

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901-4	-III Конструкции железобетонные	Альбом
	-II Т Техно.логические трубопроводы	Альбом
	-II С Сигнализация	Альбом

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Резервуары емк. 50-2500 м ³ Планы.	
3	Резервуары емк. 2600-20000 м ³ Планы.	
4	Резервуары емк. 50-2500 м ³ . Подводящий трубопровод. Планы. Разрезы. Детали.	
5	Резервуары емк. 50-2500 м ³ . Подводящий трубопровод. Спецификация.	
6	Резервуары емк. 50-2500 м ³ Переливное устройство. Фрагмент плана. Разрезы.	
7	Резервуары емк. 50-2500 м ³ Переливное устройство. Спецификация	
8	Резервуары емк. 2600-20000 м ³ Промышленный водопровод. Схема. Узлы	
9	Резервуары емк. 2600-20000 м ³ Промышленный водопровод. Спецификация.	

Условные обозначения

<u>ПА</u> — Подводящий трубопровод	<u>ПР</u> — Переливной трубопровод
<u>ОТ</u> — Отводящий трубопровод	<u>СП</u> — Спускной трубопровод

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *С.И. Филатов* и.п.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

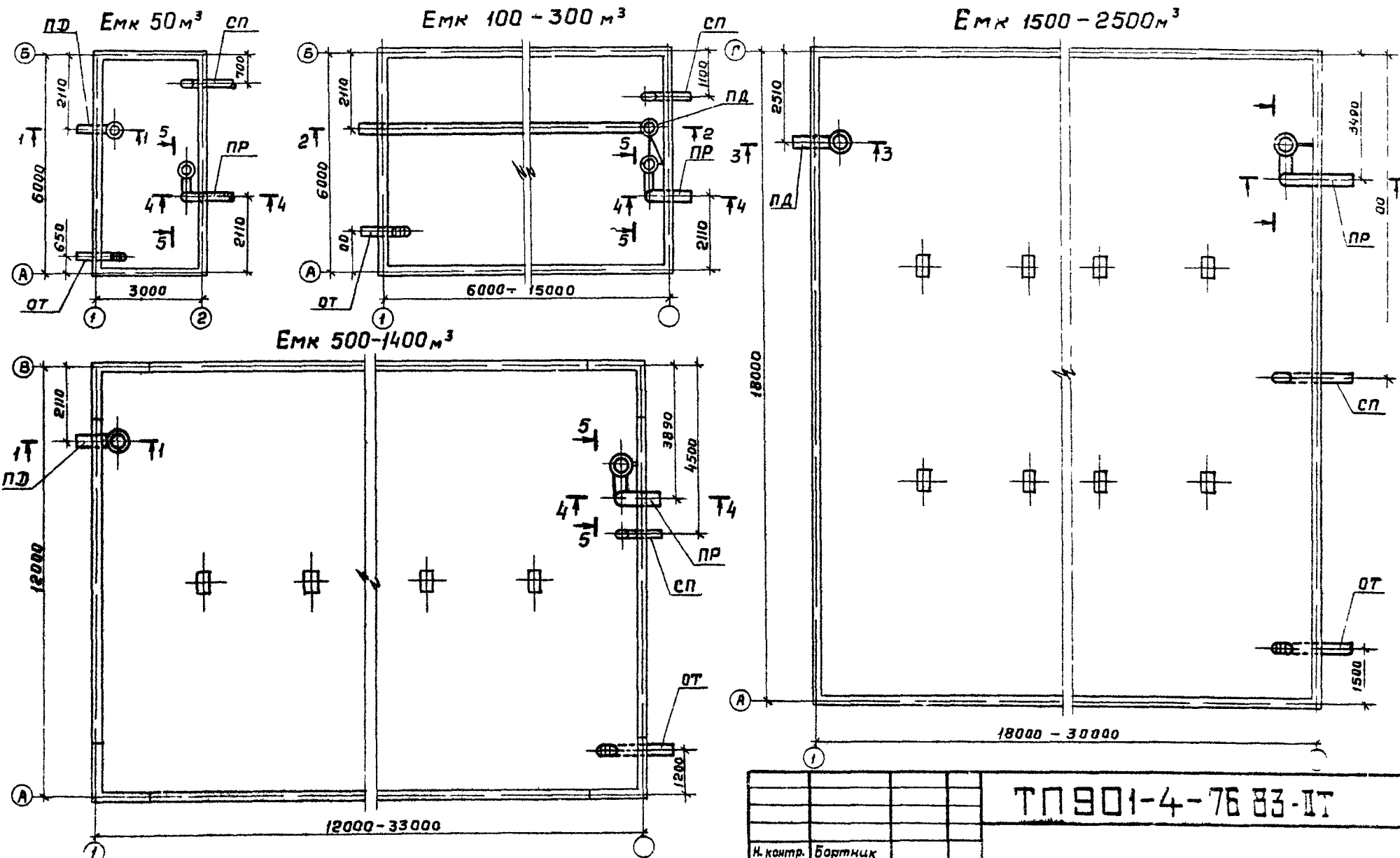
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
4 901-18	Оборудование резервуаров воронка	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 103-76	Лента стальная горячекатанная	
161Р	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой	
ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная	
ГОСТ 18698-79	Рукав резина-тканевый	

