

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/м² по СНиП II-6-74.
- д) Вес снегового покрова для III географического района - 100 кгс/м² 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 резервуара принята 100 м³ 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 м³ и 100 м³.

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 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 м³.

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. м³.

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 (категории 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 брэнчью.

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

7. Устройство перегородок	48,48 м ²
8. Устройство кровли	111 м ²
9. Отделочные работы: штукатурные	385,92 м ²
малярные	1017,02 м ²
10. Устройство полов	151,81 м ²
11. Стеклопые работы	11,13 м ²
12. Асфальтовые покрытия	25,2 м ²
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 ³ /час	200
2.	Площадь застройки	м ²	88,02
3.	Площадь здания	м ²	68,9
4.	Строительный объем здания	м ³	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 ³	75
10.	Годовой расход электроэнергии	кВт. час	28800

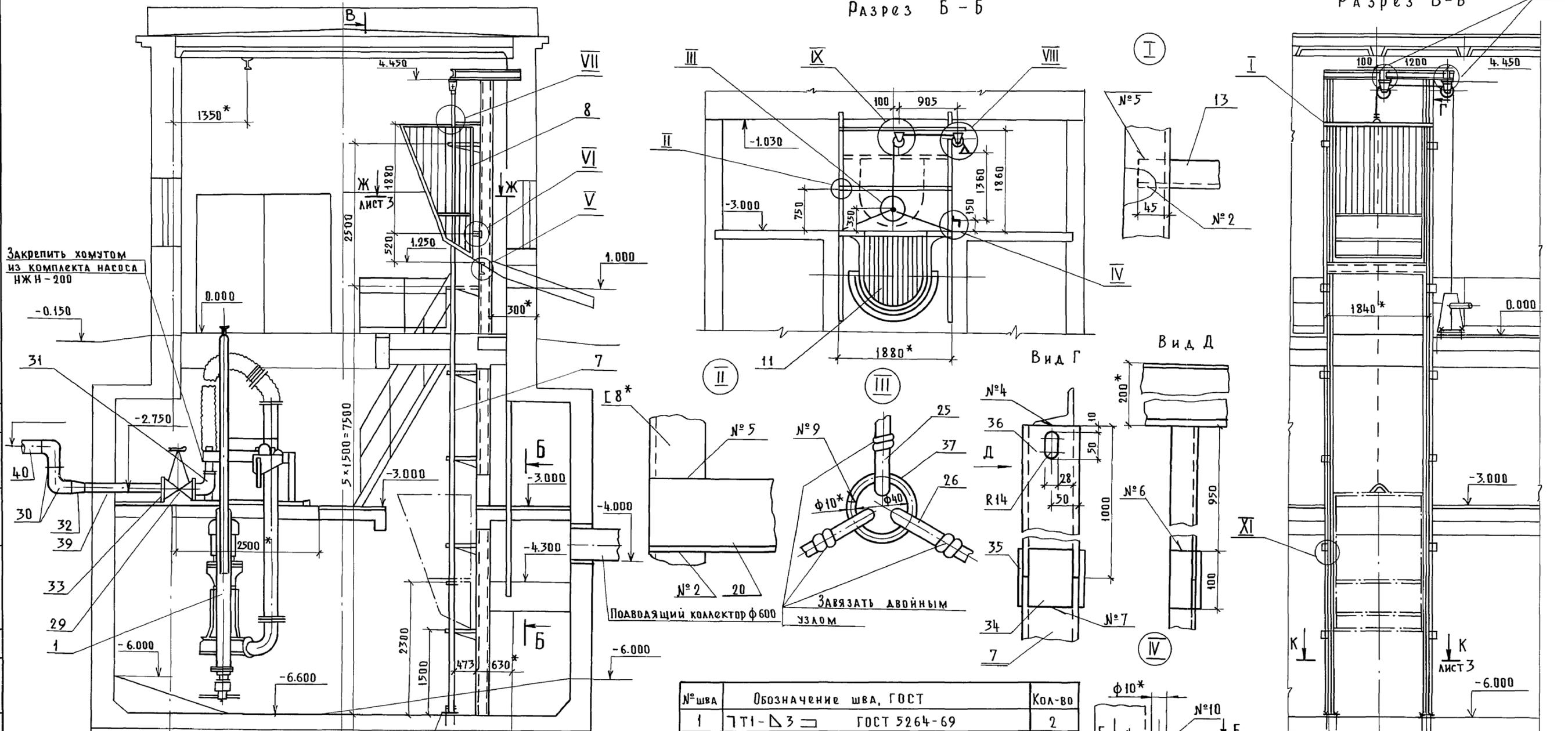
Типовой проект 801-9-4 Альбом I

СДГ ЛАСУВАНИ
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

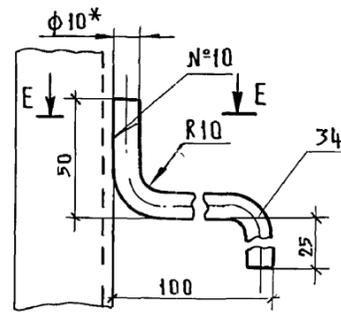
Разрез А-А

Разрез Б-Б

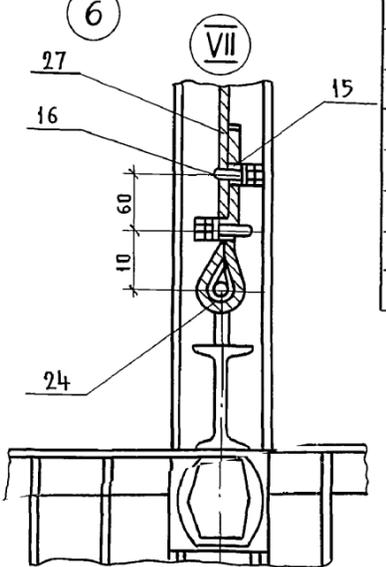
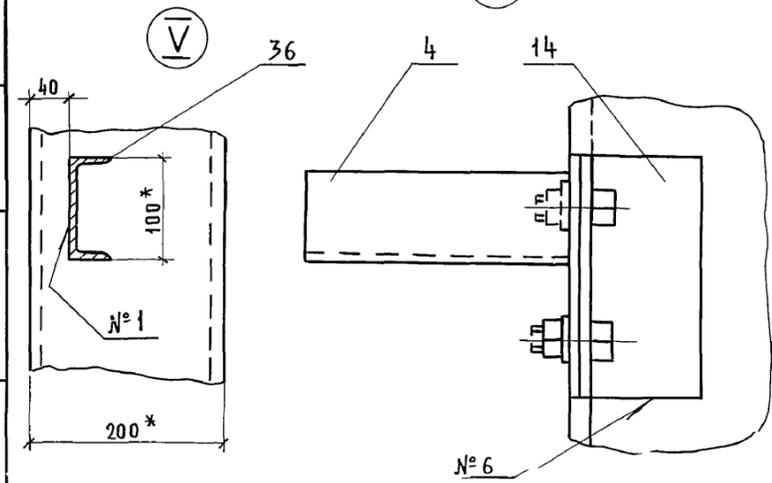
Разрез В-В



№ 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



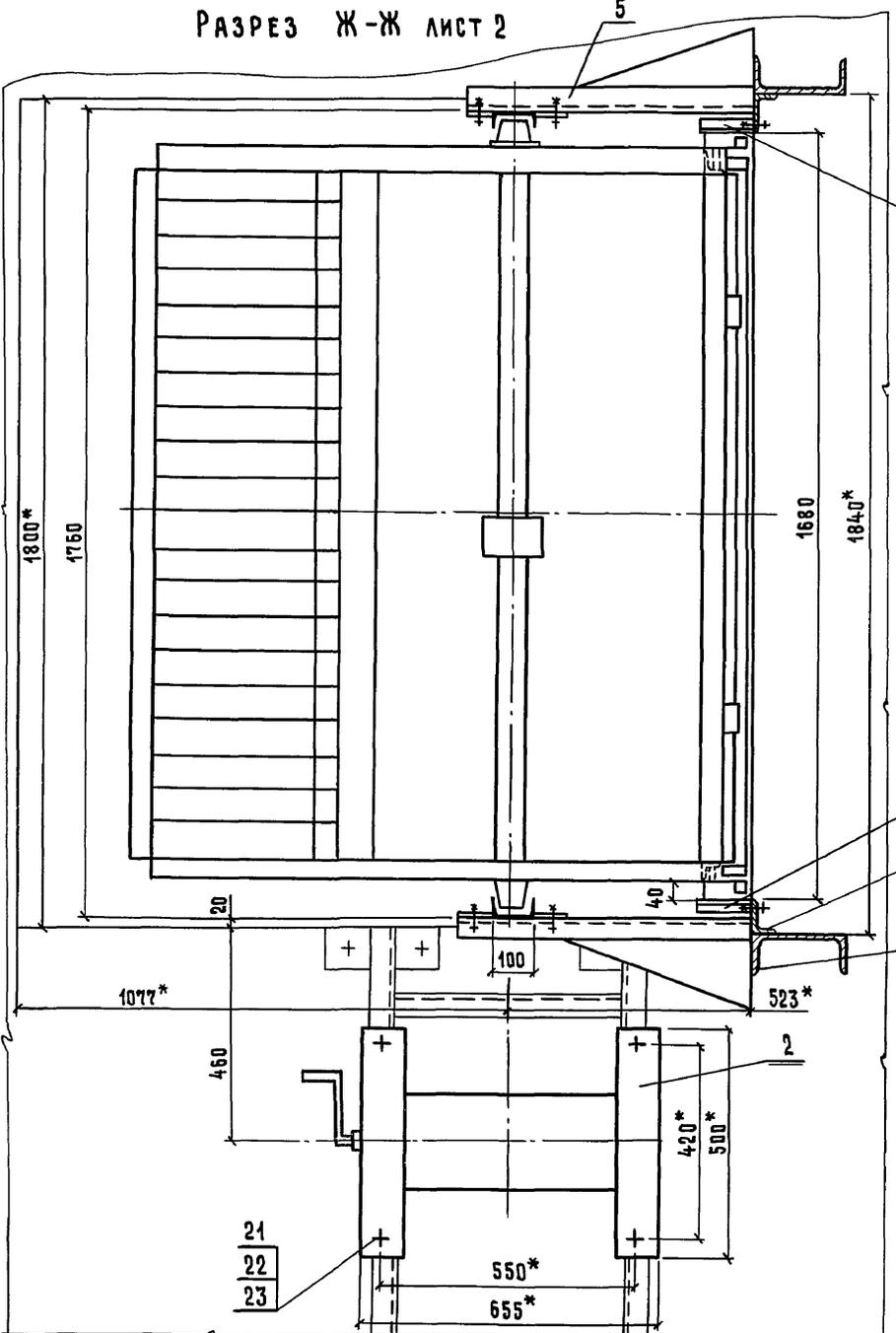
- Швы №10 сварка ручная электродуговая.
- Швы №11 должны быть герметичны. Герметичность проверить медом и керосином.
- Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
- * Размеры для справок.



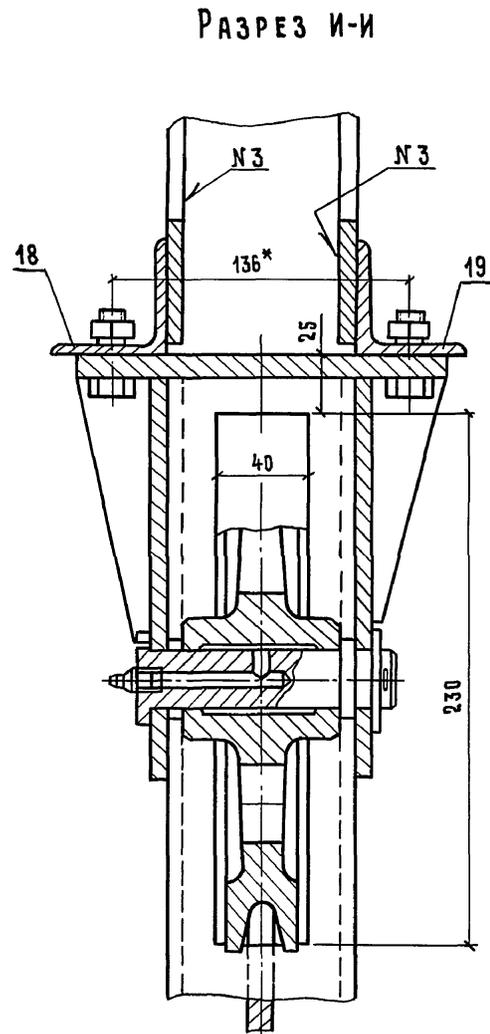
ТХ			
ГИП	Вахрушев		
Нач. отд.	Бутаев		
Гл. мех.	Ермаков		
Гл. спец.	Гайсберг		
Н. контр.			
Рук. гр.	Попета		
Привязан		Станция перекачки иждого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Стадия Лист Листов
		Разрезы. Узлы	Р 2
			МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва

