



## СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Наименование	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ	2
1	Общая пояснительная записка	3
	<b>Основной комплект рабочих чертежей</b>	
	<b>марки АС</b>	
1	Общие данные	4
	Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т	
2	Схемы навозохранилищ	5
3	Спецификация к схемам расположения 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
	<b>Строительные изделия</b>	
9	Изделие закладное МН4	
	Решетка стальная РС1	12

Типовой проект „Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота“ разработан на основании задания от 25 мая 1981 года, утвержденного Главсельстройпроектотом МСХ СССР, на долговременную 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 выработки горными выработками; грунт в основании непучинистые, непросадочные, при отсутствии грунтовых вод, со следующими характеристиками:  $\gamma_{н-20}^0$ ;  $\sigma_{н-0,2}$  кг/см<sup>2</sup>,  $E_{н-0,2}$  кг/см<sup>2</sup>.

**Геологическая 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 объема 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 полужидкого и полужидкого навоза в зависимости не более 91%. Загрузка навоза в секции может производиться по ступеням, изливными 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 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/м<sup>3</sup>.

От влажности и консистенции навоза зависит также выбор средств механизации загрузки его из навозохранилищ. Для этой цели могут применяться навозоразбрасыватели жидкого навоза типа РЖТ, насосы ИЖН-200 или тапильные 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 прифермских навозохранилищ. Механизация их загрузки и выгрузки может осуществляться либо мобильным, либо трубопроводным транспортом.

В соответствии с ОНП-11-д1 п.4,5 при обеззараживании подстилочного навоза можно применить незаглубленные водонепроницаемые площадки.

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

**Строительные решения**

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

Все сборные железобетонные элементы притяты из типологов проекта N 811-37 „Траншеи для хранения силоса (сенажа)“ Алббам II.

Днища навозохранилищ - монолитные бетонные. С целью сокращения объем 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 поуж котлованов производить местным грунтом с паслойным уплотнением с помощью малогабаритных трамбовочных механизмов с соблюдением требований СНиП 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 стоек под стеновые плиты;
- монтаж стеновых плит;
- устройство монолитных участков стен;
- устройство монолитных днищ.

**Технико-экономические показатели**

	Емкость, т при влажности навоза в %		Площадь застройки м <sup>2</sup>	Сметная стоимость тыс. руб.	Стоимость руб. 1 т емкости при влажности навоза в %	
	36-31	68-78			85-91	68-78
Секционные навозохранилища	1000	1300	1123	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	33,20	15,28	11,58
	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	1280	11,06	1,15	6,30
	1900	2100	1512	12,7	6,53	5,91
	2600	3000	1947	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 прив. к м <sup>3</sup> 400	Сталь прив. к класс. А11с38/23 т	Бетон и железобетон		Лесоматериалов привезен. к месту м <sup>3</sup>
				Всего м <sup>3</sup>	В том числе м <sup>3</sup> Монолитный Сбортный	
Секционные навозохранилища	1000	71,17	10,11	215,13	144,96	70,17
	1500	105,64	14,67	318,93	216,53	102,43
	2000	131,86	16,16	395,95	287,50	111,93
	2500	157,24	17,65	473,88	351,45	122,43
	3000	183,21	19,13	551,81	418,88	132,93
	3500	217,31	23,71	654,60	490,41	164,49
	4000	241,32	25,20	726,53	551,44	174,69
6000	239,69	28,14	1072,76	823,83	135,93	
Полевые навозохранилища	1300	17,93	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 \_\_\_\_\_

Гип. \_\_\_\_\_

Пл. спец. \_\_\_\_\_

Пл. спец. \_\_\_\_\_

Иач. смет. \_\_\_\_\_

отдела \_\_\_\_\_

Клейн \_\_\_\_\_

Лешин \_\_\_\_\_

Марков \_\_\_\_\_

Сизорин \_\_\_\_\_

Привязан \_\_\_\_\_

Общая пояснительная записка \_\_\_\_\_

Лист \_\_\_\_\_

Лист \_\_\_\_\_

Лист \_\_\_\_\_

ИЗ

Генеральный директор \_\_\_\_\_

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 ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
КЖИ-МН4.000	Изделие закладное МН4	Стр. 12 альб.
КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	того 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	

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

Главный инженер проекта *А.С. Клейн*

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

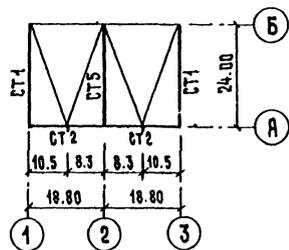
- 1 Степень агрессивного воздействия навозных стоков на бетонные и железобетонные конструкции повышенной плотности (В-6) - среднеагрессивная.
  - 2 Монолитные бетонные и железобетонные конструкции навозохранилищ следует выполнять из бетона повышенной плотности марки по водонепроницаемости В-6, с водопоглощением по массе  $4.7 \div 4.2\%$ , при водоцементном отношении (В/Ц) не более 0.55, на сульфатостойком цементе с ингибиторами коррозии арматурной стали. Добавки вводятся в бетон в виде растворов согласно «Руководству по применению химических добавок в бетоне М. Стройиздат, 1981 г.
  - 3 Поверхности сборных конструкций секционных навозохранилищ, соприкасающиеся с грунтом, покрыть слоем горячего битума марки БН70/30 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  $150 \div 180$  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: ЭМАЛ 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 (ТУ84-725-78) в 2 слоя без предварительной металлизации. Общая толщина покрытия 150 мкм.

- 5 Противокоррозионная защита конструкций навозохранилищ принята в соответствии с главой СНиП-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. 1981 г.) и «Руководством по защите от коррозии металлических конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений» (Минсельстрой СССР, М. 1982 г.)

