

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-4-83.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

ЕМК. ОТ 12000 ДО 20000 м³

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ПРОИЗДАНИЙ/

АЛЬБОМ VI

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-63.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. ОТ 12000 ДО 20 000 М³
/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ/

АЛЬБОМ VI

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I Общие материалы для проектирования резервуаров емк 50-20000 м³
Альбом II Материалы для проектирования специальных мероприятий для резервуаров емк 50-20000 м³
систем хозяйственного водоснабжения
Альбом III Конструкции железобетонные
Альбом IV Узлы резервуаров емк 50-20000 м³
Альбом V Строительные изделия для резервуаров емк 50-20000 м³
Альбом VI Технологические трубопроводы и сигнализация для резервуаров емк 50-20000 м³
Альбом VII ВЧ Сметы
Альбом VIII Ведомость потребности в материалах

Разработан
ГПИ Союзводоканалпроект

Главный инженер института *Климов* В.Н. Самохин
Главный инженер проекта *Сидель* В.А. Филатов

Технические решения одобрены Отделом типового
проектирования и организации проектно-испытательских работ Госстроя СССР
Письмо № 213-409 от 17 XI 1978 г.
Рабочая документация введена в действие
в/с Союзводоканалпроект
приказ № 160 от 23 июня 1983 г.

Альбом VI

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП901-4-63.83-К-Я	Конструкции железобетонные	Альбом III
ТП901-4-63.83-Т	Технологические трубопроводы	Альбом VI
ТП901-4-63.83-С	Специализация	Альбом VI

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Резервуары емк. 90-2400 м ³ . Планы.	
3	Резервуары емк. 2500-20000 м ³ . Планы.	
4	Резервуары емк. 50-2400 м ³ . Подводящий трубопровод. Планы. Разрезы. Детали.	
5	Резервуары емк. 50-2400 м ³ . Подводящий трубопровод. Спецификация.	
6	Резервуары емк. 50-2400 м ³ . Переливное устройство. Фрагмент плана. Разрезы.	
7	Резервуары емк. 50-2400 м ³ . Переливное устройство. Спецификация.	
8	Резервуары емк. 2500-20000 м ³ . Промышленный водопробод. Схема. Узлы.	
9	Резервуары емк. 2500-20000 м ³ . Промышленный водопробод. Спецификация.	

Условные обозначения

пд	— подводящий трубопровод	пр	— переливной трубопровод
от	— отводящий трубопровод	сп	— спускной трубопровод

Тупиковый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Главный инженер проекта *С.А. Филатов В.А.*

Привязан

Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электрические.	
4. 901-18	Оборудование резервуаров. Зарисовки.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 103-76	Лопата стальная горячекатанная	
151р	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой	
ГОСТ 2217-76	Головки соединительная клапанная	
ГОСТ 18698-79	Рукав резина-тканевый.	

В настоящем альбоме помещены рабочие чертежи технологической части:

