

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 приемного резервуара принята 100 м³ применительно к комплексу по производству говядины на 10 тысяч голов молодняка крупного рогатого скота в год с автоматической 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 барботажки) 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 в СНиП III-30-74.

				ПЗ		
Гип	Важришев					
Нач.отр.	Коростелев					
Инсп.вк	Ковальский					
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 являться 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 навоза 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 проверить укладку 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 навоза 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. Стеклопные 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 навоза 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 пола	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

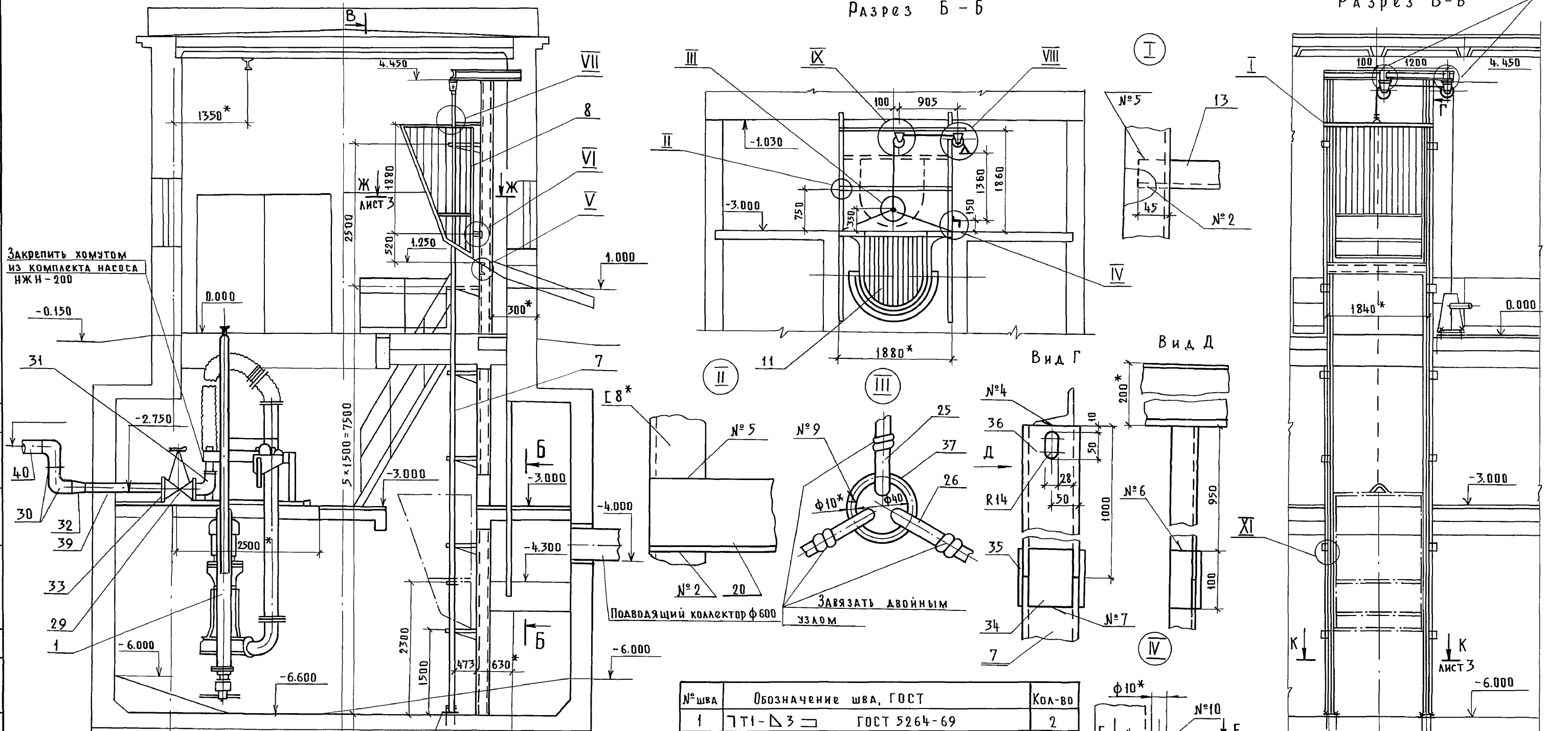
Типовой проект 801-9-4 Альбом I

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

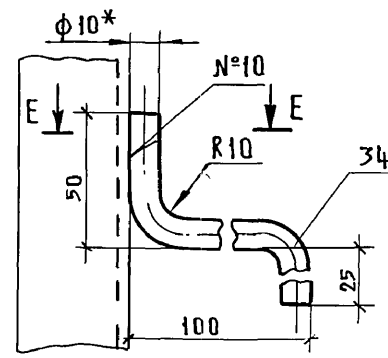
Разрез А-А

Разрез Б-Б

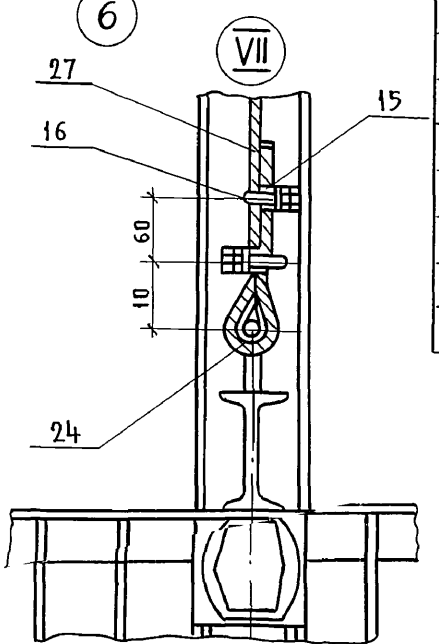
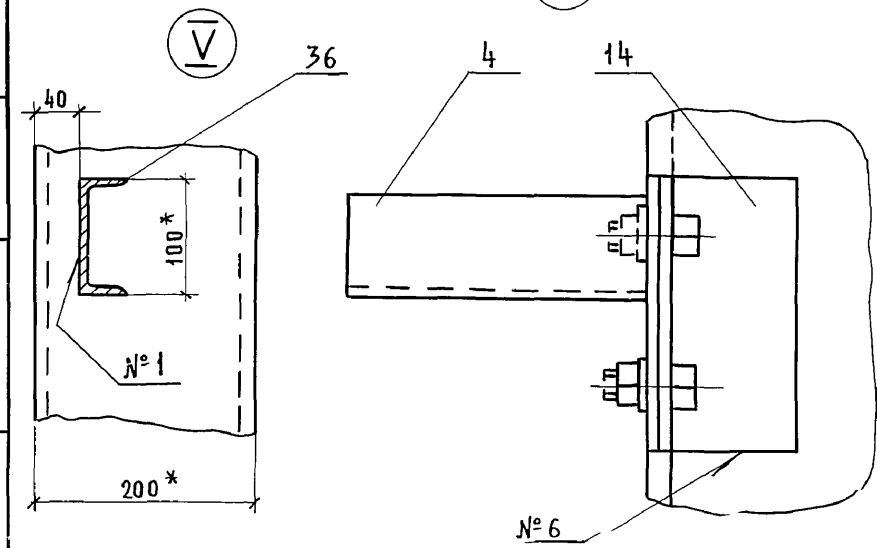
Разрез В-В



№ 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



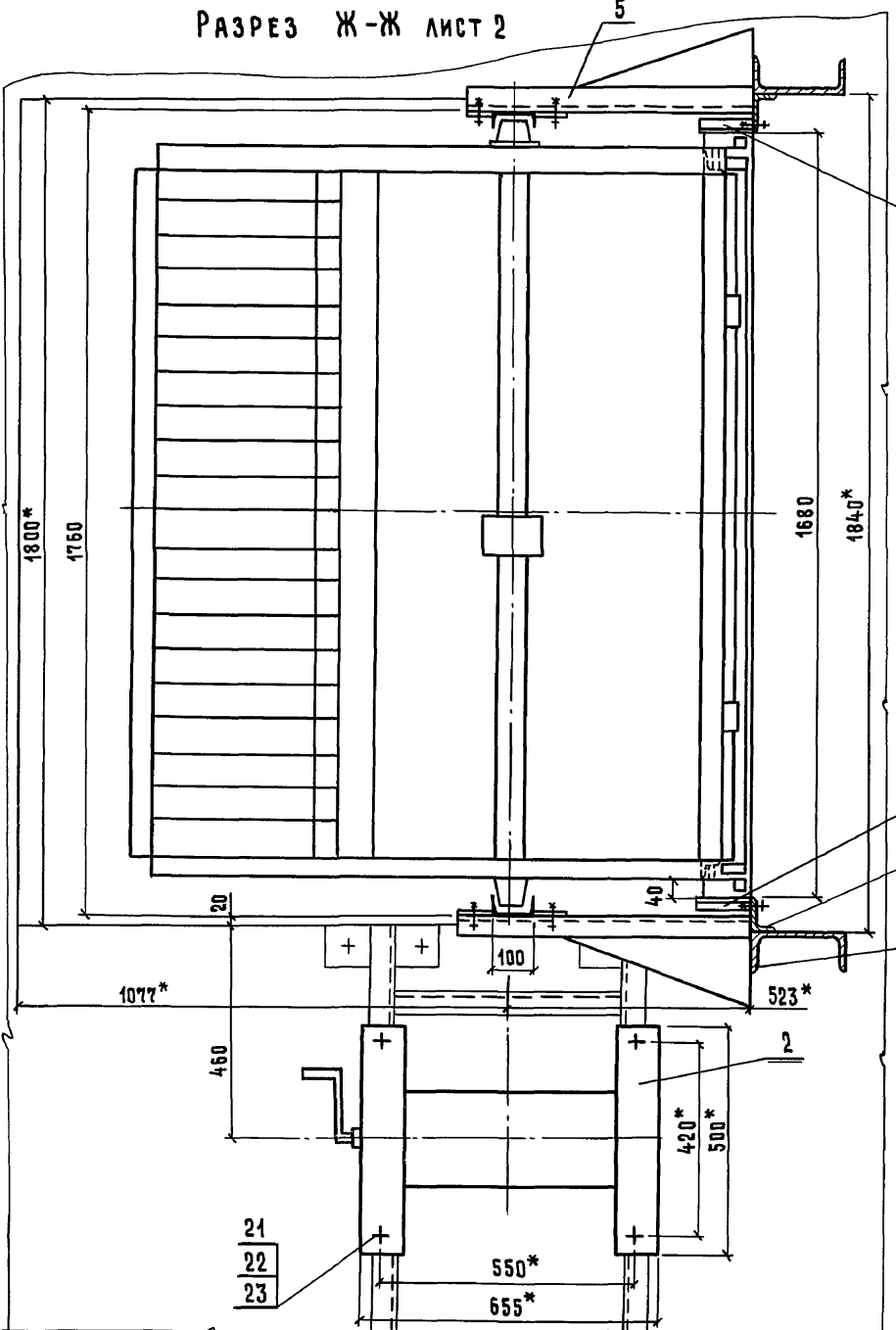
- Швы №10 сварка ручная электродуговая.
- Швы №11 должны быть герметичны. Герметичность проверить медом и керосином.
- Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
- * Размеры для справок.



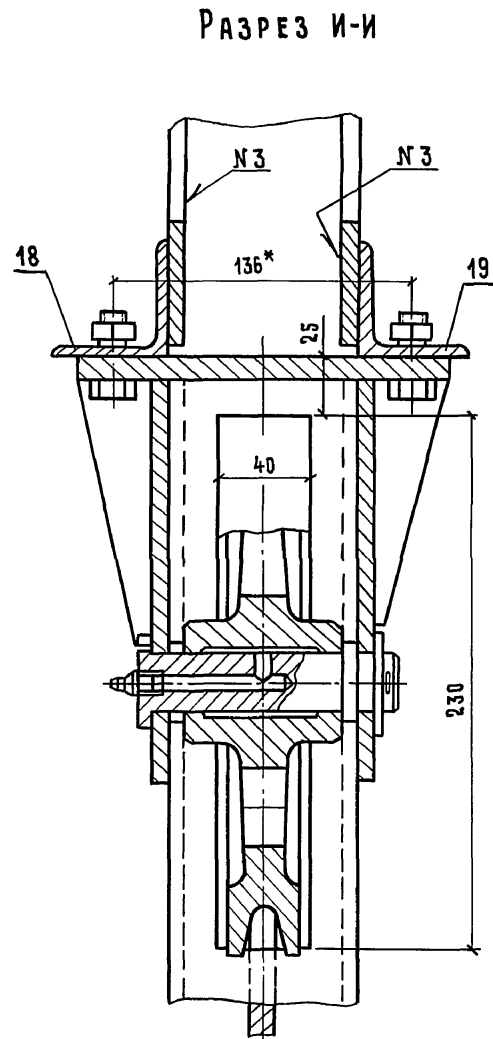
ТХ			
ГИП	Вахрушев		
Нач. отд.	Буцаев		
Гл. мех.	Ермаков		
Гл. спец.	Глейберг		
Н. контр.			
Рук. гр.	Попета		
Привязан			
Инв. №			
Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200		Стадия	Лист
Разрезы. Узлы		Р	2
		МСХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва	

