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

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 ВЦ Сметы
Альбом VIII Ведомость потребности в материалах

Разработан
ГПИ Союзводоканалпроект

Главный инженер института Н.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/с Союзводоканалниипроект
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.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные.	
4.901-18	Оборудование резервуаров. Варинка.	
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.

Условные обозначения

ПД — Подводящий трубопровод

ОТ — отводящий трубопровод

ПР — переливной трубопровод

СП — спускной трубопровод

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта (Филатов В.А.)

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

Привязан

Инв. №

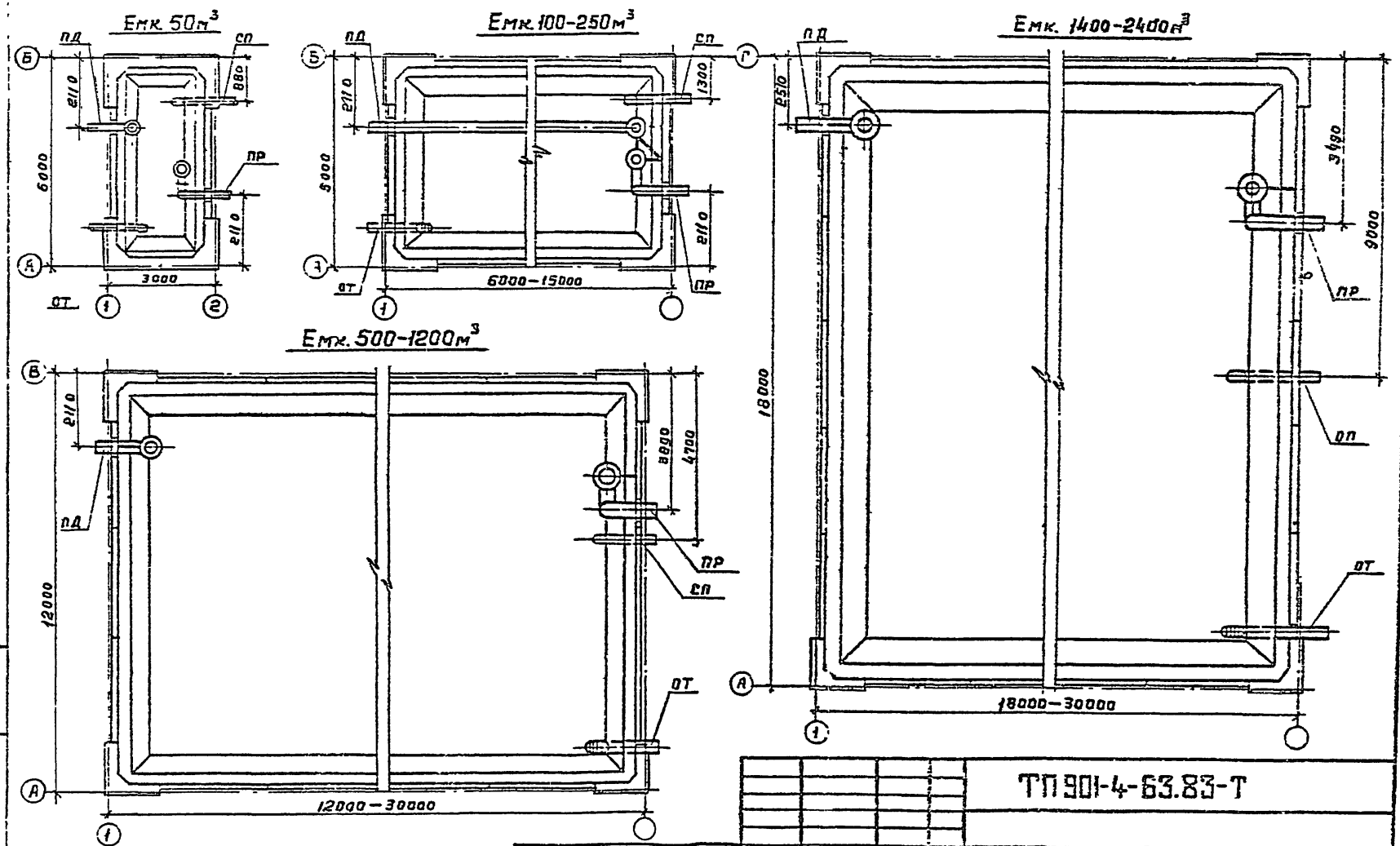
Нач. отд.	Харина	
Гл. спец.	Нирончик	
Гип	Руднев	
Рук. бриг.	Аингорн	
Инженер	Гужновская	

