

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-73.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 1500...2500 м³
АЛЬБОМ III

Ц00285-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-73.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

ЕМК. 1500 . 2500 м³

Альбом III
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка, Материалы для проектирования резервуаров
емк. 50...20000 м³ / из тп 901-4-73.83 /

Альбом II Технологические трубопроводы и сигнализация резервуаров емк. 50...20000 м³ / вети 901-4-73.83 /

Альбом III Конструкции железобетонные

Альбом IV Узлы резервуаров емк. 1500...20000 м³ / из тп 901-4-73.83 /

Альбом V Строительные изделия резервуаров емк. 1500...20000 м³ / из тп 901-4-73.83 /

Альбом VI Сметы

Альбом VII Ведомость потребности в материалах

Примененная проектная документация
тп 901-3-2.83; - 3.83; - 9.83; - 10.83 Фильтры-поглопители
для резервуаров чистой воды "

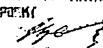
РАЗРАБОТАН

УНН Союзводоканалпроект и ЦНИИПромзданий
при участии НИИНС

Союзводоканалпроект

ДИ자이너


Исполнитель проекта


Ин. Сельвар
В.А. Филитов

СВЕРСТАВАЛИ

Инженер

Составил проект

 В.В. Гринев
А.П. Герасимов

НИИНС

Зам. директора В.А. Козлов

Зав. лаб. А.А. Сибирский

Ст. науч. сотр. С.И. Макарацкий

УТВЕРЖДЕН ТАСОМ В СССР
протокол № 53 от 30.05.82 г.
Рабочая документация
введена в действие
У/Т Союзводоканалпроект
линейка № 318 от 20.05.82 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей:

Обозначение	Наименование	Примеч.
тп 901-4-73.83 - II	Конструкции железобетонные	
тп 901-4-73.83 - III	Технологические трубопроводы	
тп 901-4-73.83 - IV	Сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примеч.
1:2	Общие данные	
3	План. Разрезы	
4:5	Спецификация к схемам расположения элементов сборных конструкций резервуара	
6	Схемы расположения элементов сборных конструкций резервуара	
7:8	Детали. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали	
9	Детали. Спецификационный чертеж	
10	Детали. Армирование	
11	Детали. Армирование фундаментов стен	
12	Детали. Разрезы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
3.900-3, Вкл. 2/32, 4/82, 1:2 Вкл. 1:3	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.13-38	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.159-2, Вкл. 3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
5.901-18	Оборудование резервуаров	
<u>Прилагаемые документы</u>		
901-4-73.83-Р	Узлы резервуаров емк. 1500... 20000 м ³	
901-4-73.83-Б	Строительные изделия резервуаров емк. 1500... 20000 м ³	

Рис. 501.11

Таблицы проекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Таблицы проекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *Сидель* /число 3.А./

		Проезд	
ТП 901-4-73.83-III			
Масштаб	Вместимость	Резервуары емкостью 1500... 2500 м ³	Статус лист
Титл	Формат		
Изм. №1	Исполнитель	Общие данные (начало)	Содержание листа
Изм. №2	Исполнитель		
Изм. №3	Исполнитель		
Изм. №4	Исполнитель		
Изм. №5	Исполнитель		
Изм. №6	Исполнитель		
Изм. №7	Исполнитель		
Изм. №8	Исполнитель		
Изм. №9	Исполнитель		
Изм. №10	Исполнитель		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом III

	Наименование группы элементов конструкций	код	Кол., м³ на резервуар емкостью					Примеч.
			1500	1700	2000	2200	2500	
1	Фундаменты стаканного типа и зашмаки	58 1200	7.70	9.24	10.78	12.32	13.86	
2	Колонны	58 2100	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	
3	Стеновые панели наружные (в т.ч. блоки угловые)	58 3100	64.70	70.40	75.50	80.90	86.30	
4	Плиты покрытия	58 4100	32.73	38.3	43.87	49.44	55.01	
5	детали смотровых колодцев (колпаки камер на покрытии)	58 5500	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	
Всего бетона и железобетона			109.92	123.13	136.34	149.55	162.76	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

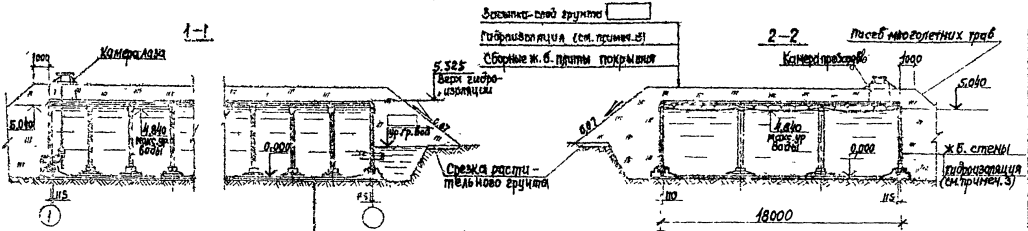
Лист	Наименование	Примеч.
4, 5	Спецификация к схемам расположения элементов сборных конструкций резервуара	
7, 8	Спецификация элементов днища	

