист	Листов	
Нач.отд.	Гомзяков				
ГИП	Гаврилов				
Гл.контр	Олешко				
Гл.спец	Карнеев				
Гл.спец	Васильев				
Инв.н	Арх.	Прошкина			

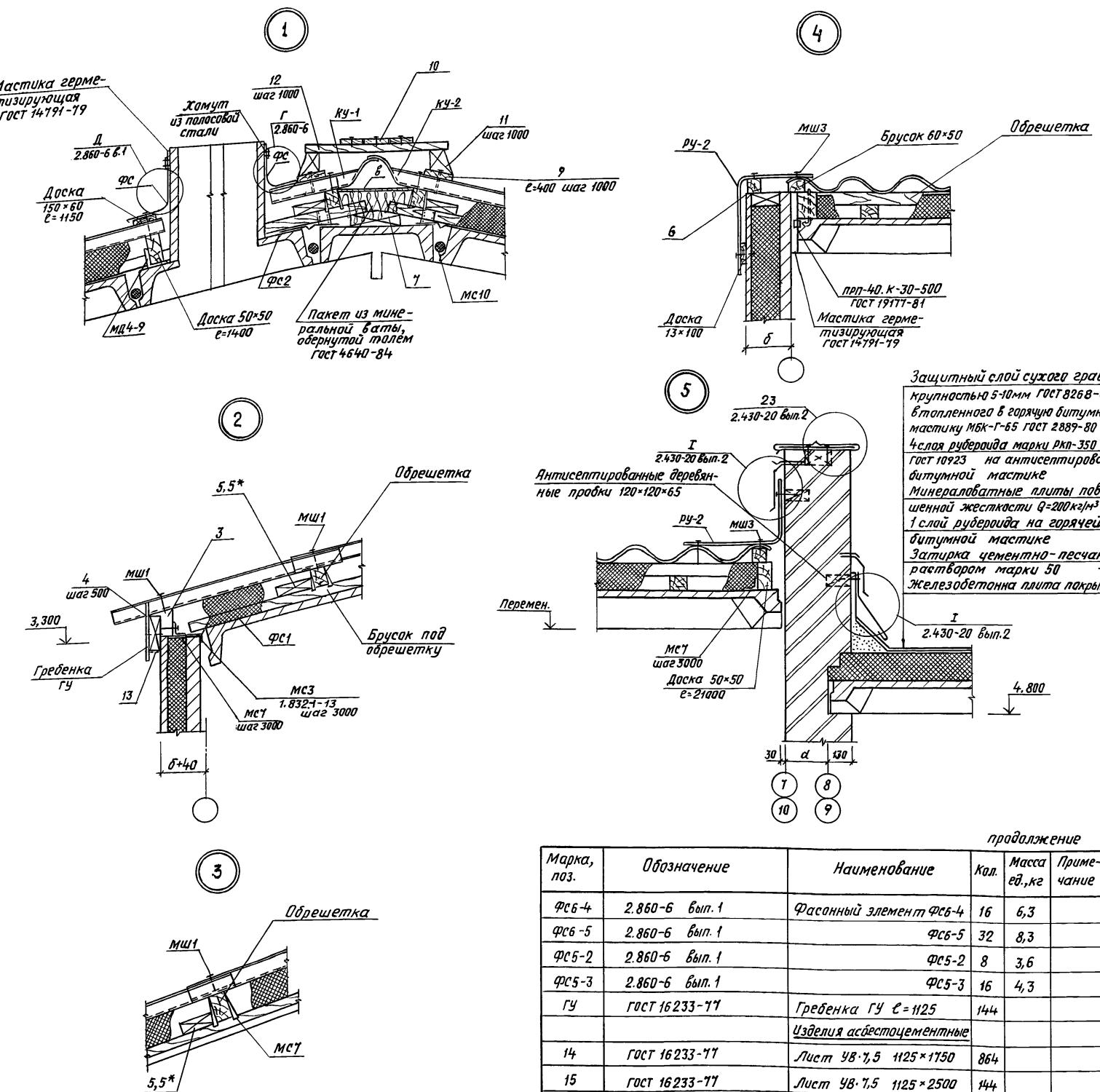
Каробник на 200 коров боксовой содержания со стационарной раздачей кормосмеси

Схема расположения элементов крыши. разрез 2-2. План крыши

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. п/здел. Пояснение и Задача

Лист 1



Спецификация к схеме расположения элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФС6-4	2.860-6 вып.1	Фасонный элемент ФС6-4	16	6,3	
ФС6-5	2.860-6 вып.1	ФС6-5	32	8,3	
ФС6-2	2.860-6 вып.1	ФС6-2	8	3,6	
ФС6-3	2.860-6 вып.1	ФС6-3	16	4,3	
ГУ	ГОСТ 16233-77	Гребенка ГУ $\ell=1125$	144		
<u>Изделия асбестоцементные</u>					
14	ГОСТ 16233-77	Лист УВ-7,5 1125x1750	864		
15	ГОСТ 16233-77	Лист УВ-7,5 1125x2500	144		
16	ГОСТ 16233-77	КУ-1 1125x373	72		
17	ГОСТ 16233-77	КУ-2 1125x390	72		

Приказан

Инв. п/здел.

801-2-112.89-АР

Коробник на 200 коров баксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси

Стадия Лист Листов

р 7

Кровля. Чэлы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

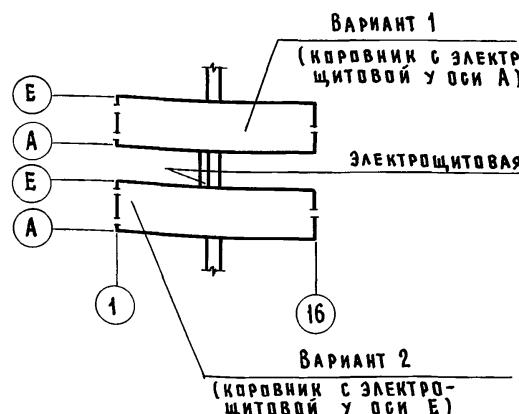
Копир. И.Козлова 24332-01 18 Формат А2

АЛЬБОМ 1

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения элементов фундаментов	
5	Схема расположения элементов фундаментов	
6	Фрагменты 1,2	
7	Схема расположения элементов фундаментов	
8	Фрагменты 3,4	
9	Фундаменты монолитные ФМ1...ФМ6	
10	Схема расположения фундаментов под оборудование приямков и кормушек	
11	Схема расположения фундаментов приямков и кормушек. Фрагмент 1	
12	Схема расположения элементов каркаса	
13	Схема расположения элементов покрытия	
14	Схема расположения стендовых панелей	
15	Схема расположения стойки СТ1 и площадки ПЛ1	
16	Схема расположения стойки СТ1, площадки ПЛ1	
17	Узлы 1...5	
18	Схема расположения опорных подушек	

## СХЕМА БЛОКИРОВКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С  
ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Левченко* О.Л. ЛЕВЧЕНКОВА

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	<u>Ссылочные документы</u> <b>Блоки бетонные для стен подвалов</b>	
ГОСТ 24022-80	<b>Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий</b>	
1.400-6/76 вып.1	<b>Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий</b>	
1.400-15 вып.1	<b>Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств</b>	
1.412.1-6 вып. 2	<b>Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных и многоэтажных производственных зданий</b>	
1.415.1-2 вып.1	<b>Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.</b>	
1.812.1-2 вып.1	<b>Фундаменты железобетонные под трехшарнирные железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных зданий.</b>	
1.822.1-2/82 вып.1,2	<b>Железобетонные рамы однопролетных сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4</b>	
1.823.1-2 вып.1	<b>Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий</b>	
1.832.1-13 вып.0,1,2,3,4,5	<b>Стены из железобетонных трехслойных панелей на гибких связях с плитным утеплителем для сельскохозяйственных производственных зданий</b>	
1.865.1-4/89 вып.1,3,5	<b>Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий</b>	
1.865.1-8	<b>Железобетонные доборные плиты длиной 6м для покрытий сельскохозяйственных зданий</b>	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.860-4	<b>Узлы сельскохозяйственных зданий с каркасом из железобетонных рам серии 1.822-2</b>	
3.006.1-2.87 вып 1 ч.1	<b>Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов</b>	
-КЖИ	<u>Прилагаемые документы</u> <b>Строительные изделия</b>	
-КЖ.ВМ	<b>Ведомость потребности в материалах</b>	

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
7	Спецификация монолитных фундаментов ФМ1...ФМ6	
8	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование, приямков и кормушек	
9	Спецификация к схеме расположения элементов приямков и кормушек	
10	Спецификация к схеме расположения каркаса	
11	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	
13	Спецификация к схемам расположения стендовых панелей	
14	Спецификация к схемам расположения	
16	Спецификация к схеме расположения опорных подушек	

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

При условиях отличных от проекта, строительные конструкции подлежат пересчёту

Инв. №	ГИП	Науч. отв.	Н.контр.	Гл. констр.	Гл. спец.	Рук. гр.	Бт. инж.	ПРИВЯЗАН			Стадия	Лист	Листов							
								Левченкова	Гомзяков	Трейбач	Олешико	Карнеев	Париварянова	Шаброва	Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси	Стадия	Лист	Листов		

801-2-112.89 - КЖ

Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
-----------------------	----------------

Копир. Код 24332-01 19 ФОРМАТ А2

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ**

№ пос	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ., м <sup>3</sup>	ПРИМЕЧАНИЕ
1	БЛОКИ БЕТОННЫЕ	574106	23,88	
2	ФУНДАМЕНТЫ СБОРНЫЕ	581221	41,68	
3	БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ	582421	10,40	
4	РАМЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	582721	38,08	
5	КОЛОННЫ	582121	3,36	
6	ПЕРЕМЫЧКИ	582821	1,11	
7	ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ	583122	88,99	
8	ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ	584121	93,78	
9	ЛОТКИ	585821	20,32	
	<b>ВСЕГО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА</b>		<b>321,60</b>	

МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.

### Общие указания

#### 1 Общая часть

1.1 Основной комплект рабочих чертежей марки КЖ разработан по строительным заданиям на основании технологических, сантехнических и электротехнических решений.

1.2 Класс ответственности здания - II

1.3 За условную отметку 0,000 принята отметка пола навозного прохода, что соответствует абсолютной отметке

[ ]

#### 2. Сведения о нагрузках

2.1 Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 20, 30 (основное решение) и 40°С

2.2 Нормативное значение веса снегового покрова для III снегового района СССР - 1,0 кПа (100 кг/м<sup>2</sup>)

2.3 Нормативное значение ветрового давления для I ветрового района СССР - 0,23 кПа (23 кг/м<sup>2</sup>).

2.4 Зона влажности района строительства - нормальная.

2.5 Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов

2.6 Длина деформационного блока здания принята 78 м на основании расчета, выполненного НИИЖБом Госстроя СССР (письмо НИИЖБ № 6-3807 от 10.08.85)

### 3. Защита конструкций от коррозии

3.1 Степень агрессивного воздействия газодобразной среды на бетонные конструкции из бетона пониженной проницаемости - неагрессивная, на железобетонные конструкции и на стальные закладные детали - среднеагрессивная

3.2 Степень агрессивного воздействия жидкой части неразбавленных навозных стоков и кормовых смесей на бетонные конструкции из бетона пониженной проницаемости - слабоагрессивная, на железобетонные конструкции и стальные закладные детали - среднеагрессивная

3.3 Воздействию газодобразной агрессивной среды подвержены колонны, полурамы, стенные панели выше отметки 1,000 м от уровня пола и плиты покрытия.

Воздействию жидкой агрессивной среды подвержены полы, лотки, плиты перекрытия каналов, кормушки, а также колонны, полурамы, стены, перегородки до отметки 1,000 м от уровня пола.

3.4 Для бетонных и железобетонных конструкций необходимо предусматривать один из видов цементов: портландцемент, портландцемент с минеральными добавками, шлакопортландцемент, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 10178-85

3.5 В качестве мелкого заполнителя следует предусматривать кварцевый песок (отмучиваемых частиц не более 1% по массе по ГОСТ 10268-80)

3.6 В качестве крупного заполнителя следует предусматривать фракционированный щебень изверженных пород, гравий и щебень из гравия не ниже др12

Щебень из осадочных пород (водопоглощением не выше 2% и марки не ниже 600), если они однородны и не содержат слабых прослочек, допускается применять для конструкций эксплуатируемых в газодобразной среде.

Крупность заполнителя не должна превышать 1/2 толщины защитного слоя бетона до арматуры и 3/4 расстояния между арматурными стержнями.

3.7 Мелкий и крупный заполнители должны быть проверены на содержание потенциально реакционноспособных пород. В качестве мер защиты от внутренней коррозии за счет потенциально реакционноспособных пород и снижения взаимодействия заполнителя со щелочами цемента следует предусматривать:

подбор состава бетона при минимальном расходе цемента; изготовление бетона на цементах с содержанием щелочи не более 0,6% в расчете на Na<sub>2</sub>O;

изготовление бетона на портландцементах с минеральными добавками, пущелановом портландцементе и шлако-

портландцементе;

введение в состав бетона гидрофобизирующих и газо-выделяющих добавок

При потенциально реакционноспособных заполнителях не допускается введение в бетон в качестве добавок солей натрия и калия.

3.8 Воду для затворения бетонной смеси необходимо применять в соответствии с требованиями ГОСТ 23732-79.

3.9 Для изготовления сборных железобетонных колонн, полов, плит покрытия, внутреннего защитного слоя стенных панелей необходимо применять бетон пониженной проницаемости - марка по водонепроницаемости W6, коэффициент диффузии углекислого газа в бетоне  $D = (0,04-0,2) \cdot 10^{-4} \text{ см}^2/\text{с}$

3.10 Для изготовления монолитных конструкций полов необходимо применять бетон пониженной проницаемости - марка по водонепроницаемости W6, коэффициент фильтрации при равнвесной влажности свыше  $6 \cdot 10^{-10}$  до  $2 \cdot 10^{-9} \text{ см}/\text{с}$

3.11 Марка бетона по водонепроницаемости и коэффициент фильтрации определяются по ГОСТ 12730.5-84, коэффициент диффузии CO<sub>2</sub> в бетоне - по "Руководству по определению диффузионной проницаемости бетона для углекислого газа" (М. НИИЖБ, 1974) и согласно приложения 3, "Рекомендаций по защите от коррозии бетонных и железобетонных конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений" (М. НИИЖБ, 1986)

3.12 Классы бетона по прочности и марки по морозостойкости приведены в чертежах проекта или в чертежах типовых конструкций.

3.13 Для повышения защитных свойств бетона по отношению к арматуре и снижения проницаемости бетона железобетонных конструкций, непосредственно контактирующих с навозными стоками, наряду с обеспечением требуемой плотности бетона W6 в состав бетонной смеси следует вводить химические добавки (в том числе ингибиторы коррозии стали) в соответствии с "Руководством по применению химических добавок в бетоне" (М. Стройиздат, 1980).

Не допускается применение добавок, содержащих хлористые соли.

					801-2-112.89-КЖ
ТИП	Левченкова	Лар.			
НАЧ.ОТД.	Гомзяков				
Н.КОНТР.	Тренибач	Лар.			
Г.Л.КОНСИР	Олешико	Лар.			
Г.Л.СПЕЦ	Корнеев	Лар.			
РУК.ГР.	Таривердиева	Лар.			
СТ.ИЖ.	Шаброва	Лар.			
ИНВ. №					

КОРОВНИКИ на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси

СТАДИЯ ЛИСТ

Листов

Р 2

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

3.14. Конструкции, изготовленные в соответствии с перечисленными требованиями, не требуется защищать лакокрасочными покрытиями, кроме оговоренных ниже.

3.15. Колонны, полурамы, стены, перегородки до отм. 1,000м от уровня пола необходимо дополнительно защитить лакокрасочным покрытием по одному из вариантов:

- Грунт-разбавленная нефтеполимерная краска на основе смолы СПП (ТУ 21-01-6296-65), покровные слои - нефтеполимерная краска;
- Грунт - лак ХБ-734 (ТУ 6-02-1152-82), покровные слои - эмали ХБ-799 (ТУ 84-618-80) различных цветов для внутренних работ;

б) Грунт-эмаль ХВ-785 (ГОСТ 7313-75), покровные слои - эмали ХВ-1100 (ТУ 6-10-1301-83) ХВ-124, ХВ-125 (ГОСТ 10144-74);

3) Грунт - лак ХС-724 (ГОСТ 23494-79), покровные слои - эмаль ХС-759 (ГОСТ 23494-79).

Толщина покрытия для всех вариантов должна быть 150...200 мкм и наноситься не менее, чем в 5 слоев.

3.16. В случае применения одного из видов цемента по П.3.4 при изготовлении сборных железобетонных технологических изделий по серии 3.818.9-2 вместо сульфатостойкого цемента, применение которого предусматривается указанной серией, каналы навозудаления необходимо дополнительно защитить лакокрасочным покрытием по одному из вариантов:

- Грунт-лак БТ-577 (ГОСТ 5634-79) или 30%-ный раствор битума в бензине, покровные слои - битумно-латексно-кукерспальная мастика (ВСН 02-72), армированная стеклотканью (ГОСТ 19170-73);
- Грунт - грунтовка на основе латекса СКН-40 (ОСТ 38-5-71с, изменение №1), покровные слои - состав на основе латекса СКН-40, армированный стеклотканью;
- Грунт - грунт на основе разбавленного герметика 51-Г-14 (ТУ 38-405-239-75), покровные слои - герметик 51-Г-14.

Толщина покрытия для всех вариантов должна быть 600 мкм (4-5 слоев).

3.17. Кормушки необходимо покрыть мастикой на основе лака ЭП-55 (вту типи 4-4081-64), армированной хлорвиниловой тканью по грунту из лака ЭП-55. Толщина покрытия 200 мкм (5 слоев).

3.18. Необетонируемые стальные закладные детали, соединительные и крепежные элементы железобетонных конструкций здания и системы навозудаления необходимо защитить комбинированным покрытием (лакокрасочным по металлизационному слою).

Металлизационный слой выполнить алюминиевым покрытием толщиной не менее 120 мкм.

Лакокрасочное покрытие выполнить следующего состава: грунт - грунтовка ВЛ-02 (ГОСТ 12907-77) или ФЛ-03Ж (ГОСТ 9109-81), покровные слои - лак ХС-724, эмали ХВ-785, ХС-759 в пять слоев.

Общая толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 130 мкм.

3.19. Нанесение металлического слоя на поверхность деталей рекомендуется производить во всех случаях в заводских условиях до их установки и обетонирования конструкций.

3.20. Закладные детали и соединительные элементы, покрытые алюминием, в местах контакта с бетоном рекомендуется подвергать дополнительной защитной обработке паром в автоклаве при температуре 150-170°С до бетонирования конструкций.

3.21. В постречевых условиях после выполнения электросварочных работ по соединению алюминированных изделий с помощью передвижной установки методом металлизации дополнительно защитить вновь образованные швы и нарушенные участки металлического покрытия алюминиевым покрытием толщиной не менее 150 мкм.

При невозможности выполнения металлизации допускается защищать сварные швы и нарушенные участки металлического покрытия в газообразных средах протекторной грунтовкой ЭП-057 (ТУ 6-10-1117-75) или другими протекторными материалами.

Толщина покрытия должна быть не менее 100 мкм

3.22. Стальные конструкции для крепления инженерных коммуникаций по подготовленной поверхности защищать пятью слоями одной из эмалей, названных в П.3.18, по двум слоям одной из грунтовок ХС-050 (ОСТ 6-10-314-79), ХС-010 (ГОСТ 9355-81), ХС-059 (ГОСТ 23494-79), ХС-068 (ТУ 6-10-820-75), наносимых на заводе-изготовителе металлоконструкций.

3.23. Ориентировочный срок службы лакокрасочных покрытий - 3-5 лет.

По мере износа, в зависимости от фактического состояния лакокрасочные покрытия должны возобновляться.

3.24. Защитные покрытия следует наносить на прочную, чистую и выровненную поверхность бетона с учетом допустимой влажности для принимаемого при защите вида лакокрасочного материала, согласно требованиям к поверхности защищаемого бетона.

3.25. Основными нормативными документами, отражающими правила приемки конструкций под защиту, технологию химзащитных работ и приемки выполненной антикоррозионной защиты являются СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”, СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве”, ГОСТ 12.3.016-87 „Антикоррозионные работы в строительстве. Требования к безопасности”, Руководство по защите от коррозии лакокрасочными покрытиями строительных бетонных и железобетонных конструкций, работающих в газовлажных средах” (НИИЖБ, М, Стройиздат, 1978), „Рекомендации по защите от коррозии бетонных и железобетонных конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений” (М, НИИЖБ, 1986), „Сборник инструкций по защите от коррозии” ВСН 214-82 ММСБ СССР.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

4.1. Монтаж сборных железобетонных конструкций следует производить после инструментальной проверки соответствия проекту отметок и положения в плане фундаментов и других конструкций, служащих опорой.

4.2. Монтаж конструкций, а также работы по выполнению монолитных железобетонных и бетонных конструкций, в том числе в зимнее время, необходимо вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и отраждающие конструкции” и СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве.”

4.3. Плиты покрытия должны привариваться по всей длине и ширине закладных деталей по ходу монтажа во всех опорных узлах, доступных для наложения швов. Каждая плита должна привариваться не менее, чем в трех точках, а в связевом блоке - в четырех. Продольные ребра плит со стороны карнизного узла, должны быть приварены на обоих концах. В торцах здания концы смежных продольных ребер плит должны соединяться между собой стальными накладками по узлу 17 серий 2.860-4.

Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 швом  $K_f = 6\text{мм}$ .