Типовой проект 801-9-4 Альбом I

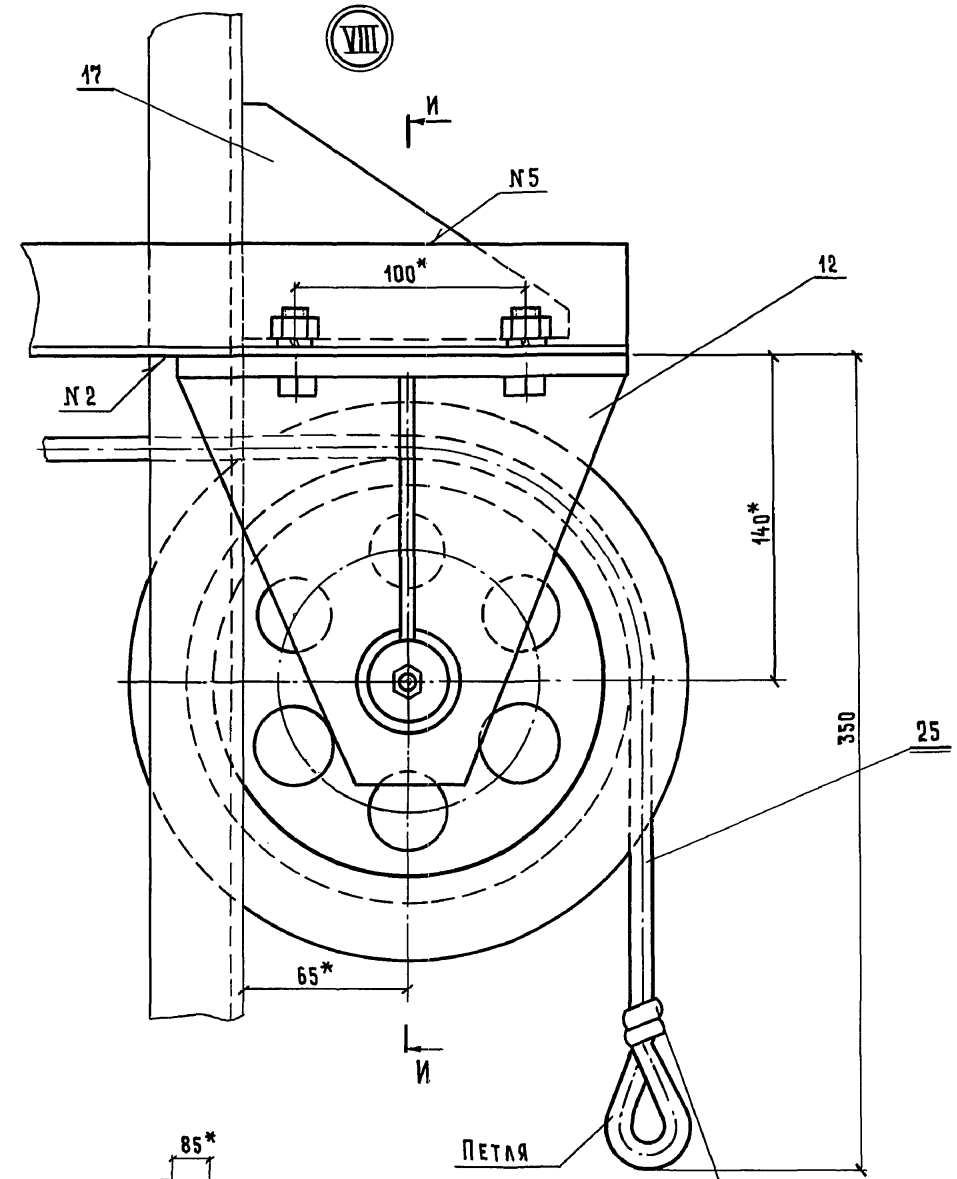
РАЗРЕЗ Ж-Ж лист 2



РАЗРЕЗ И-И

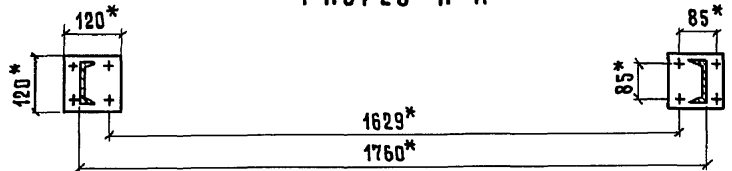


Ⅷ



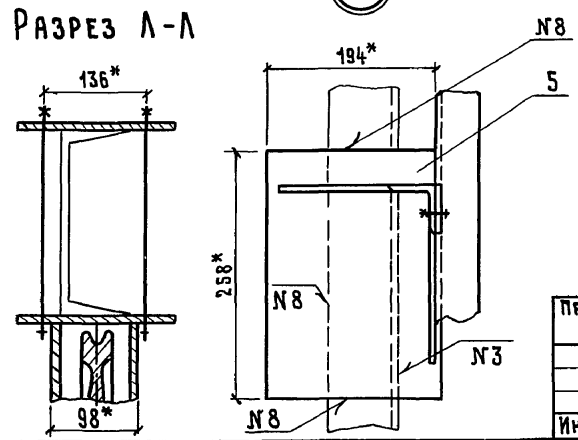
Завязать двойным узлом

РАЗРЕЗ К-К

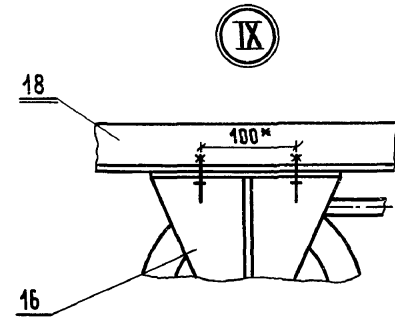


Ⅺ

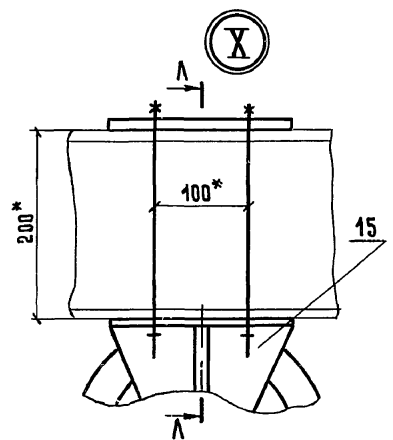
РАЗРЕЗ Л-Л



Ⅸ



Ⅹ



				ТХ		
ГИП	ВАХРУШЕВ			СТАНЦИЯ ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО НАВОЗА	СТАДИЯ	ЛИСТ
НАЧ. ОТА.	БУТАЕВ			КРС ВЛАЖНОСТЬЮ 88-95%	Р	3
ТА. МЕХ.	ЕРМАКОВ			С ПРИМЕНЕНИЕМ НАСОСОВ НЖН-200		
ТА. СПЕЦ.	ГЛЕЙБЕРГ					
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА					
РУК. ГР.	ПОПЕТА					
ПРИБЯЗАН				РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ		
Инв. №				МСК СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ МОСКВА		

ИМВ. У ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМВ. №

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 ссылочных документов

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	

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 $\lambda = 200 \text{ м}^2/\text{м}^3$		1,60 м ³	
	АР-4	Минтажстрой РСФСР ТУ 87-443-76			
	АР-4	Врусок 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	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) 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 тиколола Т-50 (ТУ-32-30318-70). После оштукатурки нанести защитное покрытие из покрытия водной дисперсией тиколола Т-50 в 2 слоя с армированием стеклотканью и окраской эмалью ХС-710 или ХС-703 общей толщиной 600 ÷ 600 мкм.

Ш.н.б.л.		Привязан		Лист	
				АР	
ГШП	Вахрушев			Станция перекачки жидкого навоза КРБ близость 88-95%	Листов
Маш. отд.	Горбунов			навоза КРБ близость 88-95%	Р 1 5
Гл. арх.	Гаврилов				
Гл. спец.	Терещин				
Норм. к.	Терещин				
Руч. з.р.	Фаворитов				
Ш.полн.	Маргулис				
Проберил	Юдин				

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 1.188-10	Железобетонные перегородки	24		
1пр.3-27.12.23	"	"	1		
1пр.4-28.12.24	"	"	1		
1пр.4-2.12.14	"	"	12		
1пр.4-28.12.24	"	"	1		
1пр.3-24.12.25	"	"	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		
СГ 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		

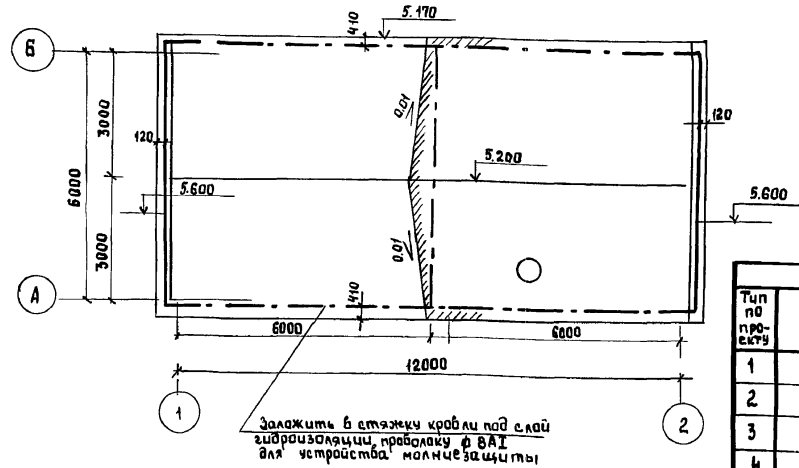
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Вахрушев*

Типовой проект 811-9-4 Альбом I

Л. констр. отд. Технологический отдел. Взам. инв. №. Ш.н.б.л. Подпись и дата.

П л а н к р о в л и



Ведомость проемов ворот и дверей

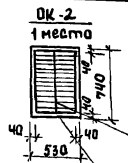
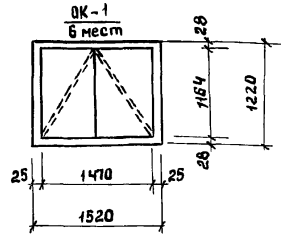
Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке б x h мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	2100 x 1060	4	Д 75П	ГОСТ 17324-71	1
2	2080 x 820	1	Д 70П	То же	1
3	2080 x 820	1	Д 70Л	То же	1
4	2400 x 2400	1	Вр4	ГОСТ 19853-74	1

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 0В	Жалюзийная сборка	1	

Экспликация полов (в помещениях 1-6)

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



Жалюзийная сборка (см. раздел 0В)
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 кат.М-1ПР4-28.12.14А000	1
			1ПР1-12.12.14	Серия 1.138-10	4
ПР4		1	1ПР38-242522У	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			