В настоящем альбоме помещены рабочие чертежи технологической части - планы резервуаров всех емкостей с размещением технологических трубопроводов и устройств.
 - оборудование резервуаров емк. 50-2500 м³ подводящим и переливным трубопроводами при диаметре труб 100-400 мм,
 - оборудование резервуаров емк. 2600-2000 м³ промышленным водопроводом. Установка элементов отводящего и спускного трубопроводов для резервуаров, а также подводящего и переливного трубопроводов для резервуаров емк. 2600-20000 м³ при диаметре труб 500-1400 мм и устройство приемной и переливной камер с привязкой трубопроводов к осям резервуара даны в строительной части проекта (альбом VI)

Приблизан		
И.контр.	Воронин	
Нач. отд.	Завина	
И.с.с.с.	Иванович	
Г.И.П.	Руднев	
Р.к.с.	Винков	
И.инженер	Козловская	
ТН 901-4-76 83-II-T		
Резервуары емкостью 50-2000 м ³		Листов
Общие данные		Р 1 9

Лист № 10/10
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Альбом II



Шифр № плана Подпись и дата Инж. Инв. №

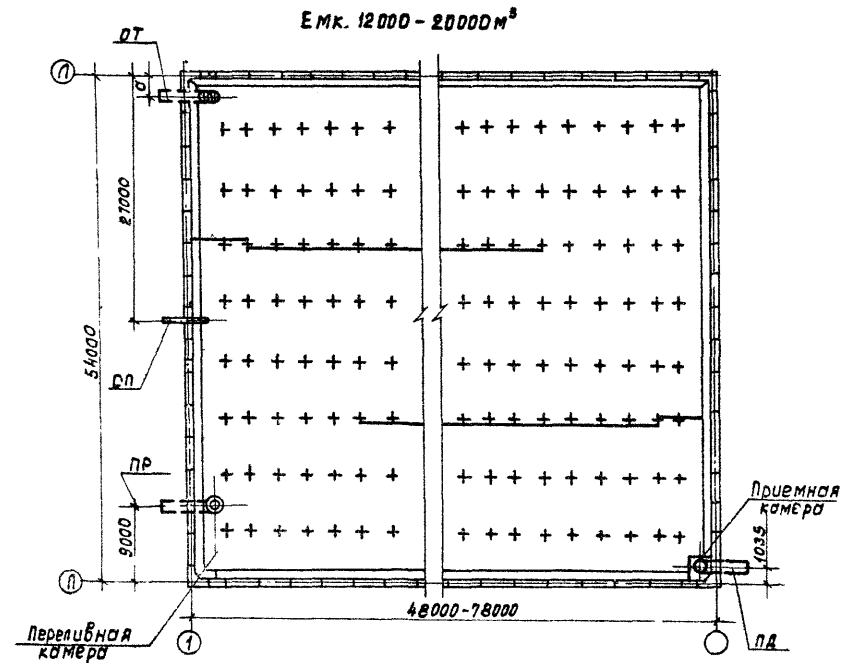
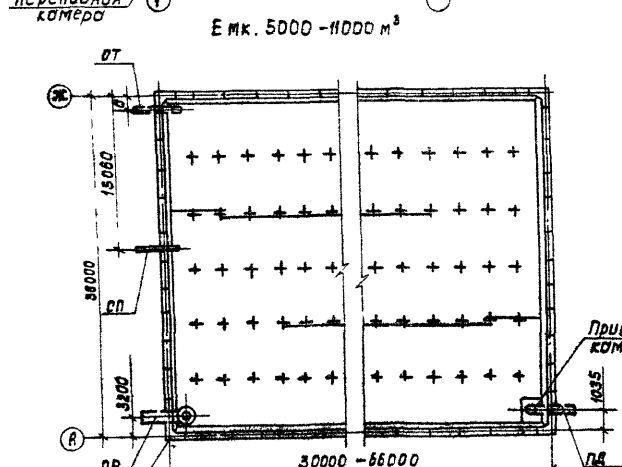
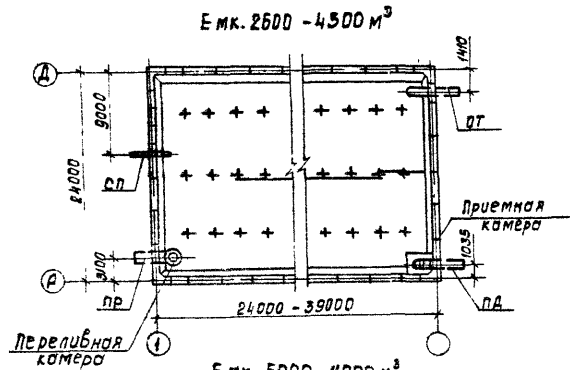
Привязан

Инв. №					
Инжен.	Гужиковская	Руднев	Руднев	Руднев	Руднев
Рук. бр.	Айнгорн	Руднев	Руднев	Руднев	Руднев
Гл. спец.	Мирончик	Руднев	Руднев	Руднев	Руднев
Нач. отд.	Тарина	Руднев	Руднев	Руднев	Руднев
Н. контр.	Бортник	Руднев	Руднев	Руднев	Руднев

ТП 901-4-76 83-ИТ

Резервуары емкостью 50-20000 м³	Склад	Лист	ист. в
Резервуары емк 50-2500 м³	2	2	
Планы	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12		

Альбом II



УТВЕРЖДЕНО ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗОМ. УИВ.Н.

