

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-76.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 12000...20000 м³
АЛЬБОМ IV

УЗЛЫ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 1500...20000 м³

Разработан
ПИИ Союзводоканалпроект и ЦНИИпромзданий
при участии НИИЖБ
Союзводоканалпроект

Гл. инженер
Гл. инж. проекта

С.С. Соловьев

И.И. Сапожин
В.Л. Филиатов

ЦНИИпромзданий
Инженер
Гл. инж. проекта

В.И. Иванов

В.Д. Гранев
А.П. Чернышев

НИИЖБ.

Зам. директора
Зав. лаб.

В.И. Корочкин Н.И. Корочкин
В.И. Бердусов С.И. Бердусовский
Сл. науч. сотрудник *В.И. Бердусовский* И.И. Бердусовский

Утвержден Госстроем СССР
протокол № 53 от 30.06.82г.
Рабочая документация
введена в действие
в/о Союзводоканалпроект
лсн 114 № 515 от 19 декабря 1983г.

										Приказан	

1/1111

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-76.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 12 000... 20 000 м³

АЛЬБОМ V
Узлы резервуаров емк. 1500... 20000 м³

13241-04
Узлы. 0-02

				Проектант	

Листы IV

Лист	Наименование	Примеч.
1	Содержание альбома	
2	Пояснительная записка	
3	Узлы II, III. Стыки элементов стен	
4	Узлы IV, V. Скрепление конструктивных элементов	
5	Узел VI. Дыхательное устройство ДУ1	
6	Узел VII. Дыхательное устройство ДУ2	
7	Узел VIII. Камера лаза	
8	Узел IX. Камера приборов	
9	Узлы гидроизоляции	

Привязан

ИРБ N

ТП 901-4-76.83 - IV

Содержание альбома

Стр. 1 1 1

СОНЗВОДЛАНПРОЕКТ

ИРБ N 1022, Контракт и дата привязки

И. Контр	И. Магистр	Р. В.
Г. П.	Ф. И. П.	Р. В.
И. Контр	Ф. И. П.	Р. В.
И. Контр	Ф. И. П.	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.

ИРБ N 1022, Контракт и дата привязки

Альбом содержит рабочие чертежи узлов, унифицированных для резервуаров емк. от 1500 до 20000 м³ (ТП 901-4-76.83... 76.83).

Место расположения узлов см. Альбом III, там же помещены чертежи узлов, разработанные для группы резервуаров определенного типа вага проекта.

Приведенные на чертежах требования к плотности бетона амоналичивания (марка B6 по водонепроницаемости), а также о необходимости применения расширяющегося цемента (ИЦ) или расширяющегося (РПЦ) относятся только к резервуарам чистой воды.

