ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

815-28

НАВОЗОХРАНИЛИЩА ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Чертежи

Альбом II Сметы

Примененный типовой проект

Типовой проект № 811-37 Траншеи для хранения силоса (сенажа)

Альбом II Строительные изделия (распространяет ЦИТП)

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ"

Главный инженер института Л.С. Бутаев
Главный инженер проекта Д.С. Клейн

Утвержден Главсельстройпроектом
Минсельхоза СССР
Сводное заключение от 10 февраля 1982 г № 6
Введен в действие Гипронисельхозом
Приказ от 4 марта 1982 г № 69

				Привязан	
Инв №					

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	2
1	Общая пояснительная записка	3
	Основной комплект рабочих чертежей	
	марки АС	
1	Общие данные	4
	Секционные навозохранилища емкостью 1000т,	
	1500т, 2000т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т	
2	Схемы навозохранилищ	5
3	Спецификация к схемам располо ия	
	элементов на листе АС-2	6
4	План навозохранилища емкостью 3000т,	
	стенки СТ1-СТ5	7
5	Узлы и сечения	8
6	Узлы и сечения	9
	Полевые навозохранилища емкостью 1300т,	
	1900т, 2600т, 3400т, 4300т, 6600т, 9300т, 14400т	
7	План. Таблица объемов работ	10
8	Разрезы	11
	Строительные изделия	
9	Изделие закладное МН4	
	Решетка стальная РС1	12

Типовой проект 8-[illegible] Альбом I

Типовой проект „Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота" разработан на основании задания от 25 мая 1981 года, утвержденного Главсельстройпроектом МСХ СССР, на дополнительную разработку в типовых проектных решениях комплексов и ферм крупного рогатого скота усовершенствованных сооружений для карантинирования и хранения навоза.

Область применения навозохранилищ

Область применения навозохранилищ по климатическим условиям не ограничивается. Инженерно-геологические условия строительства приняты следующие: сейсмичность района не выше 6 баллов; территория - без подработки горными выработками; грунты в основании непучинистые, непросадочные, при отсутствии грунтовых вод, со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н=28°$; $C^н=0{,}02$ кгс/см², $E^н=$ [illegible] кгс/см².

Технологическая часть

В проекте разработаны секционные навозохранилища емкостью 1000 т, 1500 т, 2000 т, 2500 т, 3000 т, 3500 т, 4000 т, 6000 т, и полевые навозохранилища емкостью 1300 т, 1900 т, 2600 т, 3400 т, 4300 т, 6600 т, 9300 т и 14400 т.

Секционные навозохранилища предназначены для карантинирования навоза на фермах и комплексах и для хранения его до вывоза в полевые навозохранилища.

Количество и емкость размещаемых на фермах и комплексах секционных навозохранилищ определяются в зависимости от выхода навоза и срока его карантинирования, составляющего не менее 6 суток. Время карантинирования исчисляется с момента загрузки в секцию последней порции навоза. В случае возникновения эпизоотической ситуации обеззараживание навоза производится в секциях навозохранилищ.

Секционные навозохранилища рассчитаны для хранения подстилочного и полужидкого навоза влажностью не более 94%. Загрузка навоза в секции может производиться любыми мобильными средствами или бульдозерами.

Степень заполнения навозохранилищ зависит от влажности и консистенции навоза и определяется естественным уклоном поверхности навозной массы. Для навоза влажностью до 80% объем его может несколько превышать геометрический объем навозохранилища с горизонтальной поверхностью навозной массы. Расчетный удельный вес навоза также колеблется в зависимости от его влажности. Для полужидкого навоза он равен 1,04 т/м³.

От влажности и консистенции навоза зависит также выбор средств механизации выгрузки его из навозохранилищ. Для этой цели могут применяться навозоразбрасыватели жидкого навоза типа РЖТ, насосы НЖН-200 или мобильные ковшовые погрузчики в сочетании с тракторными тележками.

Размещение навозохранилищ на фермах и комплексах определяется при разработке генеральных планов этих предприятий.

Полевые навозохранилища предназначены для хранения навоза в период его выдерживания перед внесением в почву в качестве удобрения. В зависимости от принятой технологии уборки и хранения навоза они могут использоваться как в качестве полевых, так и в качестве приферменных навозохранилищ. Механизация их загрузки и выгрузки может осуществляться либо мобильным, либо трубопроводным транспортом.

В соответствии с ОНТП-11-81 п.4,5 для хранения и обеззараживания подстилочного навоза можно применить незаглубленные водонепроницаемые площадки.

При привязке секционных и полевых навозохранилищ в конкретных хозяйствах необходимо предусмотреть мероприятия по защите окружающей среды от загрязнения и по исключению попадания в них грунтовых и поверхностных вод. Территории навозохранилищ должны быть огорожены.

Строительные решения

Секционные навозохранилища запроектированы наземными (полузаглубленными), тупиковыми (въезд для транспортных средств с одной стороны). Стены-сборные железобетонные плиты по контрфорсам.

Все сборные железобетонные элементы приняты из типового проекта N 811-37 „Траншеи для хранения силоса (сенажа)" Альбом II.

Днища навозохранилищ - монолитные бетонные.

С целью сокращения объемов земляных работ при выборе мест строительства секционных навозохранилищ желательно отдавать предпочтение наклонным участкам местности.

Полевые навозохранилища запроектированы в виде полузаглубленных земляных емкостей, облицованных монолитным бетоном.

Основные положения по производству строительных работ

1. Днища навозохранилищ следует устраивать на грунтах, исключающих возможность деформации днищ. После устройства выемки под навозохранилище основание следует утрамбовать.

2. Засыпку пазух котлованов производить местным грунтом с послойным уплотнением с помощью малогабаритных трамбовочных механизмов с соблюдением требований СНиП III 8-76 и СНиП III-4-80.

3. Строительство секционных навозохранилищ вести в следующем порядке:
- отрывка котлована и подготовка основания;
- раскладка фундаментных плит;
- монтаж контрфорсов;
- раскладка опорных столбиков под стеновые плиты;
- монтаж стеновых плит;
- устройство монолитных участков стен;
- устройство монолитных днищ.

Технико-экономические показатели

	Емкость, т при влажности навоза в %% 86-91	Емкость, т при влажности навоза в %% 68-78	Площадь застройки м²	Сметная стоимость тыс. руб.	Стоимость руб. 1т емкости при влажности навоза в %% 86-91	Стоимость руб. 1т емкости при влажности навоза в %% 68-78
Секционные навозохранилища	1000	1300	1129	13,19	18,19	13,99
	1500	2000	1648	26,74	17,83	13,37
	2000	2600	2624	32,54	16,27	12,52
	2500	3300	2502	39,20	15,28	11,88
	3000	4000	3079	43,76	14,59	10,94
	3500	4500	3599	52,37	14,96	11,64
	4000	5200	4076	58,03	14,50	11,16
	6000	7800	5941	77,76	12,96	9,97
Полевые навозохранилища	1300	1600	1260	10,08	7,75	6,30
	1900	2300	1519	12,42	6,53	5,41
	2600	3000	1945	15,37	5,91	5,12
	3400	4000	2520	19,01	5,59	4,75
	4300	5200	2780	22,52	5,23	4,33
	6600	7800	3870	32,35	4,90	4,15
	9300	11700	5110	42,30	4,54	3,62
	14400	18200	7345	61,14	4,24	3,36