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

4.4. Обратную засыпку пазух фундаментов и отсыпку грунта под полы следует производить местным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением и доведением степени уплотнения грунта до  $K_{com}=0,97$  в пределах здания, до  $K_{com}=0,92$  под отмостки у здания, до  $K_{com}=0,90$  - на незастраиваемых участках.

Работу необходимо выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты”

			801-2-112.89 - КЖ		
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Иван			
НАЧ.ОТД	Гомзяков	Илья			
Н.КОНТР	ТРЕЙБАЧ	Андрей			
Г.А.КОНСП	Дашко	Петр			
Г.А.СПЕЦ	Корнеев	Сергей			
РУК.ГР.	Тарнбергина	Мария			
Инд.н	Шаброва	Шадрин			
Общие данные (окончание)			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Стадия	Лист	Листов			
P	3				

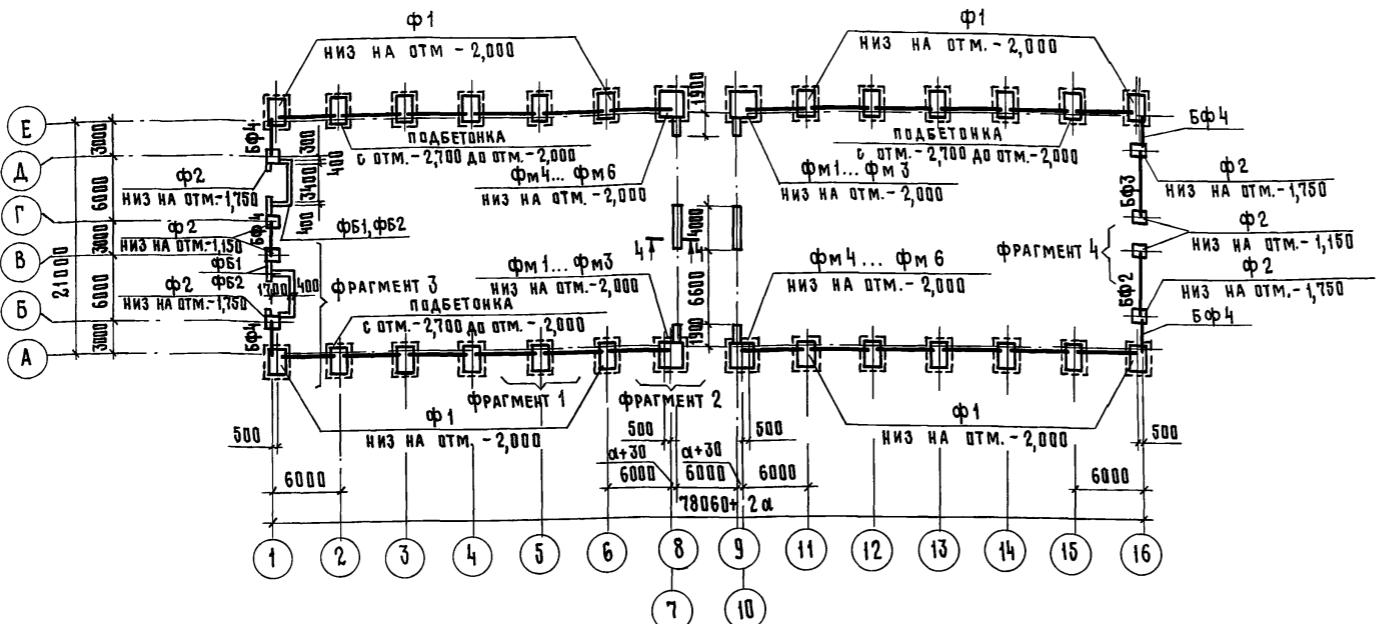
Альбом 1

## Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при $t = 0$			Масса ед., кг	Примечание
			-20	-30	-40		
		ФУНДАМЕНТ СБОРНЫЙ					
Ф1	1.812.1-2 вып.1	Ф24.12.15	24	24	24	3850	МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F50
Ф2	ГОСТ 24022-80	1Ф12.12-2	8	8	8	1500	БЛОКИ СТЕН ПОДВАЛА
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	22	22	22	640	
ФБ2		ФБС 9.4.6-Т	10	10	10	470	
ФБ3		ФБС 12.6.6-Т	25	25	25	960	ПРИ МИНУС 30, 40°C
ФБ4*)		ФБС 9.6.6-Т	21	21	21	700	
		БАЛКА ФУНДАМЕНТАЯ					
БФ1*)	1.415.1-2 вып.1	1БФ6-1	24			800	
		2БФ6-ЗАШВ		24	24	1000	
БФ2*)	КЖИ-1	1БФ6-1α	1			800	
		2БФ6-ЗАШВα		1	1	1000	
БФ3*)	КЖИ-1	1БФ6-1β	1			800	
		2БФ6-ЗАШВβ		1	1	1000	
БФ4*)	КЖИ-1	5П630-ЗЧα	5	5		410	
		3ПП27-71АТЧα				5	568
		ФУНДАМЕНТ МОНОЛИТНЫЙ					
ФМ1	Лист 7	Фм 1	2				
ФМ2		Фм 2	2				
ФМ3		Фм 3		2			
ФМ4		Фм 4	2				
ФМ5		Фм 5		2			
ФМ6		Фм 6		2			
		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ					
МН1	1.400-15 вып.1	МН-107-6	14	14	14	1,4	
		МАТЕРИАЛЫ					
*)		БЕТОН КЛАССА В7,5	8,0	8,0	8,0		М3

\*) - МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПРИ МИНУС 20°C - F50; ПРИ МИНУС 30, 40°C - F75

## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ



1. ФУНДАМЕНТЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ДЛЯ НЕПУЧИНИСТЫХ, НЕПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ  $\varphi=0,49$  РАД. ( $28^\circ$ );  $c = 2 \text{ кПа}$  ( $0,02 \text{ кгс/см}^2$ );  $E = 1,5 \text{ МПа}$  ( $150 \text{ кгс/см}^2$ );  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ . РЕЛЬЕФ ТЕРРИТОРИИ СПОКОЙНЫЙ, ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ ОТСУСТВУЮТ. КОЭФФИЦИЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ГРУНТУ  $K_f = 1$ .

2. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОЛОННЫ УСТАНАВЛИВАТЬ НА ПЕСЧАНУЮ ПОДУШКУ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ, ПОД ПОЛУРАМЫ - НА ПОДГОТОВКУ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В3,5.

3. ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ИЗ БЕТОННЫХ БЛОКОВ ДЛЯ СТЕН ПОДВАЛОВ НЕОБХОДИМО УКЛАДЫВАТЬ НА РАСТВОРЕ МАРКИ 50 С ПЕРЕВЯЗКОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ШВОВ НА 250 ММ. НИЖНИЙ РЯД БЛОКОВ СЛЕДУЕТ УКЛАДЫВАТЬ НА ПЕСЧАНУЮ ПОДУШКУ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ.

4. МОНОЛИТНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ УСТРАИВАТЬ НА ПОДГОТОВКЕ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В3,5.

5. ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ УКЛАДЫВАТЬ НА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОМ РАСТВОРЕ МАРКИ 150 ТОЛЩИНОЙ 20 ММ.

6. ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ, НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА СХЕМЕ, ПРИНЯТЫ БФ1.

7. ФРАГМЕНТЫ И СЕЧЕНИЯ СМ. ЛИСТЫ 5, 6

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ВЕРХНИЙ ОБРЕЗ ФУНДАМЕНТА  
ОТ ПОЛУРАМЫ С КОЭФ. Н-1 ПРИ СНЕГОВОЙ НАГРУЗКЕ  
-1000 Па (100 кг/м<sup>2</sup>)

Оси	Эскиз	НАГРУЗКИ		
		M KN·м (ТСМ)	N KN (Тс)	Q KN (Тс)
A		—	251,0 (25,1)	200,0 (20,0)
E				

В ТАБЛИЦЕ НАГРУЗОК НЕ УЧТЕНА НАГРУЗКА ОТ СТЕН

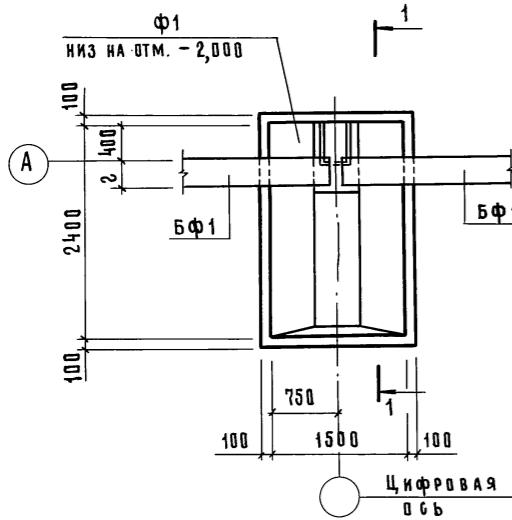
				801-2-112.89-КЖ
ТИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Jelchenko		
НАЧ.ОДА	Томзяков	Tomzjakov		
Н.КОНТР.	ТРЕБИЧ	Treibich		
ГЛ.КОНТР	Даешко	Dajesko		
ГЛ.СПЕЦ	Корнеев	Korneev		
РУК.ГР.	Тарновская	Tarnovskaya		
ОТ.ИМК.	Шабрикова	Shabrikova		

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ БОКСОВОГО СОДЕРЖАНИЯ СО СТАЦИОНАРНОЙ РАЗДАЧЕЙ КОРМОСМЕСИИ

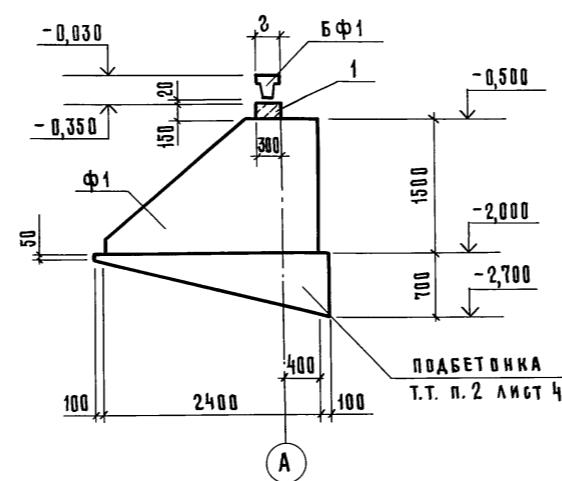
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

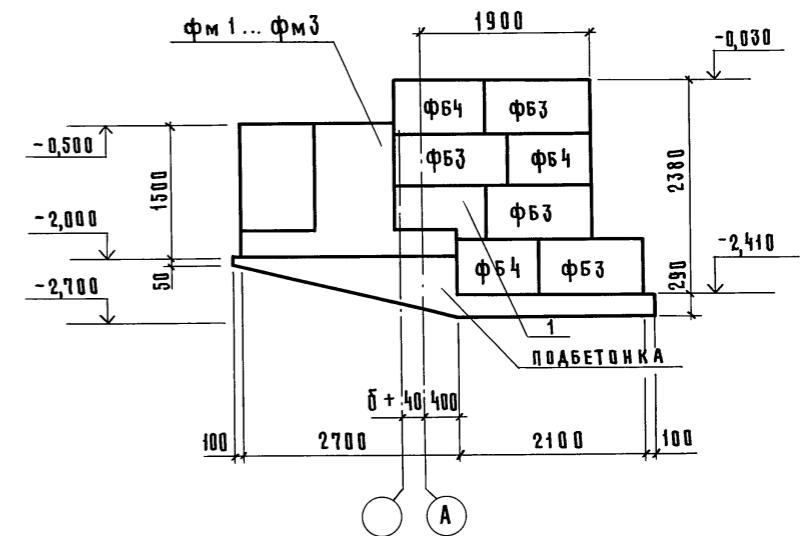
## ФРАГМЕНТ 1



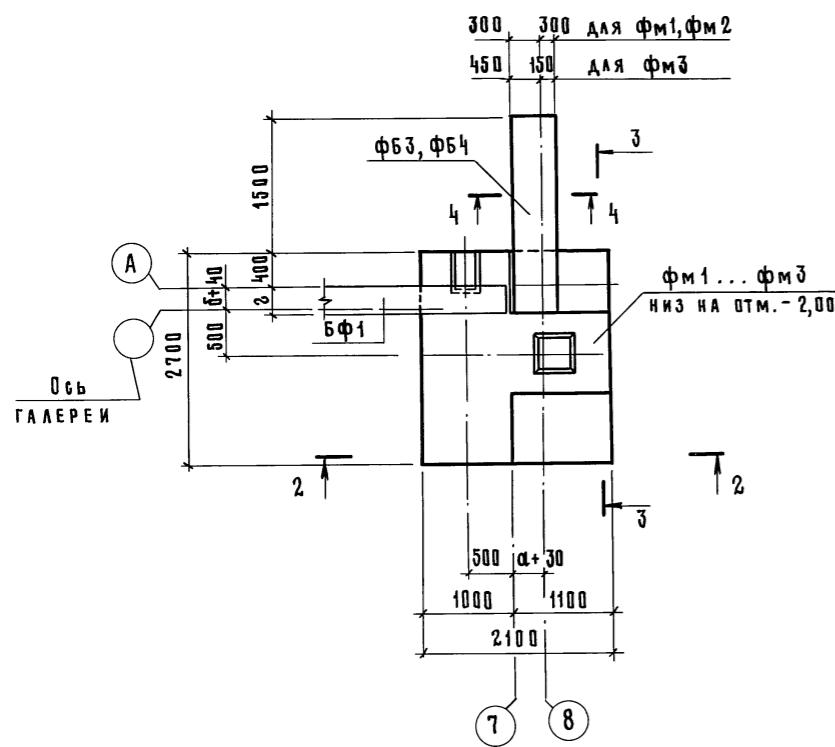
1 - 1



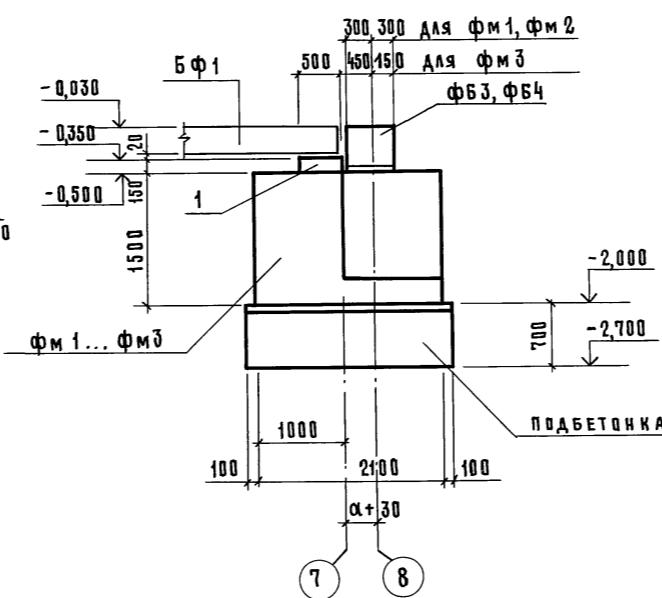
3 - 3



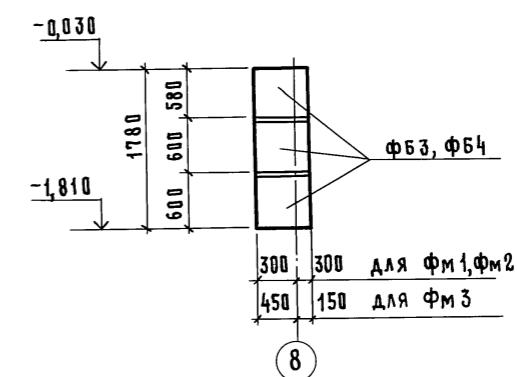
## ФРАГМЕНТ 2



2 - 2



4 - 4

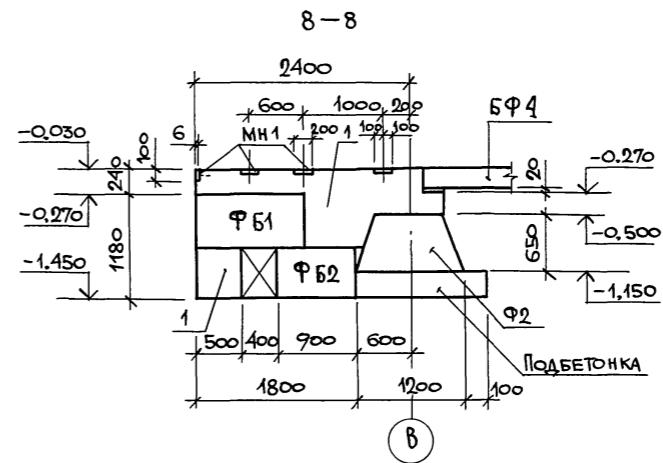
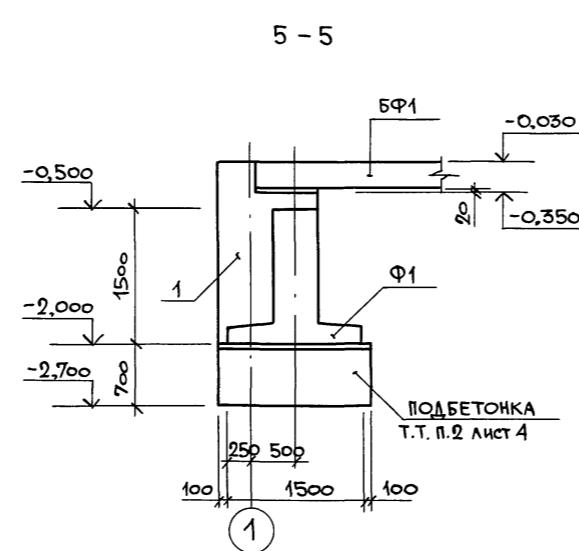
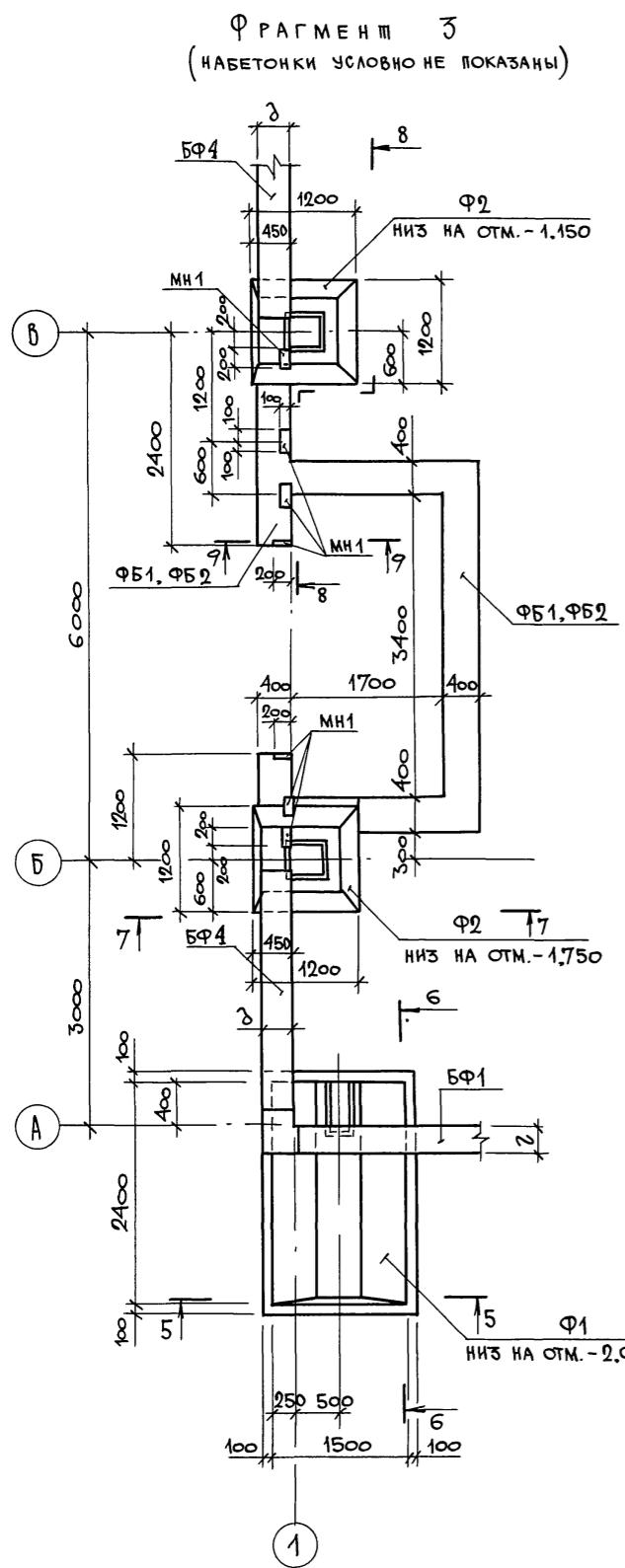


ФРАГМЕНТЫ ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ 4  
ПРИВЯЗКУ СТЕН (РАЗМЕРЫ А И Б) СМ. ЛИСТ АР-2

			801-2-112.89 - КЖ		
ГИП	Левченкова	Лар.			
НАЧ.ОТД.	Гомзяков	Лар.			
Н.КОНТР.	Трибач	Лар.			
Г.А.КОНСТР.	Олешико	Лар.			
Г.А.СПЕЦ.	Корнеев	Лар.			
РУК.ГР.	Тарнвердимова	Лар.			
СТ.ИНЖ.	Шаброва	Лар.			
Инв. №			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ. ФРАГМЕНТЫ 1,2.			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

