

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
801-9-4

СТАНЦИЯ ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО НАВОЗА КРС  
ВЛАЖНОСТЬЮ 88-95%  
С ПРИМЕНЕНИЕМ НАСОСОВ НЖН-200

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства.  
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические.  
Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация.  
Электротехнические чертежи. Автоматизация отопления и вентиляции

				Приблизит.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-9-4

СТАНЦИЯ ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО НАВОЗА КРС  
ВЛАЖНОСТЬЮ 88-95%  
С ПРИМЕНЕНИЕМ НАСОСОВ НЖН-200

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I Пояснительная записка. Технология производства.  
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические.  
Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация.  
Электротехнические чертежи. Автоматизация отопления и вентиляции
- Альбом II Чертежи индивидуальных конструкций и изделий
- Альбом III Заказные спецификации
- Альбом IV Сметы

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ „ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ“

Зам. ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА


М.М. ЛУКЬЯНОВ  
Е.Ф. ВАХРУШЕВ

УТВЕРЖДЕН МИНСЕЛЬХОЗОМ СССР  
СВОДНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 74 ОТ 28 ИЮЛЯ 1981Г  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ  
ПРИКАЗ № 282 ОТ 17 СЕНТЯБРЯ 1981Г

				Привязан
Инд. №				

## Содержание альбома

№ листа	Наименование	№ стр.
	Содержание альбома	2
ПЗ	Пояснительная записка	3-4
ТХ-1	Общие данные. План	5
ТХ-2	Разрезы. Узлы	6
ТХ-3	Разрезы. Узлы	7
АР-1	Общие данные (начало)	8
АР-2	Общие данные (окончание)	9
АР-3	Планы, фасады, разрезы	10
АР-4	Венткамера	11
АР-5	Конструкция лотка	12
КЖ-1	Общие данные	13
КЖ-2	Перекрытие Ркм1 на отм. -0.030 и схема плит покрытия	14
КЖ-3	Схема армирования плиты перекрытия Пм1 и монолитный участок Ум1	15
КЖ-4	Армирование балок Бм1; 2; 3; 7; 11	16
КЖ-5	Армирование балок Бм4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	17
КЖ-6	Групповая спецификация монолитных элементов	18
КЖ-7	Перекрытие Ркм2 на отм. -3.030	19
КЖ-8	Схема армирования плиты перекрытия Пм2 на отм. -3.030	20
КЖ-9	Приемный резервуар Рм1. Планы и разрезы. Армирование стенок резервуара	21
КЖ-10	Армирование днища резервуара Рм1	22

№ листа	Наименование	№ стр.
КЖ-11	Схема обрамления проема ворот	23
КМ-1	Схема расположения монорельса и стоек для крепления направляющих	24
ОВ-1	Общие данные (начало)	25
ОВ-2	Общие данные (окончание)	26
ОВ-3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Схема системы отопления. Системы П1, В1. Система теплоснабжения установки П1. Узел управления	27
ОВ-4	Установка системы П1	28
ВК-1	Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В0, К1	29
Э-1	Общие данные (начало)	30
Э-2	Общие данные (продолжение)	31
Э-3	Общие данные (окончание). Электроосвеще- ние и силовое электрооборудование. Расчетные схемы 380/220 В	32
Э-4	Планы сетей электроосвещения и силового электрооборудования. Молниезащита	33
АОВ-1	Приточная система. Общие данные. Схема функциональная. Схема электри- ческая принципиальная управления	34
АОВ-2	Приточная система. Схема внешних прово- док. План расположения	35

Листов I  
Типовой проект 801-9-4

Общая часть

Проект „Станция перекачки жидкого навоза крупного рогатого скота с применением насосов НЖН-200“ разработан на основании задания, утвержденного Минсельхозом СССР 29 января 1980г. и в соответствии с действующими нормами технологической проектирования ОНТП 17-81 и общесоюзными норм технологического проектирования ОНТП 17.81.

Область применения проекта

Класс здания - II.

Категории производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности приведены на плане здания (лист ЯР-3). Степень огнестойкости здания - II.

Проект разработан для следующих климатических и местных условий:

- а) Расчетная зимняя температура для расчета ограждающих конструкций -- 30°С.
- б) Влажностной режим помещений здания - нормальный при  $\varphi = 60\%$ .
- в) Зона влажности - нормальная.
- г) Нормативный скоростной напор ветра для I географического района - 27 кгс/м<sup>2</sup> по СНиП II-6-74.
- д) Вес снегового покрова для III географического района - 100 кгс/м<sup>2</sup> по СНиП II-6-74.
- е) Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.
- ж) Грунтовые воды отсутствуют.
- з) Характеристики грунтов оснований фундаментов приведены на чертежах марки КЖС.

Проект разработан для применения его в составе комплексов до 1200, на 3000, 6000 и 12000 голов крупного рогатого скота при гидравлических способах удаления навоза из зданий. Станция перекачки располагается на территории комплексов и предназначена для перекачки навоза в прифермские навозохранилища.

В станции перекачки предусматривается центральное отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация и электроснабжение.

Технологическая часть

Станция предусматривает перекачку жидкого навоза крупного рогатого скота влажностью 88-95%. Запроектирована надземная часть - прямоугольная, подземная - приемный резервуар цилиндрической формы.

В надземной части размещаются машинное отделение, санузел, венткамера, электрощитовая.

Приемный резервуар запроектирован цилиндрический из монолитного железобетона.

Газовлажная среда в помещении станции перекачки слабоагрессивная для бетона и железобетона и средней агрессивности для металлических конструкций.

Емкость приемного резервуара принята 100 м<sup>3</sup> применительно к комплексу по производству говядины на 10 тысяч голов молодняка крупного рогатого скота в год с самостоятельной системой периодического удаления навоза. Емкость приемного резервуара при ручном управлении насосом опреде-

лилась из условия опорожнения одного навозного канала. В т.п. 819-215 и 801-376, где в здании предусмотрены навозные каналы длиной 39 м, шириной 1,98 и 1,80 м, глубиной от 1050 до 1310 мм, максимальная вместимость таких каналов составляет 50 м<sup>3</sup> и 100 м<sup>3</sup>.

Транспортировка жидкого навоза от зданий содержания животных до насосной станции перекачки предусматривается по самотечному коллектору диаметром 600 мм. Глубина заложения подводящего коллектора - 4,0 м принята с учетом глубины впускных навозных каналов (-3,4 м) на входе из зданий коровников (т.п. 801-315).

Для задержания крупных включений на входе коллектора в приемном резервуаре устанавливаются решетка и корзина решетчатая. Жидкий навоз проходит через корзину, в которой задерживаются крупные включения. Выгрузка крупных включений из корзины предусматривается по деревянному лотку на бетонную площадку, с которой автотранспортом вывозится в места согласованные с СЭС.

Подъем корзины предусматривается по направляющим с помощью лебедки Ту-2 (Т-68В). Перед подъемом корзины необходимо перекрыть канал решеткой. Спуск и подъем решетки производится вручную.

В станции перекачки устанавливаются два насоса НЖН-200 (одни - резервные). Включение насосов в работу предусматривается вручную. Для монтажа и демонтажа насосов в надземной части станции устанавливается ручная таль с грузоподъемностью 2 т.

Навозная масса перед выгрузкой должна перемешиваться насосом, (методом барботажа) до получения однородной массы, согласно инструкции по эксплуатации завода изготовителя. Насосы НЖН-200 при помощи гибкого шланга подключаются к напорному коллектору ф 200 мм и перекачивают жидкий навоз в прифермские навозохранилища.

Дальность транспортировки навоза влажностью 88-95% по напорному трубопроводу ф 200 мм при V=1,2 м/с составит до 200 м и уточняется при привязке проекта.

Режим работы станции перекачки - односторонний.

Станция обслуживается 1 машинистом. Периодичность включения насосов определяется графиком удаления навоза из зданий. Количество навоза, подаваемого одновременно, не должно превышать емкости станции, т.е. 100 м<sup>3</sup>.

Техника безопасности

1. К работе в насосной допускаются лица мужского пола не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование, специальное теоретическое и практическое обучение и имеющие удостоверение на право эксплуатации этих механизмов.

2. Не допускаются к обслуживанию механизмов рабочие, не ознакомленные с руководством и инструкцией по эксплуатации и обслуживанию этих механизмов.

3. Не производить разборку, подтяжку и регулировку механизмов во время работы.

4. Во время нахождения и работы обслуживающего персонала в помещении насосной должна работать

вентиляция.

5. Вход в помещение насосной обслуживающего персонала, включение насоса, а также производство ремонтных работ осуществляется только после предварительного проветривания данного помещения путем включения и работы принудительной вентиляции в течение не менее 30 мин.

6. На рабочих местах должны быть вывешены плакаты по правилам техники безопасности.

Водопровод и канализация

Станция перекачки оборудуется водопроводом и канализацией. Вода подводится к санитарным приборам и поливочным кранам. Сточные воды отводятся в резервуар насосной станции.

Расход воды на наружные пожаротушение принят 10 л/с согласно СНиП II-31-74, таб. 13 при степени огнестойкости II, категории помещений Б и объеме до 25 тыс. м<sup>3</sup>.

Испытание приемного резервуара

Резервуар до засыпки его землей необходимо испытать на водонепроницаемость путем заливки водой до отм. -4.30. При наличии струйных утечек воду необходимо удалить и устранить имеющиеся дефекты. После устранения дефектов следует произвести новое испытание на водонепроницаемость. Испытания необходимо производить в соответствии с требованиями раздела 8 СНиП III-30-74.

			ПЗ		
Гип	Важришев				
Нач.отр.	Коростелев				
Инсп.вк	Навильский				
Инсп.сп.	Глейберг				
Инсп.пр.	Юдин				
Рук.гр.	Сорокумба				
			Станция перекачки жидкого навоза МРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200		
			Пояснительная записка		
			М.С.С.С.Р. ГИПРОНИСЛЬХОЗ Москва		

Шиб.п.перф. Подпись и дата

**Основные положения по производству строительно-монтажных работ**

Основные положения по производству строительно-монтажных работ могут служить основой для разработки проекта производства работ (ППР).

Земляные работы

При выполнении земляных работ следует руководствоваться СНиП III-8-78 "Земляные сооружения".

Выбор способа разработки котлована под железобетонный резервуар производится при привязке проекта в зависимости от местных условий (категория грунта, местоположения бременных отвалов грунта, состава парка землеройных машин).

При разработке котлована целесообразно использовать экскаватор типа Э-632А, оборудованный обратной лопатой.

Разработку котлована производить с недобором в 25 см с последующей зачисткой основания брэнью.

Нарушение естественной структуры грунта в основании резервуара не допускается. Обратную засыпку пазух котлована производить ранее вынутым грунтом при помощи бульдозера типа Д-626 на базе трактора Т-100М.

Обратную засыпку выполнять слоями толщиной 20-30 см равномерно по периметру резервуара с уплотнением насыпи пневматическими электротрамбовками.

К засыпке пазух резервуара следует приступать после приобретения бетоном стенок резервуара расчетной прочности и испытания его на водонепроницаемость.

Возведение конструкций здания

Принципиальная схема возведения конструкций здания станции перекачки жидкого топлива предусматривает следующую технологическую последовательность выполнения строительно-монтажных работ:

- отрывка котлована под резервуар;
- устройство монолитных железобетонных днища, стенок резервуара с устройством перекрытия на отметке - 3,030;
- обратная засыпка пазух резервуара;
- устройство монолитного железобетонного перекрытия на отметке - 0,030;
- кладка кирпичных стен;
- монтаж плит покрытия;
- устройство кровли.

В качестве основного монтажного механизма при сооружении приемного резервуара следует принять грузоподъемный кран типа Э-632А, с помощью которого выполнять поочередно каркасов, опалубку и бетонной смеси.

Для бетонирования монолитных железобетонных конструкций резервуара следует применять деревянную разборно-переставную опалубку, которая должна соответствовать требованиям, приведенным в СНиП III-15-76.

До начала работ по бетонированию днища должна быть произведена приемка щелевой подготовки и правильность укладки арматуры.

Бетонирование днища должно производиться без перерыва.

Укладка бетонной смеси в опалубку стенок резервуара должна производиться непрерывно слоями высотой не более 0,8 м в части рабочей части вибратора. При устройстве (в исключительных случаях) рабочих швов их поверхность должна быть тщательно обработана.

Спуск бетонной смеси в опалубку с высоты более 3-х метров должен производиться через збенные коботы.

Уплотнение бетонной смеси в днище осуществлять площадочными вибраторами, в стенах-вибротубами ИВ-59, ИВ-60 или вибраторами ИВ-56, ИВ-79 с гибким валом и другими с большими вибронаконечниками.

При бетонировании резервуара следует руководствоваться указаниями СНиП III-15-76.

Бетонирование резервуара рекомендуется выполнять в летнее время года.

Строительство резервуара в зимних условиях допускается осуществлять по специальному проекту производства работ.

Способы производства работ в зимних условиях должны обеспечивать выполнение всех требований проекта по маркам бетона, прочностю, морозостойкости и водонепроницаемости. Кладку кирпичных стен и монтаж плит покрытия здания рекомендуется выполнять с помощью автокрана типа К-64 со стрелой длиной 11,75 м.

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъемности, вылета стрелы, высоты подъема крюка) базовым характеристикам монтажных конструкций.

Кладку кирпичных стен следует выполнять в соответствии с СНиП III-17-78, монтаж сборных железобетонных конструкций в соответствии с СНиП III-16-80 устройство кровли, гидроизоляции, пароизоляции и теплоизоляции в соответствии с СНиП III-20-74.

Строительно-монтажные работы при возведении здания необходимо выполнять с соблюдением правил техники безопасности в строгом соответствии с СНиП III-4-80.

Объемы строительно-монтажных работ при возведении станции перекачки жидкого топлива приведены в таблице I.

**Объемы строительно-монтажных работ.**

Таблица I

1. Зем. работы	2822,0 м <sup>3</sup>
2. Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций	101,65 м <sup>3</sup>
3. Монтаж конструкций: железобетонных	6,77 м <sup>3</sup>
стальных	1,35 т
4. Возведение стен: кирпичных	102,15 м <sup>3</sup>
5. Заполнение оконных проемов	11,13 м <sup>2</sup>
6. Заполнение дверных проемов	11,58 м <sup>2</sup>
вратца	5,76 м <sup>2</sup>

7. Устройство перегородок	48,48 м <sup>2</sup>
8. Устройство кровли	111 м <sup>2</sup>
9. Отделочные работы:	
штукатурные	385,92 м <sup>2</sup>
малярные	1017,02 м <sup>2</sup>
10. Устройство полов	151,81 м <sup>2</sup>
11. Стеклопные работы	11,13 м <sup>2</sup>
12. Асфальтовые покрытия	25,2 м <sup>2</sup>
13. Укладка трубопроводов:	
водопровода	0,021 км
канализации	0,034 км
отопления	0,091 км
14. Монтаж внутренних проводов	0,246 км

Технико-экономические показатели типового проекта станции перекачки жидкого топлива КРС с применением насосов НЖН-200

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Мощность насоса НЖН-200	м <sup>3</sup> /час	200
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	88,02
3.	Площадь здания	м <sup>2</sup>	68,9
4.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	993
5.	Сметная стоимость строительства, всего	т.р.	25,93
	в том числе:		
-	строительно-монтажные работы	т.р.	21,62
-	оборудование	т.р.	4,31
6.	Амортизационные отчисления	т.р.	2,1
7.	Отчисления на текущий ремонт	т.р.	0,6
8.	Годовой расход тепла	Г. кал.	30,2
9.	Годовой расход воды	м <sup>3</sup>	75
10.	Годовой расход электроэнергии	кВт. час	28800

Типовой проект 80Г-9-4 альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План.	
2	Разрезы. Узлы.	
3	Разрезы. Узлы.	

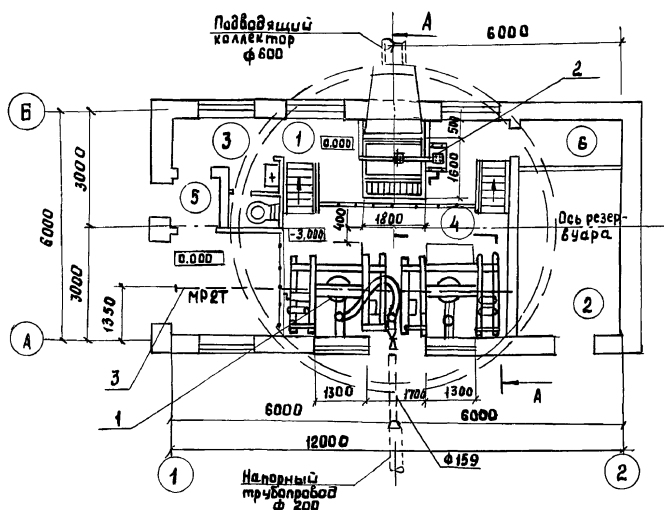
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
Э	Электротехнические чертежи	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	НЖН-200 исп. I	Насос для жидкого топлива N = 22,55 куб м	2	1150	Q = 200 л/ч N = 20 м
2	ТЛ-2 (Т-68В)	Лебедка	1	150	
3		Таль ручная передвижная шестеренная Q = 2 т	1	65	
4	КПС 108.60.07.030	Упор	1	0,36	
5	КПС 108.60.07.040	Кронштейн	6	8,5	
6	КПС 108.60.07.050	Кронштейн	6	8,5	
7	КПС 108.60.07.060	Стойка	2	90	
8	КПС 108.60.07.070	Корзина решетчатая	1	330	
9	КПС 108.60.07.160	Блок	2	14	
10	КПС 108.60.07.190	Упор	1	0,36	
11	КПС 108.60.07.200	Решетка	1	22	
12	КПС 108.60.07.220	Блок	2	14	
13	КПС 108.60.07.001	Упор	1	7,3	
14	КПС 108.60.07.002	Кронштейн	2	0,5	
15	КПС 108.60.07.003	Зажим	2	0,1	
16	КПС 108.60.07.004	Хомут	2	0,07	
17	КПС 108.60.07.007	Кобылка	2	0,6	
18	КПС 108.60.07.008	Кронштейн	1	5,0	
19	КПС 108.60.07.009	Кронштейн	1	5,0	
20	КПС 108.60.07.011	Стяжка	1	7,0	
21		Болт М 12 x 60. 5.6. 0.16			
22		ГОСТ 7798-70	4		
23		Гайка М 12. 5. 0.16			
24		ГОСТ 5915-70	12		
25		Шайба 12. 6. 5 Г 0.16			
26		ГОСТ 6402-70	12		
27		Ковш 30 ГОСТ 2224-72	1		
28		Канат 7.9 ГОСТ 10293-77	1		
29		L = 3,5 м	1		
30		Канат 7.9 ГОСТ 10293-77	2		
31		L = 1,5 м	2		

План



Экспликация помещений

N°	Наименование	Категория производства по взрыво и пожарной опасности
1	Машинное отделение отн. 0,000	Б
2	Венткамера	Д
3	Санузла	-
4	Машинное отделение отн. -3,000	Б
5	Тамбур	-
6	Электрощитовая	Д

Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
34		Полоса 5-2 5x90 ГОСТ 103-76 ст. 3 не ГОСТ 535-79 L = 100	2	0,353	
35		Полоса 5-2 5x40 ГОСТ 103-76 ст. 3 не ГОСТ 535-79 L = 100	4	0,157	
36		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ст. 3 ГОСТ 535-79 L = 1000	2	8,59	
37		Круг 8 10 ГОСТ 2590-71 ст. 3 не ГОСТ 535-79 L = 157	1	0,094	
38		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ст. 3 ГОСТ 535-79 L = 1840	1	15,8	
39		Труба 159x4 ГОСТ 10704-76 В-В ст. 3 не ГОСТ 10704-76 L = 1000	1	15,29	
40		Труба 219x4 ГОСТ 10704-76 В-В ст. 3 не ГОСТ 10704-76 L = 5000	1	119	

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

Главный инженер проекта *Смирнов*

И.п.п.	Вохришев				
Нач.пр.	Бутаев				
Гл. мех.	Ермаков				
Гл. спец.	Глейберг				
Н.контр.	Попева				
Рук.гр.					
Привязан					
ТХ					
Станция перекачки жидкого топлива КРС блочная с применением насосов	Этадия	Лист	Листов		
	Р	1	3		
Общие данные. План.			ИЖС ОДОР ГИПРОНИИ ЕЛЬХОЗ Москва		

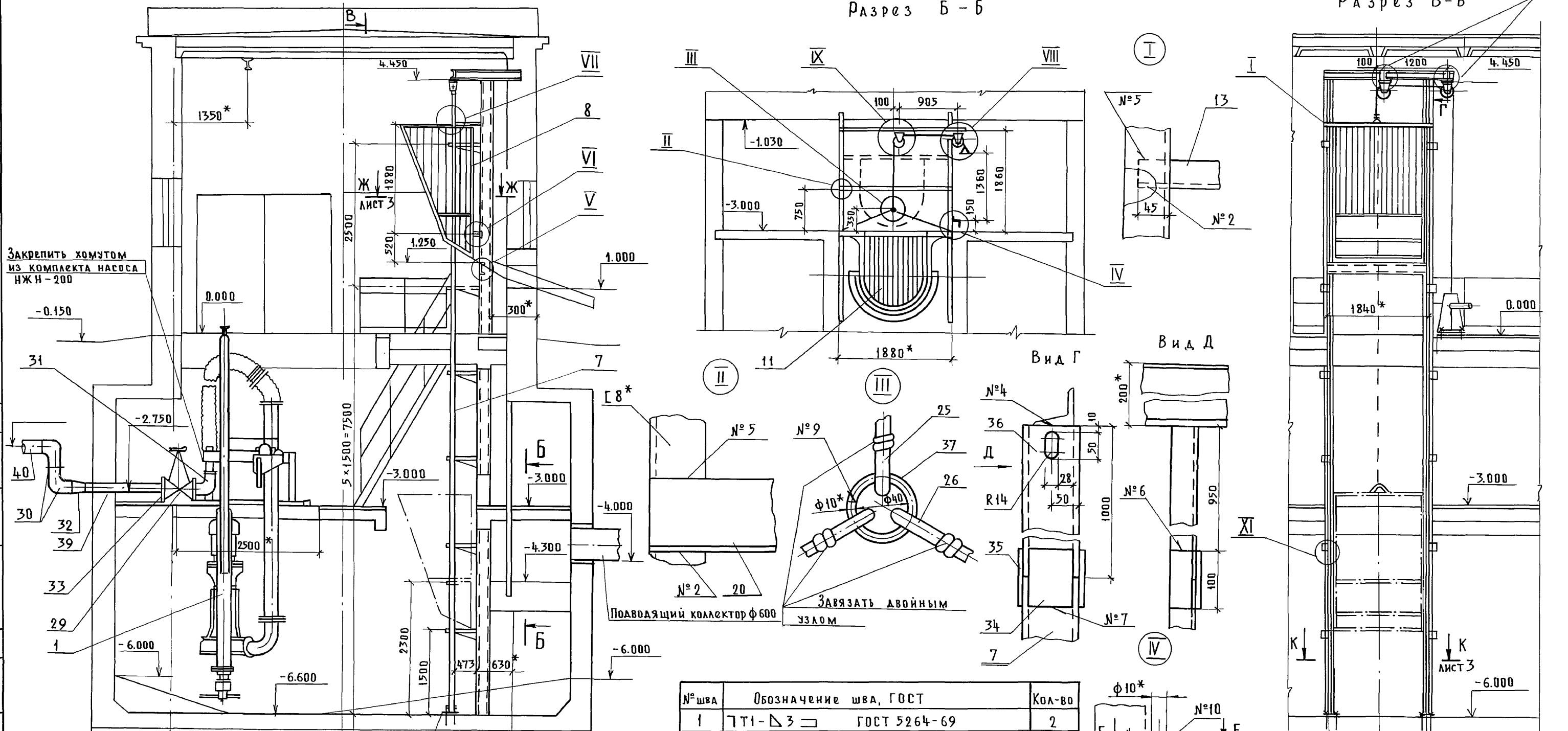
Типовой проект 801-9-4 Альбом I

СДГЛАСОВАНО  
Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

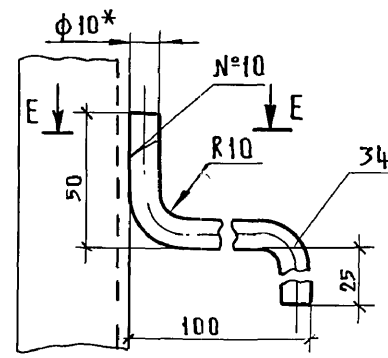
Разрез А-А

Разрез Б-Б

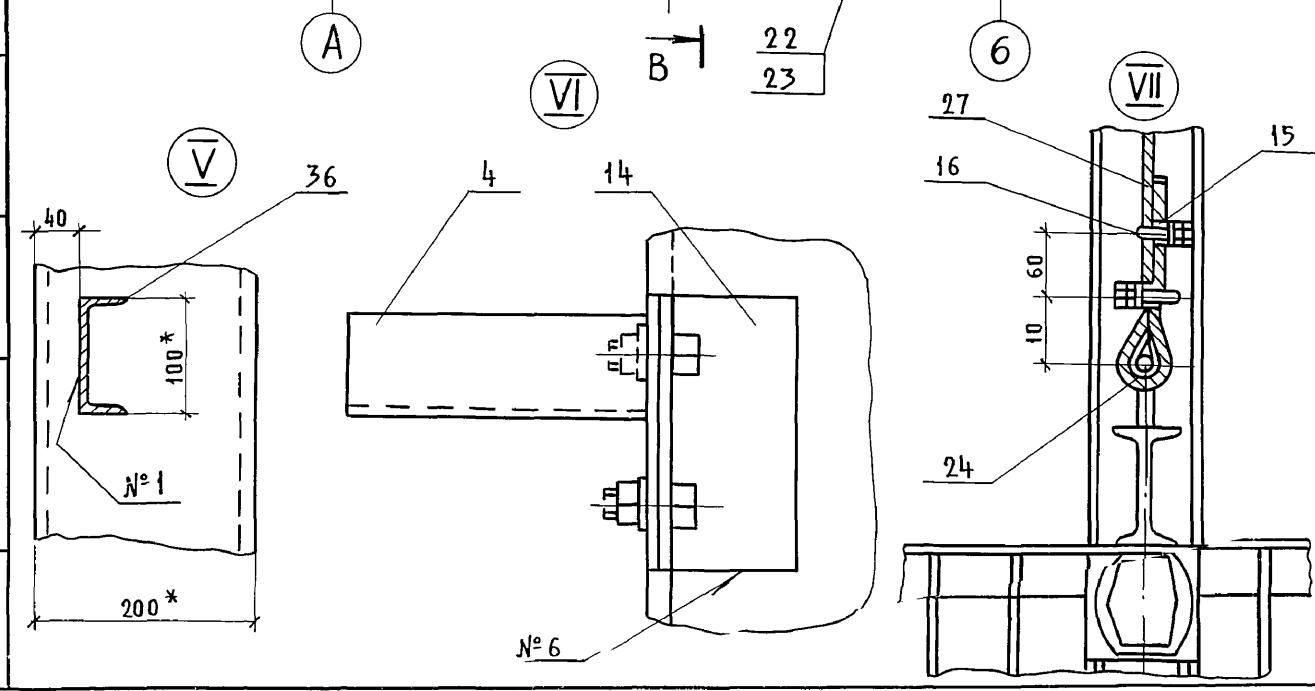
Разрез В-В



№ шва	Обозначение шва, ГОСТ	Кол-во
1	ГТ1-Δ3 □ ГОСТ 5264-69	2
2	ГТ1-Δ3	10
3	ГТ1-Δ6	14
4	ГТ3-Δ3	2
5	ГН1-Δ5	10
6	ГН1-Δ5-□	6
7	Гон1-Δ5	2
8	ГН1-Δ6	36
9	С2	1
11	Гон2-Δ5 ГОСТ 16037-70	2



- Швы №10 сварка ручная электродуговая.
- Швы №11 должны быть герметичны. Герметичность проверить медом и керосином.
- Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
- \* Размеры для справок.