Расход основных строительных материалов

	Емкость в т	Цемента привед. к М-400 т	Сталь прив к классу А1 и С38/23 т	Бетон и железобетон: Всего м³	В том числе м³: Монолитный	Сборный	Лесоматериалов приведен. к круглому лесу м³
Секционные навозохранилища	1000	71,17	10,11	215,13	144,96	70,17	0,30
	1500	105,64	14,67	318,93	216,50	102,43	0,48
	2000	131,86	16,16	395,95	283,50	111,93	0,48
	2500	157,24	17,65	473,88	351,45	122,43	0,48
	3000	183,21	19,13	551,81	418,88	132,93	0,48
	3500	217,31	23,71	654,60	490,41	164,49	0,62
	4000	241,32	25,20	726,63	551,94	174,69	0,62
	6000	239,69	28,14	1019,76	823,83	195,93	0,48
Полевые навозохранилища	1300	47,93	0,14	151,94	151,94	—	19,58
	1900	59,39	0,14	188,66	188,66	—	21,14
	2600	73,40	0,14	233,54	233,54	—	23,53
	3400	90,96	0,14	289,64	289,64	—	27,54
	4300	108,78	0,14	346,76	346,76	—	29,94
	6600	158,23	0,14	504,86	504,86	—	40,00
	9300	208,95	0,14	668,07	668,07	—	43,00
	14400	308,03	0,14	986,31	986,31	—	52,69

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Гип	Клейн	
Гл.спец.	Лешин	
Гл.спец.	Марков	
Нач.смет. отдела	Сизорин	

ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
	Секционные навозохранилища емкостью	
	1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т	
2	Схемы навозохранилищ	
3	Спецификация к схемам расположения	
	элементов на листе АС-2	
4	План навозохранилища емкостью 3000т,	
	стенки СТ1-СТ5	
5	Узлы и сечения	
6	Узлы и сечения	
	Полевые навозохранилища емкостью 1300т,	
	1900т, 2600т, 3400т, 4300т, 6600т, 9300т, 14400т	
7	План. Таблица объемов работ	
8	Разрезы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
КЖИ-МН4.000	Изделие закладное МН4	стр. 12 дан-
КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	ного альбома

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схемам расположения	
	элементов на листе АС-2	
4	Спецификация стали на одно секционное	
	навозохранилище	
8	Спецификация стали на одно полевое	
	навозохранилище	

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 /Д.С. Клейн/

Защита строительных конструкций от коррозии

1 Степень агрессивного воздействия навозных стоков на бетонные и желез бетонные конструкции повышенной плотности (В-6)-среднеагрессивная.

2 Монолитные бетонные и железобетонные конструкции навозохранилищ следует выполнять из бетона повышенной плотности марки по водонепроницаемости В-6, с водопоглащением по массе 4.7÷4.2%, при водо цементном отношении (В/Ц) не более 0.55, на сульфато стойком цементе с ингибиторами коррозии арматурной стали. Добавки вводятся в бетон в виде растворов согласно „Руководству по применению химических добавок в бетоне М. Стройиздат, 1981г.

3 Поверхности сборных конструкций секционных навозохранилищ, соприкасающиеся с грунтом, покрыть слоем горячего битума марки БН 70/30 по грунтовке из 30% раствора битума в бензине. Общая толщина покрытия не менее 200 мкм.

4 Необетонируемые металлические закладные изделия в железобетонных конструкциях, соединительные и крепежные детали конструкций защитить металлическим покрытием в заводских условиях толщиной 100 мкм методом горячего цинкования.

Защиту монтажных соединений выполнить путем металлизации после монтажа конструкций с помощью передвижной установки для цинкования (алюминирования). Толщина покрытия 150÷180 мкм. После монтажа конструкций и восстановления наружной металлизации все металлические конструкции защитить лакокрасочным покрытием следующего состава:

- грунт: ВА-02, ФЛ-03Ж, АК-069 или АК-70 в 1 слой
- покровные слои: эмали ХВ-785, ХВ-110, ХВ-124, ХВ-125 в два слоя при общей толщине состава покрытия 60 мкм.

Разрешается применение органо-силикатного состава ОС-12-01 (ТУ 84-725-78) в 2 слоя без предварительной металлизации. Общая толщина покрытия 150 мкм.

5 Противокоррозионная защита конструкций навозохранилищ принята в соответствии с главой СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии", „Руководством по комплексной защите железобетонных конструкций животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, зданий и сооружений от воздействия агрессивных сред" (Минсельстрой СССР, М. 1981г.) и „Руководством по защите от коррозии металлических конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений" (Минсельстрой СССР, М. 1982г.)

Ст. инженер Яковлева

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Инв. N			
ГИП	Клейн		
Нач. отд	Ким		
Гл. констр	Теляковский		
Гл. спец.	Марков		
Н. контр.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		
Ст. техн.	Корягина		

Привязан

АС

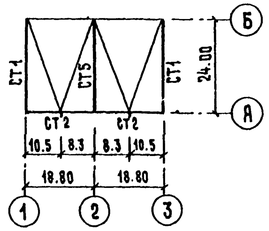
Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

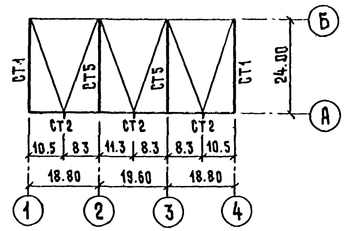
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

