ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-63.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ЕМК. ОТ 12000 ДО 20000 $м^3$

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ПРОМЗДАНИЙ/

АЛЬБОМ VI

Ц00282-06

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-63.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

ЕМК. ОТ 12000 ДО 20000 м³

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ПРОМЗДАНИЙ/

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 хозпитьевого 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 В.Н Самохин
Главный инженер проекта В.А Филатов

Технические решения одобрены Отделом типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР
Письмо №2/3-409 от 17 XI 1978г
Рабочая документация введена в действие В/О Союзводоканалний проект
приказ №160 от 23 июня 1983г

Альбом VI

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП901-4-63.83-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
ТП901-4-63.83-Т	Технологические трубопроводы	Альбом VI
ТП901-4-63.83-С	Сигнализация	Альбом VI

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Резервуары емк. 50-2400 м³. Планы.	
3	Резервуары емк. 2500-20000 м³. Планы.	
4	Резервуары емк. 50-2400 м³. Подводящий трубопровод. Планы. Разрезы. Детали.	
5	Резервуары емк. 50-2400 м³. Подводящий трубопровод. Спецификация.	
6	Резервуары емк. 50-2400 м³. Переливное устройство. Фрагмент плана. Разрезы.	
7	Резервуары емк. 50-2400 м³. Переливное устройство. Спецификация.	
8	Резервуары емк. 2500-20000 м³. Промывочный водопровод. Схема. Узлы.	
9	Резервуары емк. 2500-20000 м³. Промывочный водопровод. Спецификация.	

Условные обозначения

ПД — Подводящий трубопровод
ОТ — отводящий трубопровод
ПР — переливной трубопровод
СП — спускной трубопровод

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные.	
4.901-18	Оборудование резервуаров. Воронка.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная	
15Ip	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой	
ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная	
ГОСТ 18698-79	Рукав резино-тканевый.	

В настоящем альбоме помещены рабочие чертежи технологической части:

— Планы резервуаров всех емкостей с размещением технологических трубопроводов и устройств;

— Обрудование резервуаров емк. 50-2400 м³ подводящим и переливным трубопроводами при диаметре труб 100÷400 мм

— Оборудование резервуаров емк. 2500-20000 м³ промывочным водопроводом.

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÷400 мм. и устройстве приемной и переливной камер с привязкой трубопроводов к осям резервуара даны в строительной части проекта.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Привязан

Инв. №

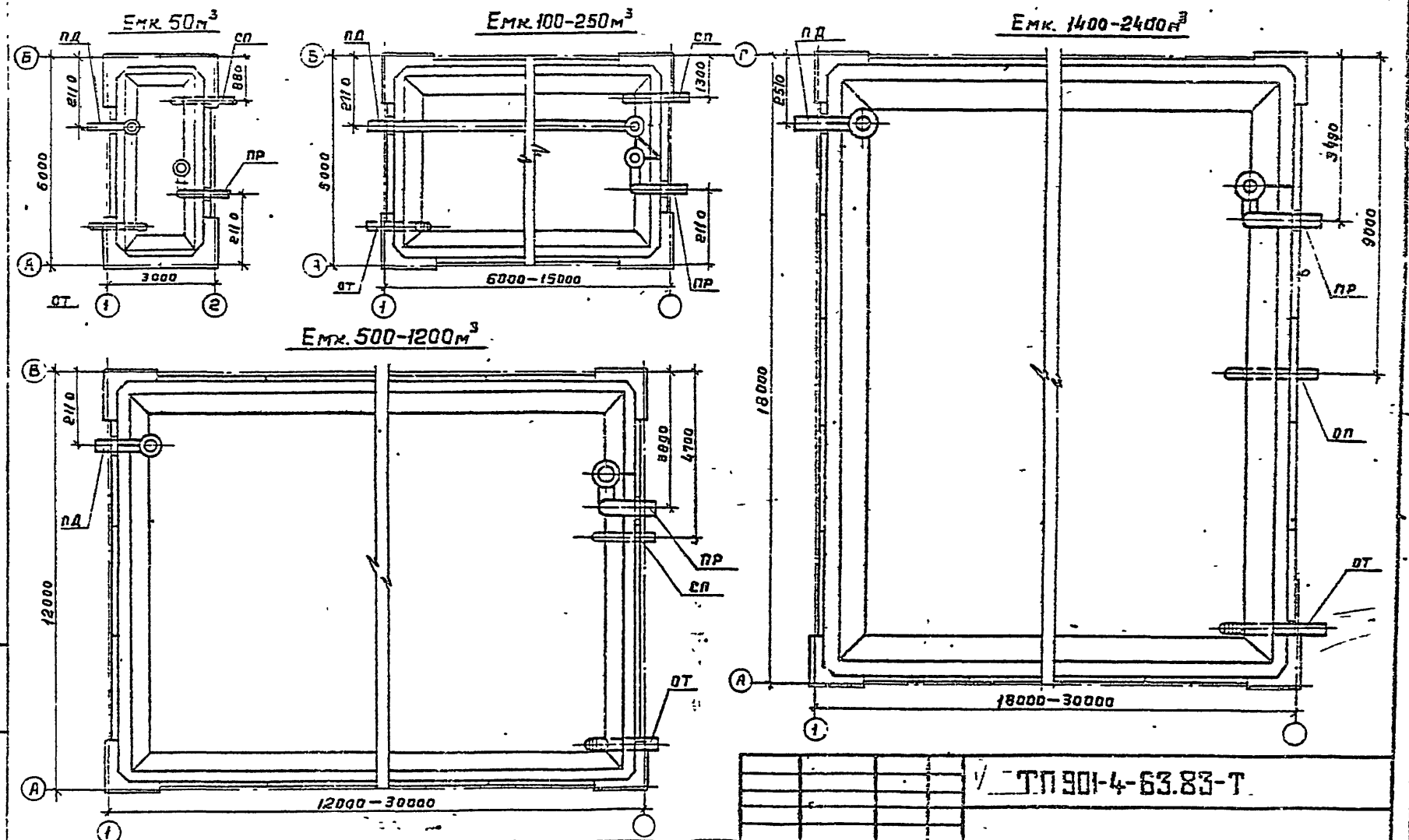
Исч. отд.	Харина	
Гл. спец.	Нирончик	
ГИП	Рудняев	
Рук. бриг.	Ангарн	
Инженер	Ужновская	