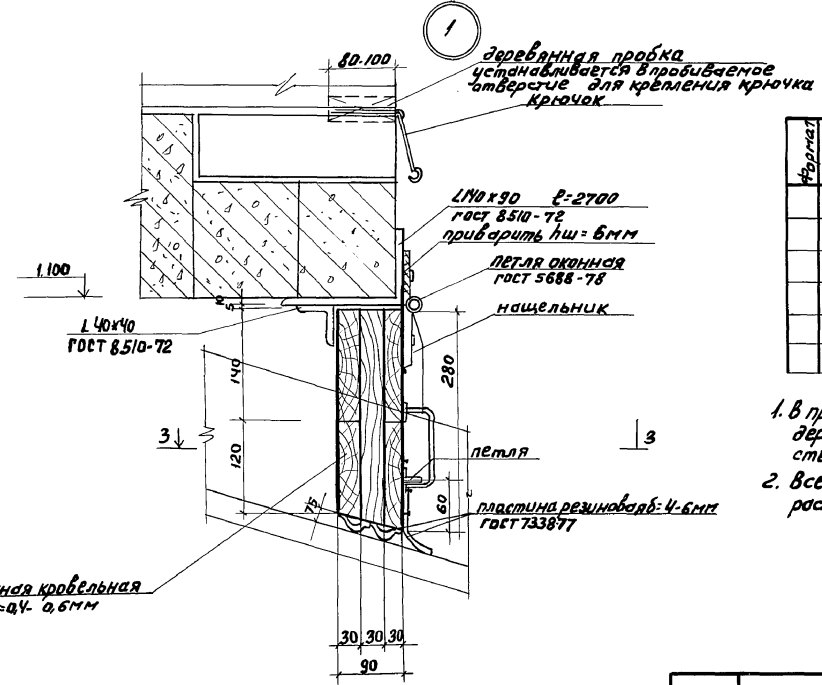
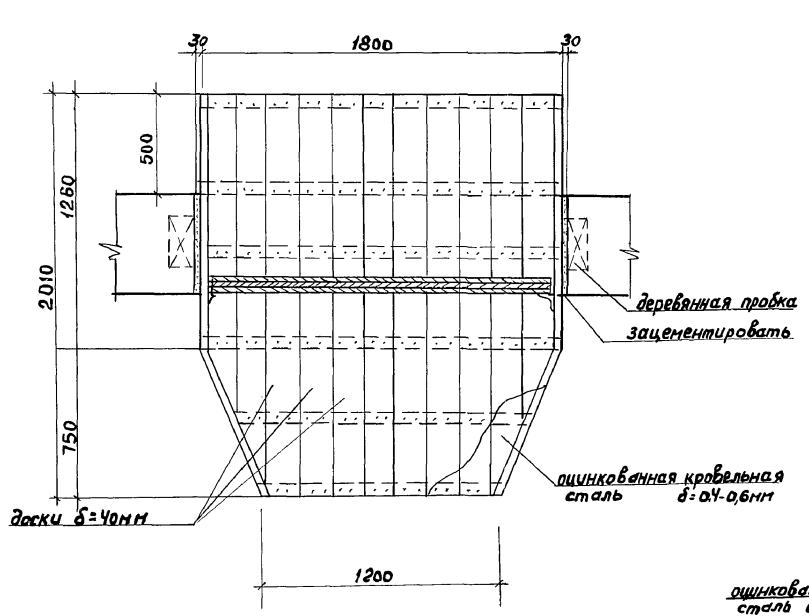
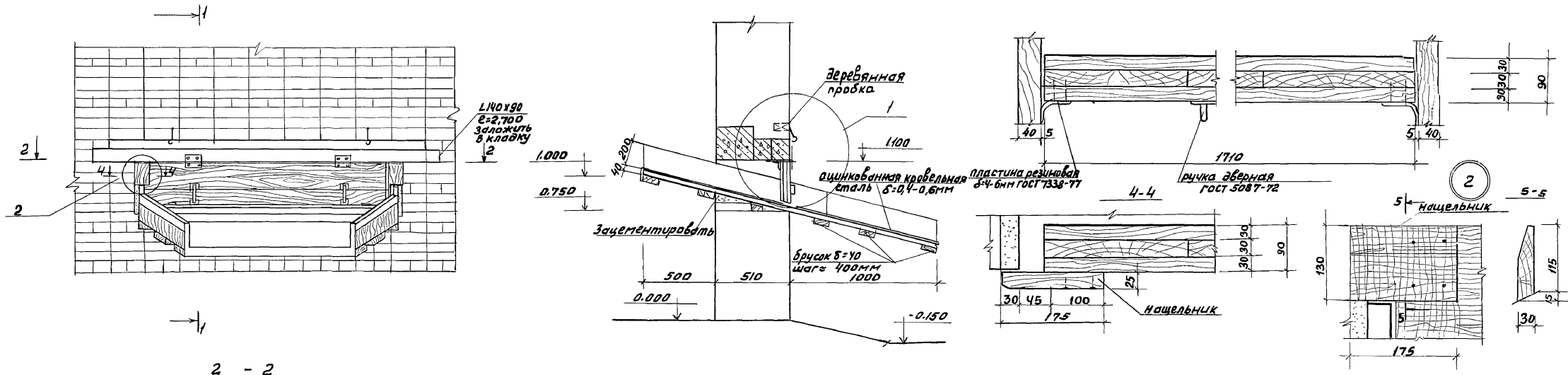
1 входную дверь тип 3 в помещении вентиляторы и барата с внутренней стороны обить войлоком толщиной 10 мм с последующей обивкой краевой стальной.

Шифр табл. Подпись и дата. Измен. №

Привязан		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 жидк. 1200	
				Стация	Лист
				Р	2
				Общие данные (окончание)	
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Типовой проект 801-9-4 альбом I

3-3



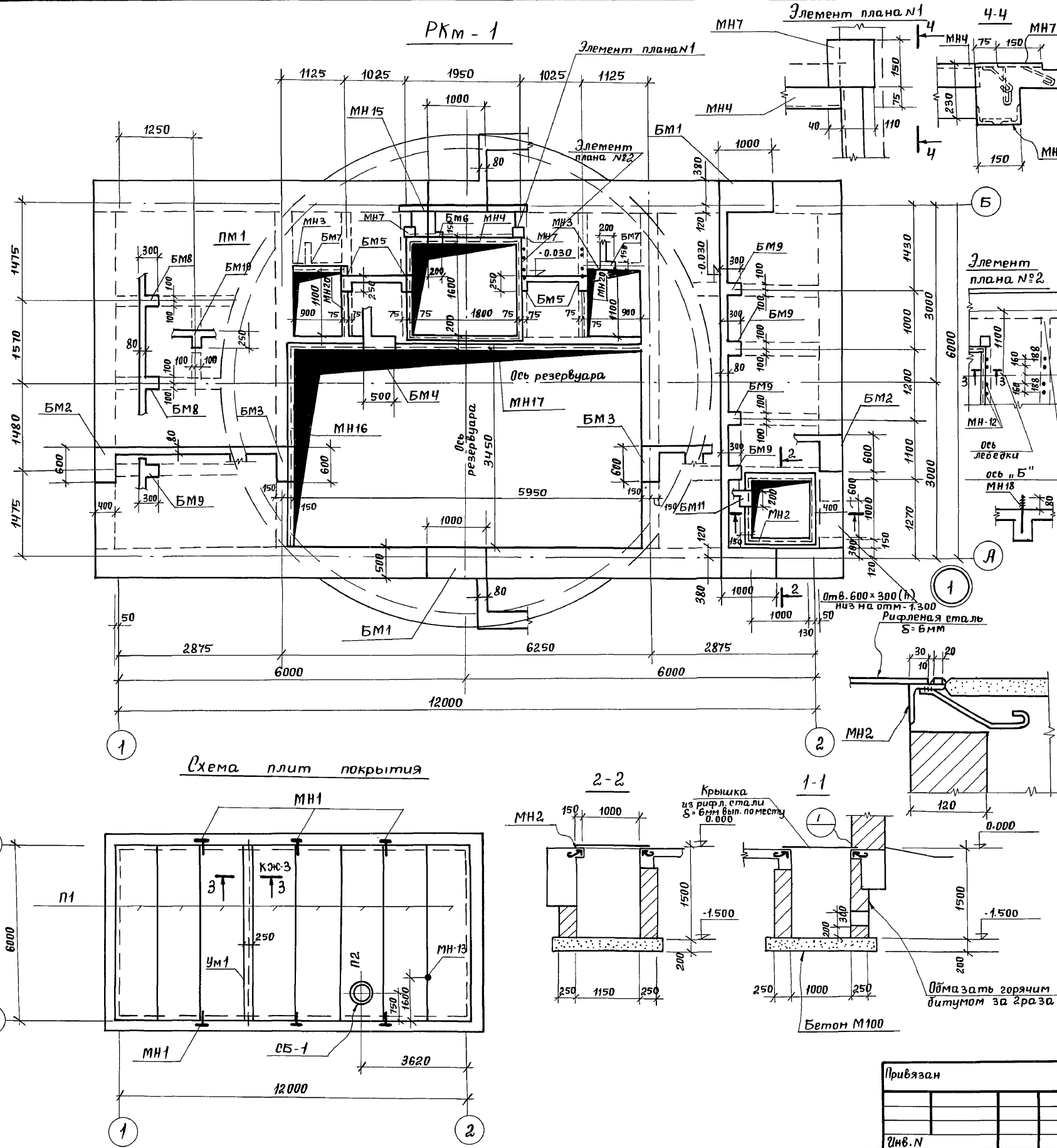
Спецификация материалов на лоток

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

		АР	
ГИП	Вахрушев		
Нач. отд.	Горбунов		
Гл. арх. отд.	Гаврилов		
Гл. спец.	Терешин		
Нормок.	Терешин		
Рук. гр.	Фаворштейн		
Исполн.	Маргулис		
Проверил	Фаворштейн		
Привязан		Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностно 88-95% с применением насосов ИЖН-200	
		Стандарт Лист Листов	
		5	
ИНВ. Н		КОНСТРУКЦИЯ ЛОТКА	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Альбом I
 Типовой проект 801-9-4
 2 лейберг
 Кудряков
 Сорокин
 ТХ
 ОВ
 ВК
 Взам. инв. N
 Подпись 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					
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		

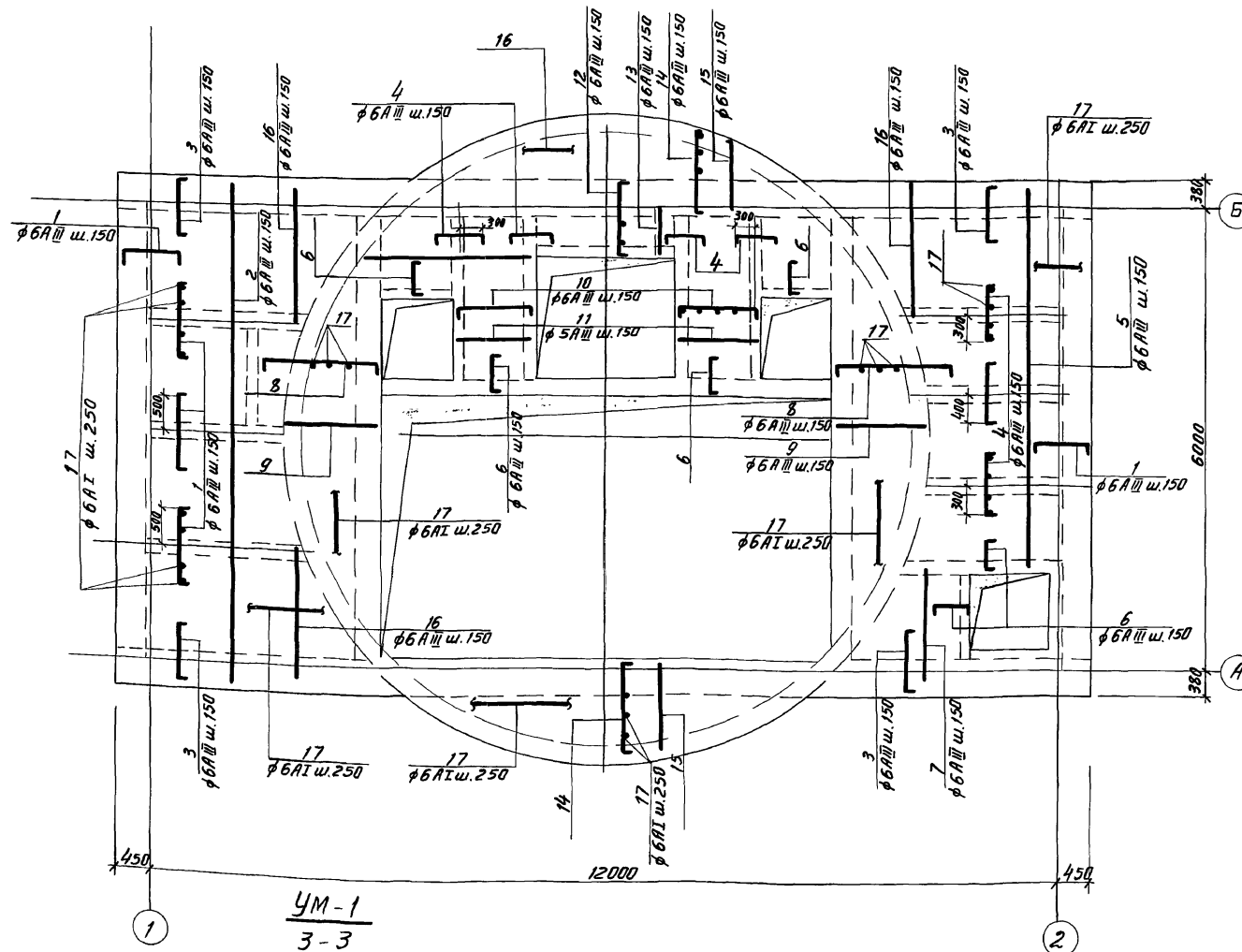
- Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЭС-3, 4, 5, 6
- Расход стали на крышку прямка составляет 51кг

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
Р	2	
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ Москва.		