ТП901-4-63.83-Т

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

400282-06 3

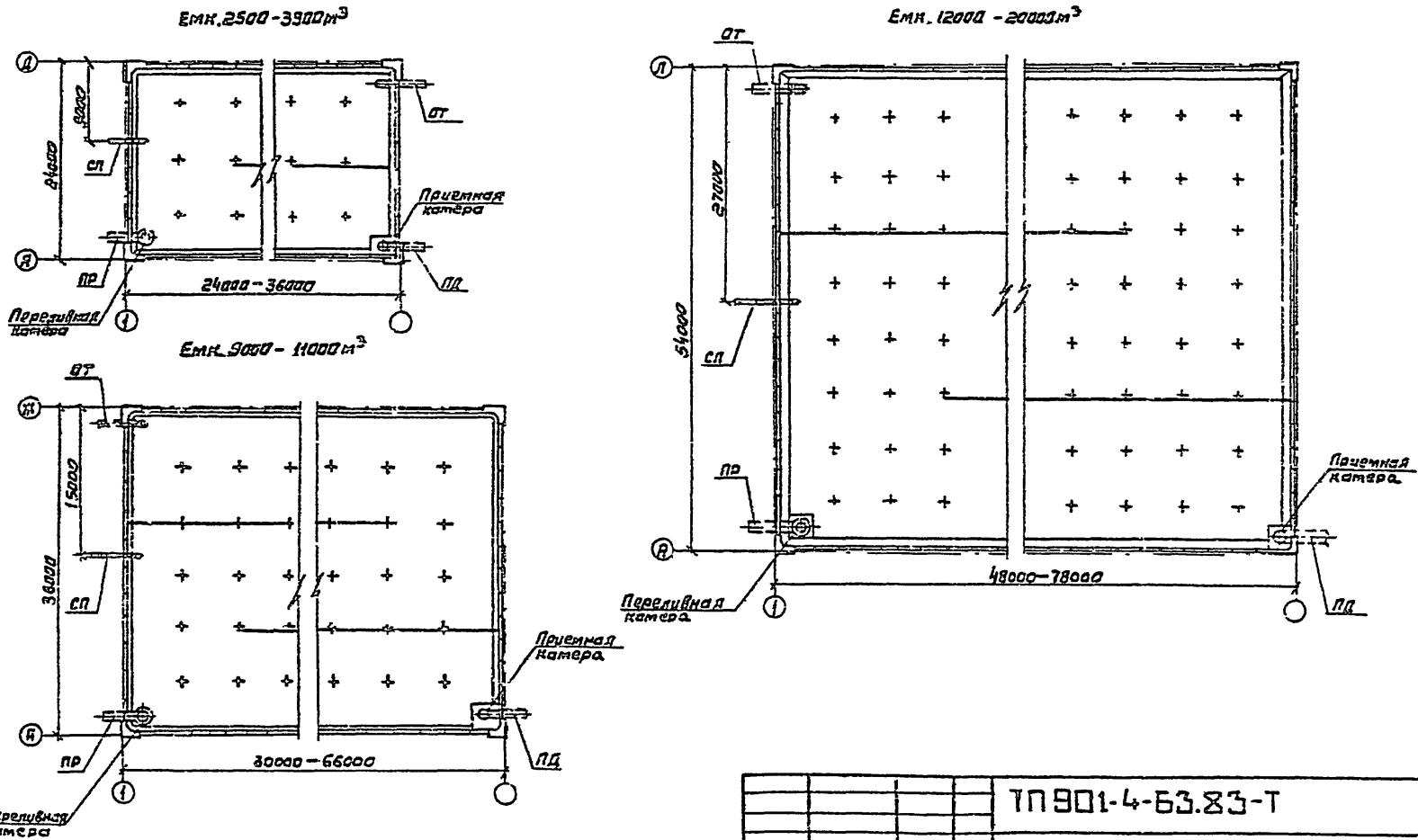
Альбом VI



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

Ц 400282-06 4

Альбом VI



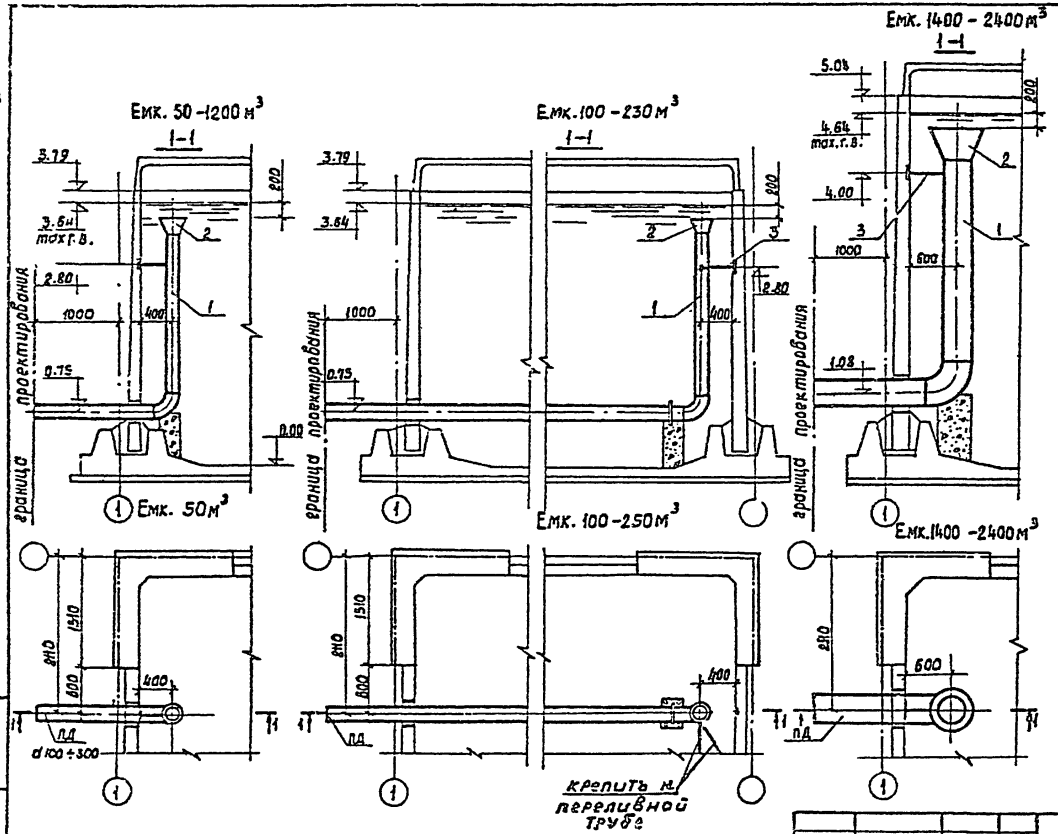
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан			Нач. отд.	Харина		ТП 901-4-63.83-Т	
			Гл. спец.	Мирсичих		Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			ГИП	Руднев			
			Рус. бриг.	Айнгорн		Резервуары емк. 2500-20000 м³ Планы	СОЮЗВОДОКАНАЛОРОЕКТ
Инв. №			Инженер	Гуцковская			

Ц00282-06 5

Коп. Синицына

Альбом VI



Деталь крепления трубы к стене

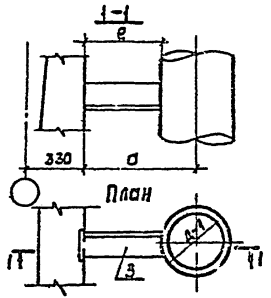
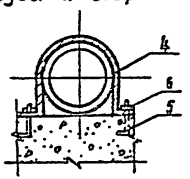


Таблица размеров детали крепления.

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

Деталь крепления трубы к опоре



Прибязан	Нач.стд.	Хорина		ТП901-4-63.83-Т		
	Гл.спец.	Мирончик		Резервуары емкостью 50-20000 м³.	Стадия	Лист
	Гип	Рудней			Р	4
	Рук.бриг.	Яйнгорн		Резервуары емк. 50-2400 м³ Подводящий трубопровод. Планы. Разрезы. Детали.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инв. №	Инженер	Гужновская				

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 / 57.7	10.0 / 115.4	13.0 / 150.0	16.0 / 184.6	19.0 / 219.3								
		Труба 219×3 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 / [illegible]	5.0 / [illegible]	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 / [illegible]	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 2×480													Для Ду=400
4		Полоса 5-8 9×50 ГОСТ103-76 / ВСТ3 ГОСТ380-71*		2 / —	3 / —	4 / —	5 / —								