Привязан

ИРБ N

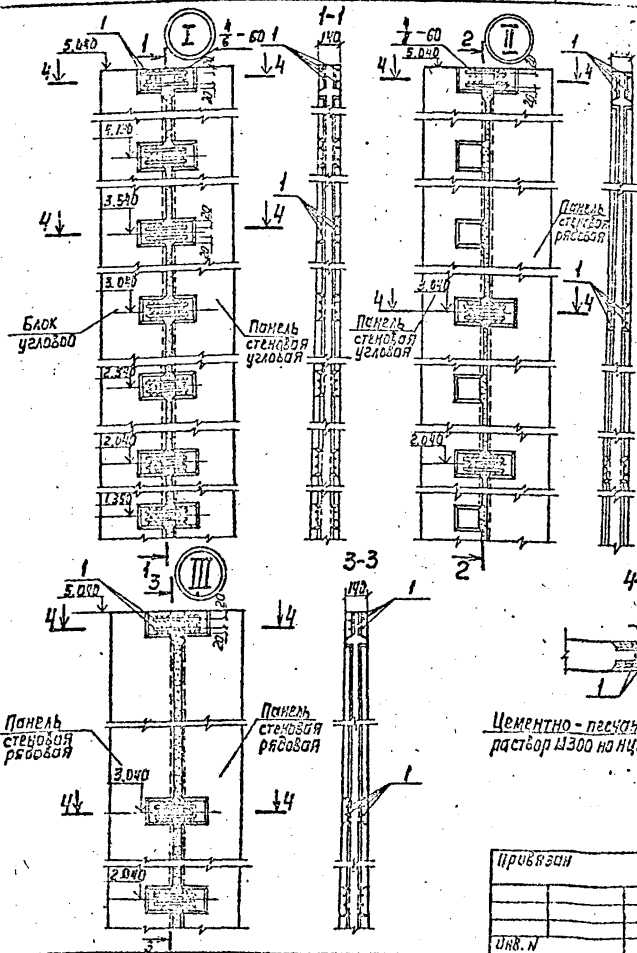
ТП 901-4-76.83-IV

Пояснительная записка

Стр. 1 2

СОНЗВОДЛАНПРОЕКТ

И. Контр	И. Магистр	Р. В.
Г. П.	Ф. И. П.	Р. В.
И. Контр	Ф. И. П.	Р. В.
И. Контр	Ф. И. П.	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.
Стр. 1	И. Контр	Р. В.



Элемент	Слой	№	Обозначение	Наименование	Кол. на усел			Примеч.
					I	II	III	
				Сталь				
ЕЧ	1			Срединительные накладки φ 12А - II ГОСТ 5751-82 В-250	28	12	12	0.22 кг
				Материалы				
				Цементно-песчаный раствор М300				0.033 0.054 0.041 м³

Обозначение сварного шва $\frac{h}{b}-e$
 где h - высота сварного шва ($h=3mm$)
 b - ширина сварного шва ($b=8mm$)
 e - длина сварного шва ($e=60mm$)

Водопроницаемость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел или соединительный элемент		Общий расход
	В-II	Вес	
Узел I	φ 12	6.2	6.2
Узел II		2.6	2.6
Узел III		2.6	2.6

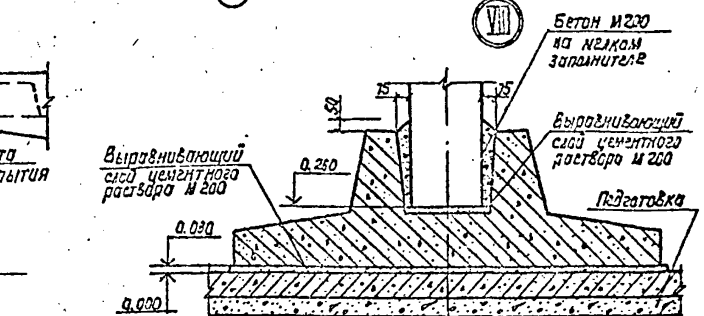
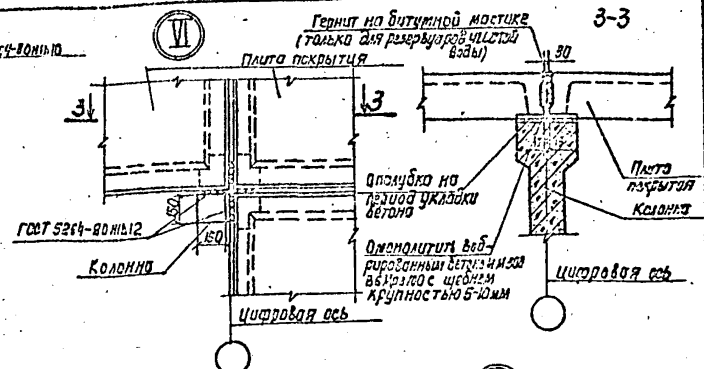
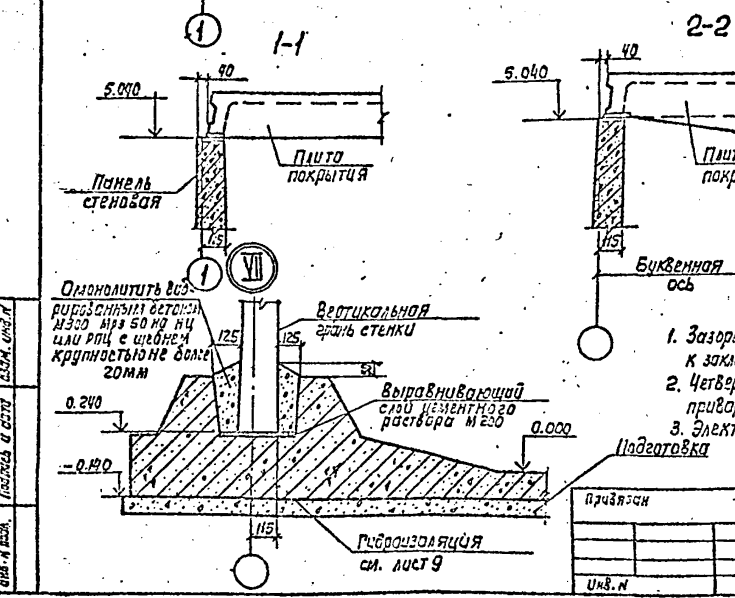
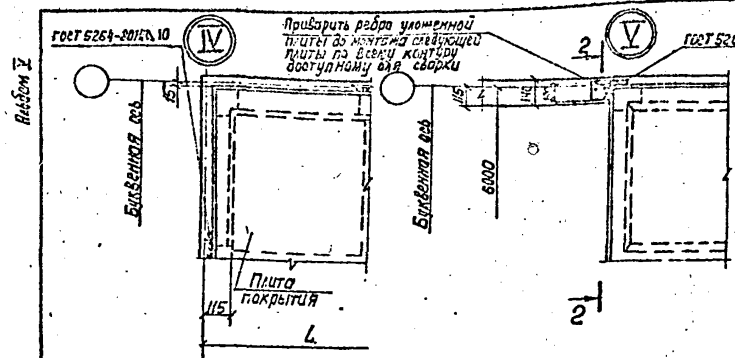
Электроды Э 42А

