

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

815-53.87

ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР  
ЕМКОСТЬЮ 300 м<sup>3</sup>

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ I

*Копия соответствует  
оригиналу  
Гип. ЛГ / А.В. Рукина /*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
815-53.87

# ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м<sup>3</sup>

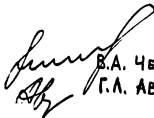
## СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- Альбом II ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- Альбом III СМЕТЫ

## АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ\*

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.А. ЧЕРНОЯРОВ  
Г.А. АВРУСИНА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГОСАГРОПРОМОМ СССР,  
ИКАЗ ОТ 29.06.1987г. №498

				Приказан	
Мин. А					

Копирован

АМБ.3.1/0

Формат А2

Содержание

Лист	Наименование	Стр
	Содержание	2
I-2	Общая пояснительная записка	3-4
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ	
I	Общие данные	5
2	План, Разрезы I-I, 2-2	6
	Основной комплект рабочих чертежей марки АС	
I	Общие данные / начало /	7
2	Общие данные / окончание /	8
3	План, Схема расположения элементов резервуара, Разрезы I-I, 2-2	9
4	Днище монолитное ДМ I. Схема армирования ДМ I. Фундамент ФОМ I	10
5	Каркасы ПК I, КР I. Сечения	11
6	Схема расположения цитов покрытия. Узлы I, 2	12

Лист	Наименование	Стр
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЮМ	
I	Общие данные	13
2	Техническая спецификация металла	14
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	15
4	Схемы расположения элементов покрытия и ограждений	
	Узел I	16
Б	Фрагмент I. Узлы I... 7	17
	Спецификация оборудования к основному комплекту марки	
	ТХ	18

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовой проект "Приемный резервуар емк. 300 м<sup>3</sup> выполнен в соответствии с заданием на разработку типового проекта "Сооружения по подготовке навозных стоков на орошение для комплекса на 54 тыс. свиней в год", утвержденным Госагропромом 29 дек. 1986г.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

- 2.1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20, 30(основное решение) и 40°С.
- 2.2. Скоростной напор ветра - для I географического района.
- 2.3. Вес снегового покрова - для III географического района.
- 2.4. Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
- нормативный угол внутреннего трения  $\varphi_n = 0,49$  рад. или 28°
  - нормативное удельное сцепление  $C_n = 2$  кПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>)
  - модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14,7$  МПа (150 кгс/см<sup>2</sup>)
  - плотность грунта  $\gamma = 1,8$  т/м<sup>3</sup>
  - коэффициент безопасности по грунту -  $K_t = 1$
25. Проект разработан без учета сейсмических воздействий

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. измерения	Количество	
		Проект аналог 802-9-43.84	Разработанный проект
I	2	3	4
Полезная емкость	м <sup>3</sup>	500	300
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	182,3	119,20
Стоимость общая	тыс.руб.	13,96	11,84
в том числе:			
Строительно-монтажные работ	тыс.руб.	12,27	9,92

	1	2	3	4
Оборудования	тыс.руб.		1,69	1,92
Стоимость общая на расчетный показатель	руб.		27,92	39,4
Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%		нет данных	97%
Построечные трудовые затраты	чел/дн.		338	229,0
То же на расчетный показатель	чел/дн.		0,68	0,76
Расход основных строительных материалов:				
цемента, приведенного к №-400	т		24,7	22,7
То же на расчетный показатель	т		0,09	0,08
Стали, приведенной к классам А-1 и СТЗ	т		6,73	8,87
То же на расчетный показатель	т		0,013	0,029
Бетона и железобетона:	м <sup>3</sup>		90,9	92,79
в том числе:				
сборного	м <sup>3</sup>		23,3	16,56
монолитного	м <sup>3</sup>		67,6	75,63
Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м <sup>3</sup>		нет данных в проекте-аналоге	17,97
За расчетный показатель принят м <sup>3</sup> полезной емкости				

Принятые проектом технология, оборудования, строительные решения, организация производства и труда соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям (Постановление Совета Министров СССР от 28.01.85г. № 96)

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Приемный резервуар емк. 300 м<sup>3</sup> предназначен для усреднения расхода поступающих с фермы навозных стоков и для обеспечения стабильной работы "Сооружений по обработке навоза". Емкость ее принята из условия притока стоков (согласно ОНП I7-86).

5. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Приемный резервуар емк. 300 м<sup>3</sup> выполнен в сборно-монолитных конструкциях. Днище - из монолитного железобетона. Стены - из сборных панелей по серии 3.900-3 вып.5. Покрытие - из съемных деревянных щитов по металлическим балкам.

6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Электроснабжение насосов приемного резервуара емк. 300 куб.м. предусматривается от распределительных шкафов, расположенных в операторской цеха разделения навоза на фракции, облокированного с бытовыми помещениями. Для управления насосами предусматриваются щитки управления серии ИУ, установленные в операторской цеха разделения.

815-53.87 - ПЗ					
Гип	АВГУШИНА		Приемный резервуар емкостью 300 м <sup>3</sup>	Стр.	Лист
Рук. гр.	СКОБЛЯКОВ			Р	1
Гл. спец.	ЛУРЬЕ		Общая пояснительная записка		2
Гл. спец. тренин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Рук. гр.	ТКАЧЕВ				

АЛБСМ I

Имя, № года, Подпись и дата

## 7. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Основные положения разработаны в соответствии с требованиями "Инструкции по типовому проектированию" (СН 227-82) с использованием действующих нормативных документов.

Принципиальная схема сооружения приемного резервуара предусматривает следующую последовательность строительно-монтажных работ:

- отрывка котлована под сооружение резервуара экскаватором, оборудованным обратной лопатой, ЭО-2621А с ковшом емкостью 0,25 м<sup>3</sup>;
- устройство основания из щебня, втрамбованного в грунт;
- устройство бетонной подготовки под днище;
- устройство монолитной железобетонной плиты дна и фундаментов под оборудование;
- монтаж стеновых железобетонных панелей цилиндрического резервуара;
- замоноличивание вертикальных стыков между стеновыми панелями цементно-песчаным раствором;
- навивка кольцевой арматуры;
- наружное торкретирование, толщиной 25 мм;
- обмазка горячим битумом за 2 раза;
- обратная засыпка пазух котлована с помощью бульдозера и послойным уплотнением грунта;
- укладка металлических балок;
- укладка деревянных щитов покрытия.

Объемы земляных работ рекомендуется выполнять в летнее время и в соответствии со СНиП III-8-78 "Земляные сооружения".

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъемности, высоты подъема крюка, вылета стрелы) весовым характеристикам монтируемых конструкций и объемно-планировочному решению сооружения.

При выборе монтажного крана необходима последовательность монтажных работ, диктуемая решением возводимого сооружения.

Подачу товарного бетона к месту бетонирования осуществлять в бункерах емкостью до 1 м<sup>3</sup> с помощью монтажного крана, уплотнение бетонной смеси выполнять с помощью поверхностного вибратора ИВ-91.

Монтаж стеновых панелей и устройство монолитных конструкций вести при помощи пневмоколесного крана типа КС-4361А у/п 16 т.

Панели устанавливать по слою цементного раствора. Вертикальные стыки между стеновыми панелями должны быть замоноличены до натяжения кольцевой арматуры. Прочность раствора замоноличивания к моменту натяжения кольцевой арматуры должна быть не менее 70% проектной прочности.

Монтаж и замоноличивание сборных железобетонных элементов выполнять в соответствии с указанием серии 3.900-3 вып. 1/82, СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные" и чертежами проекта.

Работы по навивке проволоочной кольцевой арматуры следует выполнять в соответствии с "Рекомендациями по кольцевому напряженному армированию цилиндрических железобетонных сооружений арматурно-навивочными машинами моделей "АНМ-5" (ВНИИСТ Министерство газовой промышленности СССР 1970 г.).

Производство строительно-монтажных работ, включая работы в зимних условиях, должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями соответствующих глав части III СНиПа.

Строительно-монтажные работы при возведении сооружения необходимо выполнять с соблюдением техники безопасности в строительстве (СНиП III-4-80).

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1 и 2-2	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м<sup>3</sup> ОБОРУДОВАН ПОДРУЖНЫМИ НАСОСАМИ МАРКИ НЦМ-Ф-100, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ СИСТЕМУ ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ СТОКОВ, И ПРИБОРАМИ КОНТРОЛЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ УРОВНЕЙ. СТОКИ ИЗ ПРИЕМНОГО РЕЗЕРВУАРА ПЕРЕКАЧИВАЮТСЯ В ЧЕЗ РАЗДЕЛЕНИЯ НАБОЗА НА ФРАКЦИИ.

НАСОС МАРКИ НЦМ-Ф-100 ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 80-100 м<sup>3</sup>/ч  
 НАПОР 10М  
 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4AP160S6C41 ИСПОЛНЕНИЕ 1М3011  
 МОЩНОСТЬ 11 кВт  
 МАССА 530±10 кг

ВЛАЖНОСТЬ НАБОЗА 95%.  
 СУТОЧНЫЙ РАСХОД СТОКОВ 552,50 м<sup>3</sup>/сут.

РАБОТА НАСОСОВ НЦМ-Ф-100 АВТОМАТИЗИРОВАНА.

ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО НАСОСА НЦМ-Ф-100 ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ

ОТМЕТКЕ УРОВНЯ СТОКОВ В РЕЗЕРВУАРЕ МИНУС 1,340; ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА - ПРИ ОТМЕТКЕ МИНУС 2,340.

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ВЕРХНЕГО (РАБОЧЕГО) И ВЕРХНЕГО (АВАРИЙНОГО) УРОВНЕЙ В РЕЗЕРВУАРЕ.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО НАСОСА НЦМ-Ф-100 НА РЕЗЕРВНЫЙ НАСОС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВРУЧНУЮ.

