

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

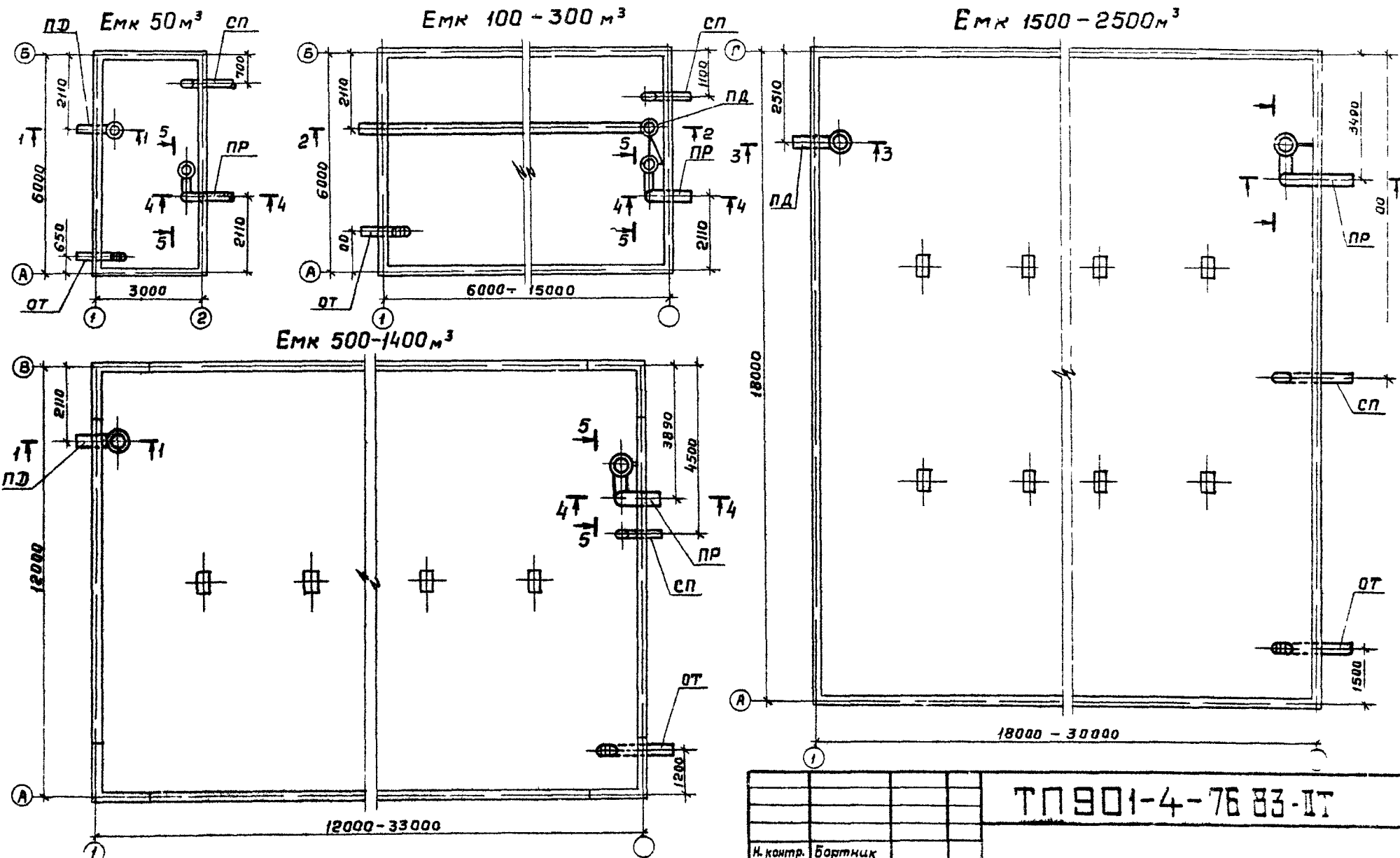
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
4 901-18	Оборудование резервуаров воронка	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 103-76	Лента стальная горячекатанная	
161Р	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой	
ГОСТ 2217-76	Головка 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	Козырева	
И.контр. <i>С.И. Филатов</i>		
Резервуары емкостью 50-20000 м ³		Листов
Общие данные		Р 1 9
		СОЗДАНИЕ И ПРОЕКТ

И.контр. *С.И. Филатов*
 И.инженер *С.И. Филатов*
 И.с.с.с. *С.И. Филатов*
 Г.И.П. *С.И. Филатов*
 Р.к.с. *С.И. Филатов*
 Нач. отд. *С.И. Филатов*
 И.контр. *С.И. Филатов*

Альбом II



Шифр № плана Подпись и дата Инж. И.В. Н.