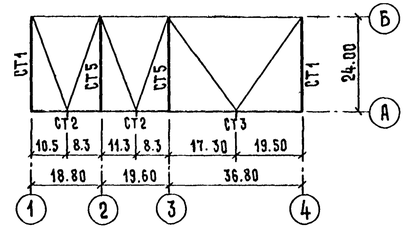
Навозохранилище емкостью 1000т



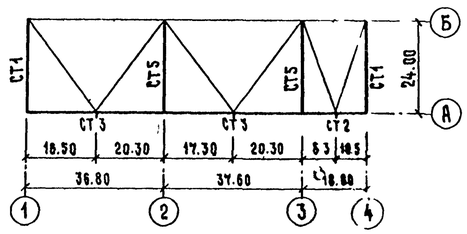
Навозохранилище емкостью 1500т



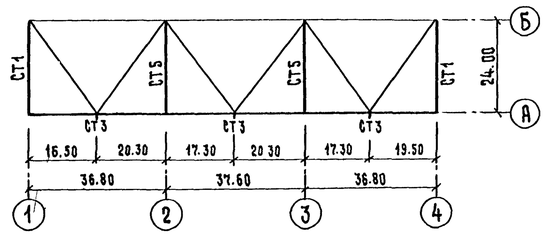
Навозохранилище емкостью 2000т



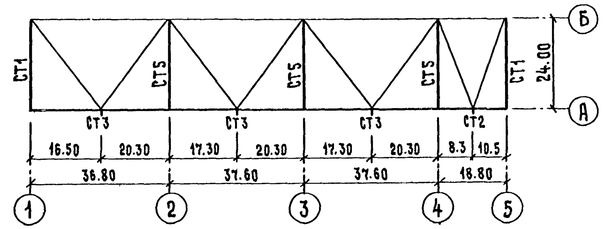
Навозохранилище емкостью 2500т



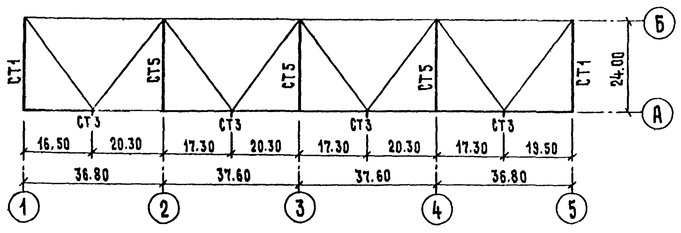
Навозохранилище емкостью 3000т



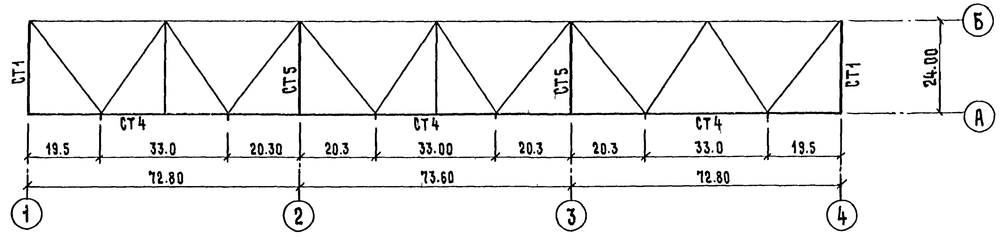
Навозохранилище емкостью 3500т



Навозохранилище емкостью 4000т



Навозохранилище емкостью 6000т



На схемах замаркированы укрупненные элементы стенок (СТ).

Тип	Клейн		
Нач. отд.	Горбунов		
Гл. констр.	Теляковский		
Гл. спец.	Марков		
Н. контр.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		
Ст. инж.	Таирова		
Проверил	Скобликов		

Привязан

Инв. №

Ас

Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы навозохранилищ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Альбом 1

Спецификация к схемам расположения элементов на листе АС-2

Марка,	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Навозохранилище емк.1000т			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	32	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	9	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	34	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	3	1.2т	
ПС1		Плита П1	80	1.13т	
		Соединительная деталь МС1	400	0.2кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	4	0.8т	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки М 300			129 6 м³
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	2	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	2	13.12	
		Навозохранилище емк.1500т			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	39	0 93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	18	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	47	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	4	1.2т	
ПС1		Плита П1	120	1.13т	
		Соединительная деталь МС1	500	0.2кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки М 300			194.4 м³
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1 000	Решетка стальная	3	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.12	
		Навозохранилище емк.2000т			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	45	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	18	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	53	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	4	1.2т	
ПС1		Плита П1	132	1.13т	
		Соединительная деталь МС1	648	0.2кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки М 300			259.2 м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.12	
		Навозохранилище емк.2500т			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	51	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	18	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	59	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	4	1.2т	
ПС1		Плита П1	144	1.13т	
		Соединительная деталь МС1	696	0 2кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0 8т	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки М 300			324 м³
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.12	
		Навозохранилище емк.3000т			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	57	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	18	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	65	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	4	1.2т	
ПС1		Плита П1	156	1.13т	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		Соединительная деталь МС1	744	0.2кг	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки М 300			388.8м³
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.12	
		Навозохранилище емк.3500т			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	64	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	27	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	78	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	5	1.2т	
ПС1		Плита П1	196	1.13т	

*Примечание: Бетон марки М300, повышенной плотности В6; Мрз 50

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Масса ед. кг	Примечание
ФП3		Фундаментная плита ФП	8	0.8т	
		Соединительная деталь МС1	344	0.2кг	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки [illegible]			453.6 м³
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1 000	Решетка стальная	4	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	4	13.12	
		Навозохранилище емк.4000т			
		Сборные железобетонные			
		изделия			
КФ1		Контрфорс КФ1	70	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	27	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	84	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	5	1.2т	
ПС1		Плита П1	208	1.13т	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	8	0.8т	
		Соединительная деталь МС1	992	0.2кг	
		Монолитный бетон			
		Бетон марки М300			518.4 м³
		Стальные изделия			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	4	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	4	13.12	
		Навозохранилище [illegible]			
		Сборные железобетонные			
		конструкции			
КФ1		Контрфорс КФ1	93	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	18	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	101	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	4	1.2т	
ПС1		Плита П1	228	1.13т	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		Соединительная деталь МС1	1032	0.20т	
		Бетон марки М 300			777.6 м³
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	6	21.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	6	13.12	

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн	
Нач отд.	Горбунов	
Гл констр.	Селяковский	
Гл спец.	Марков	
Н контр.	Марков	
Рук. гр	Скобликов	
Ст. инж	Таирова	
Проверил	Скобликов	

АС

Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

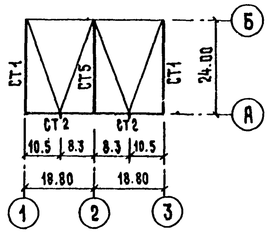
Спецификация к схемам расположения элементов на листе АС-2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

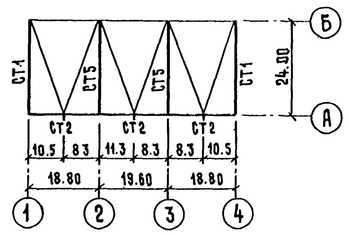
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 815-28 Альбом I

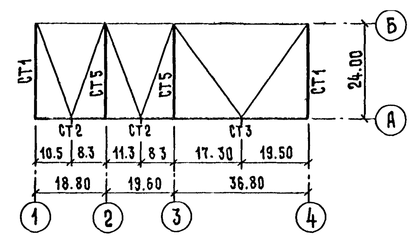
Навозохранилище емкостью 1000т



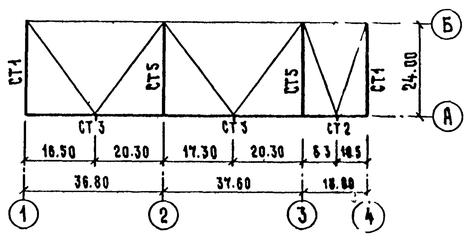
Навозохранилищеf емкостью 1500т



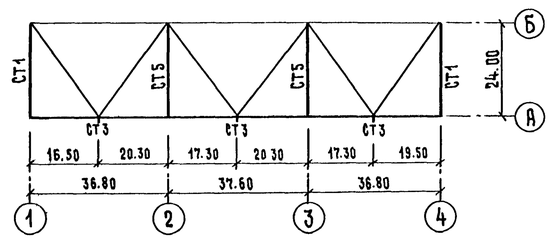
Навозохранилище емкостью 2000т



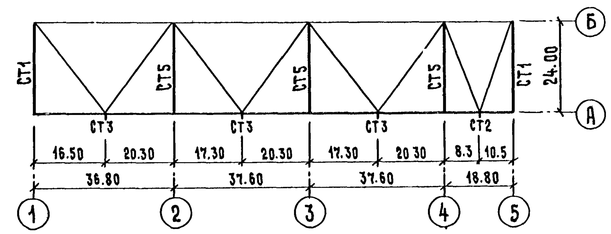
Навозохранилище емкостью 2500т



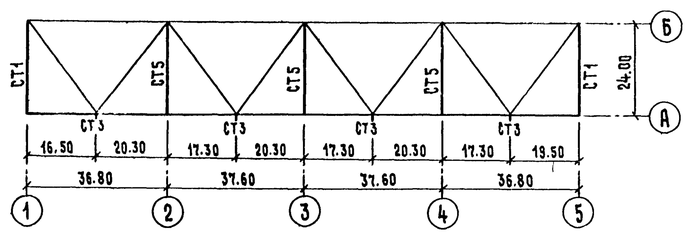
Навозохранилище емкостью 3000т



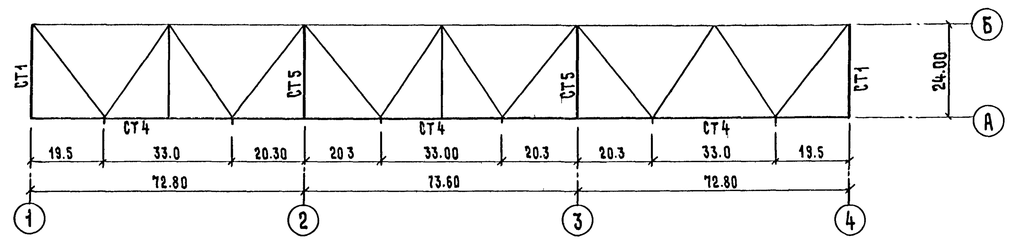
Навозохранилище емкостью 3500т



Навозохранилище емкостью 4000т



Навозохранилище емкостью 6000т



На схемах замаркированы укрупненные элементы стенок (СТ).