НАСОС НЦМ-Ф-100 РАБОТАЕТ С ПОДРОБОМ 1:1 ПО ПАСПОРТНЫМ ДАННЫМ.

Условные обозначения

- 11 - насос НЦМ-Ф-100
- 12 - лебедка

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТХСО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТХ.ВМ	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТХ	

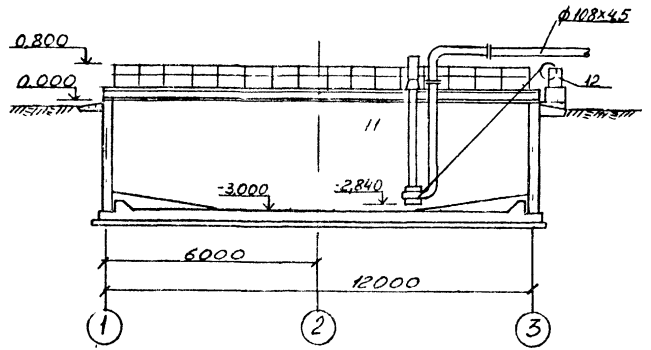
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.А. Азрусина*

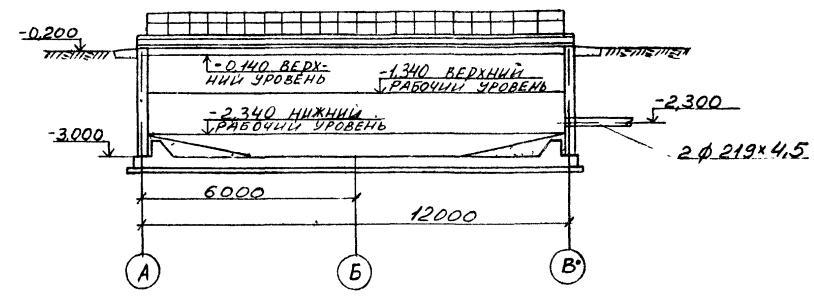
Привязан		
Имя №		
815-53.87 - ТХ		
ТИП	АВРУСИНА	11/0
НАЧ. ОТЗ.	КОРОСТЕЛЕВ	11/0
И. КОИТА	ПАНИКОВА	11/0
И. СПЕЦ.	ТРЕШНИН	11/0
ЭК. ГРУП.	РЫБИЦЫ	11/0
ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м <sup>3</sup>	Студия	Лист
	Р	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Листов	2
	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Шкала: 1:1  
 Дата: 11.01.87  
 Проект: 815-53.87

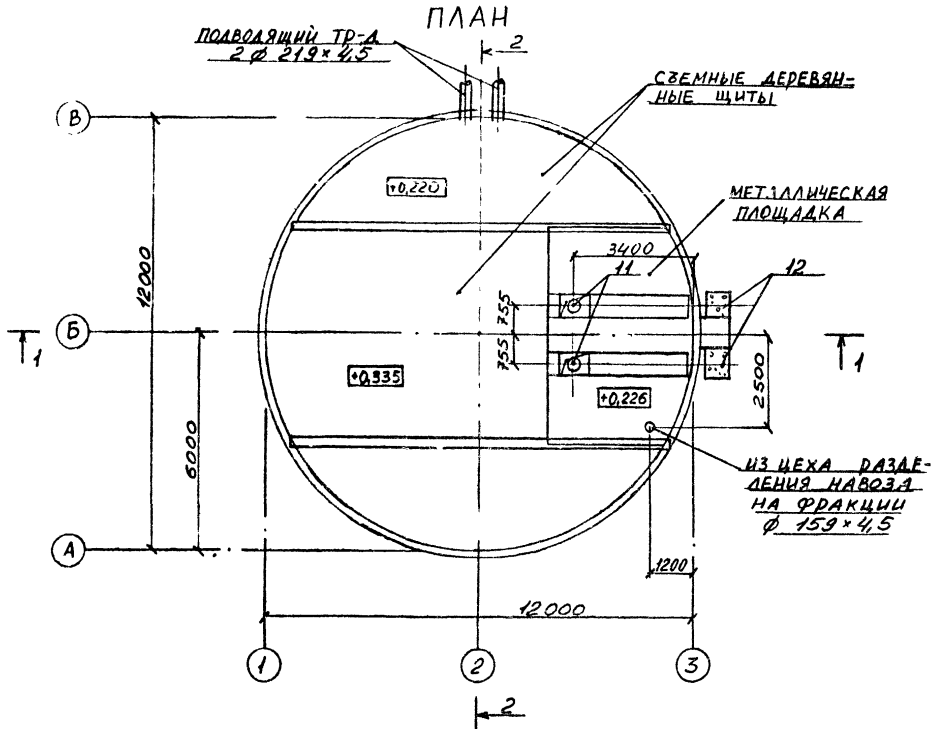
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



Уч. №	№ докум.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1133/14	1133/14	1133/14	1133/14

815-53.87 - ТХ			
Привязан	ГИП АВГУСТИНА НАЧ. ОТД. МОДЕРНИЗАЦИИ И. КОМТР. ПАНЦОВА П. СЛОПЧ. ТРОИЦКИН Рук. ГИП РЫБКИН	ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м <sup>3</sup> ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1 И 2-2	Страница Р
Инв. №			Лист 2
			Листов ГИПРОНИСЛЬХОЗ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План Схема расположения элементов резервуара	
	Разрезы 1-1, 2-2	
4	Днище монолитное ДМ1	
	Стена армированная ДМ1. Фундамент ФОМ1	
5	Каркасы ПК1, КР1. Сечения	
6	Схема расположения узлов покрытия.	
	узлы 1, 2	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов, стен и днища	
4	Спецификация элементов днища ДМ1 и фундамента ФОМ1	
5	Спецификация элементов пространственного каркаса ПК1	
6	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Комплект АС разработан на основании технологического задания
- 1.2. Класс ответственности сооружения - II
- 1.3. Категория производства по пожарной опасности - Д
- 1.4. Степень огнестойкости конструкций - II
- 1.5. Природно-климатические условия строительства приведены в пояснительной записке
- 1.6. За условную отметку 0,000 принят уровень верха стеновых панелей резервуара, что соответствует абсолютной отметке

2. Основные расчетные положения и нагрузки

- 2.1. Стены резервуара рассчитаны на боковое давление грунта с учетом временной нагрузки на его поверхности (расчетная схема 1) или на гидростатическое давление новозных стоков заполненного резервуара (расчетная схема 2) - при шарнирном нижнем узле.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

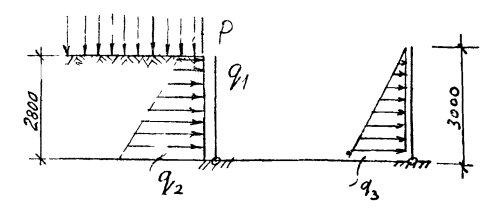
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
3 900-3 вып 1/82,5	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АСВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки АС	

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Наименование группы элементов конструкции	КОД	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1 Панели стеновые	583 ИИ	16.56	

Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Расчетная схема 1      Расчетная схема 2



ЗНАЧЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА РЕЗЕРВУАР см. на листе 2.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *А.В. Главорусина*

Привязан		
ИИВ И		
В15-53.В7. - АС		
ИП <i>А.В. Главорусина</i>	Применный резервуар емкостью 300 м <sup>3</sup>	Стенки Лист Листов
И.КОНТР <i>Тренин</i>		Р 1 6
И.КОНТР <i>Олецько</i>	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬ КОЗ
И.КОНТР <i>Корень</i>		
Рис. 3Р. <i>(С.В. Сидорова)</i>		
Ст. инж. <i>М.В. Малашич</i>		



Альбом I

2.2. Расчётная высота грунтовой засыпки принята на 0,20 м. ниже верха стены.

За расчётную нагрузку на стены от давления грунта принято активное давление грунта засыпки с временной расчётной нагрузкой на его поверхности:

$P = 11,76 \text{ кПа (1,20 тс/м}^2)$

$Q_1 = 5,68 \text{ кН/м (0,57 тс/м)}$

$Q_2 = 34,40 \text{ кН/м (3,44 тс/м)}$

2.3. Расчётная нагрузка на стены от давления навозных стоков принята равной гидростатическому давлению жидкости с средней плотностью  $\rho = 1,05 \text{ т/м}^3$ , залитой на 0,2 м ниже уровня верха емкости или на нагрузку от воды, залитой до верха емкости (при испытаниях)  $Q_3 = 29,40 \text{ кН/м (3,00 т/м)}$ .

3. Защита строительных конструкций от коррозии

3.1. Степень агрессивного воздействия жидкой среды свиноводческих навозных стоков на бетонные и железобетонные конструкции из бетона пониженной проницаемости - славоагрессивная; на стальные закладные детали - среднеагрессивная.

3.2. Для бетонных и железобетонных конструкций необходимо предусматривать один из видов цемента: портландцемент, портландцемент с минеральными добавками, шлакопортландцемент, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 10178-85.

3.3. В качестве мелкого заполнителя следует предусматривать кварцевый песок (обмучиваемых частиц не более 1% по массе по ГОСТ 10268-80)

3.4. В качестве крупного заполнителя следует предусматривать фракционированный щебень изверженных пород, гравий и щебень из гравия, отвечающие требованиям ГОСТ 10268-80. Следует использовать щебень изверженных пород марки не ниже 800, гравий и щебень из гравия - не ниже Др 12.