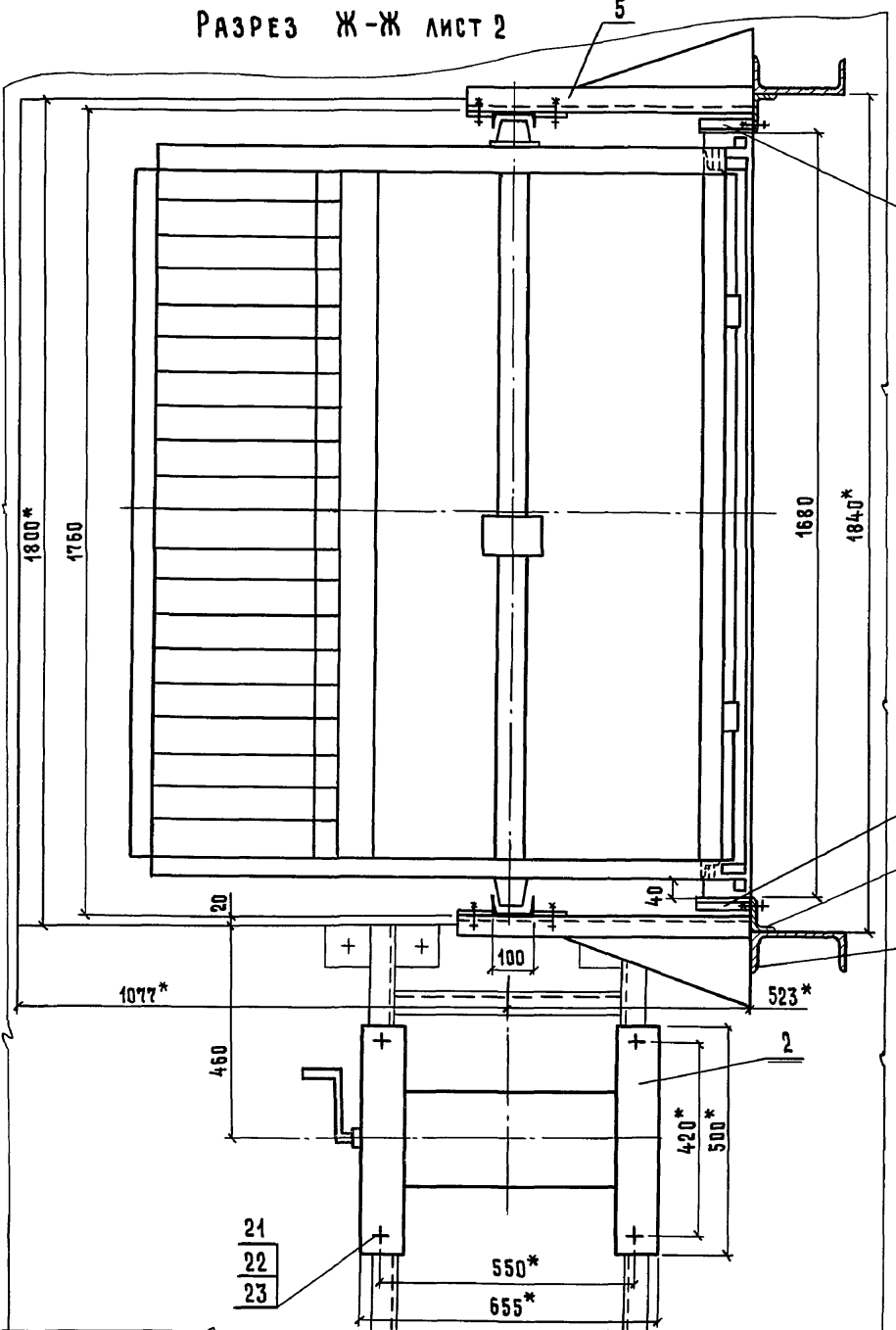
Привязан

Инв. №	
--------	--

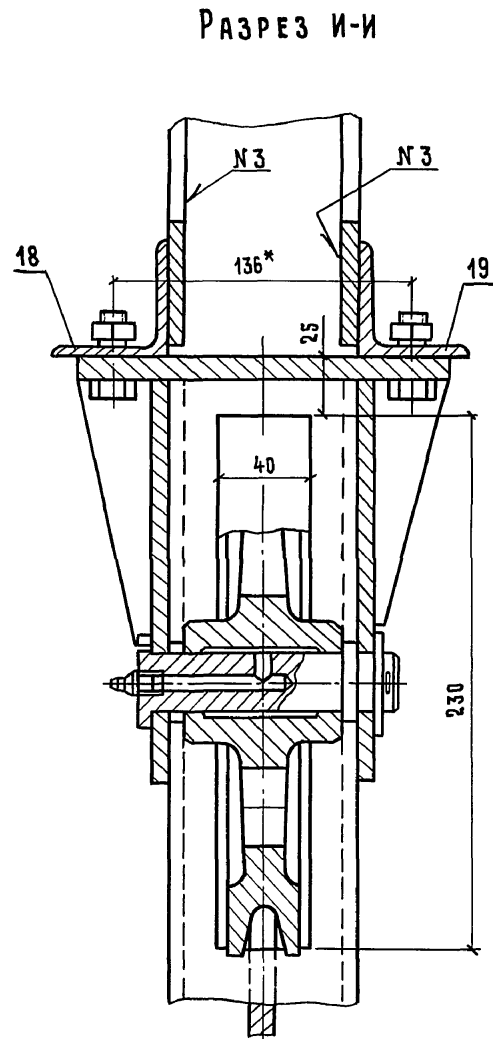
ГИП Вахрушев		ТХ		
Нач. отд. Бутаев		Станция перекачки иждого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Стадия Р	Лист 2
Гл. мех. Ермаков		МХ СССР		
Гл. спец. Глейберг		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Н. контр. Попета		Москва		
Рук. гр.		Разрезы. Узлы		

Типовой проект 801-9-4 Альбом I

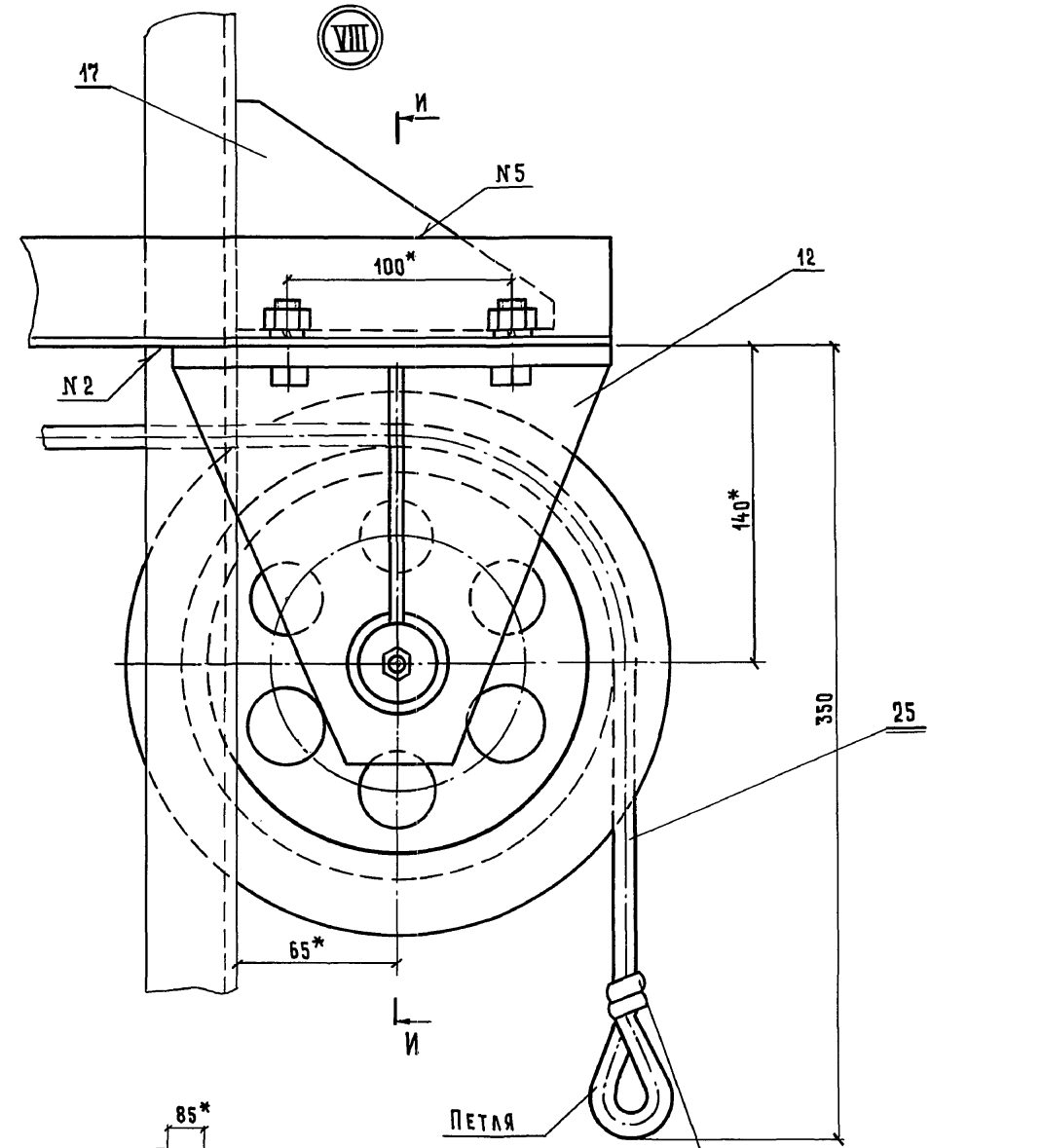
РАЗРЕЗ Ж-Ж лист 2



РАЗРЕЗ И-И

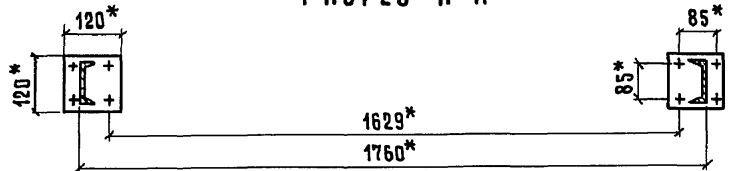


Ⅷ



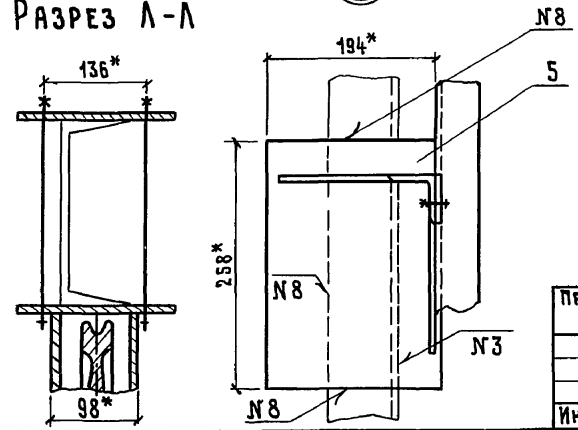
Завязать двойным узлом

РАЗРЕЗ К-К

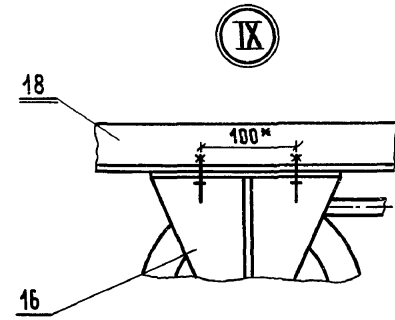


Ⅺ

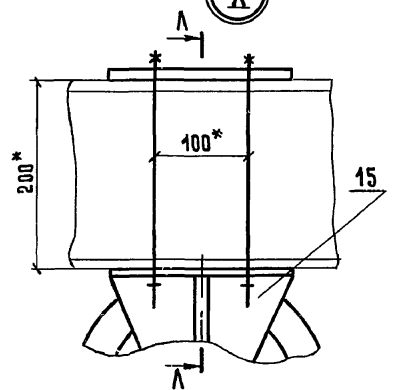
РАЗРЕЗ Л-Л



Ⅸ



Ⅹ



				ТХ		
ГИП	ВАХРУШЕВ			СТАНЦИЯ ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО НАВОЗА	СТАДИЯ	ЛИСТ
НАЧ. ОТД.	БУТАЕВ			КРС ВЛАЖНОСТЬЮ 88-95%	Р	3
ТА. МЕХ.	ЕРМАКОВ			С ПРИМЕНЕНИЕМ НАСОСОВ НЖН-200		
ТА. СПЕЦ.	ГЛЕЙБЕРГ					
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА					
РУК. ГР.	ПОПЕТА					
				РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ		
				МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ МОСКВА		

ПРИБЯЗАН	
ИНВ. N	

ИНВ. N ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. N



Ведомость рабочих чертежей аквального комплекта АР

Лист	Наименование	Примечан.
АР-1	Общие данные (начало)	
АР-2	Общие данные (окончание)	
АР-3	Планы, фасады, разрезы	
АР-4	Венткамера	
АР-5	Конструкция лотка	

Ведомость примененных и ссылаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий	
ГОСТ 18253-73	Ворота деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий	
ГОСТ 16407-70	Окна деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий	
Серия 1.138-10	Перегородки ж.б. сборные для жилых и общественных зданий	
Серия 2.430-3 вып. 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.459-2 вып. 3, 4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Сводная спецификация к чертежам архитектурных решений

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
		Гидрофобизированные минераловатные плиты повышенной жесткости, произведенные из гидромассы Л-200Ч/М <sup>2</sup>			
АР-4		Минтэжстрой РСФСР ТУ 87-443-76		1,60 м <sup>3</sup>	
АР-4		Врусок деревянный 60x60мм l=5м		0,14 м <sup>3</sup>	
АР-5		Древесина δ=40, б=30		0,25 м <sup>3</sup>	
АР-5		∠140x40 ГОСТ 8510-72		33,8 кг	
АР-5		∠40 x 40 ГОСТ 8510-72		4,14 кг	

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспл. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка
1	Затирка	Побелка	-	Известковая побелка
2	то же	То же	-	То же
3	"	-	Штукатурка-1	Малярная краска за 2 раза
4	"	"	Затирка	Известковая побелка
5	"	-	Штукатурка	Известковая побелка
6	"	"	"	То же

- За отметку 0.000 принят уровень чистого пола на базисе приемника, что соответствует абсолютной отметке
- Наружные и внутренние стены выполнять из глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-71\*) марки 75, Мрз 25 на растворе марки 25. Наружную поверхность кладки выполнять с расшивкой швов.
- Проемы шириной до 600 мм перекрывать рядовыми перемычками для чего предусмотреть укладку двух стержней арматуры ф 8 А1 на каждые 120 мм толщины стены с крючками на концах с заведением концов арматуры на 300 мм за пределы проема.
- Металлические закладные детали, ограждения, стрелянка до установки на место должны быть очищены от ржавчины и окалины (по ГОСТу 9.025-74) краской за 2 раза.
- Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм.-0.050 из слоя цементного раствора состава 1, 2, толщиной 20 мм по периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 700 мм по утрамбованному щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Внутренние поверхности резервуара для навоза (днище, стены и потолок) оштукатурить одним слоем водной дисперсии тиккола Т-50 (ТУ-32-30318-70). После оштукатурки нанести защитное покрытие из покрытия водной дисперсией тиккола Т-50 в 2-х слоях с армированием стеклотканью и окраской эмалью ХС-710 или ХС-703 общей толщиной 500 ÷ 600 мкм.

Сводная спецификация к чертежам архитектурных решений

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Изделия деревянные</u>			
Д 75 П	ГОСТ 17324-71	Дверной блок	4		
Д 70 П Л	То же	То же	2		Д 70 Л - обить войлоком и утеплить
4	ГОСТ 19853-74	Ворота	1		Утепленные
ос 12-15	ГОСТ 16407-70	Оконный блок	6		
		<u>Изделия железобетонные</u>			
1пр3-19.12.14	Серия 1.138-10	Железобетонные перегородки	24		
1пр.3-27.253	"	"	1		
1пр.4-28.12.24	"	"	1		
1пр.4-2.12.14	"	"	12		
1пр.4-28.12.24	"	"	1		
1пр.3-24.24.25	"	"	1		
1пр.3-22.12.14	"	"	2		
1пр.1-10.12.6	"	"	3		
		<u>Изделия металлические</u>			
РМ 1	РМ 1. 000 СБ	Изделие закладное РМ 1	1		
РМ 2	РМ 2. 000 СБ	То же РМ 2	1		
РМ 3	РМ 3. 000 СБ	" РМ 3	2		
СТ 4	Серия 1.459-2	Стремянка	2		
ППГ 1	То же	Ограждение переходных площадок	8		
ППГ 2	"	То же	2		
ППГ 4	"	"	3		
ППГ 5	"	"	2		
ППГ 7	"	"	2		

Ш.н.б.л.		Привязан	
АР			
ГШП	Вахрушев		
Маш. отд.	Горбунов		
Гл. арх.	Гаврилов		
Гл. спец.	Терещин		
Норм. к.	Терещин		
Руч. з.р.	Фарштин		
Шеф. л.	Маргулис		
Пробир.	Юдин		
Станция перекачки жидкого навоза КРБ близость 88-95% а примененные навозы НЖН-200		Стация	Лист 1
Общие данные (начало)		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

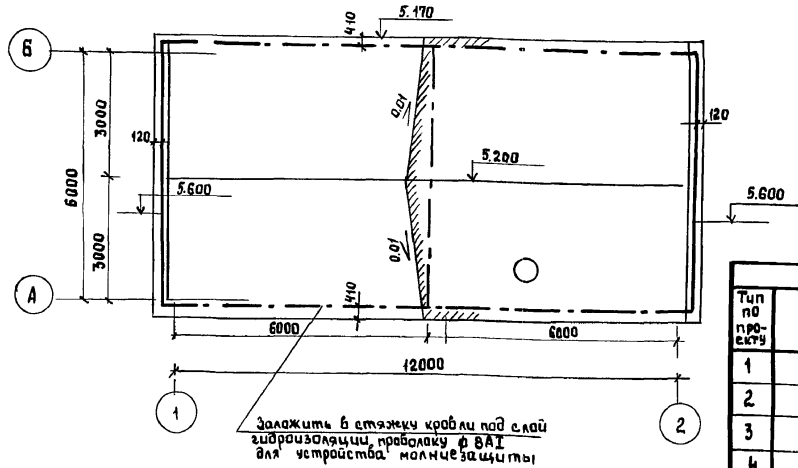
Типовой проект 8/1-9-4 Альбом 1

Л. констр. отд. Тельмакович

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

Главный инженер проекта *Вахрушев*

П л а н к р о в л и



Заложить в стрелку кровли под слой гидроизоляции, пароизоляку Ф ВАТ для устройства молниезащиты

Ведомость проемов ворот и дверей

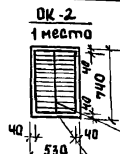
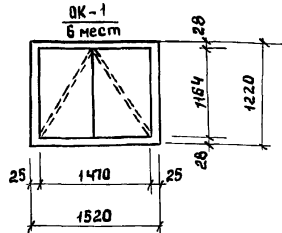
Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке б x h мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	2100 x 1060	4	Д 75П	ГОСТ 17324-71	1
2	2080 x 820	1	Д 70П	То же	1
3	2080 x 820	1	Д 70Л	То же	1
4	2400 x 2400	1	Вр4	ГОСТ 19853-74	1

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Проем ОК-1		
ОС-12-15	ГОСТ 46487-70	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2		
-	см. раздел ОВ	Жалюзийная сборка	1	

Экспликация полов (в помещениях 1-6)

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Покрытие бетонное бетон М 300 2. Ж.Б. плита.	п.9	30	



Жалюзийная сборка (см. раздел ОВ)  
Рамка выпадается по месту из бруска сечением 40 x 160 мм

Ведомость перемычек

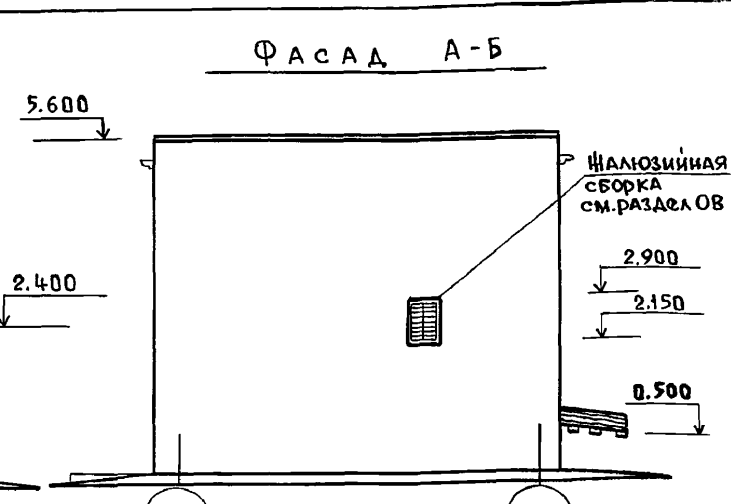
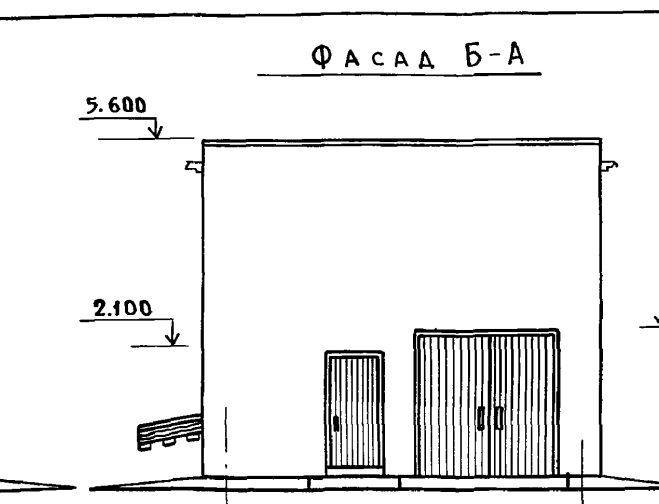
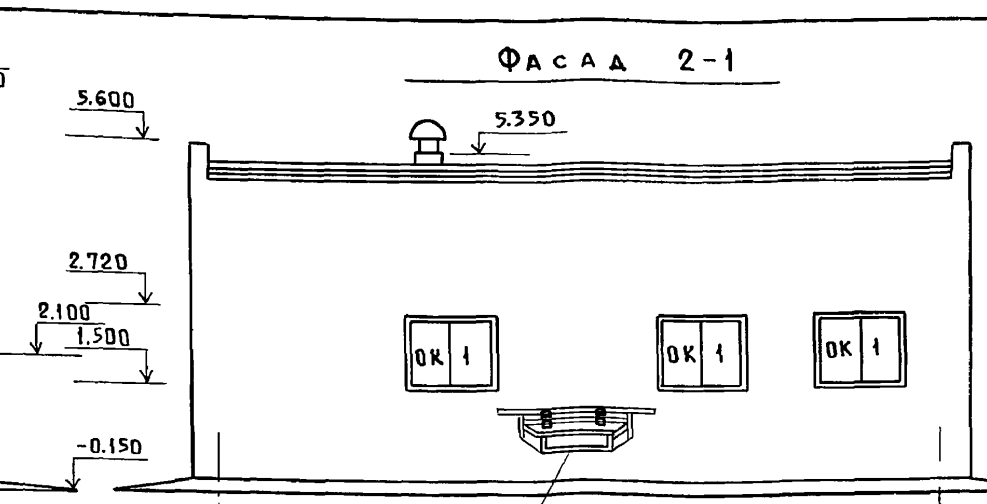
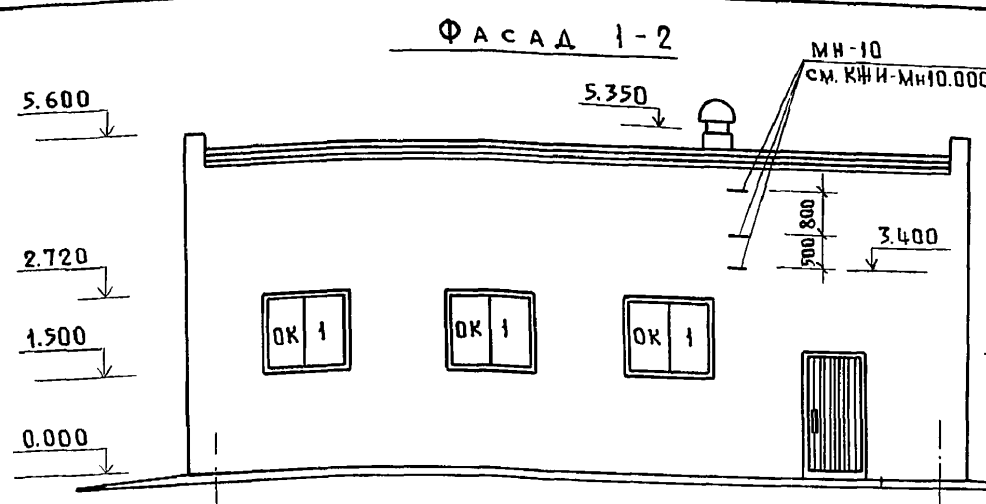
Тип по проекту	Схема сечения	К-во мест	Элементы перемычки		
			Марка	Обозначение	к-во
ПР1		6	1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10	4
ПР2		1	1ПР38-29.25.22У	То же	1
			1ПР4-28.12.24	"	1
ПР3		2	1ПР4-28.12.24А	Серия 1.138-10 и лист кат.М-1ПР4-28.12.14А000	1
			1ПР1-12.12.14	Серия 1.138-10	4
ПР4		1	1ПР38-24252У	То же	1
			1ПР3-22.12.14	"	2
ПР5		2	1ПР1-12.12.14	"	2
			1ПР1-10.12.6	"	2
ПР6		1	1ПР1-10.12.6	"	1
			1ПР1-10.12.6	"	1
ПР7		1			

1 входную дверь тип 3 в помещении вентилятора и барата с внутренней стороны обить войлоком толщиной 10 мм с последующей обшивкой краевой сталью.