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Горбунов		
Гл. констр.	Теляковский		
Гл. спец.	Марков		
Н. контр.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		
Ст. инж.	Таирова		
Проверил	Скобликов		

Ас

Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

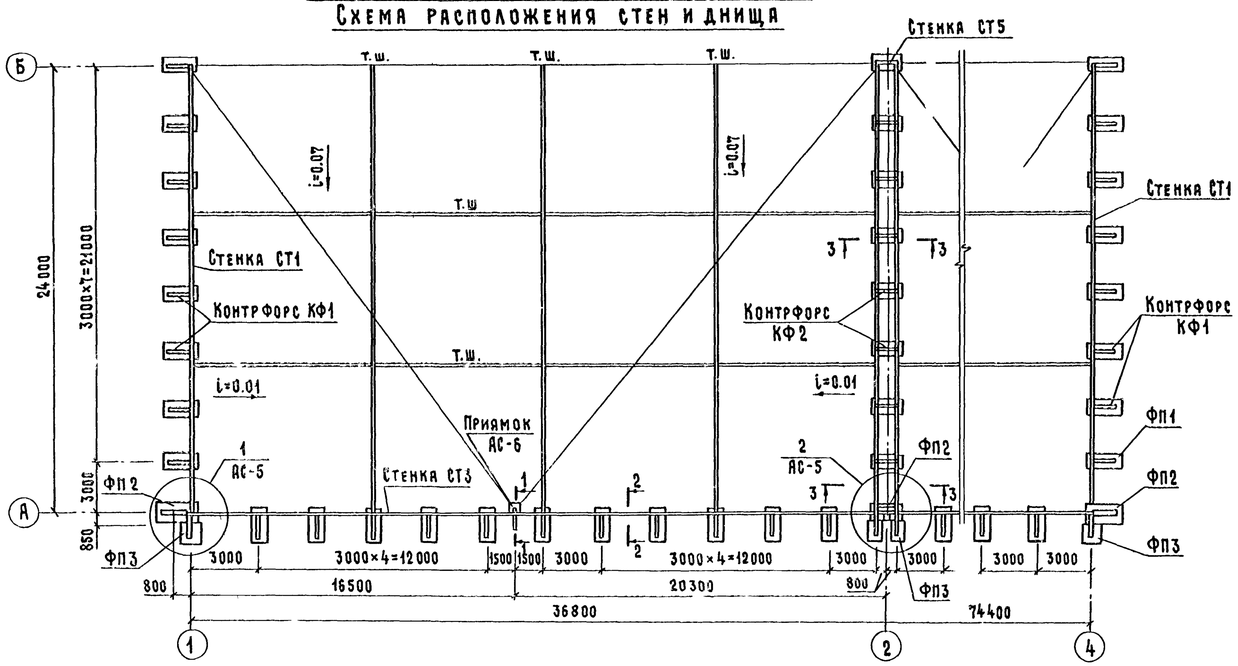
Схемы навозохранилищ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

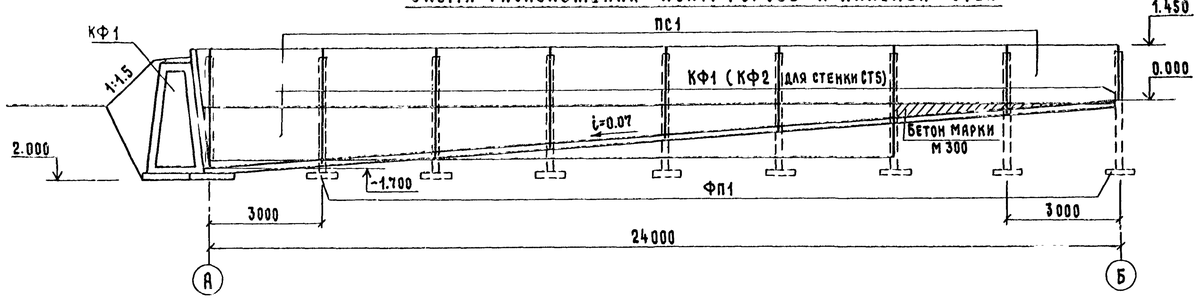
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 815-88 Альбом I

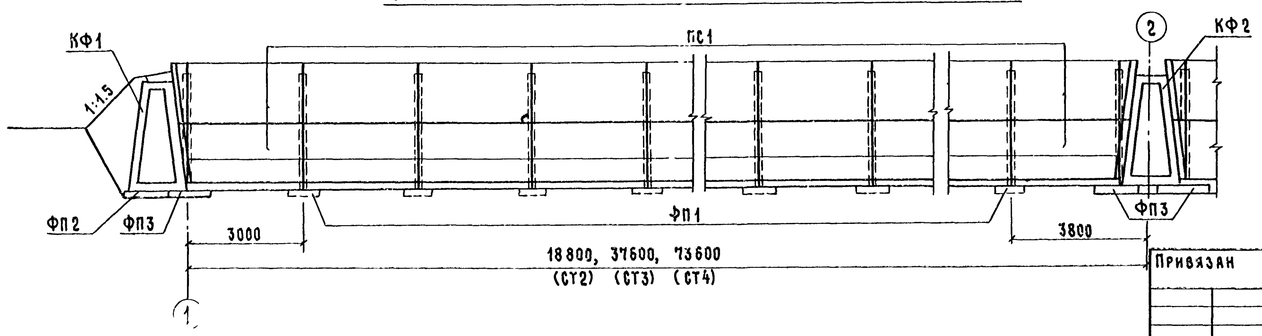
План навозохранилища емкостью 3000т
Схема расположения стен и днища



Стенки СТ1, СТ5
Схема расположения контрфорсов и панелей стен



Стенки СТ2, СТ3, СТ4
Схема расположения контрфорсов и панелей стен



Спецификация стали на одно секционное навозохранилище

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Навозохранилища			
		Емкость 1000т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		430	
		Емкость 1500т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		640	
		Емкость 2000т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		930	
		Емкость 2500т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		1250	
		Емкость 3000т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		1530	
		Емкость 3500т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		1760	
		Емкость 4000т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		2040	
		Емкость 6000т			
1	лист АС-5	ф12 АI ГОСТ 5781-75		3320	

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола в начале въезда в секционное навозохранилище, что соответствует абсолютной отметке ▭
2. Температурные швы устраиваются в днище через 8-10 м.
3. Все не замаркированные панели – ПС1.
4. На настоящем чертеже показана схема расположения стен и днища навозохранилища емкостью 3000т.
   Для навозохранилищ других емкостей схемы расположения стен и днищ выполнить аналогично при привязке проекта.
5. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42А, $h_ш$=6 мм.
6. Данный лист смотреть совместно с листами АС-5 и АС-6.