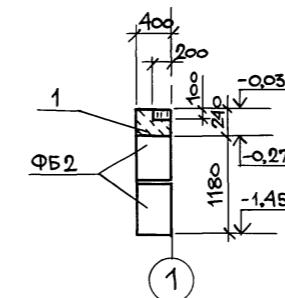
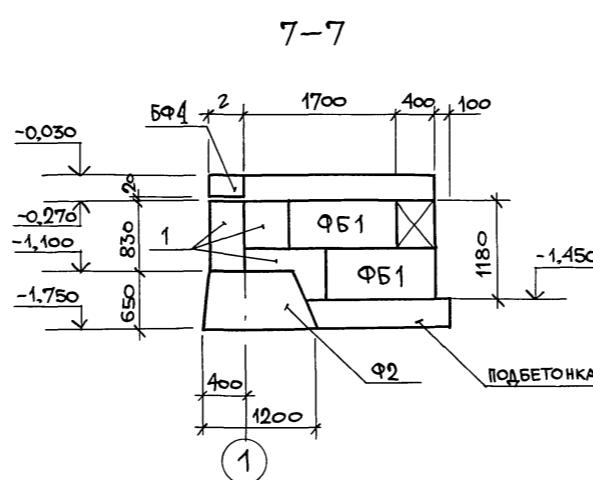
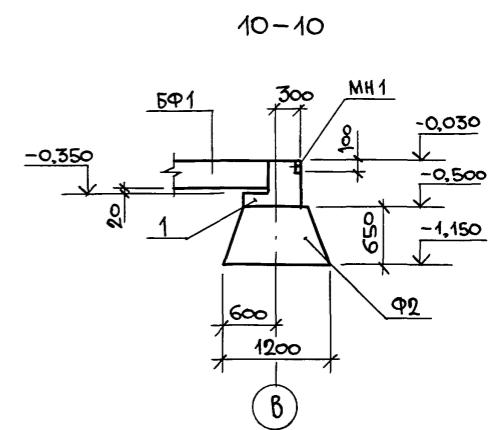
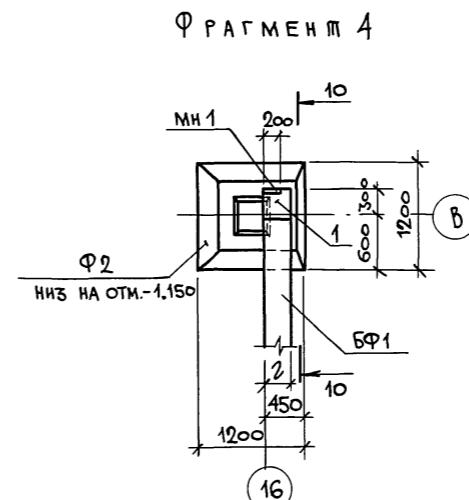
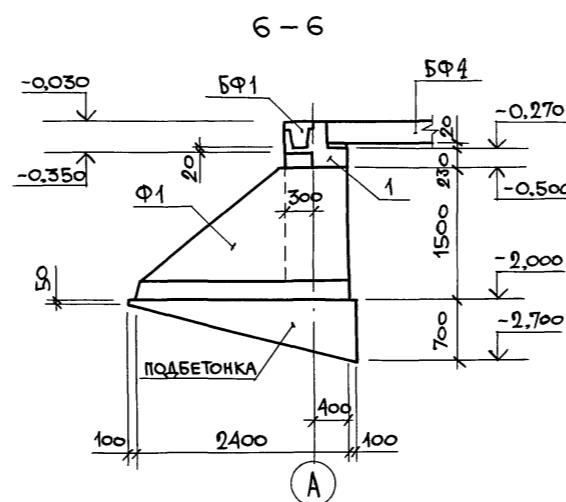
Инв. № подл. Подпись и дата взам. инв. №

Альбом 1



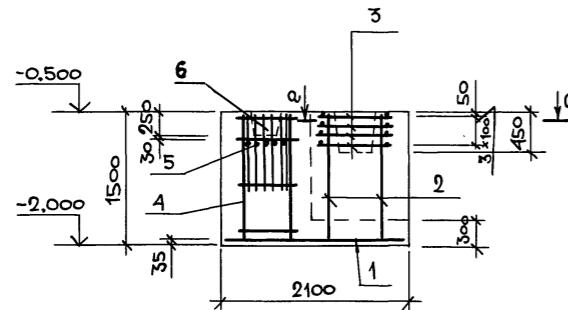
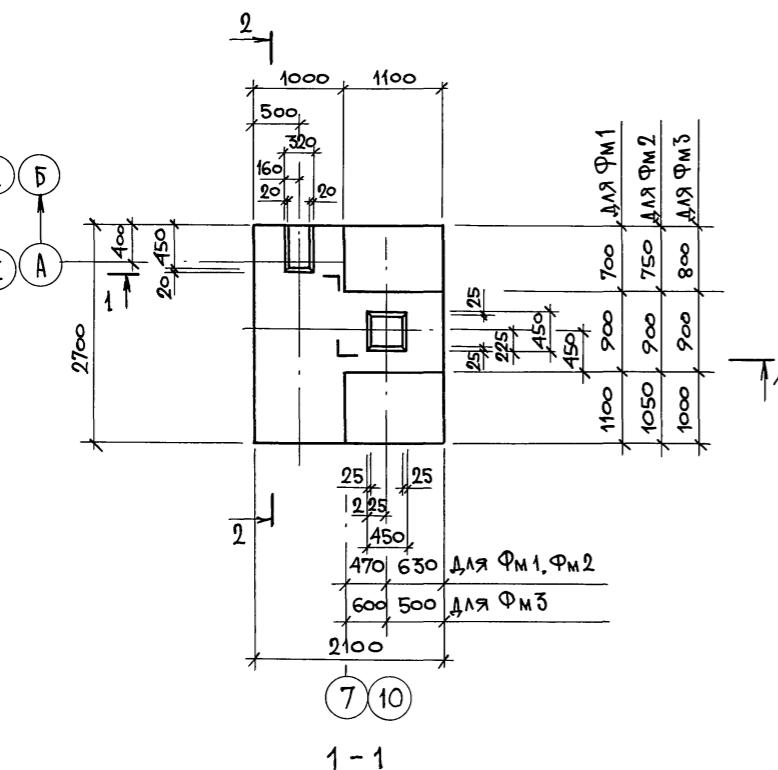
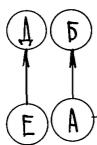
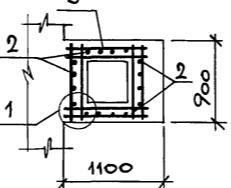
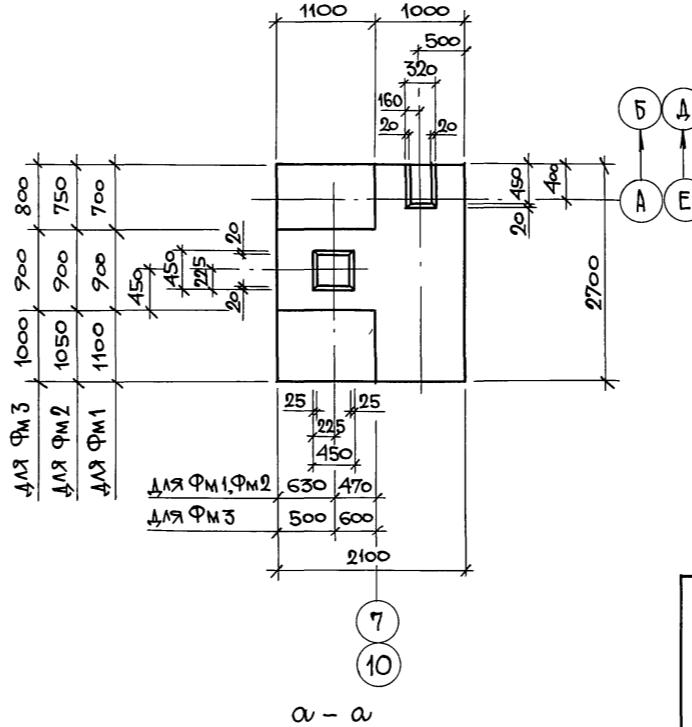
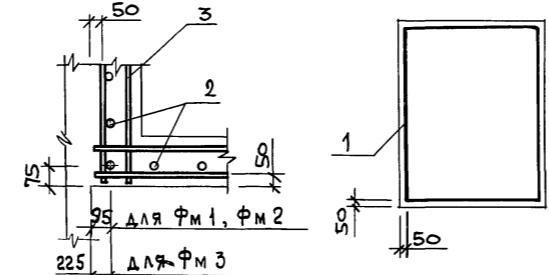
Ведомость толщин  
фундаментных блоков

t° C	РАЗМЕРЫ В ММ	
	z	δ
-20...-22	200	250
-23...-32	300	250
-33...-40	300	380



Фрагменты замаркированы на листе 4.

ГИП	Левченкова	Лариса	801-2-112.89 - КЖ
НАЧ.ОТД	Гомзяков	Лариса	
Н.КОНТР.	Трейбач	Лариса	
ГЛ.КОНСТ.	Олешко	Ольга	
ГЛ.СПЕЦ.	Корнеев	Лариса	
РУК.ГР.	Таривердиев	Лариса	
Ст.инж.	Шаброва	Лариса	

$\Phi_m 1, \Phi_m 2, \Phi_m 3$  $\Phi_m 4, \Phi_m 5, \Phi_m 6$ (ЗЕРКАЛЬНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ  $\Phi_m 1, \Phi_m 2, \Phi_m 3$ )СХЕМА РАСКЛАДКИ СЕТОК ПОДОШВЫ  
ФУНДАМЕНТОВ  $\Phi_m 1 \dots \Phi_m 6$ .Спецификация монолитных фундаментов  $\Phi_m 1 \dots \Phi_m 5$ 

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>						
1			1. 412.1-6 вып. 2	$\Phi_1-66$	1	43,5 кг
2				$\Phi_2-1$	4	5,9 кг
3				$\Phi_3-1$	4	2,7 кг
4			1. 812.1-2 вып. 1	$\Phi_7$	1	5,54 кг
5				$\Phi_{17}$	1	2,8 кг
6				$\Phi_{16}$	1	4,9 кг
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
7*				БЕТОН КЛАССА В 15	6,1	$M^3$

\* МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПРИ МИНУС 30°, 40°С – F50

## ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		Общий расход	
	АРМАТУРА КЛАССА			
	A-I	A-III		
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		
Фм1 ... Фм6	Ø 8	Итого Ø 6	Ø 8 Ø 10 Ø 12 Итого	
	0,6	0,6	2,9 13,9 19,7 46,5 83,0 83,6	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. ЛИСТЫ 2, 3.
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ СМ. ЛИСТ 4.
3. ФУНДАМЕНТЫ Фм4, Фм5, Фм6 ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ФУНДАМЕНТОВ Фм1, Фм2, Фм3 ЗЕРКАЛЬНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ.

801-2-112.89 - КН

И.П.	ЛЕВЧЕНКОВА	Лар.
НАЧ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ	Лар.
Н.КОНТР.	ТРЕЙБАЧ	Лар.
ГЛ.КОНСТ.	ОЛЕШКО	Лар.
ГЛ.СПЕЦ.	КОРНЕЕВ	Лар.
РУК.ГР.	ТАРИВЕРДЯНОВА	Лар.
СТ.ИНН.	ШАБРОВА	Лар.

Коровник на 200 коров боксовой содержания со стационарной раздачей кормосмеси

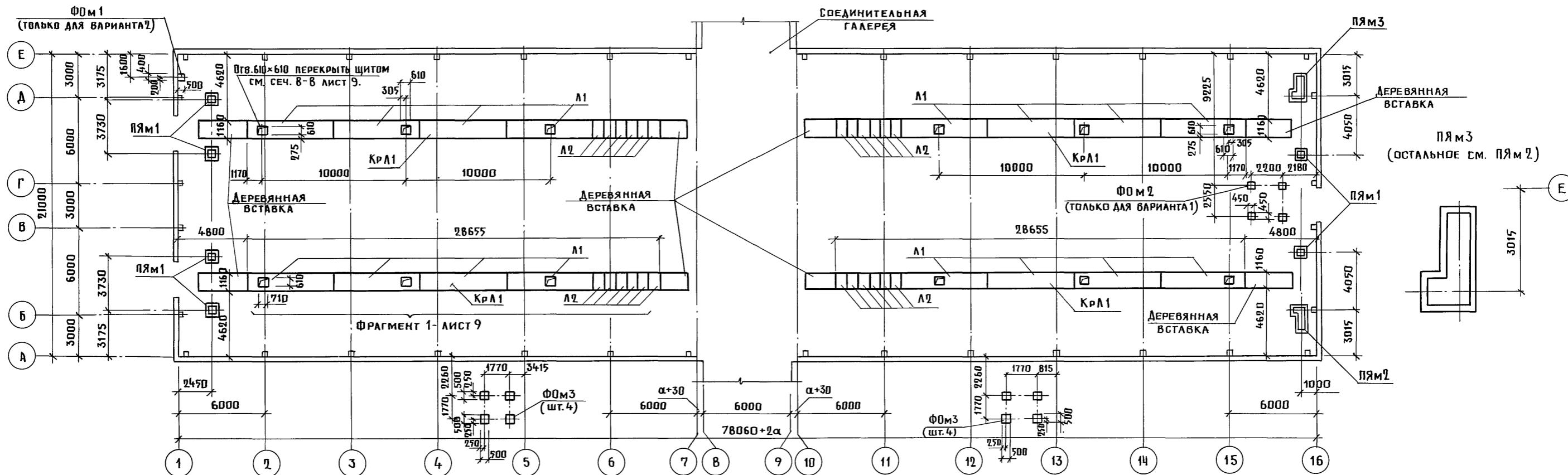
Стадия лист листов

Р 7

ФУНДАМЕНТЫ МОНОЛИТНЫЕ Фм 1 ... Фм 6 ГИПРОНИСЕЛЮХОД

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИЯМКОВ И КОРМУШЕК

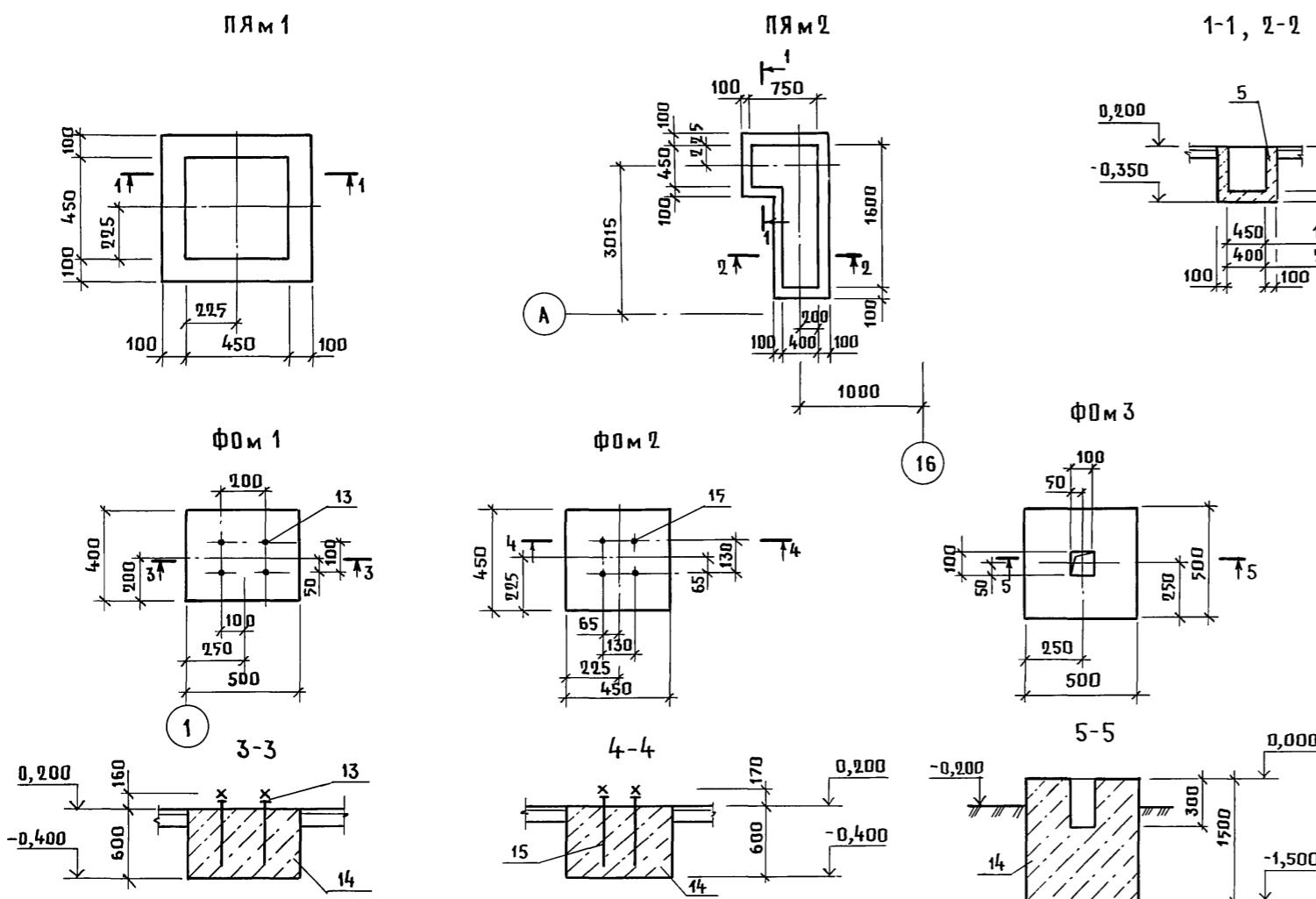
Альбом 1



Спецификация к СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД  
ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИЯМКОВ И КОРМУШЕК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Масса ед., кг	Приме- чание
Ф0м 1	лист 8	ФУНДАМЕНТ Ф0м 1	1		
Ф0м 2	лист 8	Ф0м 2	4		
Ф0м 3	лист 8	Ф0м 3	8		
Пям 1	лист 8	Приямок Пям 1	6		
Пям 2	лист 8	Пям 2	1		
Пям 3	лист 8	Пям 3	1		
Крл 1	лист 9	Кормушка Крл 1	4		

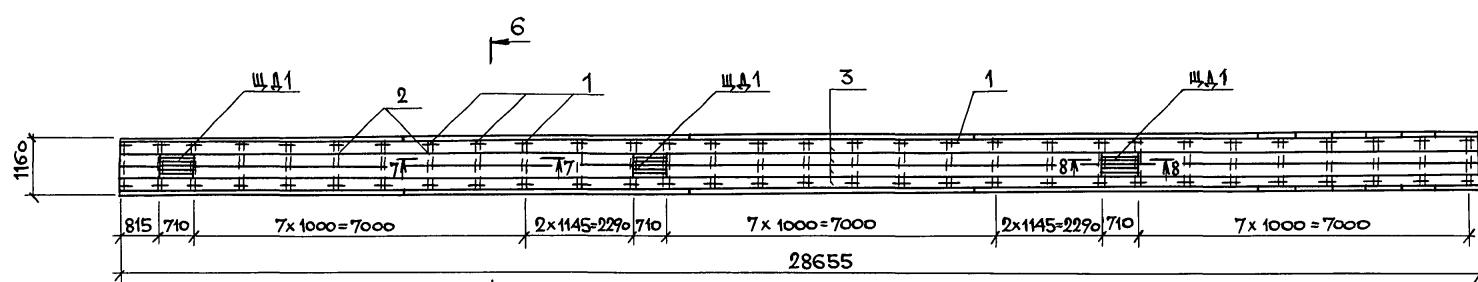
Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	ТХ	ОГРЮ	Рыбкин



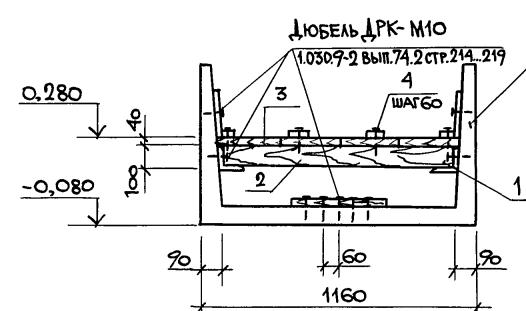
Спецификацию на фундаменты Ф0м 1...Ф0м 3 см. лист 14,  
приямки Пям 1...Пям 3 см. лист 9.