Цементно-песчаный раствор М300 на нули ряд

УЕ. А. ВОС. ПЕРИОДЫ И ДАТЫ ВВЕД. ИСП. И.

И. Контр.	В. Мазов	И. М.
Г. И. П.	С. Матов	И. М.
Нач. отд.	С. Матов	И. М.
Рук. об.	С. Матов	И. М.
Сек. инж.	Толстоплоев	И. М.
Ст. инж.	Бриллиант	И. М.
И. М. Н.		

ТН 901-4-7683-IV		
Узлы I, II, III		
Стыки элементов стен		
Средний	Лист	Листов
Р	Э	
СВЯЗЬ С ПЕРИОДАМИ		



1. Зазоры в опрании плит не допускаются. При наличии зазора приварить расчетными швами к закладным деталям стальную подкладку соответствующей толщины.
2. Четвертая плита на колонне не приваривается. При наличии зазора в этом месте приварить подкладку нерасчетным монтажным швом.
3. Электроды типа Э42А.

Приемы	
Изм. N	

И.К.М.Т.	И.К.М.Т.	
И.К.М.Т.	И.К.М.Т.	
Р.К.С.	И.К.М.Т.	
В.С.М.	И.К.М.Т.	
С.С.М.	И.К.М.Т.	

ТП 901-4-76.83-IV

Узлы IV... VIII. Опрямление конструктивных элементов.

Страниц	Лист	Листов
P	4	

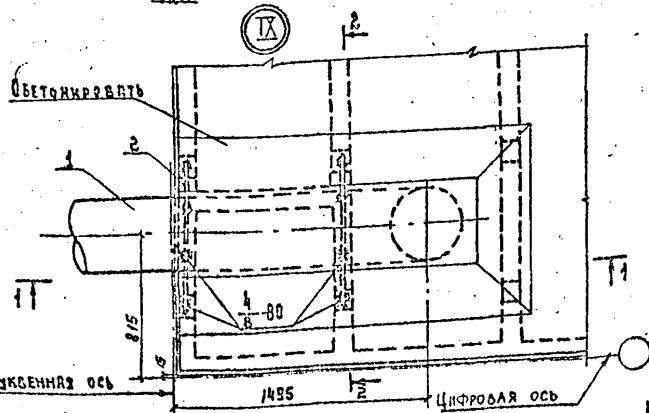
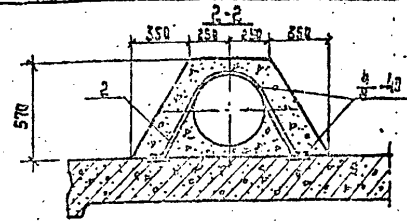
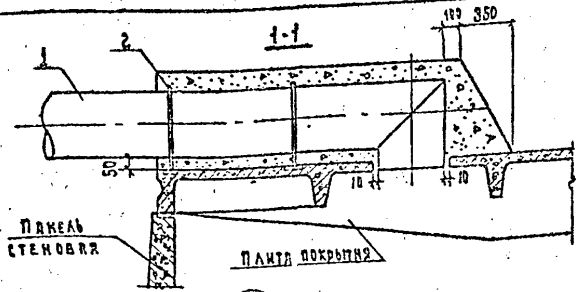
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Видом У