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

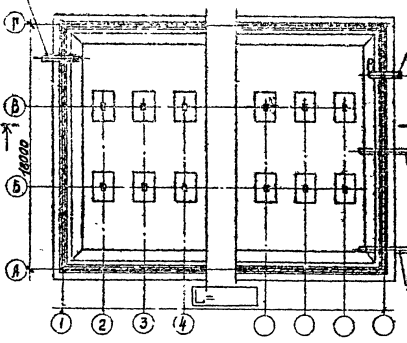
Лист 1 из 1

ТН 901 - 4 - 73.83 - III			
И.контр	Понтикова		
И.п.	Флаатов		
И.м.ста	Флаатов		
Сук.ср.	Александров		
С.инж.	Густратова		
Инженер	Абрамова		
Инженер	Короткова		
РЕЗЕРВУАР емкостью 1500... 2500 м³		Ст.данные	Лист 2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (С КОНЧАНЬЕ)		СНОВСКО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВ.	

400285-01 - 4

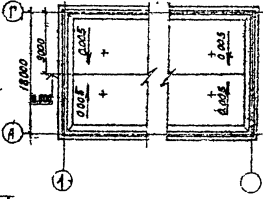


План на отм. 5.040



Цементный раствор марки М400 для раствора
ж.б. и минеральные вставки из бетона М100-М200
гидроизоляция (см. примеч. 3)
Подготовка из бетона М50 (не выше) - 20мм

Схема укладки по днищу



- 1 Относительный отметке 0,000 (верх ж.б. днища) соответствует абсолютная отметка
- 2 Технологические трубопроводы см. Альбом II
- 3 Конструктивно-структурной гидроизоляции из асфальтовой мастики см. Альбом II, стены и днище резервуаров сырой и технической воды не изолируются
- 4 В резервуарах чистой воды поверхности цементного раствора и днища, контактирующие с водой, обрабатывать во избежание ракообразования цпер

ТН901-4-73.83-III

В проекте разработан резервуар марки

РЕ-

Приблизно

И. КОЛОД	А. КОЛОД	С. КОЛОД
М. КОЛОД	В. КОЛОД	Д. КОЛОД
К. КОЛОД	Л. КОЛОД	З. КОЛОД
И. КОЛОД	А. КОЛОД	С. КОЛОД
М. КОЛОД	В. КОЛОД	Д. КОЛОД
К. КОЛОД	Л. КОЛОД	З. КОЛОД

Резервуары	емкостью	Стены	лист	Листы
1500 ...	2500 м ³	Р	3	
План. Разрезы		СМЗВЗДАКАМАПРОЕКТ		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение №										Масса сб. кр.	Примеч.	
			15	17	20	22	25								
1	3.900-3.15 3.00 000	Фундамент под колонну	10	12	14	16	18							1320	1)
2	2.00 000-01	Колона	10	12	14	16	18							880	1)
3	901-4-76.83-2-2.000	Блок узловый	4	4	4	4	4							2970	1)
4	-У-2.300	Панель стеновая	8	8	8	8	8							1900	1)
I	-И	Стык элементов стен	8	8	8	8	8								
II	-И	То же	8	8	8	8	8								
III	-И	"	16	16	20	22	24								
IV	-И	Дыхательное устройство	1	1	1	1	1								2)
V	-И	То же ДУ2	1	1	1	1	1								3)
VI	-И	Камера лиза	1	1	1	1	1								
VII	-И	Камера приборов	1	1	1	1	1								
	-И	Днище монолитное													
Переменные данные для исполнения															
РЕ-50															
5	901-4-76.83-У-2.200	Панель стеновая ПС2-48-Б50	18	20	22	24	26							6150	1)
6	-01	То же ПС2-48-Б50	1	1	1	1	1							6150	1)
7	-02	" ПС2-48-Б50	1	1	1	1	1							6150	1)
8	3.900-3.15 1.00 000-01	Плита покрытия ППР-2	4	5	6	7	8							4580	
9	-05	То же ППР-2	7	9	11	13	15							4580	
10	901-4-76.83-У-3.100	" ППР-2-6	1	1	1	1	1							4580	
11	3.900-3.15 1.00 000-09	" ППР-2	2	2	2	2	2							4250	
12	-17	" ППР-2-0	1	1	1	1	1							4350	
13	-15	" ППР-2	2	2	2	2	2							4400	
14	901-4-76.83-У-3.100-09	" ППР-2-6	1	1	1	1	1							4400	

* Вторая цифра марки исполнения резервуара, т.е. его емкость в сотнях м³

1. Поверхности данных изделий, контактирующие с водой, в резервуаре чистой воды должны быть гладкими без раковин и пор.
2. Для резервуаров чистой воды.
3. Для резервуаров сырой и технической воды.