Емк. 5000-11000 м³		Емк. 12000-20000 м³	
Дч	σ	Дч	σ
500	1000	800	1050
800	1100	1000	1150
1000	1200	1200	1250
—	—	1400	1380

Прибыль			
ИВ.Н.			

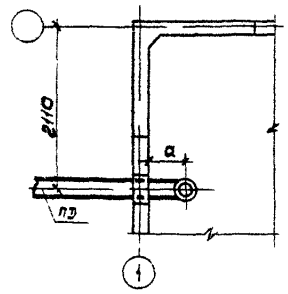
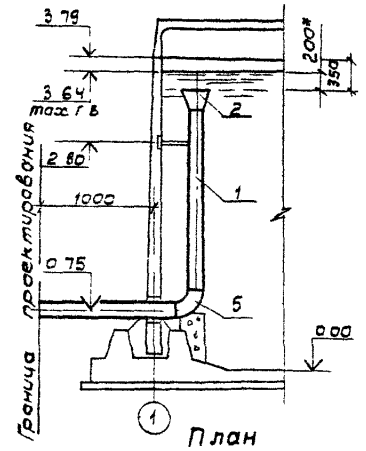
И.контр.	Бортник		
Нач.отд.	Харина		
Ин. спец.	Мирончук		
Р.П.	Руднев		
Рук. бр.	Айнегов		
Инженер	Ильинская		

ТН901-4-7683-II			
Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стандия	Лист	Листов
Резервуары емк. 2500-20000 м³	Р	3	
ИП.И.И.	СОКЗВ.О.Д.КА.Д.О.Р.Е.К.Т.		

Л.М.С.М. II

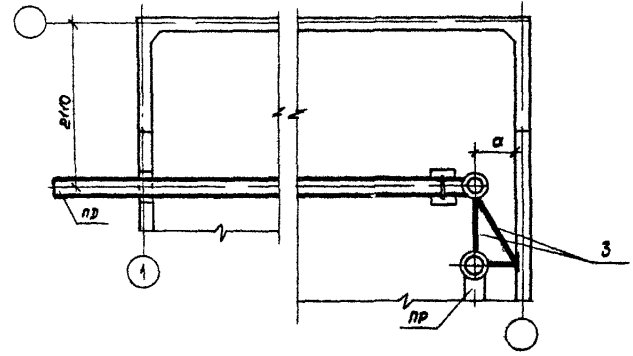
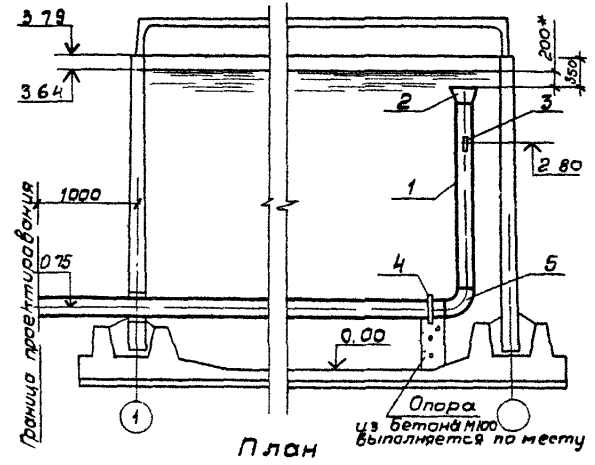
ЕМК 50 - 1400

1-1

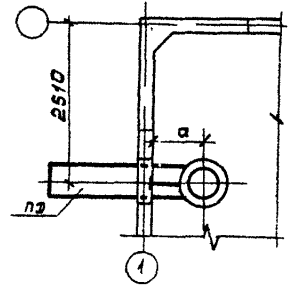
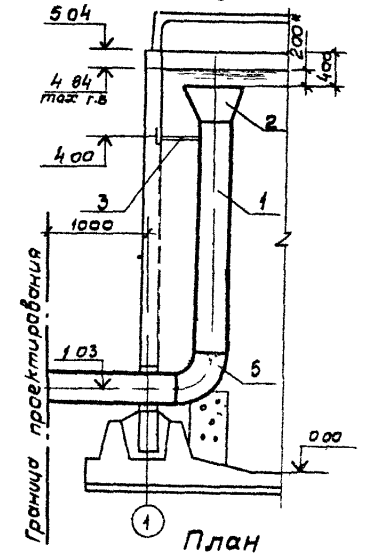