Получено в бюро

Сделано

Альбом IV



Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во изделий		Масса (кг)	Прим.
			в	с		
1		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
		ВОЗДУХОБОЯ ϕ 200	1			форма
		" ϕ 300	1			то же
2		АСТАЛ				
		ϕ 10A-I E=1150 ГОСТ 5731-53	2		0.64	
		ϕ 10A-I E=1150 ГОСТ 5731-53	2		0.17	
		ϕ 10A-I E=1300 ГОСТ 5731-53	2		0.86	
		МАТЕРИАЛЫ				
		БЕТОН М200 ДС МРЗ 100	3.85	1.75	0.85	м ³

Поз. 2 см. ведомость деталей

1. ИДЕАЛЕ ПОЗ. 1 В ТИПОВОМ ПРОЕКТЕ НЕ РАЗРАБОТАНО.
2. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42

Обозначение	Диаметр (мм)	Емкость (л)
Узел В	ϕ 200	1500... 4200
-01	ϕ 300	5000... 12000
-02	ϕ 400	7000... 21000

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз	В: 1150 d: 260 R: 105
2		В: 1150 d: 300 R: 155
		В: 1300 d: 400 R: 205

Привязан	МОНТ. ГИД. ИЛИ ИЛИ СЛ.	РАСЧЕТ. ФУНДАМЕНТ.	РАСЧЕТ. ДИФ. ВОД. ПОДСИСТЕМА	РАСЧЕТ. СЕТЬ ВОД. СНАБЖ.