801-2-119.89-КЖ					
ГИП	Левченкова				
Нач. отд.	Гомзяков				
Н. конгр.	Трейбач				
Гл. конст.	Олешико				
Гл. спец.	Корнеев				
Рук. гр.	Таривердиев				
Ст. инж.	Тихомирова				
Коровник на 200 коров бокового содержания со стационарной раздачей кормосмеси	Стадия	Лист	Листов		
	р	8			
Схема расположения фунда- ментов под оборудование, приямков и кормушек	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ				

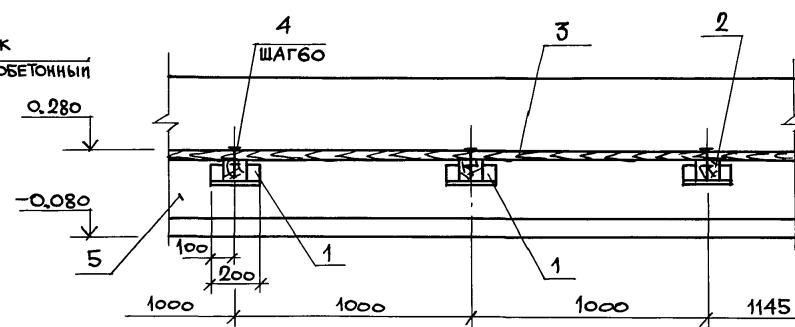
## Фрагмент 1 /КРЛ1/



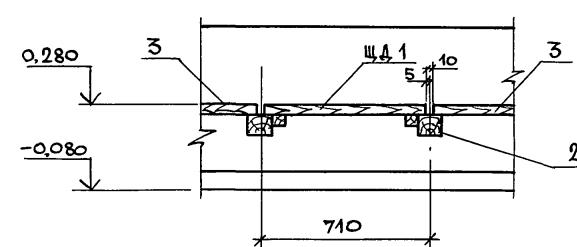
6 - 6  
(НЕ ОБОЗНАЧЕННЫЕ ПОЗИЦИИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ  
СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П. 2)



7 - 7



8 - 8



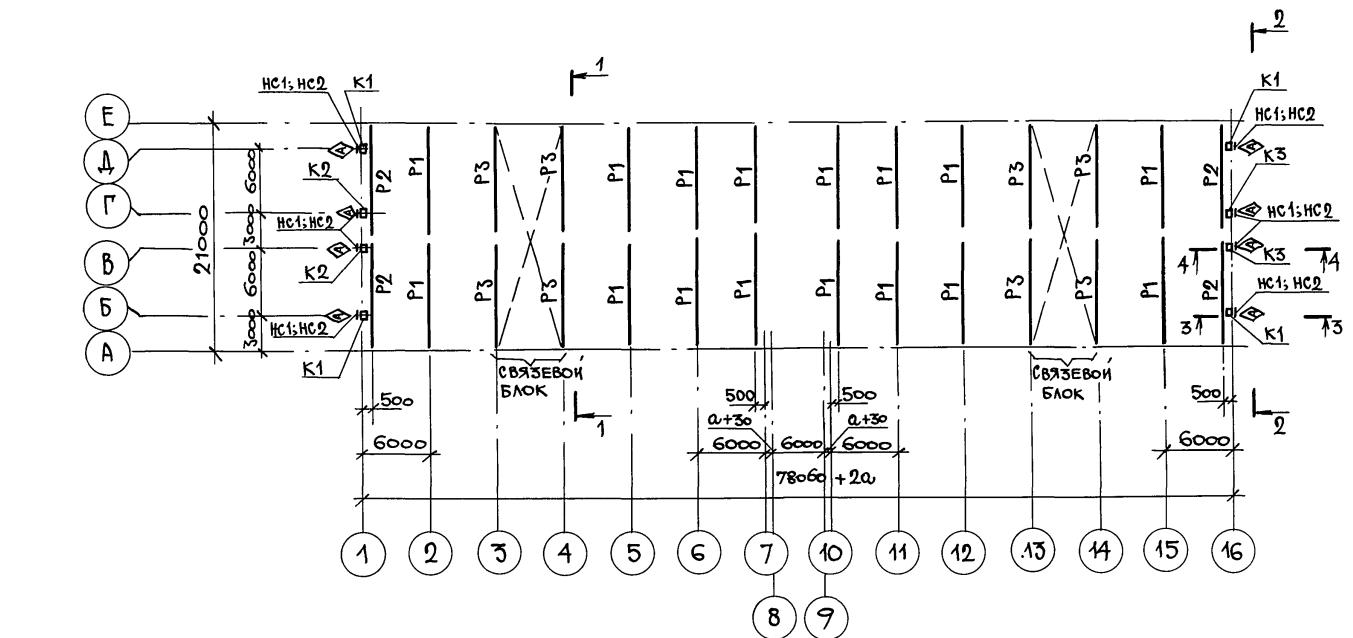
## Спецификация к схеме расположения элементов приямков и кормушек

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИ.			МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			ПЛМ1	ПЛМ2	ПЛМ3 КРЛ1		
1.1	3.006.1-2.87 вып. 1	ЛОТОК					МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗО- СТОЙКОСТИ
1.2	3.006.1-2.87 вып. 1	Л7-8				4 2700	
		Л7g-8				6 350	W6
		ИЗДЕЛИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ					
1		УГОЛОК 100x100-7 ГОСТ 8509-86 ВСТЗпс6-1 ГОСТ 535-88 t = 200				60	2,2
		ИЗДЕЛИЕ ДЕРЕВЯННОЕ					
ШД 1	КНИ. 8	ЩИТ ШД 1				3	
		ПИЛОМАТЕРИАЛЫ - 2-ЕЛЬ, СОСНА ГОСТ 24454-80 Е					
2		100 x 100				0,3	M³
3		40 x 250				1,2	M³
		Стандартные изделия					
4		ГВОЗДИ К4,0x120 ГОСТ 4028-63				27,5	КГ
		МАТЕРИАЛЫ					
5		БЕТОН КЛАССА В15, W6	0,17	0,43	0,43		M³

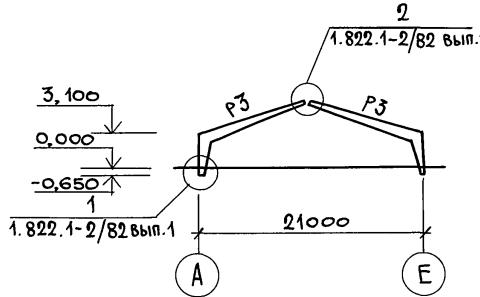
- ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ НЕОБХОДИМО ПОДВЕРГНУТЬ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПРОПИТКЕ ОРЕНОЛСПИРТАМИ.
- РАСХОД ПИЛОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ТРАНСПОРТЕРА - 2,9 M³ (РАСХОД ДАН НА 4 шт. КРЛ1).

ПРИВЯЗАН:	ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Лиана	801-2-112.89-КЖ
	НАЧ.ОТД.	ТОМЗЯКОВ	Сергей	
	Н.КОНТР.	ТРЕЙБАЧ	Сергей	
	Г.КОНСТ.	ОЛЕШКО	Олег	
	Г.СПЕЦ.	Корнеев	Юрий	
	РУК.ГР.	ТАРИСЕВИЧЕВА	Ирина	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИЯМКОВ И КОРМУШЕК. 1.
ИНВ.№	СТ.ИНН.	ХИХОМИРОВА	Ирина	ГИПОНИСЕЛЬХОЗ

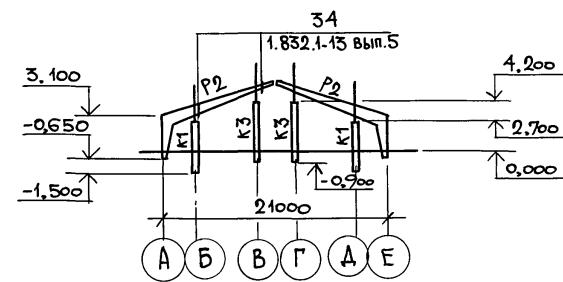
## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА



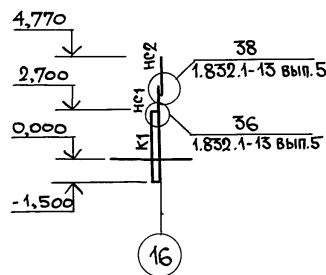
1 - 1



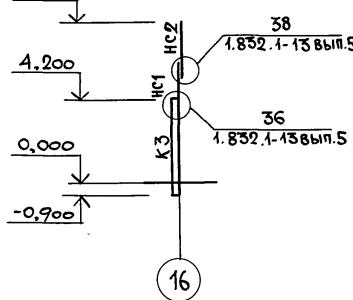
2 - 2



3 - 3



4 - 4



## СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСА

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		ПОЛУРАМЫ			МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ W6
P1	-КНИ.2	РПС 21-5-п-а	16	3400	
P2	-КНИ.2	РПС 21-5-п-б	4	3400	
P3	-КНИ.2	РПС 21-5-п-б	8	3400	
		КОЛОННЫ			
K1	-КНИ.3	1К 42.3-3-п-1	4	950	МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ W6
K2	-КНИ.3	1К 51.3-3-п-1	2	1150	
K3	-КНИ.3	1К 51.3-3-п-2	2	1150	
		ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			
НС1	-КНИ.6	НАСАДКА НС1	8		
НС2	-КНИ.7	НАСАДКА НС2	8		
		ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНТЕЛЬНЫЕ			
МС 1	1.822.1-2/82 вып.2	МС 1	28	2.5	
МС 2	1.822.1-2/82 вып.2	МС 2	14	1.4	
МС 3	1.822.1-2/82 вып.2	МС 3	28	0.6	
МС 11	1.832.1-13 вып.5	МС 11	8	1.1	
МС 18	1.832.1-13 вып.5	МС 18	8	3.2	
	1.832.1-13.5-16	УГОЛОК 100x63x10 ГОСТ 8510-86 ВСТ 3 кп2 ГОСТ 5355-88 ε=200	8	2.4	
		Стандартные изделия			
		БОЛТ М10x35.015 ГОСТ 7798-70	16		
		ГАЙКА М10.015 ГОСТ 5915-70	16		
		ШАЙБА 10.015 ГОСТ 11371-78	16		

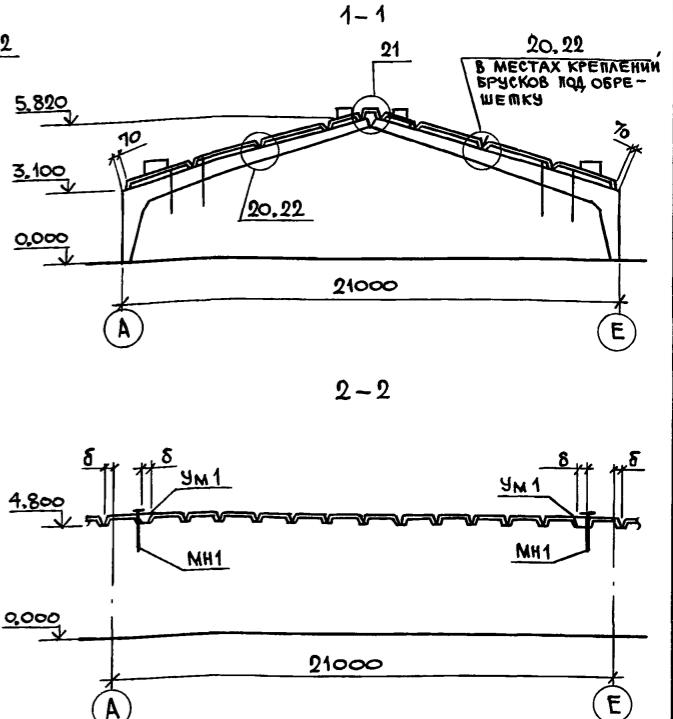
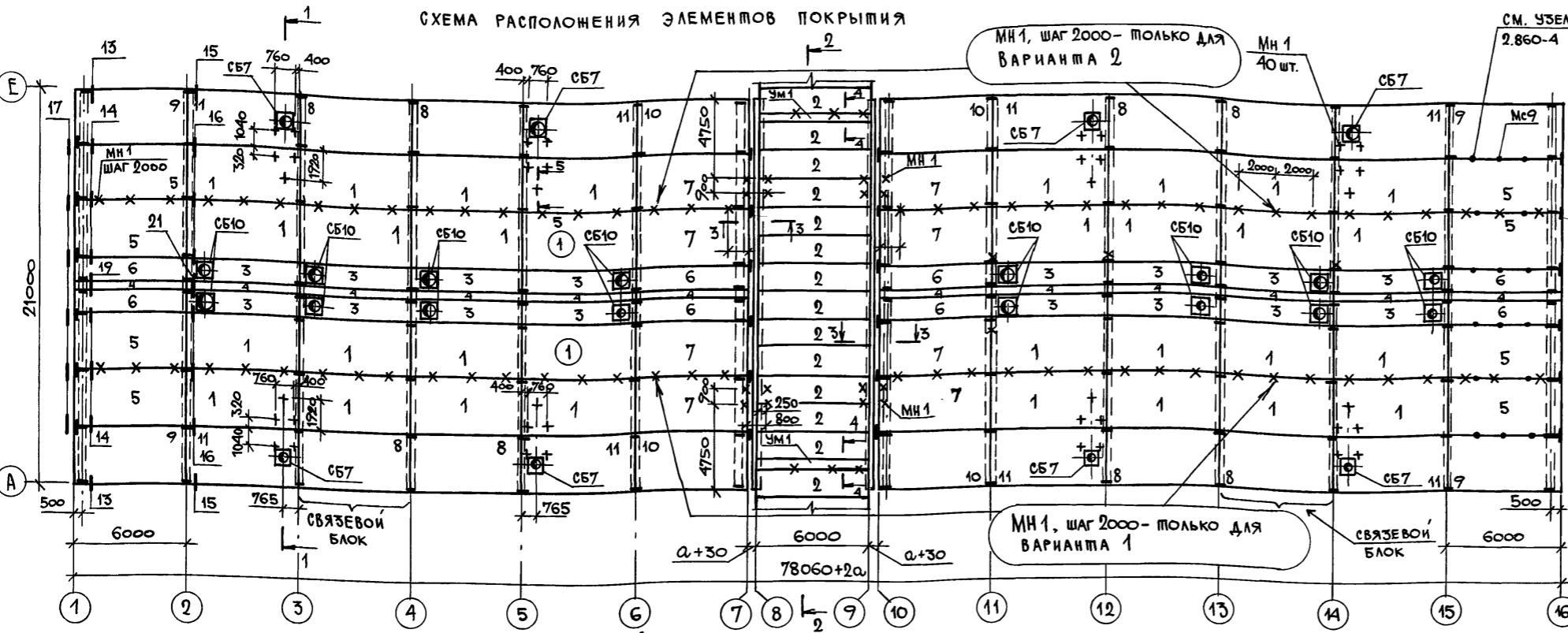
1. Для замоноличивания колонн в стаканах фундаментов необходимо принять бетон класса В12.5 с маркой по морозостойкости F50.

2. Колонны монтировать маркировочным знаком по данному чертежу.

3. При устройстве связевого блока см. т.т. п. 4.3 лист 3 и т.т. п. 3 лист 12.

801-2-112.89-КН

ТИП	Левченкова	Горбунов	Коровник на 200 коров боксово-го содержания со стационарной раздачей кормосмеси.	Стадия	лист	листов
НАЧОДА, Гомзяков				R	10	
Н.КОНТР. ТРЕЙБАЧ						
ГЛ.КОНЕСТ. ОЛЕШКО						
ГЛ.СПЕЦ. КОРНЕЕВ						
РУК.ГР. ТАРИВЕРДЯЕВА						
СТ.ИНИ. ТИХОМИРОВА						
Инв. №						



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ

МАРКА, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., кг	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ</b>					
1	1.865.1-4/89 вып. 1	1ПГ-4АШТ-П	32	2250	МАРКА
2	1.865.1-4/89 вып. 3	2ПГ-4АШТ-П	14	1230	БЕТОНА
3	1.865.1-4/89 вып. 3	2ПВ6-3АШТ-П-10	16	1350	ПО
4	1.865.1-8	ПДС 1	12		ВОДО-
5	КНИ. 4	1ПГ-4АШТ-Па	8	2250	НЕПРО-
6	КНИ. 4	2ПГ-3АШТ-Па	8	1230	НИЦА-
7	КНИ. 4	1ПГ-7АШТ-Па	8	2250	ЕМОС-
8	КНИ. 4	1ПГ-4АШТ-Пб	8	2250	ти
9	КНИ. 4	1ПГ-4АШТ-Пв	4	2250	W6
10	КНИ. 4	1ПГ-7АШТ-Пб	4	2250	
11	КНИ. 4	1ПВ6-5АШТ-П-7а	8	2850	
<b>СТАКАНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</b>					
СБ7	1.865.1-4/89 вып. 5	СБ7-Т.П	8	350	
СБ10	1.865.1-4/89 вып. 5	СБ10-Т.П	16	400	
Ум1		УЧАСТК МОНОЛИТНЫЙ Ум1	2		
Мс9	2.860-4	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНТЕЛЬНЫЕ Мс9	288	0.1	
Фс2		ФС2	20	5.7	
		Лист 6x60x150 ГОСТ 19903-74 ВСТ 3 КП2 ГОСТ 14637-79	24	0.42	2.860-4 УЗЕЛ 17
MN1	КНИ. 7	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ MN1	155	2.02	

1. Монтаж плит необходимо начинать со связевого блока.
2. Узлы приняты по серии 2.860-4.
3. Привязку стен (размеры  $\alpha$  и  $\delta$ ) см. лист АР-2.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ИСПОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		БЧ12		<u>ДЕТАЛИ</u>		
				φ6А-ГОСТ 5781-82 $\ell=930$	40	0.2 кг
				$\ell=1030$	40	0.23 кг
				$\ell=1130$	40	0.25 кг
		БЧ413		φ12А-ГОСТ 5781-82 $\ell=5940$	4	4 4 5.27 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		БЧ14		БЕТОН КЛАССА В 12.5 W6	0.54 0.54 0.54	$m^3$

\* Поз. 12 - СМ. ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ.

ПРИВЯЗКА:		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Инд. №		

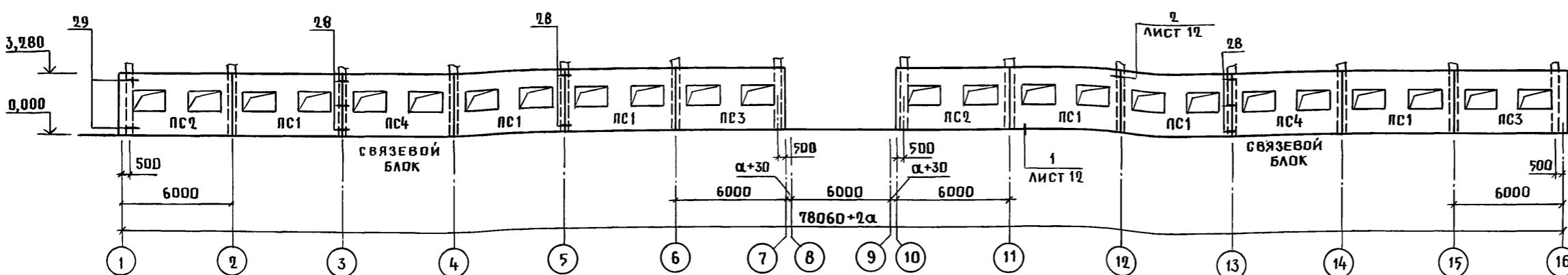
801-2-112.89 - КН

ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Ильин	КОРОВНИК на двойковершинном сопротивлении со стационарной раздачей картосмеси	Стадия	Лист	Листов
НАЧ. ОГД	ГОМЗАКОВ	Ильин				
И. КОНТР.	ТРЕЙБАЧ	Ильин				
ГЛ. КОНСТ.	ОЛЕШКО	Ильин				
ГЛ. СПЕЦ.	КОРНЕЕВ	Ильин				
РУК. ГР.	ТАРИВЕРДЕВА	Ильин				
Исполн.	ПОРУЧИКОВА	Ильин				

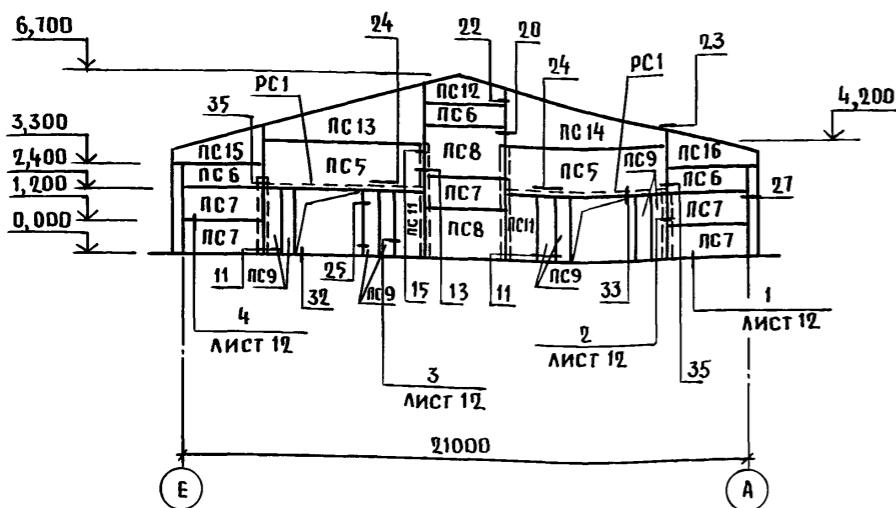
Копировано из № 24332-01 29 ФОРМАТ А2

Инд. №	ПОДЛИНСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
12	ЭСКИЗ	210 210 $\varnothing 12 \varnothing 6$