3.5. Мелкий и крупный заполнители должны быть проверены на содержание потенциально реакционноспособных пород. В качестве мер защиты от внутренней коррозии за счёт потенциально реакционноспособных пород и снижения взаимодействия заполнителя со щелочами цемента следует предусматривать: подбор состава бетона при минимальном расходе цемента; изготовление бетона на цементах с содержанием щелочи не более 0,6% в расчете на  $N_{a_2O}$ , введение в состав бетона гидрофобизирующих и газовыделяющих добавок.

При потенциально реакционноспособных заполнителях не допускается введение в бетон в качестве добавок солей натрия или калия.

3.6. Воду для затворения бетонной смеси необходимо применять в соответствии с требованиями ГОСТ 23732-79.

3.7. Для изготовления сварных и монолитных железобетонных конструкций необходимо применять бетон нормальной проницаемости - марка по водонепроницаемости W6; коэффициент фильтрации при равновесной влажности выше  $6 \cdot 10^{-10}$  до  $2 \cdot 10^{-9}$  см/с.

3.8. Для повышения стойкости бетона железобетонных конструкций, эксплуатируемых в агрессивных средах, следует использовать добавки, снижающие проницаемость бетона или повышающие его химическую стойкость, а также повышающие защитную способность бетона по отношению к арматуре.

Добавки рекомендуется применять в соответствии с «Руководством по применению химических добавок в бетоне», М. Стройиздат, 1980.

3.9. Стальные закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защитить комбинированным покрытием - лакокрасочным по металлизационному слою. Металлизационный слой в комбинированном покрытии выполнять алюминиевым покрытием толщиной 120 мкм.

Лакокрасочное покрытие в комбинированном покрытии закладных и соединительных изделий выполнить следующим составом: грунт - ХС-76 (ГОСТ 9355-81) или ХВ-784 (ГОСТ 7313-75); покровные слои - эмаль ХВ-1100 (ГОСТ 6993-79), ХВ-124, ХВ-125 (ГОСТ 10144-74); ХС-759 в пять слоев. Общая толщина покрытия не менее 130 мкм.

3.10. В полевых условиях после выполнения сварочных работ по соединению алюминиевых изделий с помощью передвижной установки дополнительно методом - металлизации защитить сварные швы и места примыкания к ним алюминиевым покрытием толщиной 150 мкм.

3.11. Работы по защите конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии с требованиями СН и П 3.04.03-85

«Защита строительных конструкций от коррозии», «Руководство по защите от коррозии лакокрасочными покрытиями строительных бетонных и железобетонных конструкций, работающих в газосредных средах» (НИИЖБ, М. Стройиздат, 1978), «Рекомендации по защите от коррозии бетонных и железобетонных конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений» (НИИЖБ М. 1986).

3.12. Деревянные конструкции перекрытия резервуара окрасить эмалью ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) четырьмя слоями. Общая толщина покрытия 110...130 мкм.

3.13. Болты и гайки применять оцинкованными.

4. Требования к производству работ.

4.1. Производство работ при положительных и отрицательных температурах вести в соответствии с требованиями третьей части соответствующих СН и П.

4.2. Качество очистки поверхности стальных изделий от окислов /окалины, ржавчины, шлаковых включений /, от жировых загрязнений и маркировочных надписей перед нанесением защитного покрытия должно соответствовать второй степени по ГОСТ 9.402-80.

4.3. Испытание резервуара на водонепроницаемость производится путём заполнения водой при положительной температуре наружного воздуха до засыпки котлована в соответствии с требованиями СН и П 3.05.04-85.

4.4. Обратную засыпку пазух выполнять местным грунтом оптимальной влажности тщательным послойным уплотнением и доведением степени уплотнения грунта до  $K_{упл} = 0,93 \dots 0,95$

5. Указания по привязке проекта

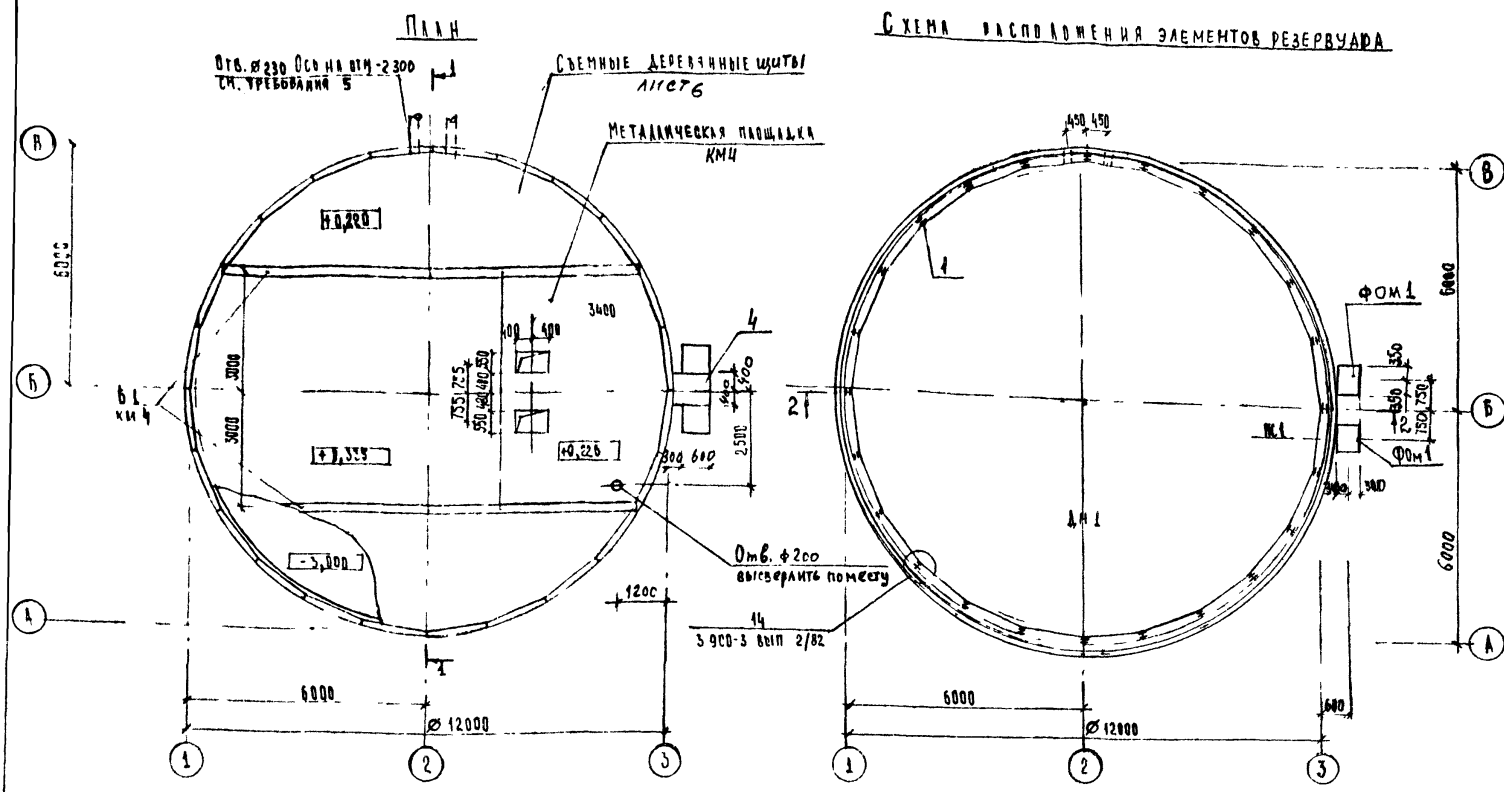
5.1. При изготовлении сборных и монолитных железобетонных конструкций, эксплуатируемых при расчётной зимней температуре ниже минус 30°C до минус 40°C включительно не допускается применять арматуру: класса А I из стали марок Ст3 кп3 и В Ст3 кп2, класса А II диаметрами 18...40 мм из стали марки В Ст5 пс2, класса А III в с диаметрами 20...40 мм из стали марки 35 ГС, класса А IV диаметрами 10...18 мм из стали марки 80 С; для закладных деталей бетонных и железобетонных конструкций, необходимо применить углеродистую сталь марки В Ст3 пс6 по ГОСТ 380-71 или В Ст3 пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80.

Основные строительные показатели

Площадь застройки	-	119,2 м <sup>2</sup>
Площадь пола	-	113,0 м <sup>2</sup>
Строительный объем	-	357,6 м <sup>3</sup>
Емкость	-	300,0 м <sup>3</sup>

Согласовано  
Имя, №, дата, подпись и дата, Взам инв №

815-53.87 - АС			
Гип	Аврушина	И.И.	
Нач. отд.	Висогузов	И.И.	07.87
Н.контр.	Трейвач	И.И.	
Гл. констр.	Олешко	И.И.	
Гл. спец.	Корнеев	И.И.	
Рук. гр.	Скобляков	И.И.	
Ст. инж.	Малашина	И.И.	
Инв. №			
Привязан			Приемный резервуар емкостью 300 м <sup>3</sup>
			Общие данные (окончание)
			Стация Лист Листов
			Р 2
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