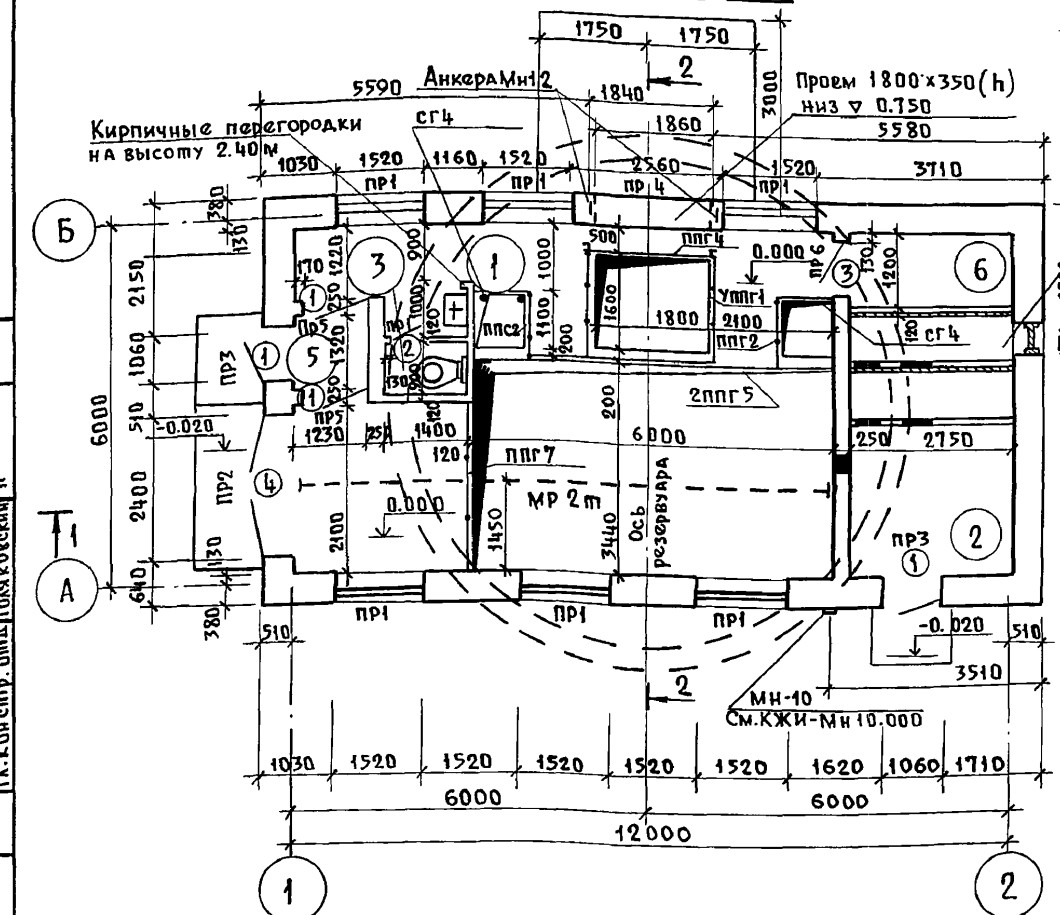
Шифр табл. Подпись и дата. Измен. №

Привязан		Инв. №		AP	
ГШП	Вахрушев	Нач. отд.	Гарбунов	Гл. арх. отд.	Габрилов
		Нармак.	Терешин	Рук. гр.	Фаршутдин
		Цепел.	Маргулан	Провер.	Юдин
				Станция передачи жидкого топлива на база КРС в л.э. - нагрузка 28-35% с применением наливов ж.к.н. 1200	
				Стация	Лист
				Р	2
				Общие данные (окончание)	
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

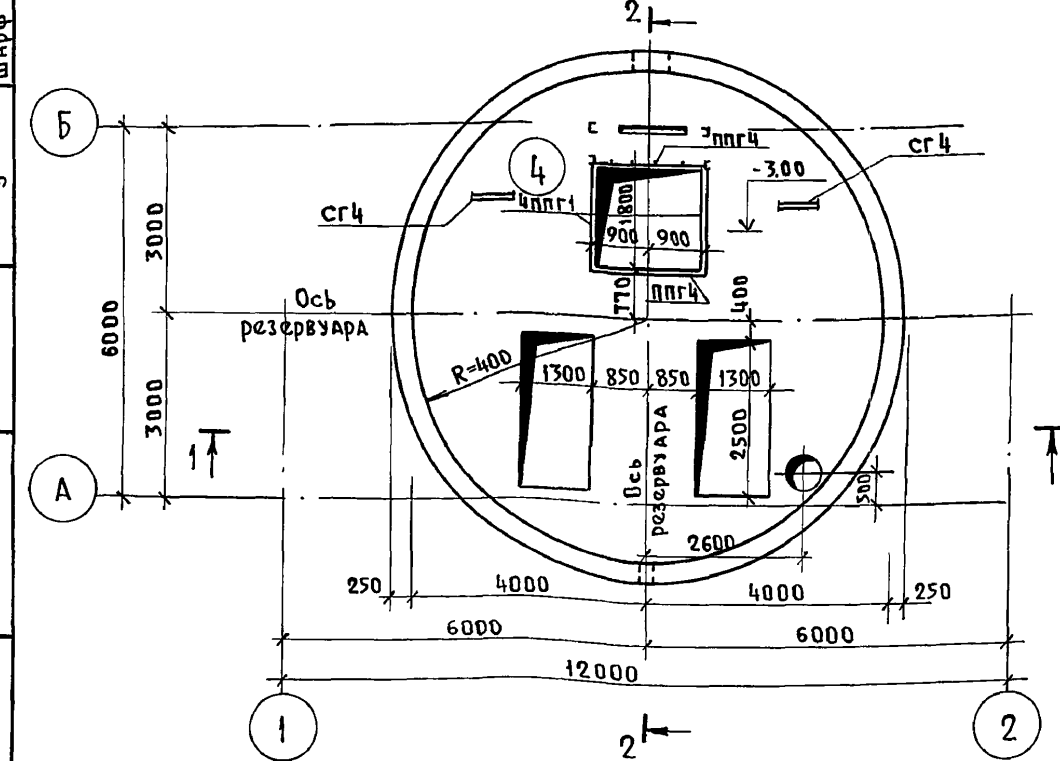
Инв. и подл.	Полп. и дата	Взам. инв. н.	ТК	ВК	З	Глейберг	Сорокина	Шарф	Полп. инв. н.	Матр. инв. н.	Шекунов	Паз	Сл. кон. стр. ота	Полп. инв. н.	Сл. кон. стр. ота	Полп. инв. н.
--------------	--------------	---------------	----	----	---	----------	----------	------	---------------	---------------	---------	-----	-------------------	---------------	-------------------	---------------



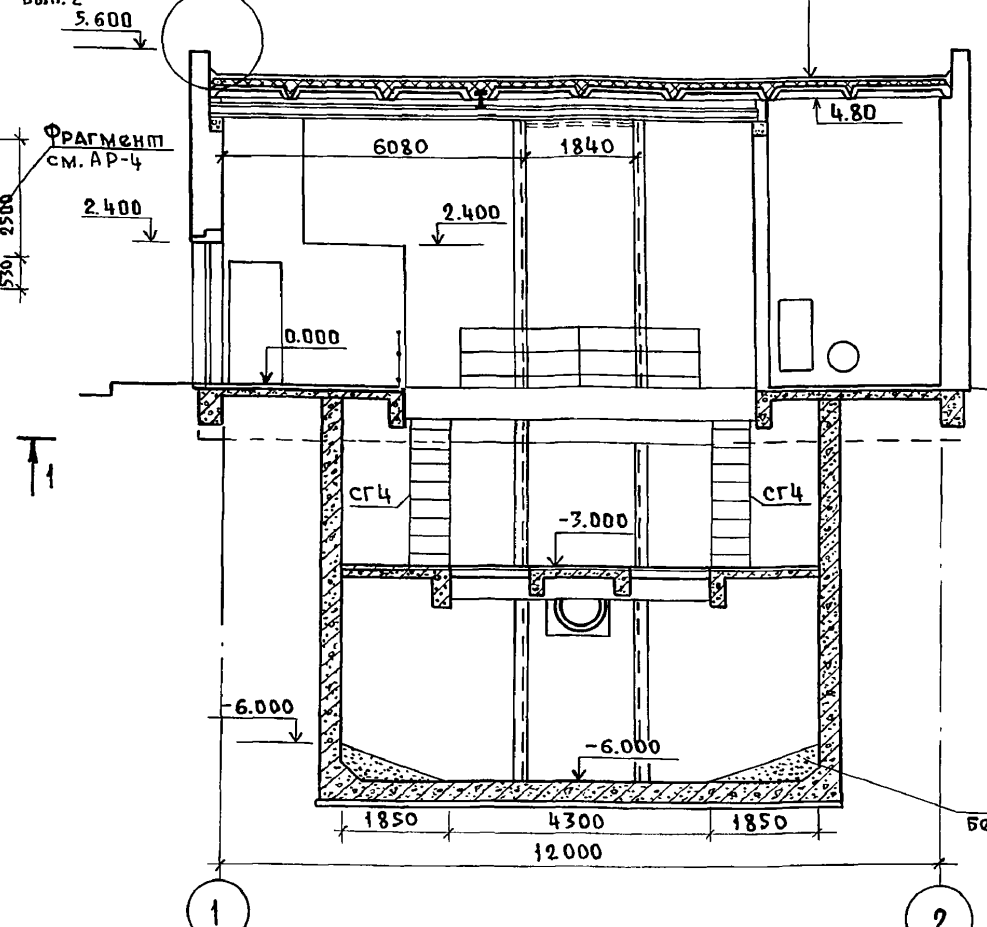
План на отм. 0.000



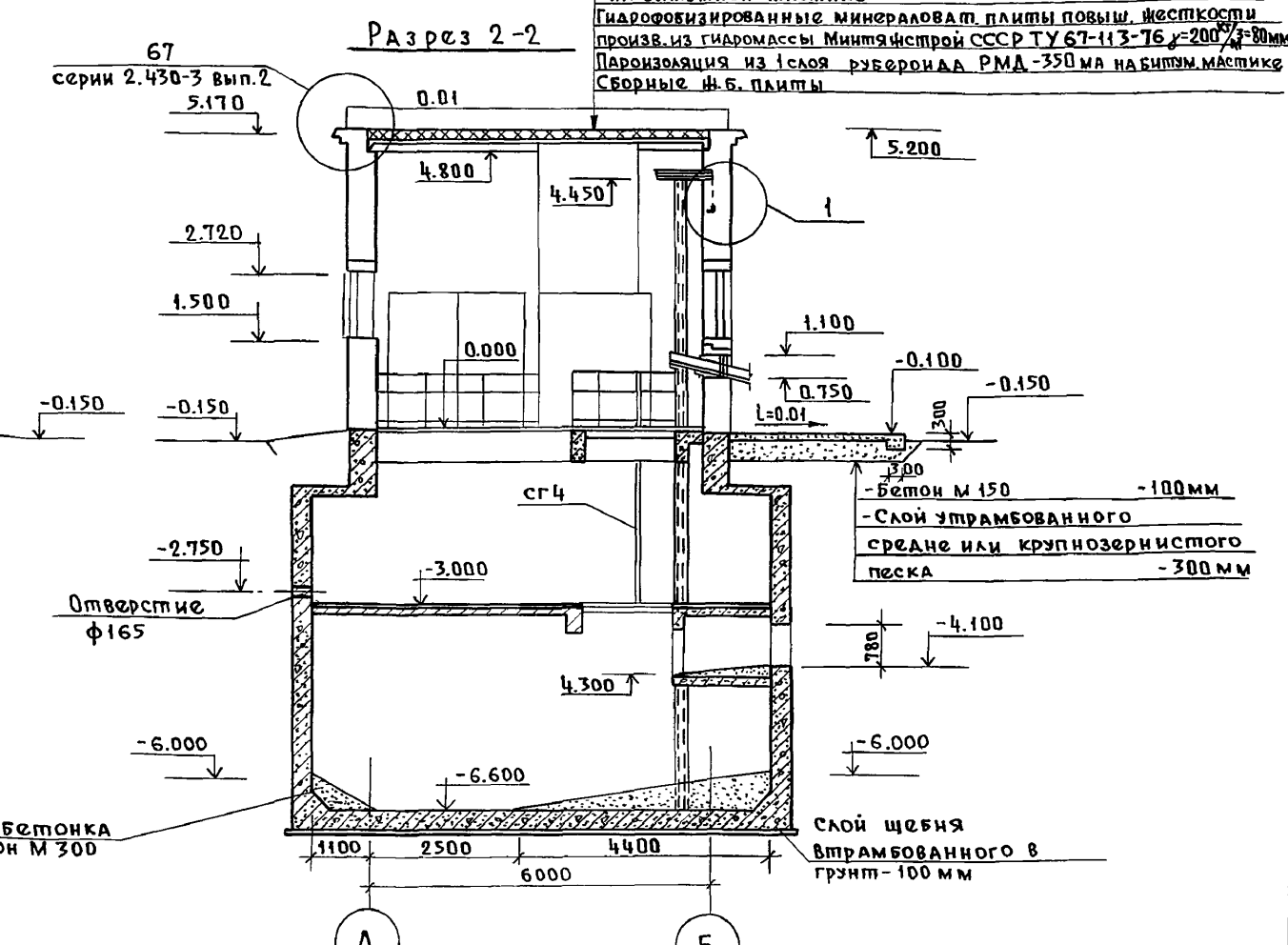
План на отм. -3.000



Разрез 1-1

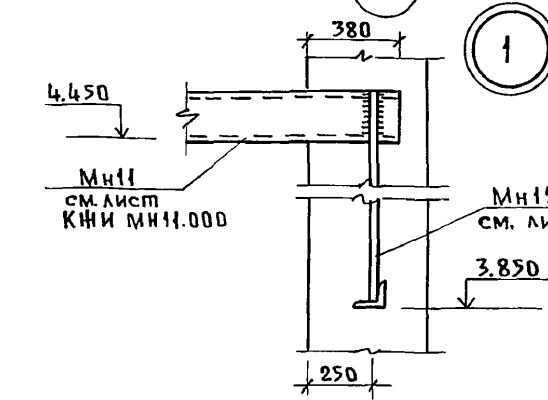


См. разрез 2-2



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м²	Категория производств по взрыву и пож. опасности
1	Машинное отделение, отм. 0.0	31.97	Б
2	Венткамера	12.10	Д
3	Санузла	1.26	
4	Машинное отделение, отм. -2.80	50.24	Б
5	Тамбур	1.55	П
6	Электрощитовая	3.30	Д



1. Стены тамбура толщиной 250 мм выкладывается на всю высоту помещения.
2. Спецификация стремянок и ограждений дана на листе АР-1.

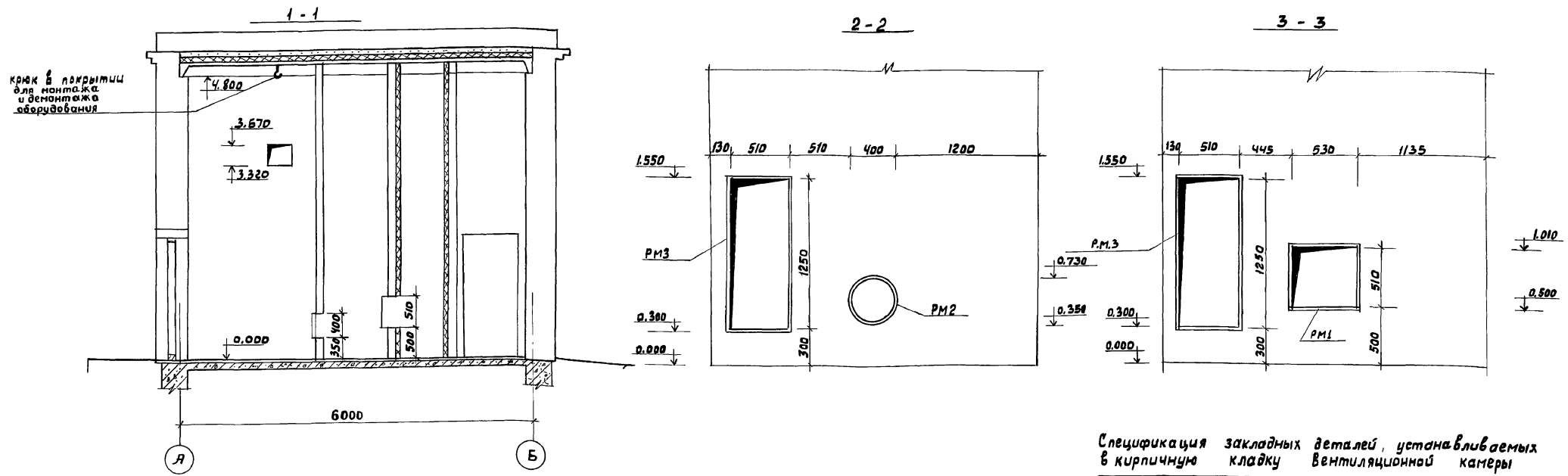
АР				
Гип	Вахрушев			
Нач. ота.	Горбунов			
Гл. арх. от.	Гавриков			
Гл. спец.	Терешин			
Нормок.	Терешин			
Рук. гв.	Фадеев			
Исполн.	Маргулис			
Провер.	Юдин			

Привязки				
Инв. №				

Стация перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ННН-200	Р	3	Листов
---	---	---	--------

Планы. Фасады. Разрезы	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
------------------------	----------------	--	--

Титульный лист проекта 801-9-4



План на отм. 0.000 / фрагмент /

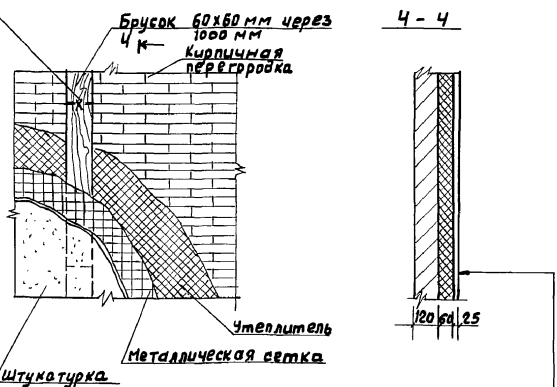
Спецификация закладных деталей, устанавливаемых в кирпичную кладку вентиляционной камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Изделия металлические</u>		
PM1	PM1.000 СБ	Изделие закладное PM1	1	
PM2	PM2.000 СБ	Та же PM2	1	
PM3	PM3.000 СБ	" PM3	2	
		<u>Материалы</u>		
	ГОСТ 9573-72	Жесткие минераловатные плиты $\lambda=150\text{ кг/м}^3$	1,60	м <sup>3</sup>
		Брусек 60x60мм $l=5000\text{мм}$	0,14	м <sup>3</sup>

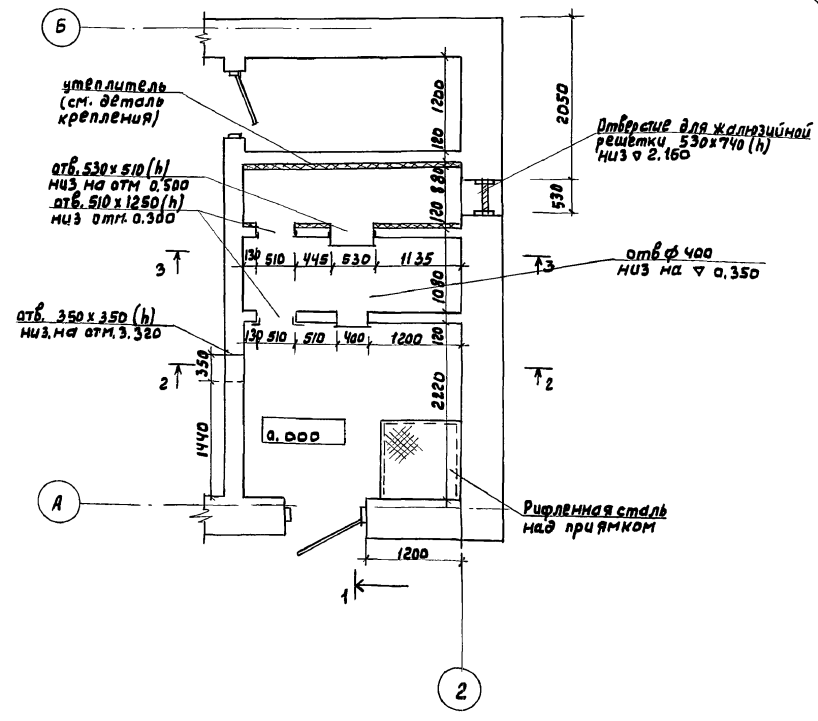
1. Установку закладных элементов производить при кладке стен.

Деталь крепления утеплителя

Скрутка из проволоки  $\phi 4\text{мм}$  через 500мм по высоте



Кирпичная перегородка жесткие минераловатные плиты  $\lambda=150\text{ кг/м}^3$  (ГОСТ 9573-72) на цементно-песчаный раствор по сетке МВ0-4 (ГОСТ 5336-67)

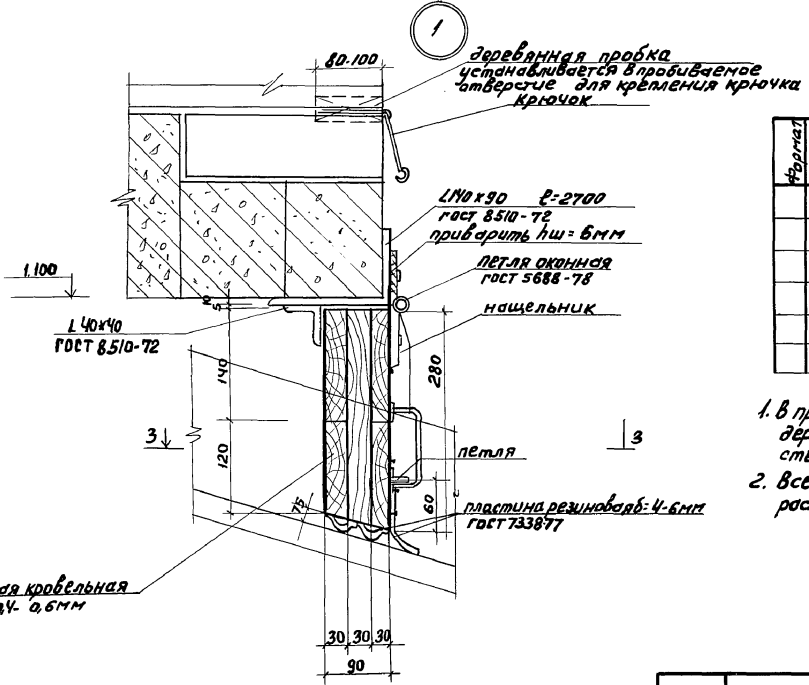
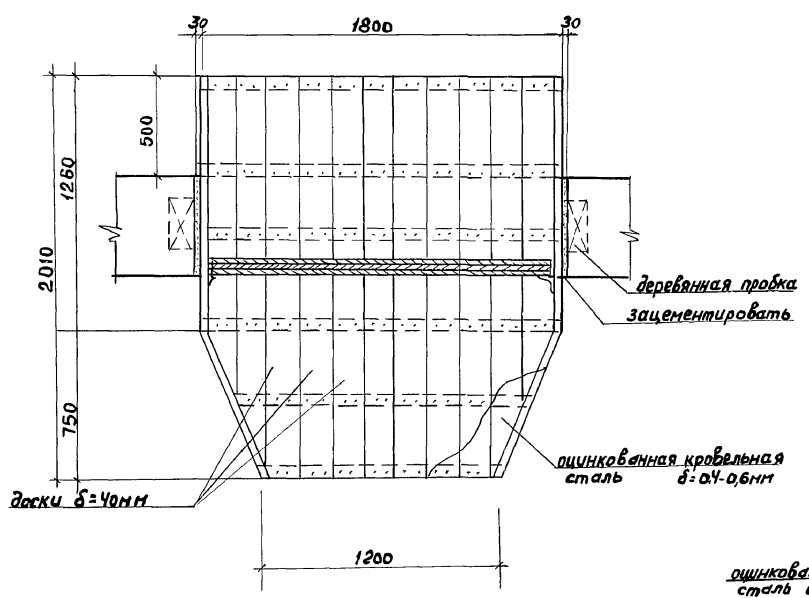
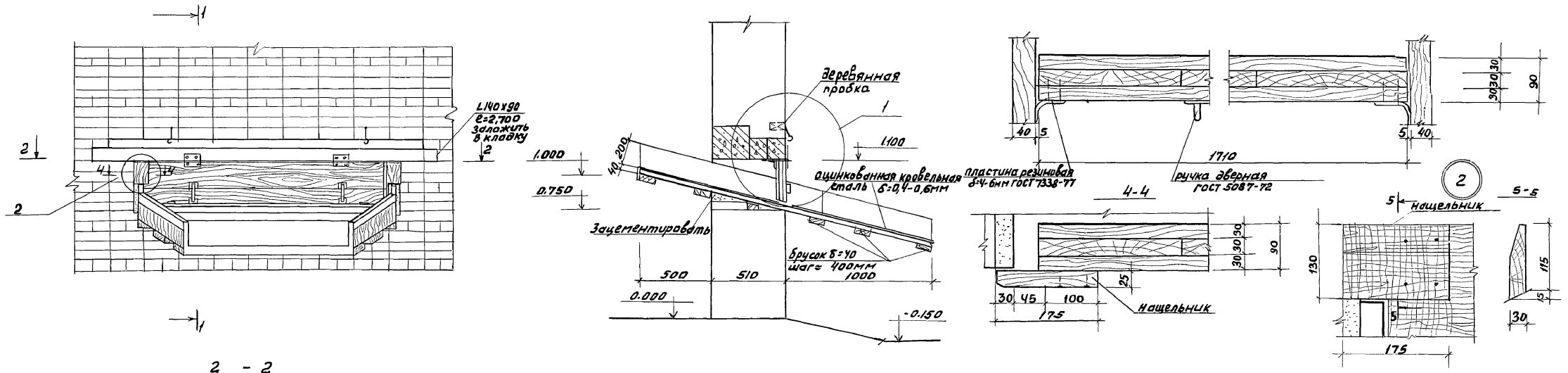


Шебекин В.И. Шибанов В.И. Гл. констр. отд. Пролетарский

				АР			
Гл.пр.	Вахрушев	Стр.		Станция перекачки жидкого навоза КРС влажность 88-95% с применением насосов НЖН-200	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Горбунов	Стр.			Р	4	
З.арх.от.	Гаврилов	Стр.					
Гл.спец.	Терещин	Стр.					
Нормок.	Терещин	Стр.					
Руч.вр.	Фаршуткин	Стр.		Венткамера	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Исполн.	Марчилис	Стр.					
Провер.	Юдин	Стр.					

Типовой проект 801-9-4 альбом I

3-3



**Спецификация материалов на лоток**

Формат	Зона	поз	обозначение	Наименование	кол	Прим.
				<b>Материалы</b>		
				древесина δ=40, δ=30	0,25	м <sup>3</sup>
			ГОСТ 8510-72	L140x90 δ=2700	1	33,8кг
			то же	L40x40 δ=1700	1	4,14кг

1. в проеме, где устанавливается лоток, заложить деревянные пробки, к которым прибиваются боковые стенки лотка.
2. Все деревянные детали лотка антисептируются 3% раствором кремние фтористого натрия.

Шифр подл. Подпись и дата, Взагл. инв. №  
 Гл. констр. отд. Телькавич О.И.  
 1983.08.01

Привязан	ГИП Вахрушев	Лист 5	Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностно 88-95% с применением насосов ИЖН-200	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд. Горбунов				5	
	Гл. арх. Гаврилов					
	Нормок. Терешин					
	Рук. гр. Фаерштейн					
	Исполн. Маргулис					
	Проверил Фаерштейн					
ИНВ. №			конструкция лотка			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

### Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

### Ведомость примененных и ссылочных документов

Типовой проект 801-9-4 Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-1	Общие данные	
КЖ-2	Перекрытие РКМ 1 на отм. -0.030 и схема плит покрытия	
КЖ-3	Схема армирования плиты перекрытия ПМ1 и монолитный участок УМ1	
КЖ-4	Армирование балок БМ 1; 2; 3; 7; 11	
КЖ-5	Армирование балок Бм 4; 5; 6; 8; 9; 10	
КЖ-6	Групповая спецификация монолитных элементов	
КЖ-7	Перекрытие РКМ2 на отм.-3.030	
КЖ-8	Схема армирования плиты перекрытия ПМ2 на отм.-3.030	
КЖ-9	Приемный резервуар Рм 1. Планы и разрезы. Армирование стенок резервуара.	
КЖ-10	Армирование днища резервуара Рм 1.	
КЖ-11	Схема обрамления проема ворот	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.865-4	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий	
Серия 1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	

### Свободная спецификация железобетонных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>			
П1	1.865-4/80	Плита 2ПГ-3А III Т	7	1230	
П2	То же	Плита 2ПВ4-3А II (А III) Т	1	1530	
СБ-1	1.494-24 в.1	Стакан СБ 4А-1	1	150	
		<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>			
РКМ 1	КЖ-2	Перекрытие на отм.-0.030			
		РКМ 1	1		
РКМ 2	КЖ-7	Перекрытие на отм.-3.030			
		РКМ 2	1		
УМ1	КЖ-2	Монолитный участок			
		УМ 1	1		
Рм 1	КЖ-9	Приемный резервуар			
		Рм 1	1		

1. Проект разработан для строительства в следующих грунтовых условиях: грунты в основании непучинистые, непроницаемые со следующими характеристиками:

$$\psi = 28^\circ ; c = 0,02 \text{ кг/см}^2 ;$$

$$E = 150 \text{ кг/см}^2 ; \gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}$$

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

2. Приемный резервуар (стены, перекрытия и днища) - монолитный из плотного бетона М300 и марки В-6 по водонепроницаемости.

3. Обратную засыпку котлована производить равномерно со всех сторон приемного резервуара с уплотнением слоями 20-30 см.

4. Внутренние поверхности днища, стен и потолка приемного резервуара покрываются одним слоем грунта из водной дисперсии тиокала Т-50 (ТУ-36-30318-70), затем наносится защитное покрытие из 9-ти слоев водной дисперсии тиокала Т-50. Общая толщина покрытия 900-1000 мк.

5. Работы по защите конструкций от коррозии должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП III-23-76 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и "Руководством по защите от коррозии лакокрасочными покрытиями строительных бетонных и железобетонных конструкций, работающих в газовлажных средах" (НИИЖБ, М. Строиздат 1978г).

6. Небетонные закладные изделия железобетонных и каменных конструкций, соединительных и крепежных деталей, а также стальных конструкций, стоек для крепления направляющих, защищаются лакокрасочным покрытием по металлозащитному слою покрытия.

7. На крупнобаритные закладные и соединительные изделия металлозащитный слой допускается наносить методом "Металлизация расплесканием". Толщина цинкового покрытия в этом случае 120-150 мкм.

В построечных условиях после выполнения сварочных работ по соединению конструкций необходимо защитить сварные соединения и места примыкания к ним цинковым покрытием с помощью передвижной установки для оцинкования. Толщина покрытия 150-180 мкм.

8. Монтажную электросварку металлоконструкций, имеющих цинковое покрытие, производить электродами с рутильным покрытием типа Э42А или Э50А.

9. Метизы (болты, гайки и шайбы) должны применяться оцинкованными или с кадмиевым покрытием и хромированием.