ТП901-4-63.83-Т

Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	9
Общие данные	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

400282-06 3

Альбом VI



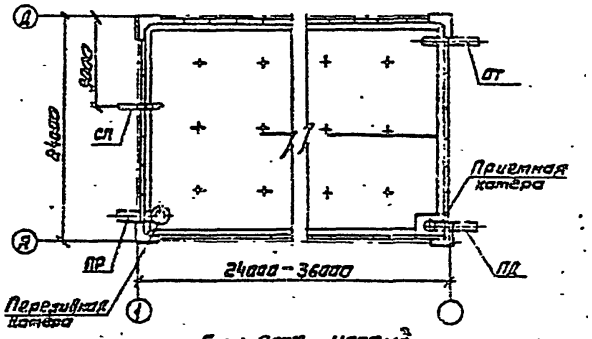
				ТП 901-4-63.83-Т			
Привязан	Нач.отд.	Харина		Резервуары емкостью 50—2000 м³	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Мирончик			Р	2	
	ГИП	Руднев					
	Рук.бр.	Авизарн		Резервуары емк. 50-2400 м³. Планы.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №	Инжен.	Гаркавская					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

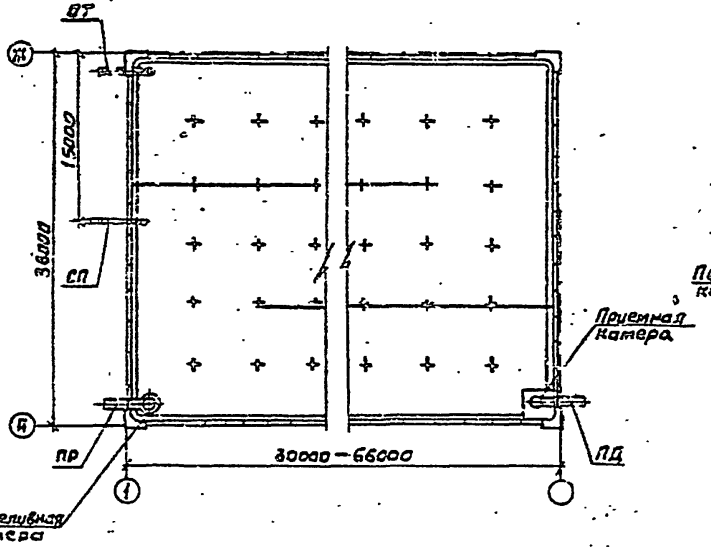
Ц00282-06 4

Альбом VI

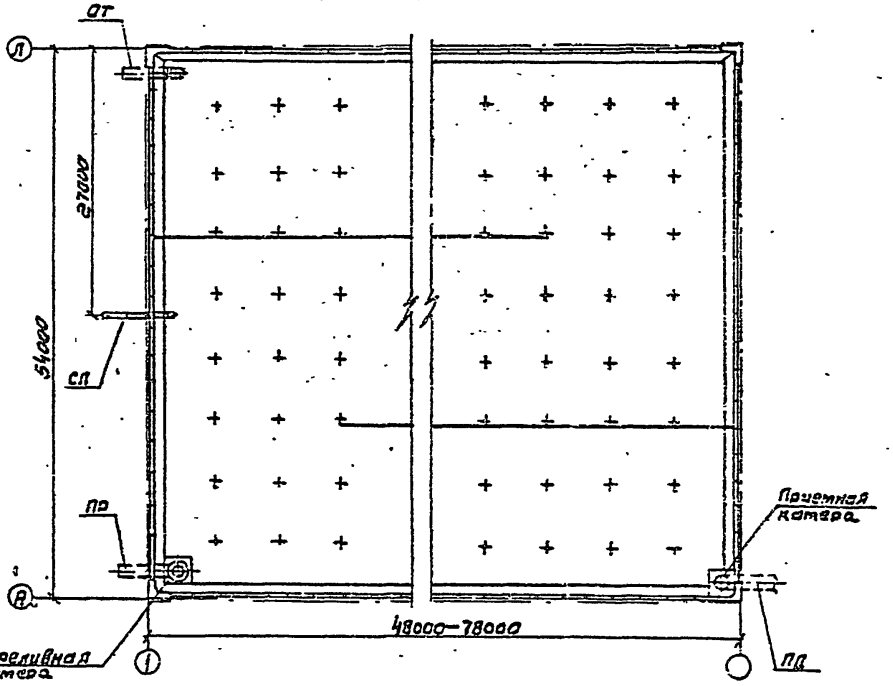
Емк. 2500 - 3900 м³



Емк. 9000 - 11000 м³



Емк. 12000 - 20000 м³



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Хавина		
Гл. спец.	Мирончик		
ГИП	Рубнев		
Рук. бриг.	Айнгорн		
Инженер	Гущина		

ТП 901-4-63.83-Т

Резервуары емкостью 50 - 20000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Резервуары емк. 2500 - 20000 м³ Планы