Привязан

Инв. №

ГИП	Клейн		
Нач.отд.	Горбунов		
Гл.констр.	Теляковский		
Гл.спец.	Марков		
Н.контр.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		
Ст. инж.	Таирова		
Провер.	Скобликов		

АС

Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т

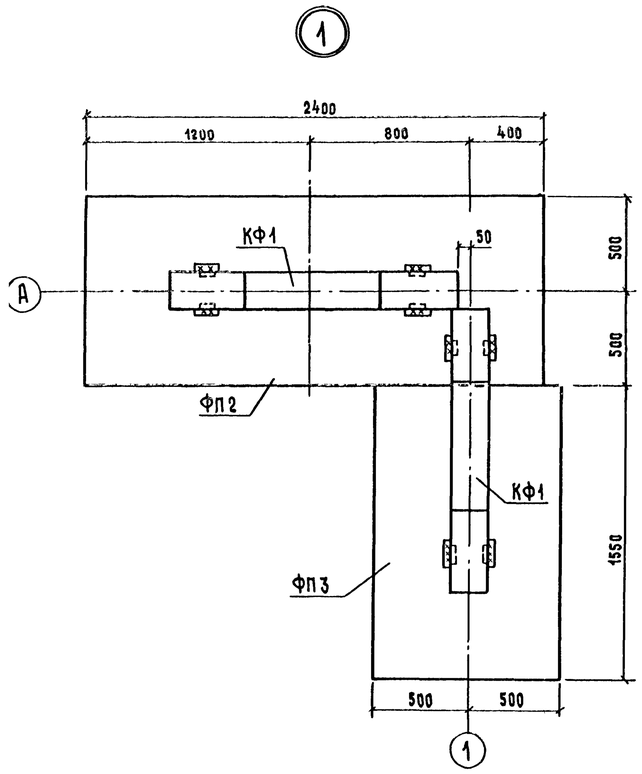
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

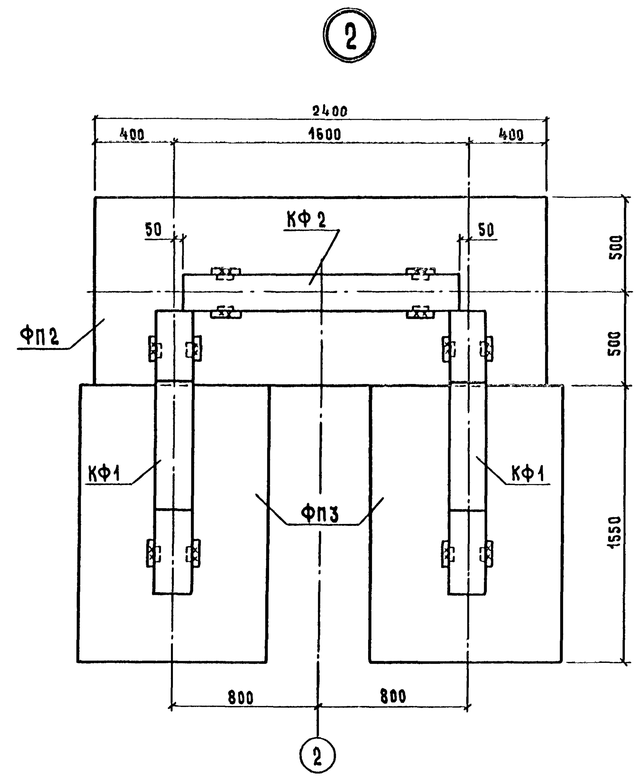
План навозохранилища емкостью 3000т, стенки СТ1÷СТ5

Гипронисельхоз

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

Типовой проект 820-2-5 Альбом I





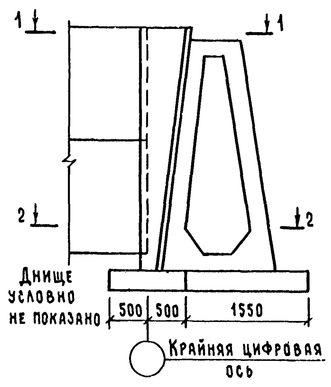
1 Данный лист см. с листами АС-4, АС-6.

2 Объем бетона марки М 300 по детали обетонирования углового стыка равен 1.00 м³.

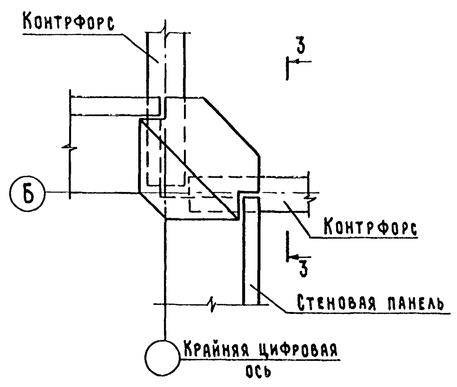
3. Бетон М300 должен быть повышенной плотности В6, Мрз 50

Деталь обетонирования углового стыка

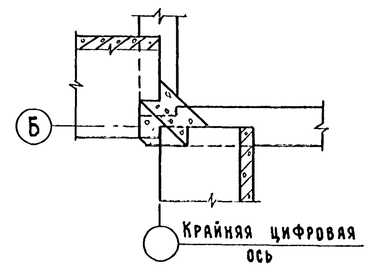
3-3



1-1



2-2



ГИП	Клейн		АС
Нач. отд.	Горбунов		Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота
Гл. конструктор	Теляковский		Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. спец.	Марков		
Н. контр.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		Узлы и сечения — ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Таирова		
Провер.	Скобликов		

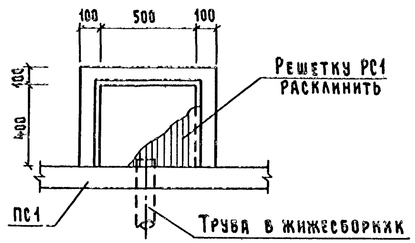
Привязан

Инв. №

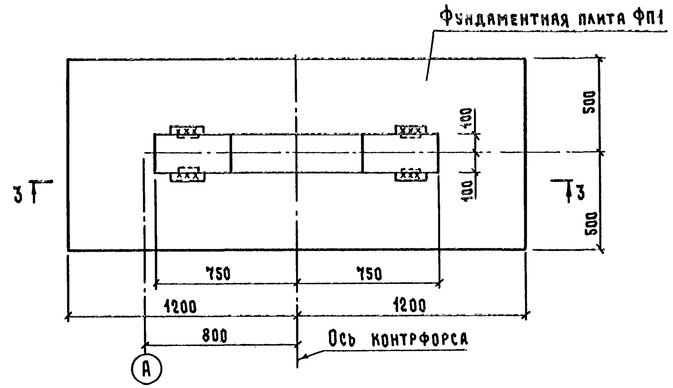
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 815-2 Альбом