ЕМК. 100-300

2-2



ЕМК.1500-2500 м³
3-3



Ду	а
100	300
150	
200	500
300	
400	700

* Размер для справок

Привязан				И.КОНТ. РАБ.ТЫК		ТН 901-4-76.83-IT		Резервуары		Стадия		Лист		Листов	
				Нач. отд.	И.И.И.			емкостью 50-20000 м³	Р	4					
				Ин. спец.	Мирончик			Резервуары емк. 50-2500 м³	СООБВОДКАПРОЕКТ						
				Гл.п.	Дучнев			Подводящий трубопровод							
				Рук. бр.	Дунгов			Планы разрезы							
				Инж.	Гуржневская										

Г. 10.10.1981 г. 10.10.1981 г. 10.10.1981 г.

Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт на резервуар емкостью, м															Примечание			
			50	100	150	200	300	500	600	700	800	1000	1100	1200	1400	1500	1700		2000	2200	2500
		<u>Документация</u>																			
		Серия 4.901-18																			
		<u>Детали</u>																			
1		Труба 108x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	3,0																		
		Труба 159x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	39,0																		
		Труба 219x3,5 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	31,7	10,0	15,0	18,0	18,0														
		Труба 325x4 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80		10,0	15,0	15,0	15,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0						
		Труба 426x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80		10,0	15,0	15,0	15,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
		Труба 426x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80		10,0	15,0	15,0	15,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
2	ТМ 28.00.02*	Воронка 108x190																		1,8 кг	
	ТМ 28.00.02*	Воронка 159x270																		5,4 кг	
	ТМ 28.00.02*	Воронка 219x380																		10,5 кг	
	ТМ 28.00.02*	Воронка 325x565																		23,3 кг	
	ТМ 28.00.02*	Воронка 426x730																		39,0 кг	
3		Уголок 63x63x4 ГОСТ 8309-72 ст 3 сп ГОСТ 535-72																			
4		Полоса 6-2-6x50 ГОСТ 103-76 ст 3 ГОСТ 380-71																			
5		Отвод 90° 100 С 40 ГОСТ 17375-77																		2,4 кг	
		Отвод 90° 150 С 40 ГОСТ 17375-77																		5,1 кг	
		Отвод 90° 200 С 40 ГОСТ 17375-77																		14,9 кг	
		Отвод 90° 300 С 40 ГОСТ 17375-77																		44,2 кг	
		Отвод 90° 400 С 40 ГОСТ 17375-77																		77,3 кг	

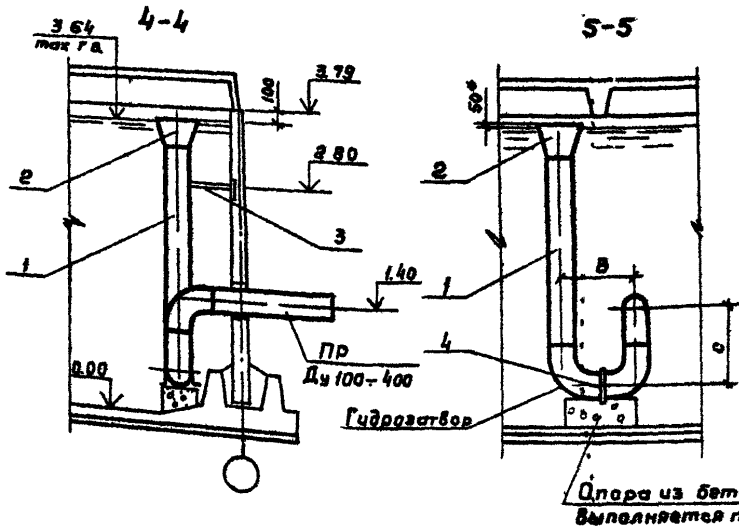
* по серии 4.901-18

			ТН 901-4-76.83-II-T	
Исполн	Бортник			
Начальн	Харина			
Инжен	Мирошник			
	Руднев			
	Рук.бр.	Айгоров		
	Инжен	Ружновский		
Прибязан			Резервуары емкостью 50 - 10 100 м ³	Отводный клапан
			Резервуары емк 50 - 2500 м ³	Полоса шириной 6 мм
			Полоса шириной 6 мм	Полоса шириной 6 мм