ТН 901-4-76.83-III

И.контр.	Александров	И.контр.	Филатов	Резервуары емкостью 1500...2500 м ³	Сигнал	Исполн	Листов
Проектировщик	И.контр. Филатов	Проектировщик	И.контр. Александров	1500...2500 м ³	Р	3	
Инженер	И.контр. Александров	Инженер	И.контр. Александров	Инструкция к схеме расположения элементов сварных конструкций резервуара (начало)	ПРОЕКТ		

4.00285-01 6

Месца, год.	Объединения	Наименование	Код. на исполнение *					Масса, кг	Примеч.
			15	17	20	22	25		
РЕ-75									
5	901-4-76.85 - V-2.200	Панель стеновая РСЗ-48-553	18	20	22	24	26	6750	1)
6	-01	То же РСЗ-48-553	1	1	1	1	1	6750	1)
7	-02	" РСЗ-48-553	1	1	1	1	1	6750	1)
8	3.900-3.15 1.00.030-02	Плита покрытия 1ПР-3	4	5	6	7	8	4580	
9	-06	То же 2ПР-3	7	9	11	13	15	4680	
10	901-4-76.85 - V-3.100-01	" 2ПР-3-Б	1	1	1	1	1	4680	
11	3.900-3.15 1.00.000-10	" 3ПР-3	2	2	2	2	2	4250	
12	-18	" 4ПР-3-а	1	1	1	1	1	4350	
13	-14	" 4ПР-3	2	2	2	2	2	4400	
14	901-4-76.85 - V-3.100-10	" 4ПР-3-Б	1	1	1	1	1	4400	
РЕ-100М									
5	901-4-76.85 - V-2.100	Панель стеновая РСЗ-48-548	18	20	22	24	26	6750	1)
6	-01	То же РСЗ-48-548	1	1	1	1	1	6750	1)
7	-02	" РСЗ-48-548	1	1	1	1	1	6750	1)
8	3.900-3.15 1.00.000-03	Плита покрытия 1ПР-4	4	5	6	7	8	4580	
9	-07	То же 2ПР-4	7	9	11	13	15	4680	
10	901-4-76.85 - V-3.100-02	" 2ПР-4-Б	1	1	1	1	1	4680	
11	3.900-3.15 1.00.000-11	" 3ПР-4	2	2	2	2	2	4250	
12	-19	" 4ПР-4-а	1	1	1	1	1	4350	
13	-15	" 4ПР-4	2	2	2	2	2	4400	
14	901-4-76.85 - V-3.100-11	" 4ПР-4-Б	1	1	1	1	1	4400	

400285-01 7

ТО901-4-76.85 - III

Примечания	Н. Кошля	А. Мещеряков	В. Сидоров	Резервуары емкостью 1500... 2500 м³	Средств	Асф	Асфальт
	Г. И. П.	С. П. С.	С. П. С.	спецификация к схеме расположения элементов системы канализации резервуаров (приложение)	Р	5	
	Р. С. Д.	А. М. М.	В. С.		[Barcode]		
	В. С. Д.	Т. М. Т.	В. С.				
	И. М. М.	В. С. Д.	В. С.				

Схема расположения элементов стен и колонн

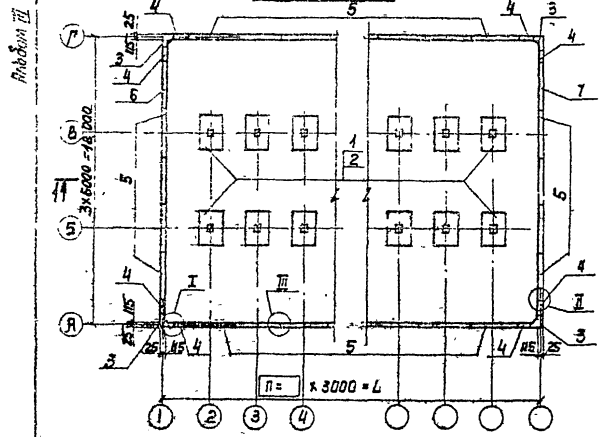
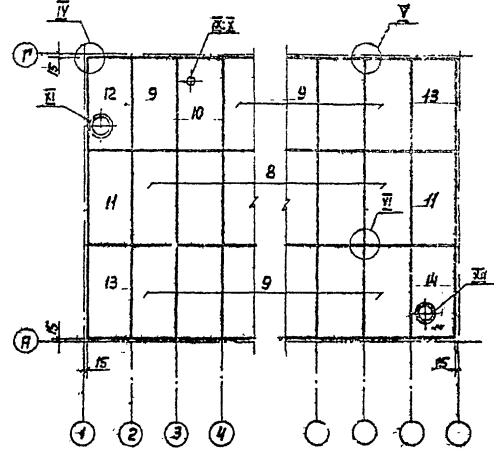
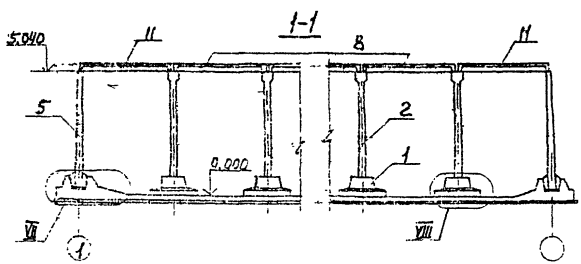