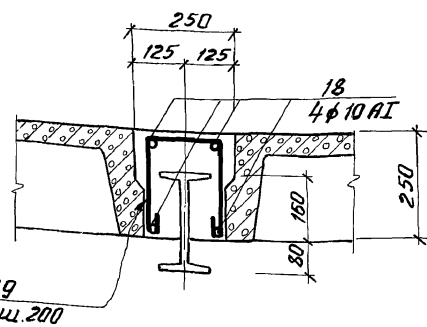
Схема армирования плиты перекрытия ПМ1

Ведомость стержней на один элемент



Марка элемента	Поз	Эскиз или сечение	φ мм	Дли-на мм	Кол.
ПМ1	1	1000	70	6AIII 1140	136
	2	6400	70	6AIII 6400	12
	3	800	70	6AIII 840	74
	4	700	70	6AIII 840	24
	5	4830	70	6AIII 4830	12
	6	500	70	6AIII 640	26
	7	от 600 до 1400	70	6AIII ср 1000	11
	8	от 700 до 1800	70	6AIII ср 1540	66
	9	от 500 до 1200	70	6AIII ср 850	66
	10	1100	70	6AIII 1240	16
	11	1100	70	6AIII 1100	16
	12	970	70	6AIII 1110	12
	13	700	70	6AIII 700	12
	14	от 700 до 1250	70	6AIII ср 1115	70
	15	от 700 до 1200	70	6AIII ср 850	70
	16	от 700 до 1500	70	6AIII ср 1100	70
	17	по месту	70	6AIII 320,0	
УМ1	18	5950	10AII	6100	4
	19	200	6AII	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	Уточ	φ мм	Уточ		
	6AII	10AII	6AIII	10AIII		
ПМ1	70,4		70,4	181,5	181,5	251,9
УМ1	5,0	14,7	19,7			19,7

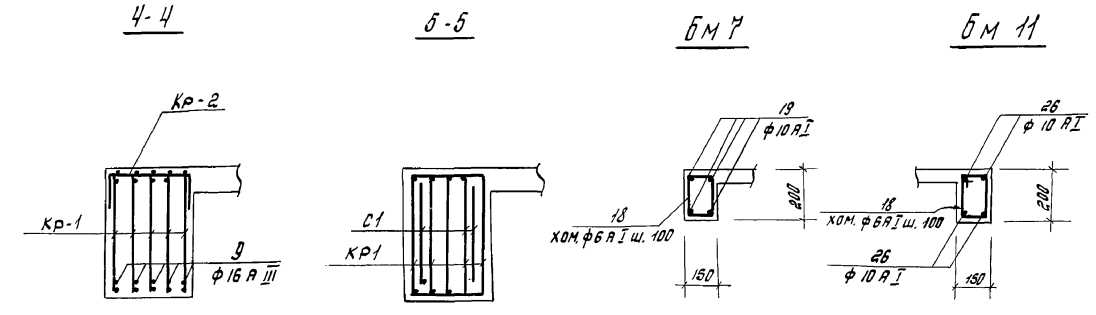
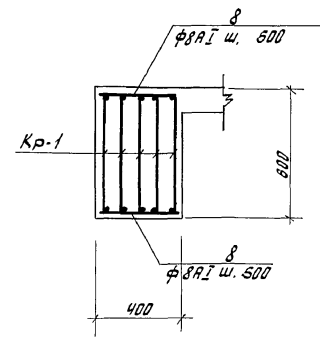
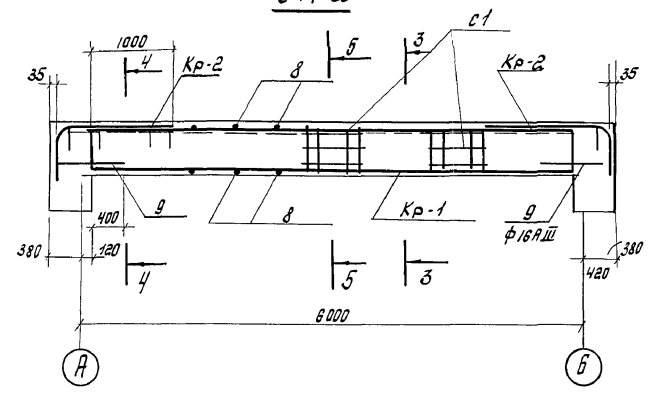
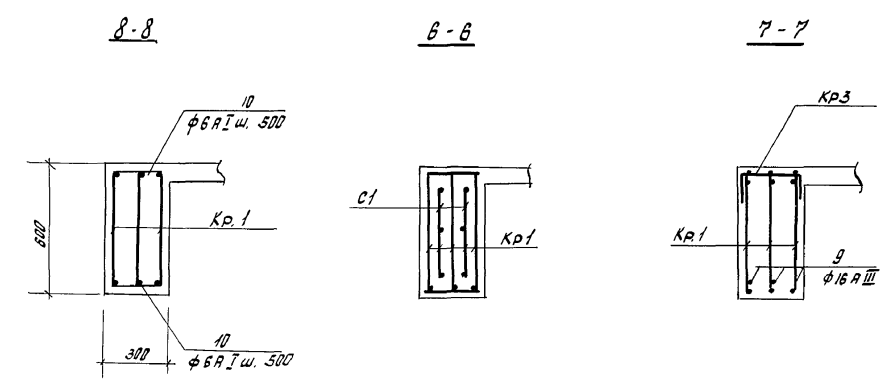
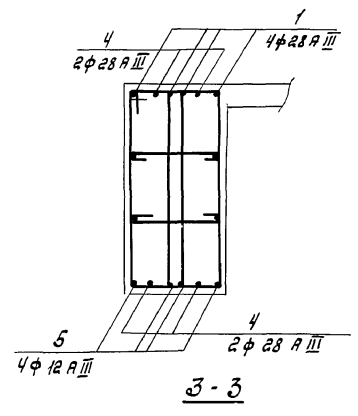
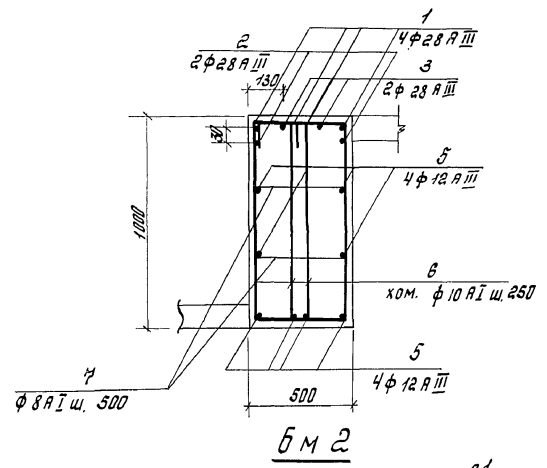
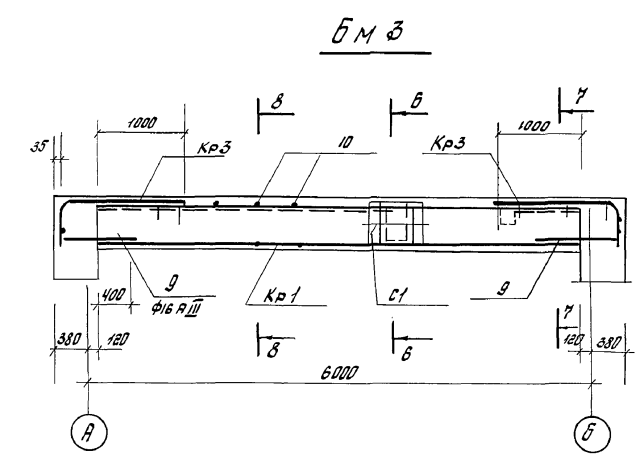
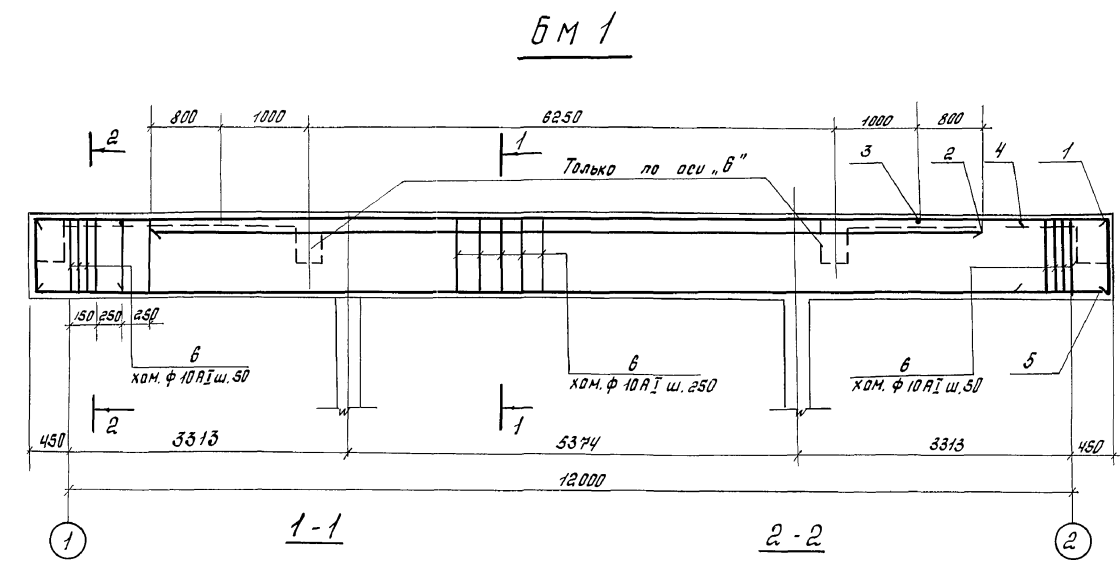
- Настоящий лист рассматривать совместно с листом КЖ-2
- Железобетонное перекрытие рассчитано на полезную нагрузку 400 кг/м² и вес оборудования (насосов) равный 1,2т
- Защитный слой арматуры для плит принят 15мм

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

Привязан

Инь №

Титовый проект 801-9-4 Яльбом I



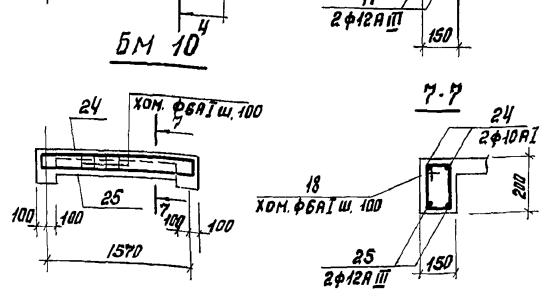
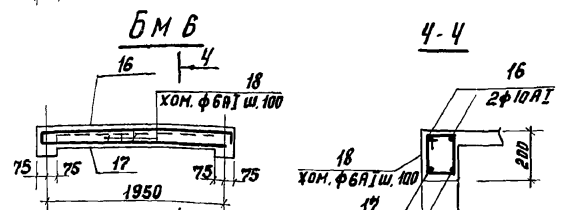
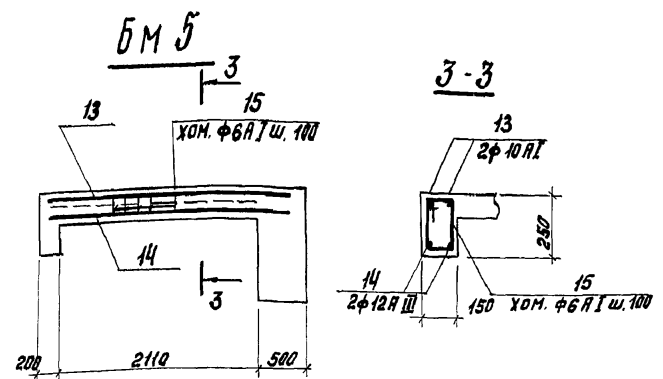
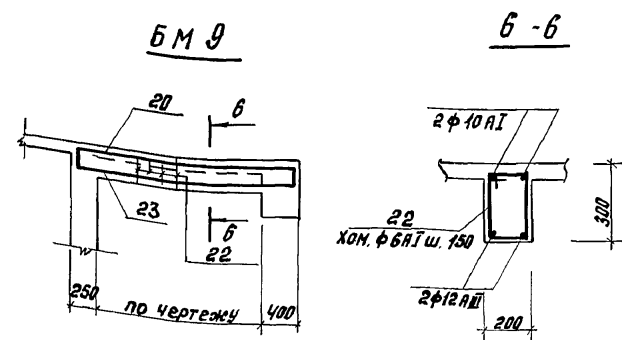
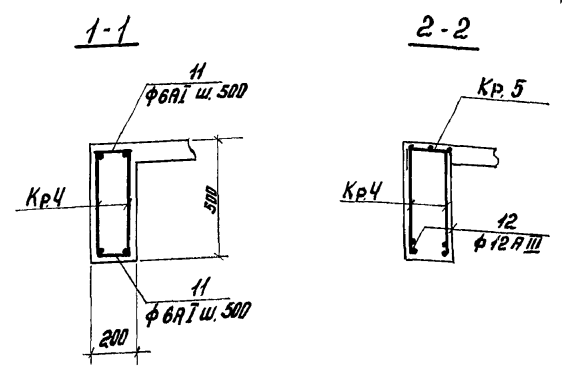
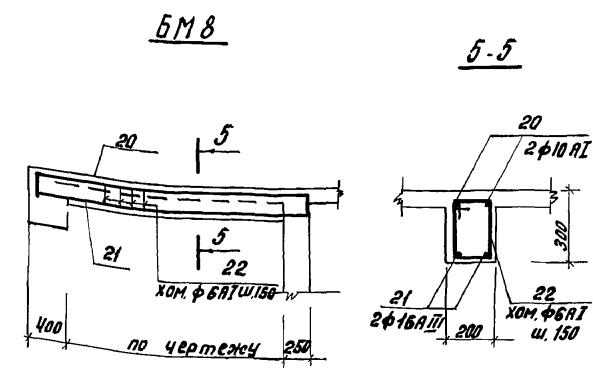
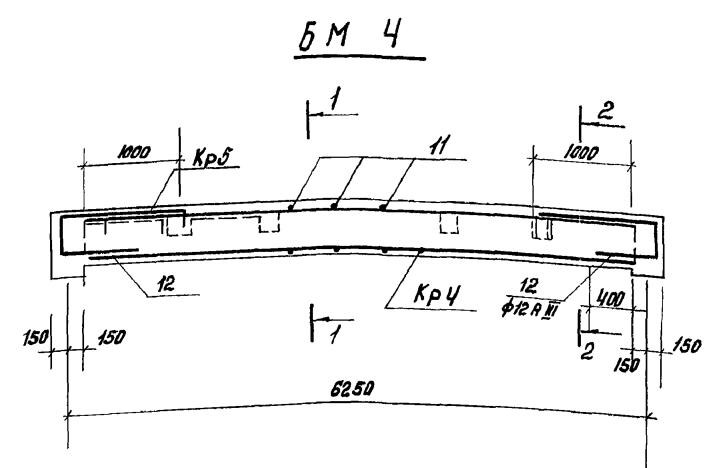
4. Каркасы в балках БМ2 и БМ3 устанавливать на равных расстояниях.