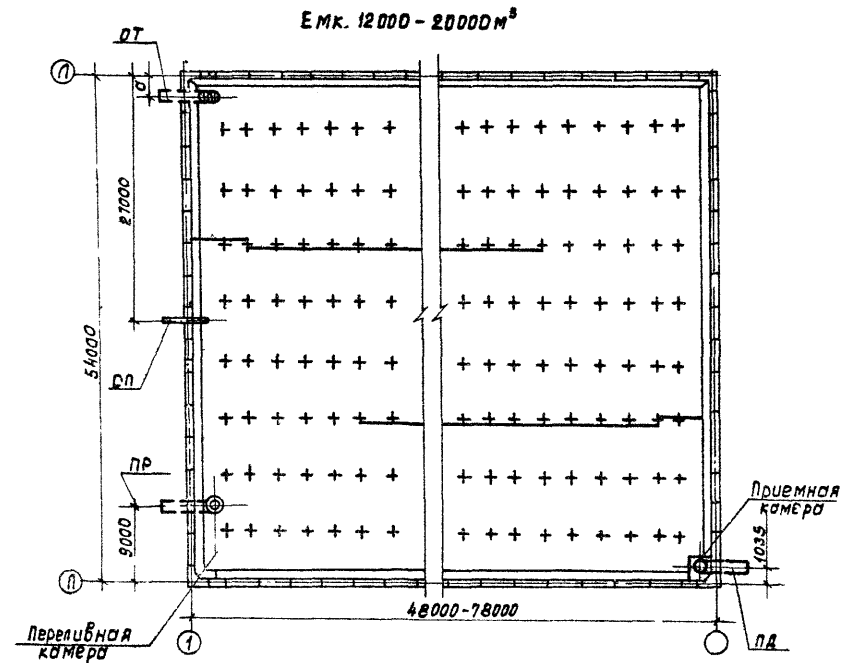
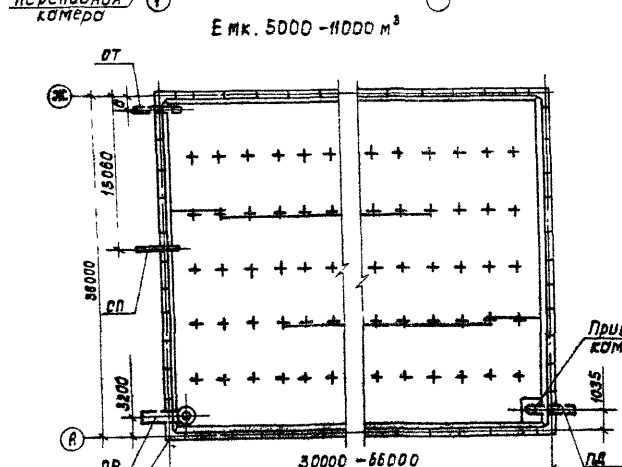
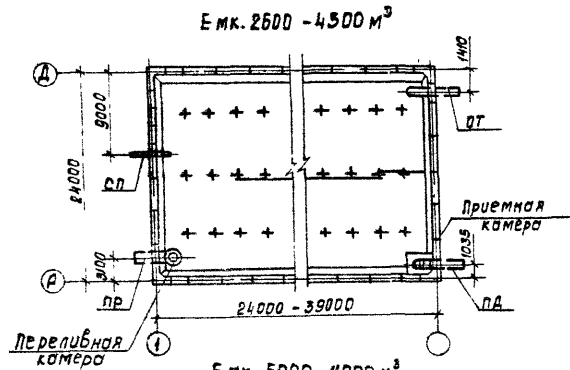
Привязан

Инв. №	Инжен.	Руднев	Гужиковская
	Ручк. бр.	Айнгорн	
	Нач. отд.	Тарина	
	Н. контр.	Бортник	