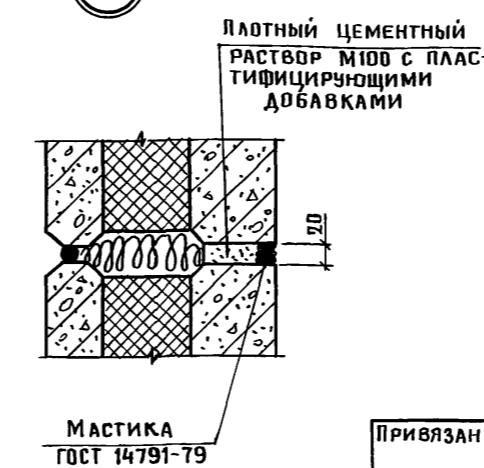
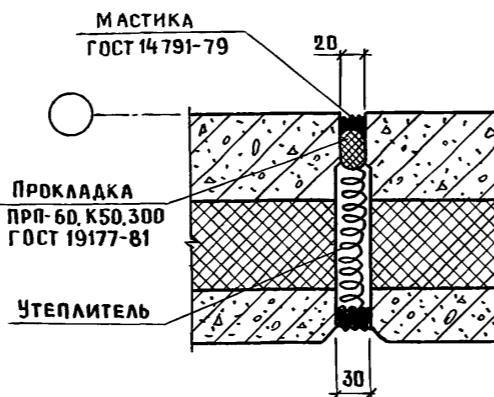
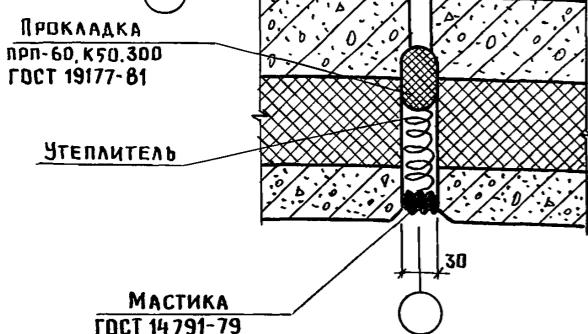
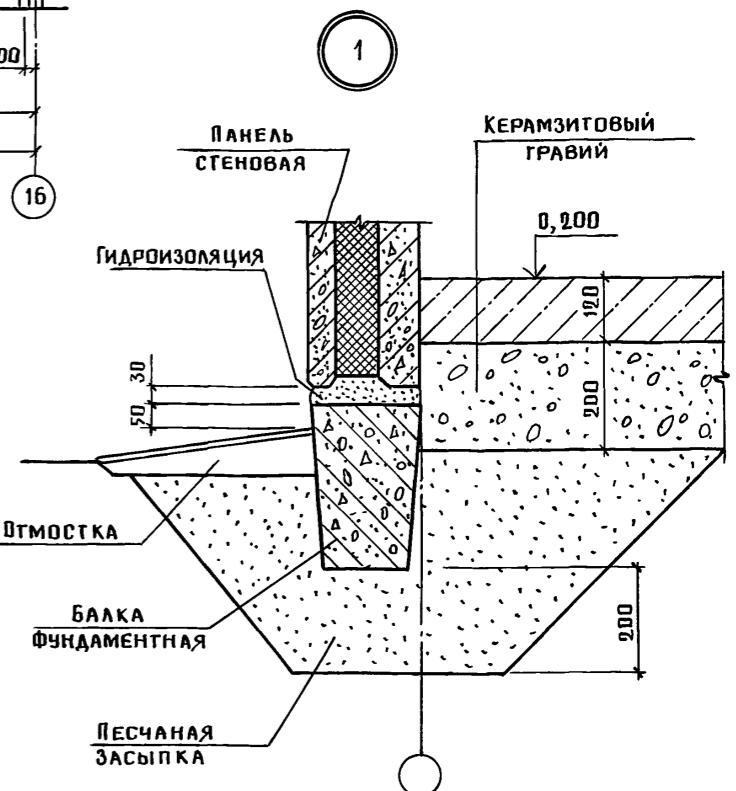
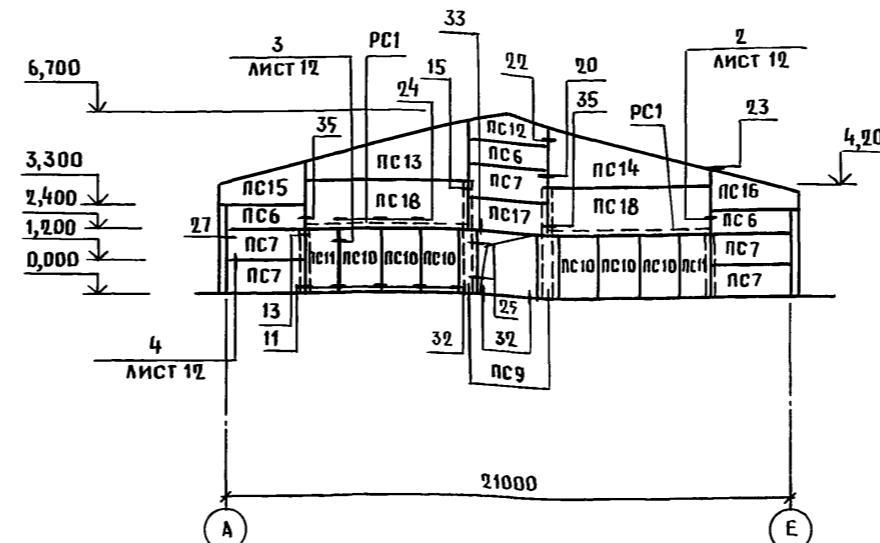
## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСЯМ А И Е



## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ 1



## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ 16



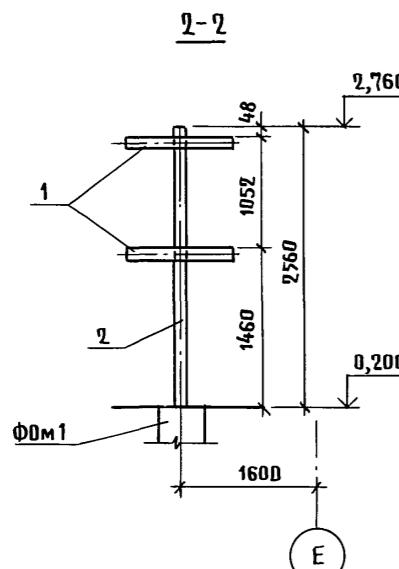
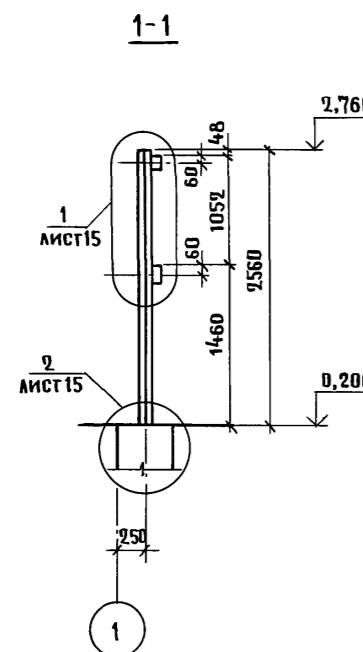
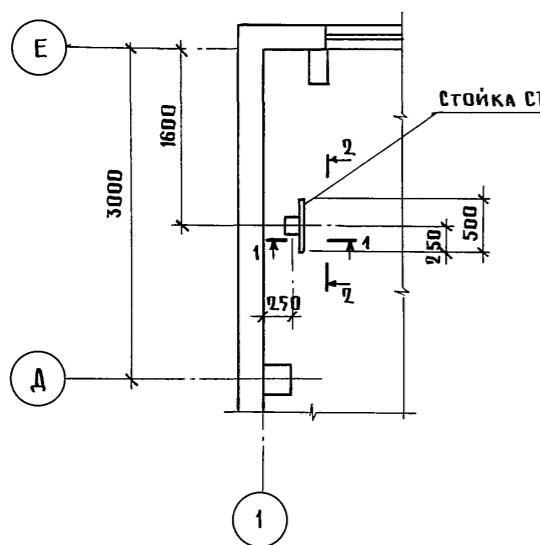
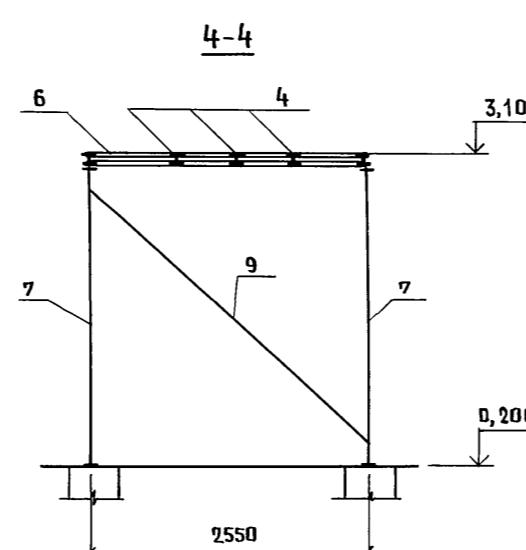
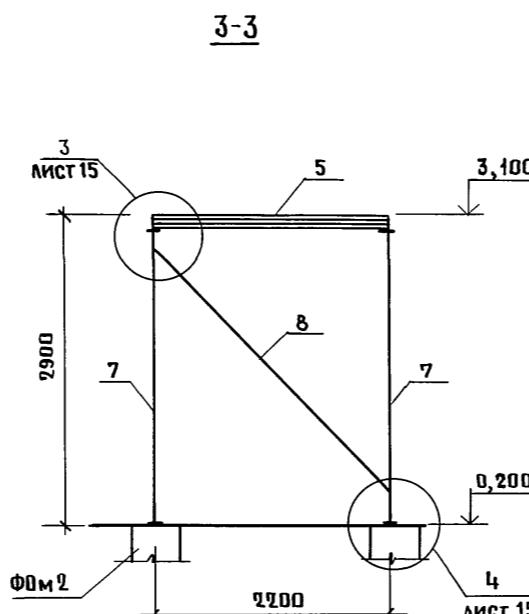
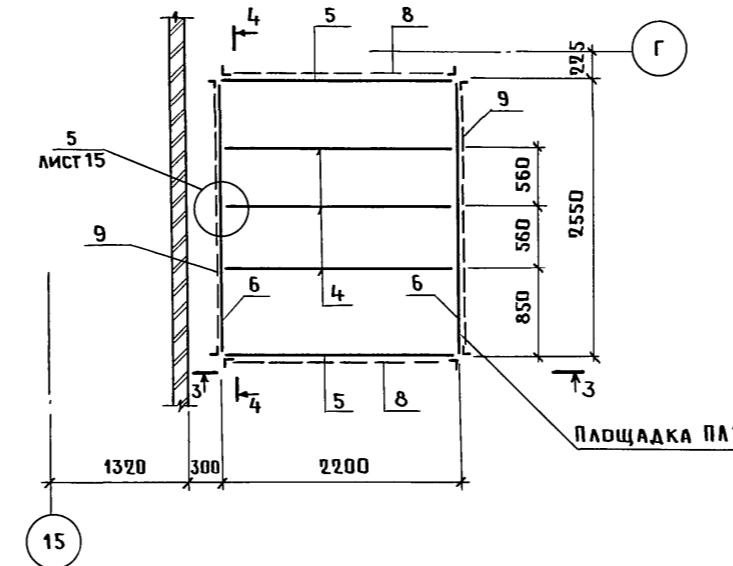
BD1-2-112.89-КЖ			
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Инв. Н	Стадия
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ		12
Н. КОНТР.	ТРЕЙБАЧ		
ГЛ. КОНСТ.	ДЛЕШКО		
ГЛ. СПЕЦ.	КОРНЕЕВ		
РУК. ГР.	ЛАРИВЕРЯЕВА		
СТ. ИНЖ.	ШАБРОВА		

Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси

Схемы расположения стеновых панелей

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЙКИ СТ1  
(ВАРИАНТ 2)СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДКИ ПЛ1  
(ВАРИАНТ 1)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1	-001		Стойка СТ1		
				ШВЕЛЛЕР 12 ГОСТ 8240-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-88		
				В=500	2	5,2 кг
Б4	2	-01			2	26,0 кг
Б4	3	-002		Лист 10×200×300 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79	1	0,5 кг
Б4	16	-003		Лист 6×140×140 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0,9 кг
				ПЛОЩАДКА ПЛ1		
Б4	4	-001		Двутавр 12 ГОСТ 8239-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-88		
				В=2155	3	24,8 кг
Б4	5	-01			2	28,0 кг
Б4	6	-02			2	28,8 кг
Б4	7	-002		УГОЛОК 675×75×6 ГОСТ 8509-86 ВСт3пс6 ГОСТ 535-88		
				В=2705	8	18,6 кг
Б4	8	-01			2	22,3 кг
Б4	9	-02			2	23,9 кг
Б4	10	-003		УГОЛОК 6160×160×10 ГОСТ 8509-86 ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-88		
				В=80	10	2,0 кг
Б4	11	-004		Лист 8×200×250 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	8	3,1 кг
Б4	12	-005		Лист 10×230×230 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79	8	5,0 кг
				ФУНДАМЕНТ Ф0М1		
13				БОЛТ 1,1 М16×600 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4	1,13 кг
14				БЕТОН КЛАССА В 12,5	0,1	м³
15				Ф0М2		
				БОЛТ 1,1 М20×710 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4	0,09 кг
14				БЕТОН КЛАССА В 12,5	0,12	м³
				Ф0М3		
		14*		БЕТОН КЛАССА В 12,5	0,37	м³

\* МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПРИ МИНУС 20°C-Ф50, ПРИ МИНУС 30,40-Ф 75

801-2-112.89-КЖ

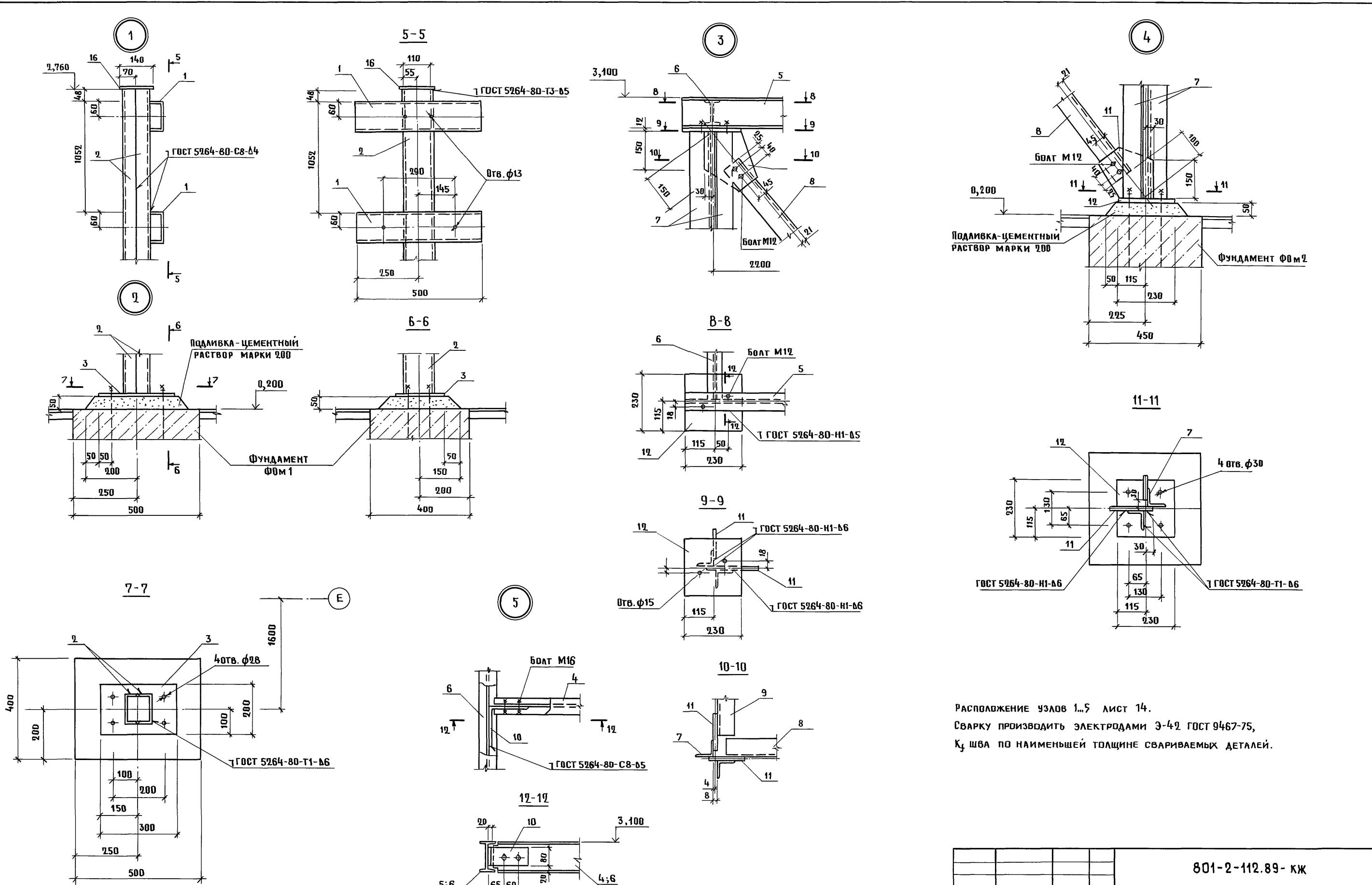
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Ли	801-2-112.89-КЖ
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ	Ли	
Н. КОНТР.	ГРЕЙБАЧ	Ли	
Гл. конст.	ОЛЕШКО	Ли	
Гл. спец.	КОРНЕЕВ	Ли	
Рук. гр.	ТАРИВЕРАНОВ	Ли	
Инв. №	СТ. ИНЖ. ТИХОМИРОВА	Ли	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЙКИ СТ1 И ПЛОЩАДКИ ПЛ1
СТАДИЯ	Лист	Листов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Р	14		

ПРИВЯЗАН

Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси

Схемы расположения стойки СТ1 и площадки ПЛ1

Копир. Ченцова 24332-01 32 ФОРМАТ А2



РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ 1...5 лист 14.  
Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75,  
к шва по наименьшей толщине свариваемых деталей.

ПРИВЯЗАН		801-2-112.89 - КЖ		
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВ			
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ			
Н. КОНТР.	ТРЕЙБАЧ			
ГЛ. КОНСТ.	ОЛЕШКО			
ГЛ. СПЕЦ.	КОРНЕЕВ			
РУК. ГР.	ПАРИВЕРСИЕВА			
СТ. ИНЖ.	ТИХОМИРОВА			
Инв. №				

Коровник на 300 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси  
Схема расположения стойки СТ-1, площадки ПЛ1. Узлы 1...5  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ  
ПОДУШЕК НА ОТМ. 3,000

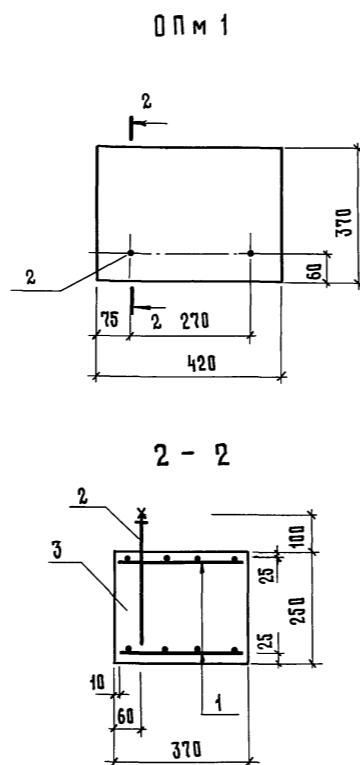
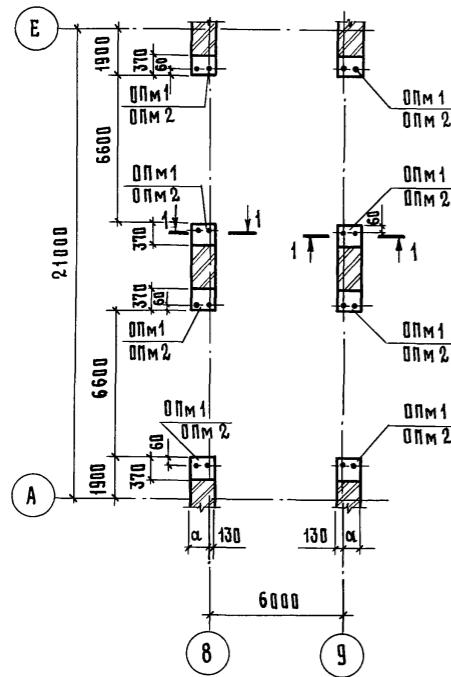
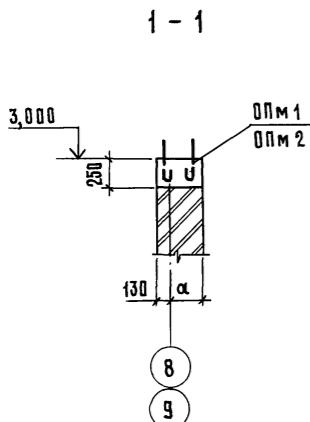


ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА  
МАРКИ ПОДУШКИ

т°С	МАРКА ПОДУШКИ
-20...-26	OPM 1
-27...-32	OPM 1
-33...-40	OPM 2



Спецификация к схеме расположения опорных подушек

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Кол. при т°С			МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			-20	-30	-40		
OPM 1		ПОДУШКА ОПОРНАЯ ОПМ 1	8	8			
OPM 2		OPM 2			8		

Спецификация опорных подушек

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН.		ПРИМЕЧАНИЕ
				OPM 1	OPM 2	
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	1	ГОСТ 23279-85	С4 8А-III-100 35x35		2	1,1 кг
			8А-III-100 45x35		2	1,26 кг
Б4	2		БОЛТ 1.1 М16x300 ВсТ3кп2			
			ГОСТ 24379.1-80	2	2	0,66 кг
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
	3		БЕТОН КЛАССА В15; W6	0,04	0,05	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