Схема расположения элементов покрытия



1. Стеновые панели устанавливать вертикальной гранью с петлями внутрь резервуара. После монтажа панели легли срезать, а места их установки - оштукатурить.
2. Узлы см. альбом IV.
3. Порядок монтажа плит покрытия баки обеспечить обязательную приварку к колоннам плит пристенных рядов.



		Проекции	
		ДИАМ	
ТНРО-4-73.83-III			
И.Контр.	Аймазов	<i>[Signature]</i>	Резервуары емкостью 1500... 2500 м³
ГИП	Физатов	<i>[Signature]</i>	
Нач.отд.	Физатов	<i>[Signature]</i>	
Руч.вр.	Аймазов	<i>[Signature]</i>	
ВЗР (инж.)	Усатов	<i>[Signature]</i>	
И.инженер	Аббасова	<i>[Signature]</i>	Схемы расположения элементов сборных конструкций резервуара

№ п/п	№ детали	№ рез.	Обозначение	Наименование	Кол. по материалу					Примеч.
					15	17	20	22	23	
					сборные единицы					
А3	1		901-4-76.83-У-1.100	каркас пространственный	4	4	4	4	4	
А3	2		-01	та же	20	22	24	26	28	
А3	3		3.900-3 Вып 4/82 ч 2; КР-1	каркас плоский	188	164	190	216	242	
А3	4		901-4-76.83-У-1.101-01	сетка	20	20	20	20	20	
А3	5		-02	"	20	20	20	20	20	
А3	6		-У-1.005	"	0	8	10	10	12	
А3	7		-01	"		2		2		
А3	8		-02	"	8	8	8	8	8	
А3	9		-У-1.006	"	8	8	10	10	12	
А3	10		-01	"	4	4	4	4	4	
А3	11		-02	"		2		2		
А3	12			С 100-1-200 250х250 ГОСТ 67878-81	8	10	12	14	16	
А3	13		-У-1.003	сетка	4	4	4	4	4	
А3	14		-У-1.004	"	16	18	20	22	24	
А3	15			С 100-1-200 250х250 ГОСТ 67878-81	4	5	6	7	8	
А3	16			С 100-1-100 250х100 ГОСТ 67878-81	4	4	4	4	4	
А3			-У-7.000	Трубопровод стальной, ст"	1	1	1	1	1	ноя Г-Длина сетки
А3			-У-7.300	Трубопровод стальной, ст"	1	1	1	1	1	
Детали										
Аматура по ГОСТ 781-82										
А3	17			Ф 12А-В R=2100	32	32	32	32	32	2,54 кг
А3	18			Ф 12А-В R=2700	4	4	4	4	4	2,40 кг
А3	19			Ф 12А-В R=1700	8	8	8	8	8	1,51 кг
А3	20			Ф 12А-В R=1600	4	4	4	4	4	1,42 кг
А3	21			Ф 12А-В R=670	16	16	16	16	16	0,59 кг
А3	22			Ф 8А-В R=1310	342	402	432	462	492	0,52 кг
А3	23			Ф 50-Г ГОСТ 6727-80 R=1350	40	40	48	48	48	0,19 кг
Материалы										
				Бетон м500 КРЗ 50Б6	3036	99,5	110,54	121,78	132,22	м ³
				Цементный раствор М100	4,60	5,54	6,50	7,44	8,40	м ³
				Бетон м50 (подготовка)	3022	44,00	49,95	55,81	61,67	м ³

* Вторая цифра марки исполнения резервуара, т.е. его емкость в сотнях м³.
 ** по пп 11, 13, 20 см видимость деталей на листе II.

В объем строительных конструкций трубопроводы не входят.

10-583001

6

			ТЛ901-4-73.83-III		
И контр Лазбон			Лаз		
Привязан			резервуары емкостью		
			1500 2500 м ³		
			Днище		
			спецификация элементов		
			лист 7		
			СПИСОК МАТЕРИАЛОВ		

Сл.Б.М.Б.