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

					КЖ		
ГМП		Вохрышев					
Нач. отд.		Горбунов					
И.контра.		Теляковский		Станция перекачки жидкого		Стадия	
Нармаков		Терешин		навоза КРС влажностью 88-95%		Лист	
Кл. спец.		Терешин		в применении насосов КЖСН-200		Р 4	
Рук. гр.		Фадерштейн		Армирование балок		ИСХ СССР	
Инженер		Зелькина		БМ-1, 2, 3, 7, 11.		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Провер.		Кудин				Москва	

И.В.М.Лавл. Подпись и дата. И.В.М.Лавл. №

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	28АШ	12850	4	БМ 6	16	2050	10АІ	2350	2	
	2	9850	28АШ	9850	2		17	2050	12АШ	2050	2	
	3	8250	28АШ	8250	2		18	220 ¹⁸⁰ 150	6АІ	650	20	
	4	1000 950	28АШ	2950	4		БМ 7	18	см. выше	6АІ	550	10
	5	12850	12АШ	12850	8			19	1100	10АІ	1100	4
	БМ 2	6	340 1020 260 950	10АІ	2570		112	20	ср. 2500	10АІ	φ 2500	2
		7	450	8АІ	600		48	21	ср. 2500	16АШ	ср. 2500	2
8		380	6АІ	380	24	22	320 ²³⁰ 250 150	6АІ	950	17		
БМ 3	9	800	16АШ	800	10	БМ 8	20	ср. 2500	10АІ	ср. 2500	2	
	10	280	6АІ	280	24		22	см. выше	6АІ	950	17	
БМ 4	11	180	6АІ	180	24	БМ 9	23	ср. 2500	12АШ	ср. 2500	2	
	12	800	12АШ	800	4		18	см. выше	6АІ	650	13	
БМ 5	13	2700	10АІ	2700	2	БМ 10	24	1710	10АІ	2010	2	
	14	2700	12АШ	2700	2		25	1710	12АШ	1710	2	
	15	280 ¹⁸⁰ 200 100	6АІ	750	21		18	см. выше	6АІ	650	14	
БМ 11	16	1450	10АІ	1450	4	26	1450	10АІ	1450	4		

Выборка стали на один элемент кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-76								
	Класс АІ				Класс АШ				
	φ мм		Итого	φ мм		Итого			
6АІ	8АІ	12АШ		16АШ	28АШ		8АІ		
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	
Нач. отд.	Горбунов	
Гл. констр.	Теляковский	
Нормоконт.	Терешин	
Гл. спец.	Терешин	
Рук. зр.	Фарштейн	
Инженер.	Зелькина	
Проверил	Юдин	

Привязан	
Изм. №	

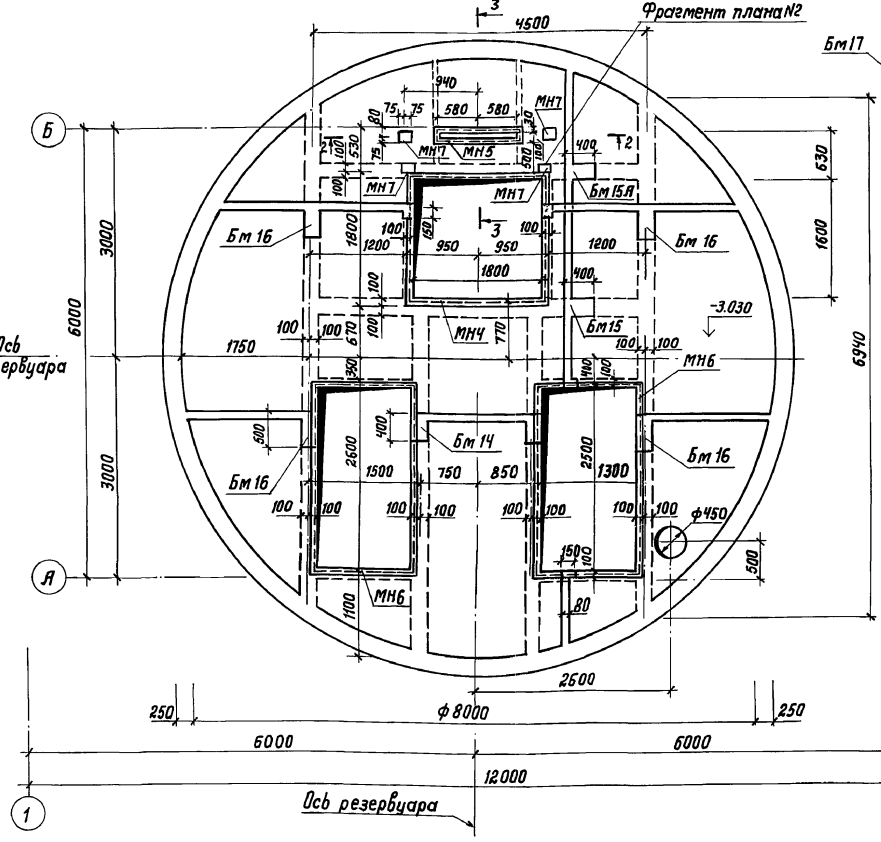
Станция перекачки жидкого топлива КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200

Армирование балок БМ 4, 5, 6, 8, 9, 10

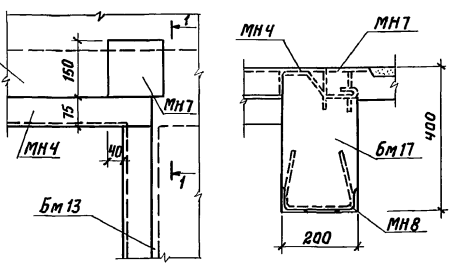
Мех. СССР
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Москва

Табель 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

Выборка стали на один элемент

Марка эл-та	Арматурные изделия						Проф. сталь	Арм. сталь	Итого	Всего
	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	2.78	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		φБ А I	80	10
Бм 13	1		φ10А III	380	8
	2		φБ А I	80	12
Бм 14	3		φ16А III	750	4
	4		φ8А I	180	36
Бм 15	3		φ16А III	750	4
	4		φ8А I	180	34
Бм 15А	3		φ16А III	750	4
	4		φ8А I	180	34
Бм 16	5		φ16А III	900	4
	4		φ8А III	180	48

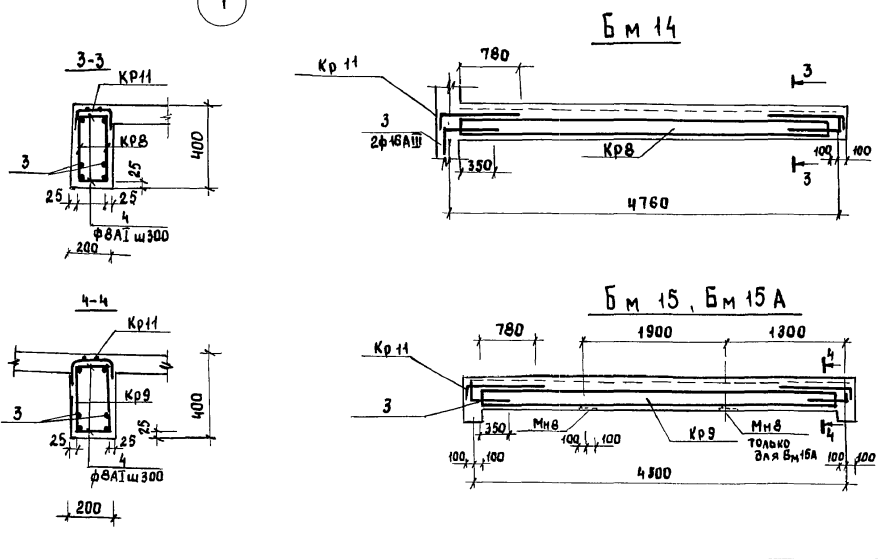
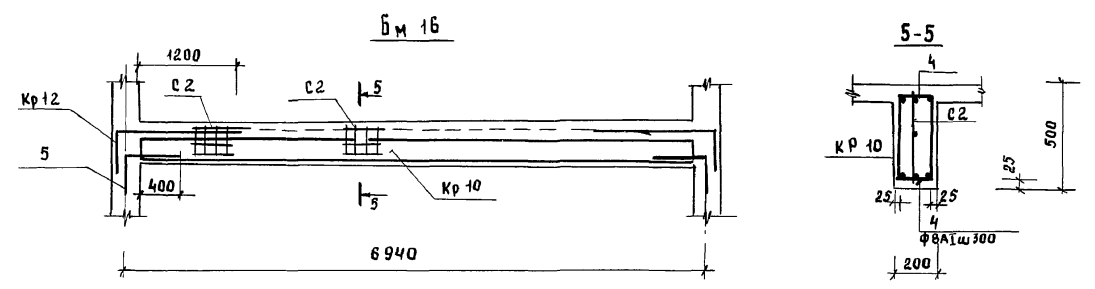
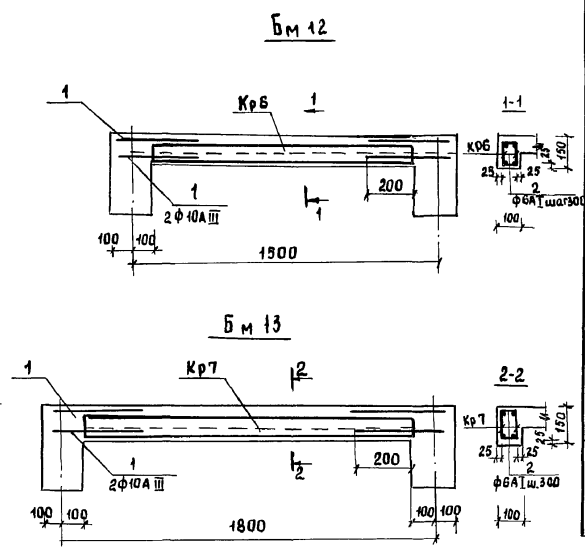
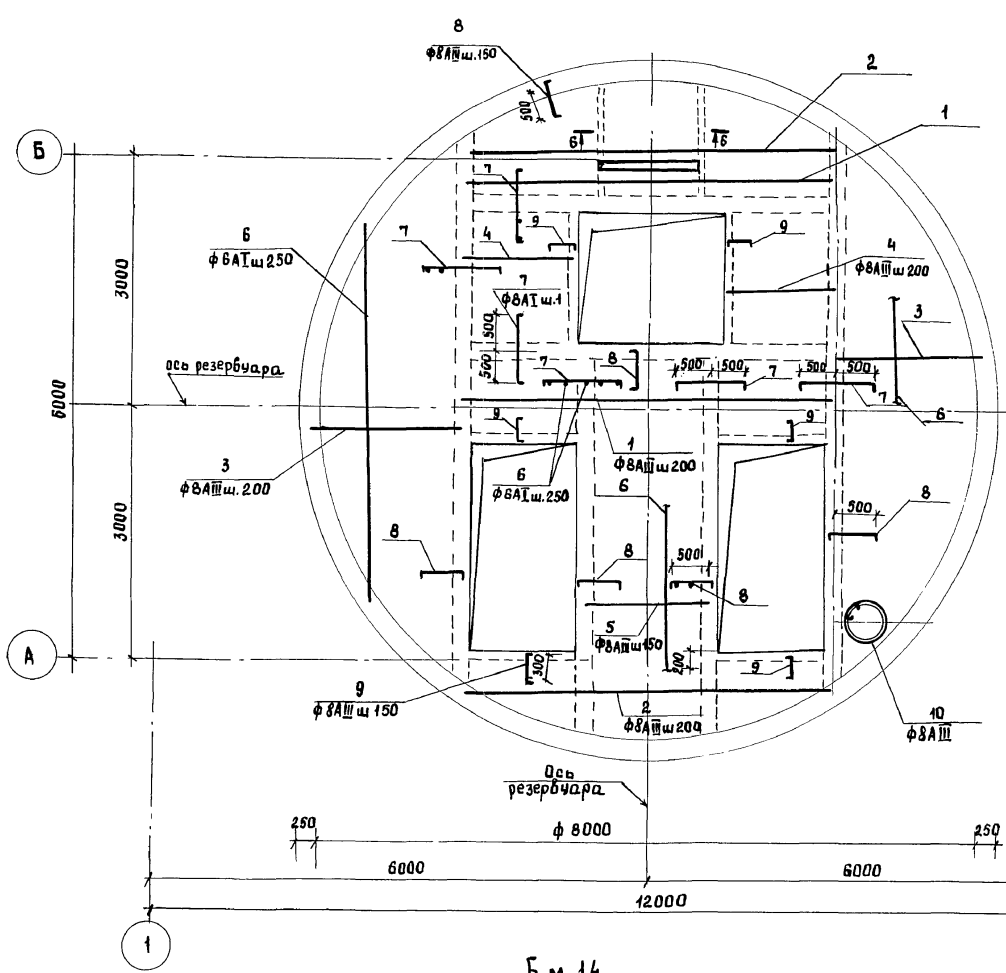
Армирование перекрытия РКм 2 сматреть на листе КЖС-8.