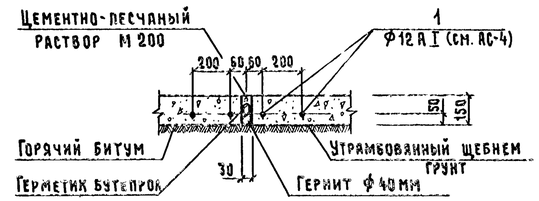
Приямок



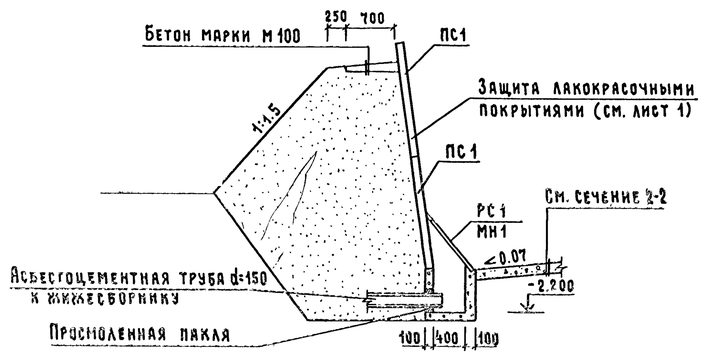
3 (повернуто)



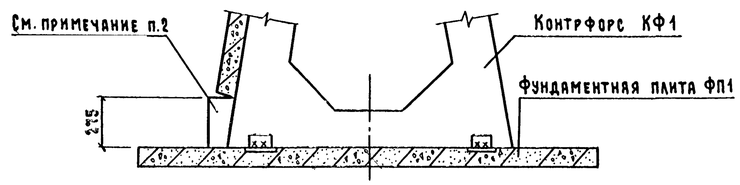
Деталь температурного шва днища



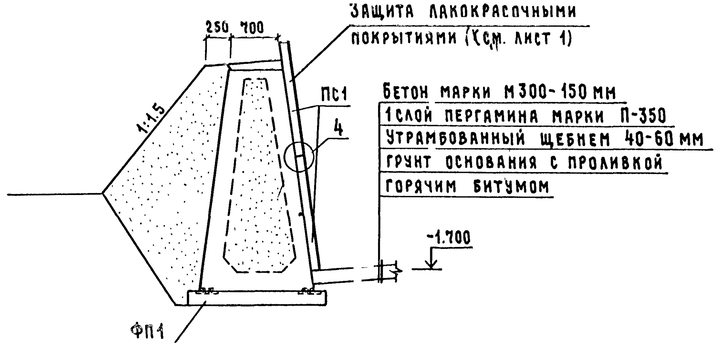
1-1



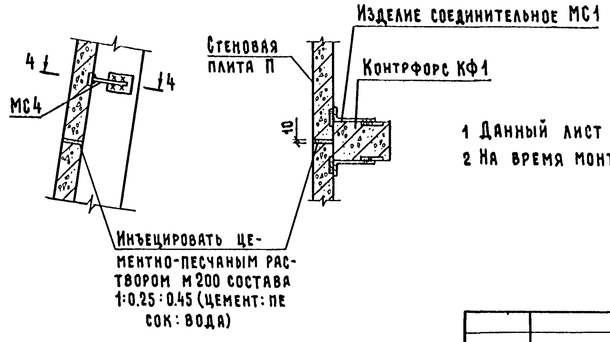
3-3



2-2



4 — 4-4



1 Данный лист см. совместно с листами АС-4, АС-5.
2 На время монтажа сделать кирпичный столбик.

ГИП	Клейн		
Нач. отд.	Горбунов		
Гл. констр.	Теляковский		
Гл. спец.	Марков		
Н. контр.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		
Ст. инж.	Таирова		
Проверил	Скобликов		

Привязан

Инв. №

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

АС

Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Узлы и сечения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Типовой проект 816-1-2 Альбом I

План

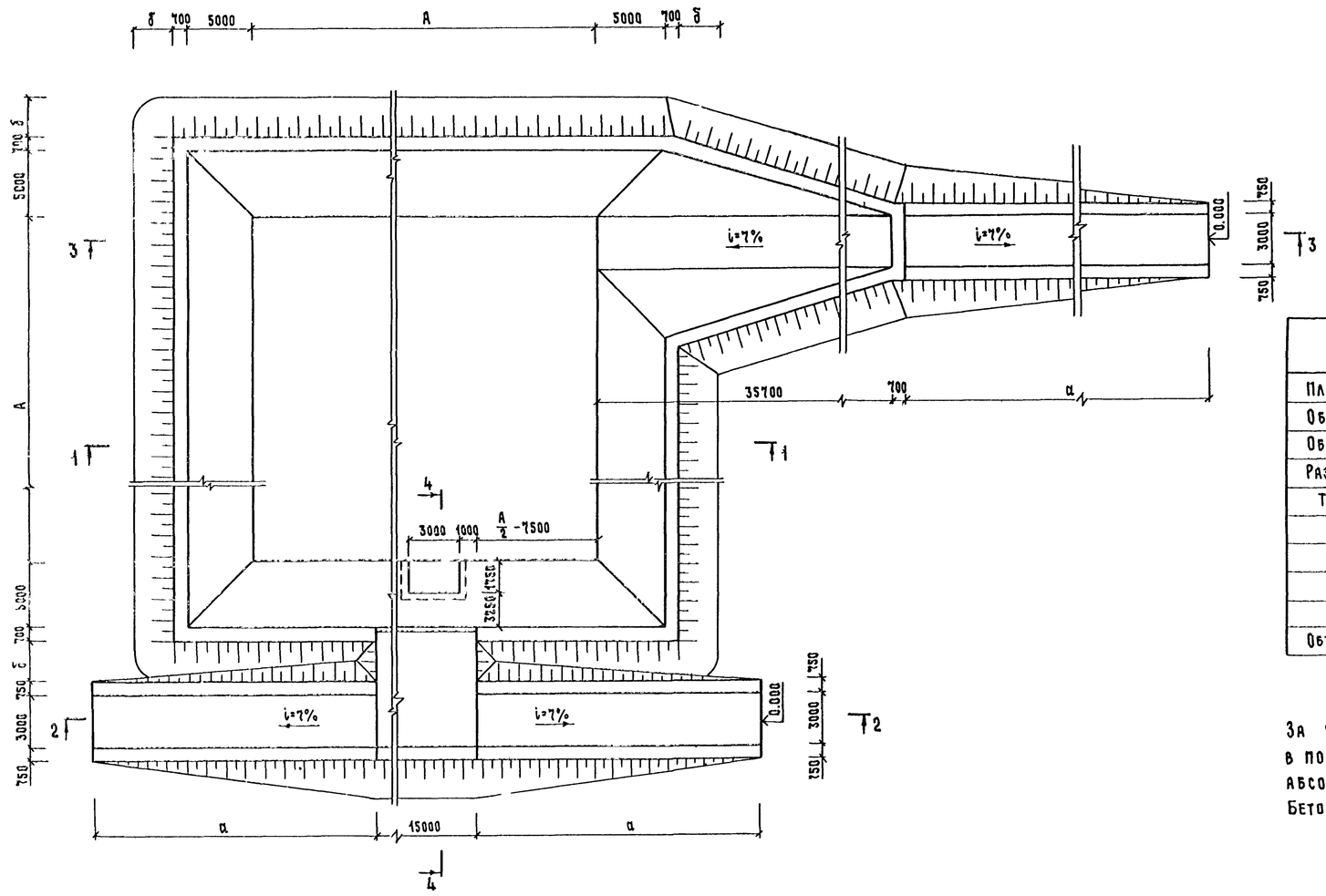


Таблица объемов работ

	Ед. изм.	Емкость в т							
		1300	1900	2600	3400	4300	6600	9300	14400
Площадь застройки	$м^2$	1260	1575	1945	2520	2780	3870	5110	7345
Объем выемки	$м^3$	541	675	850	1055	1400	1642	2242	3035
Объем откосов насыпи	$м^3$	521	679	843	1184	1306	1638	2247	2903
Размер А	м	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	45.00	55.00	70.00
Тоже а	м	14.2	17.8	20.0	21.4	21.4	25.0	25.7	27.0
" б	м	1.50	1.87	2.10	2.25	2.25	2.62	2.70	2.85
" в	м	1.00	1.25	1.40	1.50	1.50	1.75	1.80	1.90
" г	м	1.50	1.25	1.10	1.00	1.00	0.75	0.70	0.60
" д	м	5.25	5.62	5.85	6.00	6.00	6.37	6.45	6.60
Объем бетона марки М300	$м^3$	149	185	229	284	340	495	655	967