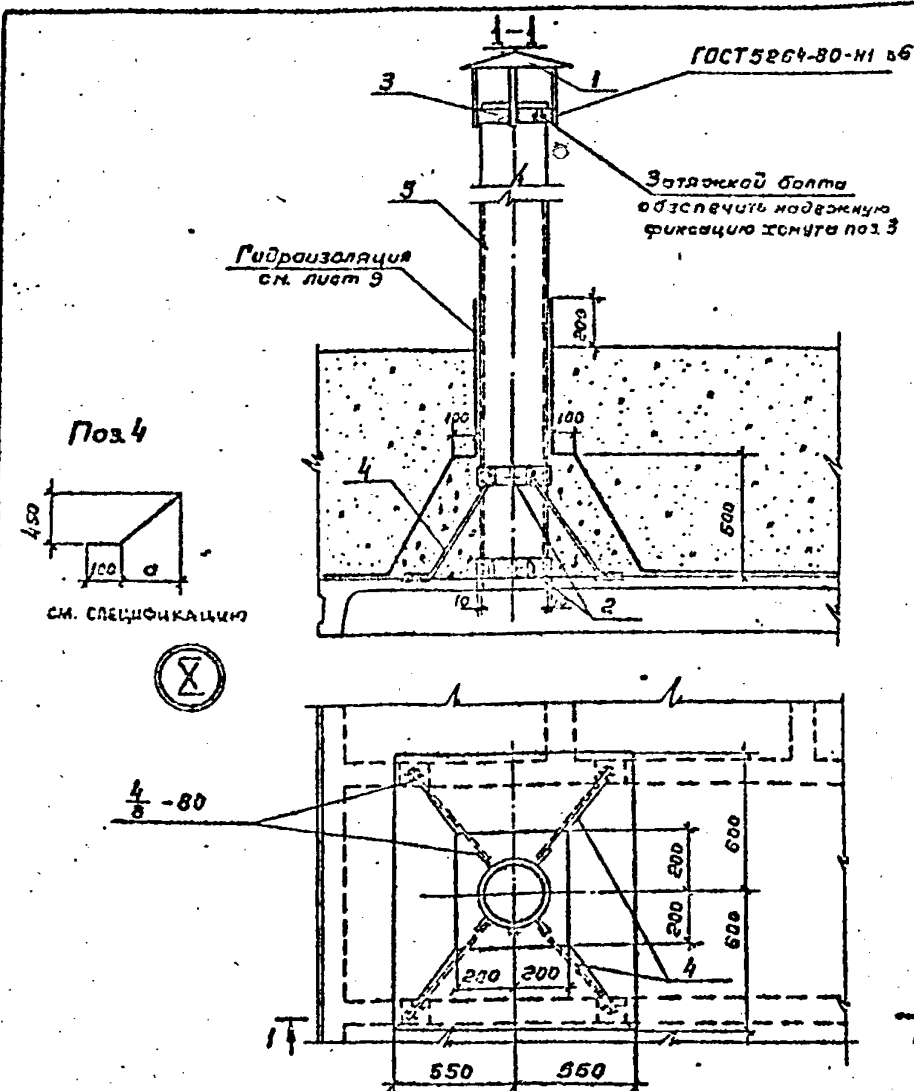
ТНСО1-4-76.83 - IV

Узел IX
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДУС

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

ИЗМ. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Алсам I



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие		Масса в кг	Примеч.
			—	01 02		
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	1.494-3E ЗК.00.000	Зант круглый	1		20	
	-02	То же		1	4.0	
	-03	"			1	7.5
2	901-4-76.83-IV-4.000	Хомут $\phi 210$	2			
	-01	" $\phi 310$		2		
	-02	" $\phi 410$			2	
3		" $\phi 210$	1			
	-03	" $\phi 210$		1		
	-04	" $\phi 310$			1	
4		<u>Детали из стали по ГОСТ 5751-82</u>				
		$\phi 8A1 E=700 \sigma=390$	4		0.28	
		$\phi 8A1 E=670 \sigma=345$		4	0.26	
		$\phi 8A1 E=670 \sigma=300$			4	0.25
5		<u>Стандартные изделия</u>				
		<u>Труба асбестоцементная</u>				
	ГОСТ 1839-80	$d_y = 200 \quad l = 2000$	1		28.0	
	ГОСТ 1839-80	$d_y = 300 \quad l = 2000$		1	49.5	
	ГОСТ 1839-80	$d_y = 400 \quad l = 2000$			1	80.0
		<u>Материалы</u>				
		Бетон М 200 Мрз 100	0.4	0.4	0.4	м ³