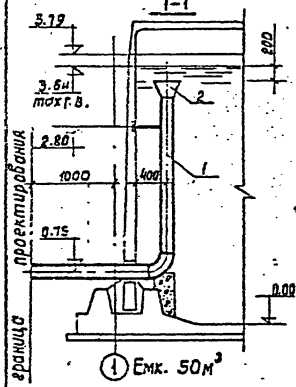
Союзводоканалпроект

400282-06 5

Коп. Симушкина

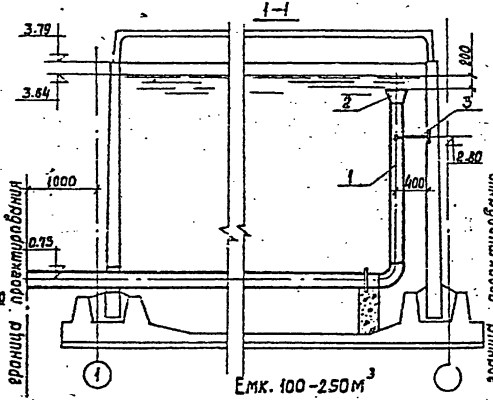
Альбом VII

Емк. 50 -1200 м³



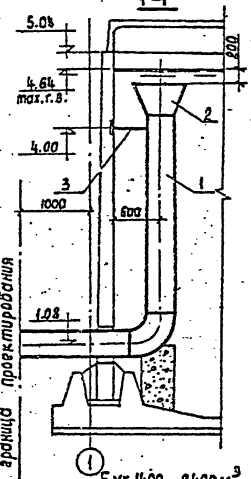
Емк. 50 м³

Емк. 100 -250 м³



Емк. 100 -250 м³

Емк. 1400 - 2400 м³



Емк. 1400 -2400 м³

Деталь крепления трубы к стене

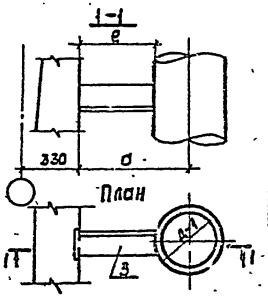
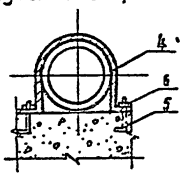
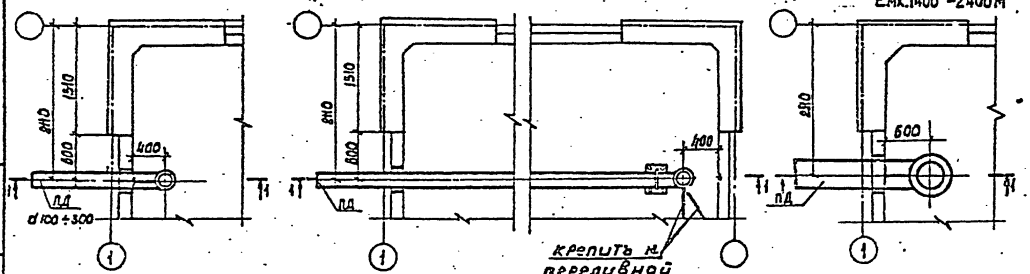


Таблица размеров детали крепления.

Ду	d	e
150	400	325
200		300
300		250
400	600	400

Деталь крепления трубы к опоре





Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			ТП901-4-63.83 - Т	
	Нач.отд.	Хорина	Резервуары емкостью 50 -20000 м³.	стадия Р, лист 4
	Гл.спец.	Мизончих		
	ПИП	Рунец		
	Рук.бриг	Аингорн	Резервуары емк. 50-2400 м³ Подводящий трубопровод. Планы. Разрезы. Детали.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Инженер	Гуминовская		
Инв. №				

400282-06 6

Альбом VI.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м. шт / масса, кг на резервуар емкостью, м³ 50	100	150	200	250	500	700	1000	1200	1400	1900	2400	Примечание
		Документация													
		Серия 4.901-18													
		Детали													
1		Труба 108×3 II ГОСТ10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ10705-80	5.0 / 39.0												
		Труба 159×3 II ГОСТ10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ10705-80	5.0 / 32.7	10.0 / 115.4	13.0 / 150.0	16.0 / 184.6	19.0 / 219.3								
		Труба 219×3.5 II ГОСТ10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ10705-80		10.0 / 166.0	13.0 / 241.3	16.0 / 297.6	19.0 / 353.4	5.0 / 93.0	5.0 / 93.0	5.0 / 93.0	5.0 / 93.0				