После монтажа конструкций метизы и крепежные детали, имеющие резьбу, дополнительно окрашиваются лакокрасочным покрытием.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Вза. м. инв. 7

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

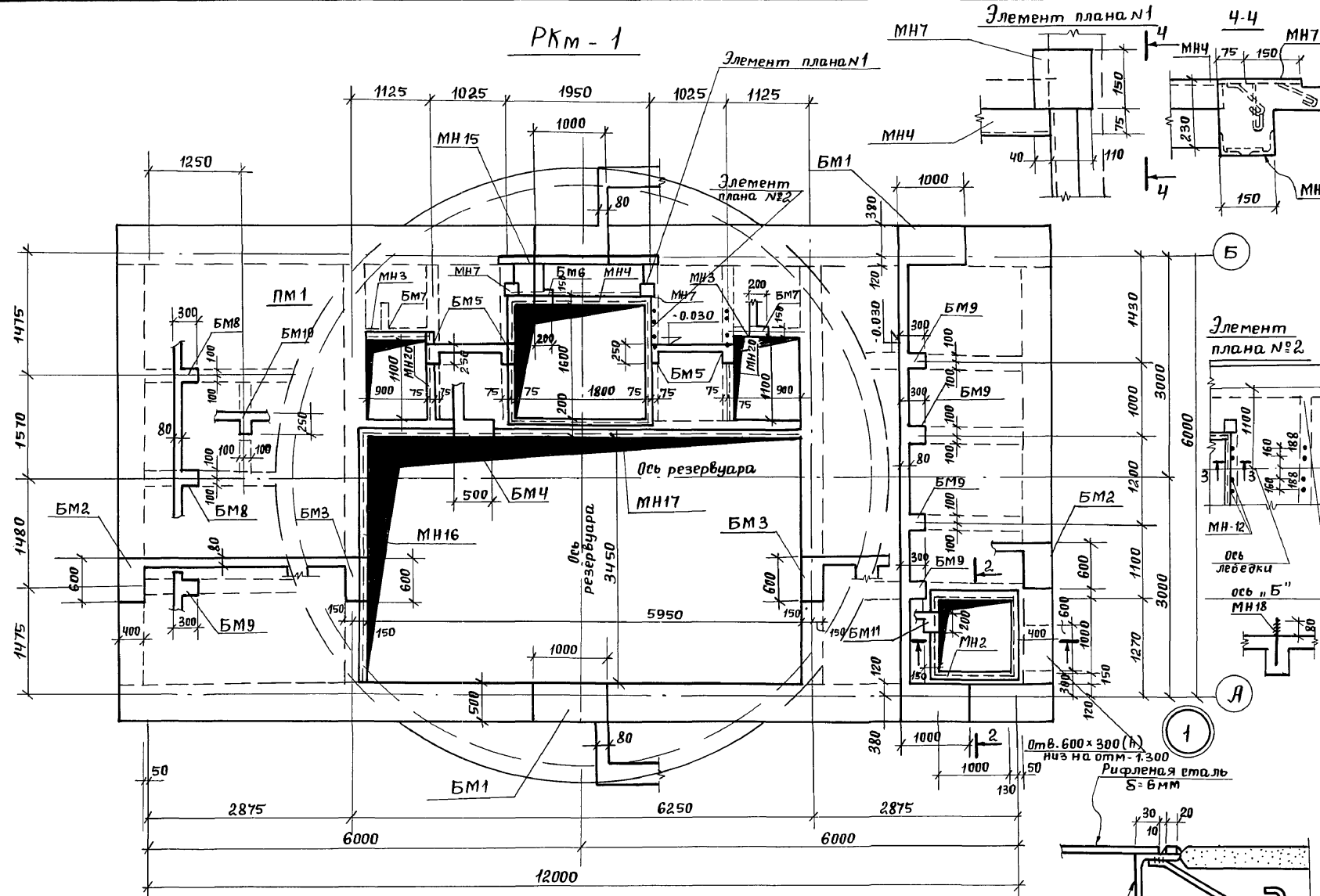
Главный инженер проекта *(подпись)* Вахрушев

		Прибылан	
Уч. №			
КЖ			
ГШП	Вахрушев	<i>(подпись)</i>	
Нач. отд.	Горбунов	<i>(подпись)</i>	
Ин. кон. отд.	Теляковский	<i>(подпись)</i>	
Гл. спец.	Терешин	<i>(подпись)</i>	
Ин. констр.	Терешин	<i>(подпись)</i>	
Рук. зр. отд.	Фадеев	<i>(подпись)</i>	
Ст. техн.	Щеголева	<i>(подпись)</i>	
Провер.	Капчулина	<i>(подпись)</i>	
Станция перекачки жидкого топлива КРС вместимостью 88-95 м³ и применением насосов НЖН-200		Статус	Лист 11
Общие данные		ГИПРОНИС/С/ХОЗ	

Альбом I

Типовой проект 801-9-4

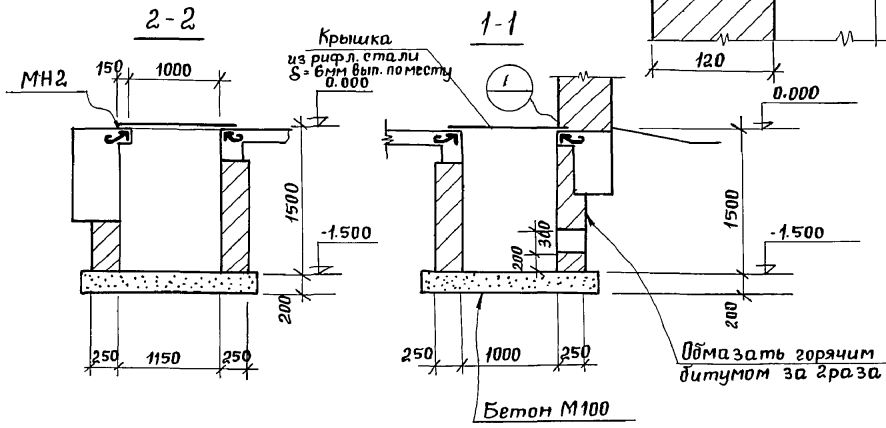
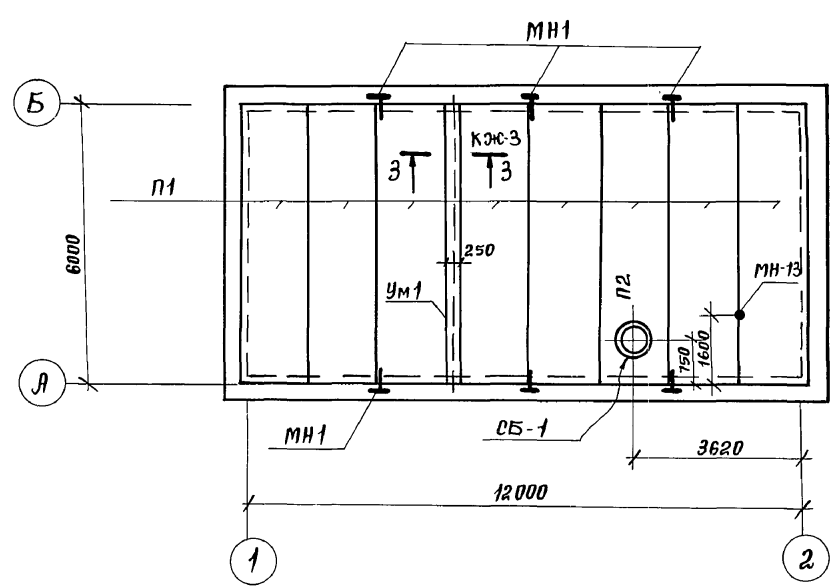
2 лейберг	Крыльцов	Сорокин	В.И.
Т.Х.	О.В.	В.К.	
Инж. Н. Ивлев	Инж. И. В. Виноградов	Инж. И. В. Виноградов	
Инж. И. В. Виноградов	Инж. И. В. Виноградов	Инж. И. В. Виноградов	



Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
Сборные ж.б конструкции					
п1	Серия 1.865-4/80	Плита 2ПГ-3А IV Т	7	1.23т	
п2	Тоже	Тоже 2ПВ4-3А IV (AIV) Т	1	1.53т	
РБ-1	Серия 1.494-24 В. I	Стакан СБЧР- I	1	0.15т	
Монолитные железобетонные конструкции					
РКМ 1					
ПМ 1	КЭС-3	Плита ПМ 1	1		
БМ 1	КЭС-4	Балка БМ 1	2		
БМ 2	Тоже	Тоже БМ 2	2		
БМ 3	"	" БМ 3	2		
БМ 4	КЭС-5	" БМ 4	1		
БМ 5	Тоже	" БМ 5	4		
БМ 6	"	" БМ 6	1		
БМ 7	КЭС-4	" БМ 7	2		
БМ 8	КЭС-5	" БМ 8	2		
БМ 9	Тоже	" БМ 9	5		
БМ 10	"	" БМ 10	1		
БМ 11	"	" БМ 11	1		
УМ 1	КЭС-3	Монолитный участок Ум 1	1		
Металлические конструкции					
МН 1	КЭСИ - МН 1000	Изделие закладное МН 1	6		
МН 2	КЭСИ - МН 2000	Тоже МН 2	1		
МН 3	КЭСИ - МН 3000	" МН 3	2		
МН 4	КЭСИ - МН 4000	" МН 4	1		
МН 15	КЭСИ - МН 15000	" МН 15	1		
МН 16	КЭСИ - МН 16000	" МН 16	1		
МН 17	КЭСИ - МН 17000	" МН 17	1		
МН 18	КЭСИ - МН 18000	" МН 18	2		
МН 20	КЭСИ - МН 20000	" МН 20	2		

Схема плит покрытия



1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЭС-3, 4, 5, 6
2. Расход стали на крышку прямка составляет 51кг

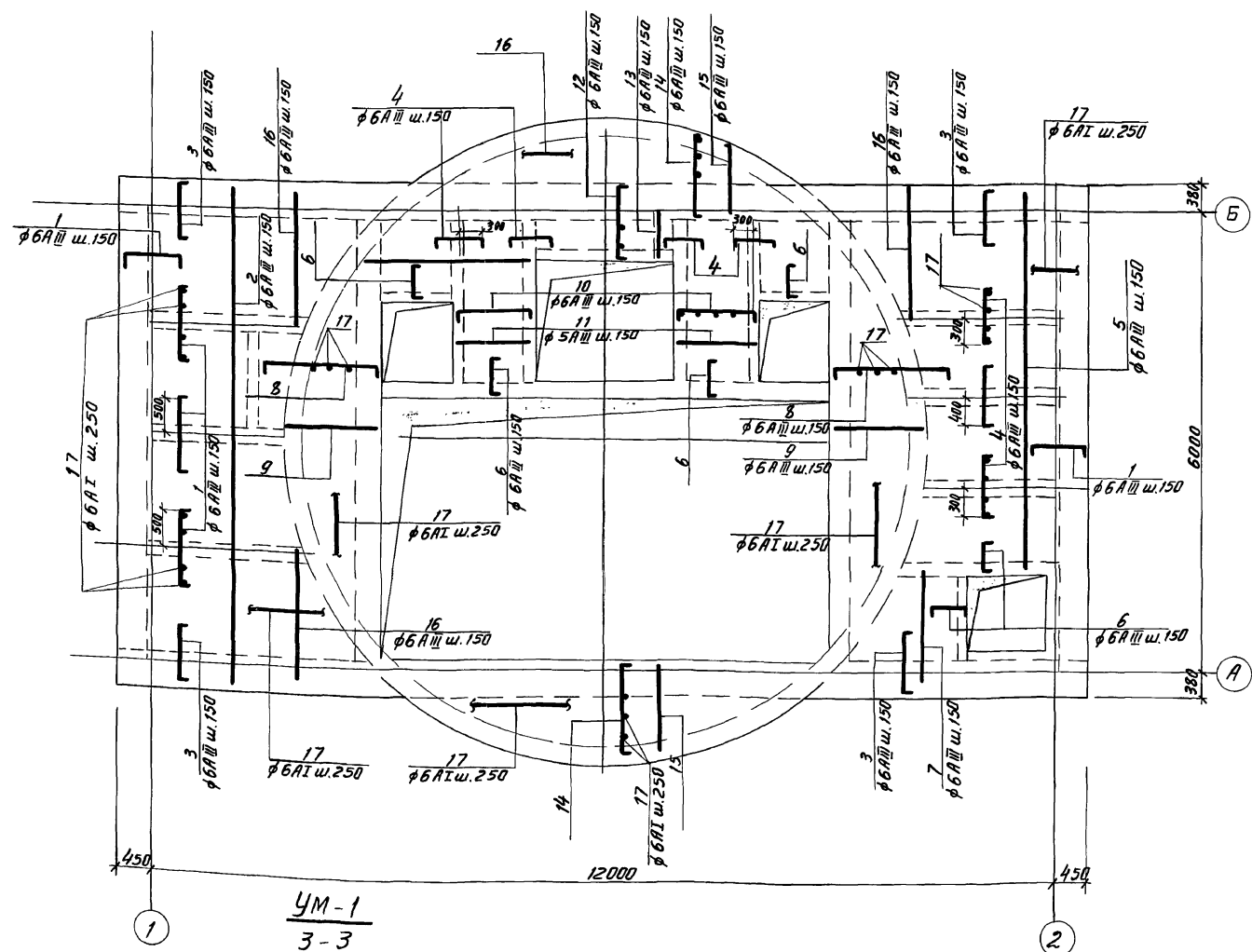
КЭС		
2ПГ	Вахрушев	
Нач. отд.	Гординов	
2л. констр.	Теляковский	
2л. специал.	Терешин	
Нормокон.	Терешин	
Рук. гр.	Фаерштейн	
2Инж.	Элькина	
Провер.	Юдим	

Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% применением насосов НЭСН-200	Стация	Лист	Листов
Перекрытие РКМ 1 на отм. -0.030 и схема плит покрытия.	Р	2	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва.

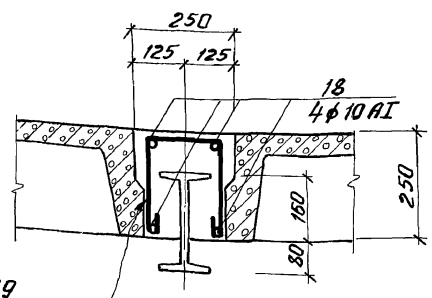
Схема армирования плиты перекрытия ПМ1

Ведомость стержней на один элемент



Марка элемента	Поз	Эскиз или сечение	φ мм	Дли-на мм	Кол.
ПМ1	1	1000	6AIII	1140	136
	2	6400	6AIII	6400	12
	3	800	6AIII	940	74
	4	700	6AIII	840	24
	5	4830	6AIII	4830	12
	6	500	6AIII	640	26
	7	от 600 до 1400	6AIII	ср 1000	11
	8	от 700 до 1800	6AIII	ср 1540	66
	9	от 500 до 1200	6AIII	ср 850	66
	10	1100	6AIII	1240	16
	11	1100	6AIII	1100	16
	12	970	6AIII	1110	12
	13	700	6AIII	700	12
	14	от 700 до 1250	6AIII	ср 1115	70
	15	от 700 до 1200	6AIII	ср 850	70
	16	от 700 до 1500	6AIII	ср 1100	70
	17	по месту	6AIII	320,0	
УМ1	18	5950	10AII	6100	4
	19	200	6AIII	750	30

УМ-1  
3-3



Выборка стали на один элемент кг.

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781					
	Класс А I		Класс А III			
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		
	6AIII	10AII	Уточ	Уточ		
ПМ1	70,4		70,4	181,5	181,5	251,9
УМ1	5,0	14,7	19,7			19,7

- Настоящий лист рассматривать совместно с листом КЖ-2
- Железобетонное перекрытие рассчитано на полезную нагрузку 400 кг/м<sup>2</sup> и вес оборудования (насосов) равный 1,2т
- Защитный слой арматуры для плит принят 15мм

Г И П Вахрушев		КЖ	
Нач. отд. Горбунов	Станция перекачки жидкого	Станция	Лист
Л. конст. Теляковский	навоза КРС влажностью 88-95%	Р	3
Л. спец. Терешин	с применением насосов ВЛСН-200	МСХ СССР	
Нормок. Терешин		ГИПРОНИСЛЬХОЗ	
Рук. гр. Фарштейн		масква	
Инженер Элькина			
Провер. Юдин			

Привязан

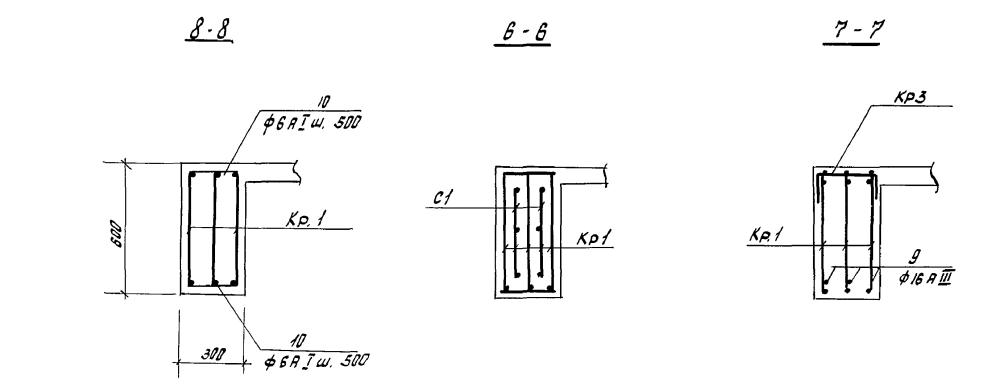
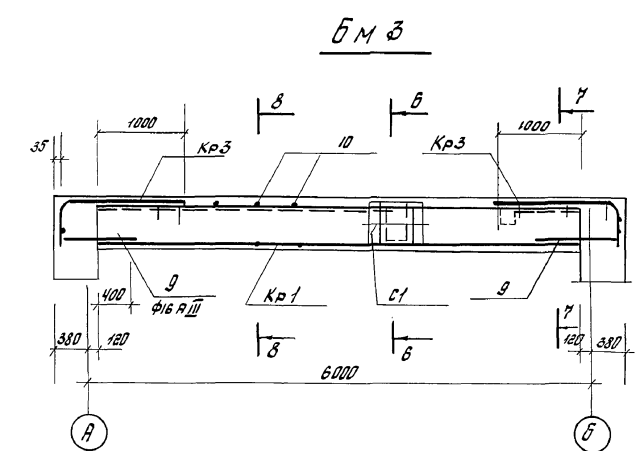
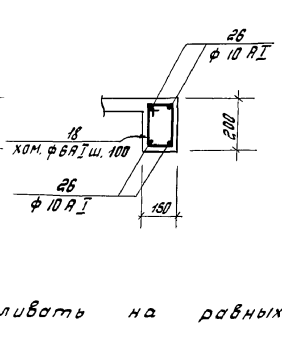
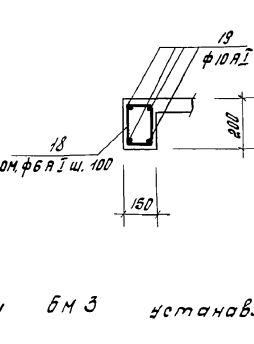
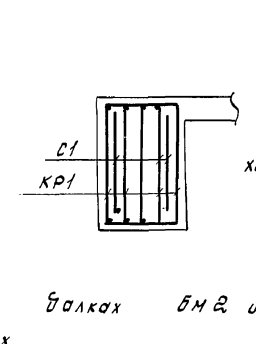
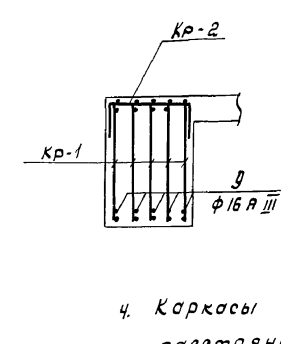
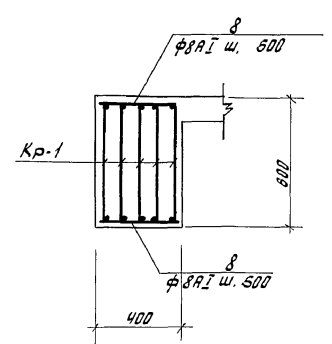
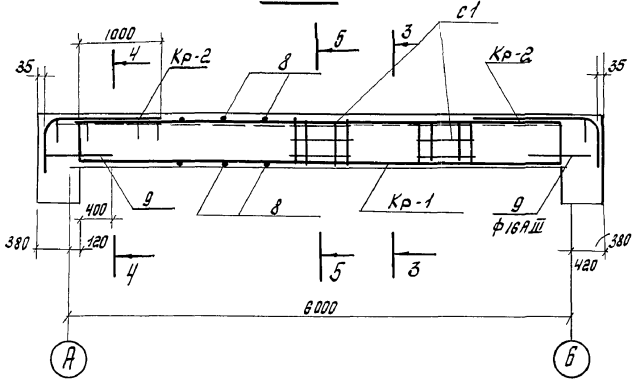
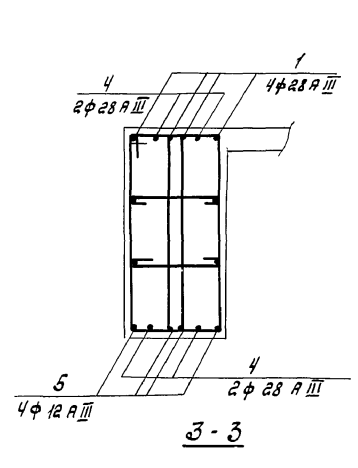
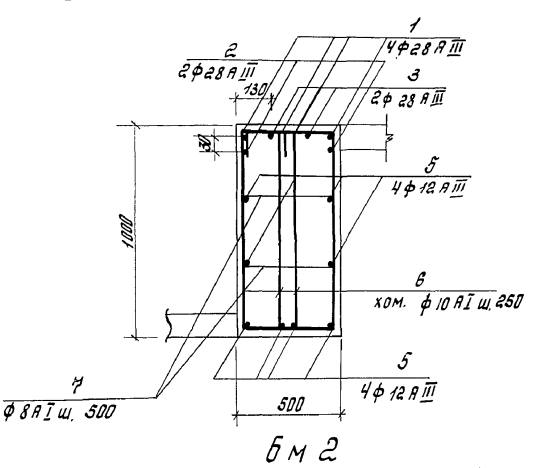
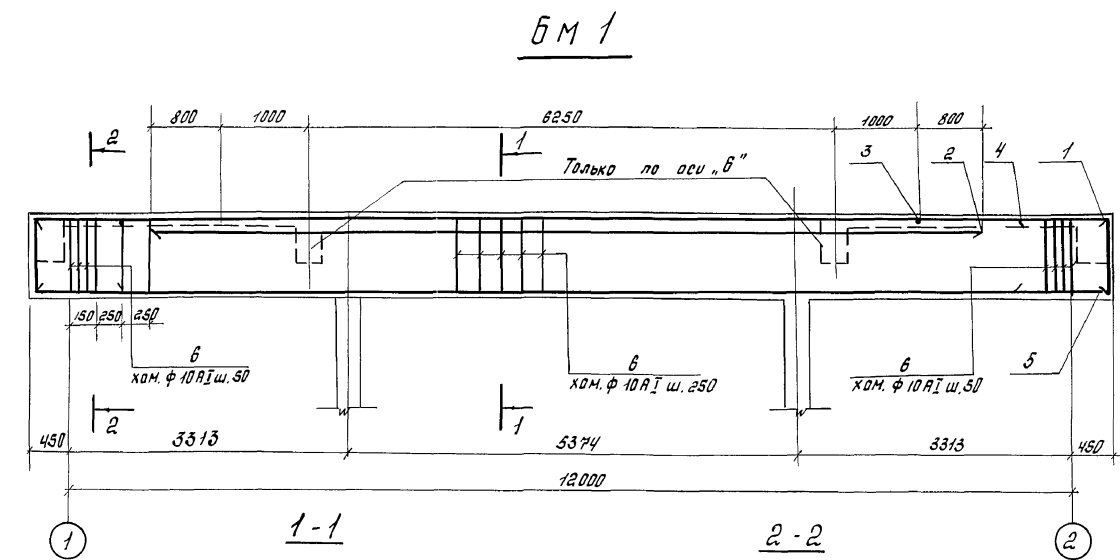
Инь №

Титулов проект 801-9-4 Альбом I

Шив Н подл. Подпись и Дата Взам. инв. №



Туповой проект 801-9-4 Яльбом I

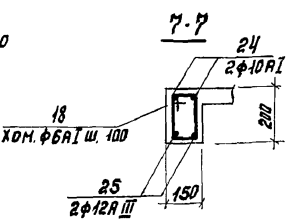
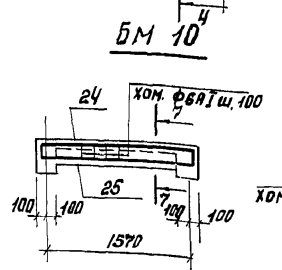
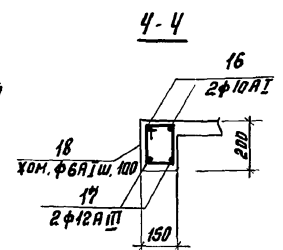
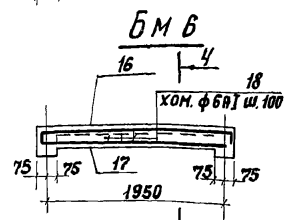
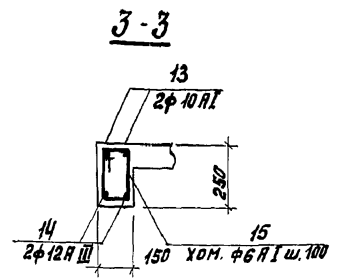
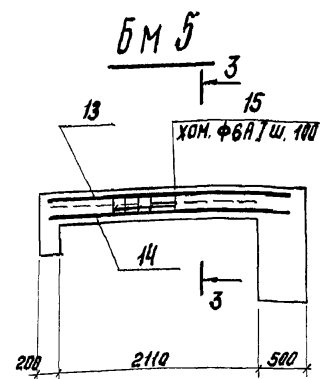
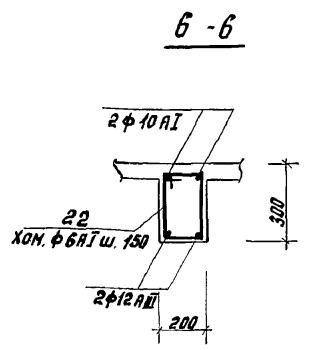
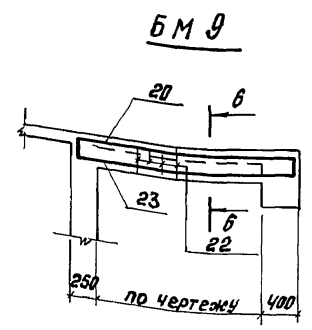
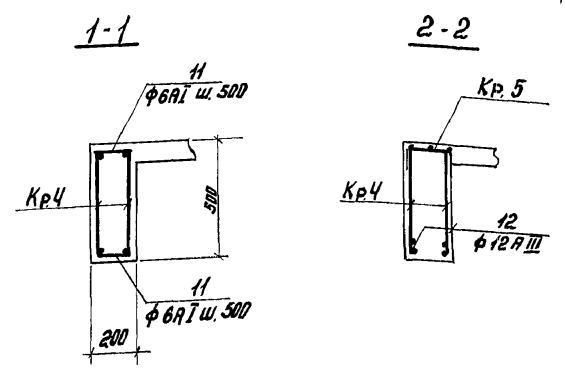
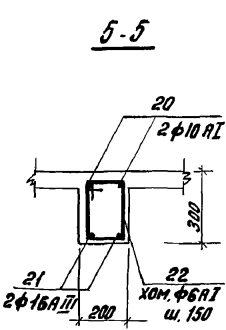
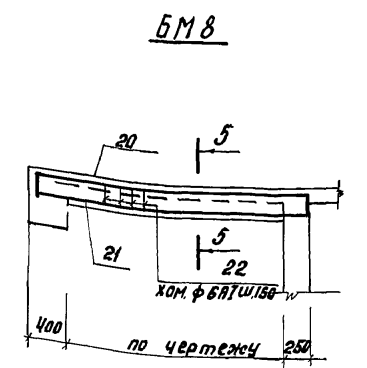
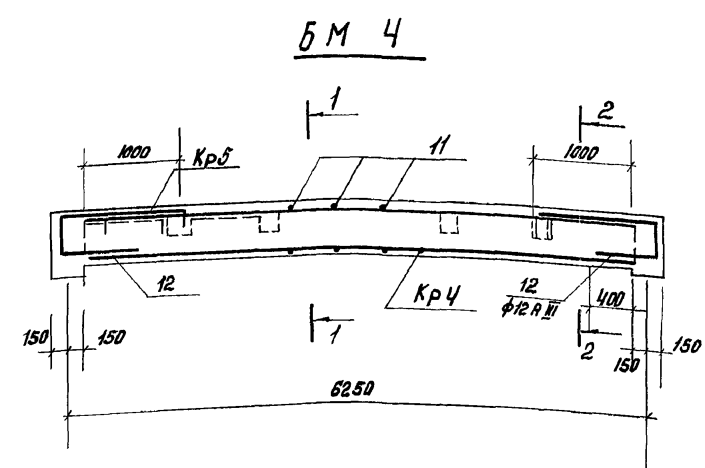


4. Каркасы в балках БМ 2 и БМ 3 устанавливать на равных расстояниях.

1. Для балок БМ2 сетки С-1 устанавливаются по месту в местах примыкания второстепенных балок.
2. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом КЖС-2.
3. Защитный слой для балок принят 30 мм.