Привязан		гип Возришев		КЖС	
Инв. N		Нач. отд. Горбунов		Станция перекачки жидкого	
		Инж. констр. Терешин		навоза КРС близнастью 80-95%	
		Руч. гр. Фавриштейн		с применением насоса нжс-200	
		Ст. инж. Захарова		Р 7	
		Проверил Юдин		Листов	
				ГипроНИСЕЛЬХОЗ	

СХЕМА
АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПМ2 НА ОТМ.-3.030

Ведомость стержней на один элемент

Туполобый проект 801-9-4 Альбом I



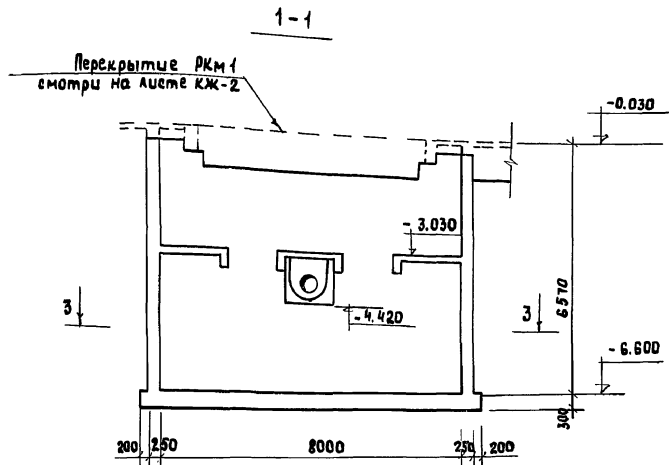
1. Плита перекрытия ПМ2 выполняется из бетона марки 300 сталь марки АIII - $R_d = 3400 \text{ кг/см}^2$
2. Спецификацию на балки БМ 12 ÷ БМ 16 смотреть на листе КЖ-7
3. Выборку стали на плиту перекрытия ПМ2 и балки БМ 12 ÷ БМ 16, лоток Лм1 смотреть на листе КЖ-7.
4. Железобетонное перекрытие рассчитано на полезную нагрузку 400 кг/м^2 и вес оборудования (насосов) равный $1,2 \text{ т}$

Марк. эл.та.	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

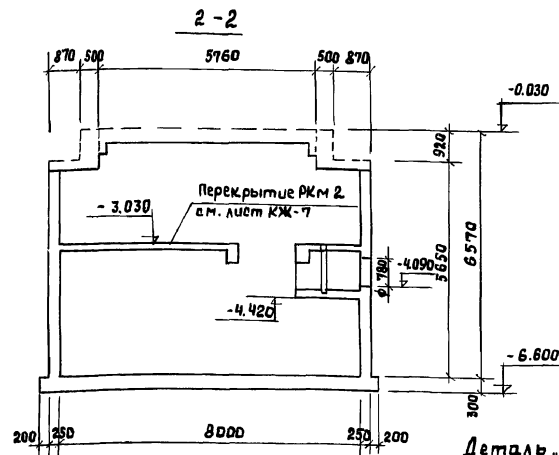
		КЖ	
Гип	Вахрушев		
Нач.отд	Горбунов		
Гл. спец.	Теляковский		
Норм.к.	Терешин		
Рук. гр.	Федерштейн		
Ст.инж.	Захарова		
Проверил	Юдин		

Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов НЖН-200	Стация	Лист	Листов
	Р	8	

Схема армирования плиты перекрытия ПМ2 на отм.-3.030	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
--	----------------

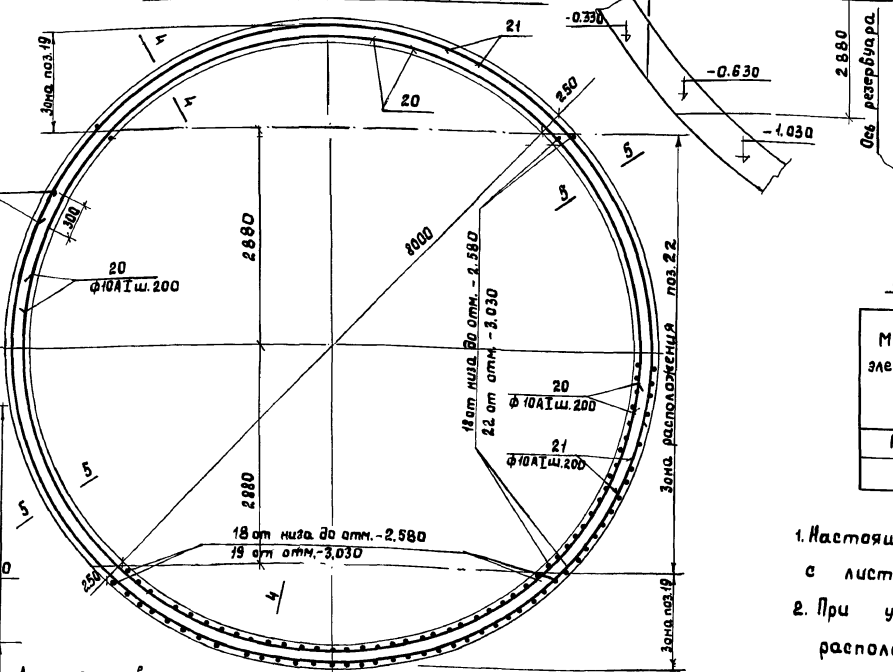
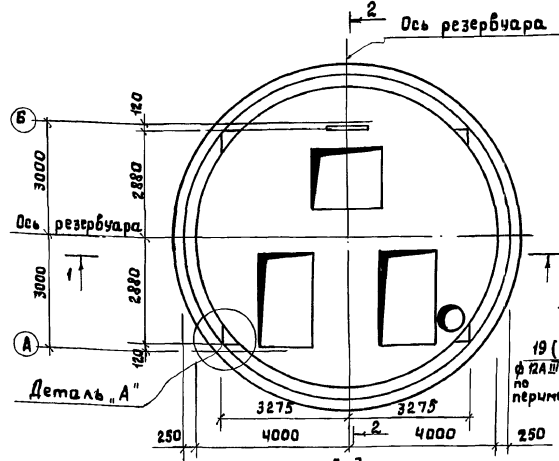


План приемного резервуара РРМ1 на отм. -0.330

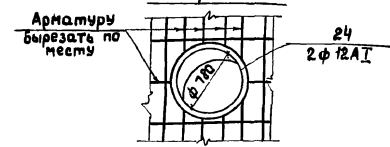


Деталь "А"

Армирование стенок резервуара



Деталь армирования отверстия



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Документация		
			КЖ-9	Сборный чертеж Резервуар РРМ1		
				Сборочные единицы и детали		
			КЖ-8	Стержни одиночные		
			КЖИ - МН14 000	Изделие закладное МН14	4	
				Материалы		
				Бетон марки 300 и водонепроницаемости В-6	57,6 м ³	

Выборка стали на один элемент кж

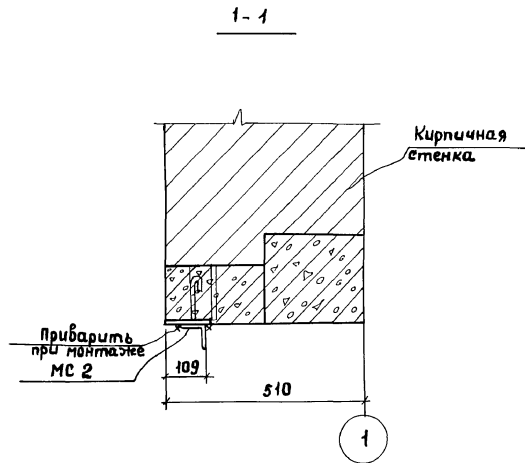
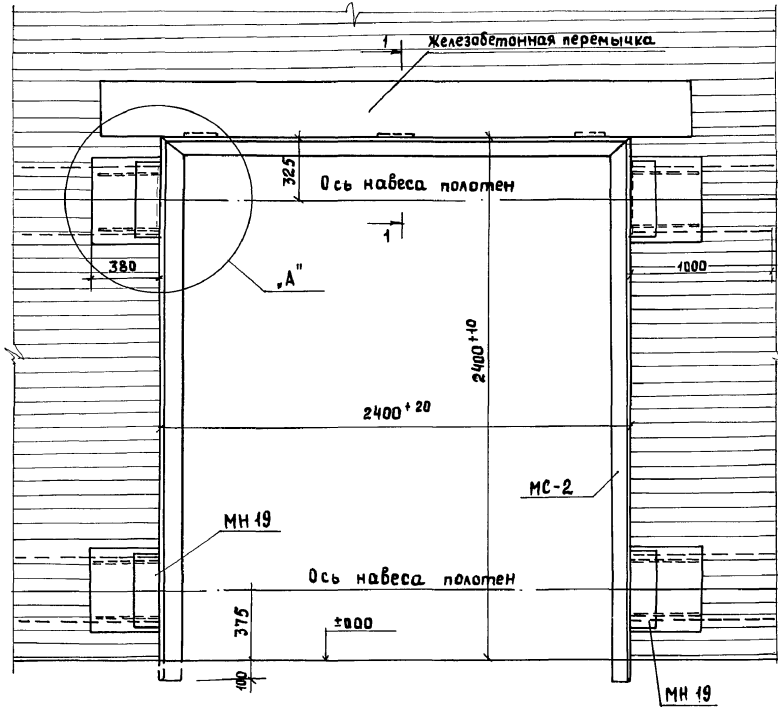
Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-76				
	Класс А1		Класс АIII		
	φ мм	Шаг	φ мм	Шаг	
РРМ1	10A1 12A1	120 120	12AIII 16AIII 20AIII	100 100	3786,0 5084,0

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

ГИП		КЖ		Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-98% с применением насосов НЗЖН-200			Стация Лист Листов		
В.А. Вахрышев	Г.А. Гарбунов	Г.А. Коня	Г.А. Терешин	Р.К. З.р.	И.М. Инженер	Пробер.	Р	9	мх СССР
В.А. Вахрышев	Г.А. Гарбунов	Г.А. Коня	Г.А. Терешин	Р.К. З.р.	И.М. Инженер	Пробер.			ГИПРОНИСЕ/ВХОЗ Москва

Т1 ВК
Инв.№ подл. Подпись и дата в зак. инв. №

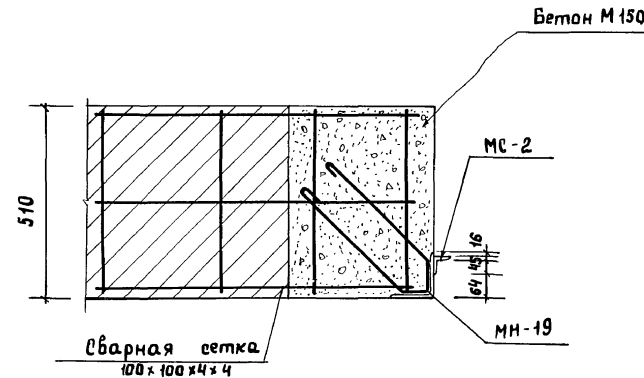
Схема
обрамления проема ворот



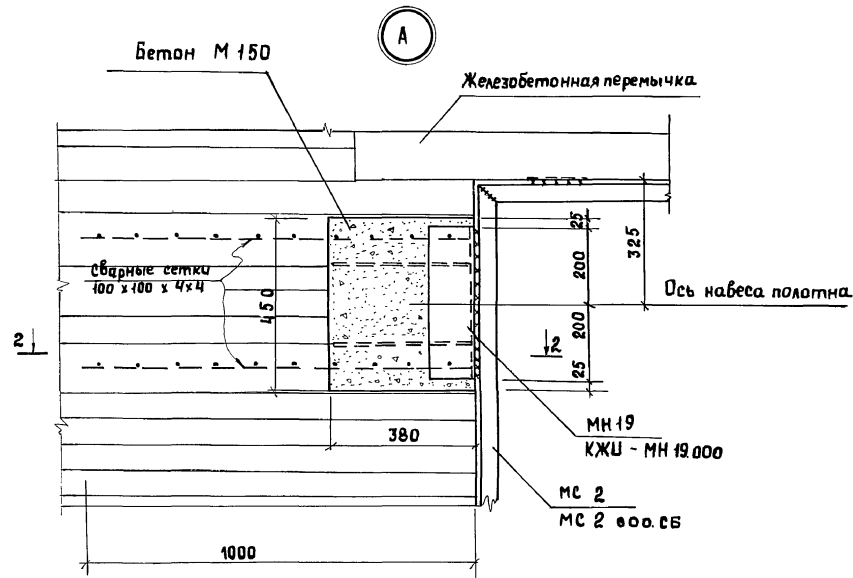
Спецификация к схеме оформления проема ворот

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.