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

ТП 901-4-63.83-Т

Привязан

Инв. №

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

Резервуары емкостью 50 – 20000 м³

Резервуары емк. 50 – 2400 м³. Подводящий трубопровод. Спецификация

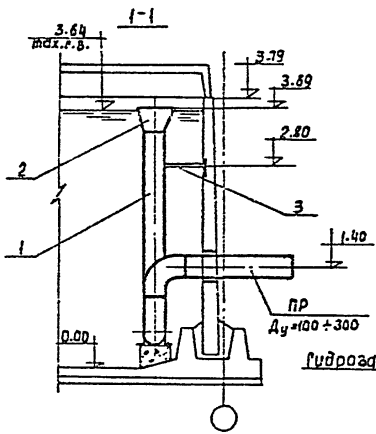
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

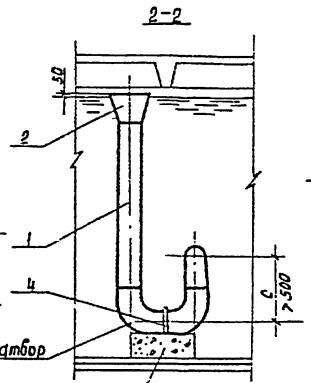
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

400282-06 7

Альбом VI

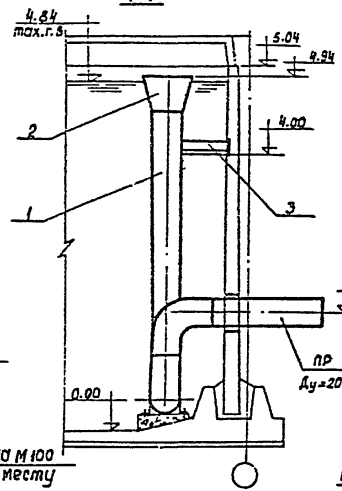
Емк. 50 -1200 м³

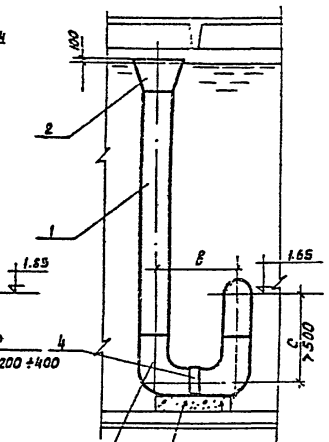




Опора из бетона М100 выполняется по месту

Емк. 1400 - 2400 м³

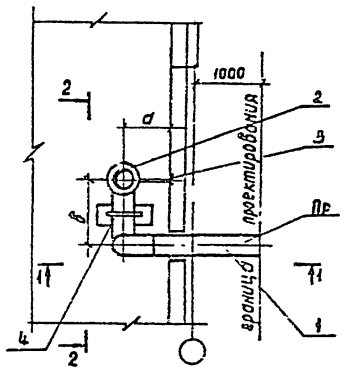




Опора из бетона М100 выполняется по месту

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

Фрагмент плана



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

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

400282-06 В

Альбом VII

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 гост 8732-78 / в-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 54×3 II гост 10704-76 / в-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 219×6,5 I гост 10704-76 / в-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 / в-ст3сп гост 10705-80		6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	6.3 / 205.9	7.5 / 251.5	7.5 / 237.5	6.3 / 237.5	
		Труба 426×5 II гост 10704-76 / в-ст3сп гост 10705-80										8.6 / 353	8.6 / 353	8.6 / 353	
2	ТМ 28.00.02	Воронка 108×130													1.8 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 159×270													5.4 кг
	ТМ 28.00.02	Воронка 219×380													10.5 кг
	ТП 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 535-79 ℓ=330													Для $D_у$=150
		Уголок Б-63×63×4 гост 8509-72 / ст3сп гост 535-79 ℓ=400													Для $D_у$=200
		Уголок Б-63×63×4 гост 8509-72 / ст3сп гост 535-79 ℓ=450													Для $D_у$=300
		Уголок Б-63×63×4 гост 8509-72 / ст3сп гост 535-79 ℓ=600													Для $D_у$=400
4		Полоса Б-2 5×50 гост 103-76 / в ст3 гост 380-71* ℓ=250													Для $D_у$=100
		Полоса Б-2 6×50 гост 103-76 / в-ст3 гост 380-71* ℓ=350													Для $D_у$=150
		Полоса Б-2 6×50 гост 103-76 / в-ст3 гост 380-71* ℓ=700													Для $D_у$=200
		Полоса Б-2 6×90 гост 103-76 / в-ст3 гост 380-71* ℓ=1000													Для $D_у$=300
		Полоса Б-2 6×90 гост 103-76 / в-ст3 гост 380-71* ℓ=1300													Для $D_у$=400