За условную отметку 0.000 принята отметка в начале въезда в полевое навозохранилище по пандусу, что соответствует абсолютной отметке ____

Бетон марки М300 должен быть повышенной плотности В6; Мрз 50

ГИП	Клейн		АС
Нач.отд.	Горбунов		Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота
Гл.констр.	Телятковский		Полевые навозохранилища емкостью 1300т, 1900т, 2600т, 4300т, 6600т, 9300т, 14400т
Гл.спец.	Марков		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Н.контр.	Марков		
Рук.гр.	Скобликов		План. Таблица объемов работ
Архит.	Трушина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер.	Скобликов		

Привязан

Инв №

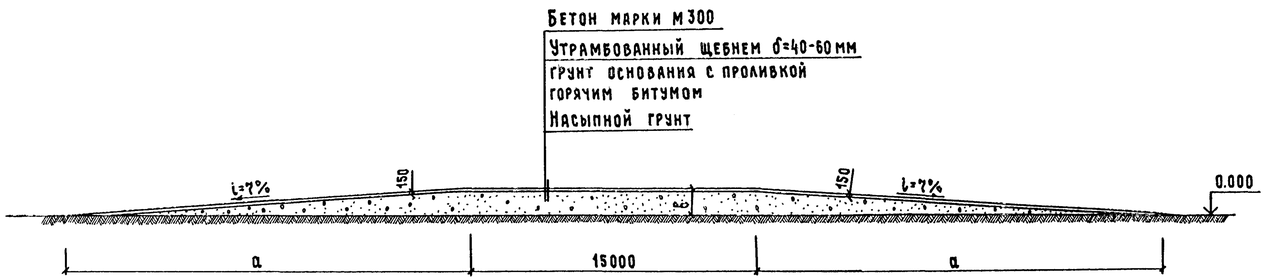
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 18411-01 11 Формат 22

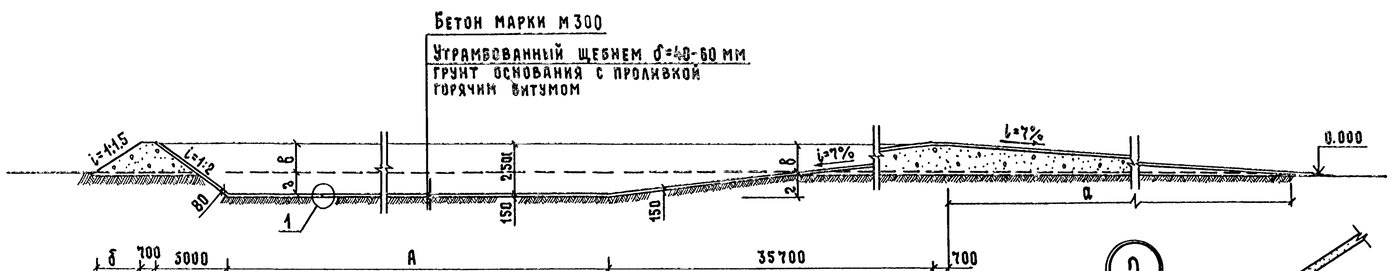
Типовой проект 815-2-8 Альбом I

1-1

2-2



3-3



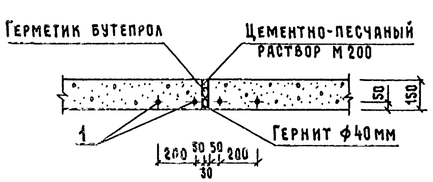
Спецификация стали на одно полевое навозохранилище

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Навозохранилище			
		Емкость на 1000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	16	422.0	
		Емкость на 1500 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	16	422.0	
		Емкость на 2000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	24	740.0	
		Емкость на 3000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	24	845.0	
		Емкость на 4000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	32	1260.0	
		Емкость на 6000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	40	1940.0	
		Емкость на 8000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	48	2780.0	
		Емкость на 13000 м³			
1	лист АС-2	⌀12АI ГОСТ 5781-75	56	4000.0	

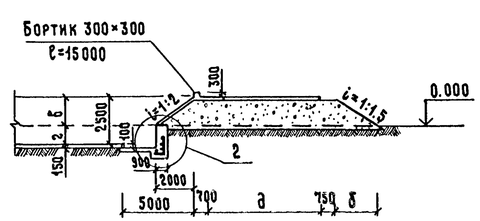
1 В монолитном днище и откосах предусмотреть температурно-усадочные швы с шагом не более 10×10м с конструктивным армированием.

2 С учетом местных условий, возможно устройство откосов из асфальтобетона (см. деталь 3) без устройства температурно-усадочных швов.

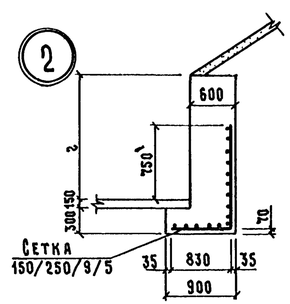
1 Деталь температурно-усадочного шва



4-4



2

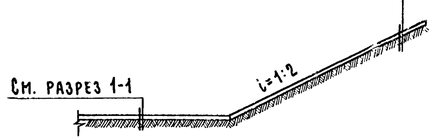


3

Поверхностная обработка битумной эмульсией δ=1-5мм с посыпкой каменной крошкой крупностью до 5мм

Асфальтобетон гидротехнический плотный-50мм

Утрамбованный щебнем δ=40-60мм грунт основания с проливкой горячим битумом



Гип	Клейн		
Нач. отд.	Горбунов		
Гл. констр.	Теляковский		
Н. контр.	Марков		
Гл. спец.	Марков		
Рук. гр.	Скобликов		
Арх.	Трушина		
Проверил	Скобликов		

Привязан

Инв. №

АС

Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота

Полевые навозохранилища емкостью 1300т, 1900т, 2600т, 3400т, 4300т, 6600т, 9300т, 14400т

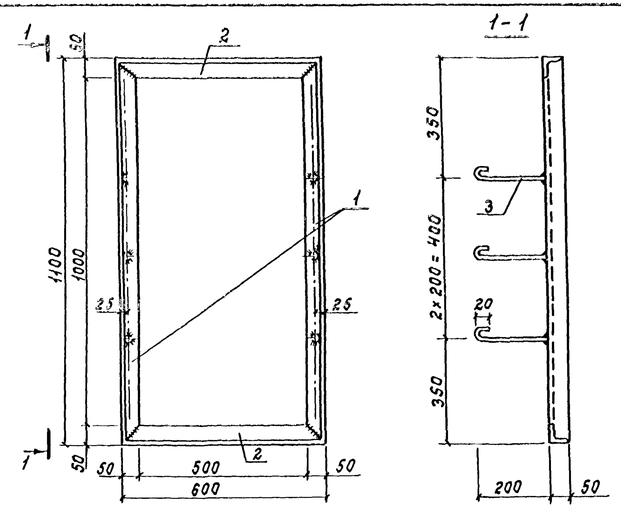
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Разрезы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Типовой проект 815-2.8 Альбом I