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

Спецификация систем отопления и вентиляции

продолжение

продолжение

Туповой 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. УН-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный 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. Виброизолаторы Д 0 39	5		
2	Вентиляционный вентиляторный завод г. Вентпилис 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. Свредка Паковской обл.	Калорифер стальной пластинчатый КВСБ-П	1	56,2	
4	3.904-18 вып. 0,1	Клапан обратный искробезопасный ЛЗЕ 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 ²
<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 ³
		б. Лакостеклоткань δ = 0,2 по ТУ 36-929-67	11		м ²
		б. Пергамин	11		м ²
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 ³
		б. Лакостеклоткань δ = 0,2 по ТУ 36-929-67	1,5		м ²
3		Окраска а. Трубопроводов и радиаторов за 2 раза б. Антикоррозийное покрытие краской БТ-117 по грунтовке ГФ-020	5		м ²

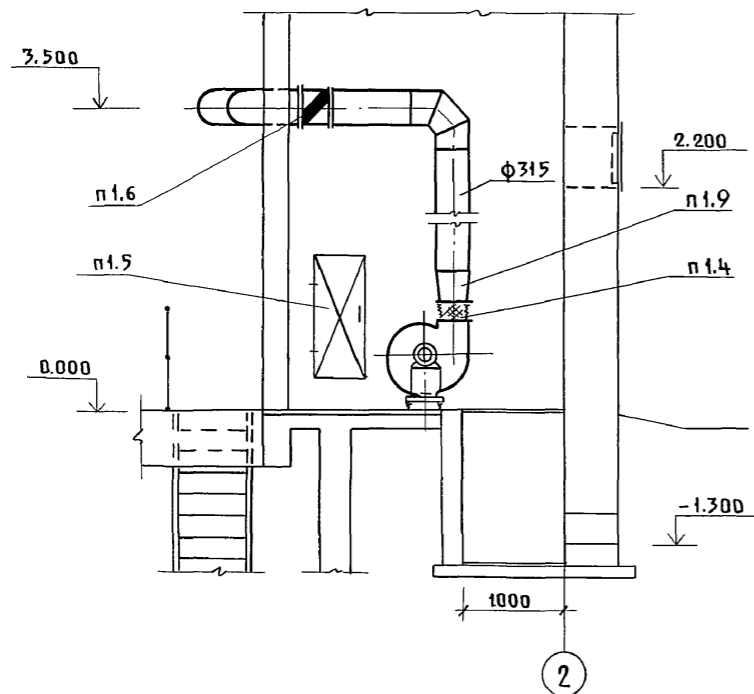
Инв. № табл. Проект и смета. Взам. инв. №

Прибязан

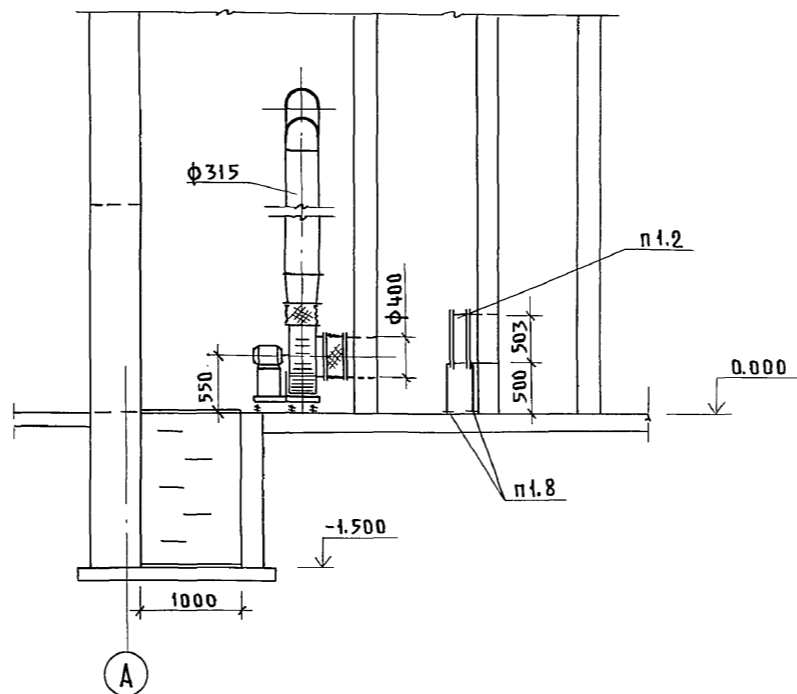
Г.ИП.	Вахрушев				
Нач. отд.	Корстелев				
Гл. спец.	Лукашев				
Гл. спец.	Шибкунов				
Рук. зр.	Куликов				
Ст. инж.	Калмыкова				
Инж. контр.	Лукашев				

Станция перекачки жидкого навоза КРС влажность 88-95% в применении насосов ИЖН-200			б. ватия	лист	лист
Общие данные (окончание)			Р	2	
			МРХ СССР ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ-Москва		

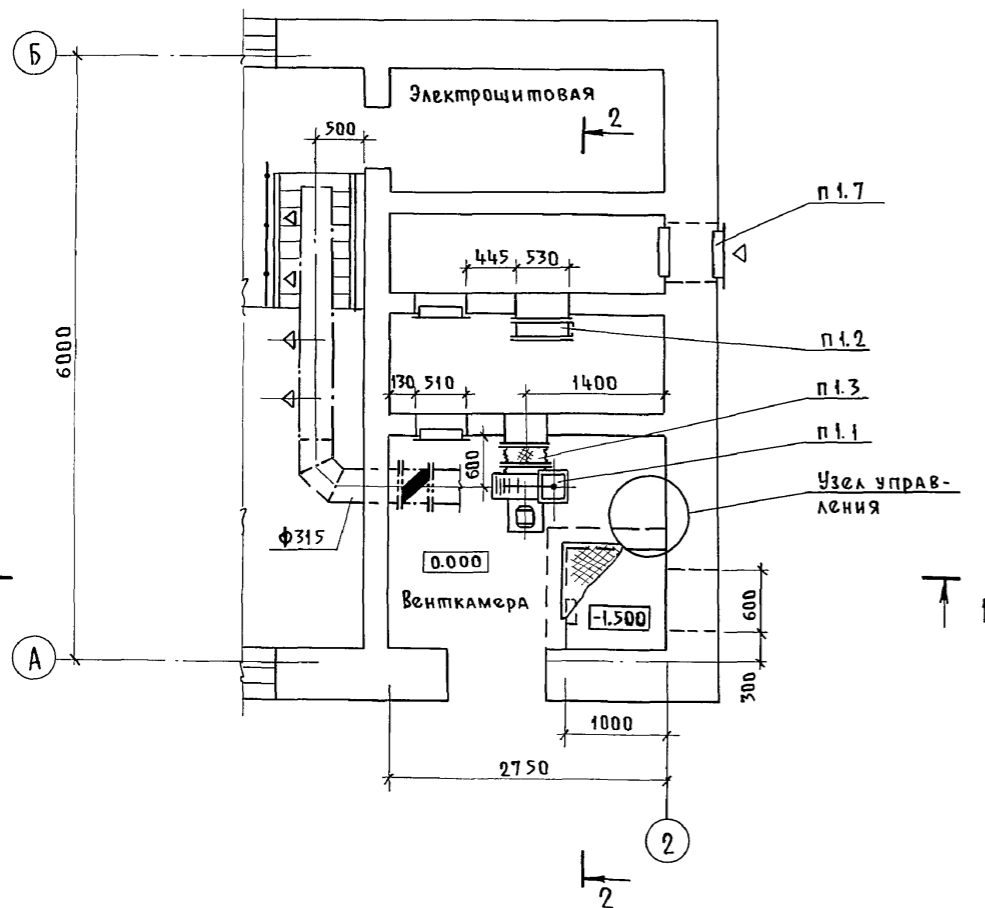
Разрез 1-1



Разрез 2-2



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.Зсп ГОСТ 16523-70	1		

С У Г Л А С О В А Н И	9	КАПЛАН	ФЕРШТРИШ	ПОСРЕДИН
Инв. № подл.	Подпись и дата	Владелец инв.		

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. 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	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 потребляемой воды	Количество человек работающих в смену	Водопотребление				Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание				
			Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя л/с	Из хозяйственно-питьевого водопровода		Характеристика сточных вод	В навозосборник							
					л/с	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. 6-8 200 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		

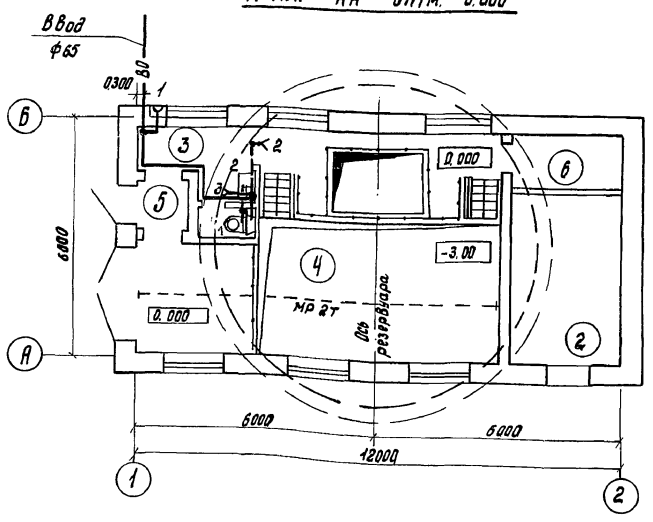
Ведомость примененных и ссылочных документов

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

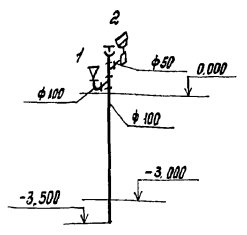
Экспликация помещений

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

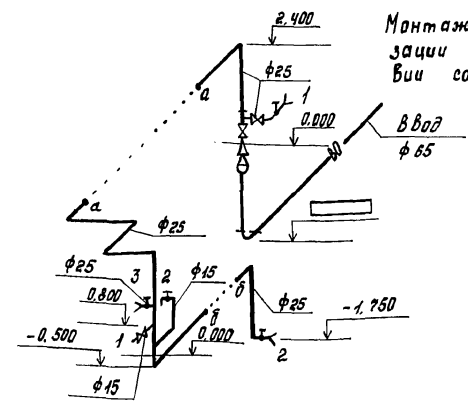
План на отм. 0.000



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. спец.	Ковальский
Нач. отд.	Коростелев	Инж. гр.	Сорокина
Ст. инж.	Истринская	Инж. гр.	Белинская
Инж. гр.	Ковальский	Инж. гр.	Ковальский
Станция перекачки жидкого навоза КРС Мажиностан 38-300 с применением насосов ИЖН-200		Ст. спец.	Тр
Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем ВО; К1.		Лист	1
		Листов	1
		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 винилпластиковых 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 4×100 / $2,9$ 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 винилпластиковых 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 винилпластиковых 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.

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

Станция перекачки жидкого топлива КРС влажность 88-95% с применением насосов ИЖС-200

Страница	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало) ГИПРОНИСЛЬХОЗ

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	Инд. 02020	шт.	2
1.2	То же, брызгозащищенный, 250 В, 6 А	Инд. 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 винилпластовые				
3.1	Труба винилпластовая средняя dу = 20 мм	ТУ6-05-1573-77	км/т	0,005 / 0,0015

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан
Инв. №

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

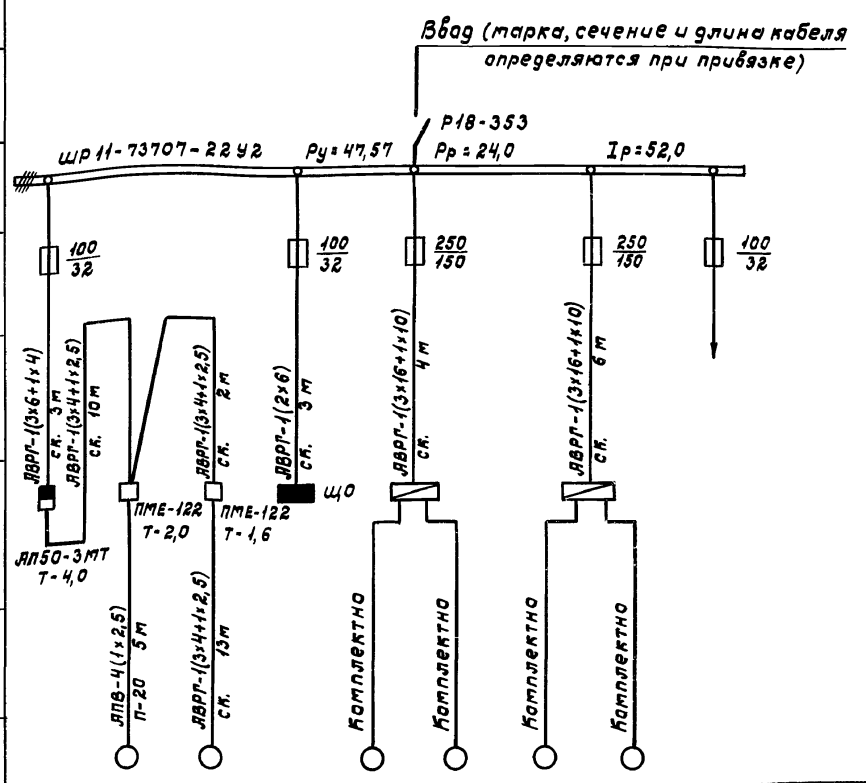
Тилобой проект 801-9-4

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
Марка и сечение проводника	Тип Ин, Я
	Расчетитель автомата установка, Я
Пусковой аппарат	Нагревательный элемент теплового реле
	Т-тепловой, установка, Я
Марка и сечение проводника	Тип Ин, Я
	Расчетитель автомата установка, Я
Электрприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
Электрприемник	Тип
	Рн, кВт
Электрприемник	Ток, Я
	И _н И _п
Электрприемник	Наименование механизма по плану