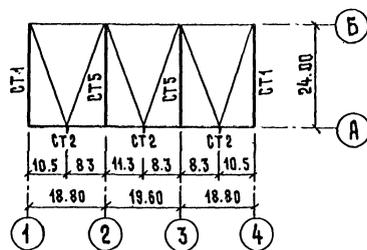
				Привязан		
				АС		
				Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота		
ГИП	Клейн	<i>Клейн</i>		Ст. техн.	Корягина	
Нач. отд.	Ким	<i>Ким</i>				
Гл. констр.	Теляковский	<i>Теляковский</i>				
Гл. спец.	Марков	<i>Марков</i>				
Н. контр.	Марков	<i>Марков</i>				
Рук. гр.	Скованков	<i>Скованков</i>				
Ст. техн.	Корягина	<i>Корягина</i>				
				Общие данные		
				ГИПРОНИИЭС/ЛХУЗ		

Лист 1 из 8  
Инженер Яновлева  
Дата 03.08.82

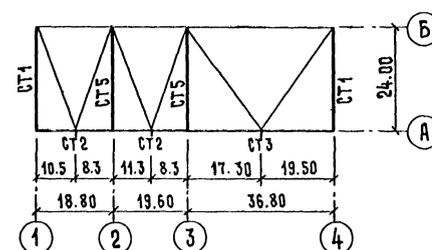
**Навозохранилище емкостью 1000т.**



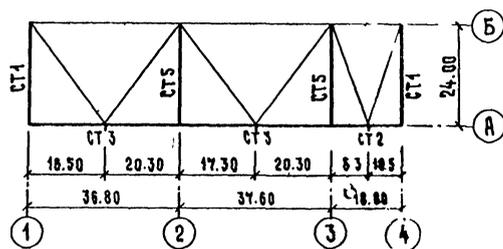
**Навозохранилище емкостью 1500т.**



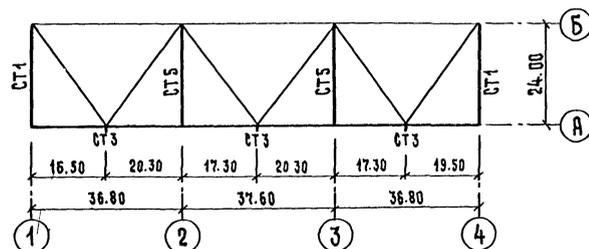
**Навозохранилище емкостью 2000т.**



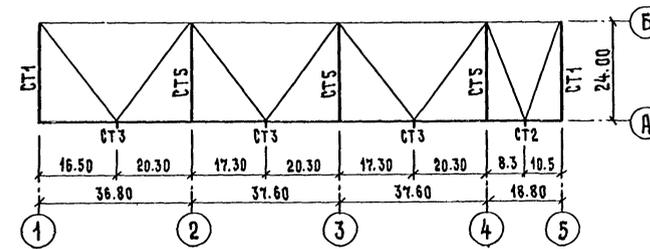
**Навозохранилище емкостью 2500т.**



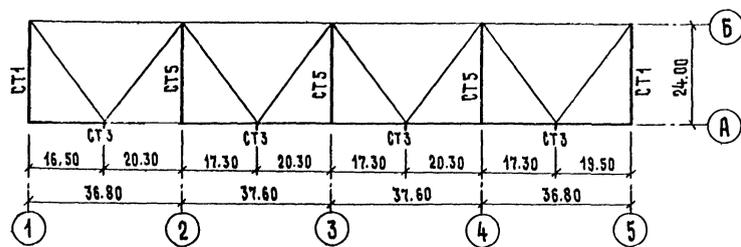
**Навозохранилище емкостью 3000т.**



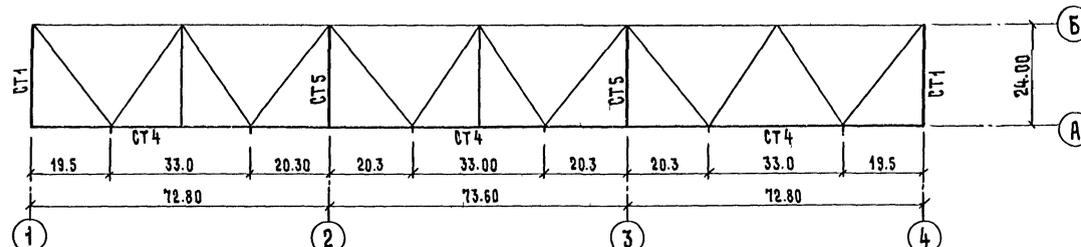
**Навозохранилище емкостью 3500т.**



**Навозохранилище емкостью 4000т.**



**Навозохранилище емкостью 6000т.**



На схемах замаркированы укрупненные элементы стенок (СТ).

		АС		
		Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота		
Привязан		Гл. констр. ТЕЛКОВСКИЙ	Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т	Стая
		Нач. отд. ГОРБУНОВ		Лист
		Гл. спец. МАРКОВ		2
		Н. констр. МАРКОВ		
		Рук. гр. СКОБНИКОВ		
		Ст. инж. ТАИРОВА		
Инв. №		Проверка СКОБНИКОВ	Схемы навозохранилищ	
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Инв. № подл. Подпись и дата. Исполн. ИВ.Н.

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЛИСТЕ АС-2

Марка,	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Навозохранилище емк. 1000т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
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	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			129.6 м <sup>3</sup>
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	2	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	2	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 1500т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
КФ1		Контрфорс КФ1	39	0.93т	
КФ2		Контрфорс КФ2	16	0.93т	
ФП1		Фундаментная плита ФП1	47	1.2т	
ФП2		Фундаментная плита ФП2	4	1.2т	
ПС1		Плита П1	123	1.13т	
		Соединительная деталь МС1	300	0.2 кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			194.4 м <sup>3</sup>
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 2000т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
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	0.2 кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			259.2 м <sup>3</sup>

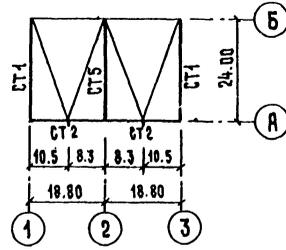
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 2500т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
КФ1		Контрфорс КФ1	51	0.93т	
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	0.2 кг	
ФП3		Фундаментная плита ФП3	6	0.8т	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			324 м <sup>3</sup>
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 3000т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
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	0.2 кг	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			388.8 м <sup>3</sup>
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	3	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	3	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 3500т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
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

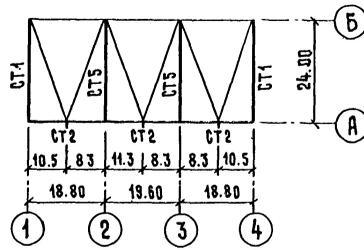
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФП3		Фундаментная плита ФП3	8	0.8т	
		Соединительная деталь МС1	344	0.2 кг	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			453.6 м <sup>3</sup>
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	4	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	4	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 4000т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>ИЗДЕЛИЯ</u>			
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	0.2 кг	
		<u>МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН</u>			
		Бетон марки м 300			518.4 м <sup>3</sup>
		<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	4	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	4	13.42	
		<u>Навозохранилище емк. 5000т</u>			
		<u>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>КОНСТРУКЦИИ</u>			
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 м <sup>3</sup>
РС1	КЖИ-РС1.000	Решетка стальная	6	24.02	
МН4	КЖИ-МН4.000	Изделие закладное	6	13.42	