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение*					Примеч.
				15	17	20	22	25	
		Переменные данные для исполнения							
		PE-50							
		Сборочные единицы							
Б4	24	БП PE-200 2450-3250 гост 8478-81		10	12	14	16	18	
Б4	25	БП PE-300 3060-4 гост 8478-81		7	7	7	7	7	Кол. длина сетки
		БП PE-200		8800	11800	14800	17800	20800	
		PE-75							
		Сборочные единицы							
Б4	24	БП PE-200 2450-3250 гост 8478-81		10	12	14	16	18	
Б4	25	БП PE-300 3060-4 гост 8478-81		7	7	7	7	7	Кол. длина сетки
		БП PE-200		8800	11800	14800	17800	20800	
		PE-100M							
		Сборочные единицы							
Б1	24	БП PE-200 2450-3250 гост 2373-78		10	12	14	16	18	
Б4	25	БП PE-300 3060-4 гост 8478-81		7	7	7	7	7	Кол. длина сетки
Б4	26	БП PE-200		8800	11800	14800	17800	20800	
		БП PE-200 2450-3250 гост 8478-81		3	4	5	6	7	

Ведомость расхода стали, кг

Марка резервуара	Изделия арматурные										Общий расход кг
	Арматура класса А-III										
	гост 5781-82					гост 6727-80					
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	Утого	φ4	φ5	Утого	
PE-50-15	452.5	1064.0		1375.4	2074.3		4972.3	39.4	705.9	745.3	5717.6
PE-50-17	519.7	1170.2		1485.2	2276.5		5481.6	59.3	835.1	889.4	6341.0
PE-50-20	586.0	1277.9		1595.0	2499.8		5983.7	69.2	964.3	1033.5	6987.2
PE-50-22	642.1	1384.1		1704.8	2702.4		6433.4	84.1	1093.5	1177.6	7611.0
PE-50-25	703.4	1491.8		1814.6	2925.3		6935.1	99.0	1222.7	1321.7	8256.8
PE-75-15	488.6	958.2	250.7	1375.4	2074.3		5157.2	15.1	705.9	721.0	5878.2
PE-75-17	551.5	1050.7	312.8	1485.2	2276.5		5676.7	19.6	835.1	854.7	6531.4
PE-75-20	614.7	1144.7	364.9	1595.0	2499.8		6219.1	24.1	964.3	988.4	7207.5
PE-75-22	677.5	1237.2	417.0	1704.8	2702.9		6739.4	28.6	1093.5	1122.1	7861.5
PE-75-25	740.6	1331.2	469.1	1814.6	2925.3		7260.8	33.1	1222.7	1255.8	8516.6
PE-100M-15	518.5	958.2		1375.4	2074.3	911.3	5837.7	9.4	718.2	727.6	6565.3
PE-100M-17	588.4	1050.7		1485.2	2276.5	1092.6	6494.4	11.9	851.5	863.4	7357.8
PE-100M-20	658.5	1144.7		1595.0	2499.8	1275.8	7173.8	14.4	984.8	999.2	8173.0
PE-100M-22	728.4	1237.2		1704.8	2702.9	1458.1	7831.4	16.9	1118.1	1135.0	8966.4
PE-100M-25	798.5	1331.2		1814.6	2925.3	1640.3	8509.9	19.4	1251.4	1270.8	9780.7

10-555007

ТТ 901 - 4 - 73.83 - II

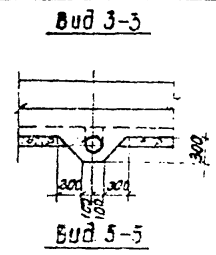
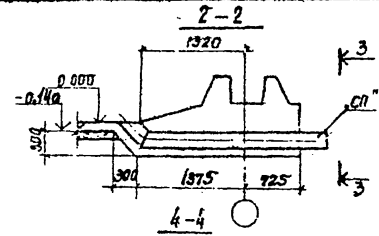
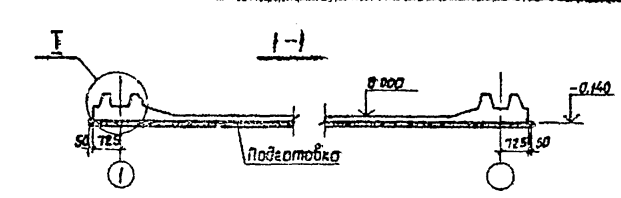
И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.	И.А.М.И.В.
Гип	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Мухом	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов
Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов	Филатов