Электроды типа Э42

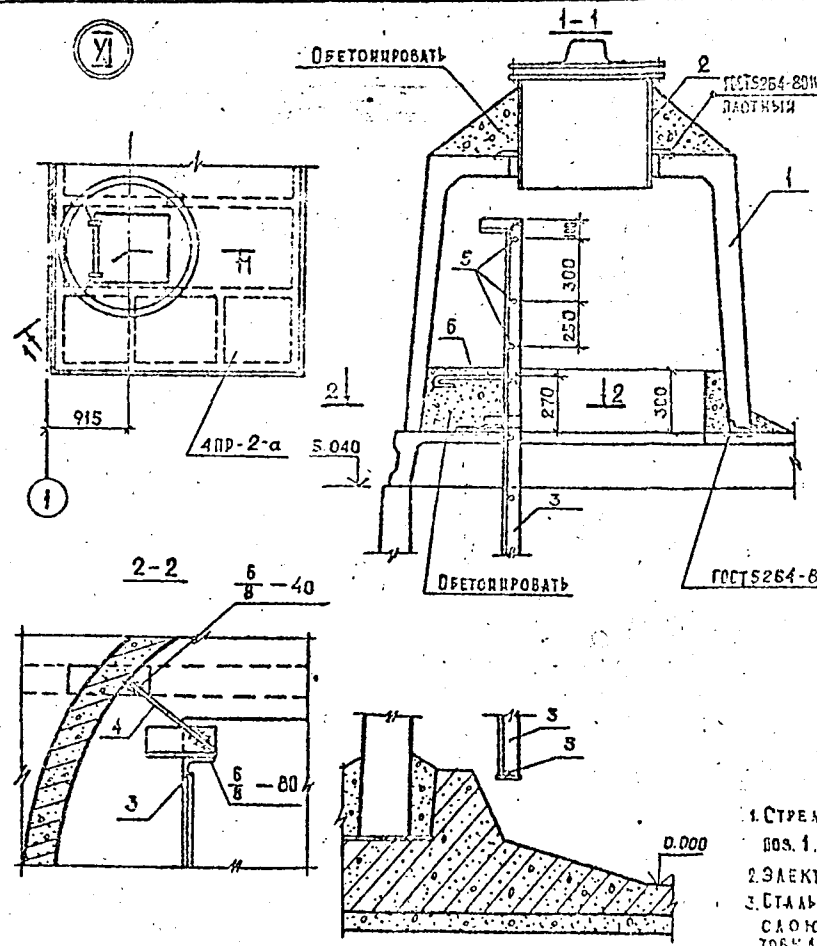
Шифр покл. Подпись и дата Вкладчик

Обозначение	Диаметр трубы мм	Емкость резервуара л
Узел I	$d_y = 200$	1500...4300
-01	$d_y = 300$	5000...15000
-02	$d_y = 400$	17000...20000

Привязка	
Инд. №	

И.контр.	Алмазов		ТП 901-4-76.83 -IV	Узел I	Стандарт Лист Внет-3
ГИП	Филатов				
Науч. отд.	Филатов				
Рук. бр.	Алмазов				
Вед. инж.	Полетиков				
Инж. И.С.	Борисов		Дыхательная устройство ДУЭ	Р	Б
Инж. И.С.	Борисов				
Техник	Звонина		СОЗВОДКАНАПРОЕКТ		

ИЗВОД



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
				СЫРЬЕНЫЕ ВАРИАНТЫ		
		1	3.900-3.15 2.00000	КАМЕРА ЛАЗА КЛ	1	1620 кг.
		2	4.901-18 АНСТ.М.28 С1.80СБ	АНК-А3 ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ С1.80СБ	1	176 кг.
		3	1.459-2 ВШ.3 АНСТ.55	СТРЕМЯНКА СГ7	1	105 кг.
				ДЕТАЛИ		
Б4		4		Ø18 А-1 ГОСТ 5781-82 В-250	2	0.50 кг.
Б4		5		Ø18 А-1 ГОСТ 5781-82 В-370	4	1.13 кг.
Б4		6		Ø12 А-1 ГОСТ 5781-82 В-320	2	0.28 кг.
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН М 200 ВВ Мрз 100 В.3		м ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА		СРЕДН.		
	А-Т	ГОСТ 5781-82			
	Ø12	Ø18	Итого		
УЗЕЛ XI	0.6	5.5	6.1	8.4	6.1

1. СТРЕМЯНКУ ПОЗ.3 С ЗАРАНЕЕ ПРИВАРЕННЫМИ ПОЗ.4,5,6 УСТАНОВИТЬ ДО МОНТАЖА ПОС.1.
2. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА 942
3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОКРАСИТЬ ЗА 2 РАЗА ЭМАЛЬЮ УС-710 ГОСТ 9355-81 ПО 1 СЛОЮ КРАСКИ УС-720 ад. МРТУБ-10-705-67 И ГРУНТА ВЛ-023 ГОСТ 12707-77. ГРУНТОВАНИЕ И 1 СЛОЙ ОКРАСКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОНСТРУКЦИЙ.

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. И ИВ. №

ПРИВЯЗКА	
И. КОТЛ.	А. АМАЗОВ
Г. ИЛ.	Ф. ИЛАТОВ
М. АНОП.	Ф. ИЛАТОВ
Р. У. Б. Р.	А. АМАЗОВ
В. А. ДИЖ.	Т. О. БИЧЕРДИН
С. П. ДИЖ.	В. Я. ЦЕВА
ИВ. №	

ТП 901-4-76.83-IV

УЗЕЛ XI
КАМЕРА ЛАЗА

СТАЛИ	АНСТ.	АНСТОВ
Р	7	

СОЮЗВОДКАНААПРОЕКТИ

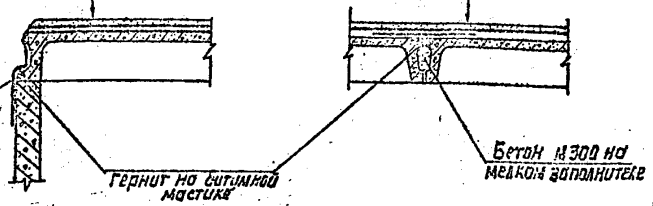
Узлы гидроизоляции покрытия

Узел гидроизоляции камеры ливня и камеры прибор. контроля уровня воды

Цементная защитная стяжка 6-20мм
 Залая „Хамсет“ общей толщ. 12мм
 И.Б. плиты покрытия