Расчетная схема сети электроосвещения

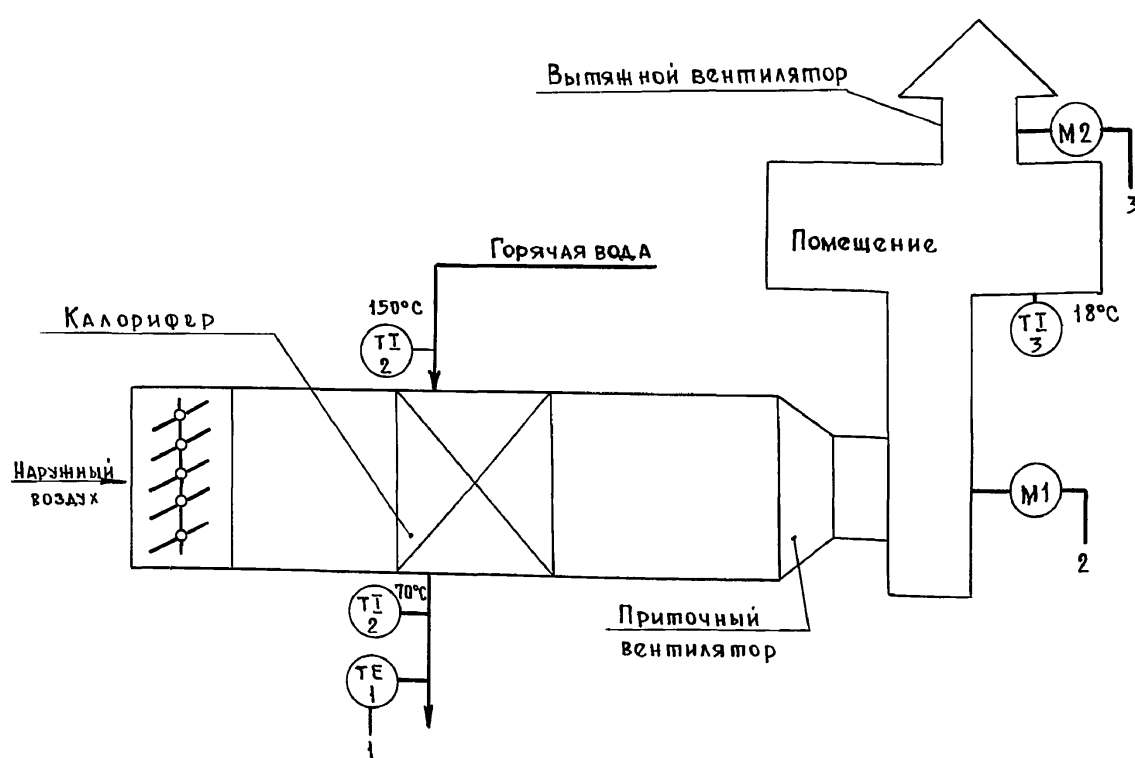
Групповой щиток		Групповая линия		Уст-нов-лен-ная мощ-ность (кВт)	Нами-наль-ный ток (А)	Поте-нц-наль-ная на-пря-же-ния (В)	Вид освещения				
Тип, схема (кВт)	Рр (кВт)	Ир (А)	Марка кабеля, сечение (мм ²)					Сло-соб про-клад-ки (м)			
ЩОЗ-3	3	4-27	20	6	ЛВРГ-1(3x4)	с.к.	10	0,6	2,7	0,2	Рабочее освещение
	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	Станция перекачки жидкого навоза КРС с применением насосов НЖН-200	Стация	Лист	Листов
Нач.отр.	Гузев		р	3	
Зам.нач.	Валборный		Гипронисельхоз		
Н.контр.	Бажирева				
Гл.спец.	Удалов				
Руч.гр.	Шарф				
Ст.инж.	Иванова				

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.

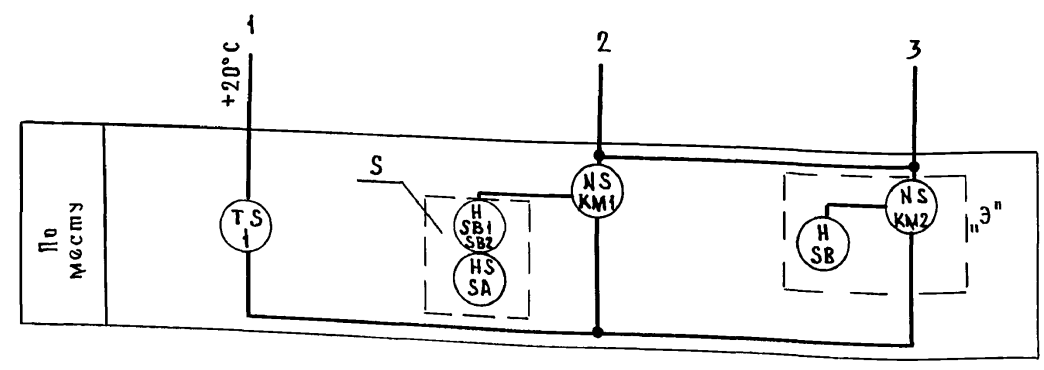
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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.	

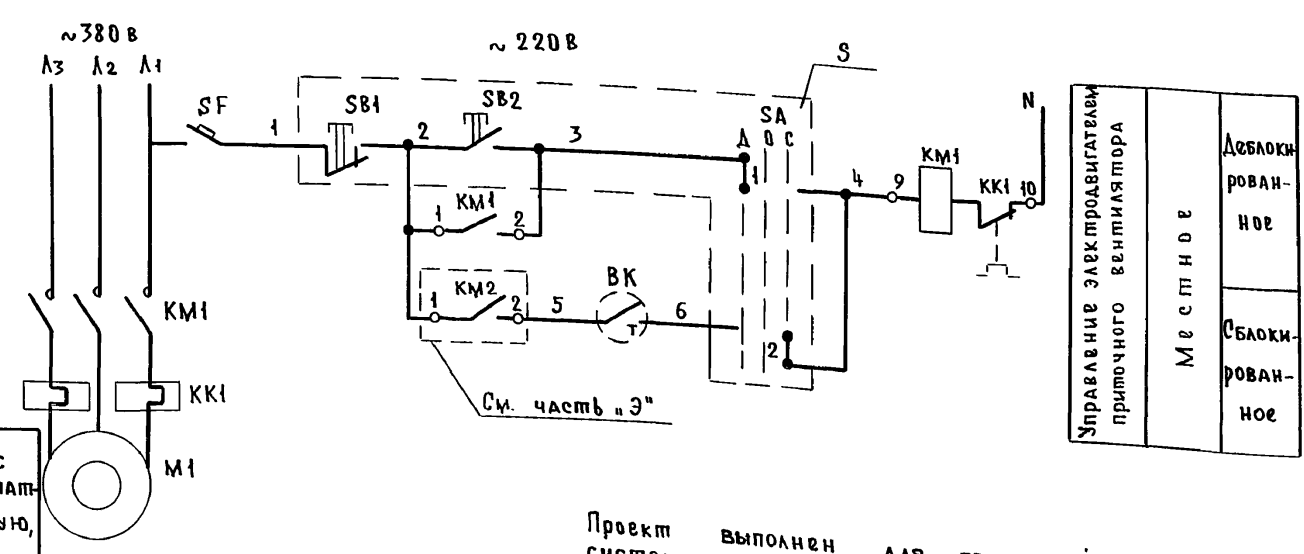
Диаграмма работы контактов переключателя SA регулятора температуры ВК

Тип	Исполнение	Состояние контактов					
		Положение рукоятки					
		Дебл.		Откл.		Сблук.	
ПЕ-031	1	1	2	1	2	1	2
		Х					Х

ТУДЭ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя, °С
1	+20°C +250°C



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
ВК	Регулятор температуры ТУДЭ-4 0÷250°C	1	
SF	Выключатель автоматический АК63-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	Стадия	Лист	Листов
	р	1	2

Гип	И-к.ота	Зам.нач.	Гл.спец.	Рук.гр.	Инженер	Н.контр.
Вахрушев	Гужва	Выборный	ПАЗ	Горбальцова	Барп	Анчиндер

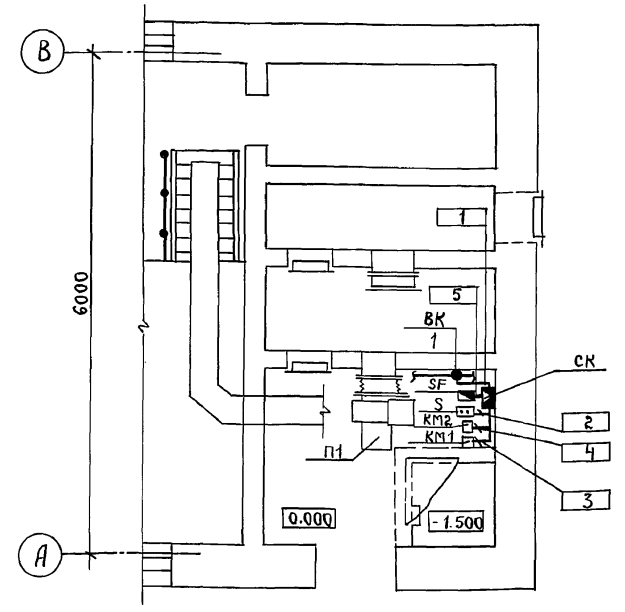
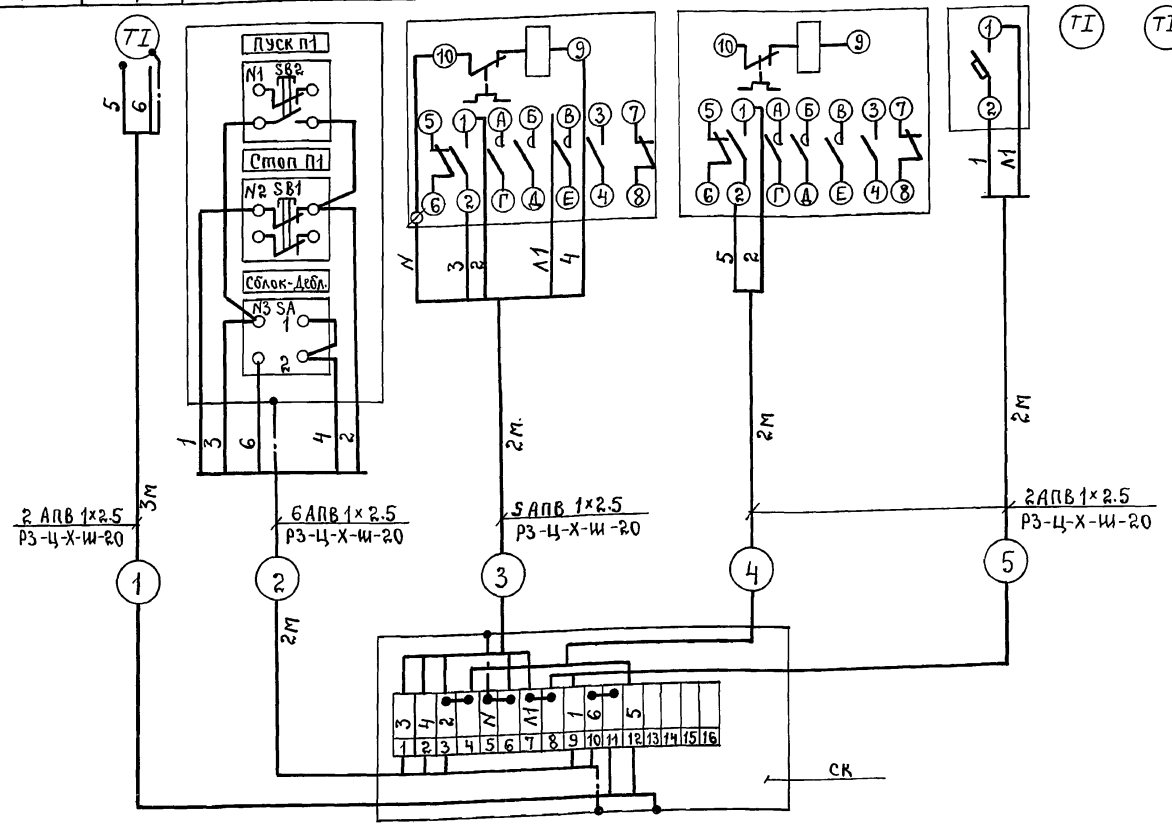
Станция перекачки жидкого навоза КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИНИ-200

Приточная система. Общие данные. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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 P3-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 проводов 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.	Паз		
Рук. гр.	Горбалстова		
Инженер	Барт		
Н.контр.	Андингер		
Станция перекачки жидкого набора КРС влажностью 88-95% с применением насосов ИЖН-200		Стация	Лист
		Р	2
Приточная система. Схема внешних проводов. План расположения.		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Привязан			
ИНВ. №			

Кров: Маш 4.5.85г Кош. Корнеев