		Труба 325×4 II ГОСТ10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ10705-80			13.0 / 411.7	16.0 / 506.7	19.0 / 600.4	5.0 / 160.4	5.0 / [illegible]	5.0 / [illegible]	5.0 / 160.4	5.0 / 140.0	5.0 / 140.0	5.0 / 140.0	
		Труба 425×5 II ГОСТ10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ10705-80						5.0 / 202.2	5.0 / 206.2	5.0 / 203.0	5.0 / 208.2	6.0 / 200.0	6.0 / 250.0	6.0 / 250.0	
2	ТМ 28.00.02	Воронка 108×190													1.5 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 159×270													5.4 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 219×380													10.5 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 325×566													23.3 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 425×730													39.0 кг
3		Уголок 8-63×63×4 ГОСТ8509-72 / Ст3сп ГОСТ535-79 2×350													Для Ду=150
		Уголок 8-63×63×4 ГОСТ8509-72 / Ст3сп ГОСТ535-79 2×340													Для Ду=200
		Уголок 8-63×63×4 ГОСТ8509-72 / Ст3сп ГОСТ535-79 2×250													Для Ду=300
		Уголок 8-63×63×4 ГОСТ8509-72 / Ст3сп ГОСТ535-79 2×400													Для Ду=400
4		Полоса 8-8 9×50 ГОСТ103-76 / Ст3 ГОСТ380-71*		2 / —	3 / —	4 / —	5 / —								

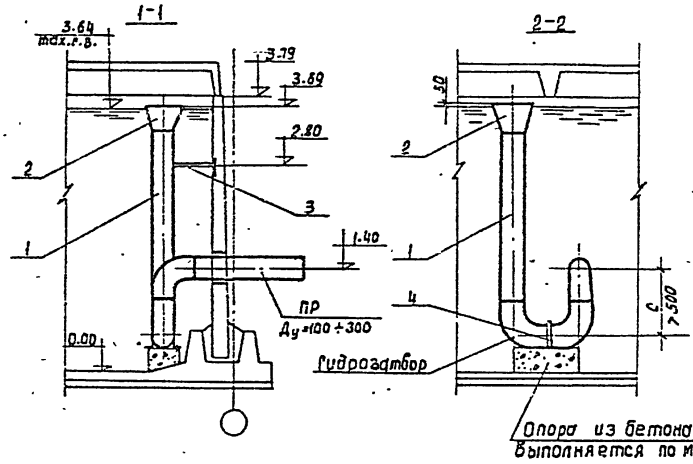
Привязан	Нач отд	Харина		ТП 901-4-63.83-Т			
	Гл.спец	Мирончик		Резервуары емкостью 50 - 20000 м³	Стадия	Лист	Листов
	РИП	Руднев			Р	5	
	Рук бр	Айнгорн		Резервуары емк. 50 - 2400 м³. Подводящий трубопровод Спецификация	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Гужковская					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