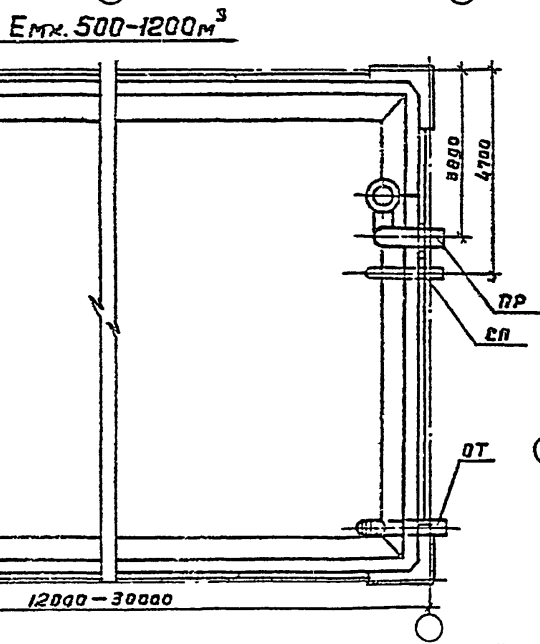
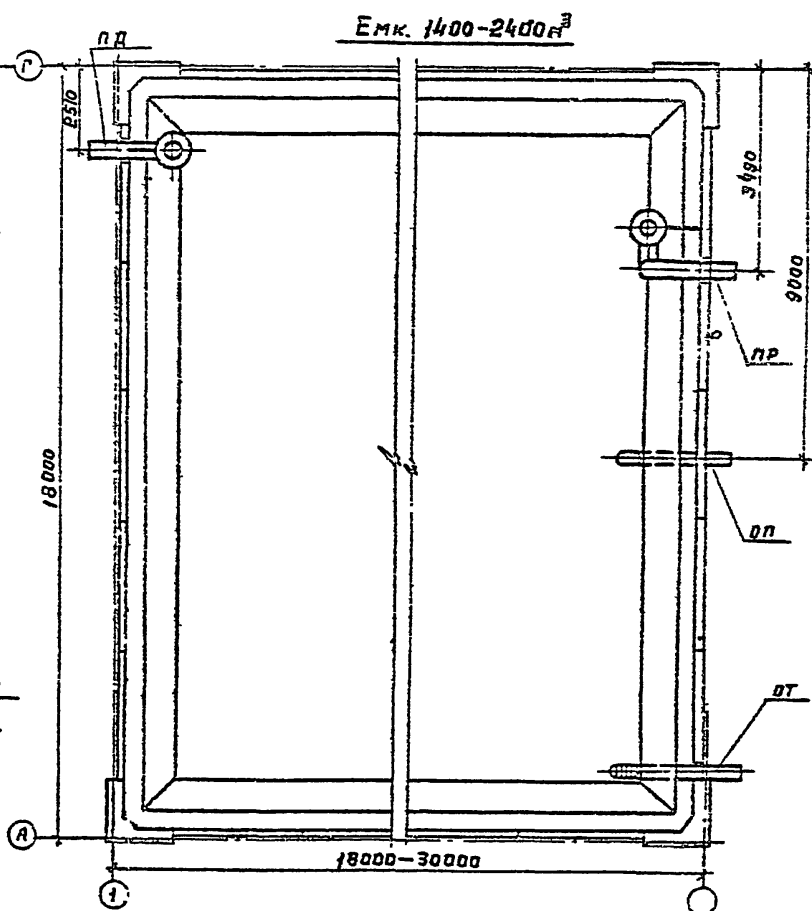
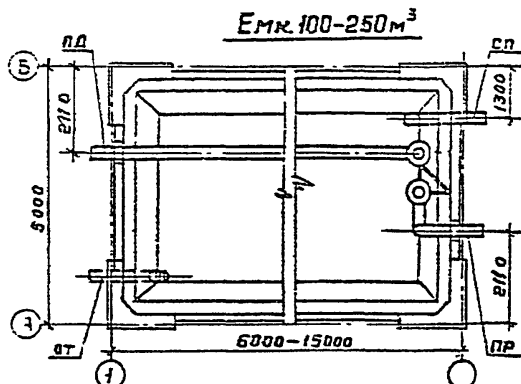
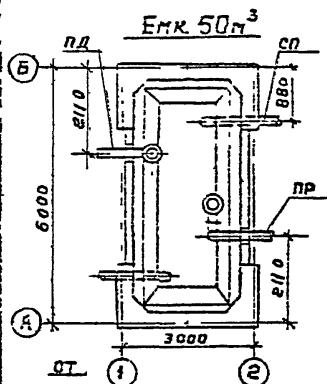
- Планы резервуаров всех емкостей с размещением технологических трубопроводов и устройств;
- Оборудование резервуаров емк. 50-2400 м³ подводящим и переливным трубопроводами при диаметре труб 100 ± мм и оборудование резервуаров емк. 2500-20000 м³ промышленным водопрободом.

Рабочие чертежи отводящего и спускного трубопроводов для всех резервуаров, а так же подводящий и переливной трубопроводы для резервуаров емк. 2500-20000 м³ при диаметре труб 500 ± мм и устройстве приемной и переливной камер с привязкой трубопроводов к осям резервуара даны в строительной части проекта.

ТП901-4-63.83-Т

Резервуары емкостью 50-20000 м ³	Состав листов	Итого
	Р	1
Общие данные	СНПЗ/ОДК/КАНАЛПРОЕК	

Ллббон VI



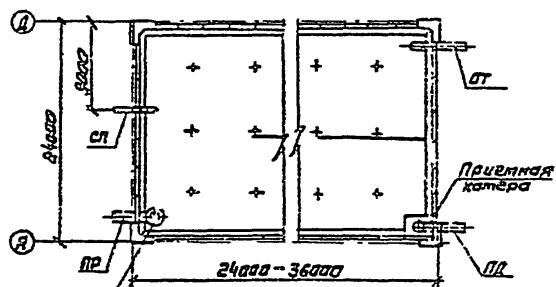
Ш. Д. Х. А. И. И. И.
 Р. Р. Р. Р. Р.
 Р. Р. Р. Р. Р.