АС					
Тип	Клейн	Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота			
Нач. отд.	Горбунов				
Гл. констр.	Скляков				
Гл. спец.	Марков				
Н. констр.	Марков				
Рук. гр.	Скляков				
Ст. инж.	Тайрова				
Проверил	Скляков				
Привязан		Секция №:	143300, 15300, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 6000 т	Стандарт	Лист 3
Инв. №		Спецификация расположения элементов на листе АС-2			ГИПРОНИИ № 6Х03

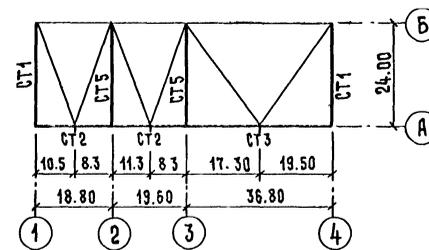
Навозохранилище емкостью 1000т



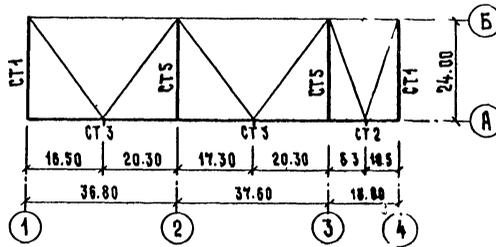
Навозохранилище емкостью 1500т



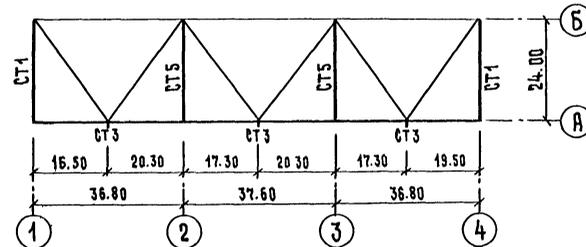
Навозохранилище емкостью 2000т



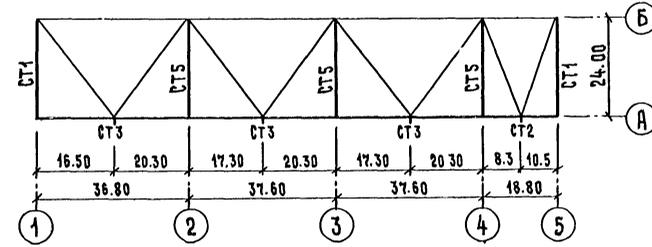
Навозохранилище емкостью 2500т



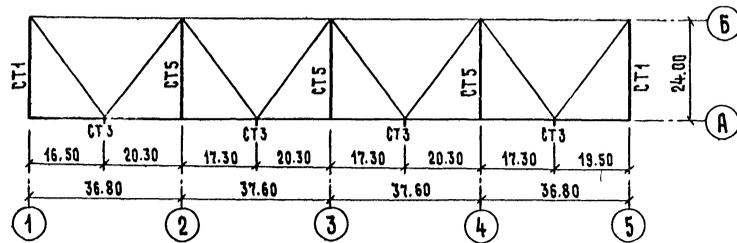
Навозохранилище емкостью 3000т



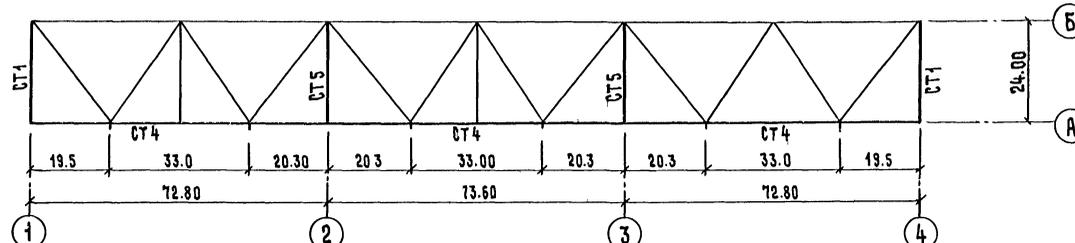
Навозохранилище емкостью 3500т



Навозохранилище емкостью 4000т



Навозохранилище емкостью 6000т

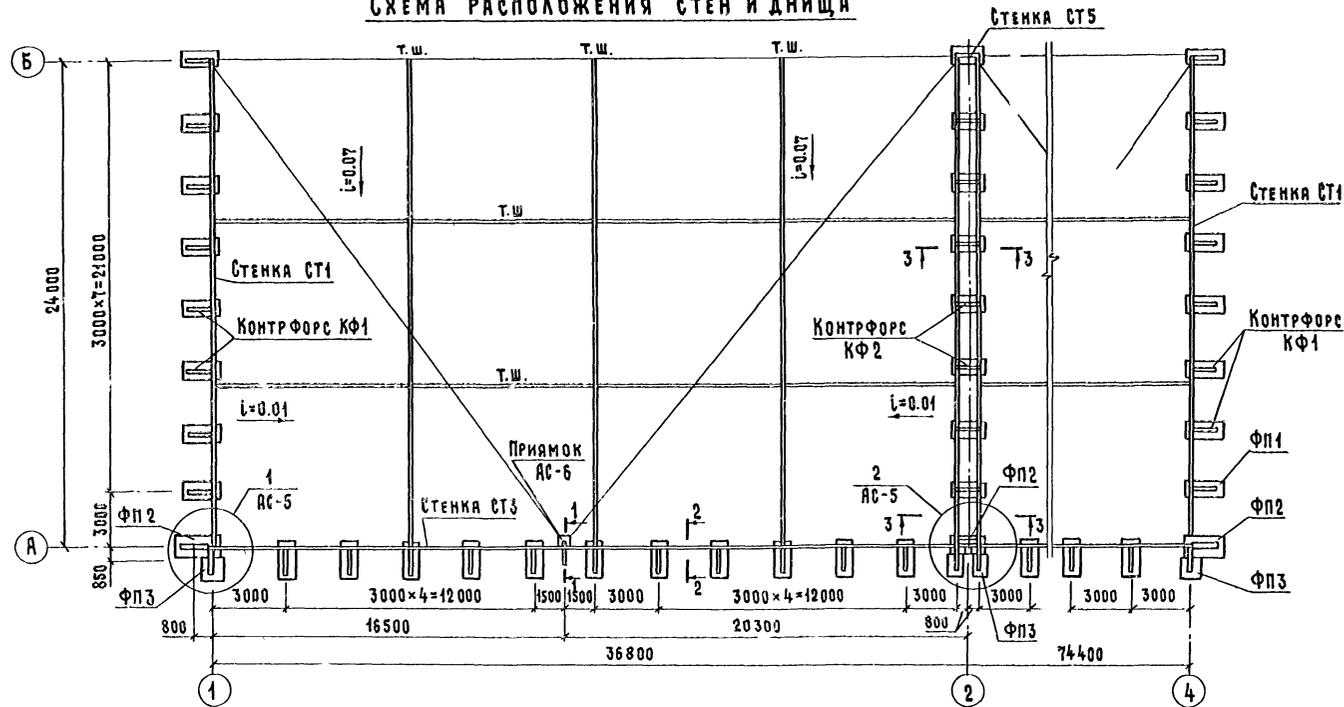


На схемах замаркированы укрупненные элементы стенок (СТ).