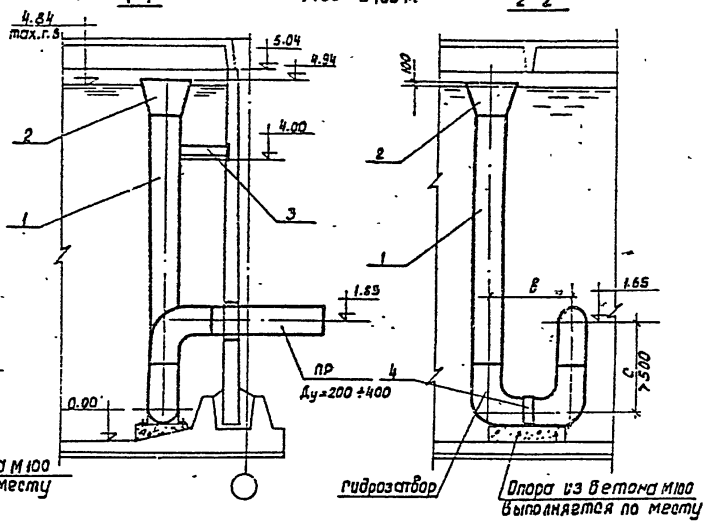
400282-06 7

Альбом VI

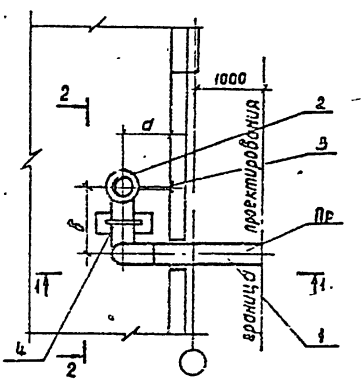
Емк. 50 -1200 м³



Емк. 1400 - 2400 м³



Фрагмент плана



Ду	Емк. 50-1200 м³			Емк. 1400 - 2400 м³		
	а	б	с	а	б	с
100	300	400	600	—	—	—
150	400	500	600	—	—	—
200	500	600	600	500	600	600
300	800	900	900	600	900	900
400	—	—	—	800	1200	1200

Привязан:	Нач. отд	Харина		ТП901-4-63.83-Т	
	Гл. спец.	Мурончик		Резервуары емкостью 50 - 20 000 м³	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гип	Руднев			
	Рук. бриг.	Ал Гора		Резервуары емк. 50 - 2400 м³ Переливное устройство. Фрагмент плана. Разрезы.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №	Инженер	Рукновская			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

400282-06 8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м. шт / масса, кг на резервуар емкостью, м³												Примечание
			50	100	150	200	250	500	700	1000	1200	1400	1900	2400	
		Документация													
		Серия 4.901-18													
		Детали													
1		Труба 108×3 II ГОСТ 10704-76 / Д-СТ3сп ГОСТ 10705-80	5.2 / 38.85	5.2 / 38.85	5.2 / 38.85	5.2 / 38.85	5.2 / 38.85								
		Труба 159×3 II ГОСТ 10704-76 / Д-СТ3сп ГОСТ 10705-80	5.4 / 62.31	5.4 / 62.31	5.4 / 62.31	5.4 / 62.31	5.4 / 62.3.	5.4 / 62.31	5.4 / 62.31	5.4 / 62.31	5.4 / 62.31				
		Труба 219×3.5 II ГОСТ 10704-76 / Д-СТ3сп ГОСТ 10705-80		5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	5.6 / 104.16	6.6 / 122.8	6.6 / 122.8	6.6 / 122.8	
		Труба 325×4 II ГОСТ 10704-76 / Д-СТ3сп ГОСТ 10705-80		6.5 / 205.9	6.5 / 205.9	6.5 / 205.9	6.3 / 205.9	6.5 / 205.9	6.3 / 205.9	6.5 / 205.9	6.5 / 205.9	7.5 / 237.5	7.5 / 237.5	6.5 / 237.5	
		Труба 426×4 II ГОСТ 10704-76 / Д-СТ3сп ГОСТ 10705-80										8.6 / 353	8.6 / 353	8.6 / 353	
2	ТМ 28.00.02	Воронка 108×190													1.8 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 159×270													5.4 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 219×380													10.5 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 325×565													23.3 кг
		Воронка 426×730													39.0 кг
3		Уголок Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3сп ГОСТ 335-79 ℓ=330													Для Ду=150
		Уголок Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3сп ГОСТ 335-79 ℓ=400													Для Ду=200
		Уголок Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3сп ГОСТ 335-79 ℓ=450													Для Ду=300
		Уголок Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3сп ГОСТ 335-79 ℓ=600													Для Ду=400
4		Полоса Б-2 6×50 ГОСТ 103-76 / В-СТ3 ГОСТ 380-71* ℓ=850													Для Ду=100
		Полоса Б-2 6×50 ГОСТ 103-76 / В-СТ3 ГОСТ 380-71* ℓ=550													Для Ду=150
		Полоса Б-2 6×50 ГОСТ 103-76 / В-СТ3 ГОСТ 380-71* ℓ=700													Для Ду=200
		Полоса Б-2 6×50 ГОСТ 103-76 / В-СТ3 ГОСТ 380-71* ℓ=1000													Для Ду=300
		Полоса Б-2 6×50 ГОСТ 103-76 / В-СТ3 ГОСТ 380-71* ℓ=1800													Для Ду=400