Привязан	Нач. отд.	Термина	Директ	Резервуары аккостью 50-2400 м³	Листов	Лист	Листов
	ГНП	Ручей	Д. В. З. В.				
Инд. л.	Руч. в. в.	Д. В. З. В.	Ш. Д. Х. А. И. И.	Резервуары емк 50-2400 м³ Пласти.	СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ		

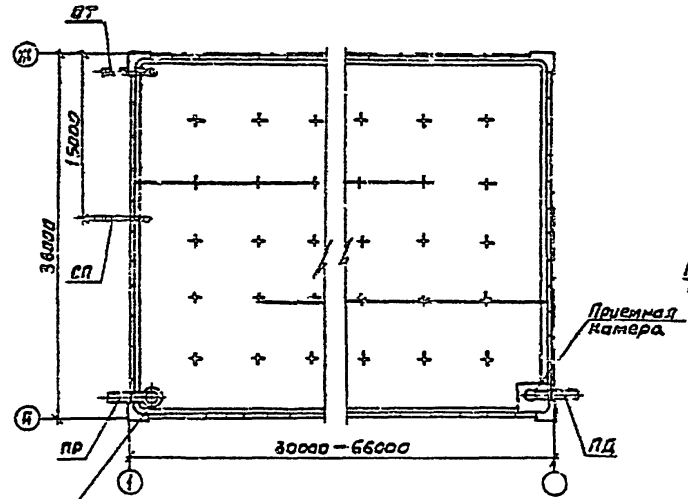
ТН 901-4-63.83-Т

Раздел V

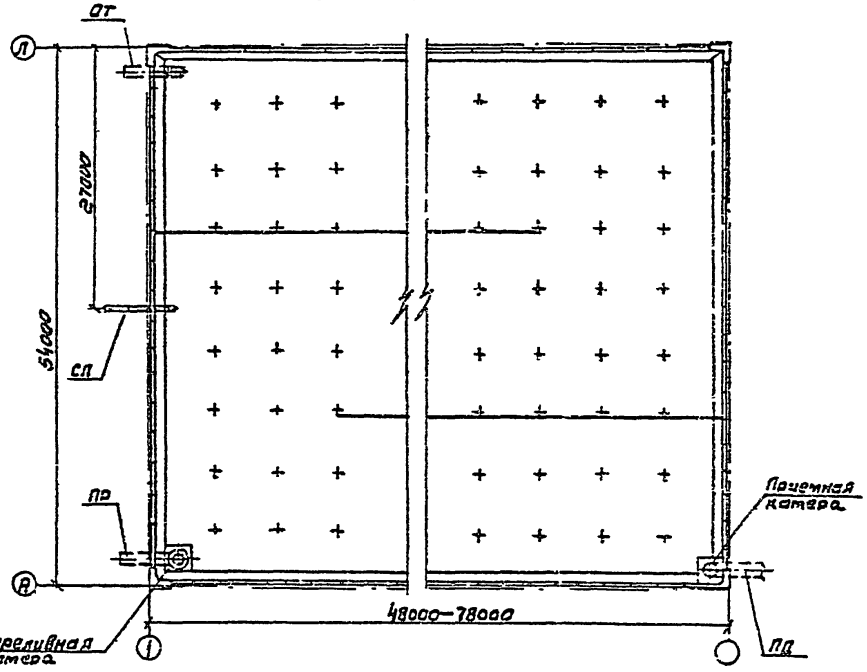
Емк. 2500 - 3900 м³



Емк. 9000 - 11000 м³



Емк. 12000 - 20000 м³



Инд. № подл. Подпись главного инженера

Приказан	Нач. отд. Харина	Динь
	Гл. спец. Мускиш	Динь
	ГМП Руднев	Лорд
	Руч. Брус Румберг	Лорд
	Инженер Гуцко	Лорд
Инд. №		