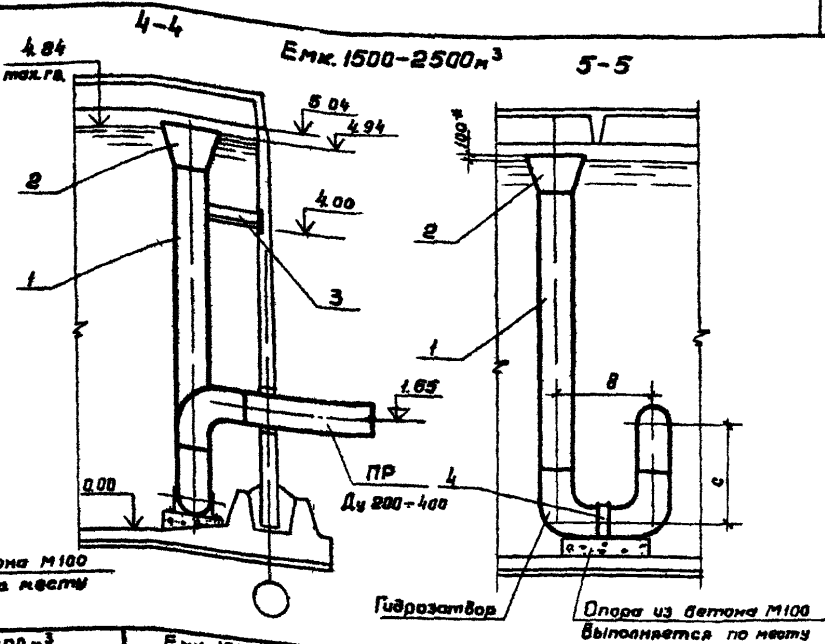
Инв. № подл. Подпись и дата, виза, инв. №

Альбом II

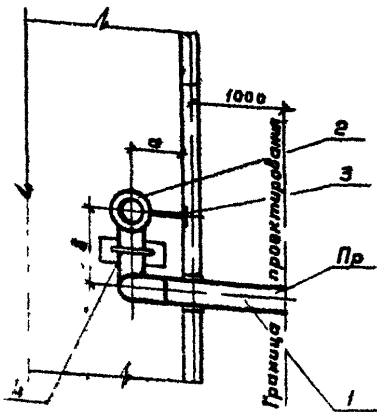
Емк 50-1400 м³



Емк. 1500-2500 м³



План



Ду	Емк 50-1400 м ³			Емк 1500-2500 м ³		
	д	в	с	д	в	с
100	300	400	600	—	—	—
150	400	500	600	—	—	—
200	500	600	600	500	600	600
300	600	900	900	600	900	900
400	800	1200	1200	800	1200	1200

* Размер для справок

ТП 901-4-76 83-II Т

Прибаван

Иль И			

И контр. Вортник
Иач отб Харина
Ил спец Мирончик
ГИП Руднев
Рук бр Айгори
Ижкентер Гужмовская

Резервуары
емкостью 50-20000 м³
Резервуары емк 50-2500 м³
Переливное устройство
Фрагмент плана. Р-2434

Стадия Л.с.т. Проект
Р Е
СНОВАДОВАНА ПРОЕКТИ

Рисом II

Марка №3	Обозначение	Наименование	Калибрная шкала на резервуар емкостью, м ³																	Примечание		
			Масса, кг																			
			50	100	150	200	300	500	600	700	900	1000	1100	1200	1400	1500	1700	2000	2500			
Документация																						
Серия 4 901-18																						
Детали																						
1		Труба 108x3 II ГОСТ 10704-76 II CT 3 en ГОСТ 10705-80	12	24	36	48	72	120	144	168	216	240	288	336	420	480	576	720	900	1125	1440	
		Труба 159x3 II ГОСТ 10704-76 II CT 3 en ГОСТ 10705-80	18	36	54	72	108	144	180	216	270	324	360	432	504	612	720	864	1080	1350	1728	
		Труба 219x1.5 II ГОСТ 10704-76 II CT 3 en ГОСТ 10705-80	6	12	18	24	36	48	60	72	90	108	126	151	176	211	246	295	364	455	574	
		Труба 219x1.5 II ГОСТ 10704-76 II CT 3 en ГОСТ 10705-80	6	12	18	24	36	48	60	72	90	108	126	151	176	211	246	295	364	455	574	
		Труба 325x4 II ГОСТ 10704-76 II CT 3 en ГОСТ 10705-80	12	24	36	48	72	96	120	144	180	216	252	306	360	432	504	612	756	936	1170	
		Труба 426x4 II ГОСТ 10704-76 II CT 3 en ГОСТ 10705-80	16	32	48	64	96	128	160	192	240	288	336	403	480	576	691	845	1056	1320	1650	
2	TM 28 00 02 *	Воронка 108x190																		1.8кг		
	TM 28 00 02 *	Воронка 159x270																		5.4кг		
	TM 28 00 02 *	Воронка 219x380																		10.5кг		
	TM 28 00 02	Воронка 325x565																		23.3кг		
	TM 28 00 02	Воронка 426x730																		39.0кг		
3		Челнок 5-63x63x4 ГОСТ 8809-78 CT 3 en ГОСТ 8809-79																				
4		Плоска 5-2.6x60 ГОСТ 103-76 5-CT 3 ГОСТ 880-79 *																				
5		Отвод 90° 100 С40 ГОСТ 17375-77																		2.4кг		
		Отвод 90° 150 С40 ГОСТ 17375-77																		6.1кг		
		Отвод 90° 200 С40 ГОСТ 17375-77																		14.9кг		
		Отвод 90° 300 С40 ГОСТ 17375-77																		44.2кг		
		Отвод 90° 400 С40 ГОСТ 17375-77																		71.3кг		