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Харина	
Гл. спец.	Мирончик	
Гип	Руднев	
Рук. бр.	Айнгорн	
Инженер	Гужновская	

ТП 901-4-63.83-Т

Резервуары емкостью 50 – 20 000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

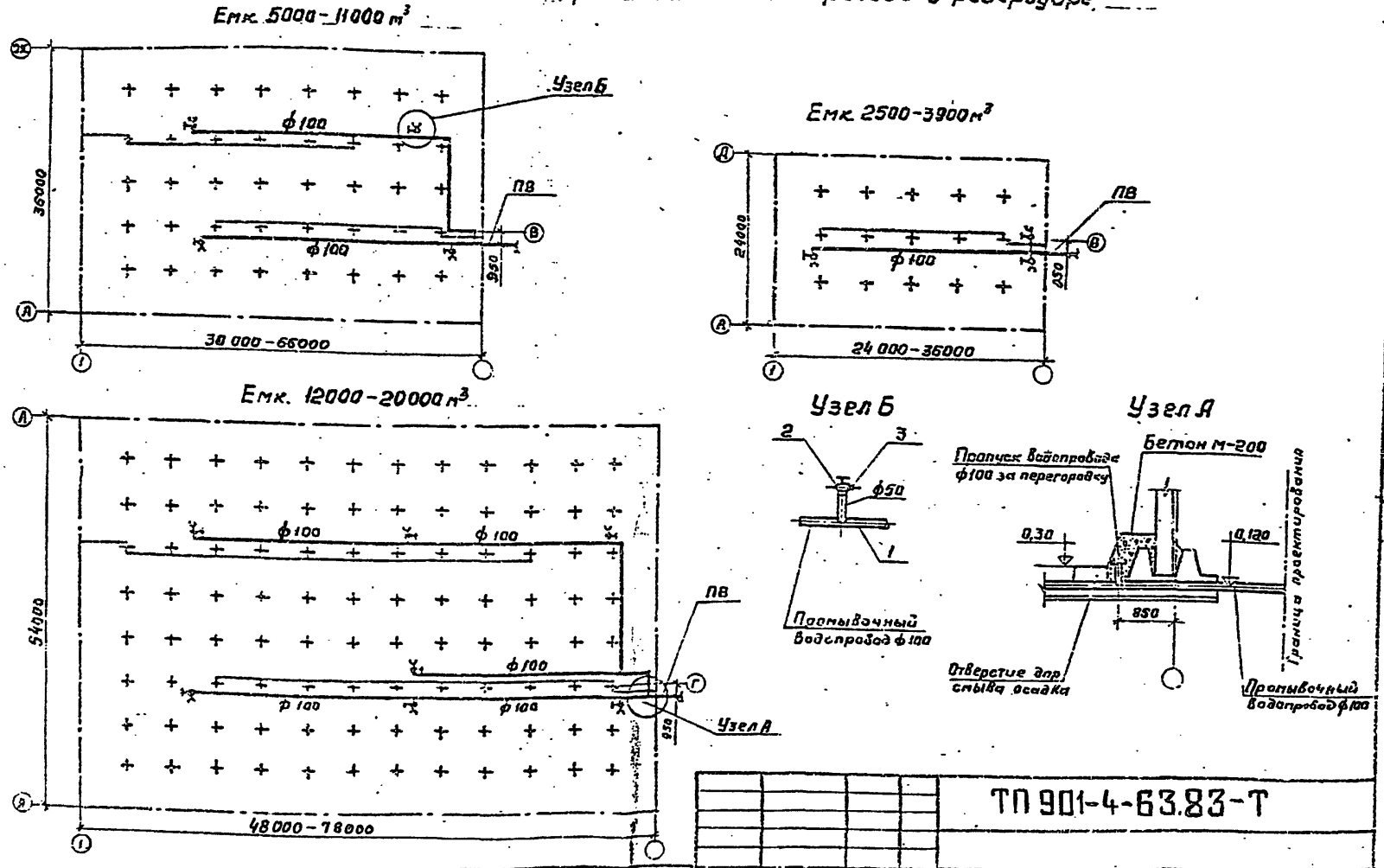
резервуары емк. 50-2400 м³
Переливное устройство
спецификация.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