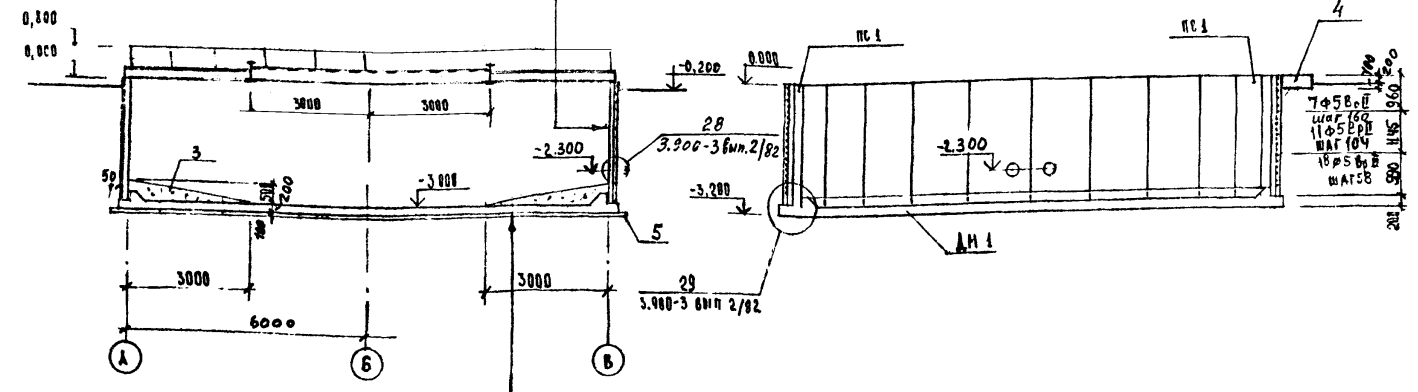


**СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ РЕЗЕРВУАРА**

МАРКА ПОЗ	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПС I	З 900-3 вып 5	ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ПСЦ 2-301	24	1700	см. т.т. п.р.
ДМ I	ЛИСТ 4	ДН ИЩЕ ДМ I	4		
ФОМ I	ЛИСТ 4	ФУНДАМЕНТ ПВД, АБОРУ-ДВАЯНИЕ ФОМ I	2		
ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ					
1		Ø 10 АШ ГОСТ 5781-82 L-230	48	0,14	
2		Ø 5 Вр II ГОСТ 7348-81 L-1093010	209		
МАТЕРИАЛЫ					
3		БЕТОН КЛАССА В 7,5; W6; F 200	21,0		м³
4		БЕТОН КЛАССА В 7,5; F 50	0,15		м³
5		БЕТОН КЛАССА В 3,5; F 50	12,0		м³
		ТОРКРЕТ РАСТВОР М 300	2,8		м³

- Грунтовые условия принятые в проекте изложены на листе 1.
- Марку бетона по морозостойкости в панелях ПС I принять F 300
- Монтаж и омоноличивание сборных железобетонных элементов выполнять в соответствии с указанием серии З.900-3 вып. 1/82 СНиП II-16-80 и чертёжам настоящего проекта
- Панели устанавливать по слою цементного раствора состава 1:3 пластичной консистенции
- Отверстия для впуска труб в стенах резервуара сверлить по размерам, указываемым на данном чертеже. Герметизацию узла ввода трубопровода выполнять в соответствии с узлом 28 серии З.900-3 вып. 1/82
- Навязку высокопрочной прокладки Вр-В сварочно-навивочной машиной ДНМ-5М по достигнутому раствором стирьлу 70% проектной прочности.
- Распределение кольцевой арматуры по высоте принято по серии З.900-3 вып. 1 лист 18.
- Нормативное сопротивление высокопрочной прокладки Вр-В  $R^H = 16000 \text{ кг/см}^2$ ; контрольное напряжение при наливке -  $11200 \text{ кг/см}^2$ ; усилие на одну прокладку - 2200 кгб.
- Торкретный слой выполнять из цементно-песчаного раствора состава от 1:1 до 1:2, наносимого цементно-пневкой или вставкой, пневмобетон.

**ПАНЕЛИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ**  
**Кольцевая стальная прокладка наружный слой (торкрет)-2Б**  
**Обмазка горячим битумом 3и 2 раза**



**ЩЕБЕНЬ КРУПНОСТЬЮ 40...60, ВТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ. ОСНОВНИЦА ПОДГОТОВКИ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В 3,5, F 50 ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПЛИТА ДН ИЩА БЕТОНА ИЗ БЕТОНА КЛАССА В 7,5, W6; F 100**

815-53,87 - АС		
И.П.	А.Д.РУСАНОВ	12.86
И.И.О.А.	В.И.СЛЕПОВ	
И.К.О.С.	Г.И.БЕЛЫ	
И.С.О.К.	О.И.И.И.И.	
И.А.С.О.С.	К.О.Р.К.Е.В.	
И.Р.О.Т.	С.О.Б.А.Н.И.К.О.В.	
И.Т.И.И.	И.А.С.А.В.И.Н.И.	
И.И.И.И.И.	С.О.В.А.Л.О.В.	

Привязан	
И.И.И.И.	

**ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м³**

Страниц	Лист	Листов
Р	3	

План. Схема расположения элементов резервуара разрез 1-1, 2-2

**ГИПРОНИСЕЛХОЗ**

01.12.86  
 В.К. РУСАНОВ  
 П.И. СЛЕПОВ  
 С.И. БЕЛЫ  
 С.И. КОБЫЛКО  
 О.И. ИИИИ  
 К.И. КОРКОВ  
 С.И. СОБАНОВА  
 И.А. АСАВИН  
 С.И. СОВАНОВА

А:50501

Днище монолитное ДМ1

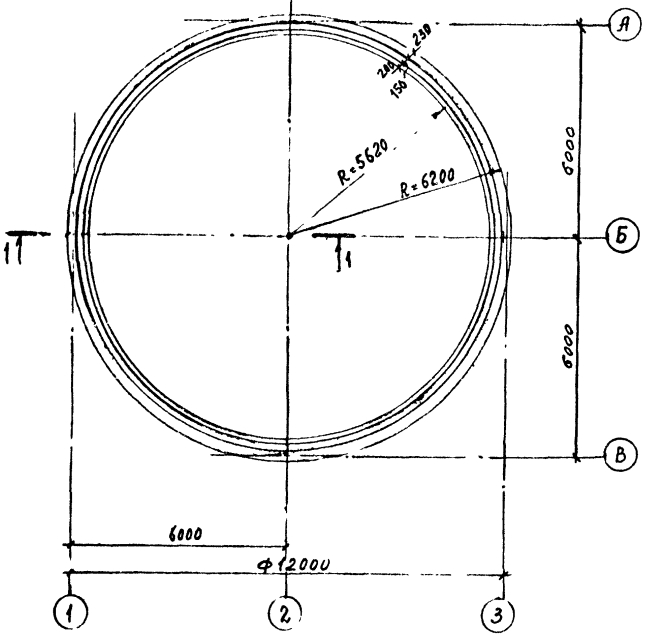
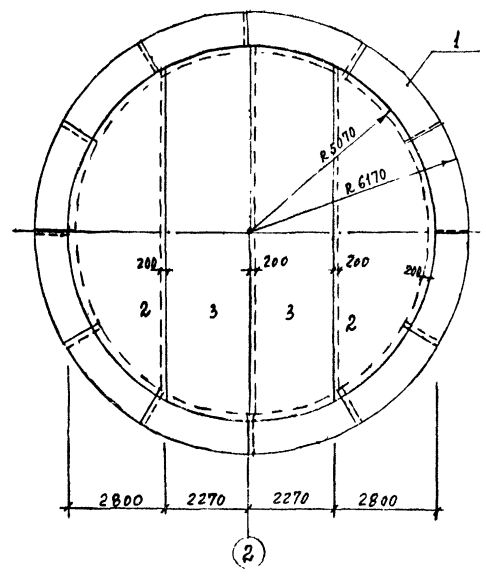
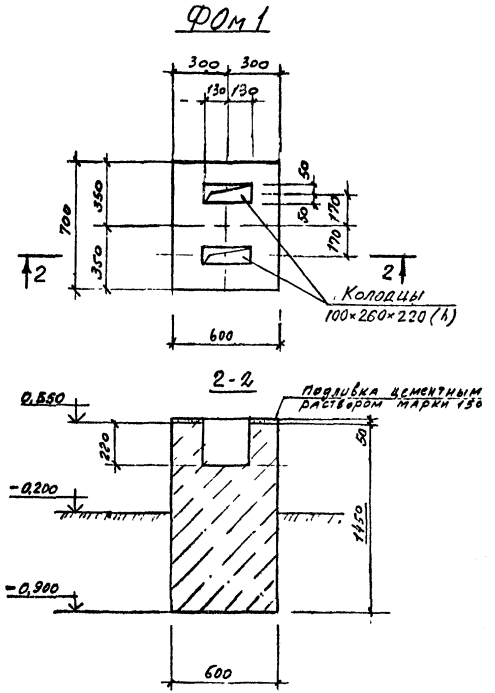
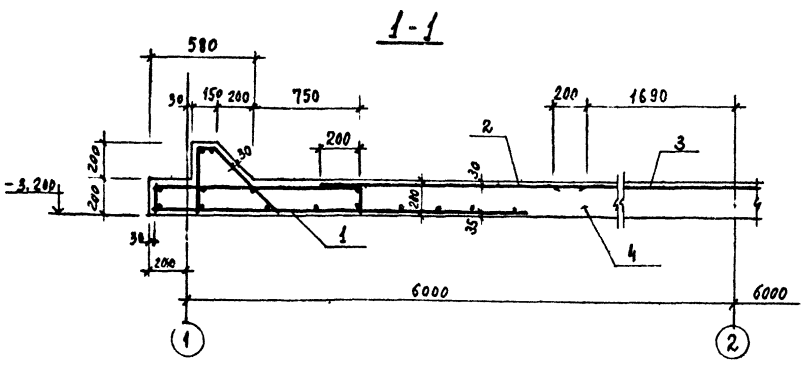


Схема армирования ДМ1



Спецификация элементов днища ДМ1 и фундамента ФДМ1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<b>Днище монолитное ДМ1</b>		
				<b>Оборочные единицы</b>		
A2	1	лист 5	пространственный каркас ПК1	Сетки арматурные ГОСТ 23279-85	12	
	2	лист 5	Чс 6AII-200	280x900 200	2	54,0кг
	3	лист 5	Чс 6AIII-200	270 x 1014 200	2	58,8кг
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В15,		
	4		W6, F200		260	м <sup>3</sup>
				<b>Фундамент монолитный ФДМ1</b>		
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В7,5; F50	0,63	м <sup>3</sup>



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход
	Арматура класса АIII		Итого	
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
ДМ1	358,0	993,5	1351,5	1351,5

1. Общие указания см. лист 2.
2. Арматурные изделия см. лист 5.
3. Сварку металлических изделий выполнять электродами типа Э48 по ГОСТ 9467-75 высота сварных швов h ш = 6мм.