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 01 1-4-100000		

Альбом II



УТВ. № 10/17.1. ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗМ. УМВ. №

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

Прибыль			
УМВ. №			

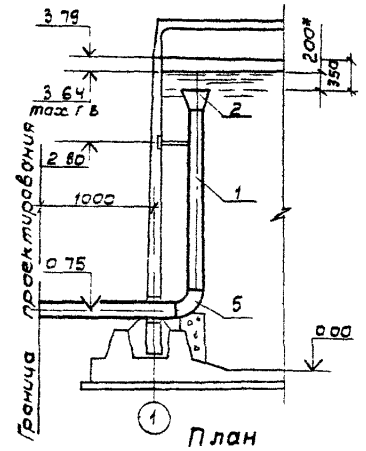
Монтр.	Бортник		
Начальн.	Харина		
Ин. спец.	Мирончук		
РП	Руднев		
Рук. бр.	Айнегарн		
Инженер	Шажинская		

ТН901-4-7683-ИТ			
Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стандия	Лист	Листов
Резервуары емк. 2500-20000 м³	Р	3	
ИП № 1	СОКЗ ВДОКЗАПРОЕКТ		

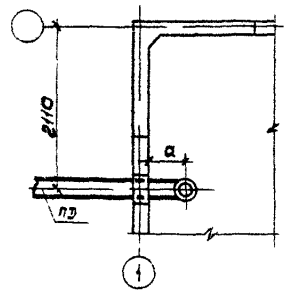
Л.М.С.М. II

ЕМК 50 - 1400

1-1

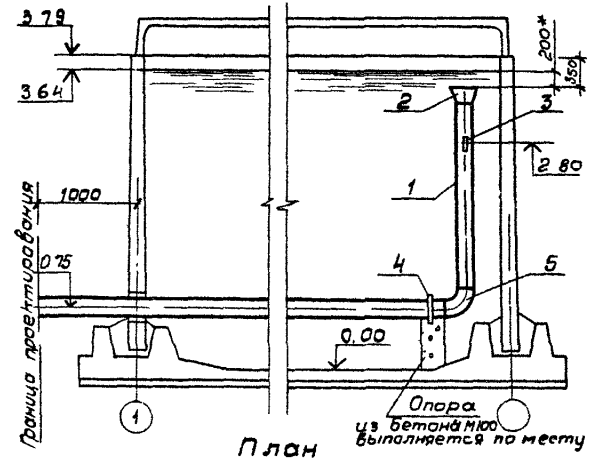


План

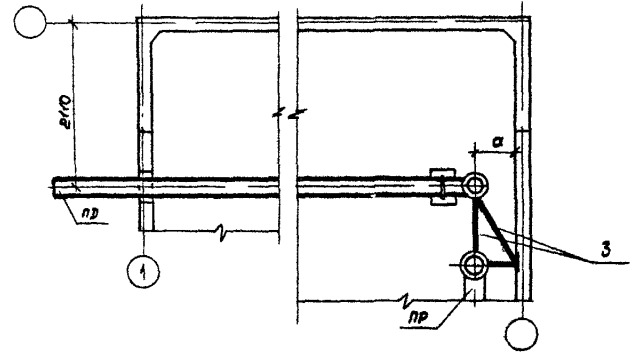


ЕМК. 100-300

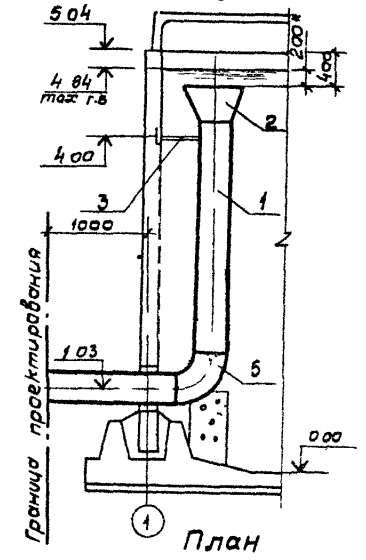
2-2



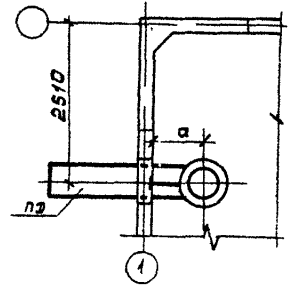
План



ЕМК. 1500-2500 м³
3-3



План



Ди	а
100	300
150	
200	500
300	
400	700

* Размер для справок

ТН 901-4-76.83-IT			
Привязан	И.КОНТ. БОРТНИК Нач. отд. Тарина Ин. спец. Мирончик Гул. Дучнев Дук. бр. Дингован Шнж. Куржневская	Резервуары емкостью 50-20000 м³ Подводящий трубопровод Планы разрезы	Стадия Лист Листов Р 4
ИНВ. №			СООЗВОДКАПРОЕКТ