Резервуары емкостью 1500... 2500 м³

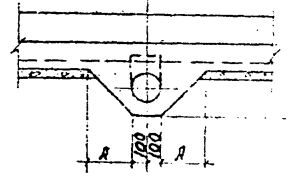
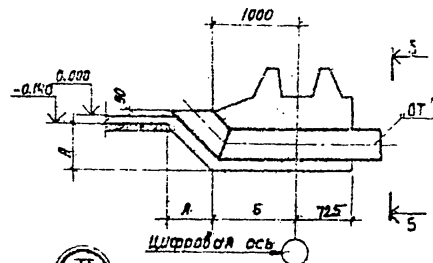
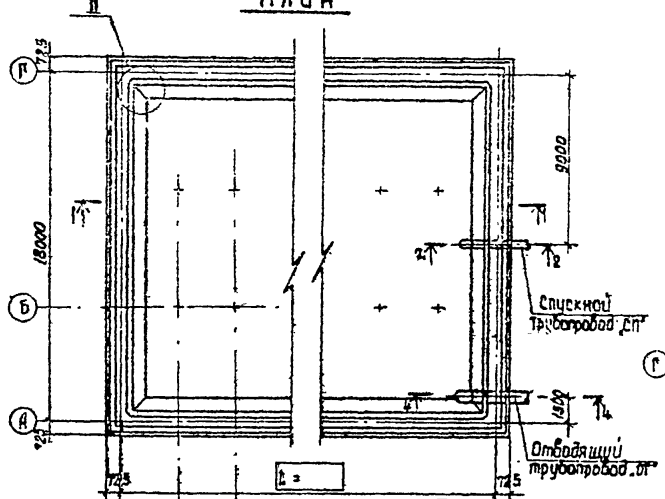
Спецификация элементов конструкции

Ведомость расхода стали

Ямзав

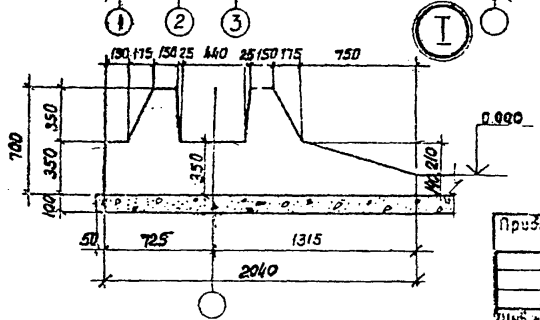
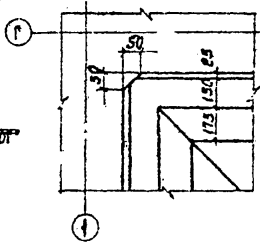


ПЛАН



Диаметр трубопровода	Размеры, мм	
	А	Б
200	350	950
300	450	1000
400	550	1050

II



Бетонирование днища бести непрерывно

ТПЭ01-4-73. ВЗ-III

Произведен

И контр.	Ямзав	
Рис	Филатов	
Нач. отд.	Филатов	
Рис. ВЗУ	Ямзав	
Вед. инж.	Филатов	
Инж. Филатов		

Резервуары емкостью 1500... 2500 м³

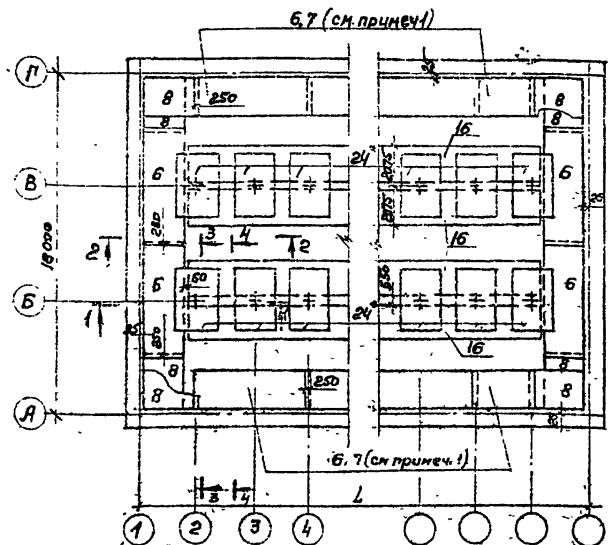
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Опалубочный чертеж

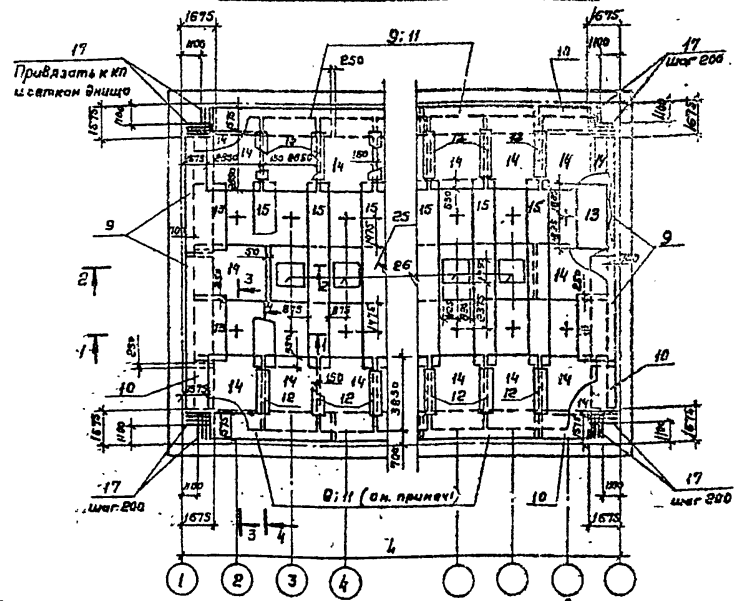
СВЯЗЬ ОДКАВАЛ ПРСК?