Привзван

Имя	
№	

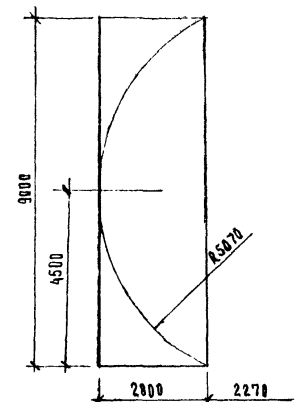
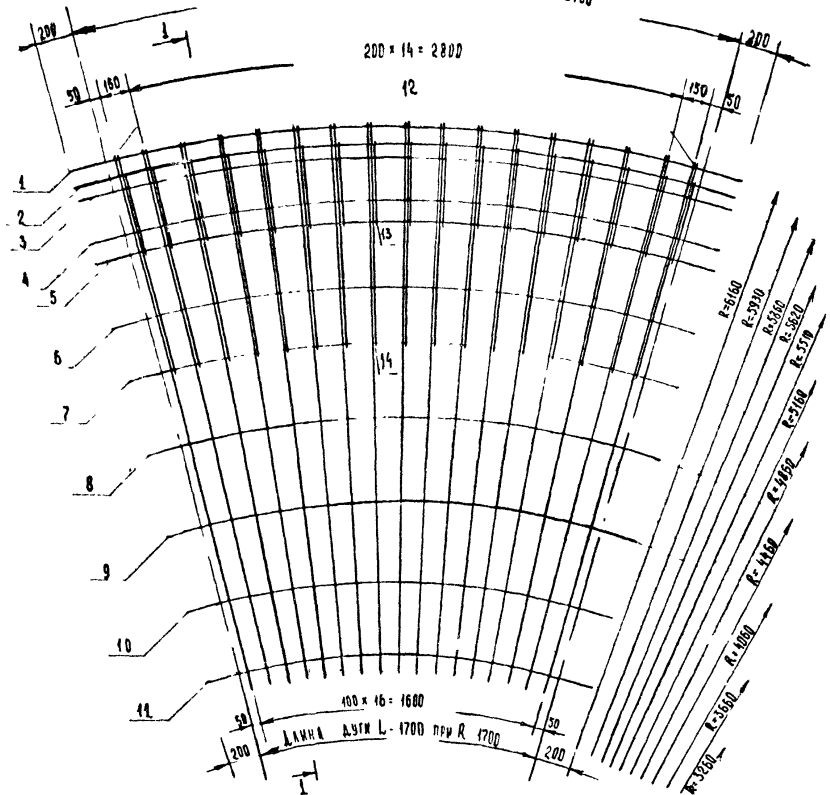
815-53.87 - АС			
ГНП	Архивна		
Проект	Биланевича		
Д.инж.	ТРЕЙБАУ		
Инженер	ОЛЕШКО		
Л.степ.	КОРНЕЕВ		
Рук.гр.	СКОБАНКОВ		
Ст.инж.	МАЦУШКИН		
Применный резервуар Емкостью 300 м <sup>3</sup>		Страниц	Лист
		р	4
Днище монолитное ДМ1 Схема армирования ДМ1 Фундамент ФДМ1		ГИПРОНИСИ АЬХ03	

ПК I

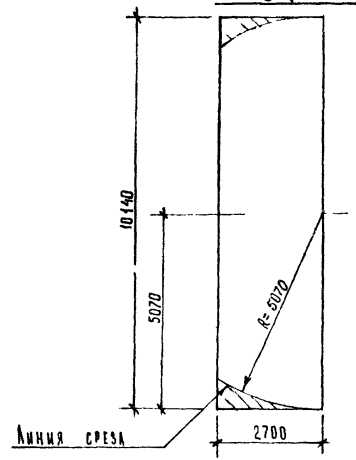
Поз. 2 (по листу 4)

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА ПК I

Длина дуги L = 3200 при R = 6130

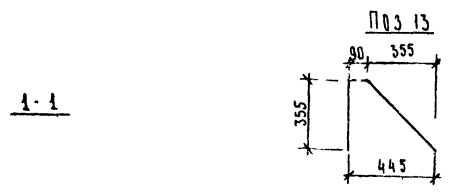


Поз. 3 (по листу 4)

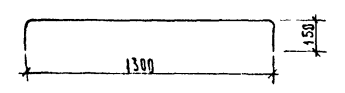


СЕРИЯ	ЗНАК	КОЛ.	ОБЪЕМ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
					Каркас пространственный ПК I		
					Каркас плоский КР I	17	4,87 кг
БЧ	1				Ø 6 АИ ГОСТ 5781-82 l = 3600	2	0,30 кг
БЧ	2				l = 3500	3	0,78 кг
БЧ	3				l = 3470	1	0,77 кг
БЧ	4				l = 3340	1	0,74 кг
БЧ	5				l = 3280	1	0,73 кг
БЧ	6				l = 3100	2	0,69 кг
БЧ	7				l = 2940	2	0,65 кг
БЧ	8				l = 2730	1	0,61 кг
БЧ	9				l = 2530	1	0,56 кг
БЧ	10				l = 2320	1	0,52 кг
БЧ	11				l = 2110	1	0,47 кг
					Каркас плоский Кр I		
БЧ	12				Ø 12 АИ ГОСТ 5781-82 l = 3030	1	2,66 кг
БЧ	13				l = 890	1	0,79 кг
БЧ	14				l = 1600	1	1,42 кг

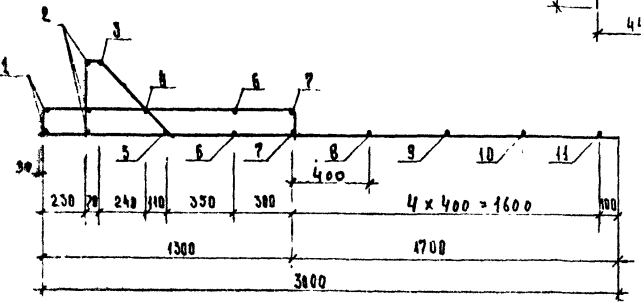
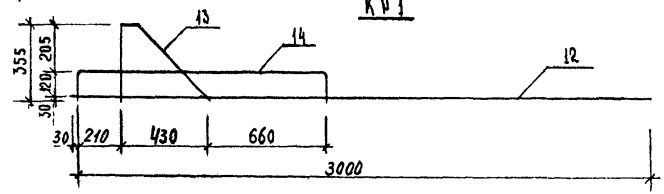
1. Изготовление плоских каркасов производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-78
2. Для сборки плоских каркасов в пространственный рекомендуется использовать типовые кондукторы.
3. Сварку пространственных каркасов производить электросварочными клещами.
4. Размеры даны по осям стержней