Типовой проект 801-9-4 Альбом I

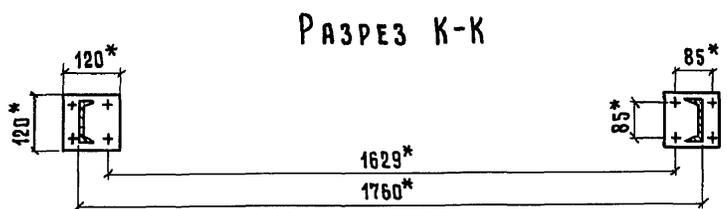
РАЗРЕЗ Ж-Ж лист 2



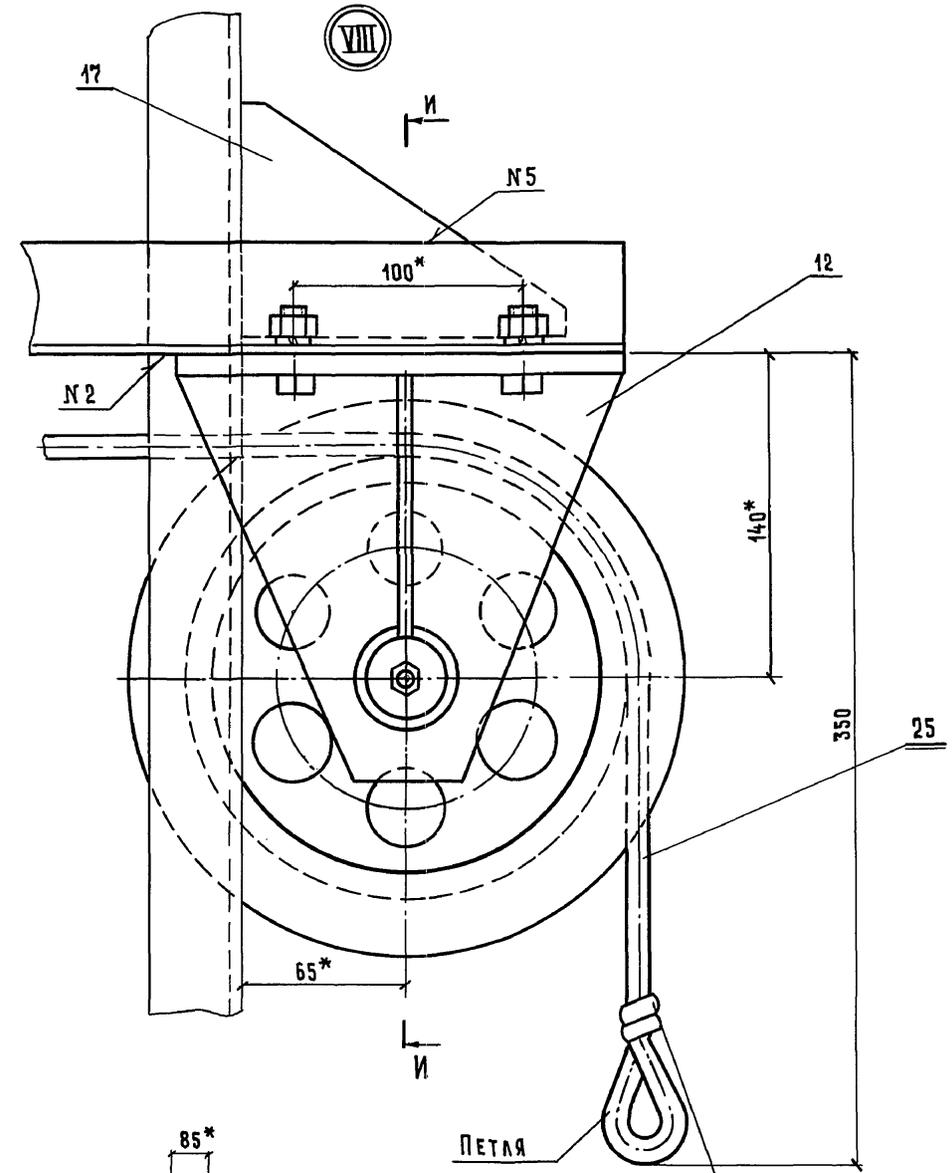
РАЗРЕЗ И-И



РАЗРЕЗ К-К

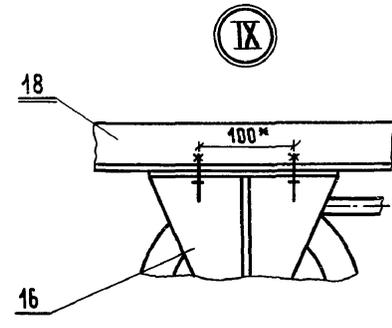


Ⅷ

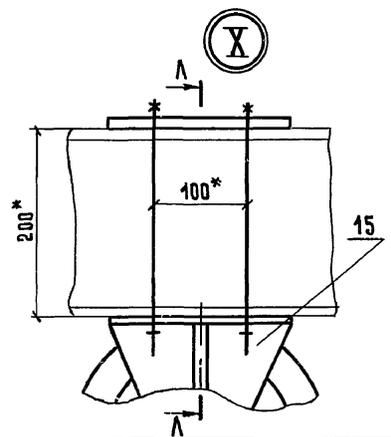


Завязать двойным узлом

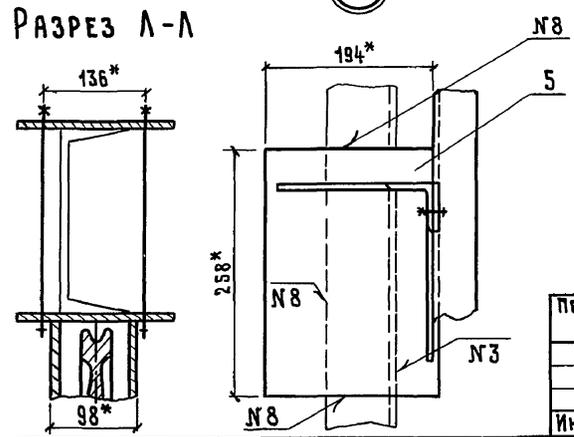
Ⅸ



Ⅹ



РАЗРЕЗ Л-Л



Ⅺ

				ТХ			
ГИП	ВАХРУШЕВ			СТАНЦИЯ ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО НАВОЗА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
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	

ИМВ. У ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМВ. N

Ведомость рабочих чертежей аквального комплекта АР

Ведомость примененных и ссылочных документов

Сводная спецификация к чертежам архитектурных решений

Типовой проект 801-9-4 Альбом I

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	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий	
ГОСТ 18853-73	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	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
		Гидрофобизированные минераловатные плиты повышенной жесткости, произведенные из гидромассы $\lambda \leq 0,04 \text{ м}^2/\text{м}$		1,60 м ³	
	АР-4	Брусек деревянный 60x60мм $l=5 \text{ м}$		0,14 м ³	
	АР-5	Древесина $\delta=40, \text{ б}=30$		0,25 м ³	
	АР-5	$\angle 140 \times 40$ ГОСТ 8510-72		33,8 кг	
	АР-5	$\angle 40 \times 40$ 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	Масляная 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 А I на каждые 120 мм толщины стены с крючками на концах с заведением концов арматуры на 300 мм за пределы проема.
- Металлические закладные детали, ограждения, стрелялки до установки на место должны быть очищены от ржавчины и окалины (по ГОСТу 9.025-74) окраска 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 тиколола Т-50 (ТУ-38-30318-70). После оштукатурки нанести защитное покрытие из покрытия водной дисперсией тиколола Т-50 в 2-х слоях с армированием стеклотканью и окраской эмалью ХС-710 или ХС-703 общей толщиной 600 ÷ 600 мкм.

Сводная спецификация к чертежам архитектурных решений

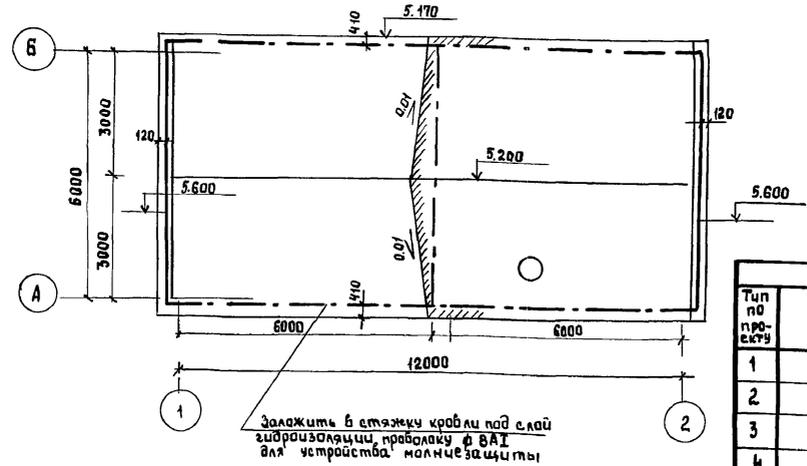
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Изделия деревянные</u>			
Д 75 П	ГОСТ 17324-71	Дверной блок	4		
Д 70 П Л	То же	То же	2		Д 70 Л - обить войлоком и утеплить
4	ГОСТ 18853-74	Ворота	1		Утепленные
ос 12-15	ГОСТ 16407-70	Оконный блок	6		
		<u>Изделия железобетонные</u>			
1 пр 3-19.12.14	Серия 1.138-10	Железобетонные перегородки	24		
1 пр 3-27.25.25	"	"	1		
1 пр 4-28.12.24	"	"	1		
1 пр 4-2.12.14	"	"	12		
1 пр 4-28.12.24	"	"	1		
1 пр 3-24.24.25	"	"	1		
1 пр 3-22.12.14	"	"	2		
1 пр 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.	Фаворитов				
Шеф-полн.	Маргулис				
Проектир.	Юдин				
		Станция перекачки жидкого навоза КРБ близость 88-95% в соответствии с проектом ИЖН-200	Станция	Лист	Листов
		Общие данные (начало)	Р	1	5
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

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



Ведомость проемов ворот и дверей

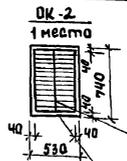
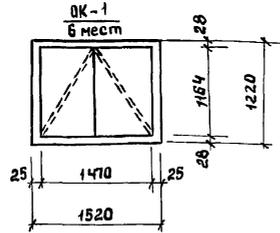
Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке б x h мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	2100 x 1060	4	Д 75П	ГОСТ 17324-71	1
2	2080 x 820	1	Д 70П	То же	1
3	2080 x 820	1	Д 70Л	То же	1
4	2400 x 2400	1	Вр4	ГОСТ 19853-74	1

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 ОБ	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 ОБ)
Рамка выполняется по месту из брусков сечением 40 x 160 мм

Ведомость перемычек

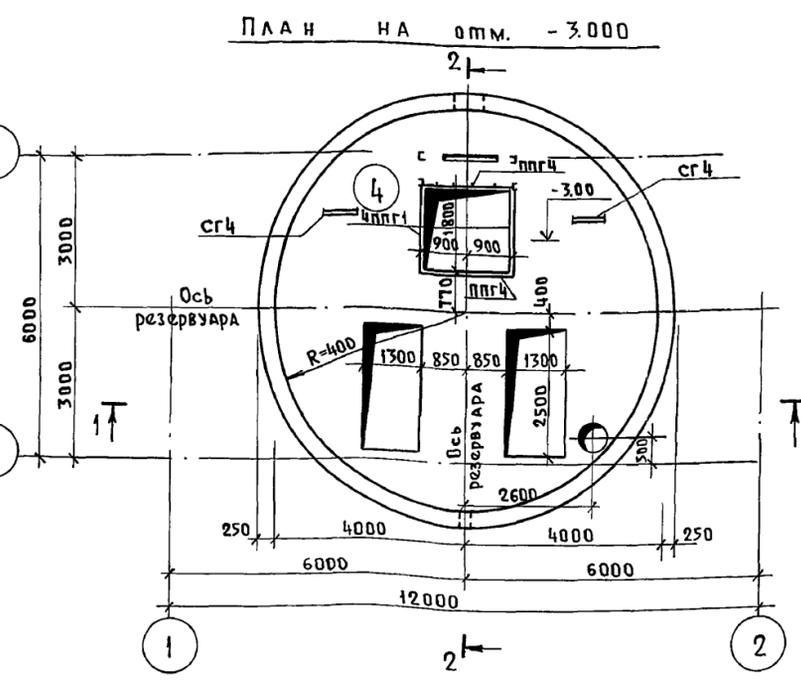
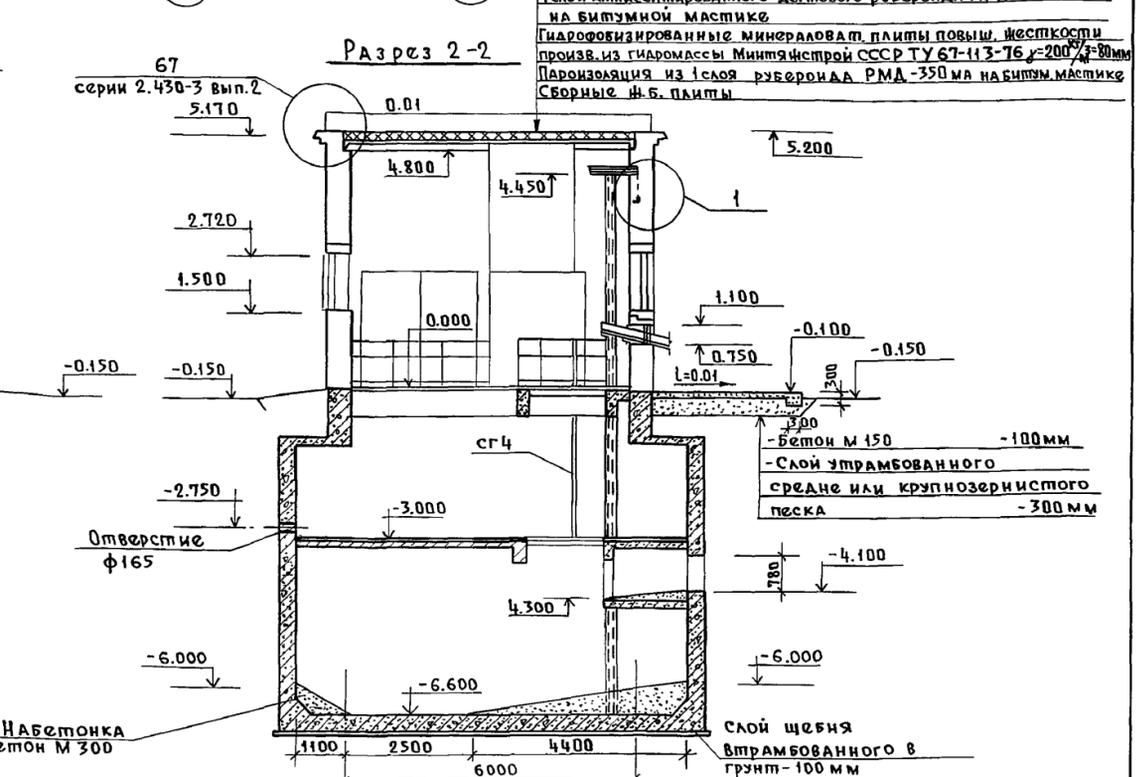
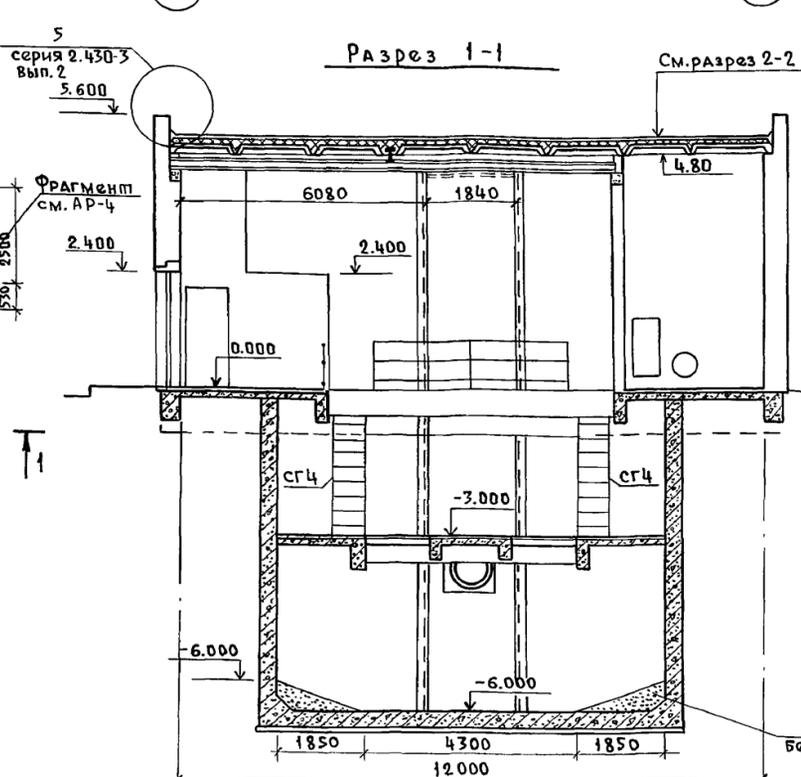
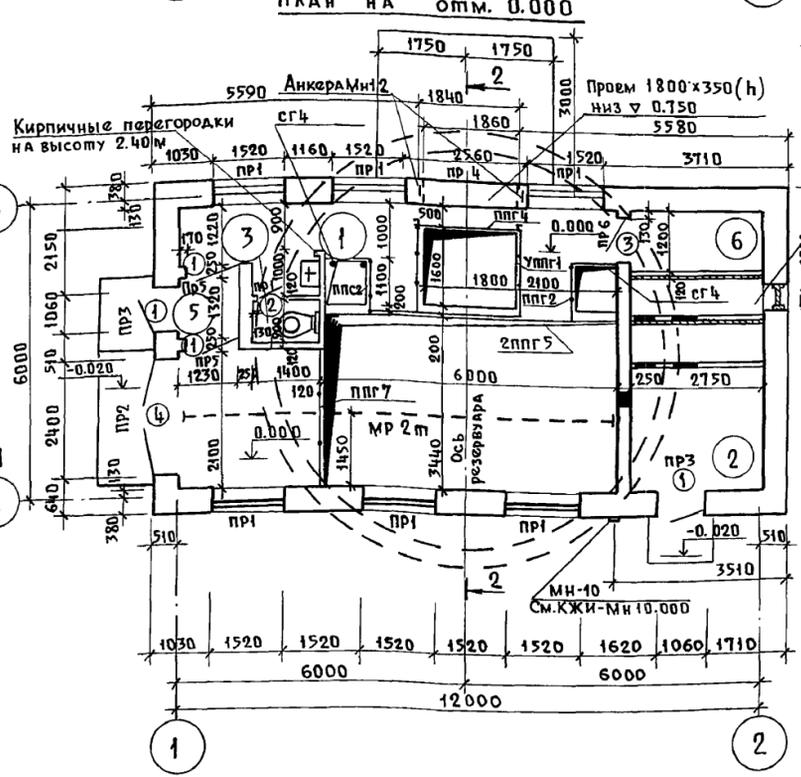
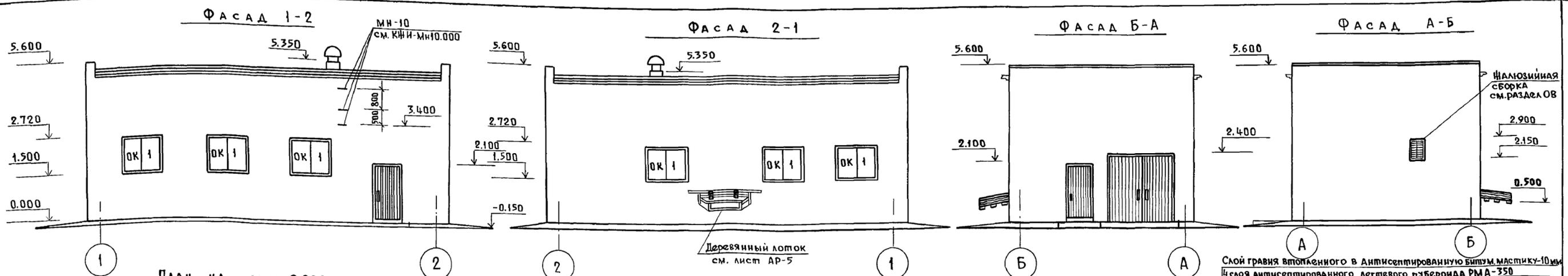
Тип по проекту	Схема сечения	К-во мест	Элементы перемычки		
			Марка	Обозначение	к-во
ПР1		6	1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10	4
ПР2		1	1ПР38-29.25.22У	То же	1
			1ПР4-28.12.24	"	1
ПР3		2	1ПР4-28.12.24А	Серия 1.138-10 и лист кэсМ-1ПР4-28.12.14А000	1
			1ПР1-12.12.14	Серия 1.138-10	4
ПР4		1	1ПР38-24252У	То 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 вентиляторы и барата с внутренней стороны обить войлоком толщиной 10 мм с последующей обивкой краевой стальной.