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Карпио	
Гл. спец.	Жировчик	
ГИП	Рудяев	
Рук. бр.	Айнгорн	
Инженер	Гаджиевская	

ТП 901-4-63.83-Т

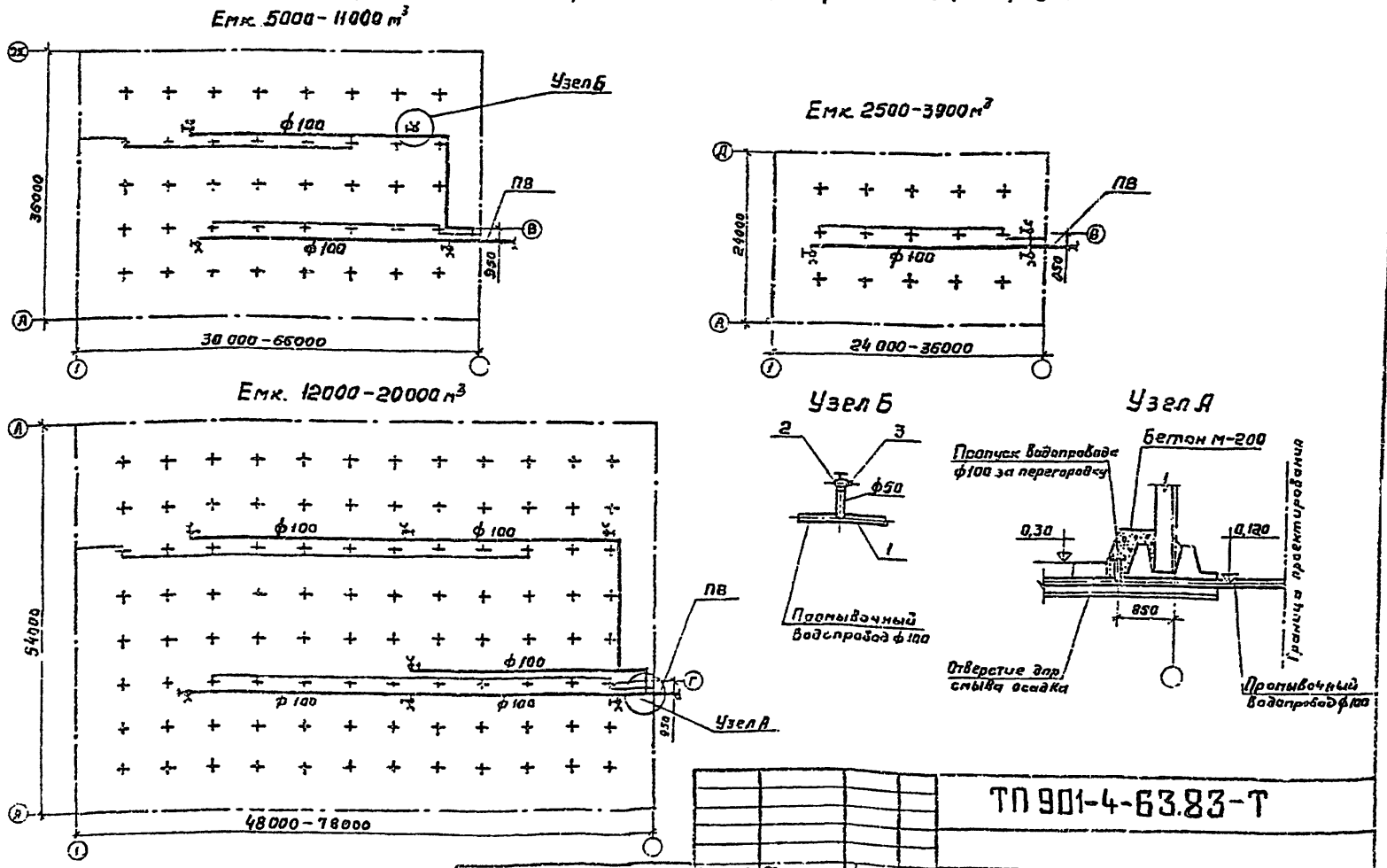
Резервуары емкостью 50 – 2000 м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Резервуары емк. 50-2400 м³ Переливное устройство спецификация.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