Поз 14



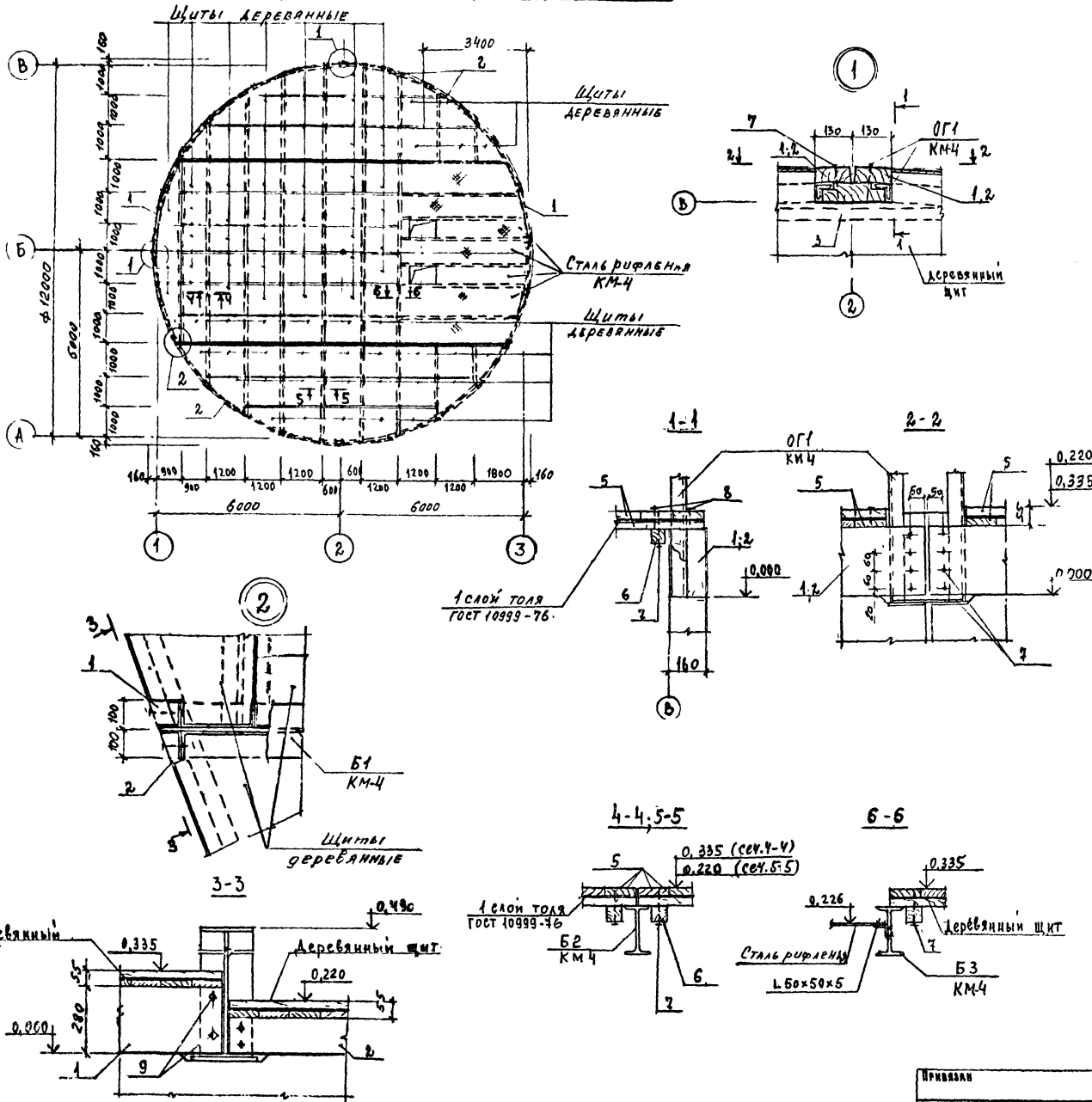
КР I



815-53.87 - АС			
ИП	ИВРСИНА		
НАЧ. ОТД.	ЛЮБОВЬЕВА	12.3	
Н. КОНТР.	ТРЕЙБЛ		
СА. КОНСТ.	ОЛЕШКУ		
СА. СПЕЦ.	КОРНЕЕВ		
ВМ. ГР.	СЕРВАНКОВ		
СТ. ИНЖ.	МАЛАШКИНА		
ИНЖЕНЕР	ТВОРИАКО		
ПРИМЕНЕН РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м³			Страница Пуст Пуст
Каркасы ПК I, Кр I СЕЧЕНИЯ			Р 5
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

И.И.И. подл. Подпись В.И.И. И.И.И. И.И.И.

Схема расположения щитов покрытия



Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
<b>ЭЛЕМЕНТЫ ДЕРЕВЯННЫЕ</b>					
1		Доска ГОСТ 24454-80Ф сосна, ель φ ≤ 20%			
		60×275 L=1550	8	0,026 м <sup>3</sup>	
2		60×125 L=1550	16	0,078 м <sup>3</sup>	
3		60×275 L=230	10	0,040 м <sup>3</sup>	
4		60×125 L=230	14	0,002 м <sup>3</sup>	
<b>ЩИТЫ ДЕРЕВЯННЫЕ</b>					
5		Доска 25х100 ГОСТ 24454-80Ф сосна, ель φ ≤ 20%	6,2	м <sup>3</sup>	
6		Брусок 50х50 ГОСТ 24454-80Ф сосна, ель φ ≤ 20%	0,6	м <sup>3</sup>	
<b>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>					
7		Гвозди К4,0×100			
		ГОСТ 4028-63	14,0	кг	
8		Гвозди 2,5×50			
		ГОСТ 4028-63	3,0	кг	
9		Болт М12×90			
		ГОСТ 7798-70	1,0	кг	

1. На схеме разбивка деревянных щитов дана условно. Щиты следует изготовить по месту из расчета, чтобы масса щита была невелика.
2. В расходе материалов на изготовление щитов учтен дополнительный расход древесины на подгонку щитов к криволинейной поверхности.
3. Для изготовления щитов применять древесину 3 сорта хвойных пород по ГОСТ 8486-66.
4. Пиломатериалы антисептировать препаратом ББК ГОСТ 23787,6-79 в соответствии с указаниями СНиП 19-76.
5. Болты и гвозди принять оцинкованными.

815-53,87 - АС		
ГИП Инженер Приемный резервуар емкостью 300 м <sup>3</sup>	Студия Р	Писет Б
Схема расположения щитов покрытия. Узлы 1, 2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА	
3	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПОВЫШАМ ПРОФИЛЕЙ	
4	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ И ОГРАЖДЕНИЙ. УЗЕЛ 1	
5	ФРАГМЕНТ 1. УЗЕЛ 2...7	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
2.440-1 вып.1	УЗЛЫ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЭДАНИЙ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. КОМПЛЕКТ КМ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

1.2. В КОМПЛЕКТЕ КМ РАЗРАБОТАНЫ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЯ И ОГРАЖДЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА.

1.3. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИВЕДЕНЫ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.

1.4. ЗА УСЛОВНУЮ ОТМЕТКУ 0,000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ВЕРХА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ РЕЗЕРВУАРА, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ

2 РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

2.1. ПОЛЕЗНАЯ НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ — 2,35 кПа (0,24 тс/м²).

3. Конструктивные решения

3.1. ЗАВОДСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТЫ СВАРНЫМИ. МИНИМАЛЬНУЮ ТОЛЩИНУ УГЛОВЫХ ШВОВ ПРИНИМАТЬ 6мм. СВАРКУ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 342 ПО ГОСТ 9467-75.

3.2. МАРКИ СТАЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ УКАЗАНЫ В ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ МЕТАЛЛА И ВЕДОМОСТЯХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА.

4. Изготовление и монтажные соединения металлических конструкций

4.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 "Металлические конструкции"

4.2. ПРИ ПРИБАРКЕ ПРОКАТЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УГЛОВЫХ ШВАМИ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ 6 мм БОЛТЫ ФОРМАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ КЛАССА 5,8 ПО ГОСТ 7798-70

4.3. ЛИСТЫ ИЗ РИФЛЕНОЙ СТАЛИ ПРИВАРИТЬ К БАЛКАМ ПОКРЫТИЯ ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ Н1-А-100/100 (ГОСТ 5264-80)

5. Мероприятия по защите конструкций от коррозии

5.1. Степень агрессивного воздействия газовой среды на стальные конструкции — среднеагрессивная.

5.2. Все стальные конструкции защитить лакокрасочным покрытием следующего состава:

— грунт ХС-010 (ГОСТ 9355-81)  
— 2 слоя (оба слоя нанести на заводе-изготовителе)

— покровные оловянные эмали ХВ-125 или ХВ-124 (ГОСТ 10144-74) в пять слоев

Общая толщина покрытия — 130 мкм.

5.3. Качество очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окислы, ржавчины, шлаковых включений), жировых загрязнений и маркировочных надписей перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать второй степени по ГОСТ 9.402-80.

5.4. Работы по защите конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве"; СНиП 2.03.01-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"; "Руководства по защите строительных металлоконструкций, работающих в агрессивных средах и различных климатических условиях", М., Стройиздат, 1974; "Руководства по защите от коррозии металлических конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений"; М. ЦНИИЭСельстрой, 1982.

Привязан		
Имя X		
815-53.87 — КМ		
Гипрострой	Аврусина	Проектный резервуар
Н. КОМП. ТРЕЙБАУ	В. КОМП. ТРЕЙБАУ	ЕМКОСТЬЮ 300 м³
ГЛ. СПЕЦ. КОДНЕВ	В. КОМП. ТРЕЙБАУ	
Рук. гр. Скованков	С. КОМП. ТРЕЙБАУ	
Сп. Инж. МАЛАШИНА	С. КОМП. ТРЕЙБАУ	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Гипрострой

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.Г.* Г.А. АВРУСИНА

13.02.2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид профиля и ГОСТ, т.э	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п	Код			Качество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (зачисляется изготовителем), т				Зачисляется ВЦ			
				марка металла	веса профиля	размера профиля			ПОКРЫТИЕ	ОТРАЖЕНИЕ	КОД ЗАМЕНТА		КОД КОНСТРУКЦИИ							
БАЛКИ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРЯНЯМИ ПОЛОК ГОСТ 26020-83	ВСтЗ пс6-1	I 20 Б1	1						0.7			0.7								
	ТУ 14-1-3023-80	I 26 Б1	2	092133	26				0.2			0.2								
		I 50 Б1	3						1.5			1.5								
Итого								2.4			2.4									
Всего профиля								2.4			2.4									
ШВЕЛЛЕРЫ ГНУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-83	ВСтЗ кп2	ГН С 180x80x5	4	097419	80x50x5				0.1			0.1								
	ГОСТ 380-71								0.1			0.1								
Итого								0.1			0.1									
Всего профиля								0.1			0.1									
ШВЕЛЛЕРЫ ГОРЯЧЕКАТАННЫЕ ГОСТ 8240-72	ВСтЗ кп2	C10	5	092614	10				0.6			0.6								
	ГОСТ 380-71								0.4			0.4								
	ВСтЗ пс6-1	C16	6	092618	16				0.1			0.1								
Итого								0.1			0.1									
Всего профиля								0.1			0.1									
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ РИФЛЕНАЯ ГОСТ 8568-77	ВСтЗ кп2, ГОСТ 380-71	ромб. t=6	7	087152	6				1.2			1.2								
	Итого								1.2			1.2								
Всего профиля								1.2			1.2									
СТАЛЬ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8568-82	ВСтЗ кп2, 380-71	L 50x50x5	8	092120	50x50x5				0.05	0.4		0.45								
	Итого								0.05	0.4		0.45								
Всего профиля								0.05	0.4		0.45									
СТАЛЬ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ ГОСТ 19903-74	ВСтЗ кп2	t=4	9	087120	4				0.03			0.03								
	ГОСТ 380-71	t=8	10	097420	8				0.1			0.1								
	ВСтЗ пс6-1	t=20	11						0.1			0.1								
	ТУ 14-1-3023-80								0.1			0.1								
Итого								0.23			0.23									
Всего профиля								0.23			0.23									
Всего масса металла								4.98	0.4		5.38									
В том числе по маркам	ВСтЗ пс6-1								2.9			2.9								
	БСтЗ кп2								1.2			1.2								
	ВСтЗ кп2								0.88	0.4		1.28								