Л.М.С.М. II

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	3,0	10,0	15,0	18,0	18,0														
		Труба 219x3,5 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	3,0	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	5,0
		Труба 325x4 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	3,0	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	5,0
		Труба 426x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	3,0	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	5,0
		Труба 528x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТЗ сп ГОСТ 10705-80	3,0	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	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

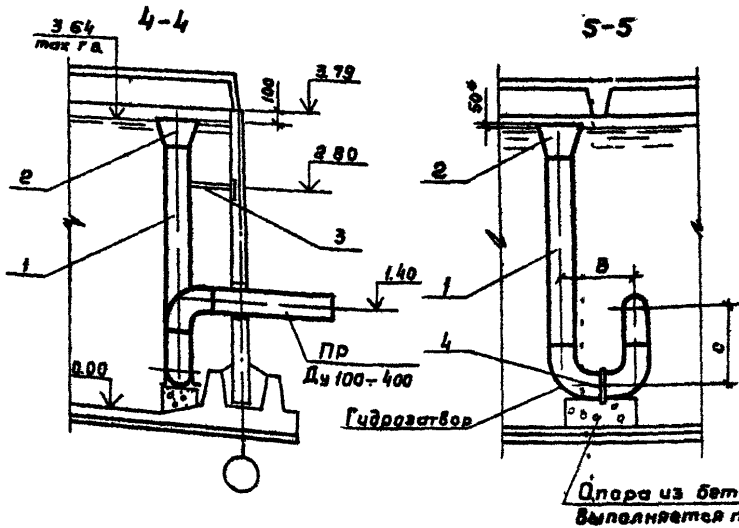
* по серии 4.901-18

			ТП 901-4-76.83-II-T		
Исполн	Бортник				
Прибязан	Нач. отд. Харина		Резервуары емкостью 50 - 30 100 м³		
	Тп спец. Мирончик		Резервуары емк 50 - 2500 м³		
	РПН Руднев		Подобраны материалы		
	Рук. обр. Айнгорн		Составлен проект		
Исполн	Инжен. Рудневская				

Лист № 1 из 12. Подпись и дата. Взам. инв. №

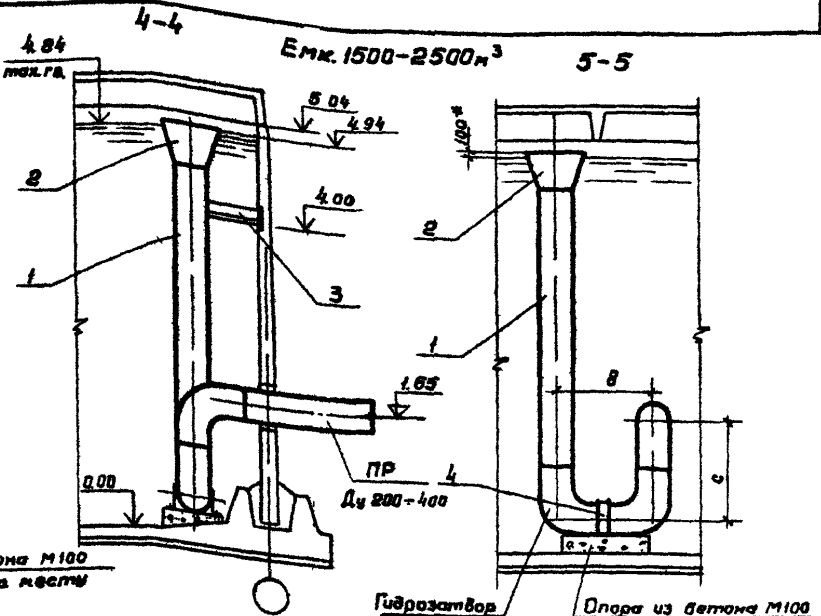
Альбом II

Емк 50-1400 м³



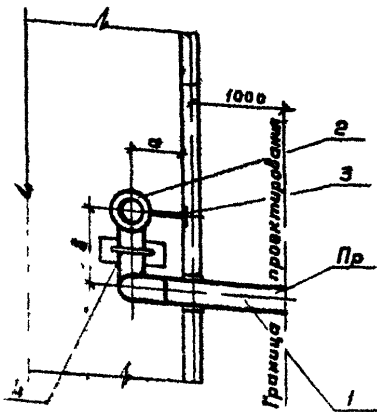
Опора из бетона М100
выполняется на месте