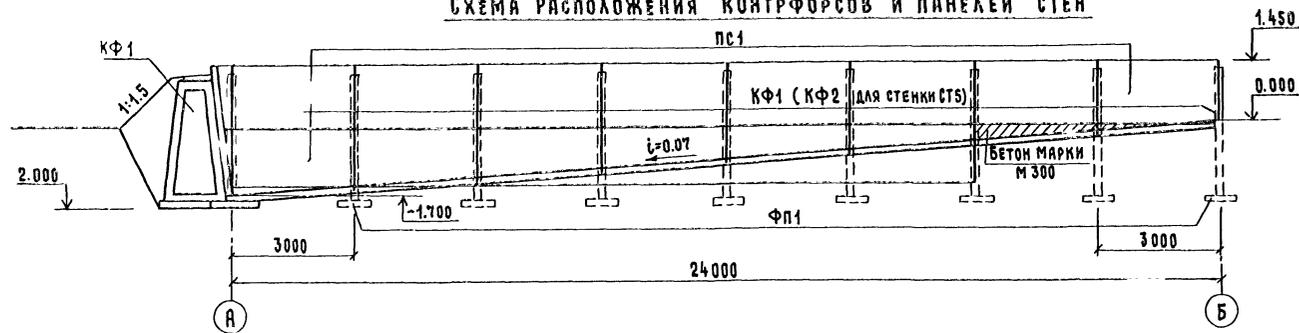
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		АС	
		Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота	
		Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т	
		СТАНДАРТ	Лист 2
		Схемы навозохранилищ	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Привязан	Инв. №	Тип: Клейн Нач. отд.: Горбачев Гл. констр.: Теляковский Гл. спец.: Марков Н. контр.: Марков Рук. гр.: Скобляков Ст. инж.: Тайрова Проверил: Скобляков	АС Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т Схемы навозохранилищ ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

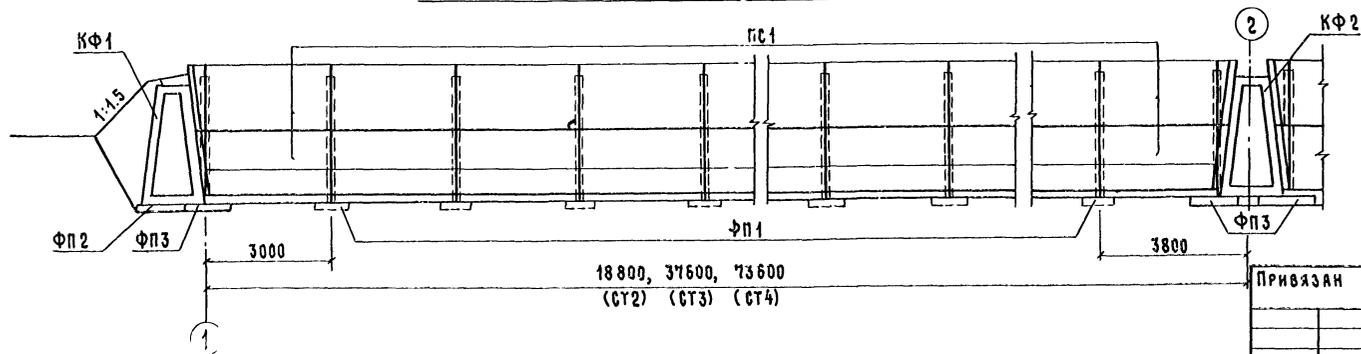
**План навозохранилища емкостью 3000 т  
Схема расположения стен и дна**



**Стенки СТ1, СТ5  
Схема расположения контрфорсов и панелей стен**



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

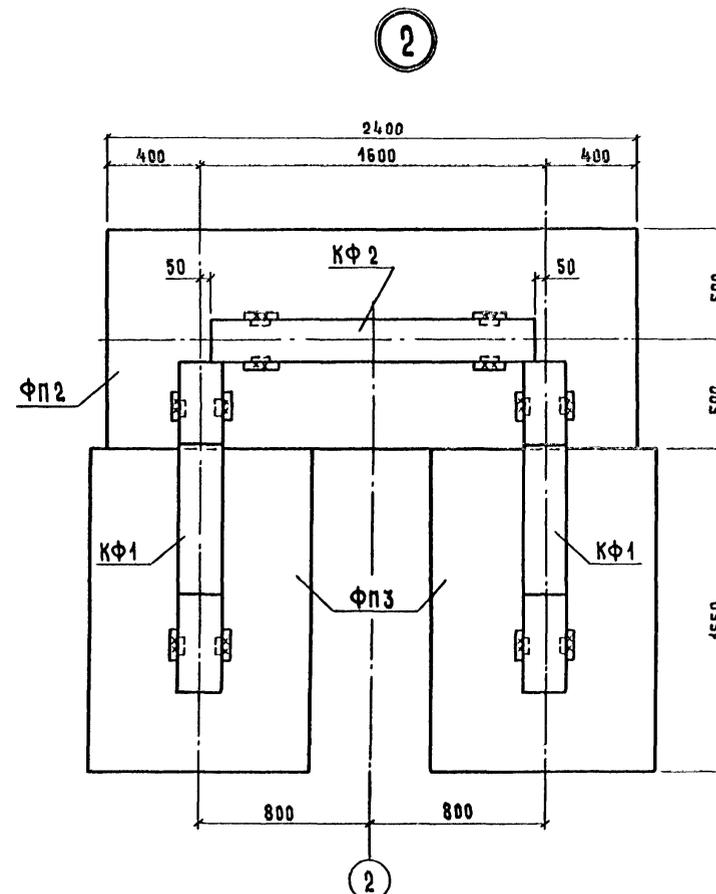
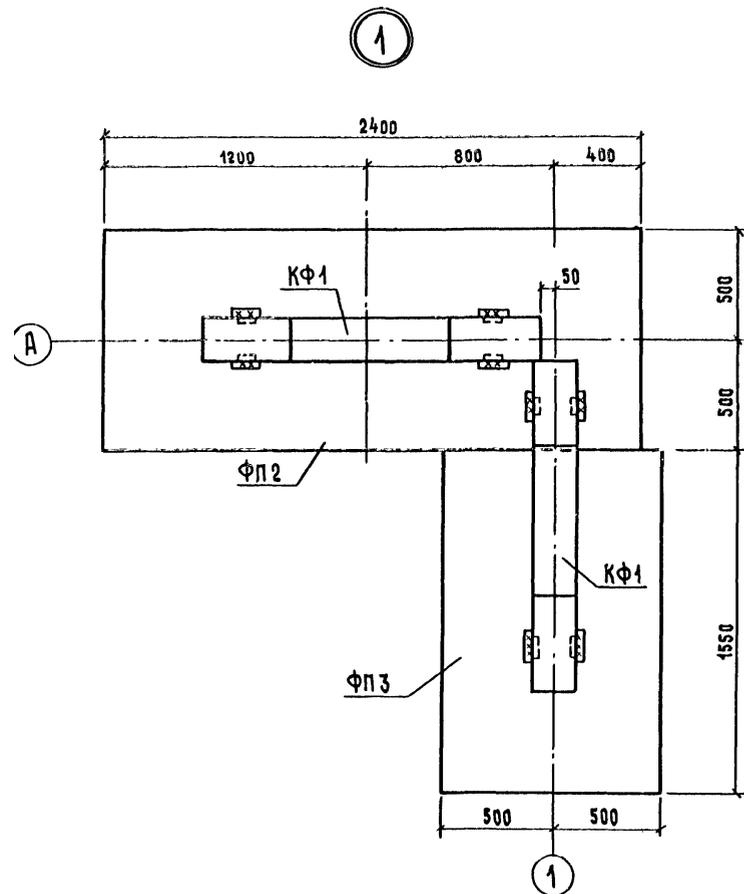