Шифр табл. Подпись и дата. Измен. №

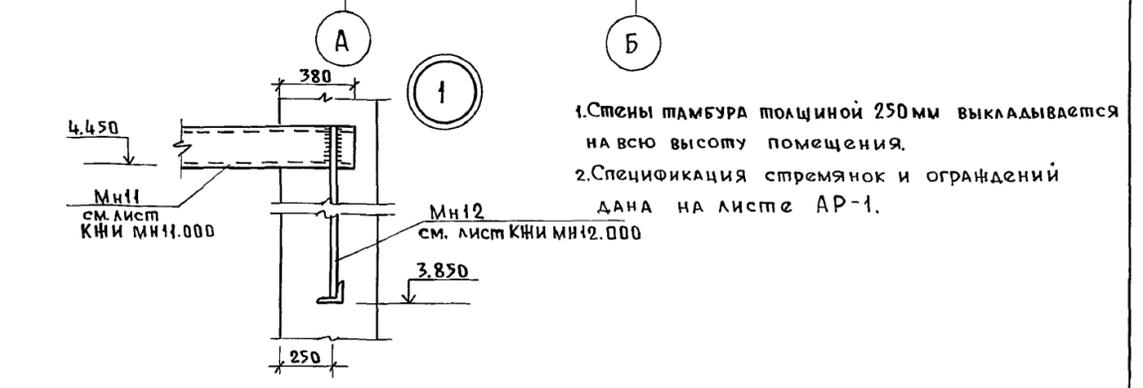
Привязан		В.а.х.рушев		А.Р.	
		Нач. отд. Габриулов		Станция передачи жидкого топлива на база КРС в лагерь - 28-95% с применением нагнетателя	
		Гл. арх. отд. Габриулов		Стация Лист Листов	
		Нармак. Терешин		Р 2	
		Рук. гр. Фазриштейн		Общие данные (окончание)	
		Цепел. Маргулан		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
		Провер. Юдин			

Альбом I
 проект 801-9-4
 Типовой проект
 Шекунцов
 Пав
 Гл. кон. стр. ота. Поляковский
 Глейберг
 Борокшова
 Шарф
 ТК
 ВК
 3
 Инв. и подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. н.
 3.05.88



Экспликация помещений

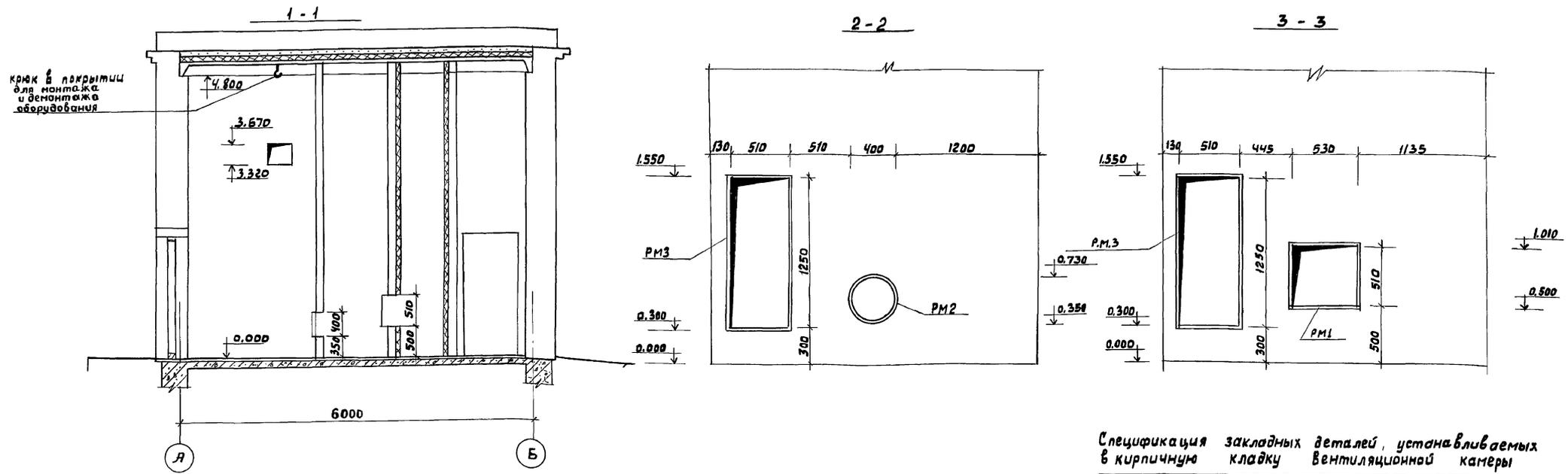
№	Наименование	Площ м ²	Категория производств по взрыву и поф. опасности
1	Машинное отделение, отм. 0.0	31.97	Б
2	Венткамера	12.10	Д
3	Санузел	1.26	
4	Машинное отделение, отм. -2.80	50.24	Б
5	Тамбур	1.55	П
6	Электрощитовая	3.30	Д



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.	Фасриштейн		
Исполн.	Маргулис		
Провер.	Юдин		
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 /

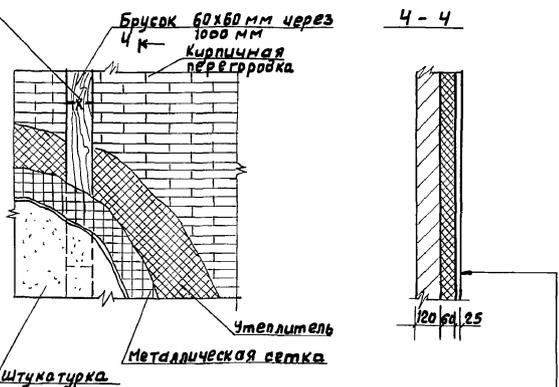
Спецификация закладных деталей, устанавливаемых в кирпичную кладку вентиляционной камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Изделия металлические</u>		
PM1	PM1.000 СБ	Изделие закладное PM1	1	
PM2	PM2.000 СБ	То 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 ³
		Брусек 60x60мм $l=5000\text{мм}$	0,14	м ³

1. Установку закладных элементов производить при кладке стен.

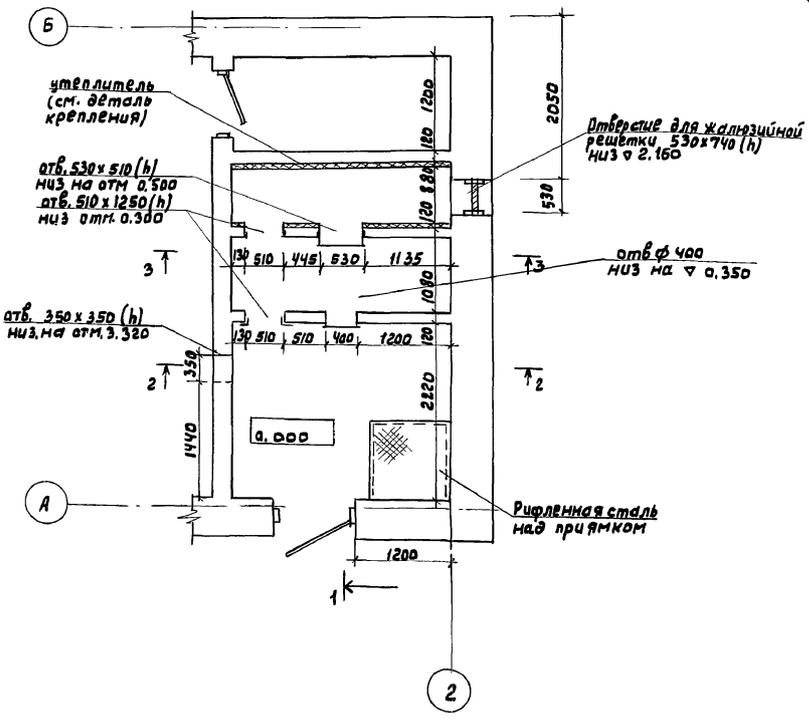
Деталь крепления утеплителя

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



4-4

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

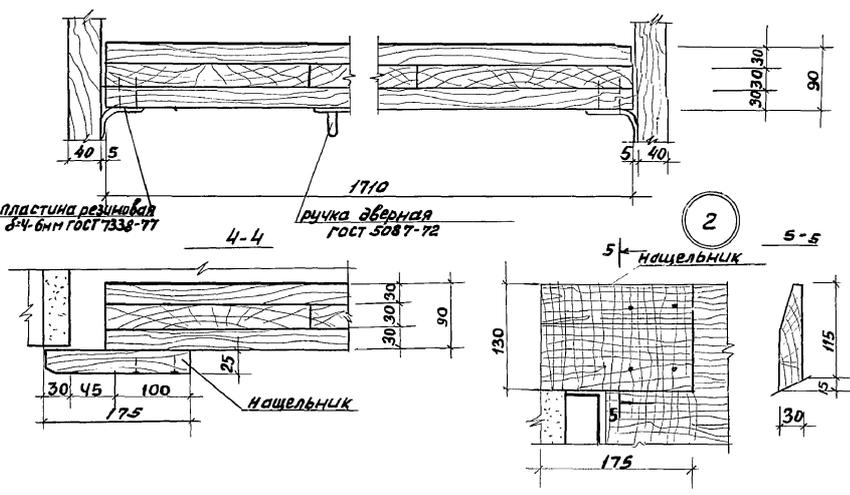
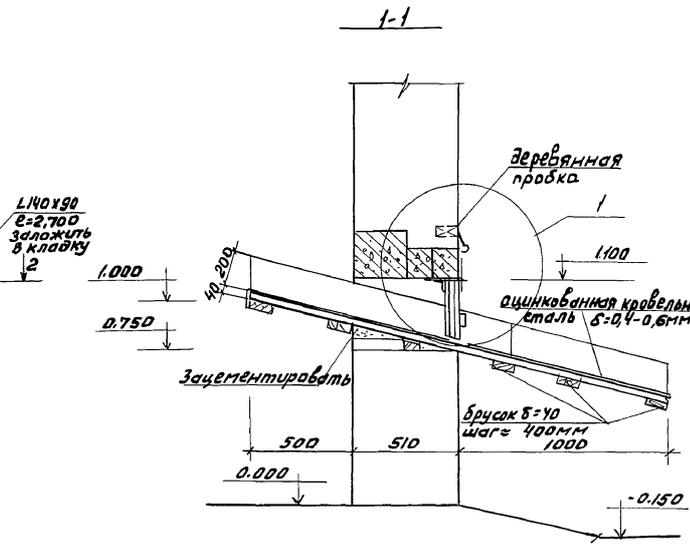
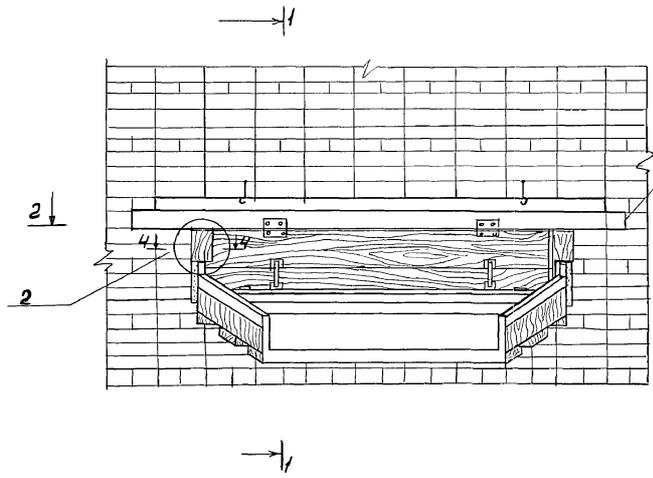


Шебекин В.В. Гл. констр. отд. Промышленности

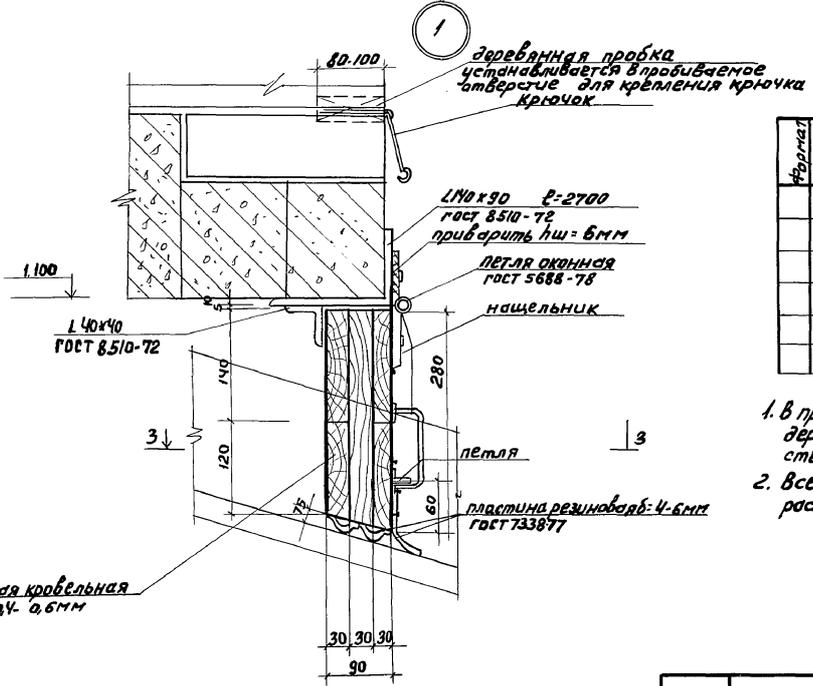
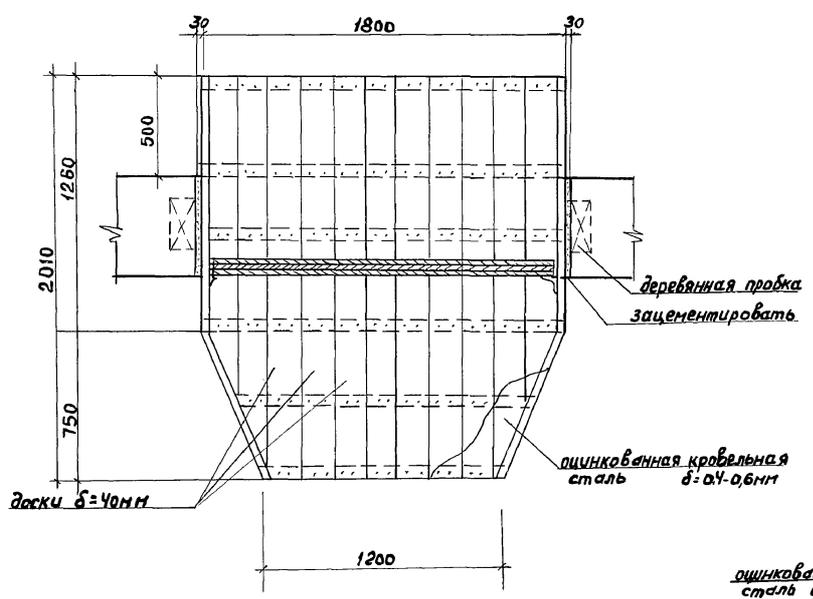
				АР			
Гл.пр.	Вахрушев	Стр.		Станция перекачки жидкого навоза КРС влажность 88-95% с применением насосов НЖН-200	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Горбунов	Стр.			Р	4	
З.арх.от.	Гаврилов	Стр.					
Гл.спец.	Терещин	Стр.					
Нормок.	Терещин	Стр.					
Руч.вр.	Фаршуткин	Стр.		Венткамера	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Исполн.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

Типовой проект 801-9-4 альбом I

3-3



2-2



Спецификация материалов на лоток

Формат	Зона	поз	обозначение	Наименование	кол	Прим.
				Материалы		
				древесина б=40, в=30	0,25	м ³
			ГОСТ 8510-72	L140x90 E=2700	1	33,8кг
			то же	L40x40 E=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.