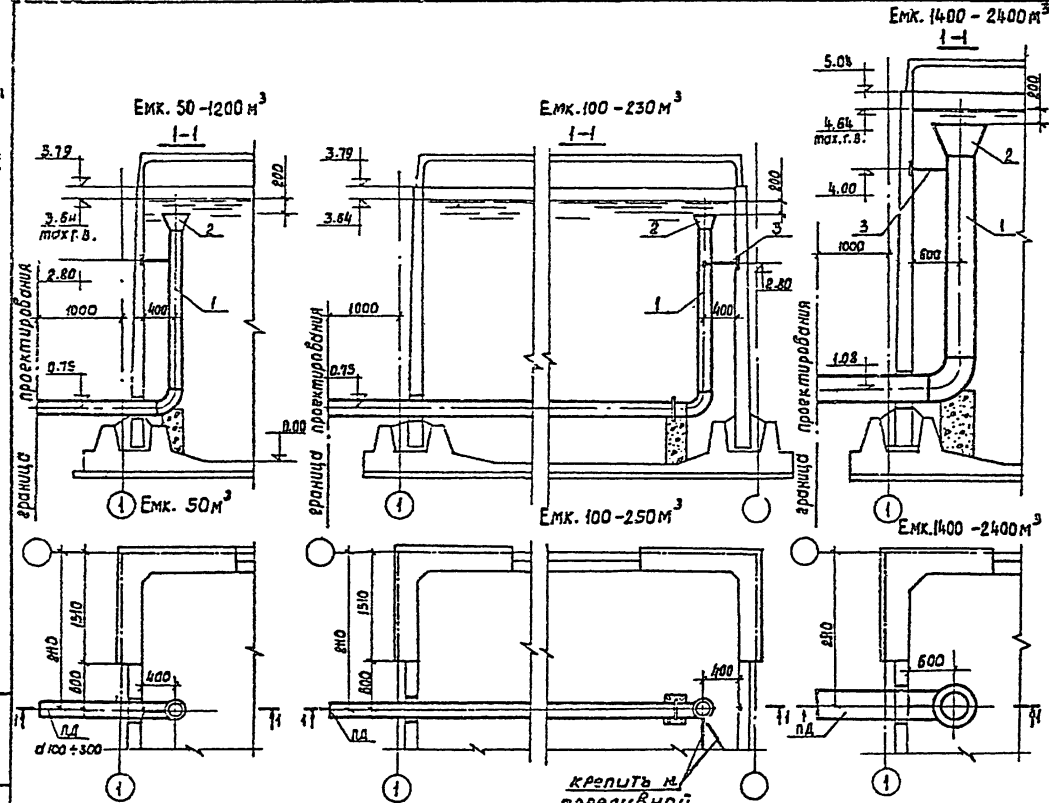
ТН 901-4-63.83-Т

Резервуары, емкость 50-20000 м ³	Листов	3
Резервуары, емк. 2500-20000 м ³ Планы	С.О.И.З.В.О.Д.К.В.А.С.О.Р.О.Е.К.Т	

400282-06 5

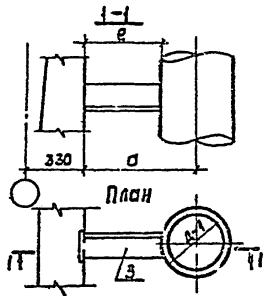
Коп. С.О.И.З.В.О.Д.К.В.А.С.О.Р.О.Е.К.Т

Альбом V



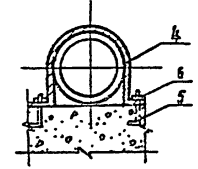
Деталь крепления трубы к стене

Таблица размеров детали крепления.



Ди	а	е
150		325
200	400	300
300		250
400	600	400

Деталь крепления трубы к опоре



Крепить к переливной трубе

ТН901-4-63.83-Т

Приказан	Маш.ст. Херина	Инж.	Резервуары емкостью 50-20000 м ³	сварная лист
	Гл. спец. Мизончик	Инж.		Р 4
	НП Рунев	Инж.	Резервуары емк. 50-2400 м ³ подводящий трубопровод. Пласти. Разрезы. Детали.	СН93 БОДКАЧАЛО РОССТ
Инж. №	Инж. Бриг. Ясингарн	Инж.		
	Инженер Гучиновская	Инж.		

400282-06 6

Альбом II.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м.шт на резервуар емкостью, м ³												Примечание
			на резервуар емкостью, м ³												
			50	100	150	200	250	500	700	1000	1200	1400	1900	2400	
Документация															
Серия 4.901-10															
Детали															
1	Труба	109x3 ГОСТ10704-76 А-СТЗсп ГОСТ10705-80	5,0 32,0												
	Труба	159x3 ГОСТ10704-76 А-СТЗсп ГОСТ10705-80	5,0 32,7	10,0 113,9	13,0 150,0	16,0 184,6	19,0 219,3								
	Труба	219x3 ГОСТ10704-76 А-СТЗсп ГОСТ10705-80	10,0 186,0	13,0 241,3	16,0 287,6	19,0 333,4	5,0 93,0	5,0 112,0	5,0 131,0	5,0 150,0	5,0 170,0	5,0 190,0	5,0 210,0	5,0 230,0	
	Труба	265x3 ГОСТ10704-76 А-СТЗсп ГОСТ10705-80		13,0 41,7	16,0 50,7	19,0 60,4	5,0 150,4	5,0 177,7	5,0 205,0	5,0 232,3	5,0 260,0	5,0 287,3	5,0 314,6	5,0 341,9	
	Труба	425x3 ГОСТ10704-76 А-СТЗсп ГОСТ10705-80					5,0 202,2	5,0 206,8	5,0 211,4	5,0 216,0	5,0 220,6	5,0 225,2	5,0 230,0	5,0 234,6	
2	ТМ 28.00.02	Воронка 100x190													1,5 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 150x270													5,4 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 219x380													10,5 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 325x566													23,3 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 425x730													39,0 кг
3	Уголок	63x63x4 ГОСТ8509-79 С-СТЗсп ГОСТ8510-79													Для Д _в -150
	Уголок	63x63x4 ГОСТ8509-79 С-СТЗсп ГОСТ8510-79													Для Д _в -200
	Уголок	63x63x4 ГОСТ8509-79 С-СТЗсп ГОСТ8510-79													Для Д _в -300
	Уголок	63x63x4 ГОСТ8509-79 С-СТЗсп ГОСТ8510-79													Для Д _в -400
4	Болты	3-8 9x30 ГОСТ103-76 всг ГОСТ 180-71		6	3	4	5								