**Спецификация стали на одно секционное навозохранилище**

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>НАВОЗОХРАНИЛИЩА</b>			
		<b>ЕМКОСТЬ 1000Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		430	
		<b>ЕМКОСТЬ 1500Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		640	
		<b>ЕМКОСТЬ 2000Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		930	
		<b>ЕМКОСТЬ 2500Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		1250	
		<b>ЕМКОСТЬ 3000Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		1530	
		<b>ЕМКОСТЬ 3500Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		1760	
		<b>ЕМКОСТЬ 4000Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		2040	
		<b>ЕМКОСТЬ 6000Т</b>			
1	ЛИСТ АС-5	φ12 А I ГОСТ 5781-75		3320	

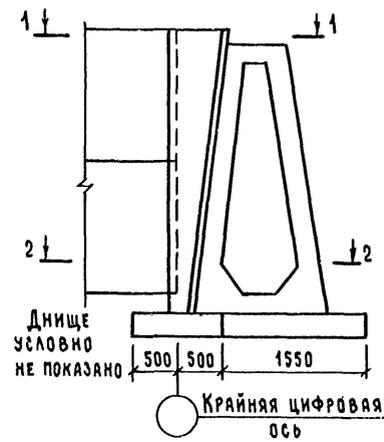
1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола в начале въезда в секционное навозохранилище, что соответствует абсолютной отметке
2. Температурные швы устраиваются в днище через 8-10 м.
3. Все не замаркированные панели - ПС1.
4. На настоящем чертеже показана схема расположения стен и дна навозохранилища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

		АС		
ГИП	КЛЕЙН	Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота		
НАЧ. ОУД.	ГОРБУНОВ	Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т		
ГЛАВ. СПЕЦ.	МАРКОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	МАРКОВ	Р	4	
Р. Ч. ГР.	СКОБАНКОВ	План навозохранилища емкостью 3000т, стенки СТ1-СТ5		
СТ. ИНЖ.	ТАЙРОВА	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
ПРОВЕР.	СКОБАНКОВ			

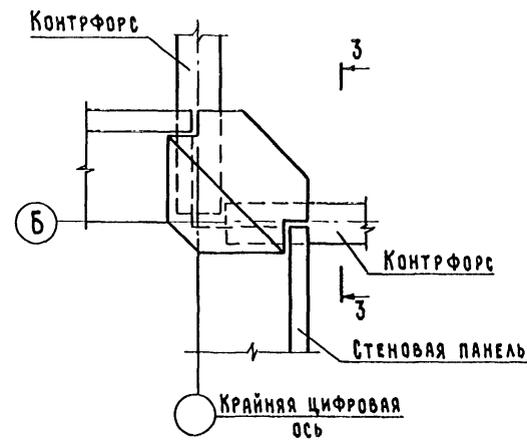


**ДЕТАЛЬ**  
**ОБЕТОНИРОВАНИЯ УГЛОВОГО СТЫКА**

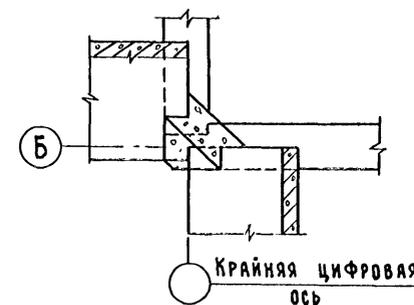
3-3



1-1

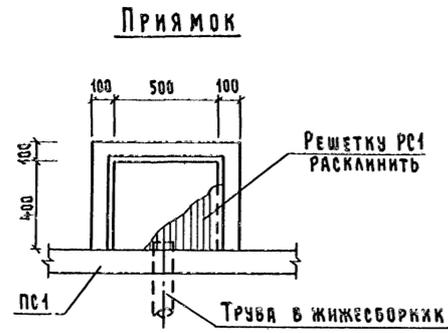


2-2

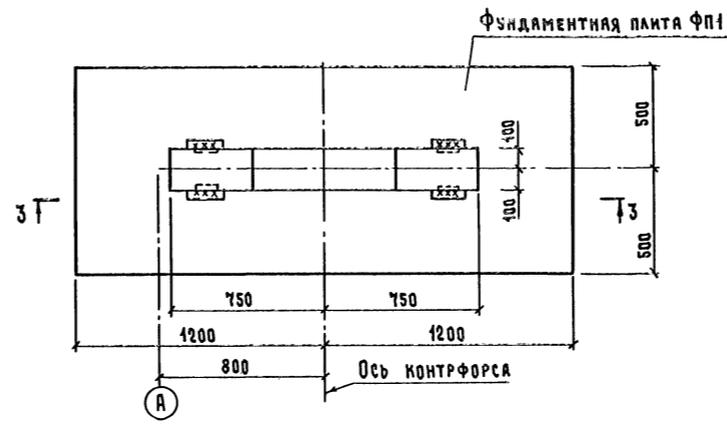


1. Данный лист см. с листами АС-4, АС-6.
2. Объем бетона марки М300 по детали обетонирования углового стыка равен 1.00 м<sup>3</sup>.
3. Бетон М300 должен быть повышенной плотности В6, Мрз 50