Гл. констр. отд. Тельмаквичи
 Шиб.М. подл. Подпись и дата, ВЗКГ.инв.№

Гип	Вахрушев					
Нач. отд.	Горбунов					
Гл. арх. отд.	Гаврилов					
Гл. спец.	Терешин					
Нормок.	Терешин					
Рук. гр.	Фаврштейн					
Исполн.	Маргулис					
Проверил	Фаврштейн					

Приязан

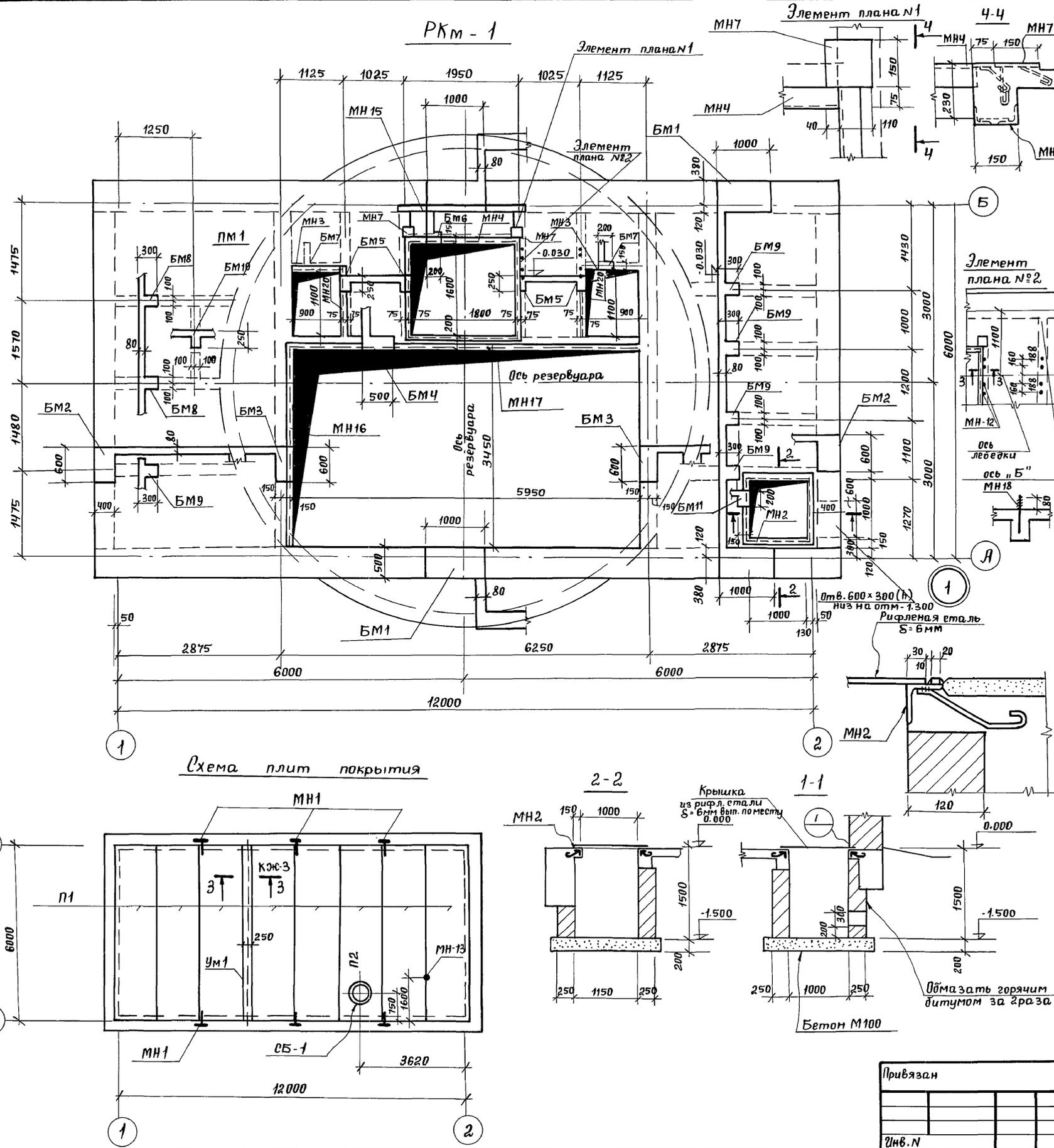
ИНВ. №

Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИЖКН-200	Стадия	Лист	Листов
		5	

конструкция лотка

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I
 Типовой проект 801-9-4
 2 лейберг
 Кудряков
 Сорокин
 ТХ
 ОВ
 ВК
 Взам. инв. N
 Печать и дата
 Инв. N подл.



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					
ПКМ 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		

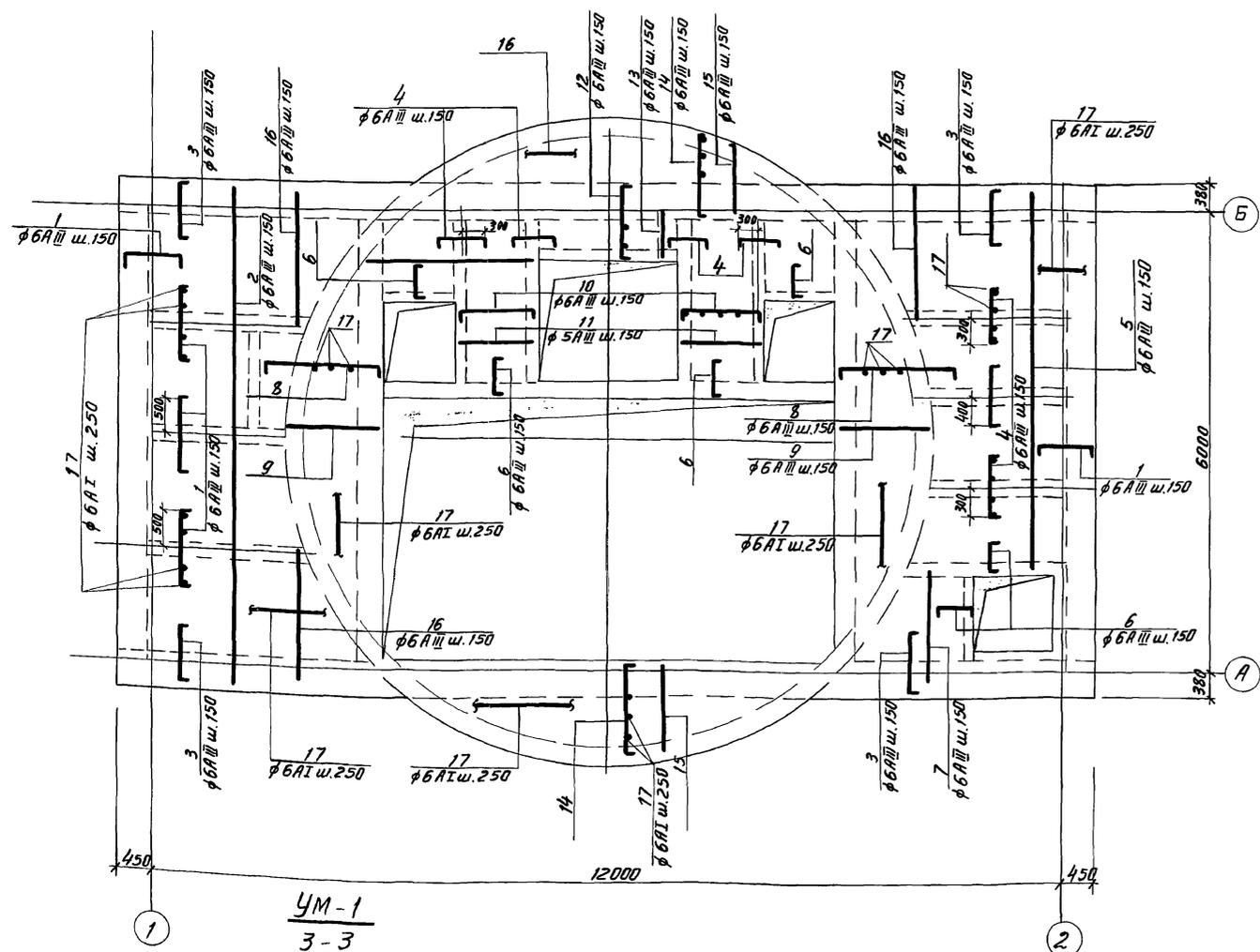
- Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЭС-3, 4, 5, 6
- Расход стали на крышку прямка составляет 51кг

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

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

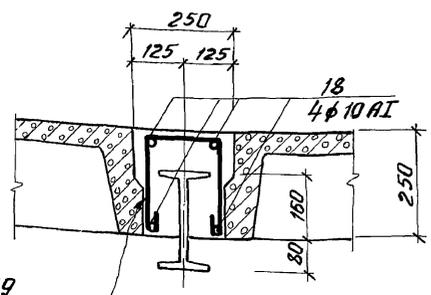
Схема армирования плиты перекрытия ПМ1

Ведомость стержней на один элемент



Марка элемента	Поз	Эскиз или сечение	φ мм	Дли-на мм	Кол.
ПМ1	1	1000	70	6A III 1140	136
	2	6400	70	6A III 6400	12
	3	800	70	6A III 940	74
	4	700	70	6A III 840	24
	5	4830	70	6A III 4830	12
	6	500	70	6A III 640	26
	7	от 600 до 1400	70	6A III ср 1000	11
	8	от 700 до 1800	70	6A III ср 1540	66
	9	от 500 до 1200	70	6A III ср 850	66
	10	1100	70	6A III 1240	16
	11	1100	70	6A III 1100	16
	12	970	70	6A III 1110	12
	13	700	70	6A III 700	12
	14	от 700 до 1250	70	6A III ср 1115	70
	15	от 700 до 1200	70	6A III ср 850	70
	16	от 700 до 1500	70	6A III ср 1100	70
	17	по месту	70	6A I 320,0	
УМ1	18	5950	10A I 6100	4	
	19	200	6A I 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	
	6A I	10A I	Итого 6A III	Итого	
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/м² и вес оборудования (насосов) равный 1,2т
- Защитный слой арматуры для плит принят 15мм

КЖ			
Г И П	Вахрушев		
Нач. отд.	Горбунов		
Гл. конст.	Теляковский		
Гл. спец.	Терешин		
Нормок.	Терешин		
Рук. гр.	Фарштейн		
Инженер	Элькина		
Провер.	Юдин		
Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ВЛСН-200		Станция	Лист
Схема армирования плиты перекрытия ПМ1 и монолитный участок УМ1		Р	3
		МСХ ССР ГИПРОНИСЛЬХОЗ масква	

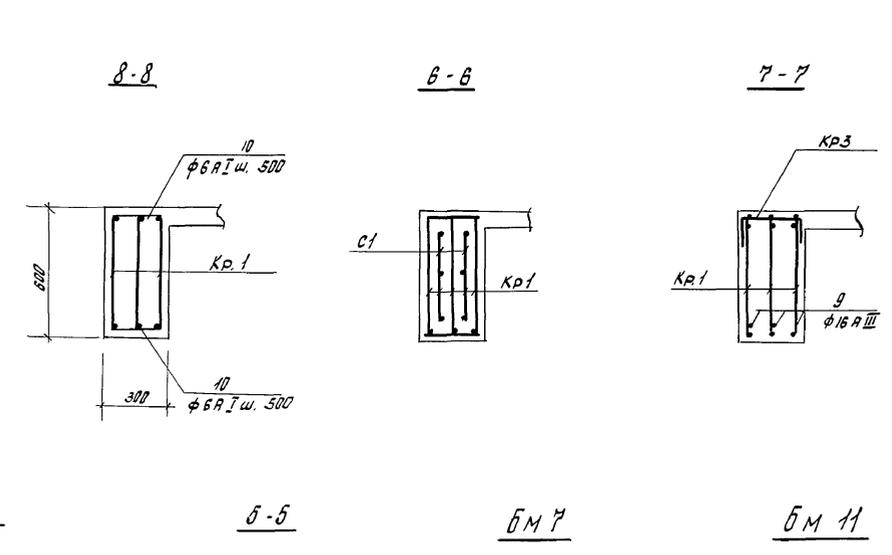
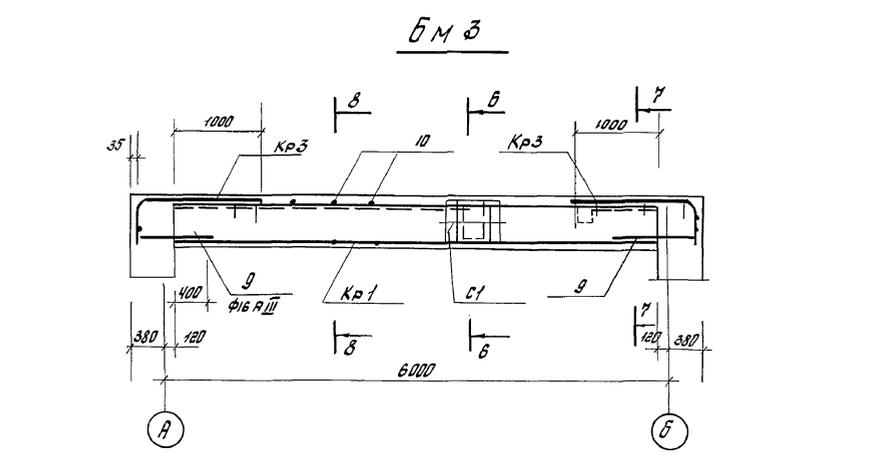
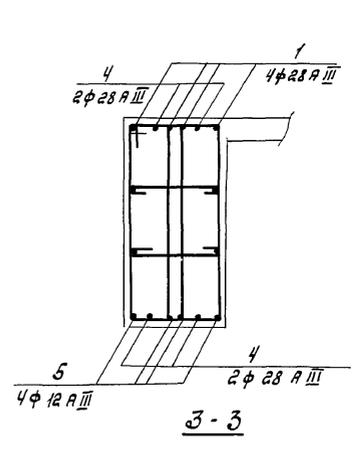
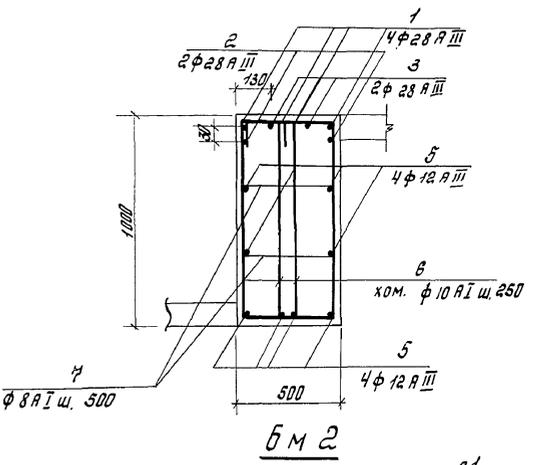
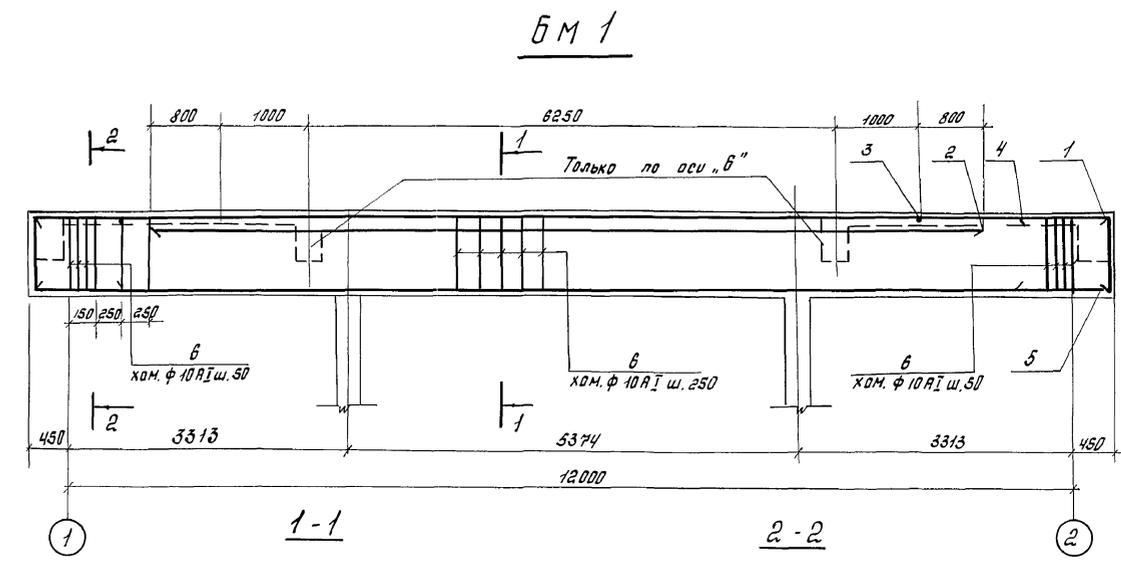
Привязан