			КЖС		
ГМП	Вохрышев	<i>[Signature]</i>	Станция перекачки жидкого		
Нач. отд.	Горбунов	<i>[Signature]</i>	навоза КРС влажностью 88-95%		
И.контра.	Теляковский	<i>[Signature]</i>	в применении насосов ИЖСН-200		
Нормокон.	Терешин	<i>[Signature]</i>	Р	4	
Кл. спец.	Терешин	<i>[Signature]</i>	Армирование балок		
Рук. гр.	Фадеева	<i>[Signature]</i>	БМ-1, 2, 3, 7, 11.		
Инженер	Зелькина	<i>[Signature]</i>	ИСК СССР		
Провер.	Кудин	<i>[Signature]</i>	ГИПРОНИСЛЬХОЗ		
			Москва		

Ведомость стержней на один элемент



Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол-во	Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
БМ 1	1	12850	28 A III	12850	4	БМ 6	16	2050	10 A I	2350	2
	2	9850	28 A III	9850	2		17	2050	12 A III	2050	2
	3	8250	28 A III	8250	2		18	220	6 A I	650	20
	4	1000 950	28 A III	2950	4						
	5	12850	12 A III	12850	8						
	6	340 1020 260 950	10 A I	2570	112						
	7	450	8 A I	600	48						
БМ 2	8	380	6 A I	380	24	БМ 8	20	ср. 2500	10 A I	φ 2500	2
	9	800	16 A III	800	10		21	ср. 2500	16 A III	ср. 2500	2
							22	320 230 250 150	6 A I	950	17
БМ 3	9	См. выше	16 A III	800	6	БМ 9	20	ср. 2500	10 A I	ср. 2500	2
	10	280	6 A I	280	24		22	См. выше	6 A I	950	17
БМ 4	11	180	6 A I	180	24	БМ 10	23	ср. 2500	12 A III	ср. 2500	2
	12	800	12 A III	800	4						
БМ 5	13	2700	10 A I	2700	2	БМ 11	18	См. выше	6 A I	650	14
	14	2700	12 A III	2700	2		24	1710	10 A I	2010	2
	15	280 100 200 100	6 A I	750	21		25	1710	12 A III	1710	2

Выборка стали на один элемент кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-76								
	Класс А I				Класс А III				
	φ мм		Итого	φ мм		Итого			
6 A I	8 A I	10 A I		12 A III	16 A III		28 A III	8 A I	Итого
БМ 1		11,2	178,4	189,6	91,5	481,5	573,0	762,6	
БМ 2	2,0			2,0	12,5		12,5	14,5	
БМ 3	1,5			1,5	7,5		7,5	9,0	
БМ 4	0,95			0,95	2,8		2,8	3,75	
БМ 5	3,4	3,3		6,7	4,8		4,8	11,5	
БМ 6	2,8	2,9		5,7	3,6		3,6	9,3	
БМ 7	1,4	2,7		4,1			4,1		
БМ 8	3,5	3,1		6,6	7,8		7,8	14,4	
БМ 9	3,5	3,1		6,6	4,4		4,4	11,0	
БМ 10	1,8	2,5		4,3	3,0		3,0	7,3	
БМ 11	2,0	3,5		5,5			5,5		

КЭС		
Гип. Вахрушев	Инж. Горбунов	Инж. Терешин
Инж. Теляковский	Инж. Терешин	Инж. Фасерштейн
Инж. Зелькина	Инж. Юбин	
Станция перекачки жидкого топлива КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Сталь	Лист
Армирование балок БМ 4, 5, 8, 9, 10	Р	5
Мех. СССР	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Москва		

Групповая спецификация элементов монолитной конструкции

Туполов проект 801-9-4 Ж/б/б/м

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение											Примечания		
			Документация														
			Сборный чертеж														
			Сборные единицы и детали														
12		КЖИ - Кр 1 000	Каркас плитный Кр 1	5	3												
12		КЖИ - Кр 2 000	То же Кр 2	2													
12		КЖИ - Кр 3 000	" Кр 3		2												
12		КЖИ - Кр 4 000	" Кр 4			2											
12		КЖИ - Кр 5 000	" Кр 5			2											
12		КЖИ - В 1 000	Сетка арматурная В 1	4	2												
			Стержни оцинкованные	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12		КЖИ - МН 2 000	Изделие закладное МН 2	1													
12		КЖИ - МН 3 000	То же МН 3	2													
12		КЖИ - МН 4 000	" МН 4	1													
12		КЖИ - МН 15 000	" МН 15	1													
12		КЖИ - МН 16 000	" МН 16	1													
12		КЖИ - МН 17 000	" МН 17	1													
12		КЖИ - МН 18 000	" МН 18	2													
12		КЖИ - МН 20 000	" МН 20	2													
			Материалы Бетон М 300	3,8	6,45	1,38	1,03	0,6	0,08	0,05	0,03	0,45	0,15	0,04	0,04	0,4	

Марка	Литера
Лн 1	
Бм 1	
Бм 2	
Бм 3	
Бм 4	
Бм 5	
Бм 6	
Бм 7	
Бм 8	
Бм 9	
Бм 10	
Бм 11	
Ум 1	

КЖ			
Гип	Вахрушев		
Нач. отв.	Горбунов		
Гл. конст.	Телякович		
Нормок.	Терешин		
Гл. спец.	Терешин		
Рук. гр.	Фарштейн		
Инж.	Зькина		
Провер.	Юдин		

Привязан

Станция перекачки жидкого  
навоза КРС влажностью 88-95%  
с применением насосов НЖК-200

Групповая спецификация  
монолитных элементов

Этадия	Лист	Листов
Р	Б	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

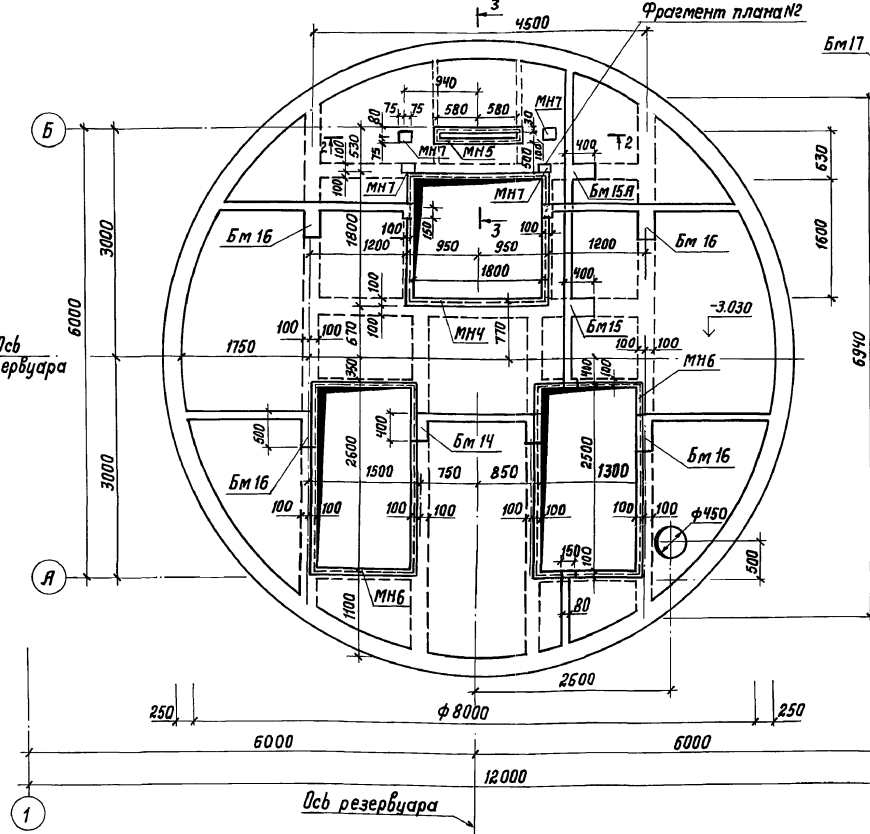
№ подл. Подпись и дата в закл. инв. л.

Табель проект 801-9-4 Ялбам I

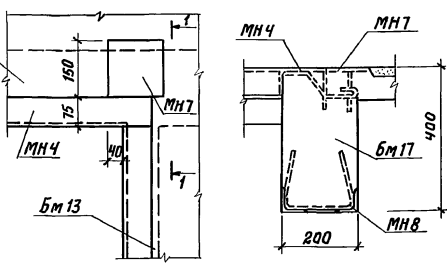
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Монолитные ж.б. конструкции			
Пм 1	КЖС - 7	Плита Пм 2	1	8750	
Бм 12	То же	Балка Бм 12	4	57.5	
Бм 13	"	То же Бм 13	2	67.5	
Бм 14	"	" Бм 14	2	97.5	
Бм 15	"	" Бм 15	2	90.0	
Бм 16	"	" Бм 16	1	175.0	
Лм 1	"	Лоток Лм 1	1	183	
		Металлические изделия			
МН 5	КЖС-МН4.000	Изделие закладное МН4	1	51.66	
МН 6	КЖС-МН5.000	Изделие закладное МН5	1	17.66	
МН 7	КЖС-МН6.000	Изделие закладное МН6	2	58.08	
МН 8	КЖС-МН7.000	Изделие закладное МН7	4	1.24	

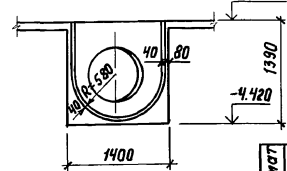
РКм 2  
Перекрытие на отметке -3.030



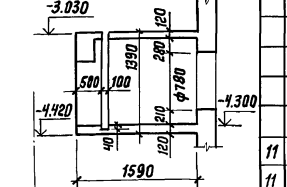
Фрагмент плана №2



2-2



3-3



Групповая спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение		Примечание			
				<u>Документация</u>						
				Сборный чертеж						
				<u>Сборочные единицы и детали</u>						
11			КЖС - КР6.000	Каркас плоский КР6	2					
11			КЖС - КР7.000	Каркас плоский КР7	2					
11			КЖС - КР8.000	Каркас плоский КР8	2					
11			КЖС - КР9.000	Каркас плоский КР9		2				
11			КЖС - КР10.000	Каркас плоский КР10		2				
11			КЖС - КР11.000	Каркас плоский КР11	1	1				
11			КЖС - КР12.000	Каркас плоский КР12		1				
11			КЖС - МН 8.000	Изделие закладное МН8		2				
11			КЖС - С2.000	Сетка арматурная С2						
84			КЖС - 7	Стержни одиночные						
				<u>Материалы</u>						
				Бетон марки 300	0.023	0.027	0.390	0.360	0.694	м <sup>3</sup>

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Бм 12	1		φ10А III	380	8
	2		φ8А I	80	10
Бм 13	1		φ10А III	380	8
	2		φ8А I	80	12
Бм 14	3		φ16А III	750	4
	4		φ8А I	180	36
Бм 15	3		φ16А III	750	4
Бм 15А	4		φ8А I	180	34
Бм 16	5		φ18А III	300	4
	4		φ8А III	180	48

Выборка стали на один элемент

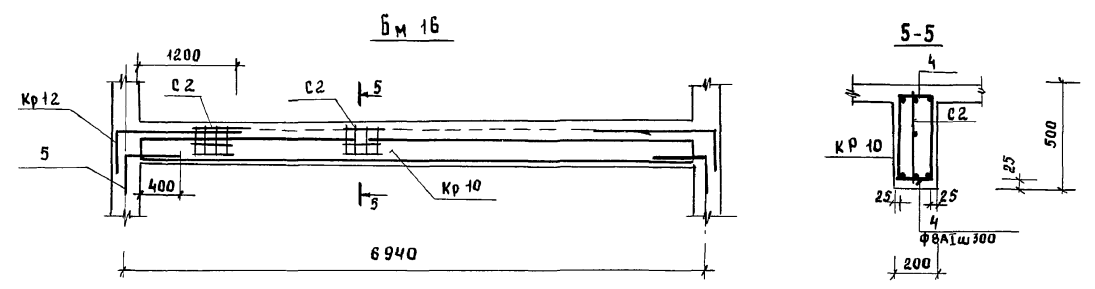
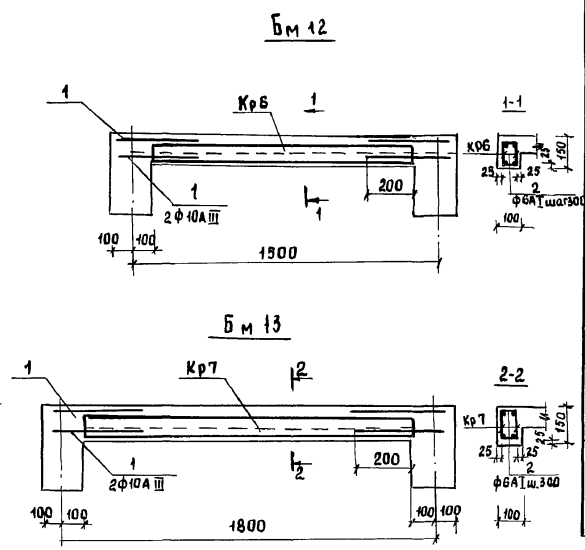
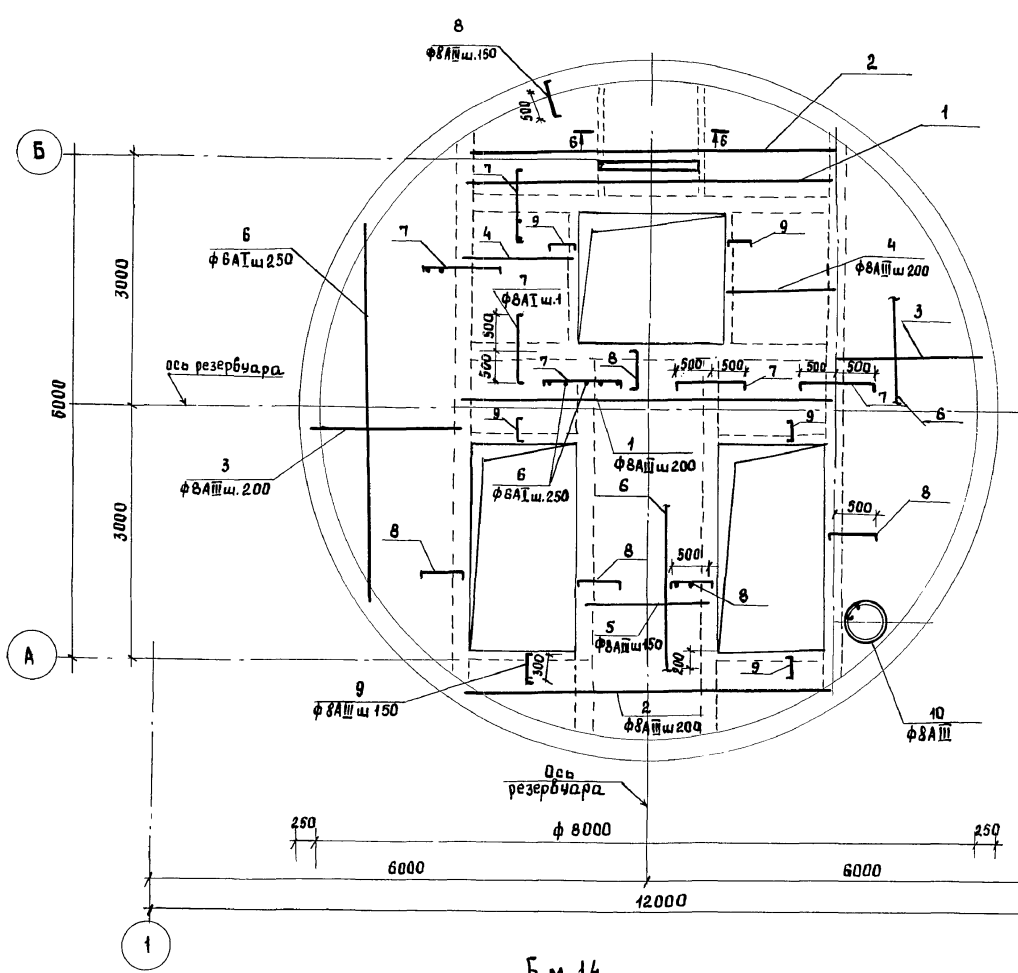
Марка эл-та	Арматурные изделия						Проф. сталь	Итого	Всего
	Класс А-I		Класс А-III		φ мм	Итого			
	φ мм	Итого	φ мм	Итого					
Бм 12	1.9	1.9	2.4		2.4			4.3	
Бм 13	2.0	2.0	2.4		2.4			4.4	
Бм 14		2.6	2.6	5.8	5.8			8.4	
Бм 15		2.5	2.5	5.8	5.8			8.3	
Бм 15А		2.5	2.5	5.8	5.8	2.28	0.5	11.08	
Бм 16		3.5	3.5		7.2	7.2		10.7	
Лм 1		20.9		21				41.9	
Пм 2		50	50	250		250		300	

Армирование перекрытия РКм 2 сматреть на листе КЖС-8.

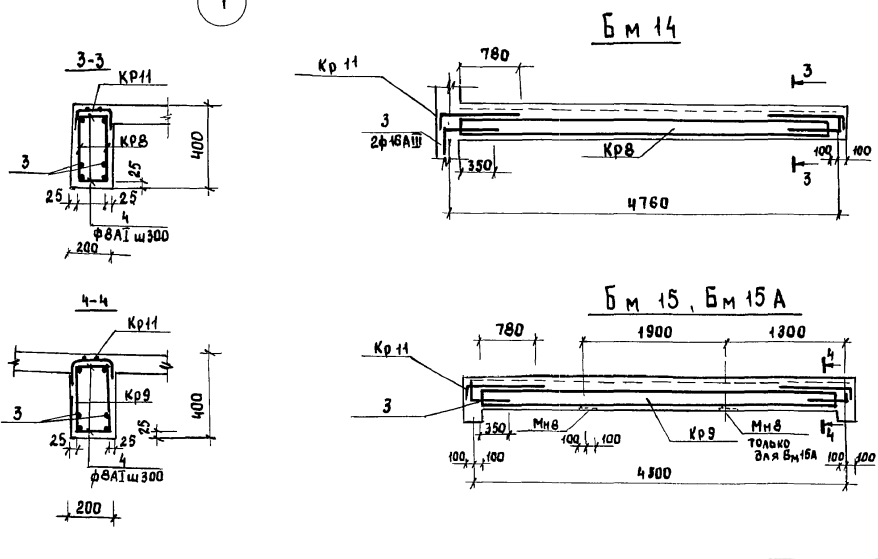
Привязан	гип	Возришев		КЖС		
	Нач. отд.	Горбунов				
	Ин. констр.	Терешин		Станция перекачки жидкого	Станция	Лист
	Руч. гр.	Фавриштейн		навоза КРС близнастью 80-95%	Р	7
Ст. инж.	Зажирова		с применением насоса нжс-200			
Проверил	Юдин			Перекрытие РКм 2 на отм. -3.030		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

СХЕМА  
АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ Пм2 НА ОТМ.-3.030

Ведомость стержней на один элемент



Марка ст. ст.	Паз.	Заказ или назначение	Ф мм	Длина мм	Кол.				
Пм2	1	4500	8АIII	4500	10				
	2	перем.	8АIII	от 1500 до 4500	12				
	3	перем.	8АIII	от 0 до 4500	60				
	4	перем.	8АIII	1300	18				
	5	1500	8АIII	1500	14				
	6	Пм	6АI	210 п.м					
	7	60	1000	60	8АIII	1120	134		
	8	60	580	60	8АIII	700	285		
	9	60	330	60	8АIII	450	64		
	10	Ф500			8АIII	1700	1		
Лм1	11	1300	1700	16АIII	3250	4			
	12	200	1950	1280	1950	200	8АIII	4380	9
	13						8АIII	1550	8

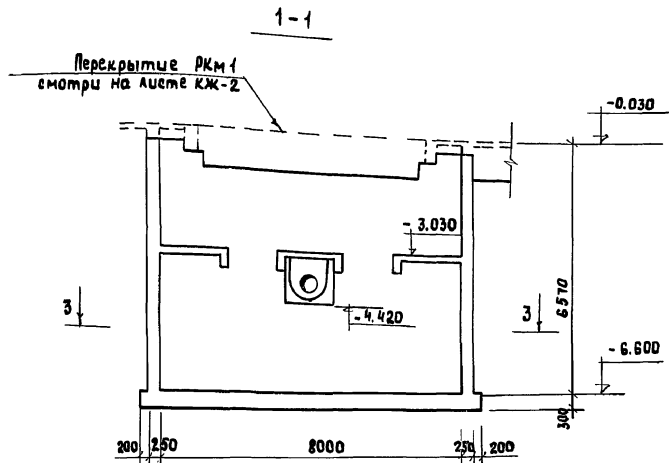


1. Плита перекрытия Пм2 выполняется из бетона марки 300 сталь марки АIII -  $R_d = 3400 \text{ кг/см}^2$
2. Спецификацию на балки Бм 12 ÷ Бм 16 смотреть на листе КЖ-7
3. Выборку стали на плиту перекрытия Пм2 и балки Бм 12 ÷ Бм 16, лоток Лм1 смотреть на листе КЖ-7.
4. Железобетонное перекрытие рассчитано на полезную нагрузку  $400 \text{ кг/м}^2$  и вес оборудования (насосов) равной  $1,2 \text{ т}$

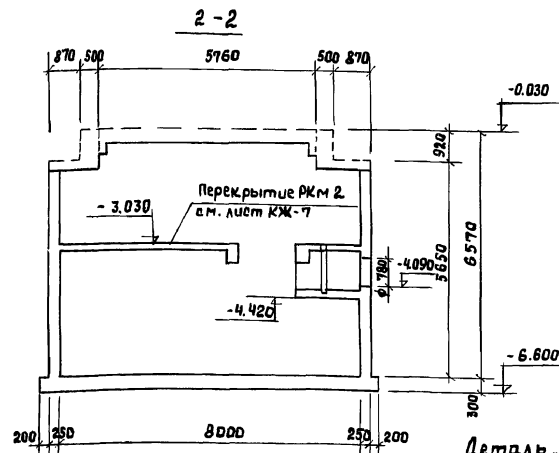
Привязан		КЖ		Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Лист	Листов
ГЛП	Вахрушев	Нач. отд.	Горбунов	с применением насосов НЖН-200	Р	8
Гл. кон. отд.	Теляковский	Гл. спец.	Терешин			
Норм. кон.	Терешин	Рук. гр.	Федерштейн			
Ст. конст.	Захарова	Проектировщик	Юдин			
Ш.в. №						ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Туполов проект 801-9-4 Альбом I

Ш.в. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

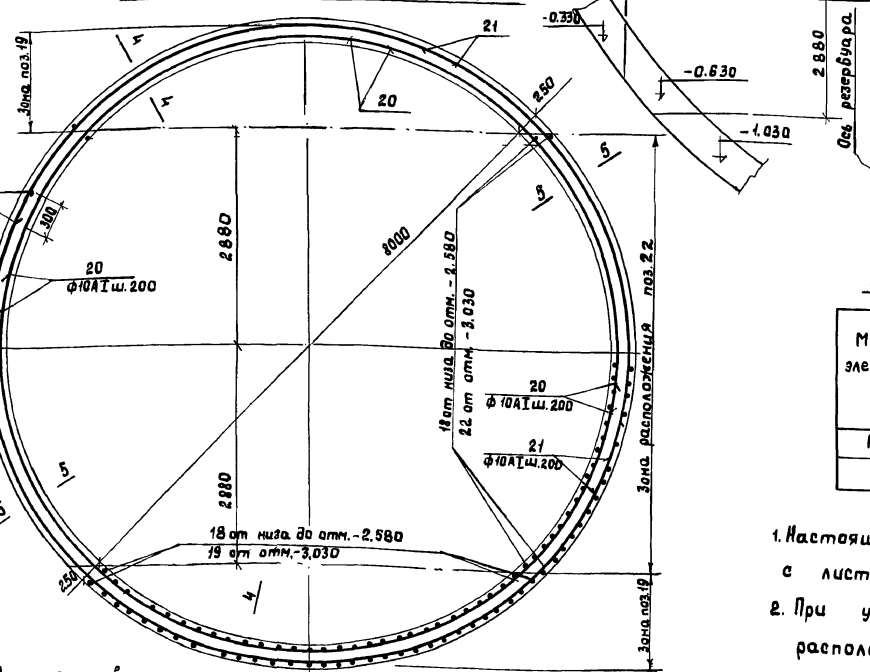
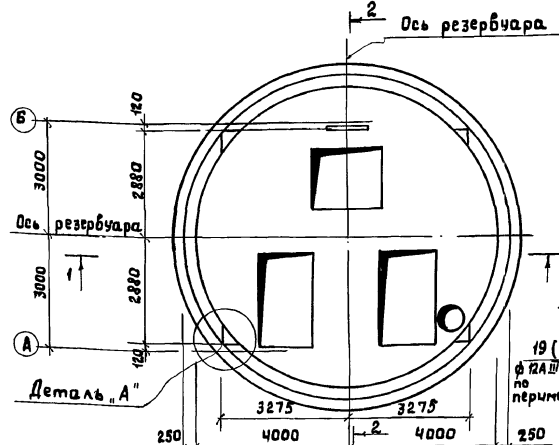


План приемного резервуара РРМ 1 на отм. -0.330

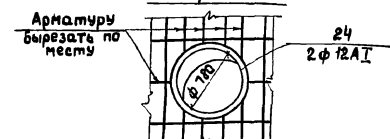


Деталь "А"

Армирование стенок резервуара



Деталь армирования отверстия



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Документация		
			КЖ-9	Сборный чертеж Резервуар РРМ 1		
				Сборочные единицы и детали		
			КЖ-8	Стержни одиночные		
			КЖИ - МН 14 000	Изделие закладное МН 14	4	
				Материалы		
				Бетон марки 300 и водонепроницаемости В-6	57,6 м <sup>3</sup>	

Выборка стали на один элемент кж

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-76							
	Класс А I		Класс А III					
	φ мм	Штук	φ мм	Штук				
РРМ 1	10А I	148,0	1298,0	2366,0	428,0	1000,0	3786,0	5084,0

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом КЖ-8
2. При установке кольцевой арматуры стыки располагать в разбежку.