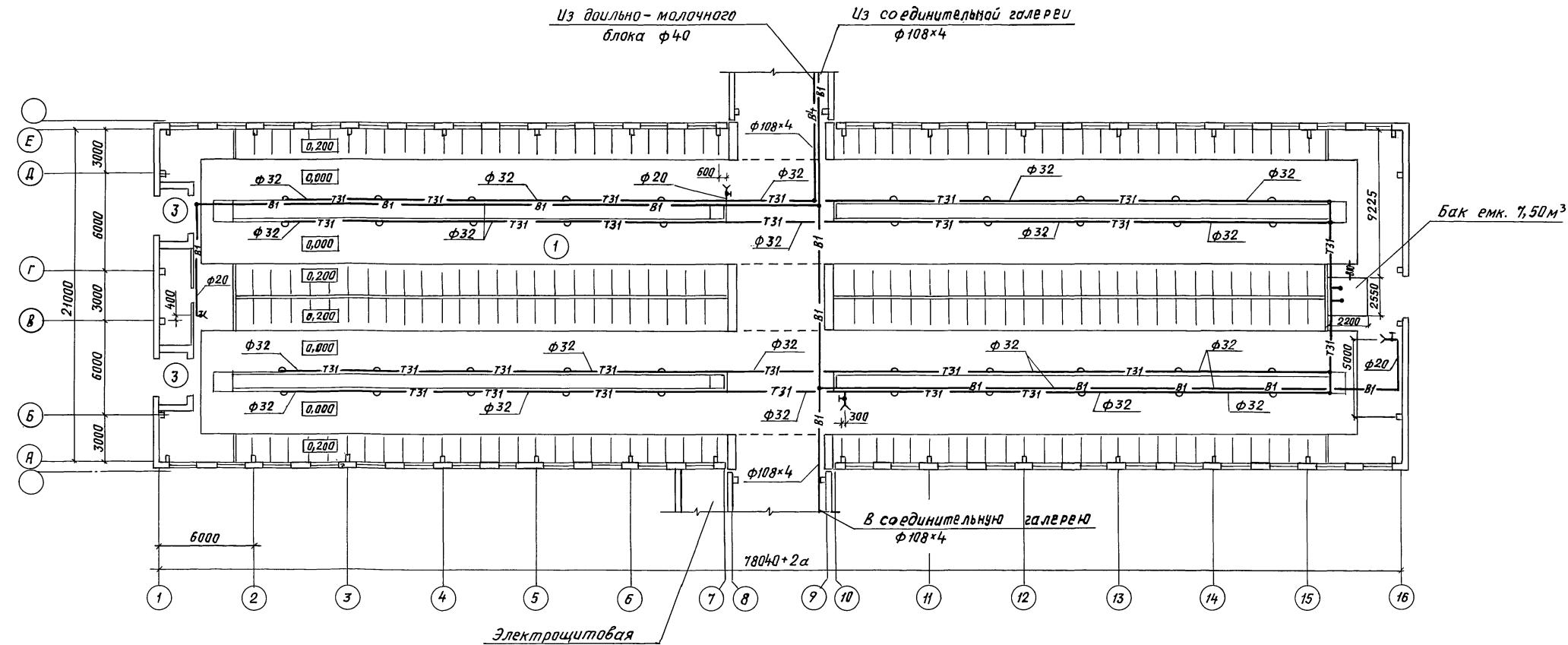
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		Общий расход	
	АРМАТУРА КЛАССА		Итого	ПРОКАТ МАРКИ		
	А-III					
	ГОСТ 5781-82		•16	ВсТ3 по 6-1		
OPM 1	2,2		2,2	1,32	3,52	
OPM 2	2,52		2,52	1,32	3,84	

801-2-112.89 - КЖ

ПРИВЯЗАН	ГИП Левченкова	Левч	Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд Гомзяков	Гомз-1				
	И.контр Трейбач	Трэб-				
	Гл.контр Олешко	Олешко				
	Гл.спец Корнеев	Корн				
	Рук.гр Тарнвердинева	Тарн				
Изв. №	Ст.инж Тихомирова	Тихом				
			Схема расположения опорных подушек	Гипронисельхоз		



Альбом 1



## Условные обозначения

- В1 — Трубопровод подогретой воды из доильно-молочного блока.
- В10 — Спускной трубопровод

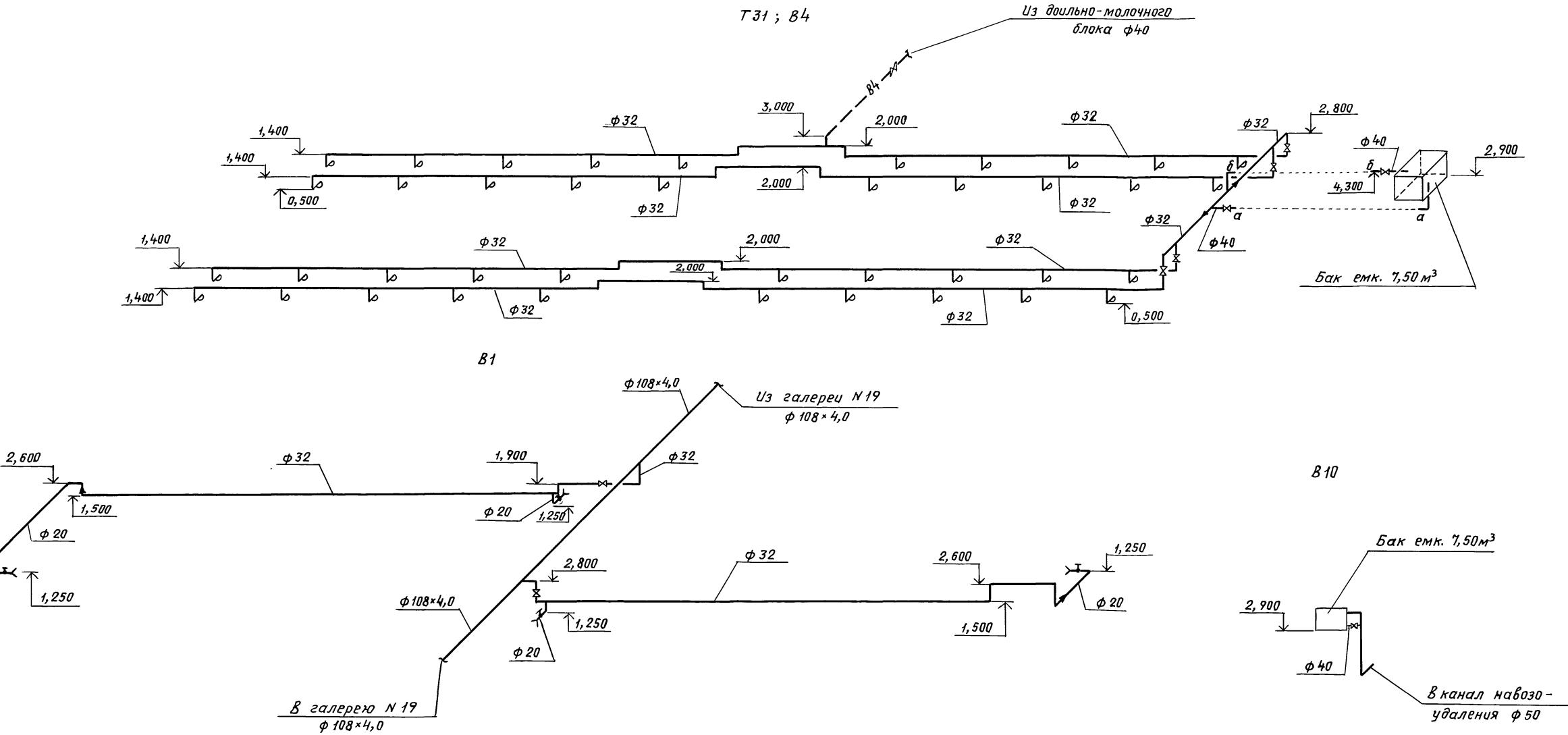
## Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывоопасности, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Столовое помещение	1602,70	Д
2	Инвентарная	11,80	Д
3	Тамбур (2 пом.)	11,40	

801-2-112.89-ВК

Привязан	ГИП	Лебченкова	Ильин	Коробник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси	стадий	лист	листов
	Нач. отп.	шебченков	Ильин				
	И.контр.	Тренин	Ильин				
	Гл.спец.	Тренин	Ильин	План на отм. 0,000.			
	Зав.гр.	Рыбкин	Ильин	сети систем В1,84; В10, Т31 (вариант 1)			
Инв.№	Инженер	Ильинская	Ильин				

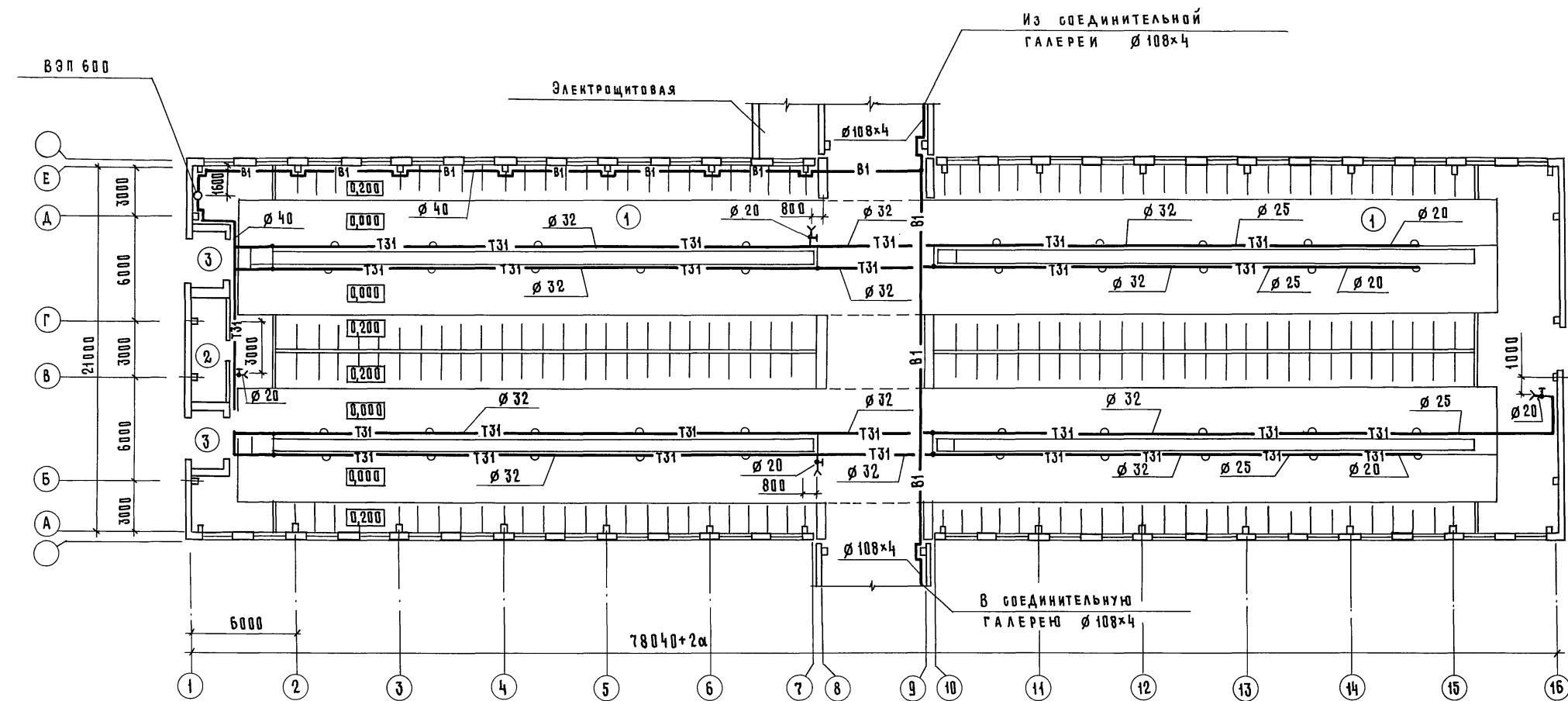
Лист 1



Привязан			801-2-112.89-ВК		
ГИП	Лебченкова	Лицо	Коробник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси	Стадия	Лист
Нач.отд.	Шебекинов	Лицо		р	3
Н.контр.	Гренин	Лицо			
Гл.спец.	Гренин	Лицо	Схемы систем B1; B4;		
Зав. гр.	Рыбкин	Лицо	B10; T31		
Инженер	Пильщевская	Лицо	(вариант 1)	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инв. №					



Альбом 1



## Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной взрыво-по-жарной и пожарной опасности
1	Стойловое помещение	1602,70	Д
2	Инвентарная	11,80	Д
3	ТАМБУР (2 пом.)	11,40	

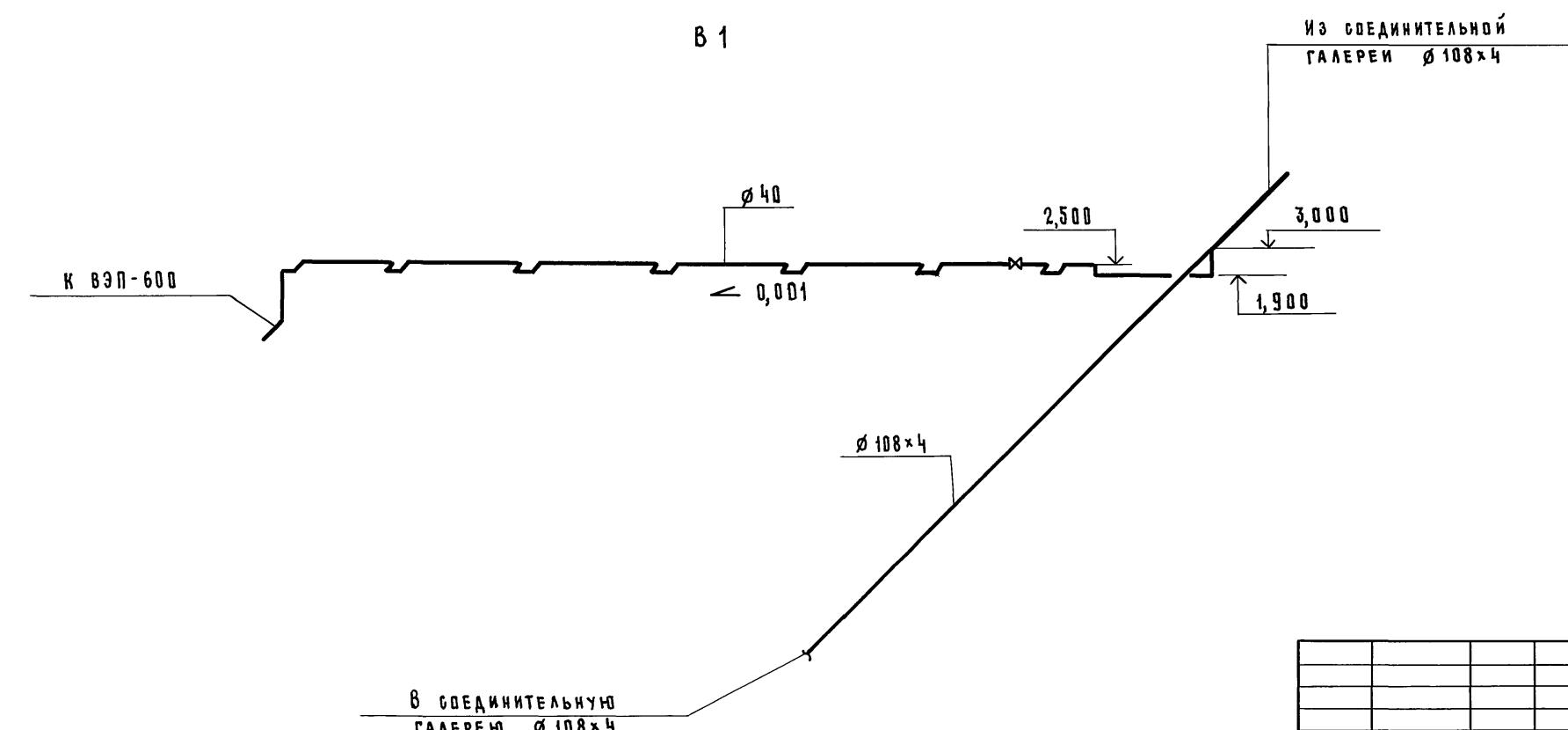
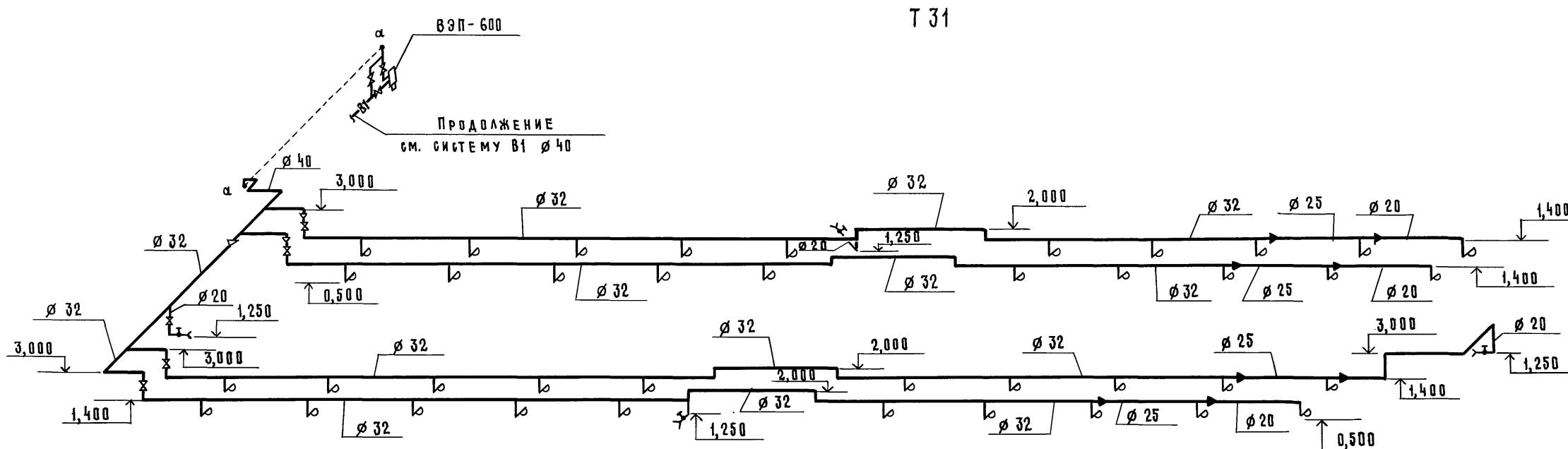
801-2-112.89-ВК

## ПРИВЯЗАН

ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Силь	Стадия
НАЧ. ОТД	ШЕВКУНОВ	Боль	Лист
И. КОНТР	ТРЕНИН	Боль	листов
ГЛ. СПЕЦ.	ТРЕНИН	Боль	
РУК. ГР.	РЫБКИН	Боль	
Инж.	ИЛЬЯШЕВСКАЯ	Чай	

Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси  
План на отм. 0,000  
сети систем В1, Т31  
(вариант 2)

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



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

ПРИВЯЗАН			801-2-112.89-ВК		
ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Сидор	Коровник на 200 коров бокового содержания со стационарной раздачей нормосмеси.	Стадия	Лист
НАЧ.ОТД	ШЕВКУНОВ	Сидор		Р	Листов
Н.КОНТР	ТРЕНИН	Сидор		3	
ГЛ.СПЕЦ	ТРЕНИН	Сидор	СХЕМЫ СИСТЕМ В1; Т31		
РУК.ГР	РЫБКИН	Сидор	(ВАРИАНТ 2)		
Инж.	ИЛЬЯШЕВСКАЯ	Сидор		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