Инь №

Туполов проект 801-9-4 Альбом I

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

Титовый проект 801-9-4 Яльбом I

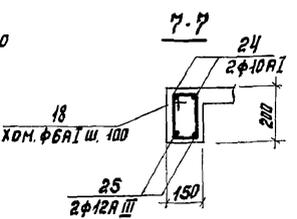
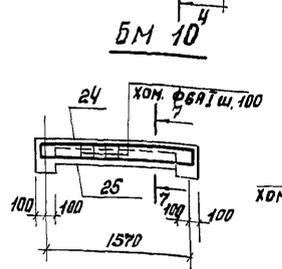
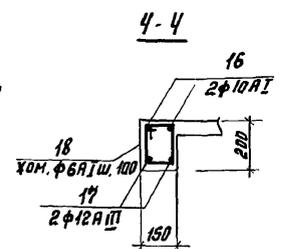
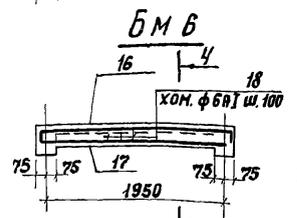
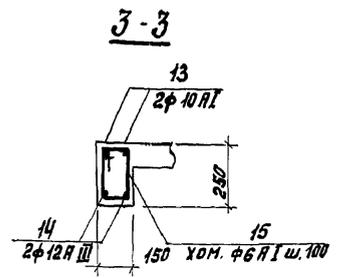
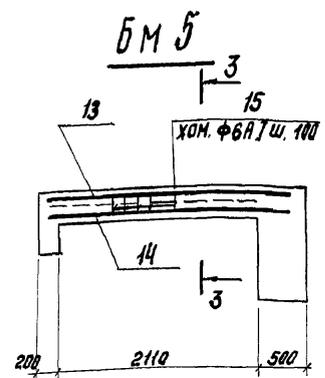
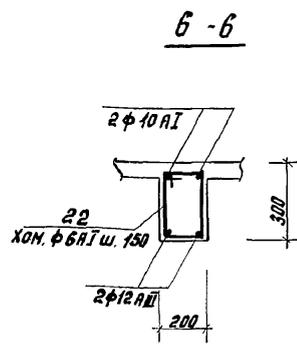
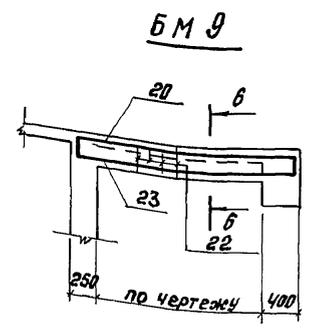
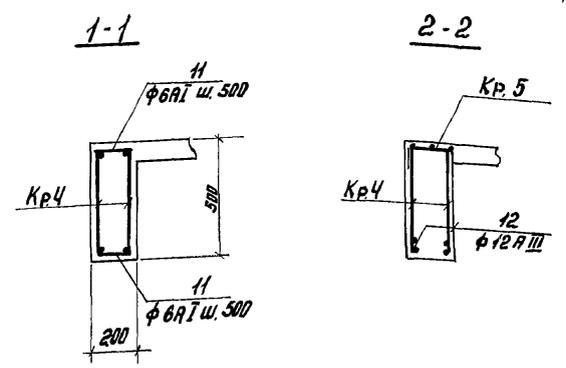
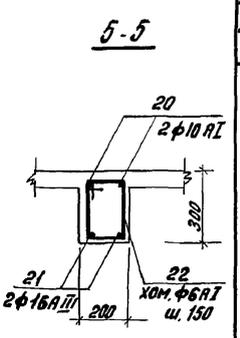
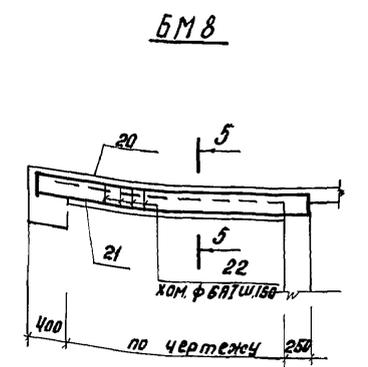
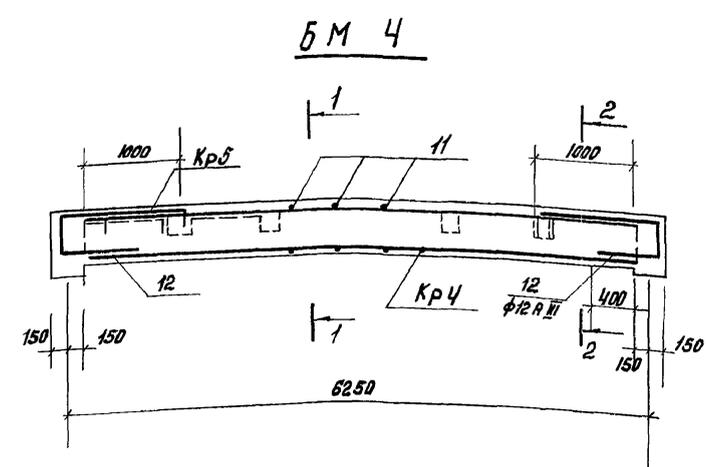


4. Каркасы в балках БМ2 и БМ3 устанавливать на равных расстояниях.

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				Станция перекачки жидкого навоза КРС вместимостью 88-95% с применением насосов КНСН-200	Стадия	Лист	Число листов
Нач. отд.	Горбунов							
И.контра	Теляковский				Армирование балок БМ-1, 2, 3, 7, 11.	ИСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва		
Нармаков	Терешин							
Кл. спец.	Терешин							
Рук. гр.	Фадеева							
Инженер	Зелькина							
Провер	Кудин							

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	28AIII	12850	4	БМ 6	16	2050	10AII	2350	2
	2	9850	28AIII	9850	2		17	2050	12AIII	2050	2
	3	8250	28AIII	8250	2		18	220	6AII	650	20
	4	1000 950	28AIII	2950	4						
	5	12850	12AIII	12850	8						
	6	340 1020 260 950	10AII	2570	112		18	см. выше	6AII	650	10
	7	450	8AII	600	48		19	1100	10AII	1100	4
БМ 2	8	380	6AII	380	24	БМ 8	20	ср. 2500	10AII	φ 2500	2
	9	800	16AIII	800	10		21	ср. 2500	16AIII	ср. 2500	2
							22	320 230 250 150	6AII	950	17
БМ 3	9	см. выше	16AIII	800	6	БМ 9	20	ср. 2500	10AII	ср. 2500	2
	10	280	6AII	280	24		22	см. выше	6AII	950	17
БМ 4	11	180	6AII	180	24	БМ 10	23	ср. 2500	12AIII	ср. 2500	2
	12	800	12AIII	800	4						
БМ 5	13	2700	10AII	2700	2	БМ 11	18	см. выше	6AII	650	14
	14	2700	12AIII	2700	2		24	150 1710 150	10AII	2010	2
	15	280 100 200 100	6AII	750	21		25	1710	12AIII	1710	2

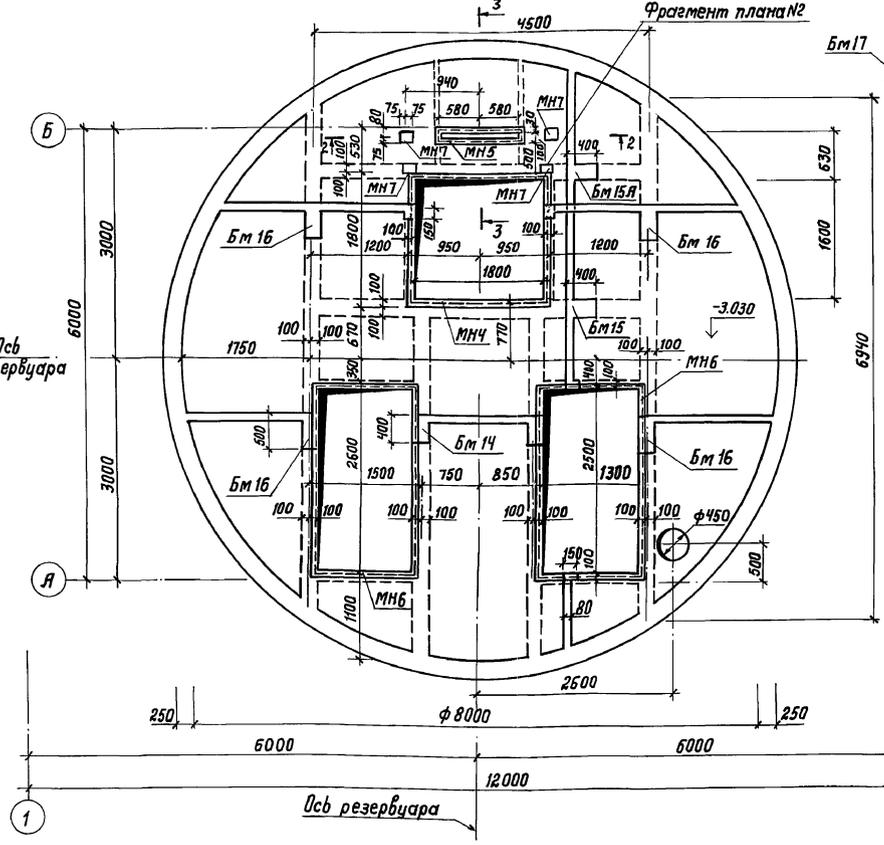
Выборка стали на один элемент кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-76								
	Класс А I				Класс А III				
	φ мм		Итого	φ мм		Итого			
6AII	8AII	10AII		12AIII	16AIII		28AIII	8AII	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	

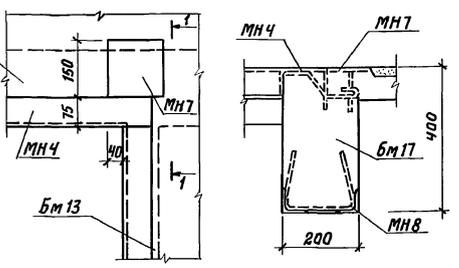
КЭС		
Гип. Вакршев	Инж. Гр. Гарбунов	Инж. Терешин
Инж. Теляковский	Инж. Фасерштейн	Инж. Зилькина
Инж. Юбин		
Привязан	Станция перекачки жидкого топлива КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Армирование балок БМ 4, 5, 8, 9, 10
Изм. №	Сталь	Лист
	Р	5
	Мех. СССР ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ Москва	

Таблицы проект 801-9-4 Ялбам I

РКм 2
Перекрытие на отметке -3.030



Фрагмент плана №2



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Монолитные ж.б. конструкции					
Лм 1	КЖС - 7	Плита Лм 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	

Групповая спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение		Примечание
Документация							
				Сборный чертеж			
Сборочные единицы и детали							
		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-МН8.000	Изделие закладное МН8		2	
		11	КЖС-С2.000	Сетка арматурная С2			
		Б4	КЖС-7	Стержни одиночные			
Материалы							
				Бетон марки 300	0.023	0.027	0.390 0.360 0.694 м ³

Армирование перекрытия РКм 2 сматреть на листе КЖС-8.

Выборка стали на один элемент

Марка эл-та	Арматурные изделия						Проф. сталь	Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	Класс А-I			Класс А-III					
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф 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	
Лм 2		50	50	250		250		300	