Емк. 1500-2500 м³



Опора из бетона М100
выполняется по месту

План



Ду	Емк 50-1400 м ³			Емк 1500-2500 м ³		
	d	b	c	d	b	c
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

Шифр проекта, Гидротехнический отдел, Проектный институт

Прибавки

И. Конв.	Вортник	И. Конв.
И. Конв.	Харина	И. Конв.
И. Конв.	Мирончик	И. Конв.
И. Конв.	Руднев	И. Конв.
И. Конв.	Айгори	И. Конв.
И. Конв.	Иванов	И. Конв.

Т П 901-4-76 83-II Т

Резервуары
емкостью 50-20000 м³

Резервуары емк 50-25000 м³
Переливное устройство
Фрагмент плана. Р-2434

Стадия Л. С. Т. У. С. Т. В.

Р. С. Т. В.

Рисом II

Марка ноз	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					
<u>Документация</u>																								
Серия 4 901-18																								
<u>Детали</u>																								
1		Труба 108х3 II ГОСТ 10704-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 10705-80	12 12	24 24	36 36	48 48	60 60	84 84	108 108	132 132	156 156	180 180	204 204	228 228	252 252	276 276	300 300	324 324	348 348	372 372	396 396			
		Труба 159х3 II ГОСТ 10704-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 10705-80	18 18	36 36	54 54	72 72	108 108	144 144	180 180	216 216	252 252	288 288	324 324	360 360	396 396	432 432	468 468	504 504	540 540	576 576	612 612	648 648		
		Труба 219х3 II ГОСТ 10704-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 10705-80	27 27	54 54	81 81	108 108	162 162	216 216	270 270	324 324	378 378	432 432	486 486	540 540	594 594	648 648	702 702	756 756	810 810	864 864	918 918	972 972	1026 1026	
		Труба 273х4 II ГОСТ 10704-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 10705-80	36 36	72 72	108 108	144 144	216 216	288 288	360 360	432 432	504 504	576 576	648 648	720 720	792 792	864 864	936 936	1008 1008	1080 1080	1152 1152	1224 1224	1296 1296	1368 1368	
		Труба 325х4 II ГОСТ 10704-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 10705-80	45 45	90 90	135 135	180 180	270 270	360 360	450 450	540 540	630 630	720 720	810 810	900 900	990 990	1080 1080	1170 1170	1260 1260	1350 1350	1440 1440	1530 1530	1620 1620	1710 1710	
		Труба 426х4 II ГОСТ 10704-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 10705-80	54 54	108 108	162 162	216 216	324 324	432 432	540 540	648 648	756 756	864 864	972 972	1080 1080	1188 1188	1296 1296	1404 1404	1512 1512	1620 1620	1728 1728	1836 1836	1944 1944	2052 2052	
2	TM 28 00 02 *	Воронка 108х190																				1,8кг		
	TM 28 00 02 *	Воронка 159х270																				5,4кг		
	TM 28 00 02 *	Воронка 219х380																				10,5кг		
	TM 28 00 02	Воронка 325х565																				23,3кг		
	TM 28 00 02	Воронка 426х730																				39,0кг		
3		Челнок 5-63х63х4 ГОСТ 8809-78 Н СТ 3 еп ГОСТ 8809-78																						
4		Плоска 5-26х60 ГОСТ 103-76 Н СТ 3 еп ГОСТ 103-76																						
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	