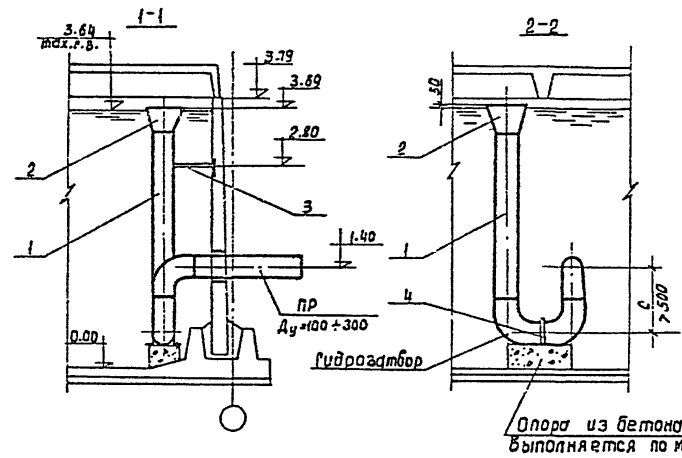
Шифр поляр. Подпись и дата. Виза инж. об.

ТП 901-4-63.83-Т

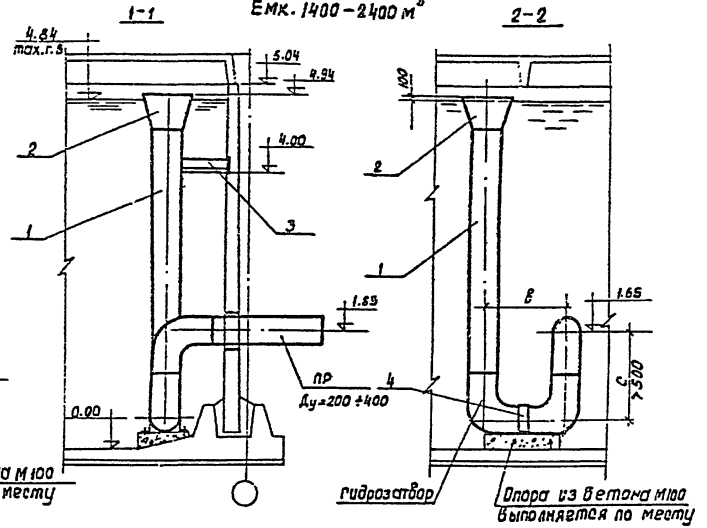
Привязка	Исполн. Тарина	Т.шт	Резервуары емкостью 50-2000 м ³	Лист	Лист	Листов
	Гл. инж. Курочкин	1		Р	5	
	инж. Руднев	1	Резервуары емк. 50-2400 м ³ .			
	Инж. Вр. Айндорн	1	Подводящий трубопровод			
	Инж. Вр. Гужковская	1	Спецификация			

400282-06 7

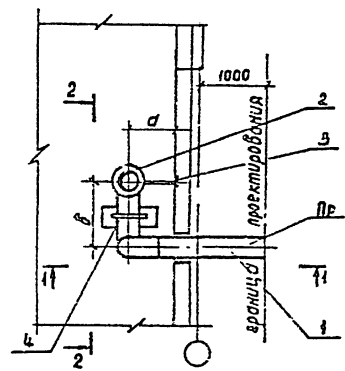
Емк. 50 - 1200 м³



Емк. 1400 - 2400 м³



Фрагмент плана



Ду	Емк. 50 - 1200 м ³			Емк. 1400 - 2400 м ³		
	а	б	с	а	б	с
100	300	400	600	—	—	—
150	400	500	600	—	—	—
200	500	600	800	500	600	600
300	800	900	900	600	900	900
400	—	—	—	800	1200	1200

ТЛ901-4-63.83-Т

Приказан:	Нач. отд. Хрумина	Резервуары емкостью 50 - 20 000 м ³	Стальная лист	Листов
	Гл. спец. Митрошкин		Р	6
	руковод. Руднев	Резервуары емк. 50 - 2400 м ³ переливного устройства, фрагмент плана. Разрезы.	СВЯЗЬВОДКА НА ПРОЕКТ	
	рук. отд. АС 120, г.д. Шажнев, г. Киевская			