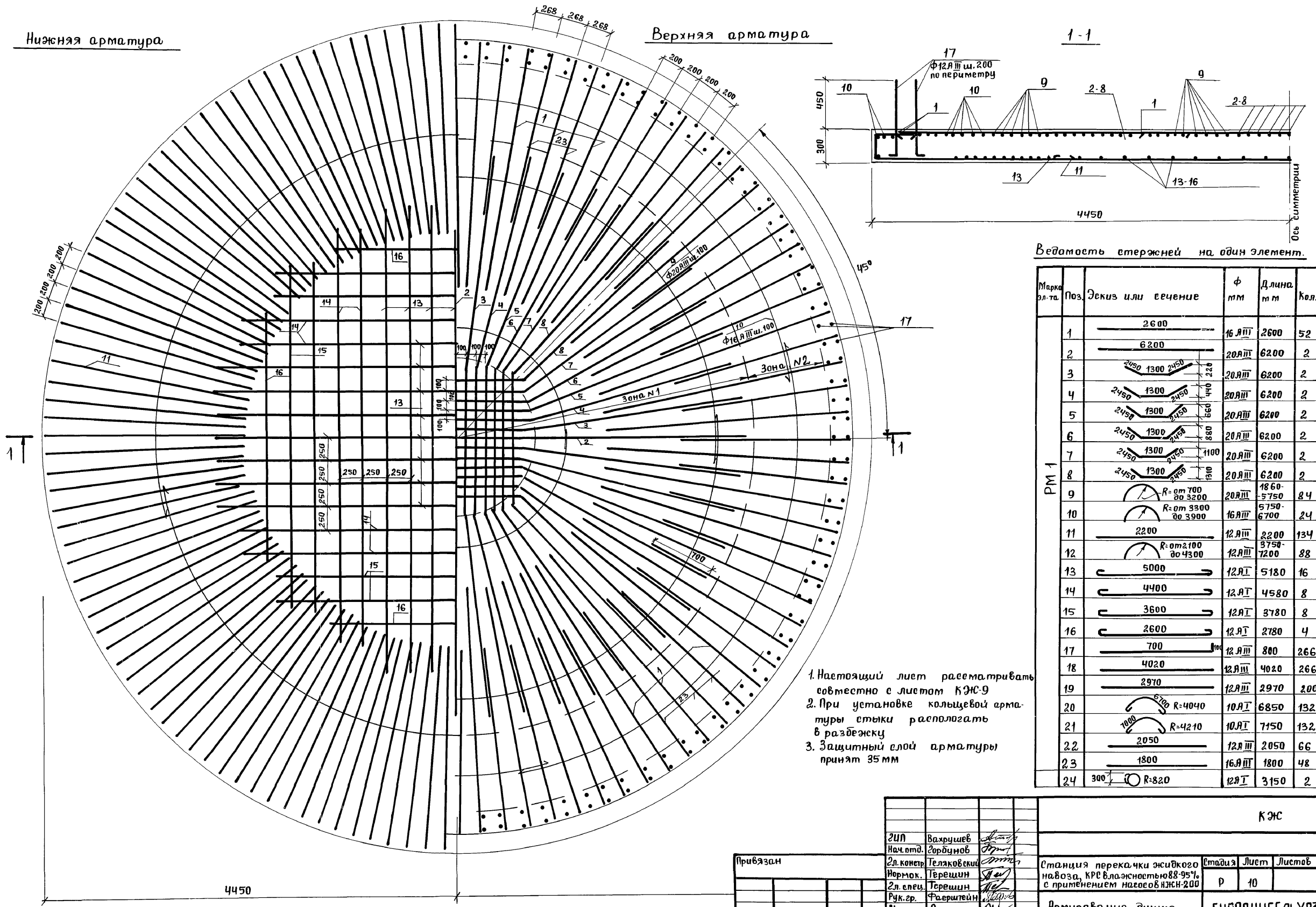
ГШП		Вакхриб		КЖ	
Нач. отд.	Горбунов	Гл. конст.	Теляковский	Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-98% с применением насосов НЗЖН-200	Станция Лист Листов
Нормат.	Терешин	Гл. спец.	Терешин	Р	9
Рис. гр.	Фарштейн	Инженер	Залькина	МХ СССР	
Пробер.	Фарштейн	Инженер	Фарштейн	ГИПРОНИСЕЛХОЗ Москва	

Тиловой проект 801-9-4 Альбом I

Нижняя арматура

Верхняя арматура

1-1



Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст. л-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина м	Кол.
PM 1	1	2600	16 А III	2600	52
	2	6200	20 А III	6200	2
	3		20 А III	6200	2
	4		20 А III	6200	2
	5		20 А III	6200	2
	6		20 А III	6200	2
	7		20 А III	6200	2
	8		20 А III	6200	2
	9		20 А III	1860-5750	84
	10		16 А III	5750-6700	24
	11	2200	12 А III	2200	134
	12		12 А III	3750-7200	88
	13	5000	12 А I	5180	16
	14	4400	12 А I	4580	8
	15	3600	12 А I	3780	8
	16	2600	12 А I	2780	4
	17	700	12 А III	800	266
	18	4020	12 А III	4020	266
	19	2970	12 А III	2970	200
	20		10 А I	6850	132
	21		10 А I	7150	132
	22	2050	12 А III	2050	66
	23	1800	16 А III	1800	48
	24		12 А I	3150	2

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом КЖ-9
2. При установке кольцевой арматуры стыки располагать в разбежку
3. Защитный слой арматуры принят 35 мм

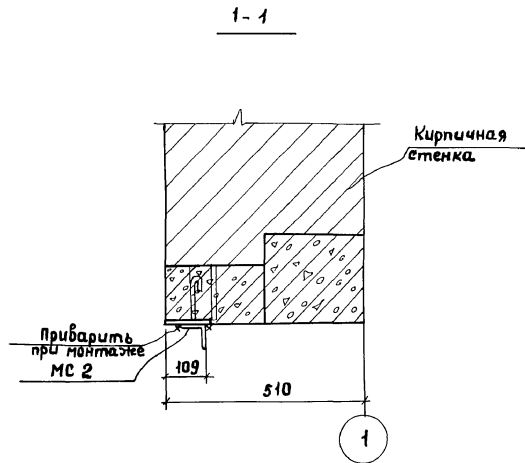
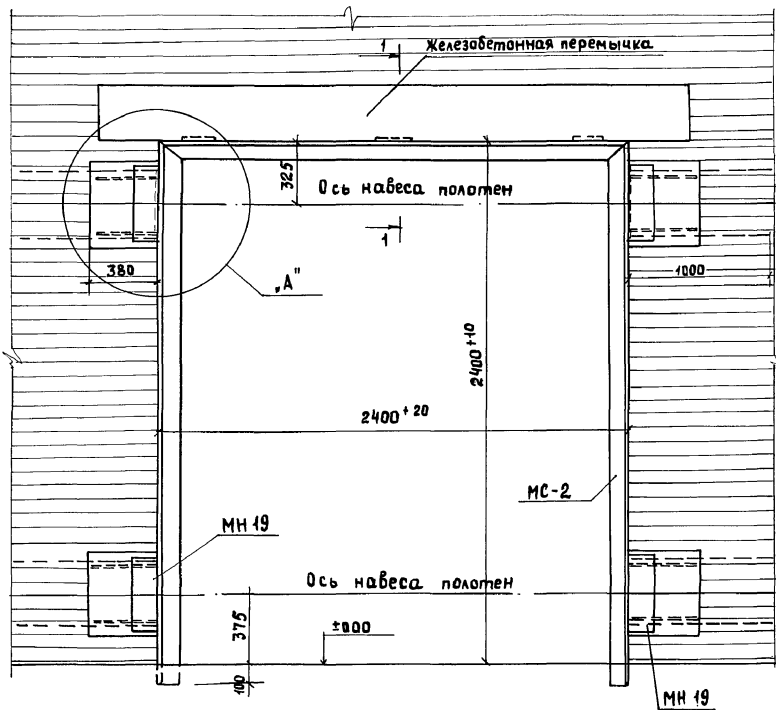
Инв. л. подл. Дополнить и дат. по. Взаим. инв. N

ЭИП	Вахрушев	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Горбунов	<i>[Signature]</i>
Эл. констр.	Теляковский	<i>[Signature]</i>
Нормок.	Терешин	<i>[Signature]</i>
Эл. спец.	Терешин	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Фарштейн	<i>[Signature]</i>
Инженер	Элькина	<i>[Signature]</i>
Провер.	Фарштейн	<i>[Signature]</i>

Привязан	
Инв. N	

КЖ		
Станция перекачки жидкого навоза, КРС влажность 88-95% с применением насосов ЯЗН-200	Этадия	Лист
	Р	10
Армирование днища резервуара Рм 1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

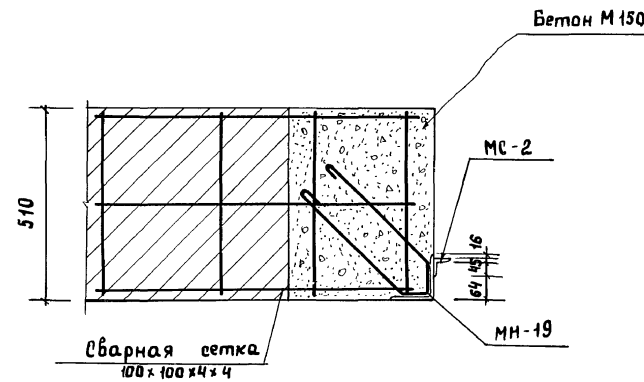
Схема  
обрамления проема ворот



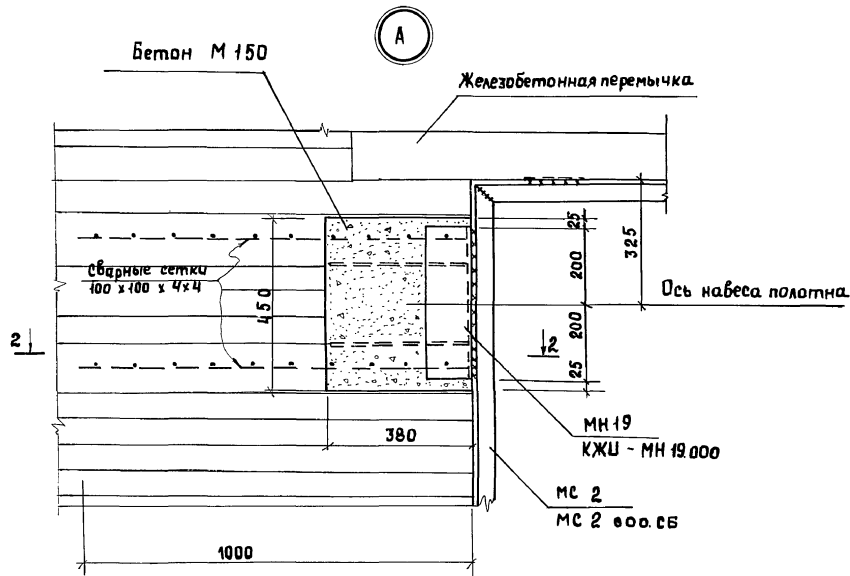
Спецификация к схеме оформления проема ворот

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Схема оформления проема ворот		
	КЖ-МН 19.000	Закладная деталь МН19	4	
	КЖ-МС 2.000 СБ	Соединит. деталь МС2	1	
	КЖ-11	Сварная сетка 100x100x4x4	8	Изготовить по месту

2-2



1. Закладное изделие МН 19 установить при кладке стен.
2. Сварная сетка устанавливается в швы кладки и соединяется с анкерами.

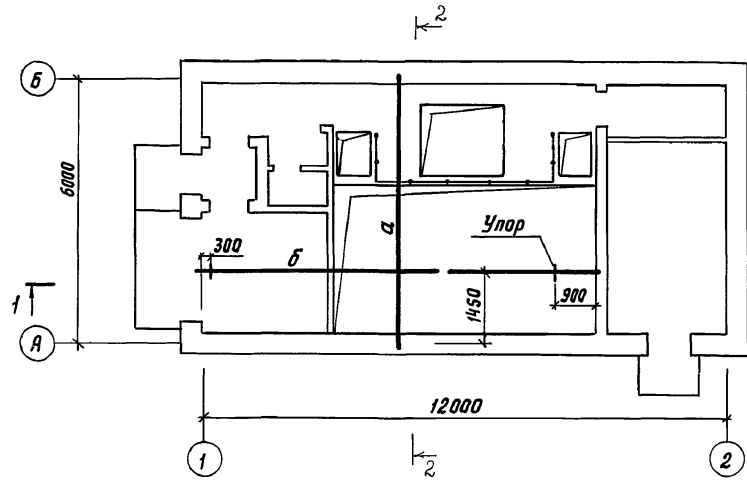


				КЖ			
Гип	Вахрушев			Станция перекачки эмульсии навоза КРС в количестве 20-25 т с применением навозов КЖ-200	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Горбуноб				Р	11	
Гл. конст.	Теляковский						
Нормокип.	Терешин						
Гл. спец.	Терешин						
Дир. з. р.	Фарштейн			Схема оформления проема ворот	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инженер	Зыкина						
Пробер.	Фарштейн						

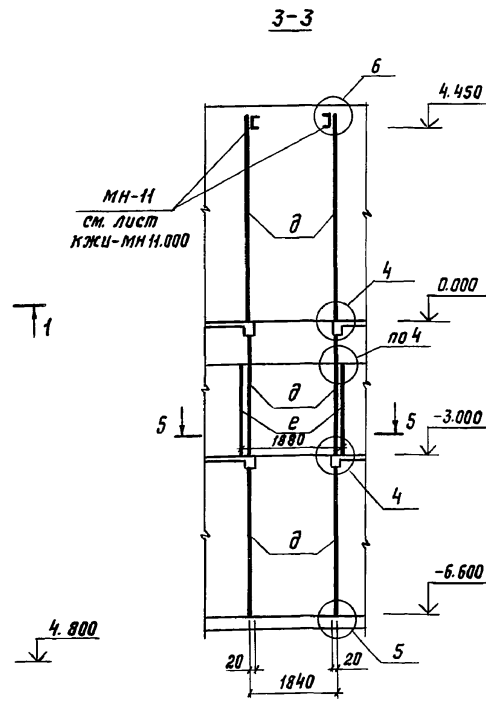


Альбом I  
Типовой проект 801-9-4

Схема расположения монорельса



Стойки для крепления направляющих

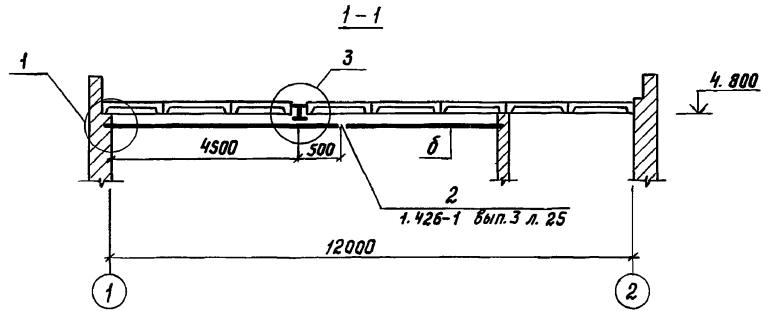


Техническая спецификация металла

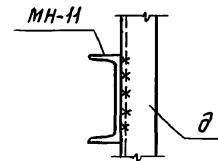
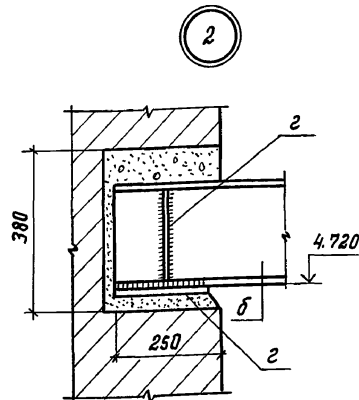
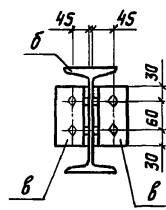
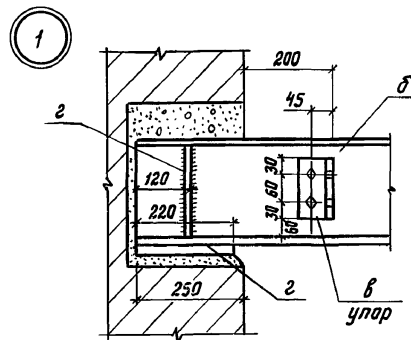
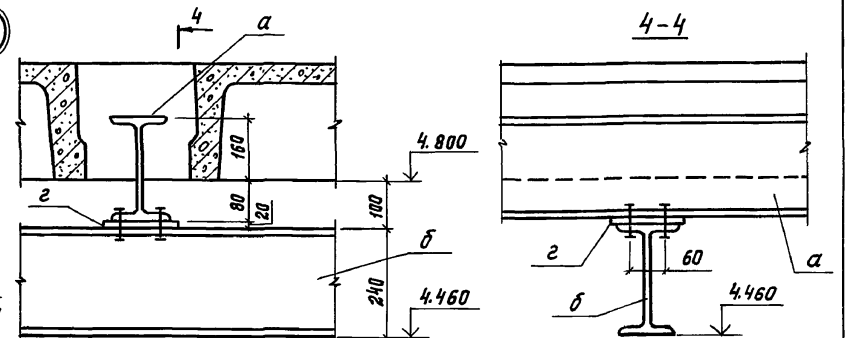
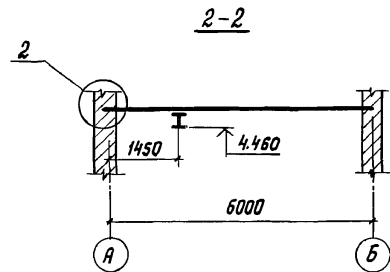
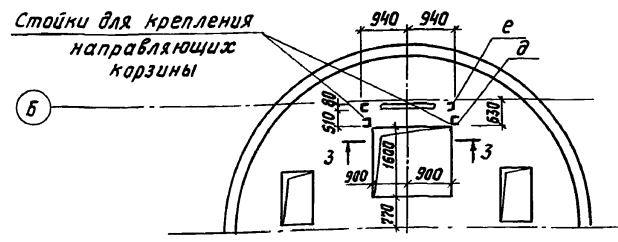
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	Код	Масса металла по элементам констр. бт		Масса потребности в металле (заполняется изготавителем)				Заполняется в 4	
				Элементы монорельса	Стойки для крепления направляющих	Общая масса (т)	I	II	III		IV
Двутавры	ВСт 3пс 6 ГОСТ 8239-72 ГОСТ 19425-74	I 24 I 24 м			0,17						
					0,24						
					Итого:	0,41					
Швеллеры	ВСт 3кп 2 ГОСТ 8240-72	С 8 С 20				0,03					
						0,23					
					Итого:	0,26	0,26				
Угловая сталь	ВСт 3кп 2 ГОСТ 8509-72	L 75*6			0,004						
Итого:					0,004					0,004	
Сталь листовая	ВСт 3кп 2 ГОСТ 103-76	δ=20									
					0,036						
Итого:					0,036						0,036

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тсм	N тс	Q тс			
а	I		I 24	3,6	—	2,1		ВСт 3пс 6	
б	I		I 24 м	2,3	—	1,2			
в	L		L 75*6						
г	—		— δ=20					ВСт 3кп 2	
д	С		С 20						
е	С		С 8						



Стойки для крепления направляющих корзины



1. Указания по выполнению стыка монорельса см. серию 1.426-1 вып. 3 л. 26.
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТу 9467-75, толщина швов 6 мм.
3. Все чертежи комплекта КМ выполнены на одном листе.

Привязан		КМ		
инв. N				
гип	Вахрушев			
Нач. отд.	Горбунов			
Инж. кон. отд.	Теляковский			
Инж. спец.	Терешин			
Н. контр.	Терешин			
Рук. гр.	Фарштеин			
Ст. инж.	Таирова			
Проверил	Фарштеин			
Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов КЖН-200		Стадия	Лист	Листов
Схема расположения монорельса и стоек для крепления направляющих		р	1	1
		МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва		

Глейберг  
Куликов  
Сорокин  
ТХ  
ОВ  
ВК  
инв. м. подв.  
Получен и дата  
Взам. инв. N

Льбом Т  
Типовой проект 801-9-4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Схема системы отопления систем П1, В1 Система теплоснабжения установки П1 Узел управления.	
4	Установка системы П1	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель				Примечание					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	Q, м³/ч	P, кгс/м²	n, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин.	Тип	№		Кол.	T-ра. нагрева °C от до	Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²	
П1	1	Машинное отделение	АЧ095-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2200	42	1370	Ч471АЧ	0.55	1370	КВС-П	6	1	-30	5	22200	3,3	
В1	1	отделение	—	КЦ3-90	4	1	—	2500	14	910	Ч471АБЧ2	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	

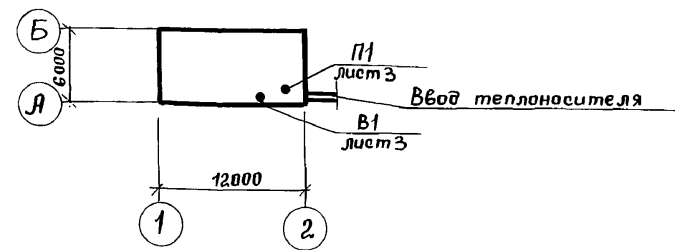
Ведомость сылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-25	Подставки под caloriferы	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
3.904-18	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывобезопасных производств	
выпуск 1	Клапаны обратные и перекидные в искрозащищенном исполнении	
„Проектмонтажа автома- тика“ 2. Москва	Перечень чертежей типовых и заводных конструкций на установку датчиков отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
выпуск 1	Отопление и газоснабжение	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
выпуск 1	Детали трубопроводов	
выпуск 8	Грязевики	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
выпуск 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
выпуск 2	Тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений трубопроводов	
1.494-27	Воздухорприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
выпуск 5	Воздухорприемные устройства к деревянным оконным блокам для общественных зданий по ГОСТ 11214-65	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция

Наименование здания (оборужения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн °C	Расход тепла, ккал/ч				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателя, кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Станция перекачки жидкого навоза КРС с применением насосов ННН-200	456	-30	12300	22200	—	34500	—	0.92

План - схема



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

Главный инженер проекта *Вахрушев Е.Ф.*

Проект отопления и вентиляции станции перекачки жидкого навоза выполнен на основании технологического задания в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП II А.6-72, СНиП II-33-75 и СНиП II-32-74 и составлен для климатических районов с расчетной зимней температурой -30°C и летней 21°C

Теплоносителем системы отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°C, поступающая от котельной. Располагаемый напор на вводе в здание 12м в.ст. Для поддержания в помещениях станции температуры 5°C предусмотрено радиаторное отопление. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы марки М 140-80 с прокладками из термостойкой резины.

Приточная система включается в работу одновременно с вытяжной за 30мин до входа в машинное отделение станции обслуживаемого персонала.

В летнее время температура воздуха внутри помещения должна быть не более, чем на 3-5°C выше нормируемой, что достигается путем периодического проветривания помещения.

Трубопроводы систем отопления и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2раза. Главный стояк системы отопления и узел управления изолировать. Радиаторы оградить деревянными щитами.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП III-28-75

СНБ.Л		Привязан	
21П	Вахрушев		
Нач.отд.	Коростелев		
2л.спец.	Лукашев		
2л.спец.	Шевкунов		
Рук.зр.	Куликов		
Ст.инж.	Калмыкова		
И.контр.	Лукашев		
		Станция перекачки жидкого навоза КРС с влажностью 88-95% с применением насосов ННН-200	
		Общие данные (начало)	
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	4	
		МСХ СССР ГИПРОНИСЕ ЛЬХОЗ Москва	

Спецификация систем отопления и вентиляции

продолжение

продолжение

Тупиковый проект 801-9-4 Альбам I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Отопление</u>					
1	ГОСТ 8690-75	Радиатор М 140-АД	117	42	ЭК секц.
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п φ 15	5		
3	2.190-1/72 вып. 1	Воздухооборник горизонтальный φ 150 ℓ = 355	2		
4		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ 15	70		м
		φ 20	10		м
5	ГОСТ 10704-76	Регистр из 4*л.тр φ 100 ℓ = 1,0 м	2	1	ЭК шт.
<u>Узел управления</u>					
1	4.903-10 вып. 8	Грязевик 16-40 тз 401	2		
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15г 27нж-1 φ 32	2		
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п φ 20	4		
4	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой муфтовый 14М 1 φ 15	4		
5	ГОСТ 2823-73*	Термометр П 52 160 66 с опрабой ГОСТ 3029-75	2		
6	ГОСТ 8625-77	Манометр технический 06М I - 160 × 1	2		
7	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из водогазопроводных труб φ 20	15		м
		φ 32	10		м
		φ 40	3		м
8	ГОСТ 1255-67	Фланец 40-10 50-10	2		
9	4.903-10 вып. 1	Переход к 50 × 32 с 80 Т 56 к 50 × 40 с 80 Т 56	2		
			1		
<u>Вентиляция</u>					
1	Уч. УНО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентилятарный А 4095-2, комплект: а. Вентилятор центробежный Ц 4-70 № 4, исполнение 1, положение Пр 0°	1	840	

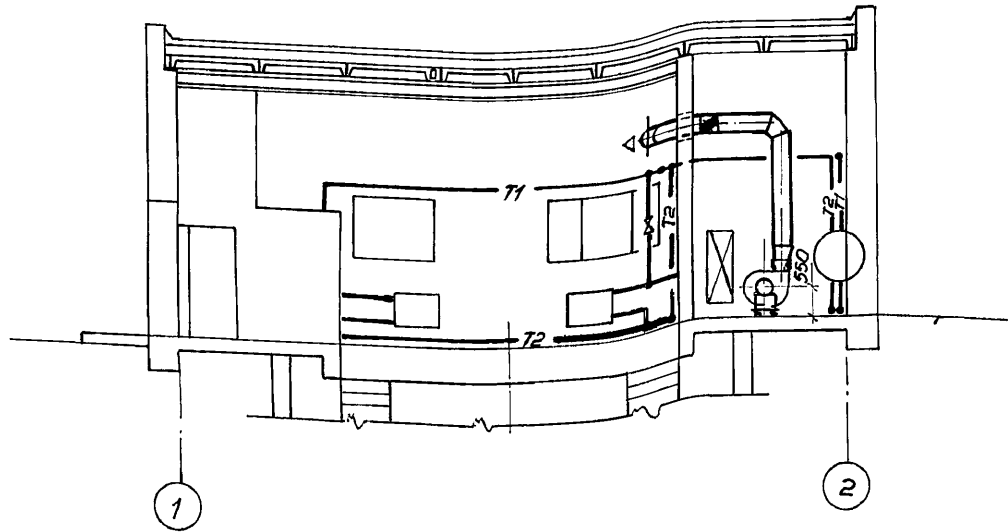
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		б. Электродвигатель 4А 71 А 4 N = 0,55 кВт, n = 1370 об/мин			
		б. Виброизоляция ДО 39	5		
2	Вентиляционный вентиляторный завод г. Вентпильес Латв. ССР	Вентилятор крышный центробежный КЦ 3-90 № 4 с электродвигателем 4А 71 А 6 У 2 N = 0,37 кВт n = 910 об/мин	1	68,3	
3	Уч. ЯЛ-81/4 пос. Средека Паковской обл.	Калорифер стальной пластинчатый КВСБ-П	1	56,2	
4	3.904-18 вып. 0,1	Клапан обратный искробезопасный ЛЗБ 028.000-02	1		
5	3.904-5	Вставка гибкая ВВ-4 ВНА-4	1		
6	3.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ 0,5 × 1,25	1		
7	1.494-27 вып. 5	Узел воздухозабора ЗС 1 000.000 размер 450 × 580 с подвесным утепленным клапаном (по тчпу)	1		
8	1.494-25	Подставка под калорифер	4		
9		Воздуховод из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74 δ = 0,6 φ 31,5	9		м
		δ = 0,6 φ 400	10		м
10		Сетка тканая № 20-1,6 по ГОСТ 12184-66*	1		м <sup>2</sup>
<u>Теплоснабжение калориферов</u>					
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п φ 15	2		
		φ 20	2		
2	"Проектмонтажавтоматика" г. Москва	Расширитель для установки датчика ТУДЭ А 12 А 0 18. 0 10	1		
3	То же	Расширитель установки термометра в 3-3кч-2-75	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
4		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ 15	1		м
		φ 20	10		м
<u>Тепловая изоляция</u>					
1	2.400-4 вып. 1	Трубопроводы а. Пухшур δ = 40 из мин. ваты в упаковке прямой х.б. по ТУ 36-887-67	0,4		м <sup>3</sup>
		б. Лакоестеклоткань δ = 0,2 по ТУ 36-929-67	11		м <sup>2</sup>
		б. Пергамин	11		м <sup>2</sup>
2	2.400-4 вып. 2	Запорная арматура φ до 50 мм - бит а. Пухшур δ = 40 из мин. ваты в упаковке прямой х.б. по ТУ 36-887-67	0,05		м <sup>3</sup>
		б. Лакоестеклоткань δ = 0,2 по ТУ 36-929-67	1,5		м <sup>2</sup>
3		Окраска а. Трубопроводов и радиаторов за 2 раза б. Антикоррозийное покрытие краской БТ-117 по грунтовке ГФ-020	5		м <sup>2</sup>

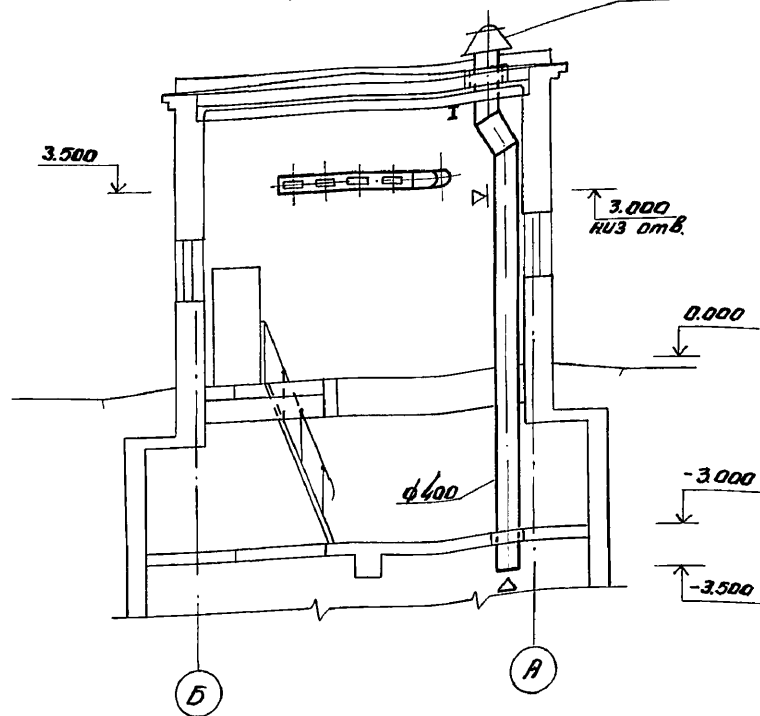
Прибызан

Г.И.П.	Вахрушев				
Нач. отд.	Корстелев				
Гл. спец.	Лукашев				
Гл. спец.	Шибкунов				
Рук. зр.	Куликов				
Ст. инж.	Калмыкова				
Инж. контр.	Лукашев				
08					
Станция перекачки жидкого топлива КРС влажность 88-95% в применении насосов ИЖН-200			б. ватия	лист	лист
Общие данные (окончание)			Р	2	
			МРХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ-Москва		

Разрез 1-1

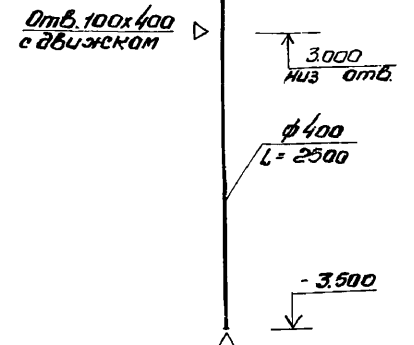
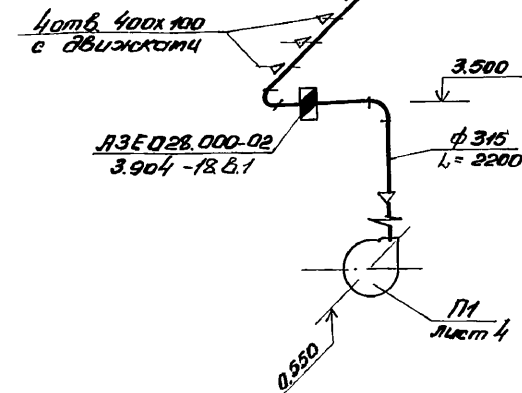