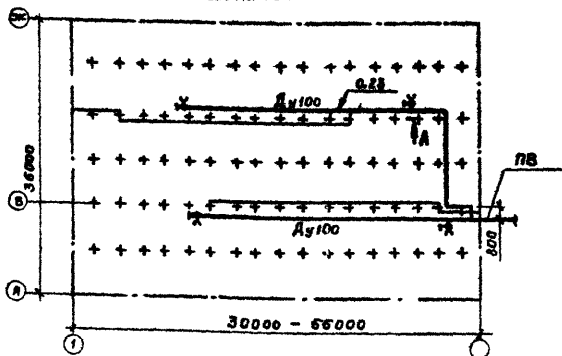
* TM - серия 4 901-18 - 77

УНК и ПИЛ
Полн и дата
Введи индент

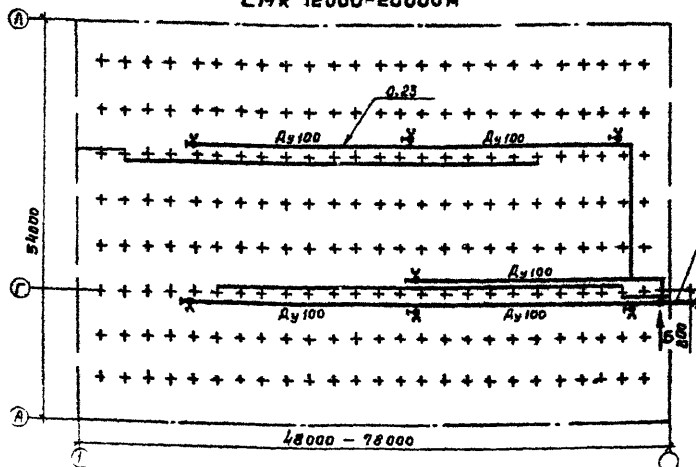
ТП 901-4 76.83-1 I				
Н. Мент	Бартнок	СР		
Низ ств	Завина	СР		
Гл спец	Милослав	СР		
Пил	Руднев	СР		
Рук вр	Анцарн	СР		
Штатер	Гиммелсон	СР		
Приказан				
УНК и				
Резервуары емкостью 50-20000 м ³		Стрелка	Амет	Аметов
Резервуары емк 50-25000 м ³		Р	7	
Переладное устройство спецификац		СЛЮЖИЩА ПЛОДБА ПЛОДБА ПЛОДБА		

Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре

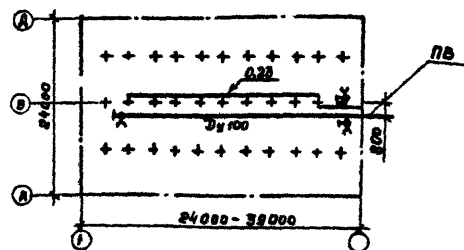
Емк. 5000-11000 м³



Емк. 12000-20000 м³

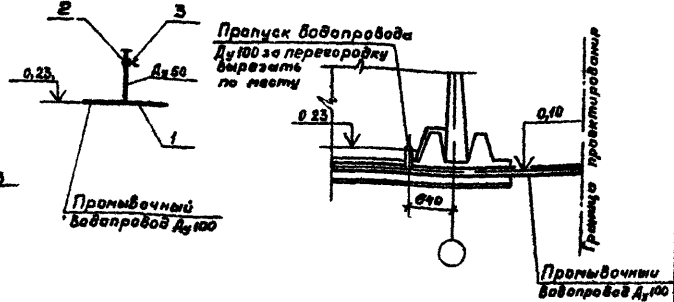


Емк. 2600-4300 м³



Вид А

Вид Б



Циф. № пров. Подпись и печать Глав. Инж. И.

Приблизно

И.контр.	Бортник	И.п.
И.контр. ст.	Ткаченко	И.п.
И.контр. ст.	Михайлик	И.п.
И.контр. ст.	Гип	И.п.
И.контр. ст.	Руднев	И.п.
И.контр. ст.	Видюков	И.п.
И.контр. ст.	Цижен	И.п.

ТН 901-4-76.83-IT

И.контр.	Бортник	И.п.	Резервуары емкостью 50-20000 м ³	Стация	Лист	Листов
И.контр. ст.	Ткаченко	И.п.		Р	В	
И.контр. ст.	Михайлик	И.п.	Резервуары емк. 2600-20000 м ³ Промывочный водопровод Схема Удм	СООБВОДОМАШИНАПРОЕКТ		
И.контр. ст.	Гип	И.п.				