100282-06 В

Шка. № 100282-06 В

НА ЧОМ VI

Лист 1 из 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество, м. шт на резервуар емкостью, м ³												Примечание	
			масса, кг													
			50	100	150	200	250	500	700	1000	1200	1400	1900	2400		
Документация																
Серия 4.901-18																
Детали																
1		Труба 128x3 ГОСТ 10704-76	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2									
		п.ст.зеп ГОСТ 10704-76	38,83	38,83	38,83	38,83	38,83									
		Труба 54x3 ГОСТ 10704-76	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4				
		п.ст.зеп ГОСТ 10704-76	52,31	52,31	52,31	52,31	52,31	52,31	52,31	52,31	52,31	52,31				
		Труба 109x3,5 ГОСТ 10704-76	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	6,6	6,6	6,6	
		п.ст.зеп ГОСТ 10704-76	104,16	104,16	104,16	104,16	104,16	104,16	104,16	104,16	104,16	104,16	122,7	122,7	122,7	
2	ГМ 28.00.02	Воронка 108x130													1,8 кг	
		Воронка 159x270													5,4 кг	
		Воронка 219x390													10,5 кг	
		Воронка 325x565													23,3 кг	
3		Воронка 425x730													39,0 кг	
		Углек. 5-53x63 ГОСТ 8569-78														Для Ву-150
		Углек. 5-63x63 ГОСТ 8569-78														Для Ву-200
		Углек. 5-63x63 ГОСТ 8569-78														Для Ву-300
4		Панель 5-2 5x50 ГОСТ 103-76														Для Ву-100
		Панель 5-2 6x50 ГОСТ 103-76														Для Ву-150
		Панель 5-СТЗ ГОСТ 380-71														Для Ву-200
		Панель 5-2 6x50 ГОСТ 103-76														Для Ву-300

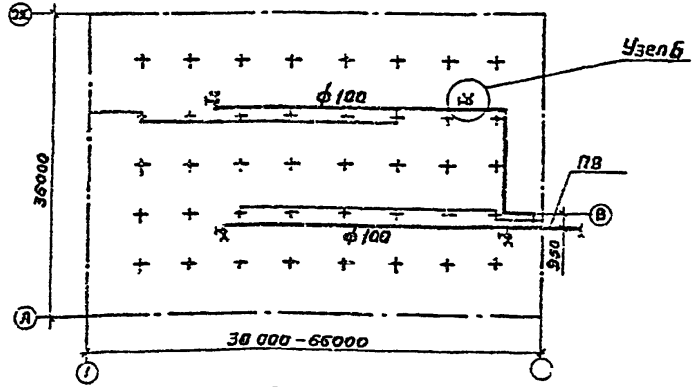
Лист 1 из 1

ТН 901-4-63.83-Т					
Привязан			Нач. отд. Карина В. Спец. Митрошкин Г.П. Руднев Руднев Минин Гиньван Гиньван		
			Резервуары емкостью 50 - 2400 м ³		
			Резервуары емк. 50-2400 м ³ Переливное устройство спецификации		
			Стадия лист листов Р 7		
			СНЗЗ ВОДКА НА ПЛОЩАДИ		

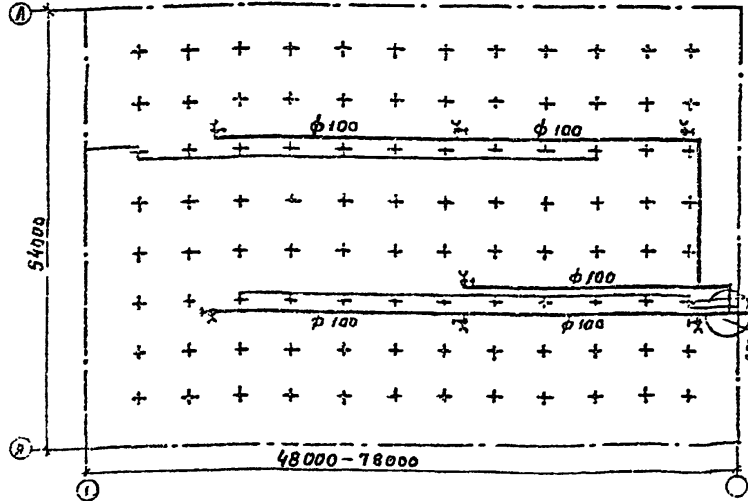
400282-06 9

Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре

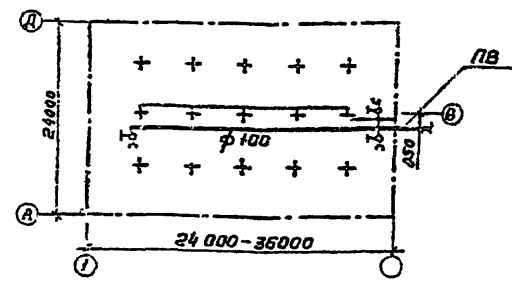
Емк. 5000-11000 м³



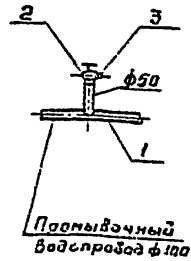
Емк. 12000-20000 м³



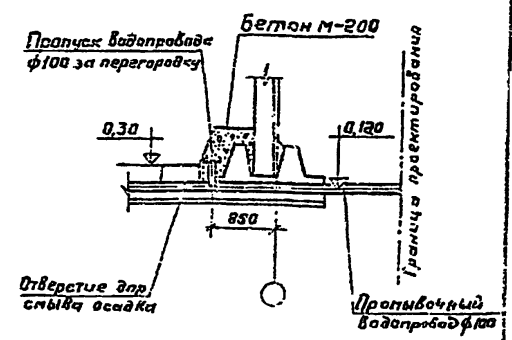
Емк. 2500-3900 м³



Узел Б



Узел А



Уч. № 10231 Проект и смета В.И.С.И.В.М.