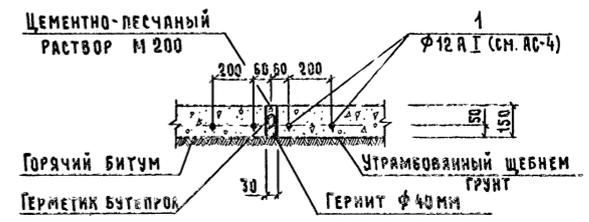
АС					
ГИП	КЛЕЙН		Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота		
НАЧ. ОТД.	ГОРБУНОВ		Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т		
ГЛ. КОНСТ.	ВЕЛЯКОВСКИЙ		СТРАНА	ЛИСТ	ЛЕТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	МАРКОВ		Р	5	
Н. КОНТР.	МАРКОВ		Узлы и сечения		
РУК. ГР.	СКОБАНКОВ		ГИПРОНИСЕЛЬХИЗ		
СТ. ИНЖ.	ТАИРОВА				
ПРОВЕР.	СКОБАНКОВ				
Имя и подд.					



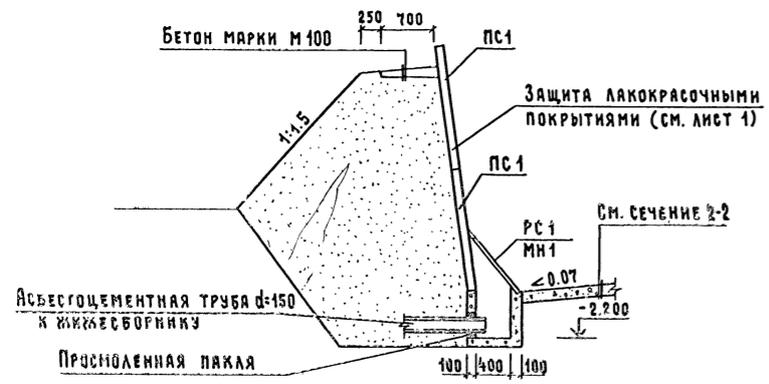
**3 (ПОВЕРХУ)**



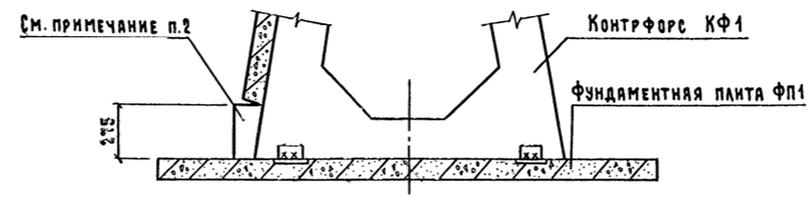
**ДЕТАЛЬ  
ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА ДНИЩА**



**1-1**

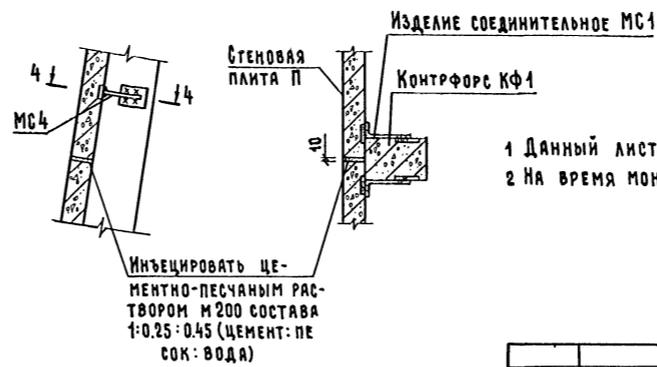
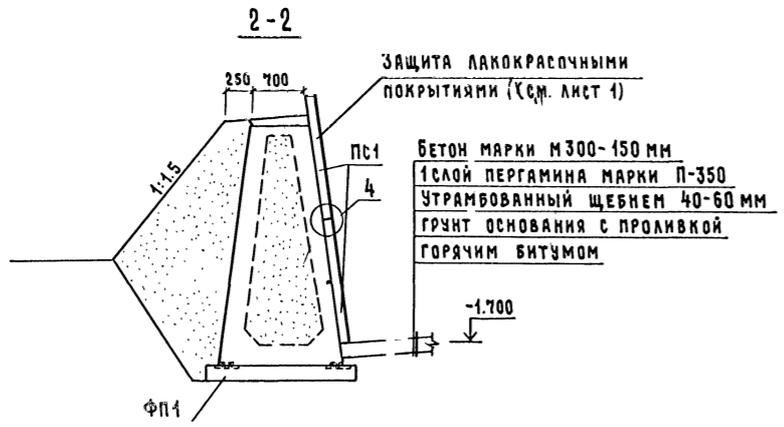


**3-3**



**4**

**4-4**



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

		<b>АС</b>			
		Навозохранилища для ферм и комплексов крупного рогатого скота			
Привязан		Секционные навозохранилища емкостью 1000т, 1500т, 2000т, 2500т, 3000т, 3500т, 4000т, 6000т		Стандия	Листов
				Р	6
ИМВ. И		Узлы и сечения		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