Ведомость стержней на один элемент

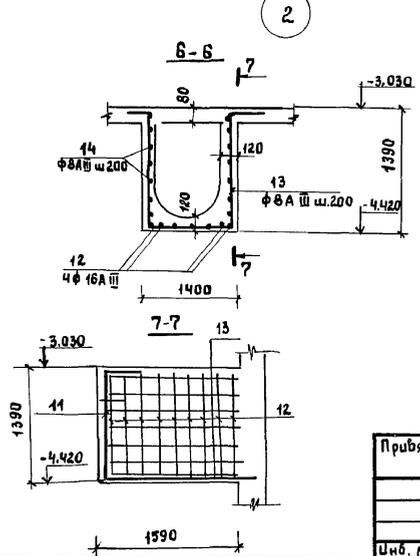
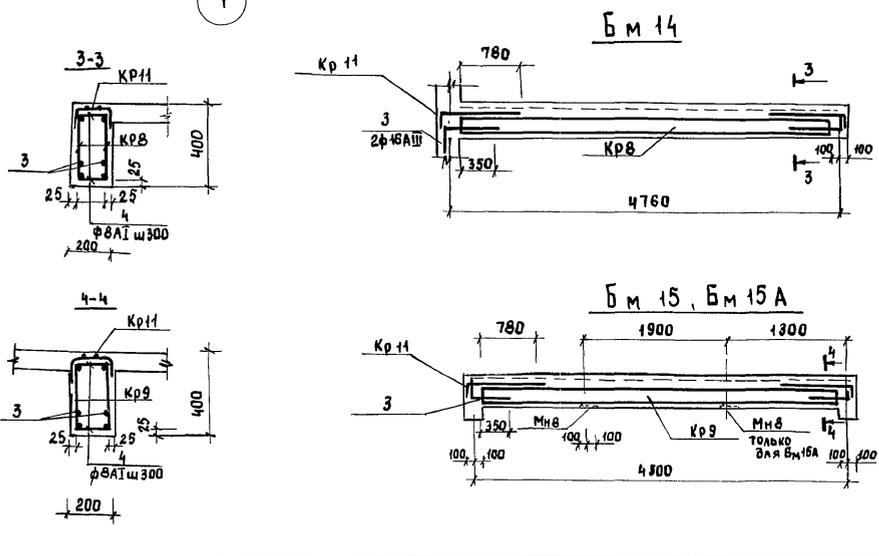
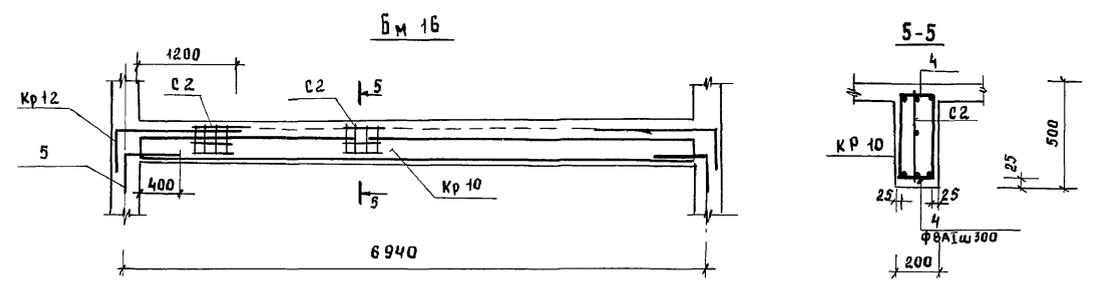
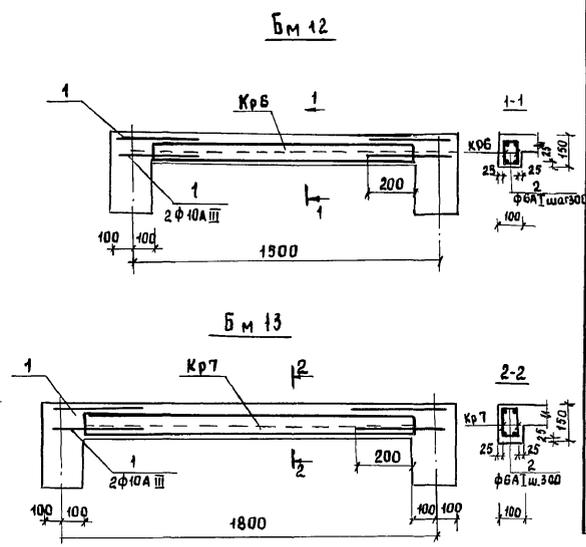
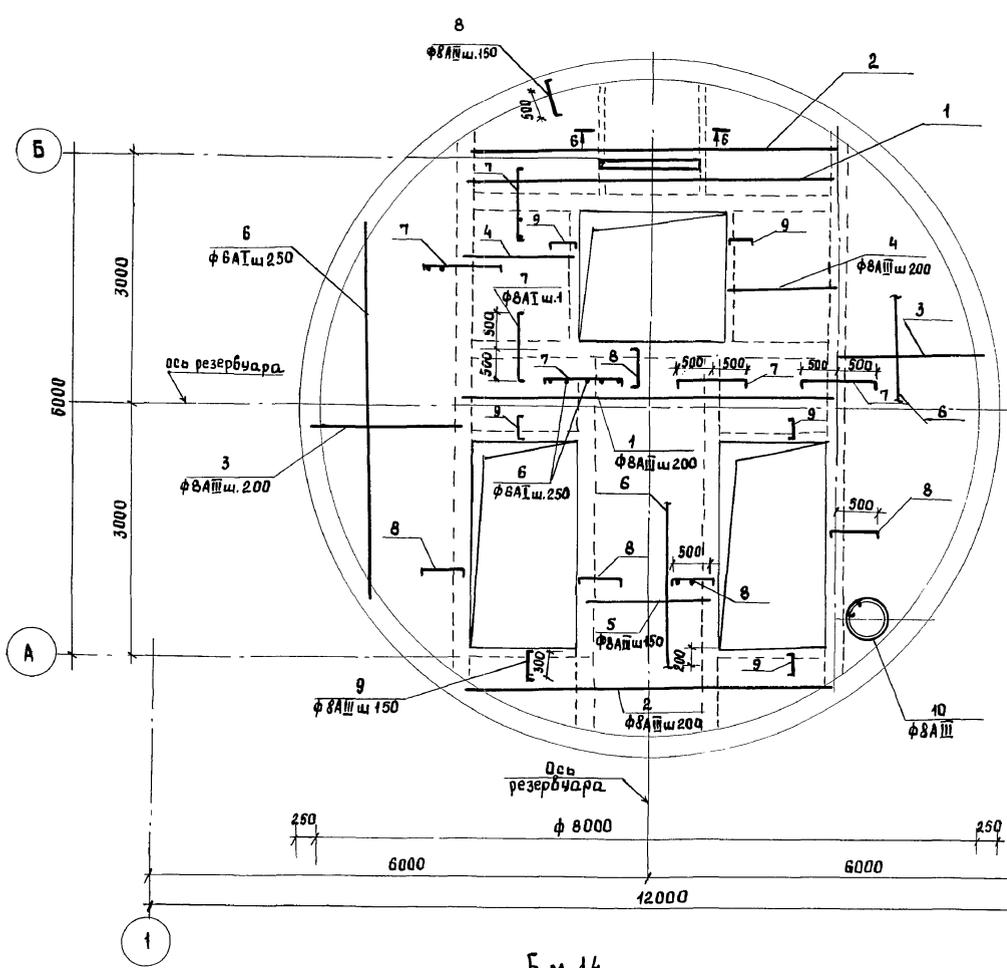
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Бм 12	1		φ10А III	380	8
	2		φ8А I	80	10
Бм 13	1		φ10А III	380	8
	2		φ8А I	80	12
Бм 14	3		φ16А III	750	4
	4		φ8А I	180	36
Бм 15	3		φ16А III	750	4
Бм 15А	4		φ8А I	180	34
Бм 16	5		φ18А III	300	4
	4		φ8А III	180	48

Привязан		КЖС	
гип	Возжриев	Станция перекачки жидкого	Станция
Нач. отд.	Горбунов	навоза КРС блочно-станция 80-95%	Лист
Ин. констр.	Терешин	с применением насоса нжс-200	Листов
Руч. гр.	Фавриштейн		Р 7
Ст. инж.	Зажирова		
Проверил	Юдин		

СХЕМА
АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПМ2 НА ОТМ.-3.030

Ведомость стержней на один элемент

Туполобый проект 801-9-4 Альбом I



Марка ст. ар.	Поз.	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 1500	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	265		
	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 кг/м^2 и вес оборудования (насосов) равной $1,2 \text{ т}$

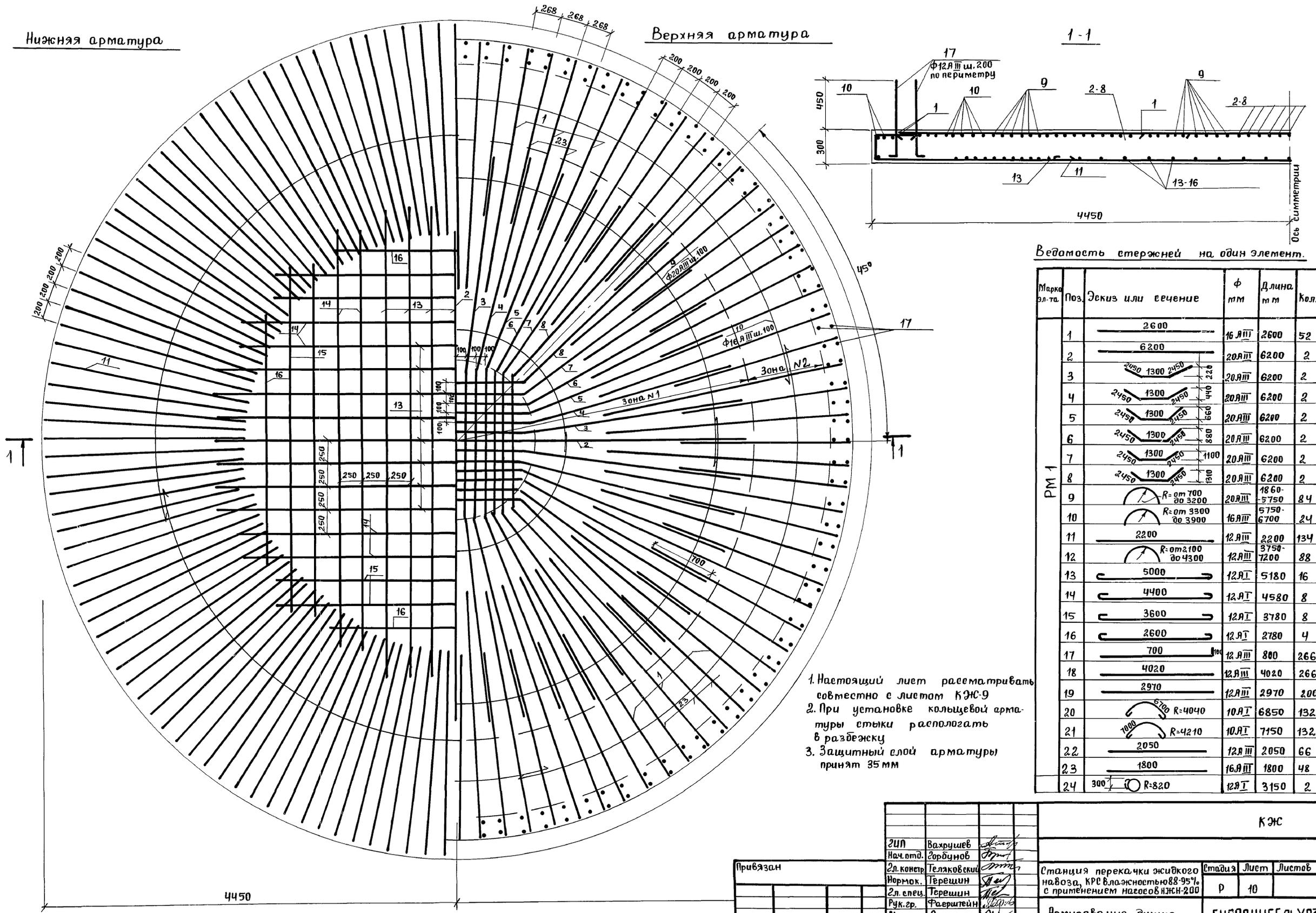
Привязан		КЖ		Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Лист	Листов
ГЛП	Вахрушев	Нач. отд.	Гарбунов	с применением насосов НЖН-200	Р	8
Гл. кон. отд.	Теляковский	Гл. спец.	Терешин			
Норм. кон.	Терешин	Рук. гр.	Федерштейн			
Ст. конст.	Захарова	Проектировщик	Юдин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

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	300	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

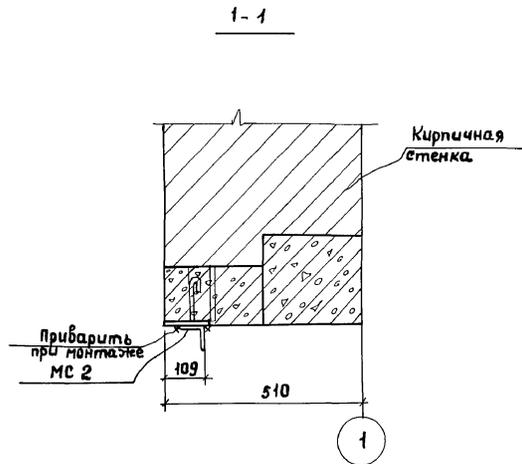
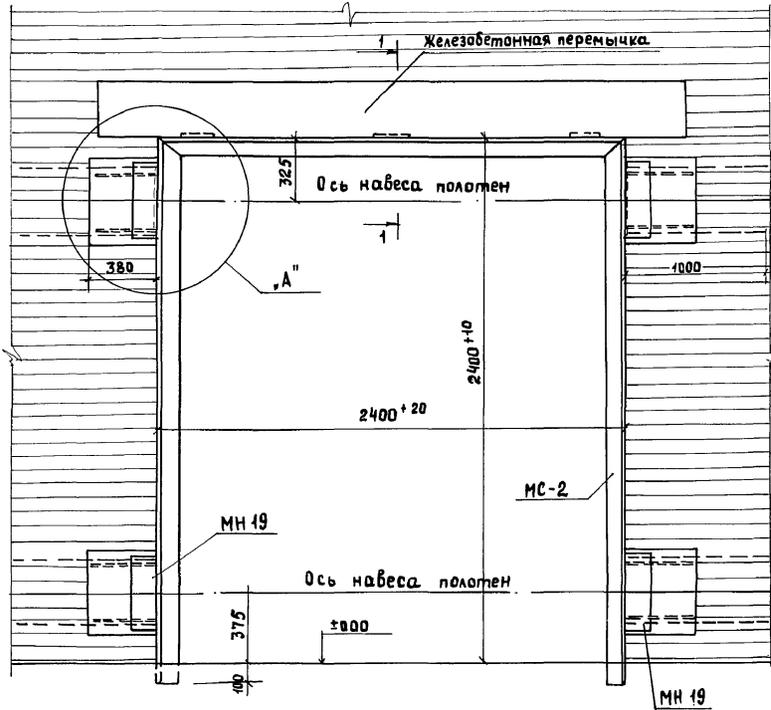
Инв. л. подл. Дополнить и доп. таб. Взаим. инв. л.

Инв. л.	Инженер	Провер.	Инв. л.	Инженер	Провер.
	Элькина	Фарштейн		Элькина	Фарштейн

Привязан	Инв. л.	Инженер	Провер.

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

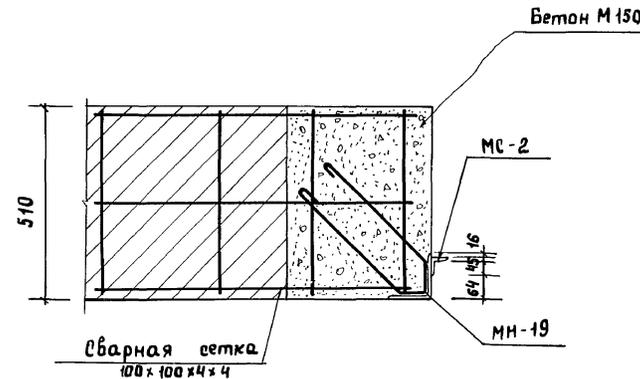
Схема
обрамления проема ворот



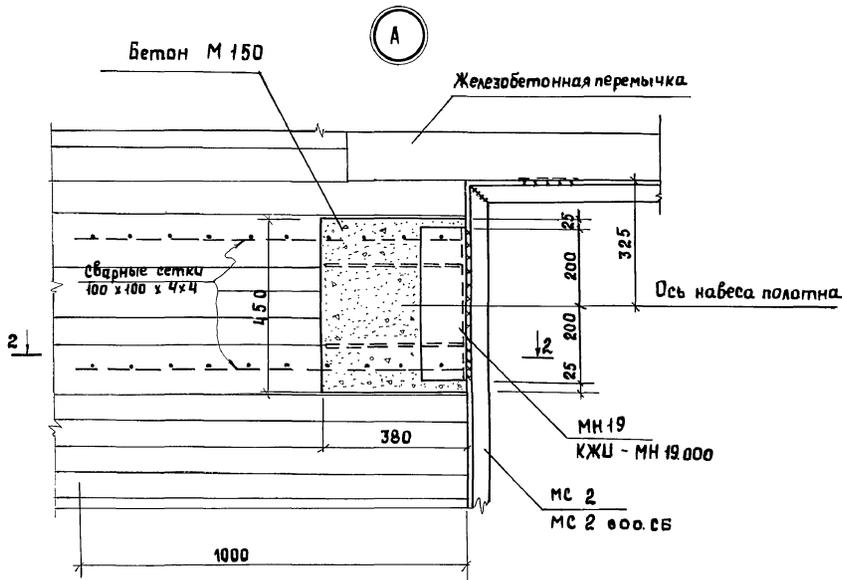
Спецификация к схеме оформления проема ворот

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Схема оформления проема ворот		
	КЖИ - МН 19.000	Закладная деталь МН 19	4	
	КЖИ - МС 2.000 СБ	Соединит. деталь МС 2	1	
	КЖ - 11	Сварная сетка 100x100x4x4	8	Изготовить по месту

2-2



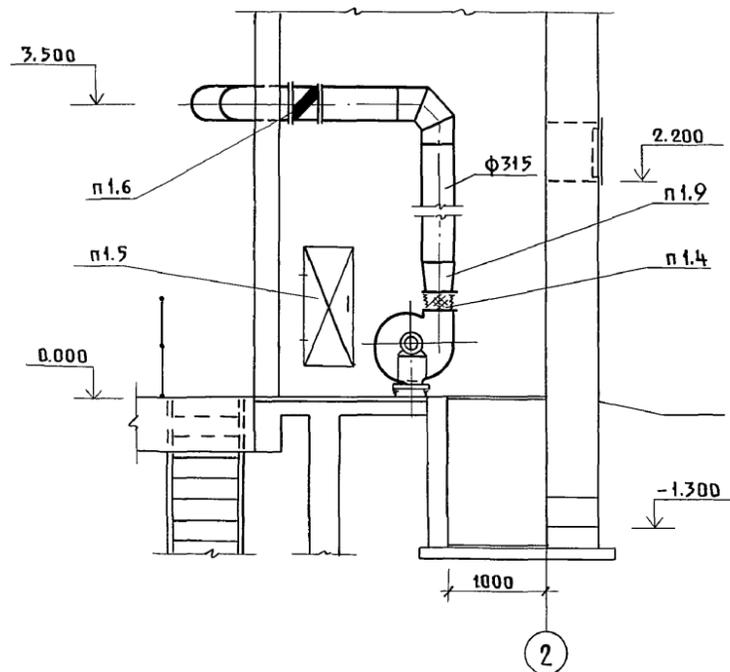
1. Закладное изделие МН 19 установить при кладке стен.
2. Сварная сетка устанавливается в швы кладки и соединяется с анкерами.