* - по серии 4 901-18 - 77

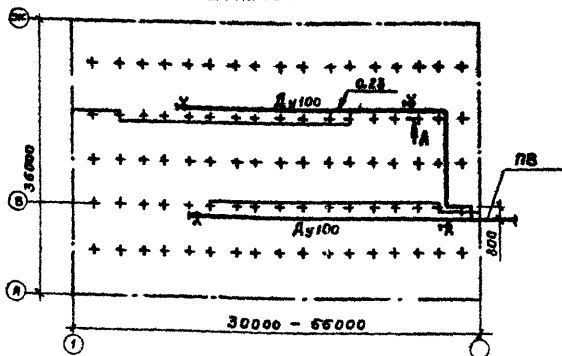
УНК и ПУЛ
Полн и дата
Вводим

ТП 901-4 76.83-1 I			
Н. Мент	Бартнок	С.П.	
Низ ст.	Завина	С.П.	
Гл спец	Милослав	С.П.	
УП	Руднев	С.П.	
РК ВР	Амбарн	С.П.	
Шингар	Гиммелсон	С.П.	
Приказан			
УНК И			

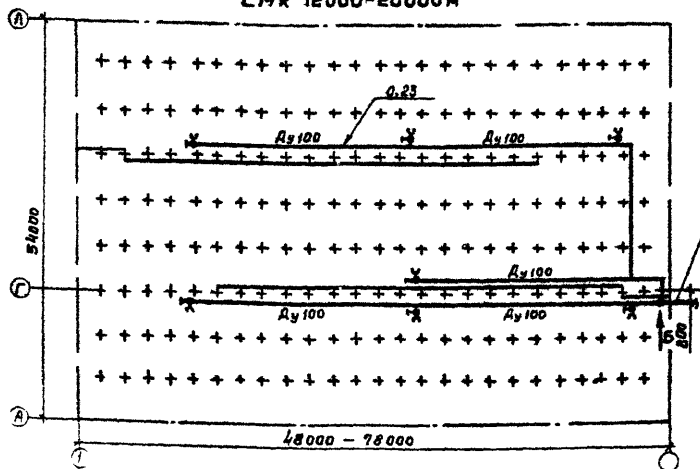
Резервуары емкостью 50-20000 м ³			Страна	Амет	Аметов
			Р	7	
Резервуары емк 50-25000 м ³ Переданное устройство спецификация			СЛОВО И ЦИФРАМИ НЕ ПИСАТЬ		

Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре

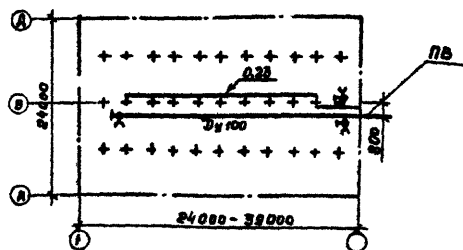
Емк. 5000-11000 м³



Емк. 12000-20000 м³

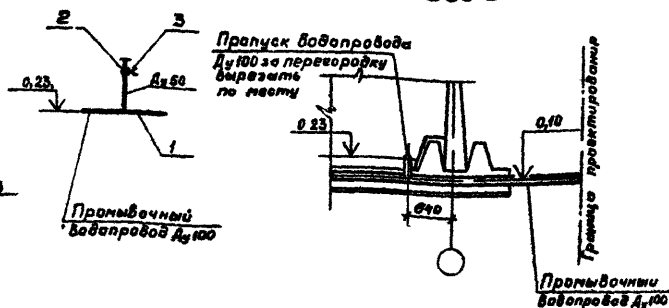


Емк. 2600-4300 м³



Вид А

Вид Б



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

Приблизно

И. контр.	Востлик	И.И.
И.х. ст.	Ткачкова	И.И.
И.п. спец.	Михайлик	И.И.
	Гип	Вуднев
	Руч. в.	В.И. Говор
	Цижен	Бажовская

ТН 901-4-76.83-IT

И. контр.	Востлик	И.И.	Резервуары емкостью 50-20000 м ³	Стация	Лист	Листов
И.х. ст.	Ткачкова	И.И.		Р	В	
И.п. спец.	Михайлик	И.И.	Резервуары емк. 2600-20000 м ³ Промывочный водопровод Схема Удм	СООБВОДОМАШПРОЕКТ		
	Гип	Вуднев				