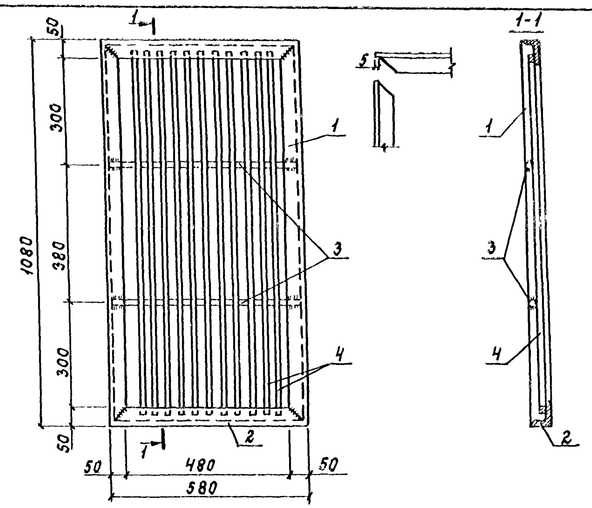
1. Поз. 3 приварить к поз. 1 дуговой сваркой под слоем флюса в соответствии с указаниями СН 393-78.
2. Электроды Э-42А-Ф по ГОСТ 9467-75.
3. Толщина сварного шва $h_ш = 3$ мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1	КЖИ-МН4.001	L 50×5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=1100	2	4,15 г
Б.4		2	КЖИ-МН4.002	L 50×5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=600	2	2,26 г
Б.4		3	КЖИ-МН4.003	⌀ 6 АI; ГОСТ 5781-75; ℓ=240	6	0,05 г

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

Нач.отд.	Горбунов		КЖИ-МН4.000	
Гл.констр.	Теляковский		Изделие закладное МН4	Стадия: Р; Масса: 13,12; Масштаб: 1:1
Гл.спец.	Марков			Лист 1; Листов 1
Н.контр.	Марков			
Рук.гр.	Скобликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Тачрова			
Провер.	Скобликов			

Типовой проект Альбом I



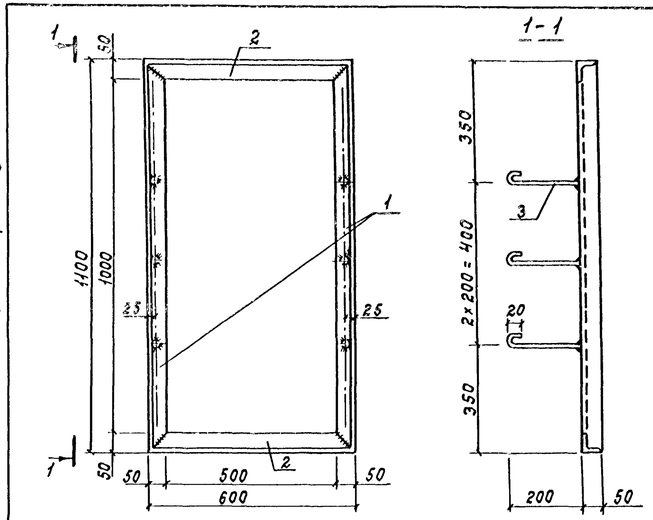
1. Поз. 4 приварить к поз. 2 и поз. 3 приварить к поз. 1 дуговой сваркой под слоем флюса в соответствии с указаниями СН 393-78.
2. Электроды Э-42А-Ф по ГОСТ 9467-75.
3. Толщина сварного шва $h_ш = 6$ мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1	КЖИ-РС1.001	L 50×5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=1080	2	4,07 кг
Б.4		2	КЖИ-РС1.002	L 50×5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=580	2	2,19 кг
Б.4		3	КЖИ-РС1.003	-30×5; ГОСТ 19903-74; ℓ=580	2	0,68 кг
Б.4		4	КЖИ-РС1.004	⌀ 10 АI; ГОСТ 5781-75; ℓ=1050	11	0,65 кг

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

Нач.отд.	Горбунов		КЖИ-РС1.000	
Гл.констр.	Теляковский		Решетка стальная РС1	Стадия: Р; Масса: 21,02; Масштаб: 1:10
Гл.спец.	Марков			Лист 1; Листов 1
Н.контр.	Марков			
Рук.гр.	Скобликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст.инж.	Тачрова			
Провер.	Скобликов			

Типовой проект 815-28 Альбом I



1. Поз. 3 приварить к поз. 1 дуговой сваркой под слоем флюса в соответствии с указаниями СН 393-78.
2. Электроды Э-42 А-Ф по ГОСТ 9467-75.
3. Толщина сварного шва $h_ш$ = 3 мм.

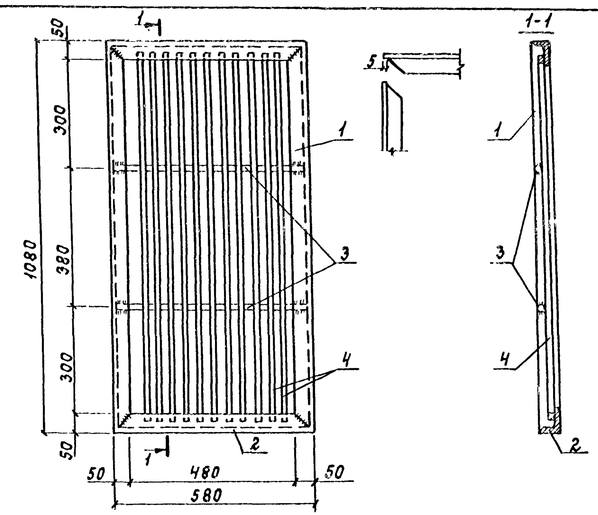
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1	КЖИ-МН4.001	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=1100	2	4,15 г
Б.4		2	КЖИ-МН4.002	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=600	2	2,26 г
Б.4		3	КЖИ-МН4.003	⌀ 6 AI; ГОСТ 5781-75; ℓ=240	6	0,05 г

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

КЖИ-МН4.000

Нач. отд.	Горбунов		Изделие закладное МН4	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. констр.	Теляковский			Р	13,12	1:10
Гл. спец.	Марков			Лист 1	Листов 1
Н. контр.	Марков				
Рук. гр.	Скобликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. инж.	Таирова				
Провер.	Скобликов				

Типовой проект Альбом I



1. Поз. 4 приварить к поз. 2 и поз. 3 приварить к поз. 1 дуговой сваркой под слоем флюса в соответствии с указаниями СН 393-78.
2. Электроды Э-42 А-Ф по ГОСТ 9467-75.
3. Толщина сварного шва $h_ш$ = 6 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1	КЖИ-РС1.001	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=1080	2	4,07 кг
Б.4		2	КЖИ-РС1.002	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; ℓ=580	2	2,19 кг
Б.4		3	КЖИ-РС1.003	-30x5; ГОСТ 19903-74; ℓ=580	2	0,68 кг
Б.4		4	КЖИ-РС1.004	⌀ 10 AI; ГОСТ 5781-75; ℓ=1050	11	0,65 кг

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

КЖИ-РС1.000

Нач. отд.	Горбунов		Решетка стальная РС1	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. констр.	Теляковский			Р	21,02	1:10
Гл. спец.	Марков			Лист 1	Листов 1
Н. контр.	Марков				
Рук. гр.	Скобликов			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. инж.	Таирова				
Провер.	Скобликов				