Изм. № 002/16.02.81/81.01

815-53.87 - км

Привязан	ГМП Арвучинь Нач.смет. Висагозев Н.контр. ТРЕЙБАУ А.контр. ОЛЕНКО А.спец. КОРНЕВА Рук.гр. СВЕДЛИКОВ Ст.учин. МАЛАНКИНА	Приемный резервуар Емкостью 300 м <sup>3</sup>	Студия	Лист	Листов
Изм. №		Техническая спецификация МЕТАЛЛА	Р	2	

ГМП ПРОИЗВЕДЕНИЯ

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре профессора № 01-09	Получен по проекту № 01-22	№ СРОК	Кот. конструкции	Масса конструкций т													Количество шт	Средн. типовых конструкций
				по видам профилей стали														
				несто стали повышенной и высокой прочности	балки и швеллеры	профили № 1-10	профили № 11-15	профили № 16-20	профили № 21-25	профили № 26-30	профили № 31-35	профили № 36-40	профили № 41-45	профили № 46-50	профили № 51-55	профили № 56-60		
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																		
БАЛКИ ПОКРЫТИЯ	3063	1	528384		1.0	2.4				1.43				0.1				4.93
ОГРАЖДЕНИЕ	312-7	2	526244				0.45											0.45
Итого с учетом 3% на уточнение массы по чертежам КМД		3			1.0	2.4	0.4			1.43				0.1				4.93
Итого с учетом отх-дов 3.7%		4			1.2	2.4	0.4			1.43				0.1				5.53
ПРИВЕДЕННАЯ К ОБЫЧНЫМ ПРОФИЛЯМ МАССА МЕТАЛЛА С УЧЕТОМ 3% НА УТОЧНЕНИЕ МАССЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ КМД И 3.7% НА ОТХОДЫ		5			1.2	2.4	0.4			1.43				0.1				5.53
РАЗНИЦА ПРИВЕДЕННОЙ И НАТУРАЛЬНОЙ МАССЫ		6																-
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ МЕТАЛЛА ПО ПРЯМОУГОЛЬНИКАМ ТЕКУЧЕСТИ С УЧЕТОМ 3% НА УТОЧНЕНИЕ МАССЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ КМД И 3.7% НА ОТХОДЫ		7																
		8																
		9																
ПРИВЕДЕННАЯ К СТАЛИ УГЛЕРОДИСТОЙ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА ПОСТ 380-71 МАССА МЕТАЛЛА С УЧЕТОМ 3% НА УТОЧНЕНИЕ МАССЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ КМД И 3.7% НА ОТХОДЫ		10																5.53
ВСЕГО ПРИВЕДЕННАЯ МАССА С УЧЕТОМ 3% НА УТОЧНЕНИЕ МАССЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ КМД И 3.7% НА ОТХОДЫ		11																5.53

815-53.87 - км

ГипрНИИ АБДУЛЛИН А.О.  
 НАУЧ. ОБЩЕСТВО  
 И. КОМП. ТРЕЙБACH А.С.  
 И. КОМП. ПЛЕШКО В.С.  
 И. КОМП. КОРНЕЕВ В.С.  
 И. КОМП. СКОБАННИКОВ А.И.  
 И. КОМП. МАЛАШИН А.И.

Премный резервуар  
 Емкость 300 м³

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

ГипрНИИ СХ03

Страница Р Лист 3 Листов



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ

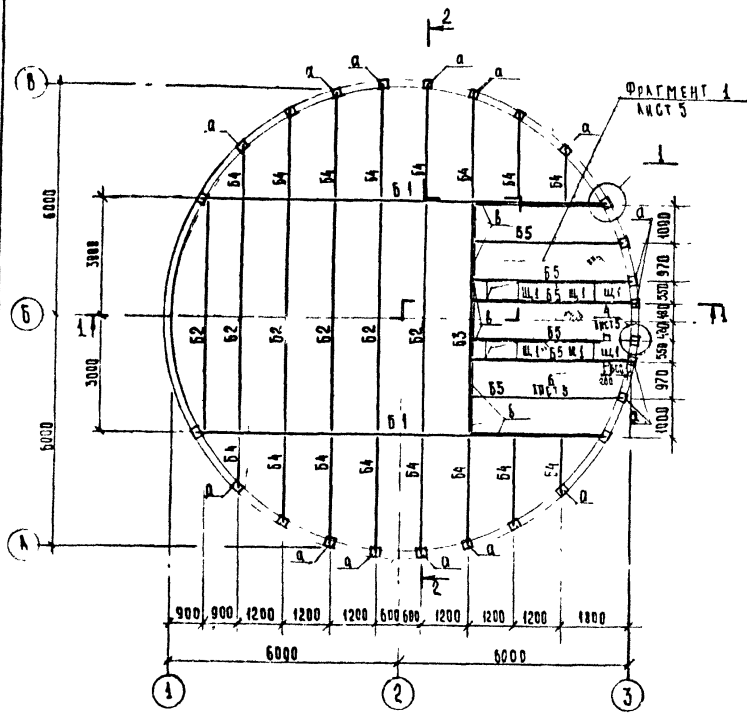
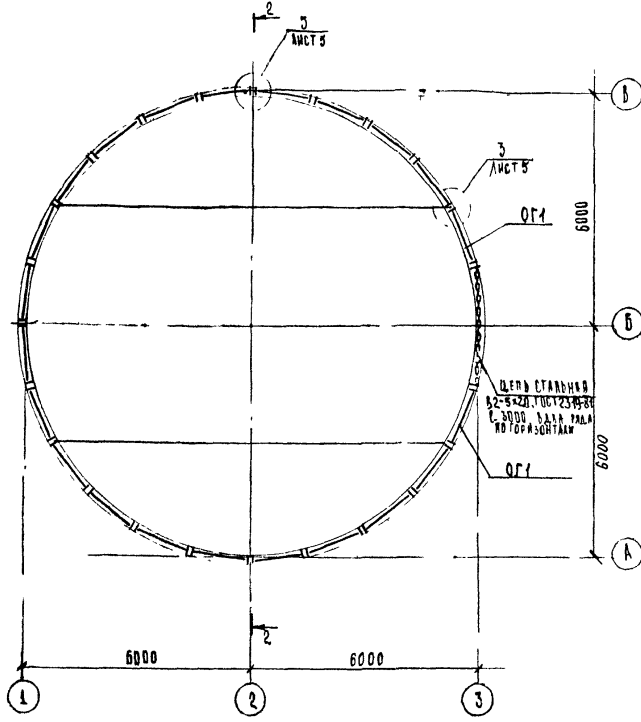


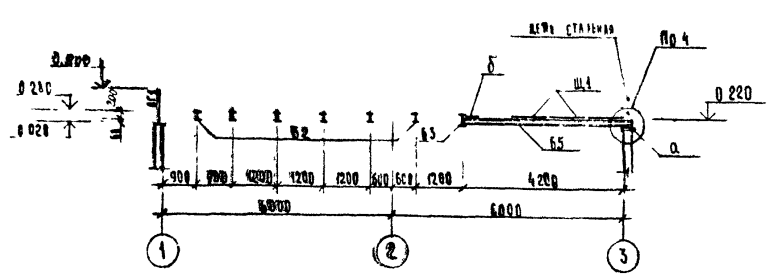
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ



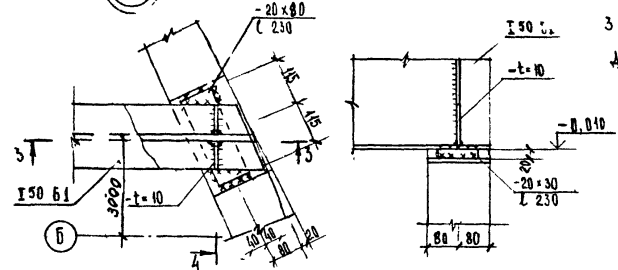
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			Группа констр.	Марка металла	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСК ИЗ	Поз	СОСТАВ	М ТБ.М	N ТБ	Q ТБ			
Б1	I		I 50 Б1	17,00	-	745	4	ВСТ3 пб-1	см. указания 2
Б2	I		I 20 Б1	1,94	-	1,30		ВСТ3 пб-1	
Б3	I		I 26 Б1	3,20	-	2,80		ВСТ3 пб-1	
Б4	I	1	I 10	248	-	0,65		ВСТ3 кл2	
Б5	C		C 16	0,80	-	0,72		ВСТ3 пб-1	
А	C		2М 180x80x5					ВСТ3 кл2	
Б			Рифл. СТАЛЛБ z=6				ВСТ3 кл2		
В	L		L50x50x5				ВСТ3 кл2		
Щ1	Щ1	1	Рифл. ст. z=6					ВСТ3 кл2	
		2	-40x4					ВСТ3 кл2	
		3	-40x4					ВСТ3 кл2	
ОГ1	ОГ1	1	L50x50x5	конструктивно				ВСТ3 кл2	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 1.
2. ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВНЕШНЕГО ВОЗДУХА ОТ МИНУС 30 ДО МИНУС 40 ДЛЯ Б2 ПРИНИМАТЬ МАРКУ СТАЛИ ОУРС-6 ПО ГОСТ 19281-73
3. СВАРКУ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ПО ГОСТ 9467-75.