Разрез 2-2

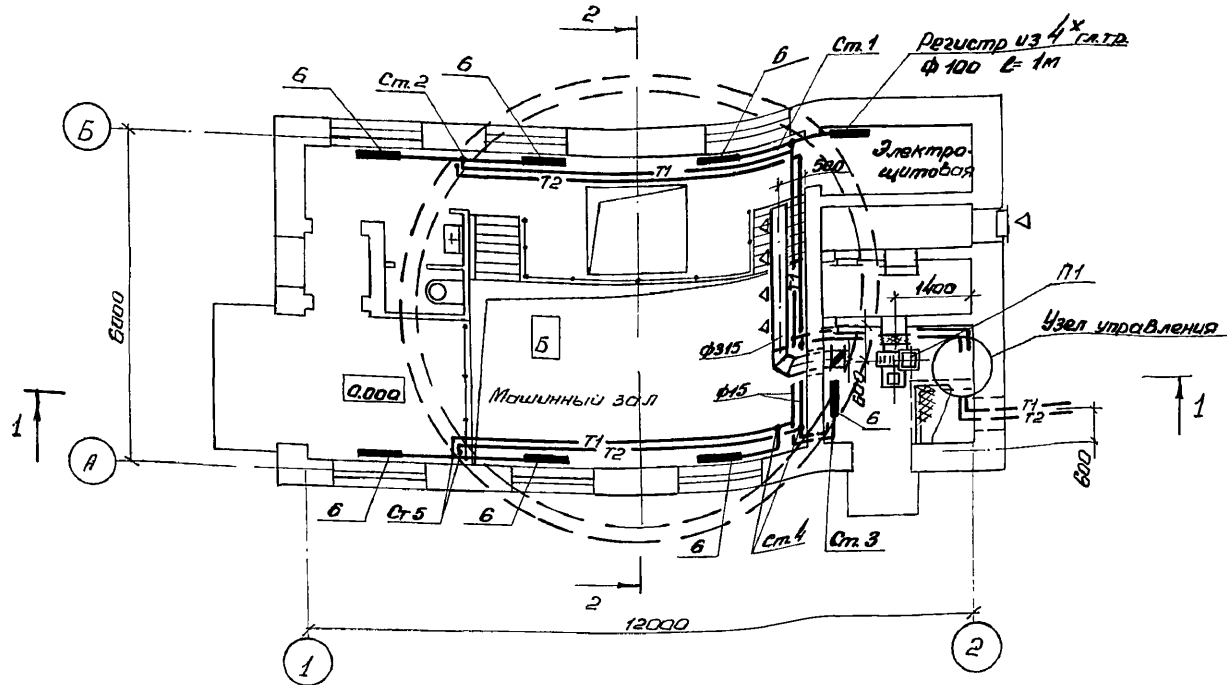


П1

В1



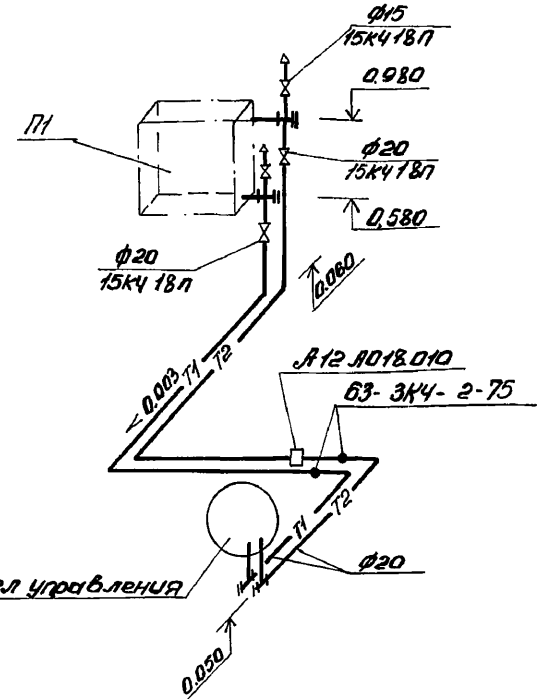
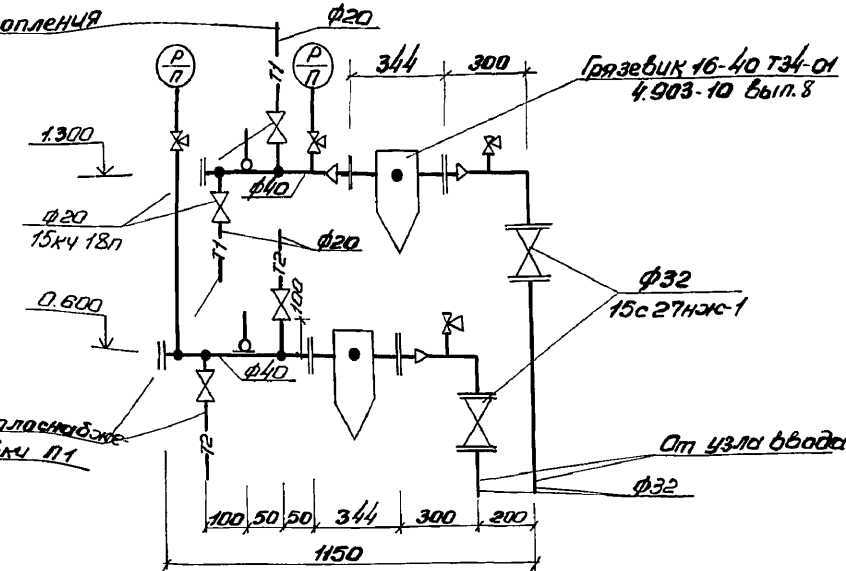
План 2



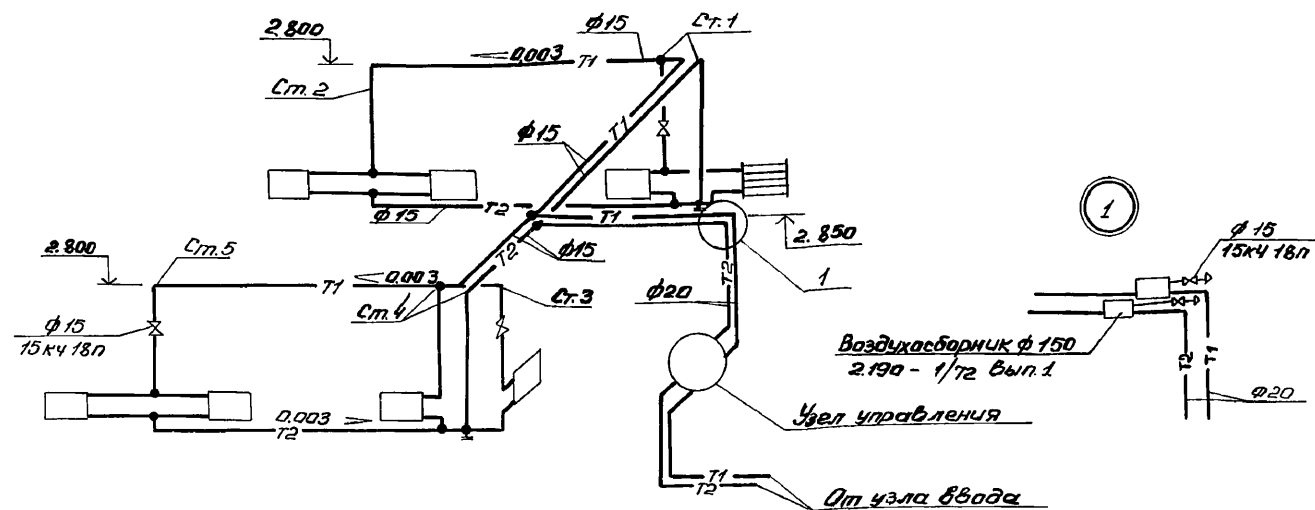
Узел управления

Система теплоснабжения установки П1

К системе отопления



Система отопления

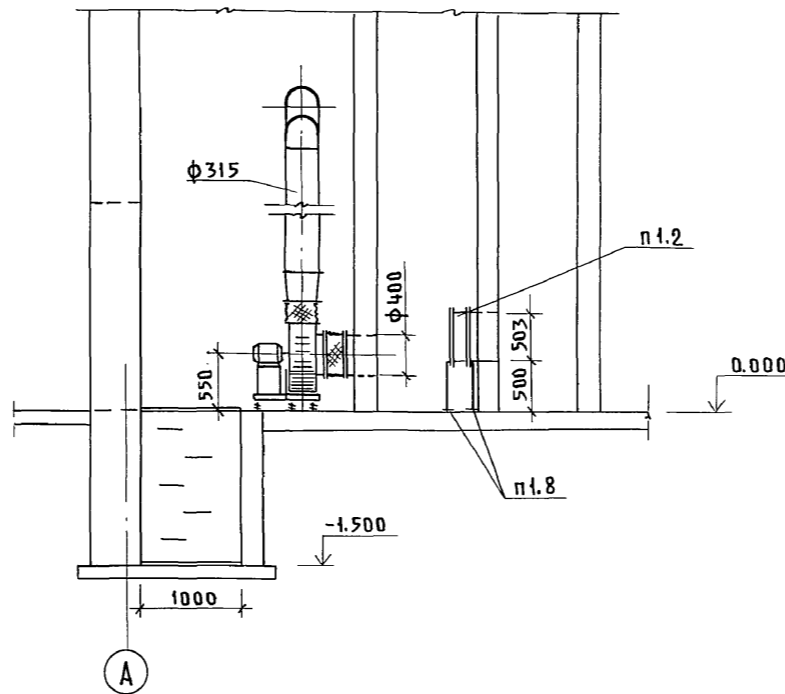
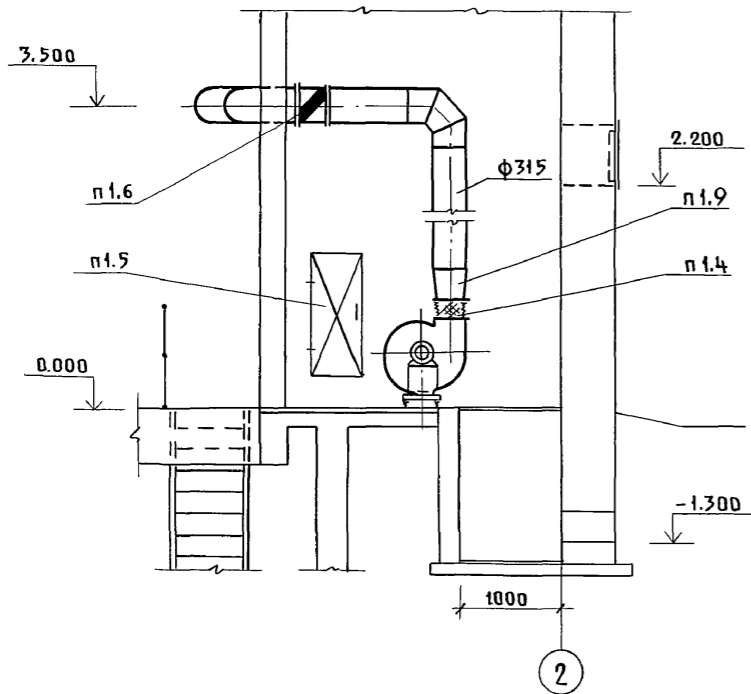


Привязан

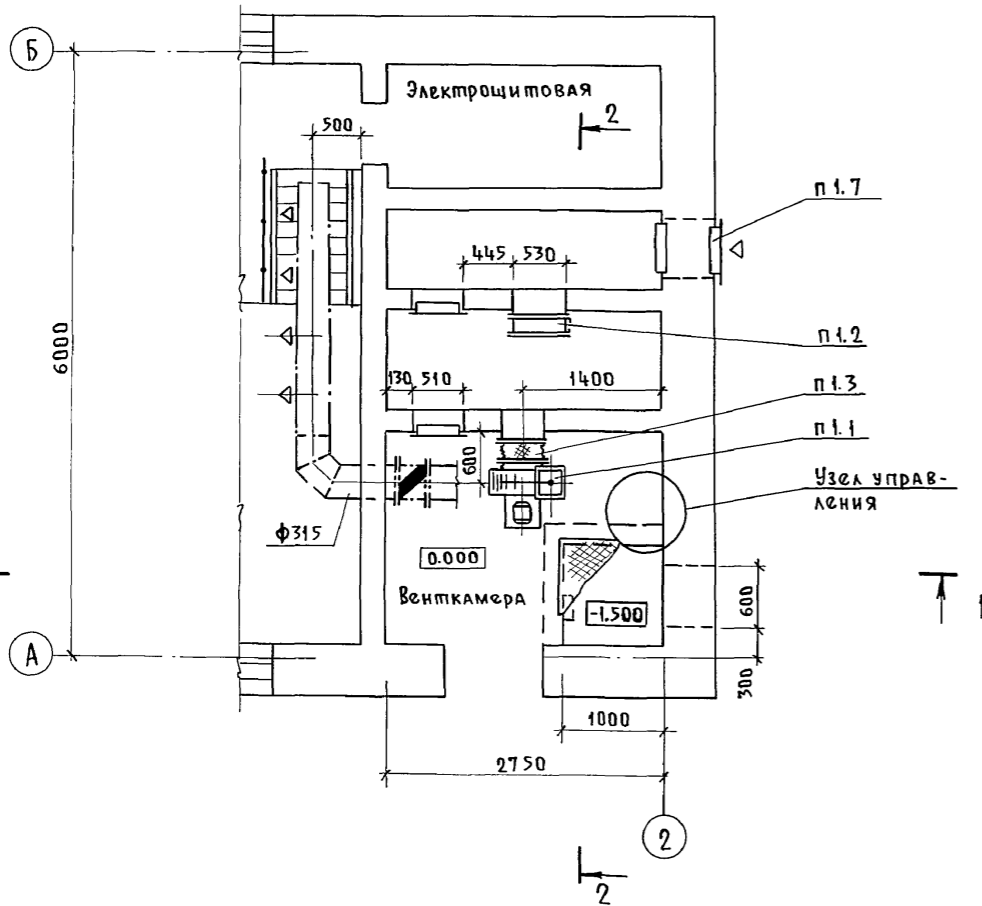
ГЛП	Вакрушев	Ст. 1	Станция перекачки жидкого	Станция	Лист	Листов
Нач. отд.	Короженко	Ст. 2	навоза КРС влажностью 88-98%	Р	3	
Гл. спец.	Михайлов	Ст. 3	с применением насосов НЖСН-200	МСХ СССР		
Рук. гр.	Куликов	Ст. 4	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст. инж.	Колтыкова	Ст. 5	Схема системы отопления. Сyste- мы П1, В1. Система теплоснабжения	Москва		
Н. контр.	Лукашев	Ст. 6	установки П1. Узел управления			

Разрез 1-1

Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П 1			
п 1.1	Уч. УЮ-400 ч г.Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А 4095-2, комплект:	1	84,0	
		а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №4, исполнение 1 положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель 4 А 71 А Ч N = 0,55 квт, n = 1370 об/мин			
		в. Виброизоляторы Д039	5		
п 1.2	Уч. ЯЛ-61 ч пос.Серебряк Псковской обл.	Калорифер стальной пластинчатый КВС 6-п	1	56,2	
п 1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-4	1		
п 1.4	То же	Вставка гибкая ВНА-4	1		
п 1.5	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ 0,5х1,25	1		
п 1.6	3.904-18	Клапан обратный искробез- опасный АЗЕ028.000-02	1		
п 1.7	1.494-27	Узел воздухозабора с под- весным утепленным клапаном			
	вып. 5	ЗС 1.000.000 разм. 450х580	1		
п 1.8	1.494-25	Подставка под кало- рифер	4		
п 1.9		Переход 280х280-ф315, l = 300			
		Лист Б0.6 ГОСТ 19904-74 Ст. 3сп ГОСТ 16523-70	1		

С УГЛАСОВАНО.

9	КАПЛАН	ФЕРШТАЙН	ПОСРЕДИН
АР			

Инв. № подл. Подпись и дата  
В. А. М. И. В. И.

Г И П	Вахрушев	И	О В	
Нач. ота	Коростелев	И	Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИЖН-200	Стадия
Гл. спец	Лукашев	И		Лист
Гл. спец	Шевкунов	И		Листов
Рук. гр.	Куликов	И		Р
Ст. инж.	Кадыкова	И		4
И. контр.	Лукашев	И		
Инв. №				МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем ВО; К1.	

Спецификация систем водопровода и канализация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание.
		<u>Водопровод (ВО)</u>			
		<u>хозяйственно-питьевой</u>			
1		Трубопровод из чугунных напорных труб ГОСТ 5525-61	3		м
2		Трубопровод из стальных высоконапорных оцинкованных легких труб. ГОСТ 3262-75	2		м
		φ 25	16		м
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р	1		шт.
		φ 25	5		шт.
4		Переход к 65×35 = 50×3			
		ГОСТ 17378-77	1		шт.
5		То же 50×4-25×2	1		шт.
6		Колено УР65 ГОСТ 5525-6	1		шт.
7		Рукав напорный резиновый стеклотканевым каркасом			
		ГОСТ 18668-73* φ 25 L=10м	1		шт.
		L=35м	1		шт.
		<u>Канализация (К1)</u>			
1		Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.30-69	1		м
		φ 50	5		м
2		Умывальник керамический тип I	1		компл.
		ГОСТ 23759-79			
3		Унитаз керамический	1		компл.
		ГОСТ 22847-77			
4		Колено К-100-Б	1		шт.
		ГОСТ 6942.30			
5		Тройник ТП 100×50	1		шт.
		ГОСТ 6942.30			
6		То же ТП 100×100	1		шт.
7		Заглушка 108×4	1		шт.
		ГОСТ 17379-77			

Данные по водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество кв. метров в снт.	Водопотребление				Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание				
			Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя л/сут.	Из хозяйственно-питьевого водопровода		Характеристика сточных вод.	В навозосборник							
					л/сут.	м³/ч		л/с	м³/сут.			м³/ч	л/с		
Уборка помещений	60 м²	-	питьев.	5	1 раз в сутки	0.180	0.180	0.180	0.400	0.180	0.180	0.400	Отсутствует	Расход воды 3 л/м²	
Обслуживающий персонал	1 чел.	2	питьев.	-	периодически	0.0094	0.025	0.120	0.100	ВПК-150 мг/л, ВЗВ в см. 5-6 200 мг/л, РН ≈ 7-8	0.025	0.120	1.600	Отсутствует	
<b>Итого:</b>						<b>0.205</b>	<b>0.300</b>	<b>0.400</b>			<b>0.205</b>	<b>0.300</b>	<b>1.600</b>		

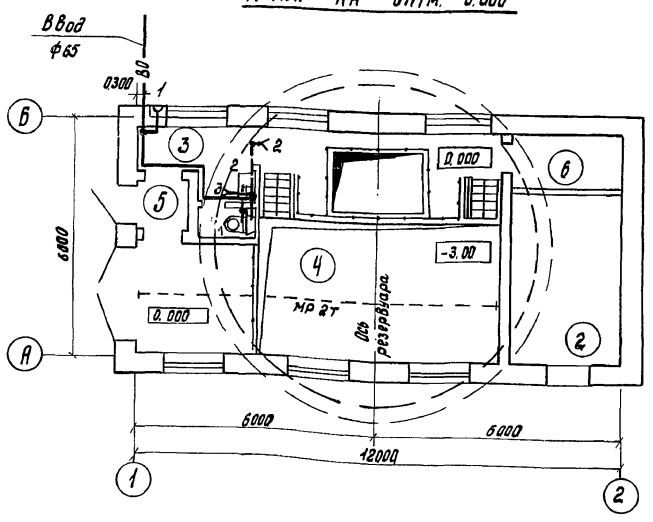
Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
А17 В001 выпуск IV	Опорные конструкции и средство крепления трубопроводов к стенам и перекрытиям.	

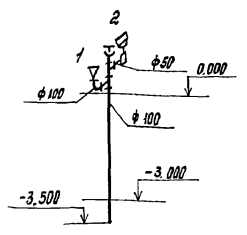
Экспликация помещений

№	Наименование
1	Машинное отделение отм. 0.000
2	Венткамера
3	Санузел
4	Машинное отделение отм. -3.000
5	Тамбур
6	Электрощитовая

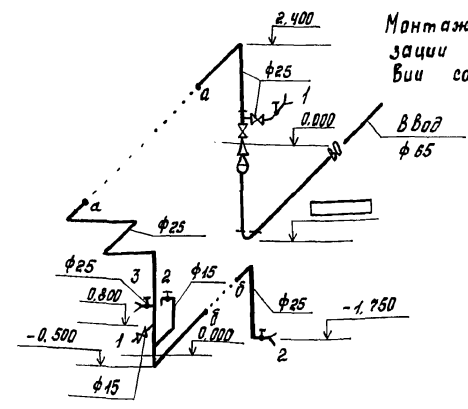
План на отм. 0.000



К1



ВО



Примечание.

В здании запроектированы следующие сети: водопровод хозяйственно-питьевой, канализация бытовая (фекальная).

Монтаж сетей водопровода и канализации производится в соответствии со СНиП III-28-75.

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

Исполнители		Привязан	
ГИП	Вахрайшев		
Нач. отд.	Коростелев		
Сп. спец.	Ковальщик		
Рук. гр.	Сорокина		
Ст. инж.	Истринская		
Инженер	Велинская		
Контр.	Ковальщик		

Станция перекачки жидкого навоза КРС		Стация	Лист	Листов
с применением насосов ИЖН-200		ТР	1	1

Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем ВО; К1.

ИСК ССР  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
Москва.









Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Э

Лист	Наименование	Примечание
Э-1	Общие данные	
Э-2	Общие данные (продолжение)	
Э-3	Общие данные (окончание). Электроосвещение и силовое электрооборудование. Расчетные схемы сетей 380/220В	
Э-4	Планы сетей электроосвещения и силового электрооборудования. Молниезащита	

Ведомость свѣтотѣхн. и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельско-хозяйственных помещениях	
4.407-232	Прокладка виниловых труб в неаграрно и невзрывоопасных помещениях	
5.407-11	Заземление электроустановок	
3.407-82	Ввод линий электропередачи до 1 кв	
Я602А	Прокладка кабелей во взрывоопасных помещениях и наружных взрывоопасных зонах на конструкциях	
Я60	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий	

Условные обозначения

-  Щит управления комплектной постановки
-  Комплектные линии и узлы
-  Очаг заземления
-  Полоса молниеприемной сетки
-  Кронштейн с вылетом 0,63 м
-  Тип светильника
-  Число и мощность ламп (Вт) в светильнике
-  Высота подвеса (м)

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

Главный инженер проекта *Возврушев*

Комплектные линии и узлы

Кол.	Лин.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные	Общая масса (кг)	Примечание
1	I	Узлы крепления щитка освещения	Лист 24.10			4.407-36/70
1	II	Крепление щита сл. стоячего исполнения. (применительно)	Лист 24.10	Рис. 2		"
9	III	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой прокладке проводов	Лист 25.20			"
2	IV	Установка пускателей типа ПМЕ-122	Лист 22.30			"
1	V	Узел соединения виниловых труб с корпусами электроприемников	007 лист 1			4.407-232
1	VI	Ввод кабелей из траншеи	Лист 44			3.407-82
1	VII	Заземление кожуха аппарата при подводе эл. проводов в трубах				5.407-11
1	VIII	Стержневой молниеотвод типа СМ-4	Лист Я60-28			Я-60
1	IX	Детали установки стержневого молниеотвода на кирпичной стене	Лист Я60-27	Деталь, а		Я-60

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)	Расчетная мощность электроприемников (кВт/кВ.А)			Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт.ч)
	Всего	в том числе	в том числе		
Всего	Силовые	Осветительные	Тепловые	24,0 / 30,0	0,8
	2 категории надежности	электроотопление			
47,54	46,02	1,52	—	—	28800

Общие указания

Электроснабжение здания, электроприемники которого относятся к 2 категории по степени надежности электроснабжения, предусматривается со щита 0,4/0,23 кв трансформаторной подстанции комплекса. Ввод в здание выполняется кабельной спаренной линией.

Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с «Рекомендациями по определению электрических нагрузок жилищно-общественных комплексов».

Освещенности помещений приняты по «Отраслевым нормам освещения с/х предприятий, зданий и сооружений» и СНиП II-4-79.

Напряжения сети рабочего освещения 220В, местного - 36В. Напряжение сети силового электрооборудования - 380В.

Монтаж сети освещения, силового электрооборудования до пусковых устройств, а так же к электродвигателю вытяжного вентилятора, выполняется кабелем марки ЯВРГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям. Сети к электро-

двигателю приточного вентилятора выполняются проводом марки ЯВВ в виниловых трубах. В помещениях класса В-1Б монтаж сети выполнить в соответствии с ВСН 332-74 ММС СССР.

Выключатели, электрощиты навесные и ЯТП-0,25 устанавливаются на высоте 1,7 м от уровня пола, высота подвеса осветительных указана на планах.

Техника безопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током вследствие повреждения изоляции, все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, электродвигателей) должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети, а в помещении класса В-1Б для зануления используется специально проложенная для этой цели жила кабеля. Согласно СН 305-77 для зданий выполняются молниезащитные мероприятия II категории. Защита здания от прямых ударов молнии предусматривается молниеприемной сеткой из проволоки ф 6 мм, уложенной непосредственно на кровлю под несгораемым утеплителем. Сетка должна иметь ячейку 6х6 м. Два токоотвода из той же проволоки соединяют сетку с заземлителем с величиной импульсного сопротивления не более 10 Ом.

Заземлитель выполняется углубленным и закладывается по периметру здания в котлован фундамента перед его бетонированием с присоединением его к арматурному каркасу ж.б. резервуара.

Защита от электростатической индукции выполняется путем присоединения металлических корпусов всего оборудования, а так же строительных металлоконструкций к заземлителю.

Согласно п. 26 СН 305-77 защита пространства над вытяжной шахтой осуществляется установкой стержневого молниеприемника.

Закладные детали для установки молниеприемника и прокладку молниеприемной сетки по кровле см. часть ЯР-2.

Привязан		Лист	
Инв. н	Э	Р	4
Групп	Возврушев	Станция перекачки жидкого топлива КРС влажность 88-95% с применением насосов ИЖС-200	Лист
Нач. отд.	Гурьева	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЛЬХОЗ
Зам. нач.	Выборный		
Н. контр.	Углов		
Тл. спец.	Калдан		
Рук. гр.	Шарф		
Ст. инж.	Ливанова		
Н. контр.	Кавалишчик		

Листов 801-9-4

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком, на электроосвещение

Table with 5 columns: N п.п., Наименование и техническая характеристика изделия и материала, Тип, марка, Ед. изм., Потребность по проекту. Includes sections A (Lighting equipment) and B (Cable products).

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых электромонтажной организацией, на электроосвещение

Table with 5 columns: N п.п., Наименование и техническая характеристика изделия и материала, Тип, марка, Ед. изм., Потребность по проекту. Includes section C (Materials).

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком, на силовое электрооборудование

Table with 5 columns: N п.п., Наименование и техническая характеристика изделия и материала, Тип, марка, Ед. изм., Потребность по проекту. Includes sections A (Electrical equipment) and B (Cable products).

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком, на силовое электрооборудование

Table with 5 columns: N п.п., Наименование и техническая характеристика изделия и материала, Тип, марка, Ед. изм., Потребность по проекту. Includes section 1 (Black metal products).

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан

Table with 2 columns: Name and Signature. Includes names like Вазрушев, Гужва, Вибарный, Базирева, Удалов, Шарф, Иванова.

Станция перекачки жидкого топлива КРС с применением насосов НЭСН-200

Table with 3 columns: Станция, Лист, Листов. Values: Станция, 2, 2.