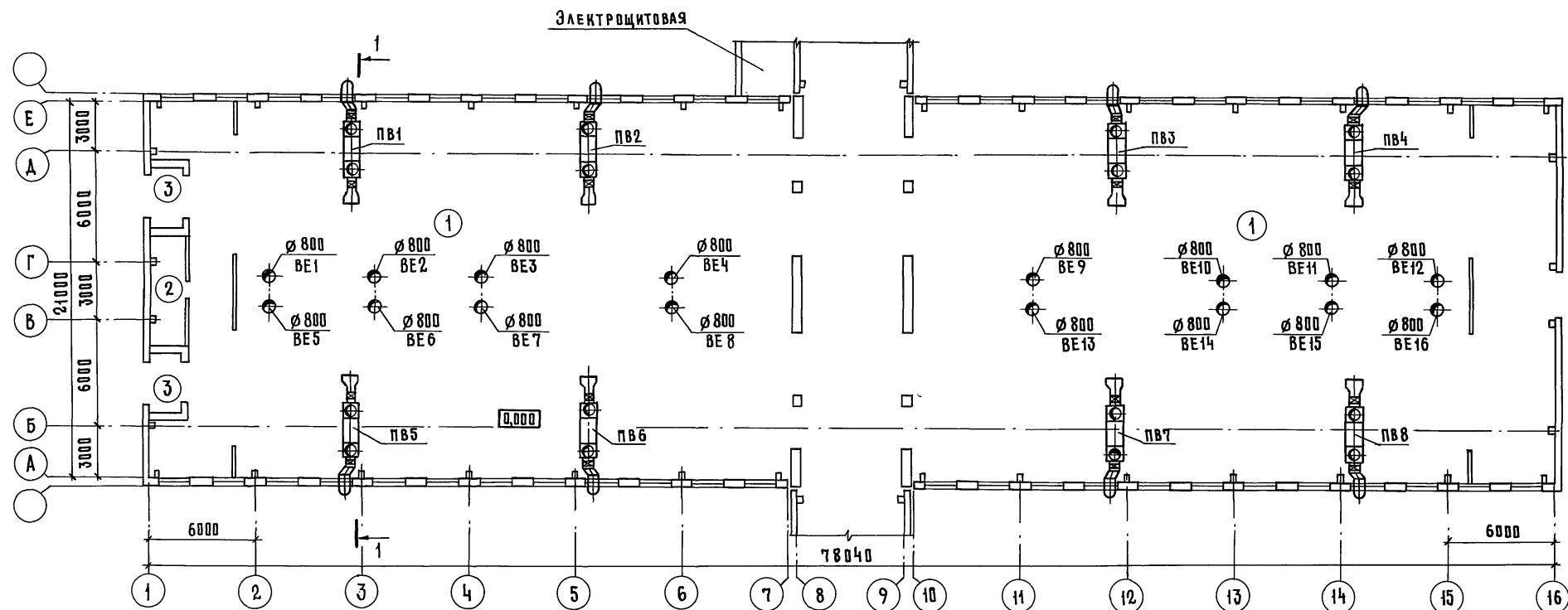


ТАБЛИЦА ТЕПЛОВОЗДУШНЫХ БАЛАНСОВ

Основные показатели		Ед. изм	Количество животных: 100 голов. Средняя животная масса коров - 550 кг																
			Расчетные периоды								Холодный период								
Параметры наружного воздуха			Холодный период		Переходной период	Холодный период		Переходной период	Холодный период		Переходной период	Холодный период		Переходной период	Холодный период				
Температура	°C	-20	-10	-3	-2	22	-30	-18	-11	-3	-2	22	-40	-23	-12	-4	-3	21	
Относительная влажность	%	75	75	75	75	60	75	75	75	75	75	55	75	75	75	75	75	60	
Влагосодержание	г/кг	0,49	1,22	2,24	2,44	10,09	0,18	0,59	0,8	1,5	2,44	9,24	0,06	0,36	1,02	2,06	2,24	9,48	
Влага-поступления	от животных	кг/ч	36,42	36,42	44,8	36,42	78,17	30,6	36,42	36,42	44,8	36,42	78,17	29,14	36,42	36,42	44,8	34,96	74,38
	с мокрого пола	кг/ч	3,64	3,64	4,48	3,64	7,82	3,06	3,64	3,64	4,48	3,64	7,817	2,91	3,64	3,64	4,48	3,49	7,43
	Всего	кг/ч	40,06	40,06	49,28	40,06	85,99	33,66	40,06	40,06	49,28	40,06	85,98	32,04	40,06	40,06	49,28	38,45	81,80
Теплопоступления	от животных (свободные)	Вт	63530	63530	57180	63530	41610	67590	63530	63530	57188	63530	41610	68610	63530	57176	64546	42250	
	от солнечной радиации	Вт					13930							11380				11910	
	Всего	Вт	63530	63530	57180	63530	55540	67590	63530	63530	57180	63530	52990	68610	63530	57176	64546	54160	
Теплопотери зданием	внутреннего воздуха	Вт	31720	21150	19030	16100		31900	24810	18610	15948	14290		34830	25540	17030	13435	13207	
	(Ккал/ч)	(27280)	(18187)	(16367)	(13844)		(27430)	(21336)	(16002)	(13716)	(12292)		(29952)	(21965)	(14644)	(11554)	(11358)		
	испарение влаги	Вт	2480	2480	3050	2480	5320	2080	2480	2480	3050	2480	5320	1979	2476	2476	3046	2373	5059
Теплоизбытки (свободные)	воздухом	Вт	29330	39900	35100	44960	50230	31620	36240	42450	38180	46760	47670	31800	35510	44025	40695	48970	49100
	(Ккал/ч)	(25226)	(34319)	(30185)	(38662)	(43195)	(27190)	(31170)	(36504)	(32836)	(40214)	(41000)	(27350)	(30540)	(37862)	(34988)	(42111)	(42226)	
	температура внутреннего воздуха	°C	10	10	15	10	26,5	6	10	10	15	10	26,5	5	10	10	15	9	25,5
воздухообмен	относительная влажность	%	55	55	55	68	55,4	70	68	48	49	68	52,1	75	72	51	47	70	59
	влагосодержание	г/кг	4,19	4,0	5,66	5,22	12,2	4,02	5,16	3,58	4,92	5,22	11,5	4,16	5,49	3,8	5,46	4,91	11,95
	Воздухообмен	кг/ч	10800	14400	14400	14400	40000	8760	8760	14400	14400	14400	37960	7800	7800	14400	14400	39100	
Температура природного воздуха	объемный	м³/ч	9000	12000	12000	12000	33930	7300	7300	12000	12000	12000	32200	6500	6500	12000	12000	33000	
	температура	°C	0,3	-0,1	6,3	-2	22	-7,75	-4,8	-0,4	6,5	-2	22	-10	-6,3	-0,95	4,9	-3	21
	необходимый расход тепла на нагрев природного воздуха	Вт	61180	39820	37210			37280	32220	42600	34160			28520	36330	44400	35165		
расчетное количество тепловентиляторов	(Ккал/ч)	(52617)	(34244)	(32000)			(32061)	(27709)	(36633)	(29376)			(24523)	(31243)	(38188)	(30758)			
	температура воздуха перед тепловентилятором	°C	-20	-10	-3			-23	-18	-11	-3			-23	-23	-12	-4		
	тепловозврат от тепловентиляторов	Вт	60400	40270	36280			38920	34300	42280	34960			29440	35980	44286	36250		
тепло, компенсируемое электрокалориферами	(Ккал/ч)	(52044)	(34630)	(31200)			(33473)	(29496)	(36358)	(30070)			(25320)	(30944)	(38086)	(31173)			
	воздухообмен на 1 центр живого веса	м³/ч	16,4	21,8	21,8	21,8	61,7	13,3	13,3	21,8	21,8	21,8	58,5	11,8	11,8	21,8	21,8	60	

								801-2-112.89-08					
ПРИВЯЗАН	ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Ольга	Науч. сот.	ШЕВКУНОВ	Юрий	И.контр.	Коровник на 200 коров со стационарной раздачей нормосмеси			Стадия	Лист	Листов
	И.контр.	СКОВОРЦОВА	Андрей	Голов.						R	2		
	Голов.	Нагинская	Людмила	Зав. гр.	ШУРЫГИНА	Ольга	Инж. п.к.	насыблумина	Ирина	Общие данные	(окончание)		
ИИВ. № 12	Зав. лабор.	БЗЛ. ИНВ. № 12	Д. Годильев А.ДАТА								ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

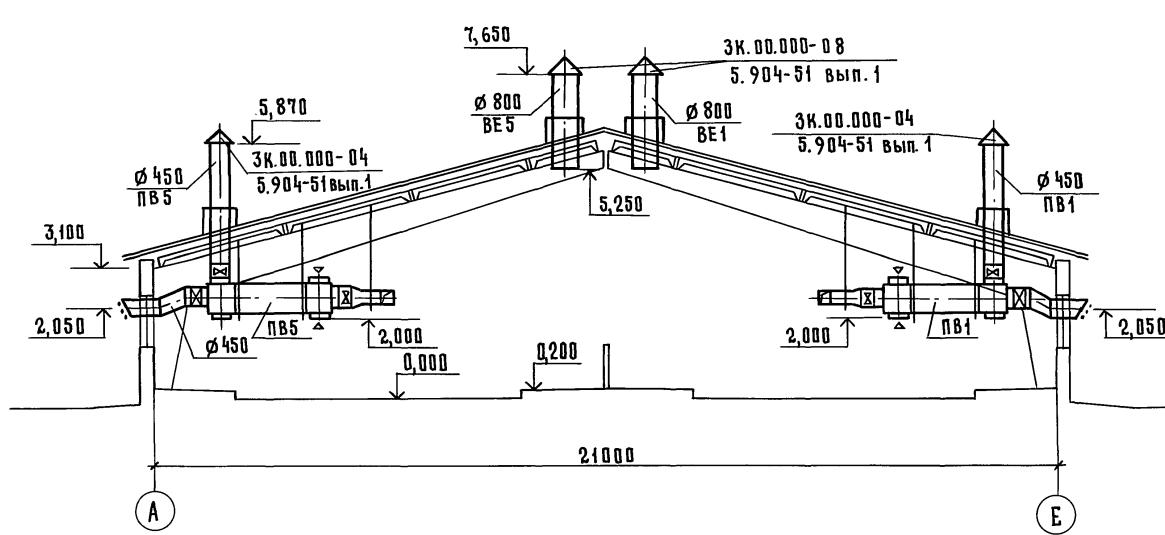
## ПЛАН



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	$t_B$ °C	Категория производства по взрывной, взрывно-пожарной и пожарной опасности
1	Стойловое помещение	10	Д
2	Инвентарная		
3	ТАМБУР (2 пом.)		

## РАЗРЕС 1-1



ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ГИП	Левченкова
НАЧ. ОТД.	ШЕВКУНОВ
Н. КОНТР	Скворцова
ГА. СПЕЦ	Нагинская
ИНЖ. Н. К.	Насыбуллина

801-2-112.89-08

Коровник на 200 коров  
боксового содержания  
со стационарной раздачей  
кормосмеси

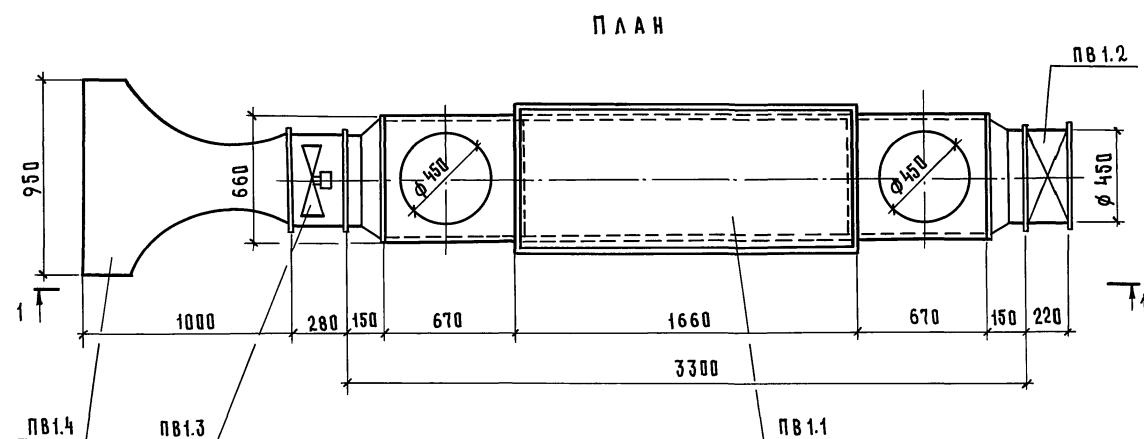
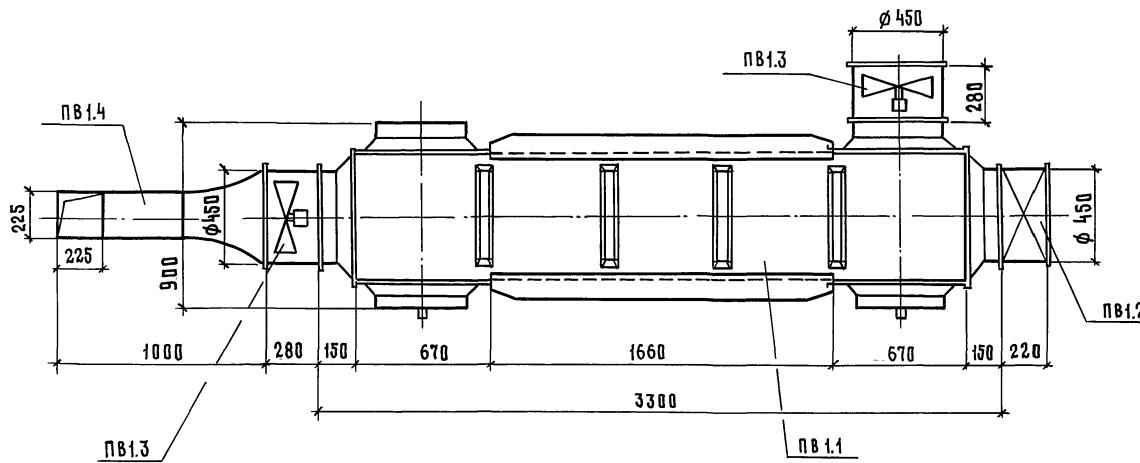
Стадия Аистов

Р З

План на отм. 0,000  
РАЗРЕС 1-1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

## РАЗРЕЗ 1-1



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

МАРКА, поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД., КГ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		<u>ПВ1</u>			
ПВ1.1		Теплоутилизатор УТП-3	1		
		$t_H = -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$			
ПВ1.2		ЭЛЕКТРОКАЛАРИФЕР	1		
		$N = 15 \text{ кВт}$			
		$t_H = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$			
ПВ1.3		ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР	2		
		$N = 0,37 \text{ кВт}$			
		$t_H = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$			
ПВ1.4		Воздухораспределитель 1 ный патрубок ВП1			

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УСТАНОВКИ ПВ2...ПВ8 АНАЛОГИЧНА  
СПЕЦИФИКАЦИИ НА УСТАНОВКУ ПВ1

## ПРИВЯЗАН

ГИП	ЛЕВЧЕНКОВА	Ольга	Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей коромесмеси	Стадия лист Р 4
Нач. отп.	ШЕВКУНОВ	Юрий		
Н. контр.	Скворцова	Анна		
Г.спец	Нагинская	Зоя		
Инж. П.И.	Насыбуллина	Гасимбет	Установка системы ПВ1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

801-2-112.89-Д8

## ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

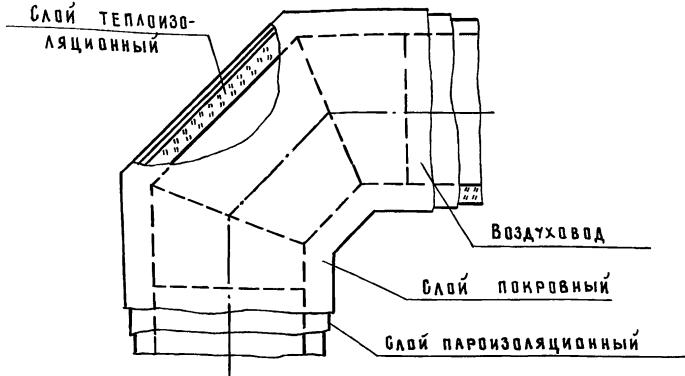
801-2-112.89

КОРОВНИК НА 200 КОРОВ  
БОКСОВОГО СОДЕРЖАНИЯ  
СО СТАЦИОНАРНОЙ РАЗДАЧЕЙ  
КОРМОСМЕСИ

## АЛЬБОМ

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ  
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

АЛЬБОМ 1



Изолируемый воздухозаборный  
воздуховод прокладывается

в помещении с  $t_{vn} = -10^{\circ}\text{C}$ .

Расчетная температура наружного

воздуха  $t_n = \text{минус } 20,30,40^{\circ}\text{C}$

Перед изоляцией воздуховод

окрашивается эмалью ПФ16

ГОСТ 6465-76 по группу ГФ-021

ГОСТ 25129-72

Крепление всех слоев изоляции

выполняется проволокой  $\phi 1,2\text{ мм}$

ГОСТ 3282-74

Чертеж № 1001. Изолированный воздуховод

$\varnothing$ ВОЗДУХО- ВОДА	ТОЛСТИНА ИЗОЛЯ- ЦИИ, ММ	МАТЕРИАЛ		
		СЛОЙ ТЕПЛО- ИЗОЛЯЦИОННЫЙ	СЛОЙ ПАРО- ИЗОЛЯЦИОННЫЙ	СЛОЙ ПОКРОВНЫЙ
	50	МАТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ГОСТ 21880-86	ПЛЕНКА ПОЛИ- ЭТИЛЕНОВАЯ по ГОСТ 10354-82	РУДОЧНЫЙ СТЕКЛОПЛАС- ТИК РСТ-5-8 ТУ 6-И-14580

801-2-112.89-0ВН1

Конструкция изоляции  
воздуховода

стадия Р

масса листов 1

формат А4

копир. Код

## Лист 1

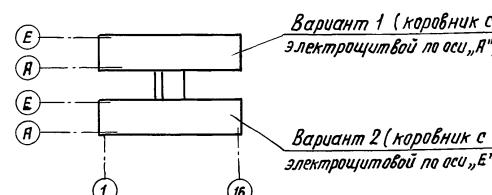
## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроснабжение. Планы расположения.	
	Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В	
3	Силовое электрооборудование. План расположения.	
	Разрезы 1-1...4-4	
4	Силовое электрооборудование. Планы расположения	
	в электрощитовой и трубных прокладок	
	коробника	
5	Силовое электрооборудование. Принципиальная схема	
	электросети напряжением 380/220 В	

Всего	Установленная мощность электроприемников (кВт)			Расчетная мощность электроприемников (кВт)			Естественный коэффициент расхода электроэнергии (кВт·ч/кВт·день)	Годовой расход электроэнергии (кВт·ч)
	В том числе		Всего	В том числе				
	Силовых	Автоматических	Тепловых	II категорий надежности	Вентиляция	Электротеплоснабжение	коэффициент мощности	
температура наружного воздуха минус 20°C								
52,8	47,52	5,28	—	25,9	—	5,8	—	61,3
63,3	47,52	5,28	10,5	36,4	10,5	5,8	10,5	134,0
температура наружного воздуха минус 30°C								
172,8	47,52	5,28	120,0	145,9	—	5,8	120,0	102,7
183,3	47,52	5,28	130,5	156,4	10,5	5,8	130,5	175,5
температура наружного воздуха минус 40°C								
172,8	47,52	5,28	120,0	145,9	—	5,8	120,0	111,6
183,3	47,52	5,28	130,5	156,4	10,5	5,8	130,5	244,5

## Условные обозначения

- ПГС 10  
Прибор громкоговорящей связи  
T20  
Прокладка в стальной трубе угловым диаметром 20мм  
K-0,5  
Кронштейн с вылетом 0,5



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Лебченко А.Л.*

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.401-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.401-49, вып. 1;2	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
5.401-55, вып. 1	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.401-56, вып. 1	Установка распределительных щитов серий щт01-1; щт01-2 и щт01-М и распределительных шкафов серий шрс1; спм15; спат11 и шрн1	
5.401-64, вып. 1	Установка навесных и протяженных ящиков, коробок с зажимами, щитов освещения и токоподводы	
5.401-91, вып. 1;2	Установка светильников с газоразрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭМ.СО.	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

## Общие указания.

- Электроснабжение здания, электроприемники которого по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям II и III категорий, предусматривается от щита 0,4/0,23 кВ пристроенной трансформаторной подстанции.
- Данный проект разработан для коробника на 200 короб для варианта температур наружного воздуха минус 20°C, 30°C, 40°C.
- Строительная часть электрощитовой разрабатывается в проекте галереи. В данном проекте дано расположение электрощитов для обоих коробников в электрощитовой, расположенной по оси „Е”.
- Прокладка магистральных сетей разрабатывается в электротехнической части проекта галереи.
- Подсчет электрических нагрузок произведен в соответствии с „Методическими указаниями по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения”.

Освещенности помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений” и СНиП II-4-79. В здании предусмотрено рабочее и дежурное освещение. Напряжение сети рабочего и дежурного освещения – 220 В.

6. Монтаж осветительной сети предусматривается кабелем марки АВВГ, проложенным на скобах и трассе.

7. Монтаж силовой сети выполнен кабелем марки АВВГ на скобах, лотке и частично в стальных водогазопроводных трубах, а также проводом марки АПВ в стальных водогазопроводных трубах.

8. Потери напряжения в силовой сети не превышают 3,5%.

9. Учет электроэнергии и компенсация реактивной мощности решаются комплексно для всех зданий фермы.

10. Полезная площадь освещаемых помещений составляет 1650 м².

11. Количество светильников 55 шт.

12. При привязке коробника следует учесть, что в коробнике со щитовой по оси „А” электронагреватель ВЭП-600 отсутствует. Данные в таблице „Основные показатели”, указанные дробью, обозначают: числитель - вариант 1, знаменатель - вариант 2.

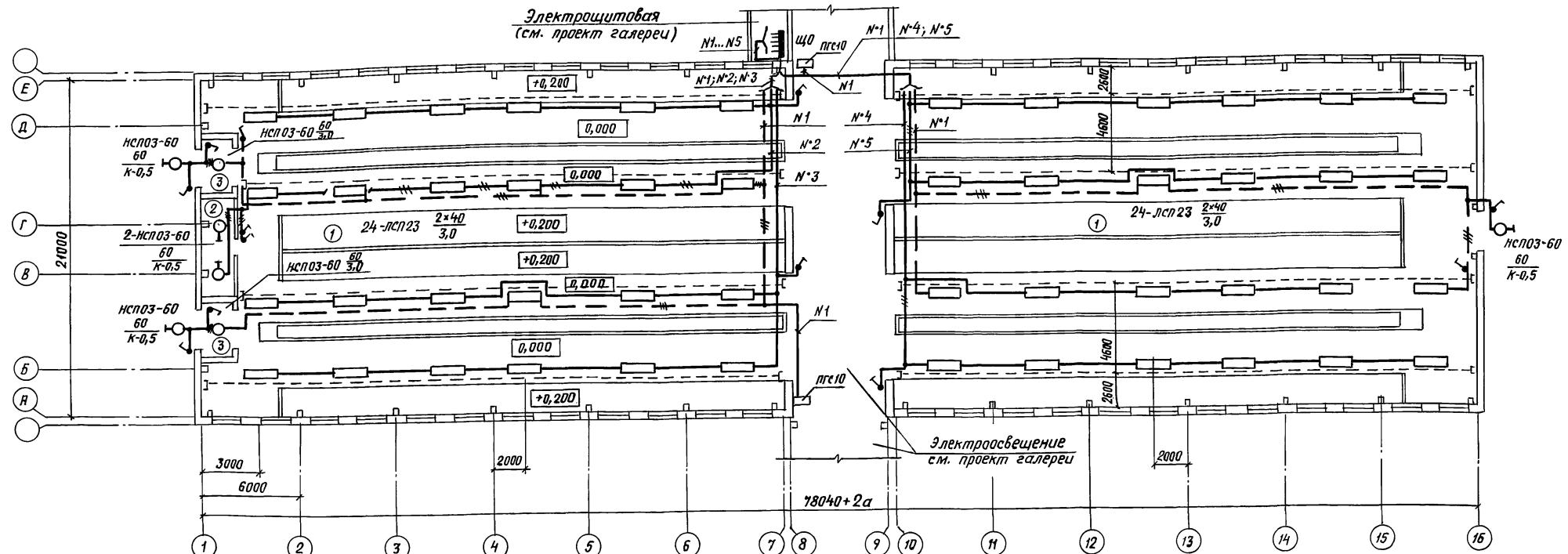
## Техника безопасности

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

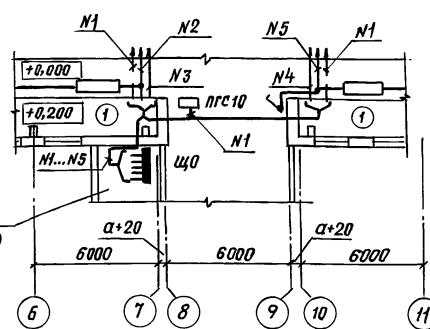
14. УВЭП предусматривается одноэлементное в соответствии с ОСТ 46180-85 и выполняется из 4 рядов оцинкованной проволоки - катушки Ф6ММ, прокладываемых вдоль ряда стойл со стороны зоны нулевого потенциала.