ПЛАН

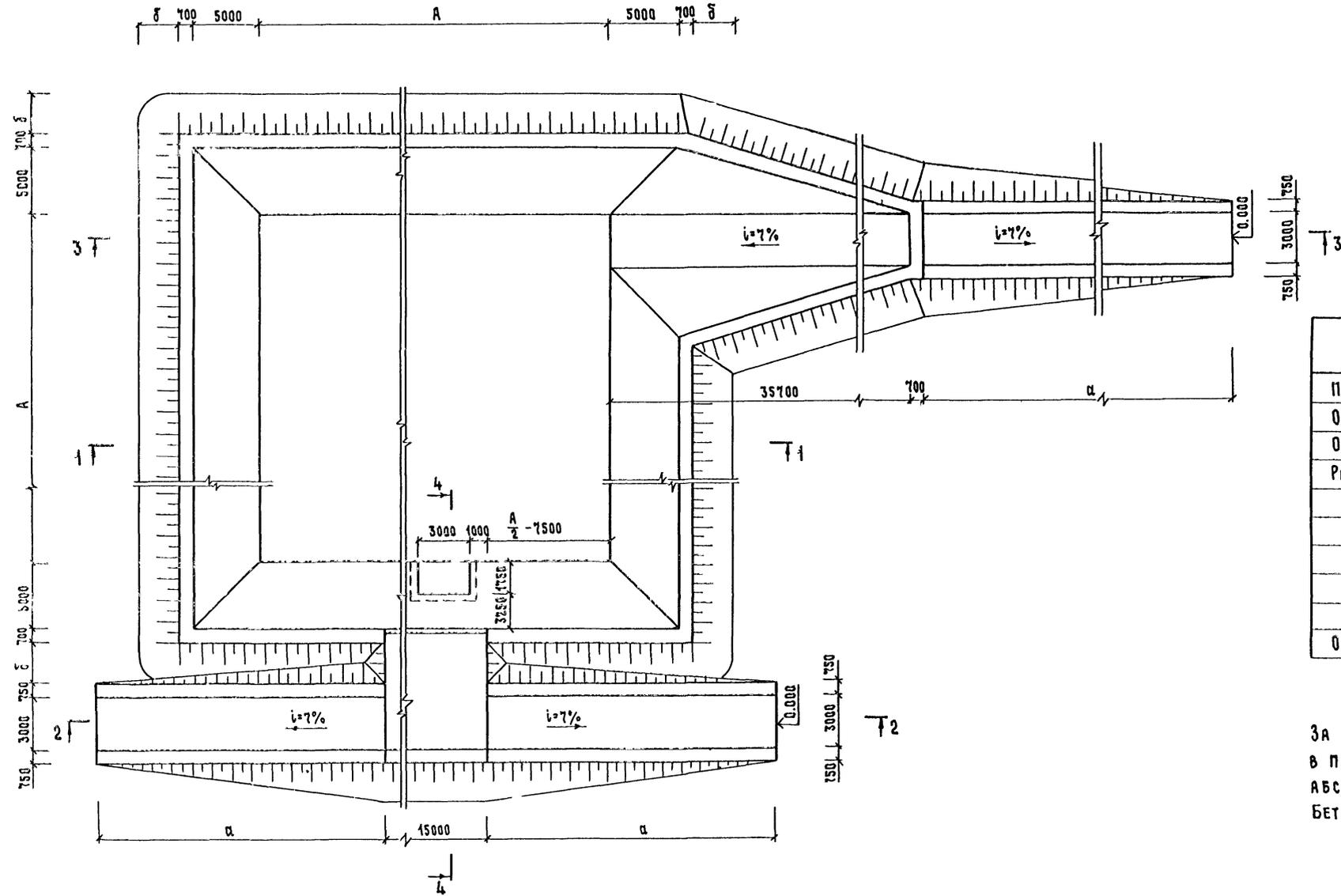


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ

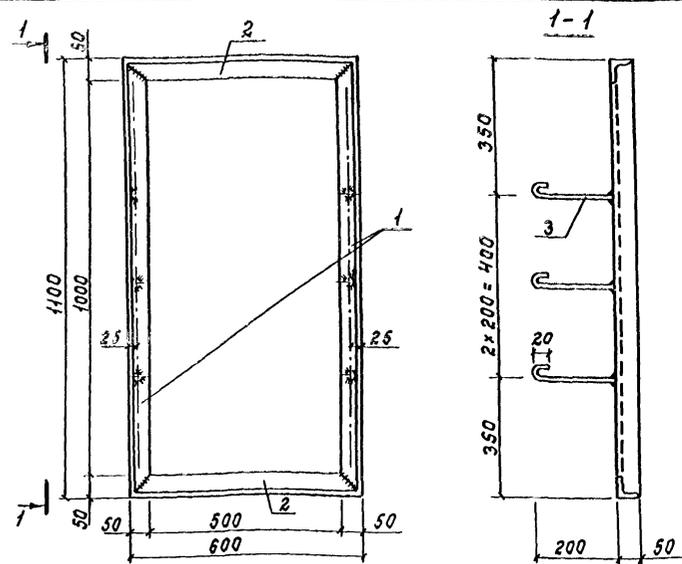
	Ед. изм.	Емкость в т							
		1300	1900	2600	3400	4300	6600	9300	14400
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1260	1575	1945	2520	2780	3870	5110	7345
Объем выемки	м <sup>3</sup>	541	675	850	1055	1400	1642	2242	3015
Объем откосов насыпи	м <sup>3</sup>	521	679	843	1184	1306	1638	2247	2903
Размер А	м	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	45.00	55.00	70.00
То же 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	1.40	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 <sup>3</sup>	149	185	229	284	340	495	656	867

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

		АС		
ГИП	КЛЕЙН	НАВОЗОХРАНИЛИЩА ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА		
НАЧ. ОТД.	ГОРБУНОВ	Полевые навозохранилища емкостью 1300т, 1900т, 2600т, 3400т, 4300т, 6600т, 9300т, 14400т		
ГЛ. КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	СТАДИЯ	Лист	Листов.
ГЛ. СПЕЦ.	МАРКОВ	Р	7	
Н. КОНТР.	МАРКОВ	ПЛАН. ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ		
РУК. ГР.	СКОБЛИКОВ	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
АРХИТ.	ТРУШИНА			
ПРОВЕР.	СКОБЛИКОВ			



Тиловой проект 815-28 Ялббсг 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.

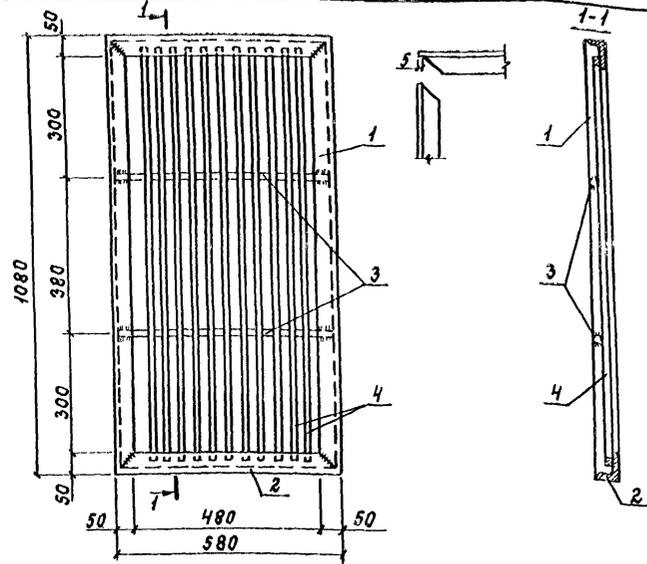
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
Б.Ч.		1	КЖУ-МНЧ.001	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; e=1100	2	4,15 з
Б.Ч.		2	КЖУ-МНЧ.002	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; e=600	2	2,26 з
Б.Ч.		3	КЖУ-МНЧ.003	φ 6А1; ГОСТ 3781-75; e=240	6	0,05 з

Шиб.И подл. Подпись и дата

КЖУ-МНЧ.000			Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отг.	Горбунов	Горбунов	Р	13,12	1:1
Гл.констр.	Теляковский	Теляковский	Лист 1	Листов 1	
Гл.спец.	Марков	Марков	ГИПРОНИСЕЛЬХЗ		
И.контр.	Марков	Марков			
Рук.гр.	Скобляков	Скобляков			
Ст.инж.	Таирова	Таирова			
Провер.	Скобляков	Скобляков			

Изделие закладное  
МНЧ

Тиловой проект Ялббсг 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.