ГИПРОНИСЕ.ЛХ03



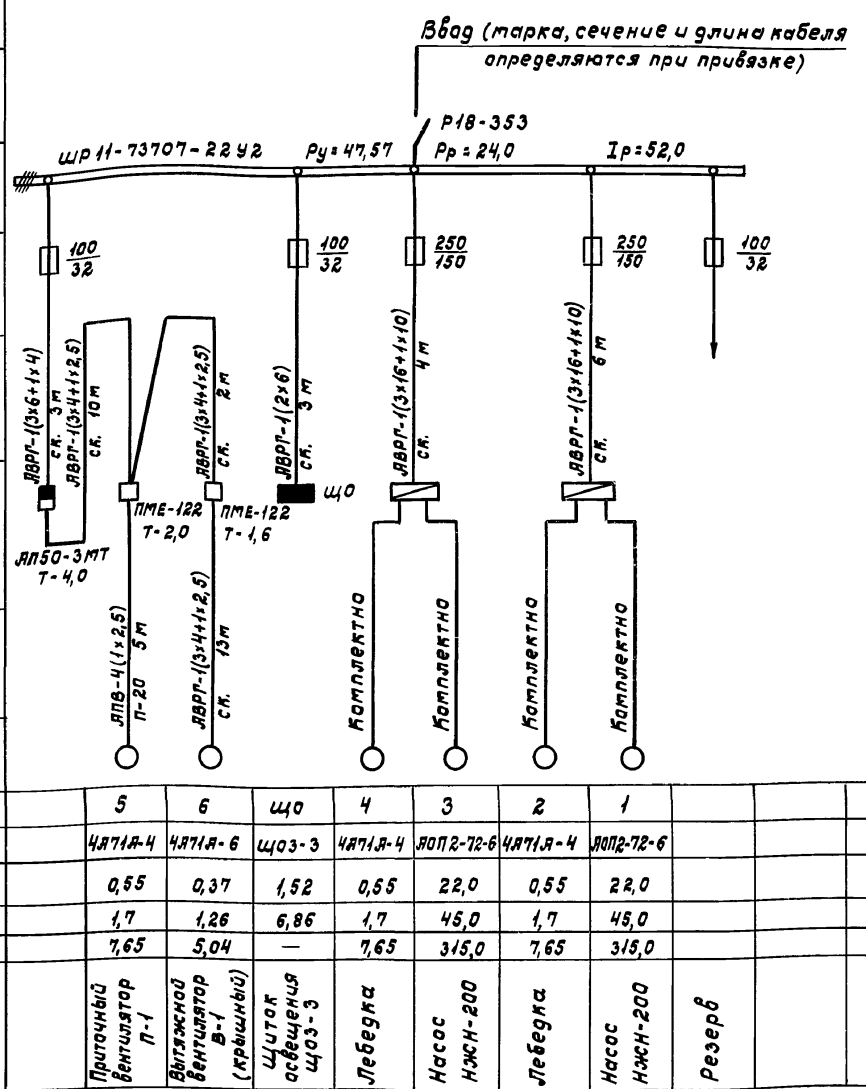
Тилобой проект 801-9-4

**Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ**

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>Силовое электрооборудование</b>				
1. Аппараты напряжением до 1000 В				
1.1	Установка на стене магнитных пускателей типа ПМЕ-122	шт.	2	
1.2	Установка на стене автоматического выключателя типа ЯП50-3МТ	шт.	1	
1.3	Установка на полу распределительного шкафа типа ШР11-73707	шт.	1	
1.4	Установка на стене кнопочного поста управления типа ПКЕ 722	шт.	2	
2. Кабели силовые и провода				
2.1	Кабели марки ЛВРГ сечением до 16 мм <sup>2</sup> , прокладываемые на скобах по стенам и перекрытиям	км	0,078	
2.2	Провод марки ЛПВ сечением 2,5 мм <sup>2</sup> , прокладываемый в трубе	км	0,02	
3. Трубы виниловые				
3.1	Труба виниловая средняя d <sub>y</sub> =20 мм, прокладываемая по стене	км	0,002	
3.2	То же, прокладываемая в полу	км	0,003	
4. Конструкции				
4.1	Монтаж и установка молниеприемника типа СТ-4	шт.	1	в соответствии с листами №60-27, №60-28, №60-29 т.п. №60
<b>Электросвечение</b>				
1. Трансформаторы				
1.1	Установка на стене ящика с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25; 220/36 В	шт.	1	
2. Аппараты напряжением до 1000 В				
2.1	Установка на стене щитка типа ЩОЗ-3	шт.	1	
3. Оборудование светотехническое				
3.1	Открытая установка выключателей инд. 02020	шт.	2	
3.2	То же, брызгозащищенных выключателей инд. 02620	шт.	7	
3.3	Установка подвесных светильников с лампами накаливания	шт.	5	
3.4	Установка светильников на кронштейнах	шт.	4	
3.5	Потолочная установка светильников типа НПП-01	шт.	4	
3.6	Установка светильников типа НПП-01 на стене	шт.	2	
4. Кабели силовые				
4.1	Кабели марки ЛВРГ сечением до 16 мм <sup>2</sup> , прокладываемые на скобах по стенам и перекрытиям	км	0,143	

Инв. № подл. Подпись и дата

Данные питающей сети	
Распределительный пункт	Тип Ин, Я Расчетный ток, Я Тип, напряжение, расчетный ток, Я установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип Ин, Я Расчетный ток, Я плавкая вставка, Я
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети Способ прокладки
Пусковой аппарат	Тип Ин, Я Расчетный ток автомата установка, Я Нагревательный элемент Тепловой, установка, Я
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети Способ прокладки
Условные обозначения на плане	
Электрощит	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
Ток, Я	Ин
	Ип
Наименование механизма по плану	



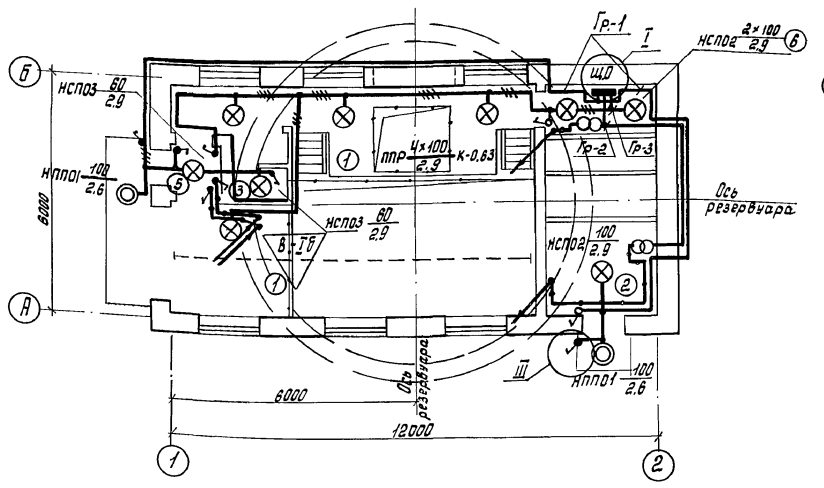
Расчетная схема сети электроосвещения

Групповой щиток		Групповая линия		Уст-нов-лен-ная мощность (кВт)	Нами-наль-ный ток (А)	Поте-нц-наль-ный ток (А)	Вид освещения			
Тип, схема (кВт)	№ групп	Тип предо-хран-теля (А)	Нам. ток предо-хран-ной вст. (А)					Марка кабеля, сечение (мм <sup>2</sup> )	Сло-соб про-клад-ки (м)	Рач-лен-ная мощность (кВт)
ЩОЗ-3	3	4-27	20	6	ЛВРГ-1(3x4)	с.к. 10	0,6	2,7	0,2	Рабочее освещение
	2	4-27	20	6	ЛВРГ-1(3x4)	с.к. 100	0,5	2,26	2,0	Местное и рабочее освещение
	1	4-27	20	6	ЛВРГ-1(3x4)	с.к. —	0,42	1,9	—	Рабочее освещение

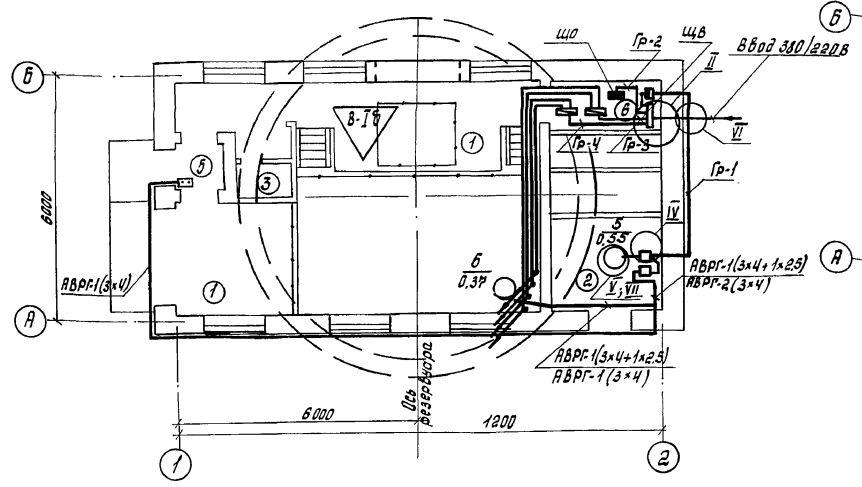
Групп	Важрушев									
Нач.отр.	Гузева									
Зам.нач.	Валборный									
Н.контр.	Бажирова									
Гл.спец.	Удалов									
Руч.гр.	Шарф									
Ст.инж.	Иванова									

Титульный проект 301-9-4 янв 87 г.

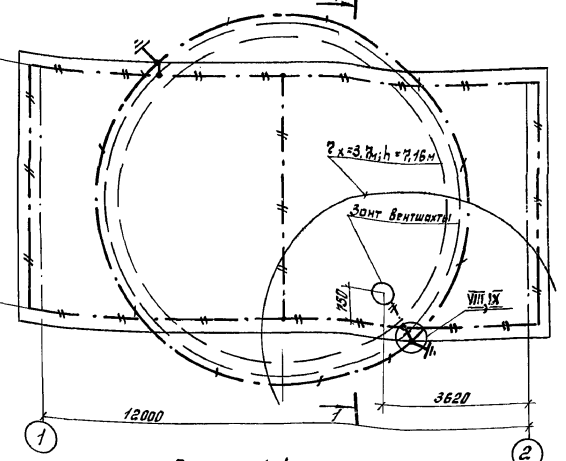
План сети электроосвещения на отметке 0.000



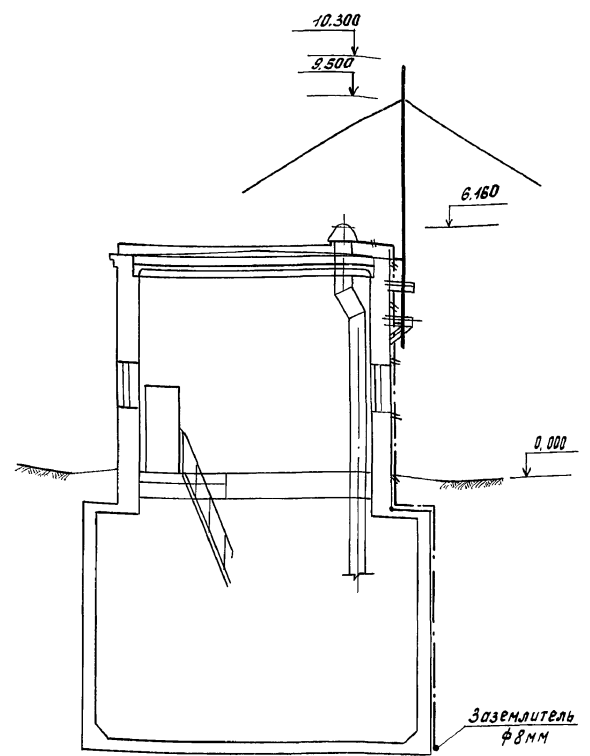
План сети силового электрооборудования на отметке 0.000



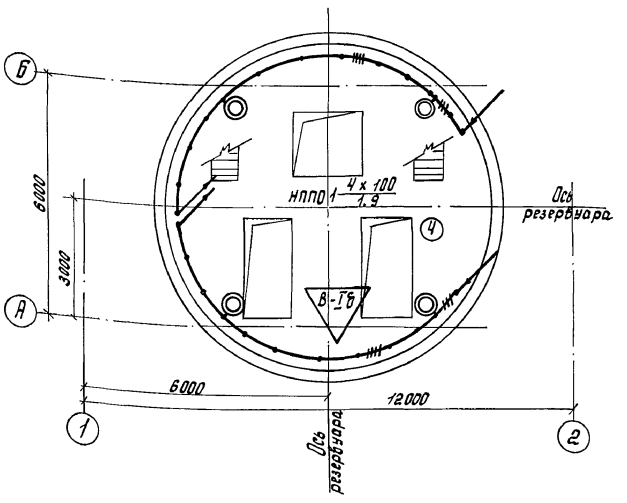
Молниезащита



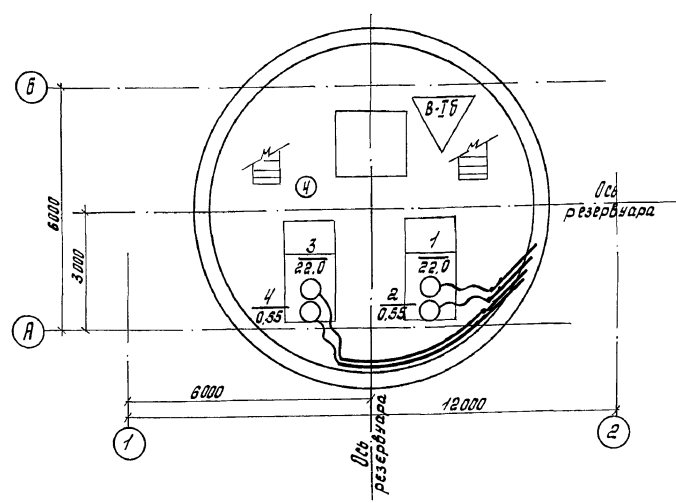
Разрез 1-1



План сети электроосвещения на отметке -3.000



План сети силового электрооборудования на отметке -3.000



ХАРАКТЕРИСТИКА ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Нормируемая освещенность (лк)	Характеристика по условиям среды
1	Машинное отделение на отм. 0.000	30	В-ТБ
2	Венткамера	20	Нормальное
3	Санузлы	30	Влажное
4	Машинное отделение на отм. -3.000	30	В-ТБ
5	Тамбур	10	Влажное
6	Электрощитовая	50	Нормальное

AP Фурманов, 2200-6  
 АВ Шабалин, 1700-4  
 АМН Гайдуков, 1800-2  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

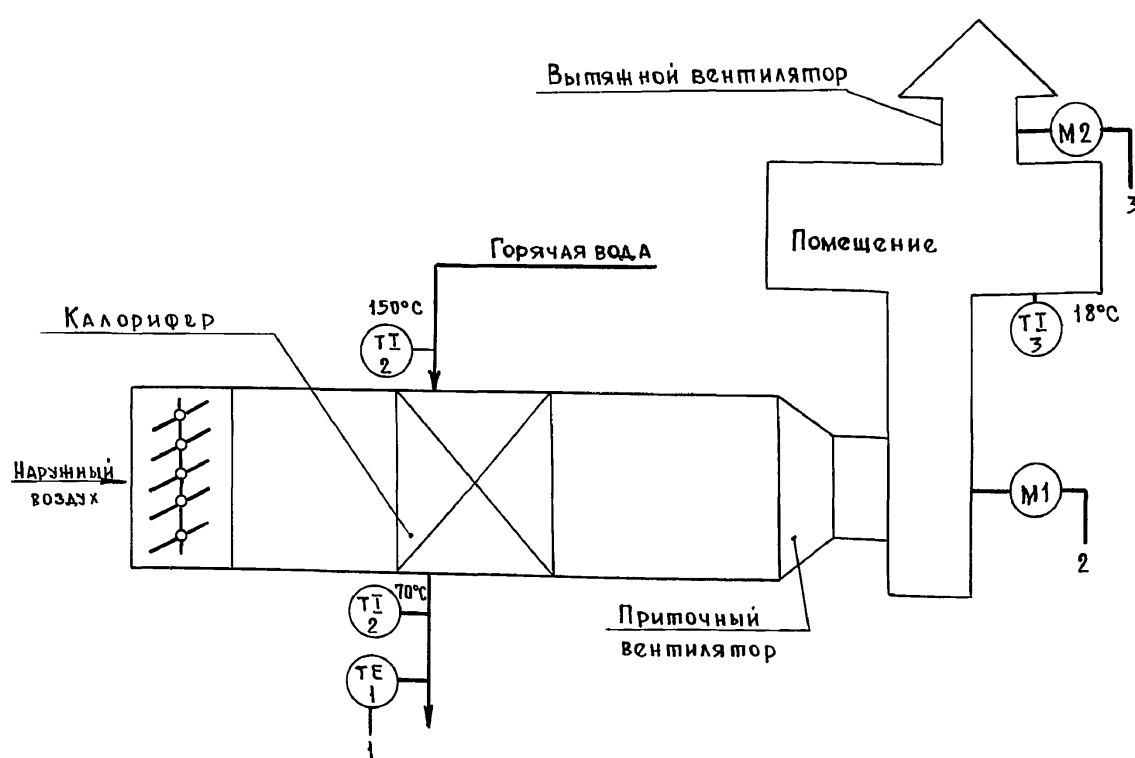
Гип	Вахрушев							
Нач. отд.	Гужева							
Зам. нач.	Выборный							
Н. контр.	Удалов							
Тл. спец.	Каплан							
Рук. гр.	Шарф							
Ст. инж.	Иванова							
Привязан								
Инв. №								

Станция проверки жидкого масла крб влажностью 88-95% с применением насосов ИЛСН-200  
 Планы сетей электроосвещения и силового электрооборудования. Молниезащита.  
 ГИПРОНИСЛЬХОЗ  
 Колпавал.Л 17838-01 34 Формат

Альбом I  
Типовой проект 801-9-4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
A0B-1	Приточная система	
	Общие данные	
	Схема функциональная	
	Схема электрическая принципиальная управления	
A0B-2	Приточная система	
	Схема внешних проводок	
	План расположения	



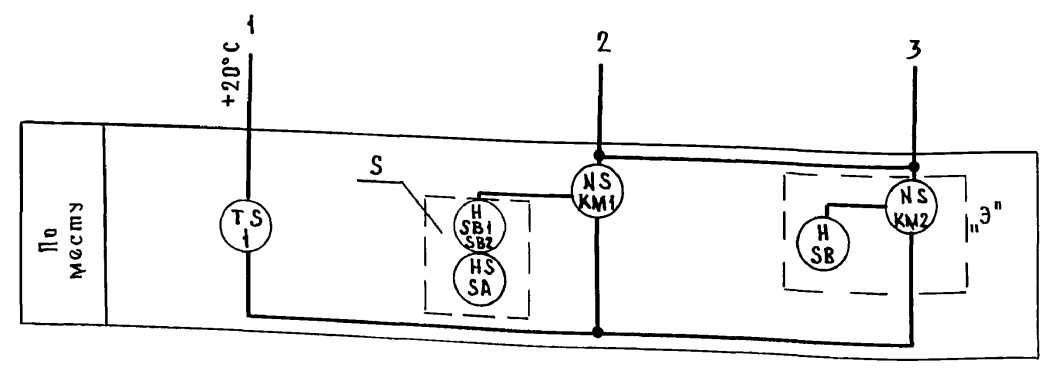
- Схемой автоматизации предусматривается:
1. Местное заблокированное и разблокированное управление электропроводом вентилятора.
  2. Защита калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя при работающем вентиляторе.
  3. Условные обозначения в схеме автоматизации технологических процессов приняты по ГОСТ 36-27-77.
  4. "Э" - заказаны в электротехнической части проекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

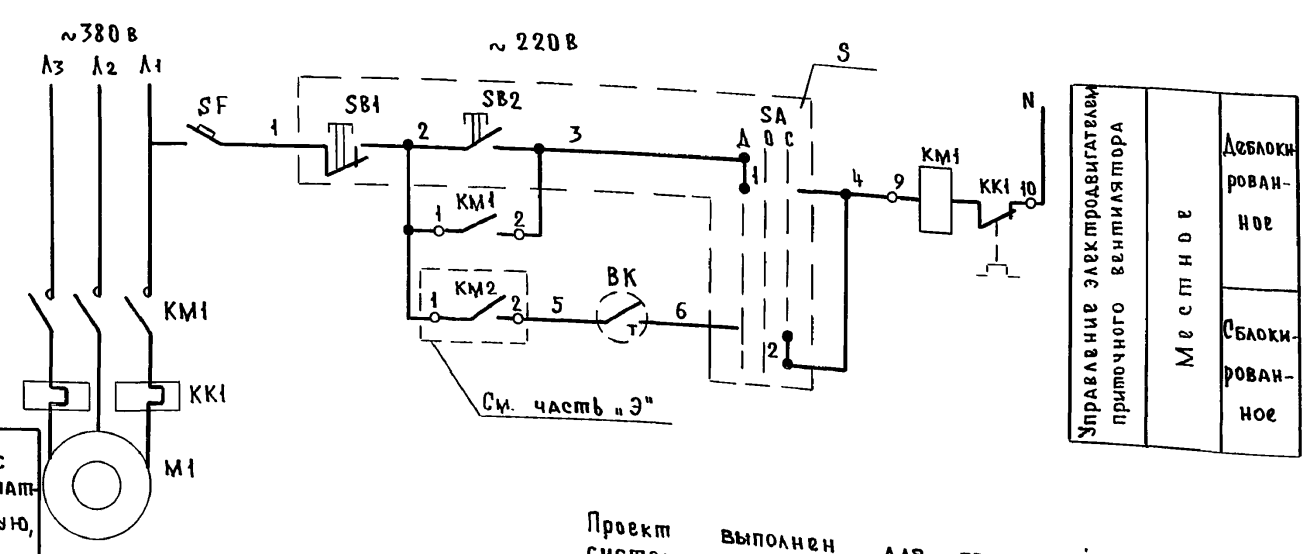
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе	
	Установка на трубопроводе Д 14 ÷ 38 мм	
A 12 A. 018. 000СБ	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ	
	Установка на трубопроводе Д 14 ÷ 38 мм.	

Диаграмма работы контактов переключателя SA регулятора температуры ВК

Тип	Исполнение	Состояние контактов																
		Положение рукоятки			Контактные цепи													
		Добл.	Откл.	Сблук.	1	2	1	2	1	2								
ПЕ-031	1	Х																



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
ВК	Регулятор температуры ТУДЭ-4 0÷250°C	1	
SF	Выключатель автоматический АК 63-М Упр= 0,6А	1	
S	Пост управления ПКУ15-19-131-54У2	1	
KM2 KM1	Магнитный пускатель ПМЕ-122	2	Заказан в части "Э"



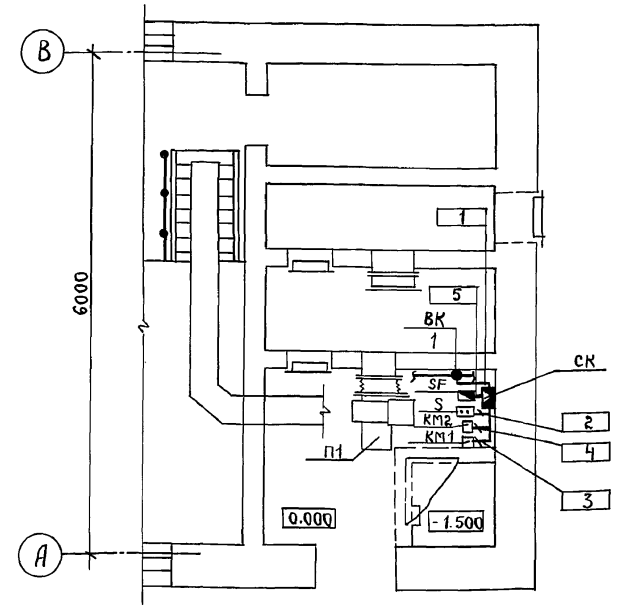
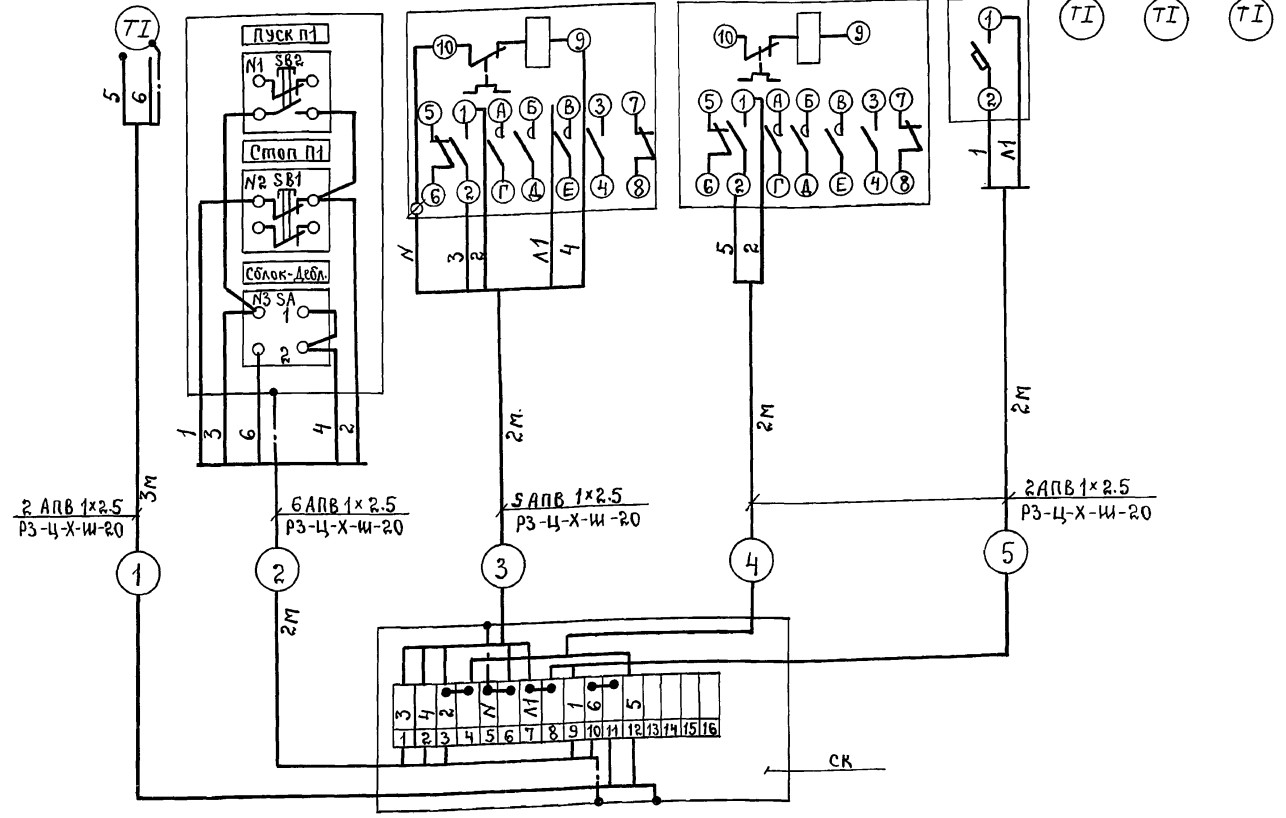
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта подпись /Вахрушев/

Проект выполнен для приточной системы на основании задания 0B

Инв. N	Подл. и дата	Взам. инв. N	Шеклов Каплан	Лугла сожкани	Стажия	Лист	Листов
					р	1	2
					АОВ		
ГИП	Вахрушев				Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИНИ-200		
Н-к.ота	Гужва				Приточная система. Общие данные. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления		
Зам.нач.	Выборный				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. спец.	ПАЗ				1783R-П1 35		
Рук. гр.	Горбальцова						
Инженер	Барп						
Н.контр.	Анчиндер						

Альбом I  
типовой проект 801-9-4

Наименование параметра и место отбора импульса.	Приточная П1 и вытяжная В1 системы.				Температура.			
	Трубопровод обратного теплоносителя	Пост управления	Приточный вентилятор	Вытяжной вентилятор	Выключатель автоматический	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	В помещении
Обозначение по электр. схеме	ВК	S	КМ1	КМ2	SF	—	—	—
Обозначение монтажного чертежа						ТМ4-144-75		
Позиция	1	5	3 заказа в части «Э»		4	2	2	3



Поз. обозн.	Наименование.	Кол.	Примечание.
1	Соединительная коробка КСК-16 ТУ 36. 1753-75	1	шт.
2	Провод АПВ 1x2.5 ГОСТ 6323-79	36	м.
3	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-20 ТУ 22-3988-77.	11	м.
4	Скоба двухлапковая СД-22 ТУ 36. 1086-76	10	шт.

1. Размещение электрических и трубных проволочек уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74.
3. Соединительную коробку установить на отм. 2.0м. от уровня пола, пост местного управления, выключатель автоматический на отм. 1.5м. от уровня пола.
4. Соединительную коробку, пост местного управления заземлить согласно инструкции защитного заземления электроустановок систем автоматизации ВСН-296-72 ММСС ССР

		АОВ	
Гип	Вахрушев		
Н-к отд.	Гужба		
Зам.нач.	Выборный		
Сл. спец.	Лаз		
Рук. зр.	Горбалстова		
Инженер	Барт		
Н.контр.	Андингер		
Приязян		Станция перекачки жидкого набора КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Стандия Лист Листов
		Приточная система. Схема внешних проволочек. План расположения.	Р 2
ИНВ. №		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

СЛСАМ СООУ ДУ.  
 ОБ  
 ЩЕБЕЛОВ  
 КАЛАЧ  
 ТЕРЕШИН  
 Э  
 АР  
 Инв. и подл. Подпись и дата  
 Инв. и подл.