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	
		<u>Детали</u>																			
1		108х3 ГОСТ1074-76 Труба А-Ст 3 по ГОСТ10705-80	120	230	250	290	32	35	340	460	580	700	820	940	1060	1130	118	1250	153	1670	1850
2		Вентиль 16тр Ду=50	1	1	3	3	3	3	2	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	4	4	4	4	4	7	7
4		Полова 6-2 6х50 ГОСТ103-76 Ст 3 ГОСТ 380-71																			
5		Рукав П(чл)-6-50-629 ГОСТ103-76																			

Шифр объекта (подпись и должность) №17

Произван			ТН 901-4-76 83-IT		
И.М.И.П.	Бортник	Харчик	Резервуары емкостью 50-20000 м ³		
М.И.И.П.	Мирончик	Руднев	Резервуары емкостью 2600-20000 м ³		
Г.И.И.П.	Аймосян	Шульц	Промышленные водопроводы спецификации		
Руководитель	Инженер	Инженер	СООБЩАЮЩИЙ		
И.И.И.П.	Кукновская	Иванов	СООБЩАЮЩИЙ		

Станция	Лист	Листов
Р	9	

СООБЩАЮЩИЙ КАНАЛПРОСТ

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 1805-78*	Балты с шестигранной головкой	
ГОСТ 11371-78	Шайбы Технические условия	
ГОСТ 6402-70	Шайбы пружинные	
ГОСТ 5915-70*	Гайки шестигранные (нормальной точности)	
ГОСТ 1338-77*	Пластмассы резиновые и резинотканевые. Технические условия.	
ТУЖ097-76.	Балышка Технические условия	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
901-4-76 83 - IV - 6 200	Балышка	
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	Я.В.Рябенко	22.8	
Нач. отд.	К.И.Метел	22.8	
Гл. спец.	Ж.И.Иван	22.8	
Руч. в/д	Я.В.Рябенко	22.8	
Лист	1	из	4
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ			

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 сетью проекта.

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

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

Устройство контроля сопротивления ЭКС-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.

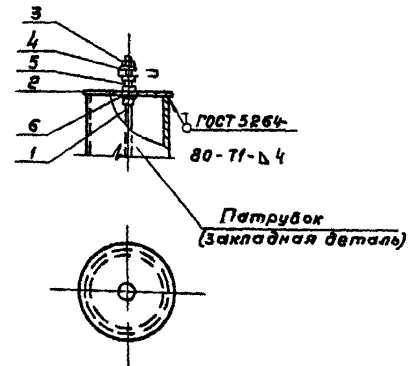
Все перечисленные датчики используются совместно с нулевым электродом (стержнем).

Примечание		

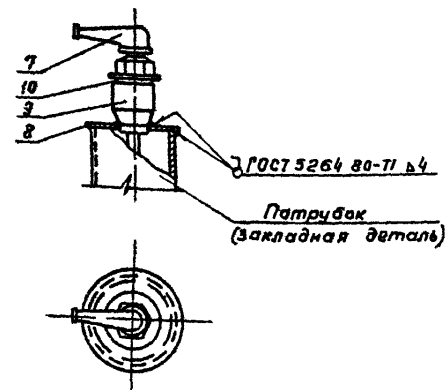
ТН 901-4-76.83.12			
Резервуары емкостью 50...2000 м ³		Листов	Листов
Общие данные (окончание)		Р	2
И. Контр. Изготовитель		С. Контр. Изготовитель	
Нач. отд. Конструктор		Нач. отд. Конструктор	
Инж. Физ. Инженер		Инж. Физ. Инженер	
Инж. Физ. Инженер		Инж. Физ. Инженер	
Инж. Физ. Инженер		Инж. Физ. Инженер	

Албом 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-5 100	Электрод нулевой	1		Для емк 50 1400 м ³
	72.83-IV-6 100	"			Для емк 250 2000 м ³
2	72.83-IV-6 000	Заглушка, исп 1	1		Для емк 50 1400 м ³
	76.83-V-6 000	"			Для емк 250 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
	76.83-V-6 000	"			Для емк 250 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		
Инд №		

ТН 901-4-76 83-IV						
И контр	Иверьянов		Резервуары емкостью 50 20000 м ³	Сталь	Лист	Листов
Нач отд	Кувальцов			Р	4	
Исполн	Тунчим		Установка датчика уровня ЗРСУ-3 (ЗМУ-2) и нулевого электрода	СООБВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Руч впр	Иверьянов					

Инд № табл / Кол-во листов в альбоме / Итого листов

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