Копировал Гольденбаум

Формат А3

Альбом II

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт на резервуар емкостью, м ³																		Примечание		
			2600	3000	3300	3600	4000	4300	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	14000	15000	17000	18000		20000	
		<u>Детали</u>																					
1		108x3 ГОСТ 1074-76 Труба А-Ст 3 по ГОСТ 10705-80	12.0	23.0	26.0	29.0	32	35	34.0	46.0	58.0	70.0	82.0	94.0	106.0	113.0	118	125.0	153	167.0	185.0		
2		Вентиль 16тр Ду=50	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	7	7	
3		Головка соединительная ГР-50 ГОСТ 2217-76	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	7	7	
4		Полоса 6-2 6x50 ГОСТ 103-76 В Ст 3 ГОСТ 380-71	0.38	0.38	1.14	1.14	1.14	1.14	0.76	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	2.66	2.66	
5		Рукав П(чл)-6-50-62 ГОСТ 6322-75																					Крепление труб к основанию канал
																							20м

Инд. Л. с. 10. (подпись и печать) инв. №

Привезен			И. МЕНТР			Бортник			ТП901-4-76 83-IT		
			И. М. С. 10	Харчик	Лин						
			Г. П. С. 10	Мирончик	Лин						
			Г. К. П.	Руднев	Лин						
			Р. К. Б. 10	Аймесян	Лин						
			Инженер	Гусаконская	Лин						
			И. М. С. 10								
			Резервуары			Резервуары емк 2600-20000 м ³			Станд. лист		
			емкостью 50-20000 м ³			Р			9		
			Резервуары емк 2600-20000 м ³			Промышленные водопровод			Спецификация		
			Спецификация			СООБЩАЮЩИЙ			КАНАЛПРОСКТ		

Листов 11

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Установка датчика уровня УКС-1 и первичного преобразователя уровня РУС-0	
4	Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭЧУ-2) и нулевого электрода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылочные документы	
ГОСТ 7805-78*	Балты с шестигранной головкой	
ГОСТ 11371-78	Шайбы Технические условия	
ГОСТ 6402-70	Шайбы пружинные	
ГОСТ 5915-70*	Гайки шестигранные (нормальной точности)	
ГОСТ 7338-77*	Пластмассы резиновые и резинотканевые. Технические условия.	
ТУЖ097-76.	Бабышка Технические условия	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
901-4-76 83 - IV-6 200	Бабышка	
76 83 - V-6 200		
72 83 - IV-6 000	Заглушка	
76 83 - V-6 000		
72 83 - IV-6 300	Фланец	
76 83 - V-6 300		
72.83 - IV-6 100	Электрод нулевой	
76.83 - V-6 100		

Лист 1 из 11

Привязан			
Лист 11			

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.Я.Филатов*

ТЛ901- 4- 76. 83 - IV С			
Резервуары емкостью 50. 20000 м ³			
Общие данные (начало)			
И. Кондр	ЯВЕРЬЯНОВ	22.8	
Нач. отд.	КОЛЬМАКОВ	22.8	
Гл. спец.	ЖИЛИН	22.8	
Руч. вв.	ЯВЕРЬЯНОВ	22.8	
стадия	Лист	Листов	
0	1	4	
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ			

Рис. 10

В зависимости от назначения резервуаров принимается различная степень обеспечения контроля и сигнализации уровня воды в резервуаре.

В проекте приведены чертежи установки датчиков в приборной камере резервуаров для воды.

Закладные патрубки для установки датчиков предусмотрены строительной частью проекта.

Для достижения герметичности резервуаров при поступлении назначения при установке датчиков предусмотрены уплотнительные прокладки.

В проекте использованы датчики настила часто применяемых уровнемеров ЭРСУ-Э.ЭУЧ-2, УКС-1 и РУС в различных количествах. Комплект регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3 включает три электроконтактных датчика на три уровня. Датчик электронного индикатора уровня ЭИУ-2 стержневого или кабельного типа в зависимости от верхнего предела контроля уровня воды обеспечивает непрерывное измерение уровня воды. Выпускает приборы ЭРСУ-3 и ЭИУ-2 Рязанский завод „Теплоприбор“.

Устройство контроля сопротивления УКС-1 предназначено для контроля уровня воды при помощи одного или двух датчиков. Выпускает устройство Константиновский завод высоковольтной аппаратуры.

Первичный преобразователь ПП-ПФ емкостного уровнемера РУС-0 (обыкновенное исполнение) дает возможность непрерывного измерения уровня воды. Выпускает уровнемер завод „Староречесприбор“ г. Старая Русса.

Все перечисленные датчики используются совместно с нулевым электродом (стержнем).

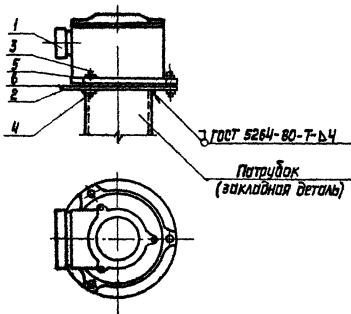
Пробитое		

ТН 901-4-76.83 I Q			
Резервуары емкостью 50...2000 м ³		АВТОМАТ	АВТОМАТ
		Р	2
Общие данные (окончание)		СЕРИЙНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ	