Нижняя арматура днища

Лист № 11



Верхняя арматура днища



* Поз. 24 уложить длинной стороной вдоль цифровой осн. Центр сетки совместить с маршевым осью

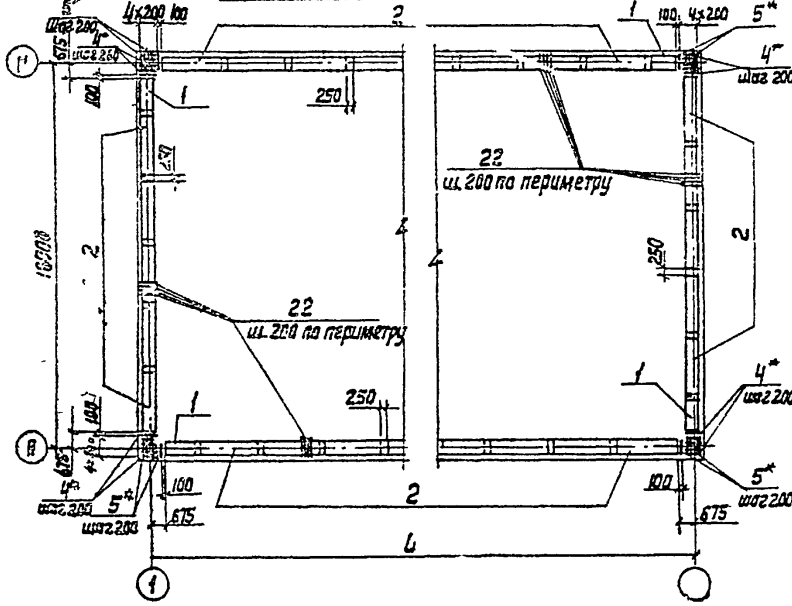
1. Для резервуаров емкостью 1000 м³, 2000 м³ укладывается одна сетка поз. 7; II на ряд сеток вдоль ближней стороны «А» и «Г»
2. В месте прохода труб стержни сетки днища, лежащие на краю трубы, отогнуть, пересекающие трубу, разрезать, их концы приварить к трубе
3. Разрезы см. лист 12
4. Размеры см. лист 9
5. Поз. 6, 7, 8, 9, 10, II укладываются с нахлесткой 250 мм

ТП 901-4-73. 83-III	
И. Кенно	И. Лазов
Г. И. П.	С. И. П.
Ч. И. П.	С. И. П.
Р. И. П.	В. И. П.
В. И. П.	Т. И. П.
И. И. П.	В. И. П.
Резервуары емкости	1500... 2500 м³
Днище	Армирование

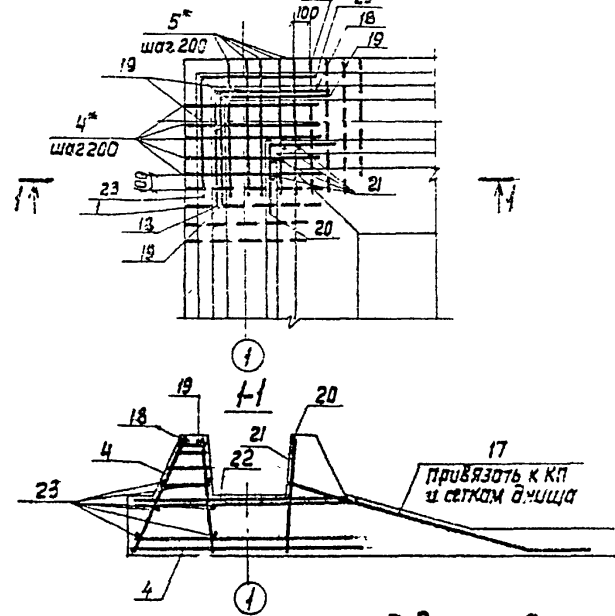
Испирова: Гольденбаум 400285-01 12 Формат А3

Львов Ю

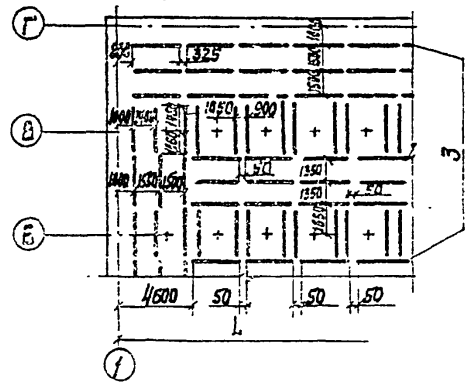
Армирование фундамента стен



Сопряжение каркасов в углу



Раскладка каркасов-фиксаторов



Ведомость деталей

- 1. Стержни поз. 17...23 привязать к КП поз. 1,2,4,5
- 2. Размер 4 см лист 9

* Поз. 4 и 5 устанавливаются по 5 сеток на угол.