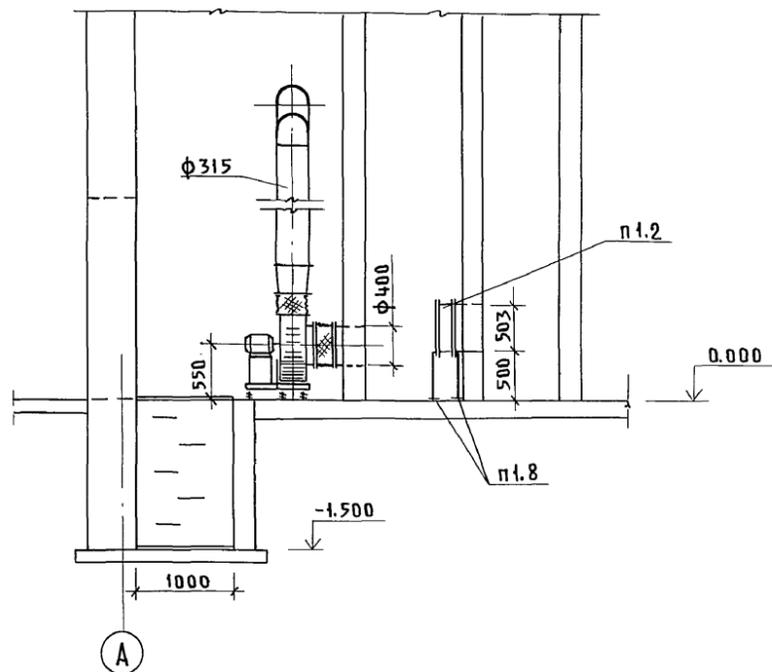
Шифр подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

				КЖ			
Гип	Вахрушев			Станция перекачки эмульсии навоза КРС владения № 854 с применением навозов КЖИ 200	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Горбунов				Р	11	
Гл. конст.	Теляковский						
Нормокап.	Терешин						
Гл. спец.	Терешин						
Дир. з. р.	Фарштейн						
Инженер	Зыкина						
Пробер.	Фарштейн						
Шифр. №				Схема оформления проема ворот			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

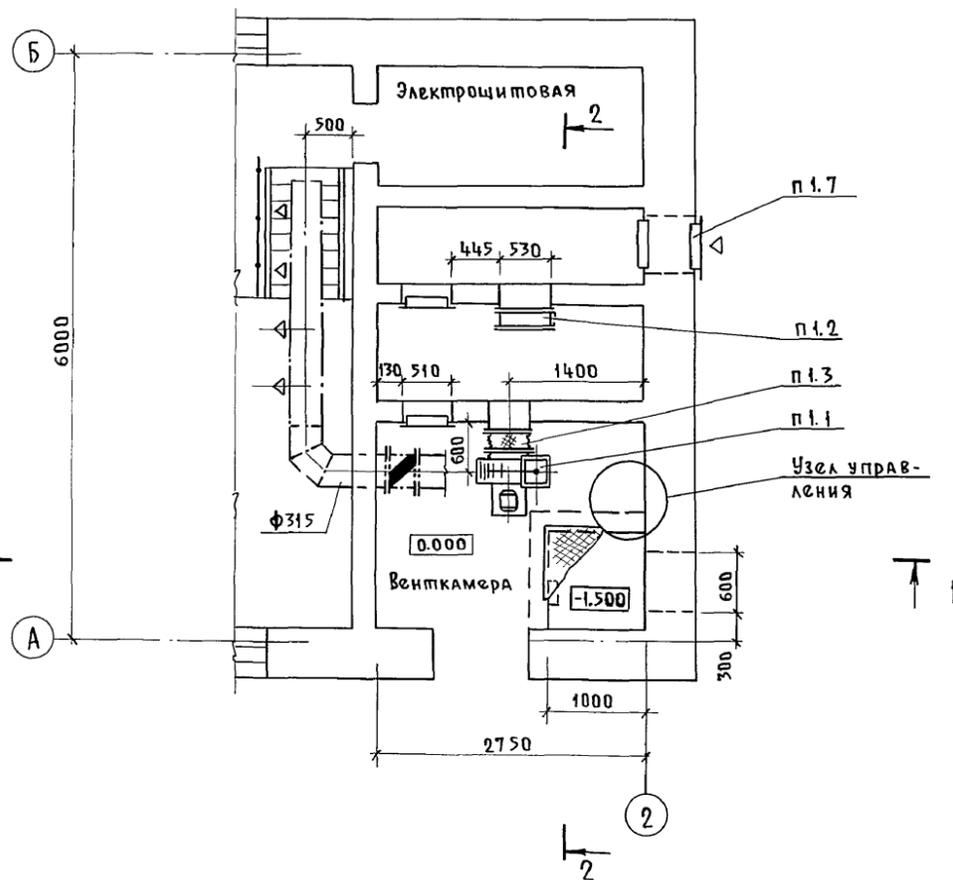
Разрез 1-1



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.Середак 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 0,5x1,25	1		
п 1.6	3.904-18 вып. 0,1	Клапан обратный искробез- опасный АЗЕ028.000-02	1		
п 1.7	1.494-27 вып. 5	Узел воздухозабора с под- весным утепленным клапаном ЗС 1.000.000 разм. 450x580	1		
п 1.8	1.494-25	Подставка под кало- рифер	4		
п 1.9		Переход 280x280-ф315, l = 300			
		Лист Б0.6 ГОСТ 19904-74 Ст. 3сп ГОСТ 16523-70	1		

С УГЛАСОВАНО.
9
КАПЛАН
ФАРШТРИШ
ПОСРЕДИЧ
АР
Инв. № подл. Подпись и дата
В.А.Мен.ИВН

Привязка		ГИП Вахрушев	И	ОВ		
		Нач. ота Коростелев	И	Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИЖН-200		
		Гл. спец Лукашев	И	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец Шевкунов	И	Р	4	
		Рук. гр. Куликов	И	МСХ СССР		
		Ст. инж. Кадыкова	И	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
		Н. контр. Лукашев	И	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. кт.	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	1		м
		φ 100	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 6942.30-69			
5		Тройник ТП 100×50	1		шт.
		ГОСТ 6942.30-69			
6		То же ТП 100×100	1		шт.
		ГОСТ 6942.30-69			
7		Заглушка 108×4	1		шт.
		ГОСТ 17379-77			

Данные по водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество кв. метров работ в сут.	Водопотребление				Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание				
			Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/сут.	Из хозяйственно-питьевого водопровода		Характеристика сточных вод	В навозосборник							
					м³/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 м. в-в 200 мг/л, РН ≈ 7-8	0.025	0.120	1.600	Отсутствует	
Итого:						0.205	0.300	0.400		0.205	0.300	1.600			

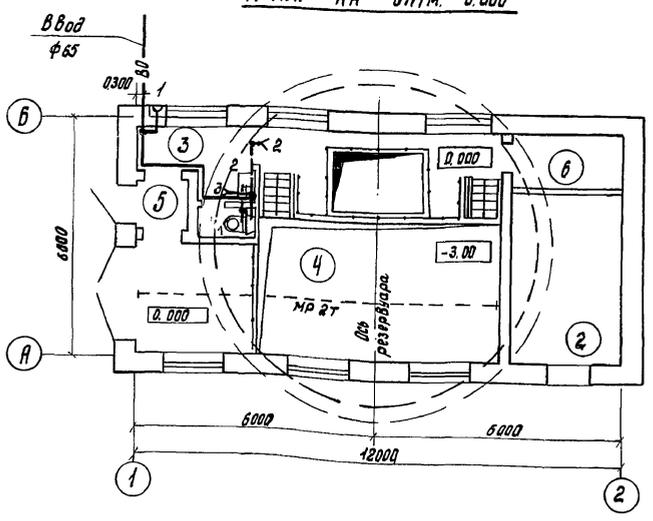
Ведомость примененных и ссылочных документов

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

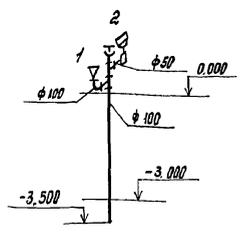
Экспликация помещений

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

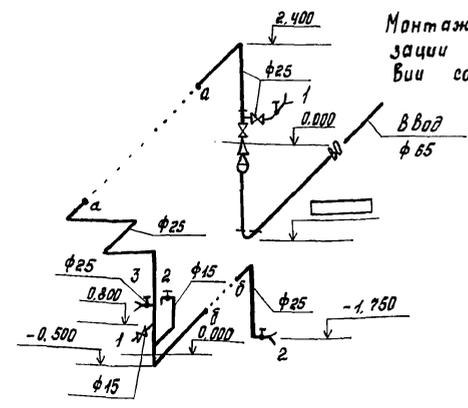
План на отм. 0.000



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.

Привязан			
Исполн.			
		ВК	
ГИП	Вахрайшев	Ст. инж.	Лист
Нач. отд.	Коростелев	Инж.	Листов
Сп. спец.	Ковальщик	ТР	1
Рук. гр.	Сорокина	1	1
Ст. инж.	Истринская	Иск. с.с.р.	
Инженер	Велинская	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инж. контр.	Ковальщик	Москва.	

Станция перекачки жидкого навоза КРС Мажиностан 88-300 с применением насосов ИЖН-200
Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем ВО; К1.

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 неотапливаемых помещениях	
5.407-11	Заземление электроустановок	
3.407-82	Ввод линий электропередачи до 1 кв	
Я 602А	Прокладка кабелей во взрывоопасных помещениях и наружных взрывоопасных зонах на конструкциях	
Я 60	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 лампы
-  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.	Поз.	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 с/л 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 молниевод типа СМ-4	Лист Я60-28			Я-60
1	IX	Детали установки стержневого молниевода 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	Всего	2 категория надежности	3 категория надежности	0.8	28800
47.54	46.02	1.52	—	—	—
		24.0	30.0		

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, осветительных, 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 здания 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.

Инв. н		Привязан		Лист	
гип	Возврушев			Р	4
нач. отд.	Гурьева				
зам. нач.	Выборный				
н. контр.	Углов				
гл. спец.	Калдан				
рук. гр.	Шарф				
ст. техн.	Ливанова				
н. контр.	Кавалишчик				

Лист 1
Титульный лист 801-9-4

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

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
А. Электрооборудование				
1. Щитки осветительные				
1.1	Щиток осветительный на 3 группы с предохранителями Ц-27. Ток плавких вставок - 3x6 А	ЩОЗ-3	шт.	1
2. Оборудование светотехническое				
2.1	Светильник потолочный полностью пылезащищенный	ИППО-100/П53	шт.	6
2.2	Светильник подвесной полностью пыленепроницаемый для ламп накаливания мощностью до 100 Вт	ППР-100	шт.	4
2.3	То же, полностью пылезащищенный	ИСПОЖ100/Р53-01	шт.	3
2.4	То же, для ламп мощностью до 60 Вт	ИСПОЖ60/Р53-01	шт.	2
Б. Кабельные изделия				
1. Силовые кабели				
1.1	Кабель на напряжение 660 В, ГОСТ 433-73, сечением 2x4 мм ²	ЯВРГ	км	0,07
1.2	То же, сечением 3x4 мм ²	ЯВРГ	км	0,07
1.3	" 2x6 мм ²	ЯВРГ	км	0,003
В. Материалы				
1. Лампы накаливания				
1.1	Лампа накаливания 220 В, 60 Вт	Б220-60	шт.	2
1.2	То же, 220 В, 100 Вт	Б220-100	шт.	9
1.3	" 36 В, 100 Вт	МОЗБ-100	шт.	4

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

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Электроустановочные изделия				
1.1	Выключатель однополюсный, 250 В, 6 А	инг. 02020	шт.	2
1.2	То же, брызгозащищенный, 250 В, 6 А	инг. 02620	шт.	7
2. Изделия заводов ГЭМ				
2.1	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В, 250 В. А	ЯТП-0,25	шт.	2
2.2	Кронштейн	К 384	шт.	4
2.3	Коробка ответвительная	У 409	шт.	10

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

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
А. Электрооборудование				
1. Аппараты напряжением до 1000 В				
1.1	Пускатель магнитный с катушкой 220 В с тепловым реле на ток 1,6 А	ПМЕ-122	шт.	1
1.2	То же, с тепловым реле на ток 2,0 А	ПМЕ-122	шт.	1
1.3	Выключатель автоматический трехполюсный с расцепителем на ток 4,0 А	ЯП50-3МТ	шт.	1
1.4	Пост управления кнопочный "Пуск-Стоп"	ПКЕ722-2У2	шт.	2
2. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000 В				
2.1	Шкаф распределительный с рубильником Р1В-353 на 3 группы предохранителей ПН2-100 с плавкими вставками 32 А и 2 группы предохранителей ПН2-250 с плавкими вставками 150 А	ШРН-73707	шт.	1
Б. Кабельные изделия				
1. Кабели силовые				
1.1	Кабель на напряжение 660 В, ГОСТ 433-73, сечением 3x4 мм ²	ЯВРГ	км	0,04
1.2	То же, сечением 3x4+1x2,5 мм ²	ЯВРГ	км	0,025
1.3	" 3x6+1x4 мм ²	ЯВРГ	км	0,003
1.4	" 3x16+1x10 мм ²	ЯВРГ	км	0,01
2. Провода силовые				
2.1	Провод на напряжение 660 В, сечением 2,5 мм ² , ГОСТ 6323-71	ЯПВ	км	0,02

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

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Прокат черных металлов				
1.1	Сталь круглая ф 8 мм	ГОСТ 2590-71	км/т	0,13 / 0,0514
1.2	То же, ф 16 мм	ГОСТ 2590-71	км/т	0,001 / 0,0016
2. Трубы стальные				
2.1	Труба 32x3,2	ГОСТ 3262-75	км/т	0,003 / 0,008
2.2	То же, 50x3,5	ГОСТ 3262-75	км/т	0,002 / 0,008
2.3	" 70x4,0	ГОСТ 3262-75	км/т	0,002 / 0,01
3. Трубы виниловые				
3.1	Труба виниловая средняя dу = 20 мм	ТУ6-05-1573-77	км/т	0,005 / 0,0015

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

Привязан
инв. №

3		
ГИП Вакрушев	Нач. отд. Гужва	Зам. нач. Выбарный
Ин. спец. Удалов	Сч. гр. Шарф	Сч. инж. Иванова
Станция перекачки жидкого топлива КРС с применением насосов НЭСН-200		Станция
Общие данные (продолжение)		Лист 2
Гипрорисе. ЛХ 03		Листов

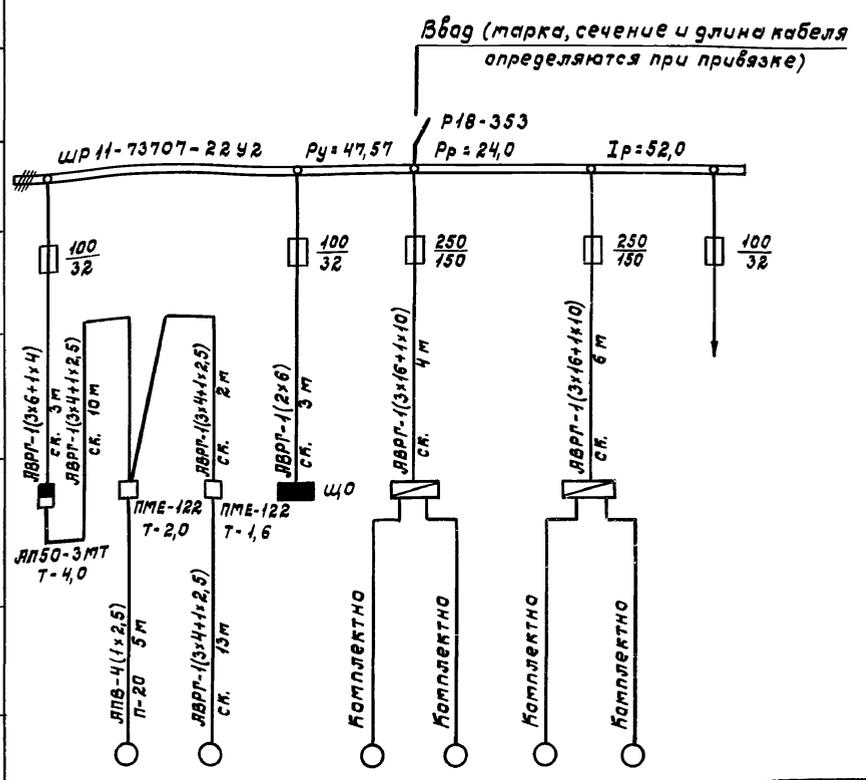
Тилобой проект 801-9-4

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Силовое электрооборудование				
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 ² , прокладываемые на скобах по стенам и перекрытиям	км	0,078	
2.2	Провод марки ЛПВ сечением 2,5 мм ² , прокладываемый в трубе	км	0,02	
3. Трубы виниловые				
3.1	Труба виниловая средняя d _y =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
Электросвещение				
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 ² , прокладываемые на скобах по стенам и перекрытиям	км	0,143	