Цементная защитная стяжка 6-20мм
 Залая „Хамсет“ общей толщ. 12мм
 Слой стеклоткани шир. 400мм
 на битумной мастике
 И.Б. плиты покрытия

3 слоя „Хамсет“
 общ. толщ. 12мм
 слой стеклоткани
 шир. 500мм на
 битумной мастике



Гернит на битумной мастике

Бетон М300 на мелком заполнителе

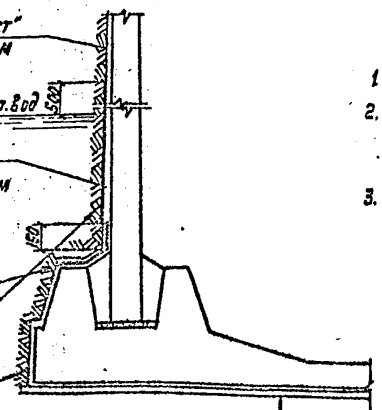
Узел гидроизоляции стен и днища

2 слоя „Хамсет“
 общ. толщ. 8 мм

Расчетный ср. ср. вод

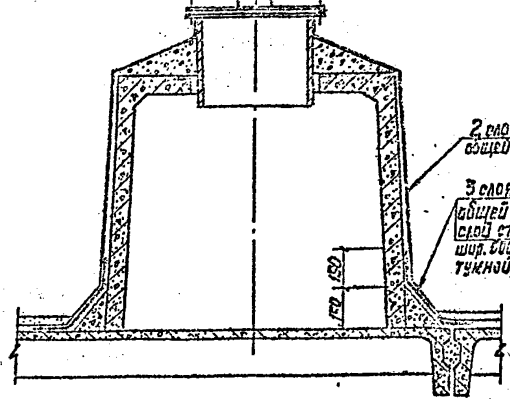
3 слоя „Хамсет“
 общ. толщ. 12мм
 (2 слоя толщ. 8мм
 при отсутствии
 грунтовых вод)

Стеновая мембрана
 между слоями
 „Хамсет“
 шир. 500мм



Защипка мягким эрвн-
 том слоями по 206 м с уплот-
 нением пеньвоутисмобозками
 в зоне 1м от стены

Цементная защит-
 ная стяжка - 6мм
 2 слоя „Хамсет“
 общ. толщ. 8мм на бе-
 тонку подбетонке



2 слоя „Хамсет“
 общ. толщ. 8мм

3 слоя „Хамсет“
 общ. толщ. 12мм
 слой стеклоткани
 шир. 500мм на би-
 тумной мастике

- 1 В качестве гидроизоляции наружной поверхности резервуара принята холодная асфальтовая мастика „Хамсет“ ш-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции“ ЦИТИС. Ашхеразд, 1979г.
- 2 На чертеже дана гидроизоляция резервуара чистой воды. Для резервуара сырой и технической воды исключаются: на покрытие - один слой „Хамсета“; гидроизоляция камер; в стыках между плиткой покрытия - слой стеклоткани и гернит. Гидроизоляция стен ниже отв. +4.000; гидроизоляция и цементная стяжка под днищем.
- 3 Гидроизоляция стен и покрытия выполняется после испытания резервуара.

И.Б. плиты покрытия
 Подбетонка и бетон
 Бетон М300

Примечание	И.Контр.	И.Масштаб	И.Дата
	Полотков	Фалатов	1980
	Рук.пр.	Ильмасов	1980
	Вед.инж.	Ильмасов	1980
	Ст.инж.	Беринцева	1980
	Техник	Забина	1980

ТШ901-4-76.83-IV

Узлы гидроизоляции

Страна	Истор.	Истор.
Р	9	

СОЛАЗ ВОДРОИЗМОЛ РЕЗЕРВ