		Привязан
Инв. №		801-2-112.89-3M
ГИП	Лебченко <i>Лебченко</i>	
Нац.отв.	Выборный <i>М.Л.</i>	
Зам.нач.	Быстроу <i>И.И.</i>	
Н.контр.	Сборочная <i>Л.Н.</i>	
ГИП 2	Дементьевка <i>Дементьевка</i>	
Рук.зр.	шарр <i>Шарр</i>	
Ст.инж.	Иванова <i>Иванова</i>	
	Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

План расположения оборудования и прокладки сетей электроосвещения для коровника. Вариант 2



План расположения коровника. Вариант 1



Расчетная схема сети электроосвещения напряжением 380/220В

Групповой щиток		Групповая линия		Макс. потреб. на	Ном. ток	Ном. мощность	Вид освещения
№ по плану, тип, схема Ру; Rp (кВт) Тр Я	№ группировки или обмот.	тип проводников	ном. ток	ток рабочий ток плавк. вставки (А)	спос. подкаб. кабеля или провода (кв.мм)	длина	
ЩО 10У8501Ч3	6 1031-1	ЛЕ	25	6	—	—	Резерв
Rу = 5,28	5 1031-1	РЕ	25	6 1(2x2,5)	СК. трос	—	1,1 5,0 — Рабочее освещение
Rр = 5,0	4 1031-1	ЛЕ	25	6 1(2x4)	СК. трос	—	1,0 4,5 1,3 Рабочее освещение
Тр = 9,5	3 1031-1	РЕ	25	6 1(2x2,5)	СК. трос	—	1,1 5,0 1,1 Рабочее освещение
	2 1031-1	ЛЕ	25	6 1(2x2,5)	ТРОС	—	1,12 5,1 — Рабочее освещение
	1 1031-1	РЕ	25	6 1(2x2,5)	СК. трос	—	0,96 4,4 — Дежурное освещение
							ЩО-10 — 2 шт.

см. проект

Характеристика помещений

№ по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1	Стойловое помещение (стойла/зона кормления)	50/15	Сырое
2	Инвентарная	10	Нормальное
3	Тамбур	20	Влажное

Привязан

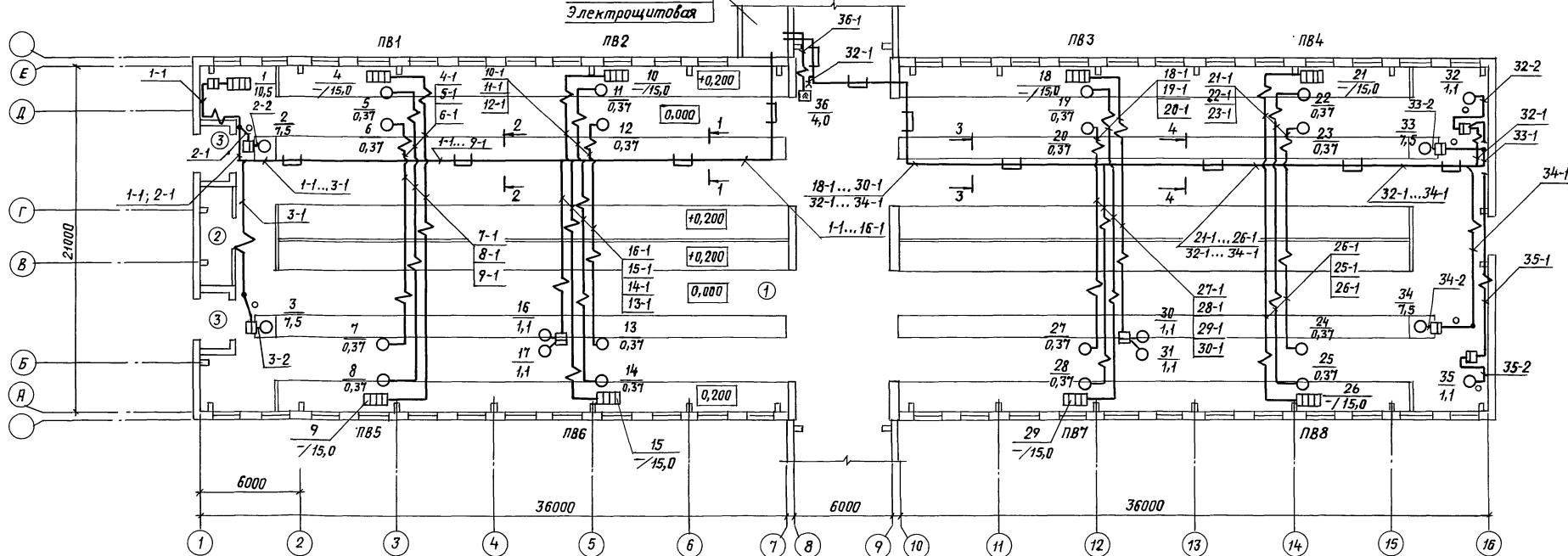
801-2-112.89-ЭМ

Гип	Левченкова	Нач. отд.	Выборный	Зад. нач.	Быстро	Н. контр.	Сборцова	Гип з	Дементьевба	Рук. гр.	Шарф	Ст. инж.	Иванова	Стадия	Лист	Листов

План расположения оборудования и прокладки силовых электротраслей коровника на 200 коров. Вариант 2

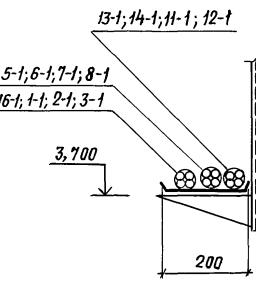
Размещение щитов  
см. лист 4  
Электрощитовая

Листом 1

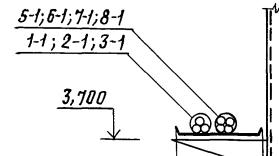


Для варианта температуры минус 20°C

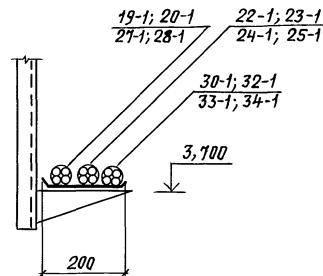
разрез 1-1



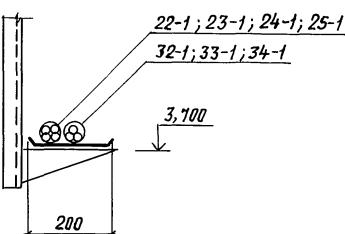
разрез 2-2



разрез 3-3

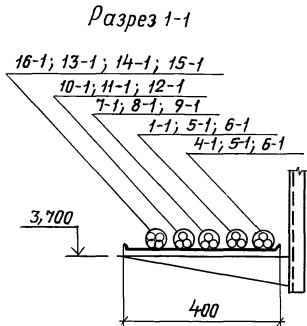


разрез 4-4

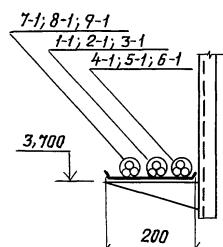


для вариантов температур минус 30°C, 40°C

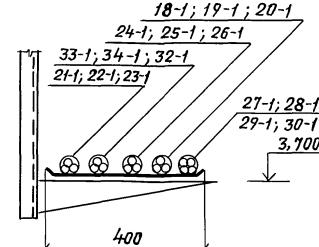
разрез 1-1



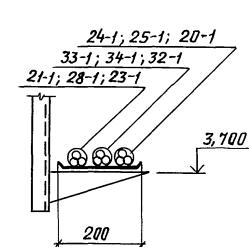
разрез 2-2



разрез 3-3



разрез 4-4

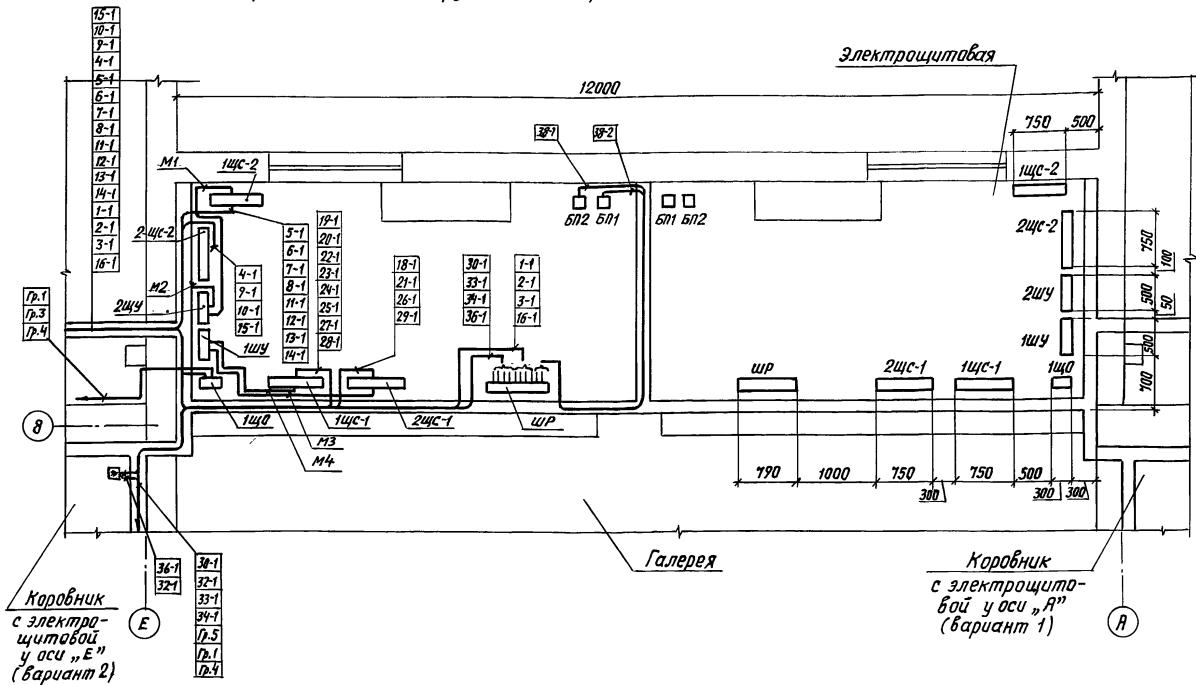


для коровника (вариант 1) кабель 1-1 и электроприемник  
поз. 1 отсутствуют.

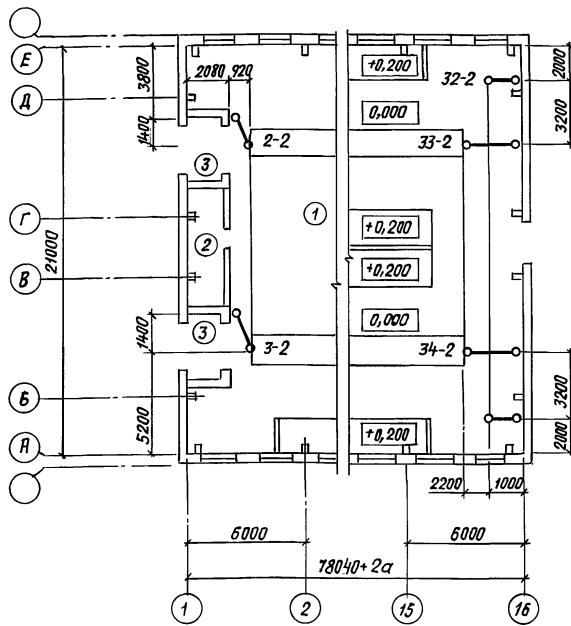
		801-2-112.89-ЭМ			
ГУП	Левченкова	Санкт-Петербург	Стадия	Лист	Листов
нач. отд.	Выборный	1/2			
зам. нач.	Выстроев	1/2			
н. конт.	Скворцов	1/2			
ГУП Э	Дементьев	1/2			
рук. гр.	Шарп	1/2			
ст. инж.	Иванова	1/2			

Коровник на 200 коров боксового содержания со стационарной раздачей кормосмеси  
Силовое электрооборудование.  
План расположения.  
разрезы 1-1...4-4  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

План расположения оборудования и прокладки силовых сетей в электрощитовой



План расположения трубных прокладок коробника



1. Планы расположения даны для вариантов температур наружного воздуха минус 20, 30, 40°C, при варианте температур наружного воздуха минус 20°C кабели 4-1; 4-10; 9-1; 15-1; 18-1; 21-1; 26-1 и 29-1 отсутствуют.

2. Ведомость узлов дана: в числителе – для варианта температуры наружного воздуха минус 20°C, в знаменателе – для варианта температур наружного воздуха минус 30, 40°C.

3. Расположение всех электрощитов, защитных и пусковых устройств, лотков и кабельных сетей для примыкающих к электрощитовой зданий коробников зеркально симметрично относительно середины электрощитовой и одинаково для обоих коробников, в связи с чем привязка шкафов для них дана один раз, а обозначения щитов сохранены.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения (силовое электрооборудование)

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
1	5.407-11. Вып.1	Заземление, зануление		
	лист 15	корпуса двигателя	26	26
2	5.407-49 вып.1	Прокладка лотков горизон- тально по стене	9	
3	5.407-49 вып.1	Прокладка лотков горизон- тально с высту- пающими колоннами.		
	лист 3	Исполнение 3	3	3
4.	5.407-49 вып.1	Прокладка лотков под перекрытием. Односторон-		
	лист 7	НЯЯ	62	62
5	5.407-49 вып.2	Угловая секция. Вариант 1.		
	лист 2	Исполнение 1	7	
6	5.407-49 вып.2	Угловая секция. Вариант 1.		
	лист 2	Исполнение 2	7	
7	5.407-49 вып.2	Конструкция для горизон- тальной прокладки лот- ков. Вариант 1.		
	лист 13	Исполнение 2	36	36
8	5.407-49 вып.2	Конструкция для горизон- тальной прокладки лотков. Вариант 1. Исполнение 4		
	лист 13	Вариант 1. Исполнение 4	26	
9	5.407-49 вып.2	Кронштейн с одной полкой		
	лист 16	250мм. Исполнение 3	3	3
10	5.407-49 вып.2	Кронштейн с одной полкой		
	лист 18	450мм. Исполнение 3	3	3
11	5.407-55.1.180	Установка ящика		
	Вып.1	ЯВЗШ-31-100	1	1
12	5.407-55.1.140	Шкаф серии ШРН.		
	Вып.1	Монтажный чертеж	1	1

801-2-112-89-ЭМ

Гип	Лебченков А.И.	Стадия	Лист	Листор
нач.отд.	Выборный			
Зам.н.о.	Быстро			
Н.контр.	Сборочная			
Сп.стенк.	Дементьев А.Ф.			
Рук.гр.	Шаров С.Ю.			
Ст.инж.	Иванова Т.А.			
Инженер	Мустафаева Г.С.			
Инв.н				

Коробник на 200 коробов боксового содержания со стационарной раздачей коромыслами

Силовое электрооборудование. Планы расположения электрощитовой и трубных прокладок коробника

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

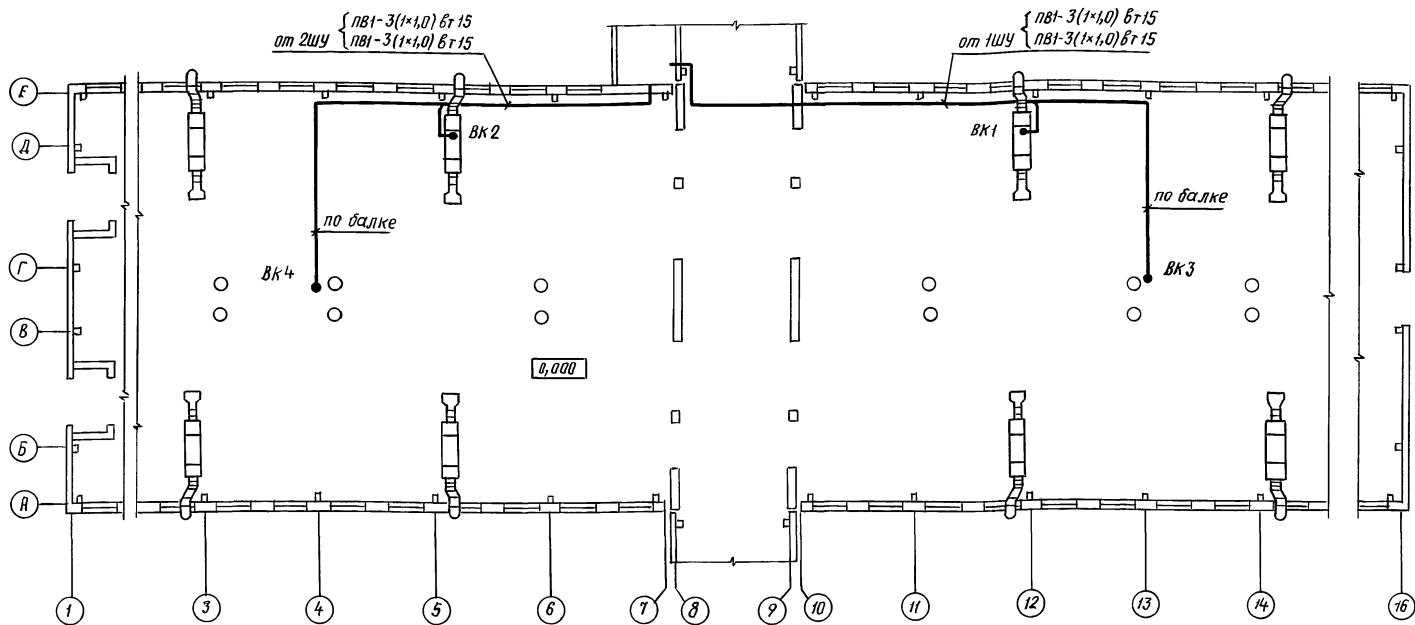


Листом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки А08

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения	

План на отм. 0,000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМ4-473-89	Термореобразователи сопротивления	
	Установка на стене	
<u>Прилагаемые документы</u>		
А08.со.	Спецификация оборудования	
А08.вм.	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Проектной документацией предусматривается автоматическое управление системой отопления и вентиляции помещений коробника.

Схема автоматизации предусматривает:

- автоматическое регулирование скорости вращения вентиляторов теплоизолизаторов в зависимости от температуры внутреннего воздуха;
- автоматическое регулирование степени нагрева электрокалориферов, встроенных в теплоизолизаторы, в зависимости от температуры воздуха после калорифера.

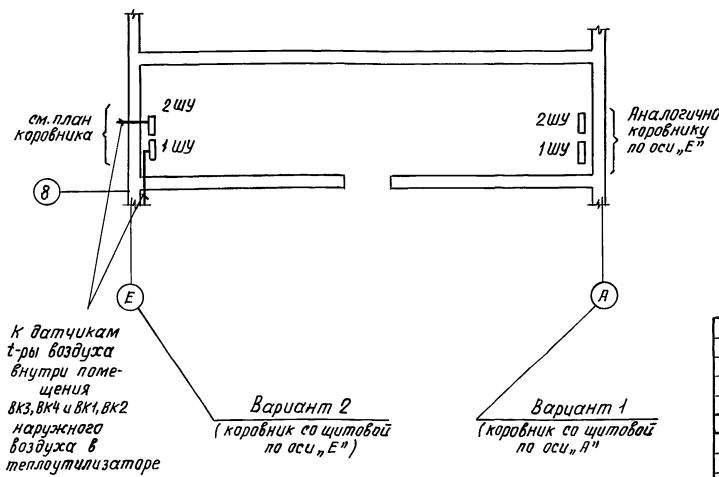
Шкафы управления и датчики температуры поставляются комплектно с теплоизолизаторами.

Проверка от шкафов управления к датчикам температуры (термореобразователи сопротивления) выполняется медными проводами марки ЛВ1 в металлических трубах.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Дмитрий А.Л.Левченко

Фрагмент плана электрощитовой



1. При наладке системы регулирования скорости вращения вентиляторов необходимо, чтобы минимальная скорость вращения вентиляторов обеспечивала уровень воздушного потока не ниже величины, указанной в разделе „Об.“
2. Датчики наружного воздуха 8K1, 8K2 устанавливать в теплоизолизаторы после калориферов (по направлению движения наружного воздуха).

			Привязан	
Инв. №				

801-2-112.89-А08

ГИП	Левченко	Л.Н.	Стадия	Лист	Листов
нач.атт.	Выборный		R	1	
зам. нач.	Быстров				
н.контр.	Соколова				
гл.спец.	Литвинов				
инженер	Глазова				

Общие данные  
План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Капир. И. Козлова 24332-01 51 Формат А2

Чертеж