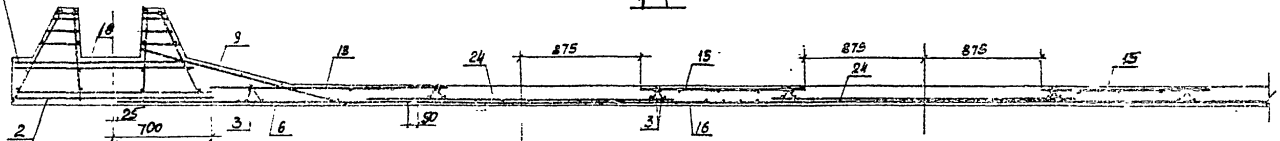
Поз.	Эскиз
17	
18	
19	
20	

ТО901 - 4 - 73.83 - III

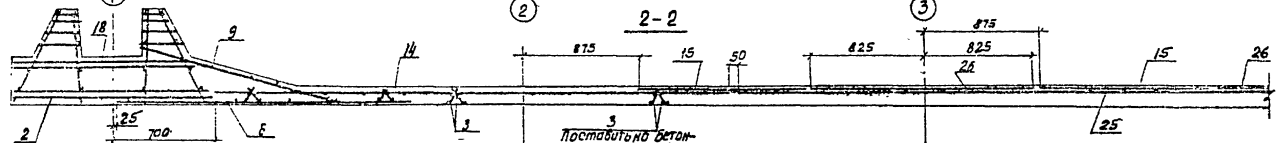
Прислужен			ТО901 - 4 - 73.83 - III			
И.Канта	Ямалзов	<i>[Signature]</i>	Резервуары емкостью 1500..2500 м ³	Старая	Нов	Листов
ГИП	Сидлатов	<i>[Signature]</i>		Р / И		
Нач.зпр	Сидлатов	<i>[Signature]</i>				
Рук.бр.	Ямалзов	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Толстикова	<i>[Signature]</i>	Днище.	СВЗЗВОДСНАПРОЕКТ		
Инженер	Толстикова	<i>[Signature]</i>	Армирование фундамента стен			

Длинные концы каркасов

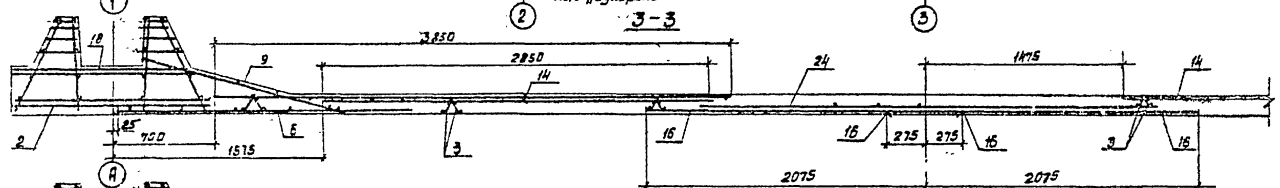
1-1



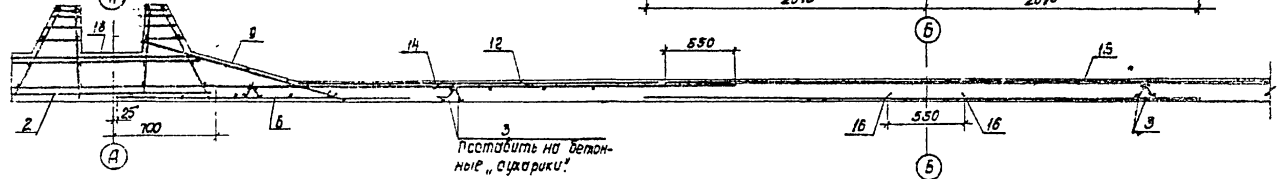
2-2



3-3



4-4



защитный слой для нижней арматуры, равный 35 мм, обеспечивается установкой бетонных "сухарков" требуемой толщины, для верхней арматуры - 20 мм Каркасами - фиксаторами (поз.4)

Изобразил:

И. контр.	А. Маслов	В
Ген. пр.	Ф. Маслов	В
Мод. ст.	В. Маслов	В
Чек. свод.	А. Маслов	В
Вед. уч.	Ю. Маслов	В
Инженер	А. Маслов	В

ТП001-4-73.83-III

Резервуары емкостью 1500 ... 2500 м³

Днище Разрезы.

P 12

СОЗДАТЕЛЬ НАМЕРЕН