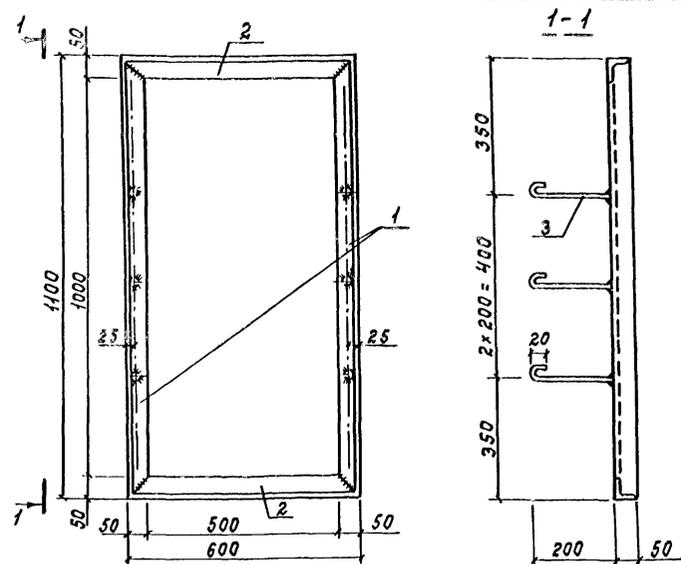
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
Б.Ч.		1	КЖУ-РС.1.001	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; e=1080	2	4,07 кг
Б.Ч.		2	КЖУ-РС.1.002	L 50x5; ГОСТ 8509-72*; e=580	2	2,19 кг
Б.Ч.		3	КЖУ-РС.1.003	-30x5; ГОСТ 19903-74; e=580	2	0,68 кг
Б.Ч.		4	КЖУ-РС.1.004	φ 10А1; ГОСТ 3781-75; e=1050	11	0,65 кг

Шиб.И подл. Подпись и дата

КЖУ-РС.1.000			Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отг.	Горбунов	Горбунов	Р	21,02	1:10
Гл.констр.	Теляковский	Теляковский	Лист 1	Листов 1	
Гл.спец.	Марков	Марков	ГИПРОНИСЕЛЬХЗ		
И.контр.	Марков	Марков			
Рук.гр.	Скобляков	Скобляков			
Ст.инж.	Таирова	Таирова			
Провер.	Скобляков	Скобляков			

Решетка стальная  
РС 1

Типовой проект 815-28 ЯЛББот I



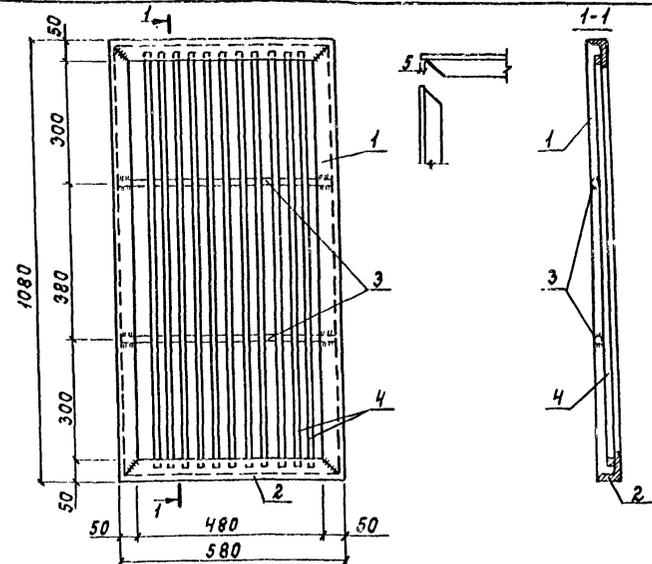
1. Поз. 3 приварить к поз. 1 дуговой сваркой под слоем флюса в соответствии с указаниями СН 393-78.
2. Электроды Э-42 А-Ф по ГОСТ 9467-75.
3. Толщина сварного шва  $h_w = 3$  мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
Б.Ч		1	КЖУ-МНЧ.001	Л 50x5; ГОСТ 8509-72*; $e=1100$	2	4,15 з
Б.Ч		2	КЖУ-МНЧ.002	Л 50x5; ГОСТ 8509-72*; $e=600$	2	2,26 з
Б.Ч		3	КЖУ-МНЧ.003	Ф 6 А I; ГОСТ 5781-75; $e=240$	6	0,05 з

Инв. и подл. Подпись и дата. Изм. 1

			КЖУ-МНЧ.000		
Нач. отд.	Горбунов	Горбун	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. констр.	Теляковский	Теляковский	Р	13,12	1:10
Гл. спец.	Марков	Марков	Лист 1	Листов 1	
Н. контр.	Марков	Марков	Изделие закладное МНЧ		
Рук. гр.	Скобляков	Скобляков	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст. инж.	Таирова	Таирова			
Провер.	Скобляков	Скобляков			

Типовой проект ЯЛББот 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  $h_w = 6$  мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
Б.Ч		1	КЖУ-РС 1.001	Л 50x5; ГОСТ 8509-72*; $e=1080$	2	4,07 кг
Б.Ч		2	КЖУ-РС 1.002	Л 50x5; ГОСТ 8509-72*; $e=580$	2	2,19 кг
Б.Ч		3	КЖУ-РС 1.003	Л 30x5; ГОСТ 19903-74; $e=580$	2	0,68 кг
Б.Ч		4	КЖУ-РС 1.004	Ф 10 А I; ГОСТ 5781-75; $e=1050$	11	0,65 кг

Инв. и подл. Подпись и дата. Изм. 1

			КЖУ-РС 1.000		
Нач. отд.	Горбунов	Горбун	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. констр.	Теляковский	Теляковский	Р	21,02	1:10
Гл. спец.	Марков	Марков	Лист 1	Листов 1	
Н. контр.	Марков	Марков	Решетка стальная РС 1		
Рук. гр.	Скобляков	Скобляков	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст. инж.	Таирова	Таирова			
Провер.	Скобляков	Скобляков			