Инв. № подл. Подпись и дата

Данные питающей сети	
Распределительный пункт	Тип Ин, Я
	Расчетитель, Я
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение, расчетный ток, Я установленная мощность, кВт
	Тип Ин, Я
Марка и сечение проводника	Расчетитель или плавкая вставка, Я
	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип Ин, Я
	Расцепитель автомата установка, Я
Марка и сечение проводника	Нагревательный элемент теплового реле
	Т-тепловой, установка, Я
Условные обозначения на плане	
Электрощит	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, Я
Наименование механизма по плану	



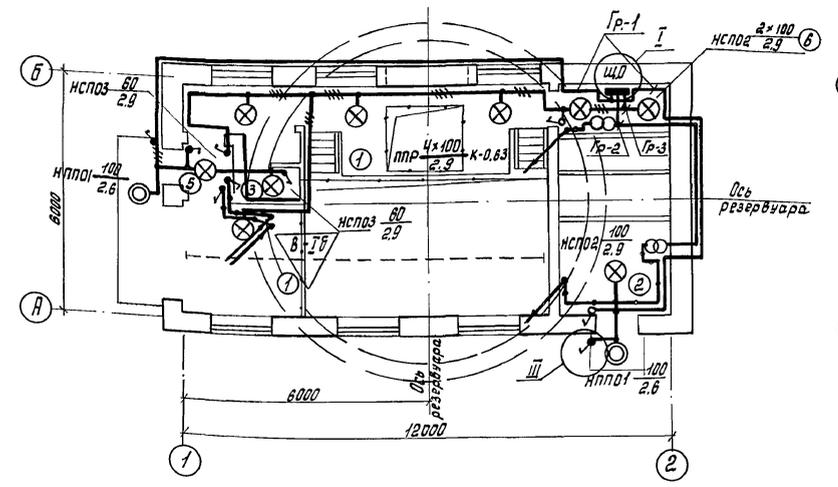
Расчетная схема сети электроосвещения

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)	Н групп	Тип предо-хранит-еля (А)	Нам. ток предо-хран. вст. (А)					Марка кабеля, сечение (мм ²)	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

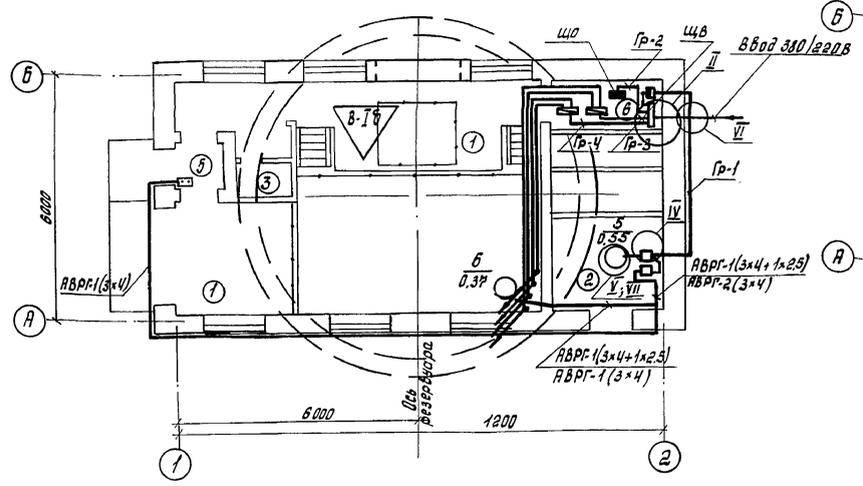
Групп	Важрушев									
Нач.отр.	Гузев									
Зам.нач.	Валборный									
Н.контр.	Бажирова									
Гл.спец.	Удалов									
Руч.гр.	Шарф									
Ст.инж.	Иванова									

Титульный проект 301-9-4 янв 87 г.

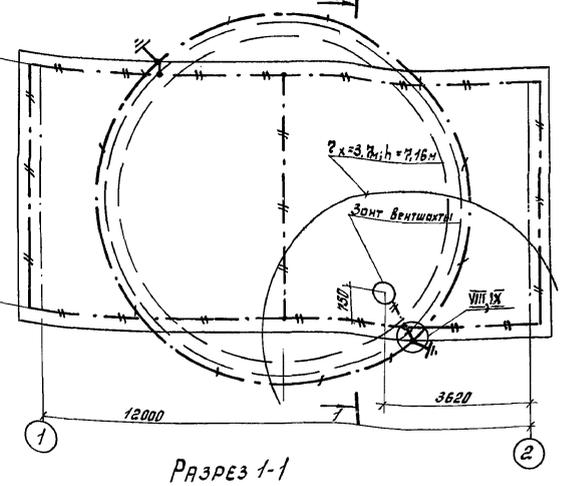
План сети электроосвещения на отметке 0.000



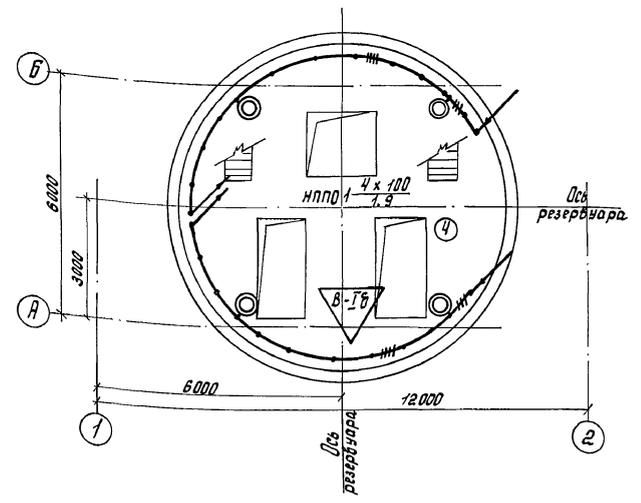
План сети силового электрооборудования на отметке 0.000



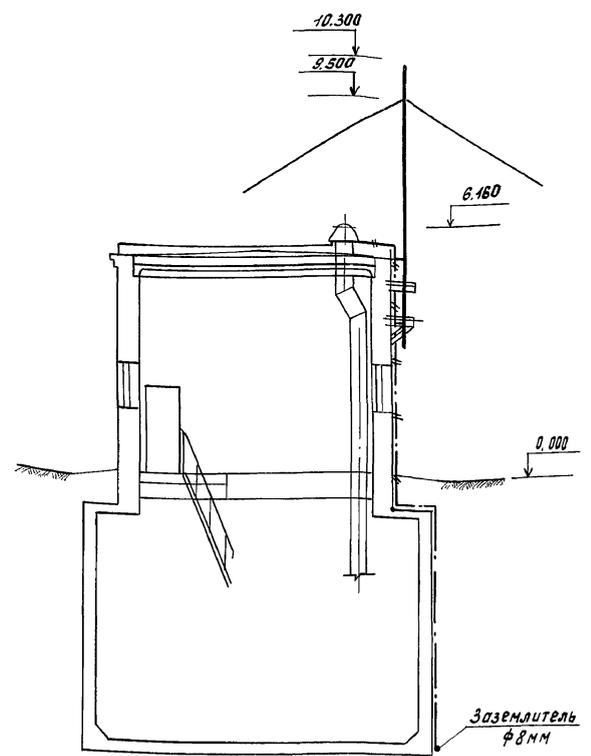
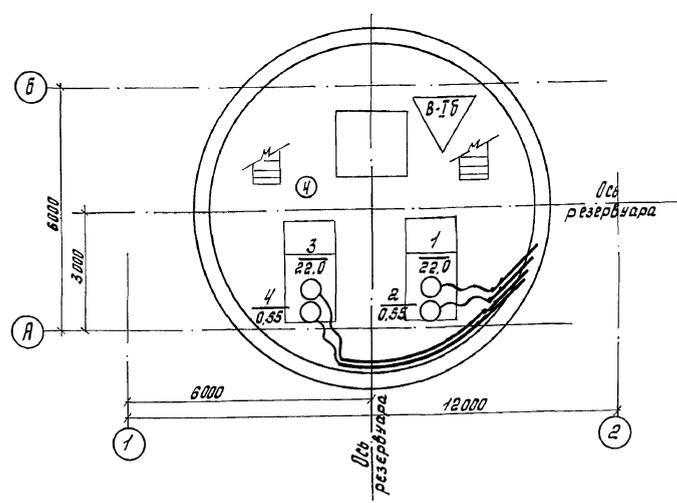
Молниезащита



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-1Б
2	Венткамера	20	Нормальное
3	Санузел	30	Влажное
4	Машинное отделение на отм. -3.000	30	В-1Б
5	Тамбур	10	Влажное
6	Электрощитовая	50	Нормальное

Гип	Вякушев								
Нач. отд.	Гужва								
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.

Стяжка Лист Листов

Р 4

ГИПРОНИСЛЬХОЗ

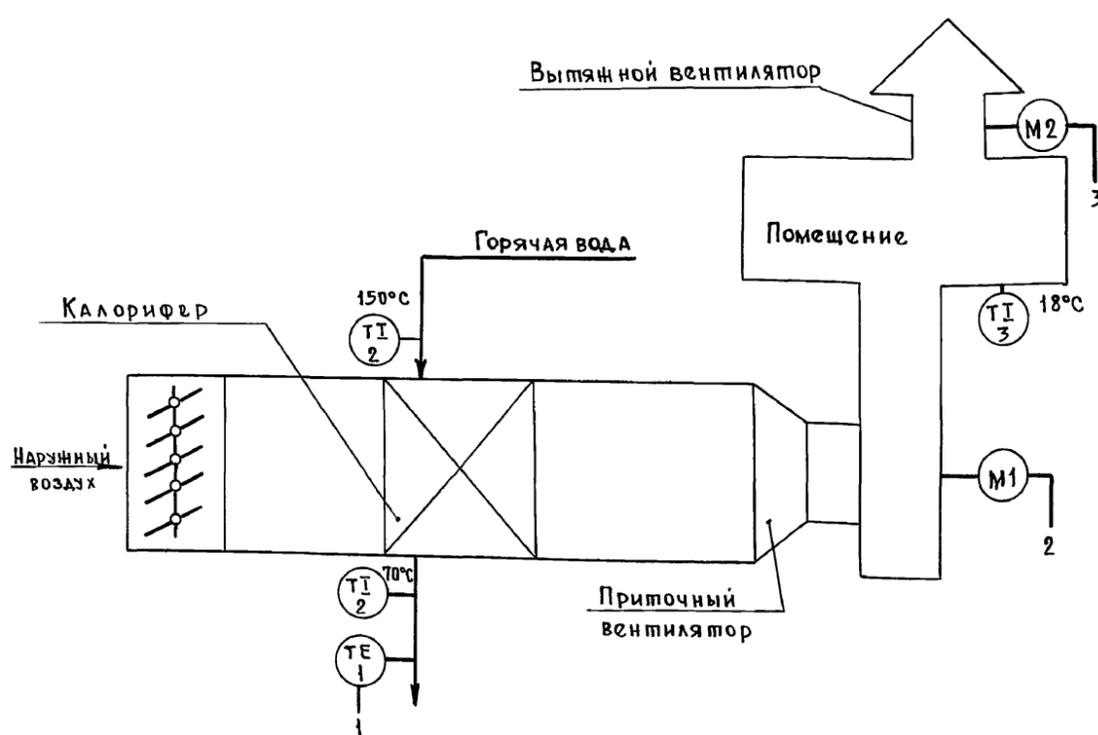
Копировал: 17838-01 34 Формат

АД Фрунженский 2200-6
 АВ Шейкина 1700-4
 АЭМ Галиева 1800-5
 АД Фрунженский 2200-6
 АВ Шейкина 1700-4
 АЭМ Галиева 1800-5
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

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	



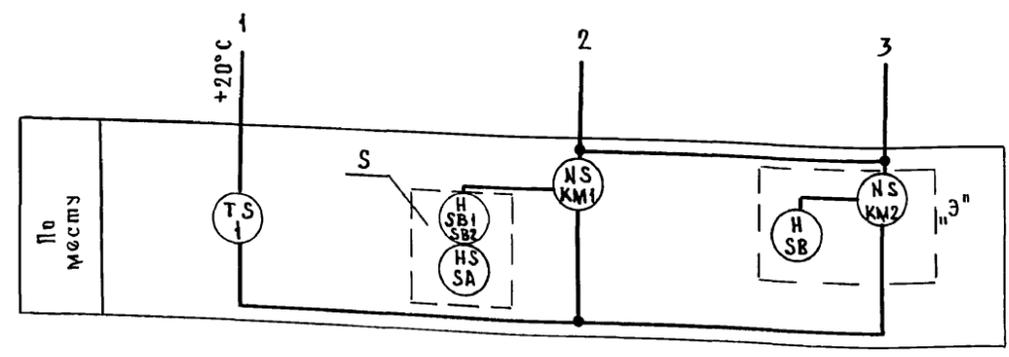
- Схемой автоматизации предусматривается:
1. Местное заблокированное и деблокированное управление электропроводом вентилятора.
 2. Защита калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя при работающем вентиляторе.
 3. Условные обозначения в схеме автоматизации технологических процессов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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

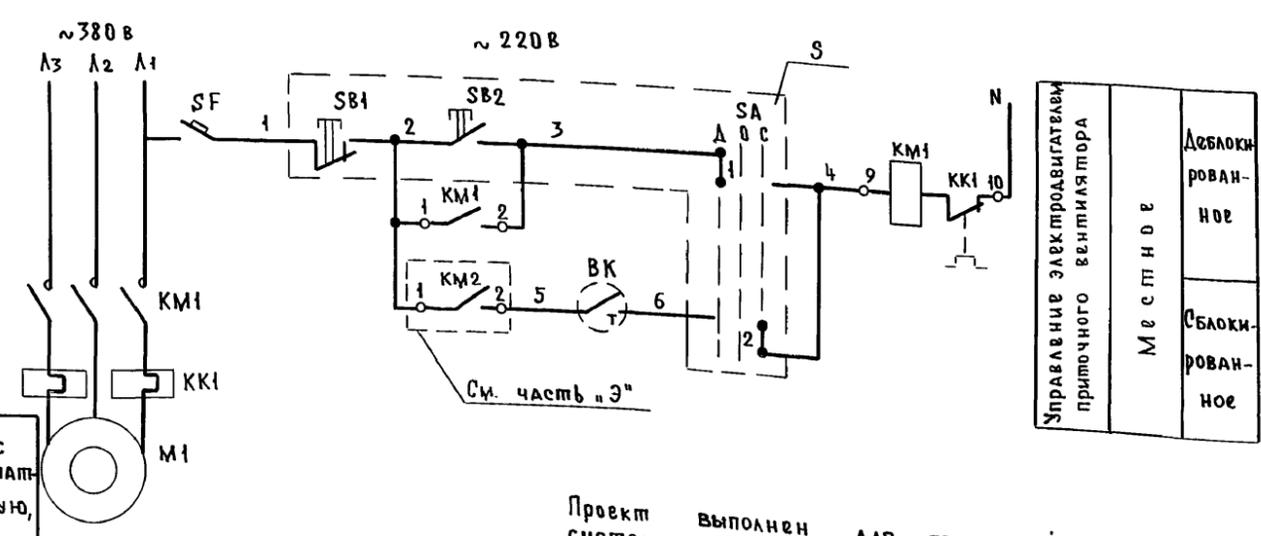
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе	
	Установка на трубопроводе Д 14 ÷ 38 мм	
A 12 A. 018. 000СБ	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ	
	Установка на трубопроводе Д 14 ÷ 38 мм.	

Диаграмма работы контактов переключателя SA регулятора температуры ВК

Тип	Исполнение	Состояние контактов															
		Положение рукоятки		Контактные цепи													
		Дебл.	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	Гип	Н-к.ота	Зам.нач.	Гл.спец.	Рук.гр.	Инженер	Н.контр.	Привязан	Стадия	Лист	Листов
	Вахрушев	Гужва	Выборный	ПАЗ	Горбальцова	Барп	Анчиндер		р	1	2

Станция перекачки нижнего навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИНИ-200
Приточная система. Общие данные. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
1783R-П1 35