Исполн.					
Провер.					
Инж. №					

ТН 901-4-63.83-Т			
Резервуары емкостью 50-20000 м ³	Стадия	Листы	Листов
	Р	6	
Резервуары емк. 2500-20000 м ³ Промывочный водопровод. Схема. Узлы.	СОЮЗВОДДЕЗАПРОЕКТ		

Резервуар VII

Марка, ГОСТ.	Обозначение	Наименование	Количество, м.шт на резервуар емкостью, м ³																Примечание
			2500	3200	3900	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	15000	16000	18000	20000	
		<u>Детали</u>																	
1		Труба 108×3 II ГОСТ 10704-76 А-ст 3сп ГОСТ 10703-80	49.0	26.0	32.0	34.0	46.0	58.0	70.0	82.0	94.0	106.0	113.0	119.0	125.0	131.0	167.0	185.0	
			147.6	202	248.6	264.2	357.4	450.7	543.9	637.1	730.4	823.6	878.0	924.6	971.3	1017.9	1297.6	1437.5	
2	1Б1Р	Вентиль Ду=50	$\frac{1}{2.5}$			$\frac{2}{3.6}$	$\frac{3}{8.4}$	$\frac{3}{8.4}$	$\frac{3}{8.4}$	$\frac{3}{8.4}$	$\frac{3}{8.4}$	$\frac{4}{11.2}$	$\frac{4}{11.2}$	$\frac{4}{11.2}$	$\frac{4}{11.2}$	$\frac{4}{11.2}$	$\frac{7}{19.6}$	$\frac{7}{19.6}$	
3		Головка соединительная ГР-50 - ГОСТ 2217-76	$\frac{1}{-}$			$\frac{2}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{7}{-}$	$\frac{7}{-}$		
4		Листов 6-2 6×50 ГОСТ 103-76 ВСТЗ ГОСТ 330-76																	Крепление труб к основанию колан
5		Кран П (VII)-6-50-23 ГОСТ 18689-76																	20 м

Имя, отчество, подпись и дата

			ТН 901-4-63.83-Т				
Прикладн	нач. отд. Харина	Инженер	Резервуары емкостью	50 - 20000 м ³	Страниц	Лист	Листов
	Гл. спец. Мичурин	Инженер					
	Гл.пр. Руднев	Инженер	Резервуары емк 2500-20000 м ³			СОИЗБООКАНАЛИЗУМ	
	Руч. БР Якимов	Инженер	Прямобочный водопровод				
Изм. №:		Инженер Железняк	сегментация				

400282-06 //

М. Селиванова

Ведомость чертежей основного комплекта

Листы

Лист	Наименование	Примечание
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 (Э-3-2) и нулевого электрода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 7805-70*	Болты 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	
ТУ 1097-76	Бобышка Технические условия	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 901-4-63.83-кжп-6100	Бобышка	
ТП 901-4-63.83-кжп-6300	Заглушка	
ТП 901-4-63.83-кжп-6200	Фланец	
ТП 901-4-63.83-кжп-6100	Электрод нулевой	

Привязан			

Шкала
Листы
Исполнение и способ
Листы

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами
 Главный инженер проекта *Филиппов В.А.* (Филатов)

ТП 901-4-63.83-3А				
Резервуары вместимостью 50 ÷ 20000 м ³		Листов	Лист	Листов
		Р	1	4
Общие данные (начало)		СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		

Любовь Ю

В зависимости от назначения резервуаров принимается различная степень обеспечения контроля и сигнализации уровней воды в резервуарах

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 запорного назначения при установке датчиков предусмотрены уплотнительные прокладки.

В проекте использованы датчики наиболее часто применяемых уровнемеров ЭРСУ-3 ЭУ-2 УКС-1 и РУС в различных сочетаниях. Комплект регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3 включает три электрокомпонента датчика на три уровня. Датчик электрического индикатора уровня ЭИУ-2 стержневого или кабельного типа в зависимости от верхнего предела контроля уровня дает возможность непрерывного измерения уровня воды. Выпускает приборы ЭРСУ-3 и ЭУ-2 Разноский завод "Теплотрибор".

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-А (обыкновенное исполнение) дает возможность непрерывного измерения уровня воды. Выпускает уровнемер завод "Старорустирибор" г. Старага Русса.