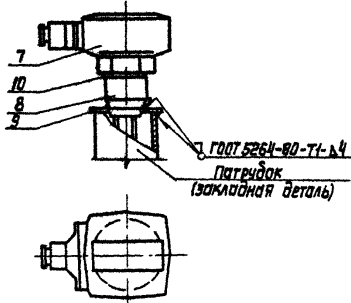
Рис. 10

Рис. 10

Установка датчика уровня УКС-1



Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка, ед. кр.	Примечание
Установка датчика уровня УКС-1					
1		Датчик уровня УКС-1	1		из комп.
2	901-4-72 83-У-6 300 76.83-У-6 300	Фланец	1		для вкл. (со-инст.) для вкл. (вн. инст.)
3		Болт М 8х90 ГОСТ 7805-70	3		
4		Гайка М8 ГОСТ 6315-70	3		
5		Шайба 6 ГОСТ 1171-66	3		
6		Прокладка	1		Компл. с датчиком
Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0					
7		Первичный преобразователь ПП-ПОФ	1		
8	72.83-У-6 200 76.83-У-6 200	Бобышка	1		для вкл. (со-инст.) для вкл. (вн. инст.)
9	72.83-У-6 000 76.82-У-6 000	Заглушка исп 3	1		для вкл. (со-инст.) для вкл. (вн. инст.)
10		Прокладка резиновая Пластина I ТМ КИ-М			
		ф60х3 ГОСТ 2938-77	1		

В резиновой прокладке (та.10) Вырезать отв. ф 43 мм

Прокладка

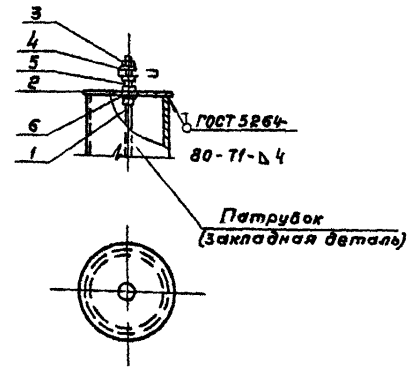
Или И

ТП 901-4-76 83-ИС

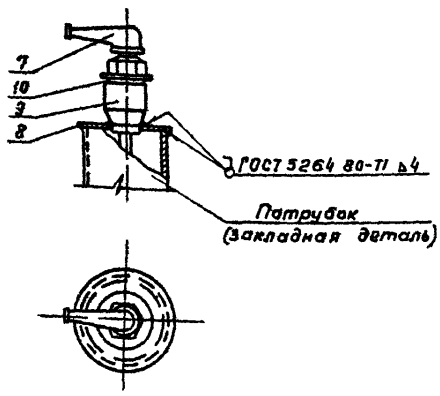
И. контр.	И. версия	Резервуары емкостью	Стадия	Лист	Итого
И. нач. отк.	Кальметов	50 20000 м ³	Р	3	
И. зап.	Жунич				
И. кр. пр.	Иверьянов	Установка датчика уровня УКС-1 и первичного преобразователя уровнемера РУС-0			СОКВЕДРОКНИНПРЦЕНТ

Лист II

Установка нулевого электрода



Установка датчика уровня ЗРСУ-3 (ЗМУ-2)



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
Установка нулевого электрода					
1	901-4-72 83-IV-6 100	Электрод нулевой	1		Для емк 50 1400 м ³
	72 83-IV-6 100	"			Для емк 1500 2000 м ³
2	72.83-IV-6 000	Заглушка, исп 1	1		Для емк 50 1400 м ³
	72.83-V-6 000	"			Для емк 1500 2000 м ³
3		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	3		
4		Шайба 8 ГОСТ 11371-68	3		
5		Шайба пружинная			
		6 ГОСТ 6402-70	1		
6		Прокладка резиновая			
		пластина I ТМКЦ-М			
		φ 13x3 ГОСТ 7338-77	2		
Установка датчика уровня ЗРСУ-3 (ЗМУ-2)					
7		Датчик уровня			
		ЗРСУ-3 (ЗМУ-2)	1		Из компл
	72.83-IV-6 000	Заглушка исп 2	1		Для емк 50 1400 м ³
	72.83-V-6 000	"			Для емк 1500 2000 м ³
9	ТУЗБ 1097-76	Бобышка БМ27х155	1		
10		Прокладка резиновая			
		пластина I ТМКЦ-М			
		φ 4x3 ГОСТ 7338-77	1		

В резиновой прокладке поз 6 вырезать отверстие φ 65 мм в прокладке поз 10 - φ 38 мм

Привязан	

		ТН 901-4-72 83-IV			
И контр	Иверьянов	Резервуары емкостью 50 20000 м ³	Сталь	Лист	Листов
Нач отб	Кудряшов		Р	4	
Исполн	Тунчим	Установка датчика уровня ЗРСУ-3 (ЗМУ-2) и нулевого электрода	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Руч впр	Иверьянов				

Госстрой СССР
Генеральный Финанс
ЦИТП
Типовой проект /обр./
№ 901-4-76 02
Заказ № 1899
Цена 0 руб. 61 коп.
Тираж 10200
Дата „13” 11 1987г.