400282-06 9

Альбом VI

Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре



Привязан	Нач. отд.	Хорина		ТП 901-4-63.83-Т	
	Гл. спец.	Мирзичик		Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	ГИП	Руднев			
	Рук. бриг.	Абигори		Резервуары емк. 2500-20000 м³ Промывочный водопровод. Схема. Узлы.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №	Инженер	Гужновская			

400282-06 10

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом VI

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт. Масса, кг на резервуар емкостью, м³ 2500	3200	3900	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	15000	16000	18000	20000	Примечание
		Детали																	
1		Труба 108×3 II ГОСТ 10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80	19.0 / 147.6	26.0 / 202	32.0 / 248.6	34.0 / 264.2	46.0 / 357.4	58.0 / 450.7	70.0 / 543.9	82.0 / 637.1	94.0 / 730.4	106.0 / 823.6	113.0 / 878.0	119.0 / 924.6	126.0 / 979.3	131.0 / 1017.9	167.0 / 1297.6	185.0 / 1437.5	
2	1Б1р	Вентиль $Д_у$=50	1 / 2.5			2 / 5.6	3 / 8.4	3 / 8.4	3 / 8.4	3 / 8.4	3 / 8.4	4 / 11.2	4 / 11.2	4 / 11.2	4 / 11.2	4 / 11.2	7 / 19.6	7 / 19.6	
3		Головка соединительная ГР-50 ГОСТ 2217-76	1 / —			2 / —	3 / —	3 / —	3 / —	3 / —	3 / —	4 / —	4 / —	4 / —	4 / —	4 / —	7 / —	7 / —	
4		Полоса Б-2 6×30 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 380-71* ℓ=350																	Крепление труб к основанию клапан
5		Рукав Л (VII)-6-50-2-У ГОСТ 18698-73																	20 м

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан	Нач. отд.	Харина	
	Гл. спец.	Мирончик	
	ГИП	Рудяев	
	Рук. бр.	Айнгорн	
Инв. №	Инженер	Гужевская	

ТП 901-4-63.83-Т

Резервуары емкостью 50 – 20000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Резервуары емк 2500-20000 м³ Промывочный водопровод Спецификация

Союзводоканалпроект

400282-06 11

Инв. № подл.

Альбом VII

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Установка датчика уровня УКС-1 и первичного преобразователя уровнемера РУС-0	
4	Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (эду-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*	Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия	
ТУ 1097-76	Бобышка Технические условия	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.1ос	Бабышка	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.3ос	Заглушка	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.2ос	Фланец	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.4ос	Электрод нулевой	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами
Главный инженер проекта /В.А.Филатов/

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

		ТП 901-4-63.83-ЗА	
		Резервуары емкостью 50 ÷ 2000 м³	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач. отд.	Купметов	Общие данные (начало)	Союзводоканалпроект
Гл. спец.	Хинчин		
Рук. гр.	Яверзанов		

400282-06 12

Альбом VI

В зависимости от назначения резервуаров принимается различная степень обеспечения контроля и сигнализации уровней 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 хозпитьевого назначения при установке датчиков предусмотрены уплотнительные прокладки.

В проекте использованы датчики наиболее часто применяемых уровнемеров ЭРСУ-3, ЭИУ-2, УКС-1 и РУС в различном сочетании. 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 дает возможность непрерывного измерения 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-ЛОФ емкостного уровнемера РУС-0 (обыкновенное исполнение) дает возможность непрерывного измерения уровня воды. Выпускает уровнемер завод „Старорусприбор", г. Старая Русса.