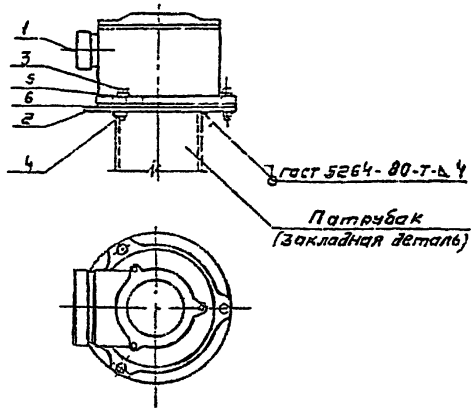
Все перечисленные датчики используются совместно с нулевым электродом (стержнем).

Учредитель: Проектное бюро

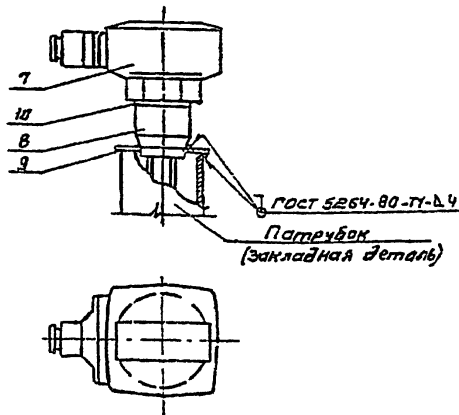
Приказан			
Итого			

ТП 901-4-6383-3А				
Резервуары емкости		Страна	Лист	Листов
50 + 20000 м ³		Р	2	
Общие данные (окончющие)		СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		
Начальник проекта	Контроль	Деталь		
Инженер	Инженер	Инж.		
Бух. Бр.	Инженер	Инж.		

Установка датчика уровня УКС-1



Установка первичного преобразователя уровнемера РЭС-С



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Установка датчика уровня УКС-1					
1		Датчик уровня УКС-1	1		из катала
2	ТТ901-4-63.83-КЖИ-6.200	Фланец	1		
3		Болт М8х30 ГОСТ 7805-70	3		
4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	3		
5		Шайба В ГОСТ 11371-78	3		
6		Прокладка	1		по спецификации
Установка первичного преобразователя уровнемера РЭС-С					
7		Первичный преобразователь ПР-ПФ	1		
8	ТТ901-4-63.83-КЖИ-6.100	Бобышка	1		
9	ТТ901-4-63.83-КЖИ-8.300	Заглушка, усл 3	1		
10		Прокладка резиновая			
		Пластина I ТМКШ-М			
		φ 60 х 3 ГОСТ 7338-77	1		

В резиновой прокладке (поз. 10) вырезать от з. φ 43 мм.

Привязки	

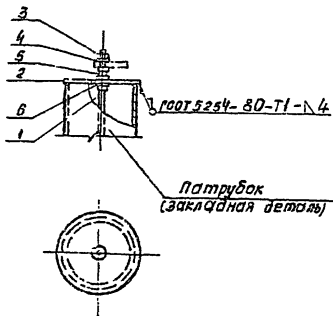
ТТ901-4-63.83-3А	
Резерв угля, емкость м ³	Стандарт лист
50 ÷ 20000 м ³	Р 3
Установка датчика уровня УКС-1 и первичного преобразователя уровнемера РЭС-С	СОЗВОДКАУИИРОС

Ц00282-06 14

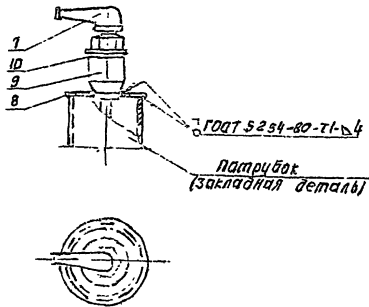
Иск. К. Лист 1/1 (Подпись и печать исполнителя)

Альбом I

Установка нулевого электрода.



Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭМУ-2)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Установка нулевого электрода					
1	ТП901-4-63.83-КЖИ-6.400	Электрод нулевой	1		
2	ТП901-4-63.83-КЖИ-6.900	Заглушка, исп.1.	1		
3		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	3		
4		Шайба 6 ГОСТ 1371-78	3		
5		Шайба пружинная 6 ГОСТ 6402-70	1		
6		Прокладка резиновая-пластина ГТМКЩ-М ф 13 х 3 ГОСТ 7338-77	2		
Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭМУ-2)					
7		Датчик уровня ЭРСУ-3 (ЭМУ-2)	1		из камня
8	ТП901-4-63.83-КЖИ-6.300	Заглушка исп.2	1		
9	ГЧЗБ. 1097-76	Башка БМ2Т КС-55	1		
10		Прокладка резиновая-пластина ГТМКЩ-М ф 42 х 3 ГОСТ 7338-77	1		

В резиновой прокладке поз.6
вырезать отверстие ф 6.5 мм, в
прокладке поз.10 - ф 38 мм.

Приблизн			

ТП 901-4-6383-3А			
Резервуары емкостью 50 ÷ 20000 м ³	Стальной лист Р	4	Листов
Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭМУ-2) нулевого электрода	СПОЗВОДПОКАНАЛПРОЕКТ		

Коп. Деянко

400287-06

15

Формат 12