400282-06 9

Инв. № 2

Альбом VI

Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре



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

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

Ц00282-06 10

Альбом VI

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт / масса, кг на резервуар емкостью, м³																Примечание
			2500	3200	3900	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	15000	16000	18000	20000	
		Детали																	
1		Труба 108×3 II ГОСТ 10704-76 / Я-СТ 3сп 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	125.0 / 971.3	131.0 / 1017.9	167.0 / 1297.6	185.0 / 1437.5	
2	1Б1Р	Вентиль $Д_у$=50	1 / 2.3			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 6×50 ГОСТ 103-76 / ВСТ3 ГОСТ 390-71° е=350																	Крепление труб к основанию колон
5		Рукав П (VII)-6-50-22 ГОСТ 18698-73																	20 м

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

Нач. отд.	Харина		ТП 901-4-63.83-Т		
Гл. спец.	Мирончик				
Гип	Руднев		Резервуары емкостью 50 – 20000 м³	Стадия	Лист	Листов
Рук. бр.	Айнгорн			Р	9	
Инженер	Гужновская		Резервуары емк 2500-20000 м³ Промывочный водопровод спецификация	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Привязан

Инв. №

Ц00282-06 11

Альбом VI

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 (ЭУ-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-6.100	Бобышка	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.300	Заглушка	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.200	Фланец	
ТП 901-4-63.83-КЖИ-6.400	Электрод нулевой	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта [подпись] (В.А. Филатов)

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кильметов	[подпись]	
Гл. спец.	Хинчин	[подпись]	
Рук. бр.	Яверьянов	[подпись]	

ТП 901-4-63.83-ЗА

Резервуары емкостью 50 ÷ 20000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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-ПСФ 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. №	

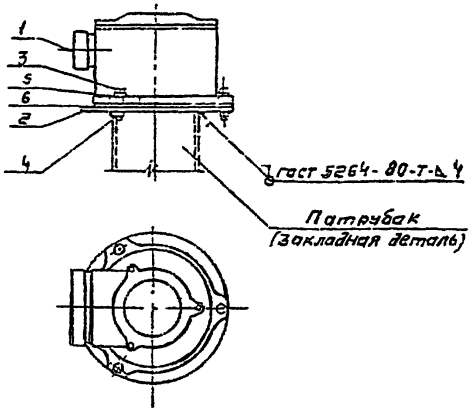
Привязан

Инв. №

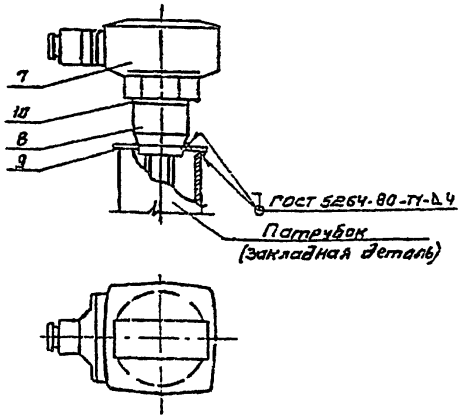
		ТП 901-4-63.83-ЗА		
		Резервуары емкостью 50 ÷ 20000 м³	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Нач. отд.	Кишиневский	Общие данные (окончание)	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Гл. спец.	Химчин			
Рук. бр.	Аверьянов			

400282-06 13

Установка датчика уровня УКС-1



Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., 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 преобра-			
		зователь 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 60×3 ГОСТ 7338-77	1		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кильметов		
Гл. спец. отд.	Хинчин		
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

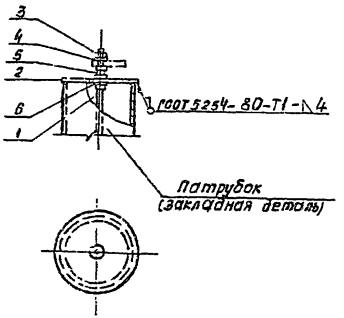
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц00282-06 14

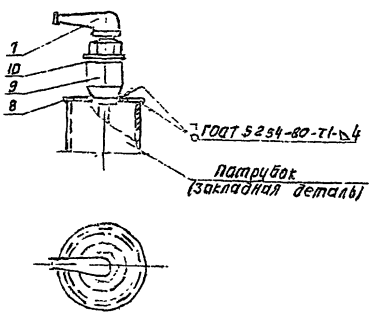
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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			
		ф13 х3 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 х1.5-55	1		
10		Прокладка резиновая-			
		пластина I ТМКЩ-М			
		ф42 х3 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	СПЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Коп. Данилина Ц00282-06 (15) Формат 12

gost.e-ecolog.ru