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

Инв. № подл.	Подпись дата	Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-6383-ЗА

Начатд.	Кишмеров		
Гл. спец.	Тимчин		
Рук. бр.	Аверьянов		

Резервуары емкостью 50 ÷ 20000 м³

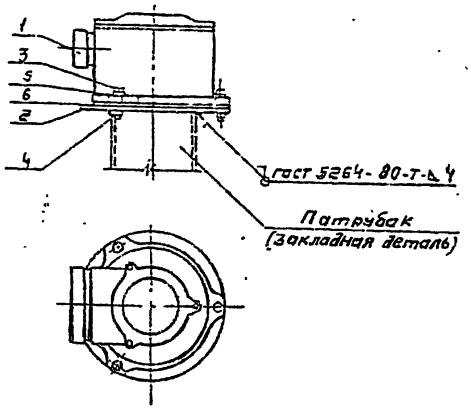
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

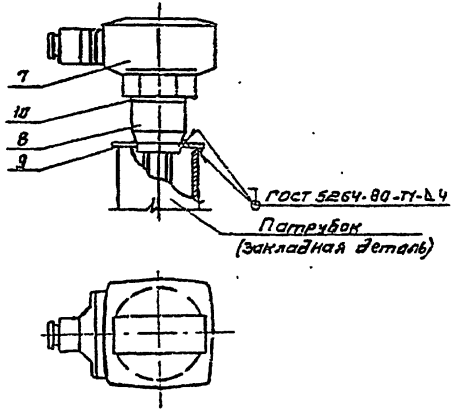
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

400282-06 13

Установка датчика уровня УКС-1



Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса гд., кг	Примечание
		Установка датчика уровня УКС-1			
1		Датчик уровня УКС-1	1		Из компл.
2	ТП901-4-63.83-КЖИ-6.200	Фланец	1		
3		Болт М8х30 ГОСТ 7805-70	3		
4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	3		
5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	3		
6		Прокладка	1		Компл. с датчиком
		Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0			
7		Первичный преобразователь ПП-ПОФ	1		
8	ТП901-4-63.83-КЖИ-6.100	Бобышка	1		
9	ТП901-4-63.83-КЖИ-8.300	Заглушка, исп 3	1		
10		Прокладка резиновая			
		Пластина I ТМКШ-М			
		Ф 60х3 ГОСТ 7338-77	1		

В резиновой прокладке (поз. 10) вырезать отв. ф 43 мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кильматов		
Гл. спец. отд.	Жинчин		
Рук. бр.	А. Верьяков		

ТП901-4-63.83-ЗА

Резервуары емкостью 50 ÷ 20000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Установка датчика уровня УКС-1 и первичного преобразователя уровнемера РУС-0

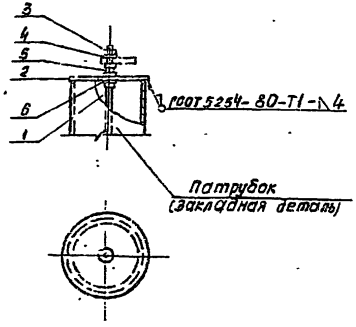
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц00282-06 14

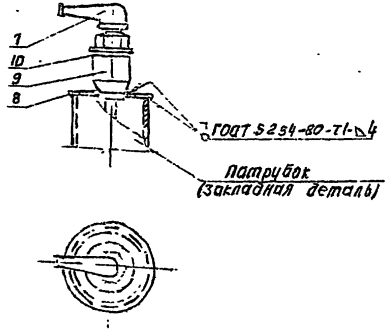
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом VI

Установка нулевого электрода.



Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭНУ-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 11371-78	3		
5		Шайба пружинная			
		6 ГОСТ 6402-70	1		
6		Прокладка резиновая-			
		пластина I ТМКЩ-М			
		ф 13 х 3 ГОСТ 7338-77	2		
		Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭНУ-2)			
7		Датчик уровня			
		ЭРСУ-3 (ЭНУ-2)	1		из компл.
8	ТП901-4-63.83-КЖИ-6.300	Заглушка. исп. 2	1		
9	ТУ36.1097-76	Бабышка БМ27 х 1.5-5.5	1		
10		Прокладка резиновая-			
		пластина I ТМКЩ-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.

Привязан

ТП 901-4-63.83-ЭА

Резервуары емкостью 50 ÷ 20000 м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭНУ-2) и нулевого электрода	СПОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Ц00282-06 (15)

Коп. Доценко Формат 12

gost.e-ecolog.ru