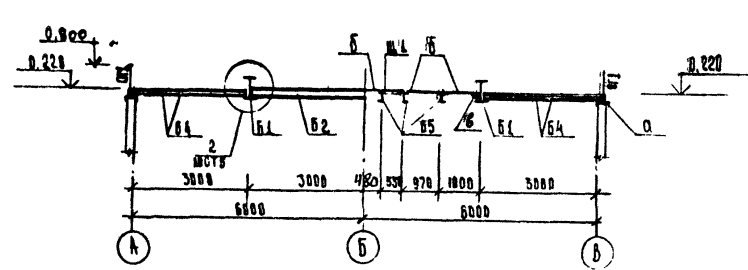
1-1



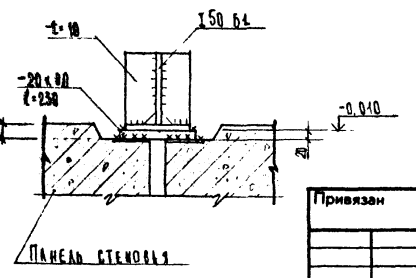
3-3



2-2



4-4

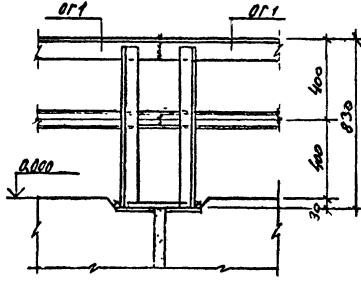
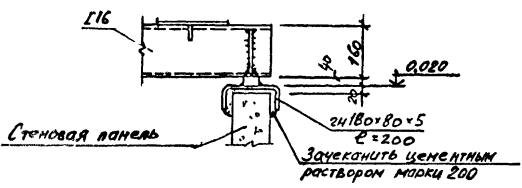
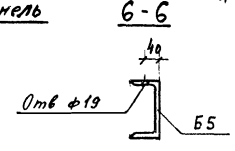
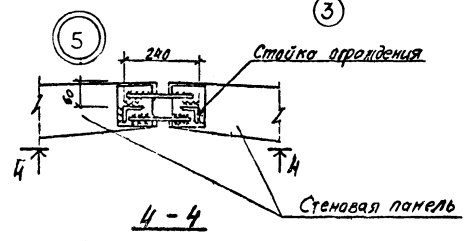
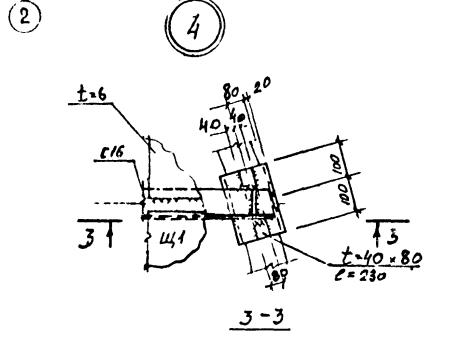
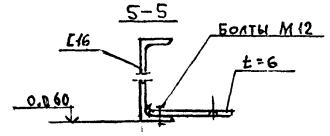
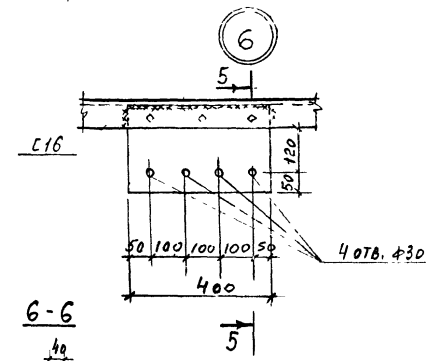
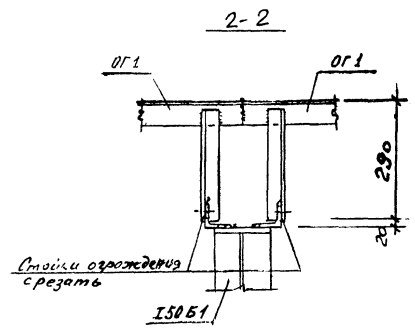
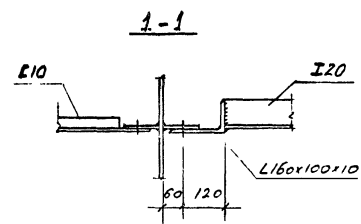
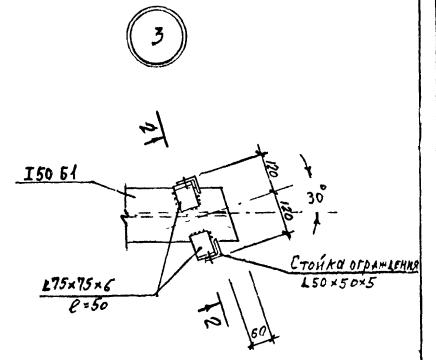
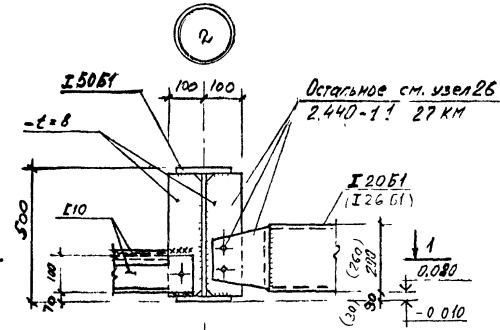
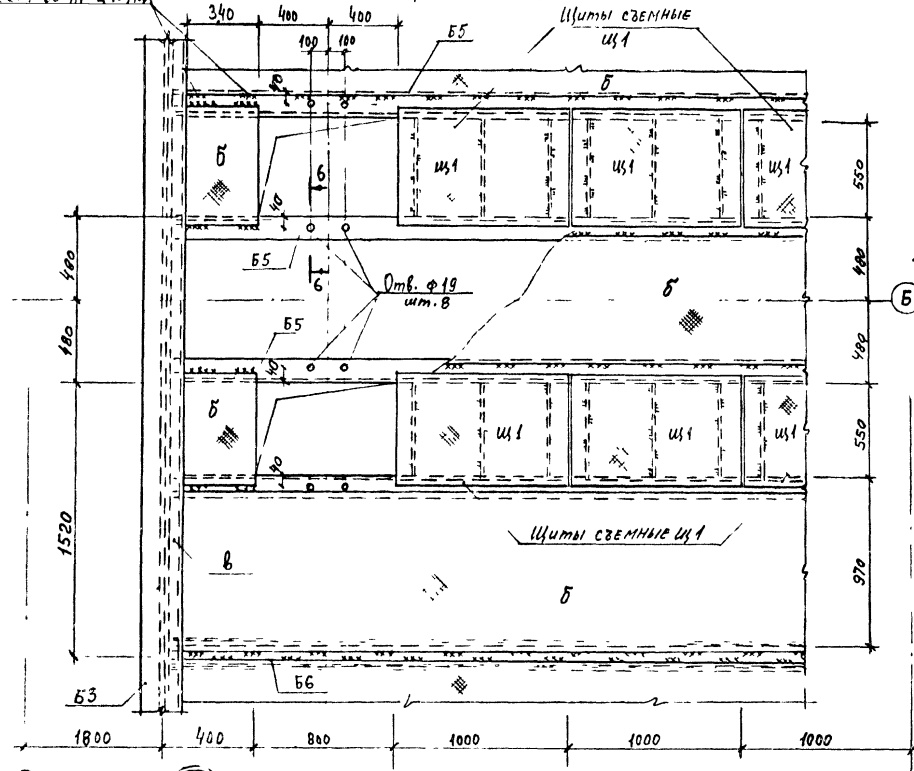


В15-53.87. км			
СНП	АВРАШИНА	11.23	
НАЧ. СЛ.	ВАСИЛЬЕВ		
ИНЖЕНЕР	ТРЕШКОВ		
СЛ. КОНСТ.	ВНЕШКО		
ТА СРЕЦ.	КОРНЕЕВ		
РУК. ГР.	СЛОБОДЯКОВ		
СТАЖИР.	МАЛАШИНА		
УЧЕНИК	ТРУБАКОВ		
ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 300 м³			Страница 4
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ И ОГРАЖДЕНИЯ. ЧЗЕЛ 1			Листов 4
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			

Для проекта: Подпись и дата Взам.инв. №

ГОСТ 264-80-Н1-А100/100

Фрагмент 1



Ведомость элементов см. лист 4

815-53.87 - км

Прибавок	ГМП Ларисина	12.88	Применный резервуар емкостью 300 м <sup>3</sup>	Стация	Лист	Листок
	Начальн. Высоты ЗОЛ	12.88		Фрагмент 1 Узлы 2... 7	Р	5
	Ин.контр. ТРЕЙБАН				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
	Ин.контр. Овешко					
	Ин.слес. Корнеев					
	Ин.к. зр. Скобликов					
	Ин.инж. Малашина					

АЛБГОМ I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер вопросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1		3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы поставляемые заказчиком									
	Насос центробежный с измельчителем, производительность 80-100 м <sup>3</sup> /ч, напор 10 м, с электродвигателем мощностью 11 квт	НЦИ-Ф-100 4API-0 6CUI	компл	671				2	530

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привезан

Имя, №

815-53.87 - ТХ.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЛЬХОЗ

Формат А3

АЛБГОМ I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер вопросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование поставляемое подрядчиком									
	Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76								
	∅ 108x4,5								
	∅ 219x4,5		м	006				3	11,49
			м	006				8	23,80

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привезан

Имя, №

815-53.87 - ТХ.СО

Лист 2