



Альбом II

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
901-4 -III	Конструкции железобетонные	Альбом
-II Т	Технологические трубопроводы	Альбом
-II С	Сигнализация	Альбом

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

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

**Условные обозначения**

ПА — Подводящий трубопровод
ПР — Переливной трубопровод  
ОТ — Отводящий трубопровод
СП — Спускной трубопровод

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

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
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	
161Р	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой	
ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная	
ГОСТ 18698-79	Рукав резина-тканевый	

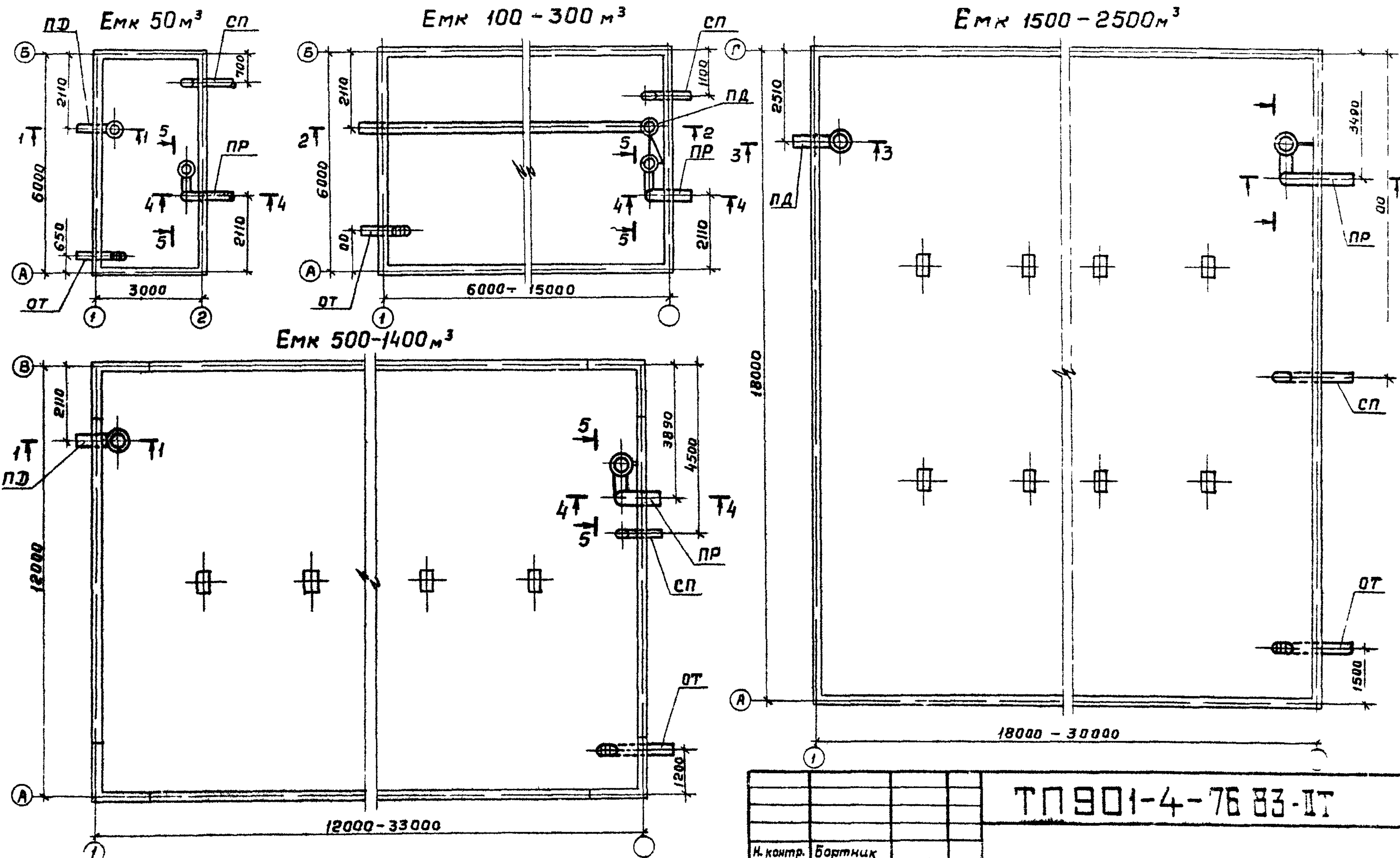
В настоящем альбоме помещены рабочие чертежи технологической части - планы резервуаров всех емкостей с размещением технологических трубопроводов и устройств, - оборудование резервуаров емк 50-2500 м<sup>3</sup> подводящим и переливным трубопроводами при диаметре труб 100-400 мм, - оборудование резервуаров емк 2600-2000 м<sup>3</sup> промышленным водопроводом. Установка элементов отводящего и спускного трубопроводов для всех резервуаров, а также подводящего и переливного трубопроводов для резервуаров емк 2600-20000 м<sup>3</sup> 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)

		Привязан	
Икв. №		ТП 901-4-76 83-II-T	
И.контр.	Берлинк	Резервуары емкостью 50-20000 м <sup>3</sup>	Этажей
Нач. отд.	Жарина		
И.с. спец.	Нарошник		
Г.И.П.	Руднев		
Рис. бр.	Айгоял		
Инженер	Пажовская	Общие данные	Листов

Шифр и дата Подпись и дата Взам инв. №



Альбом II

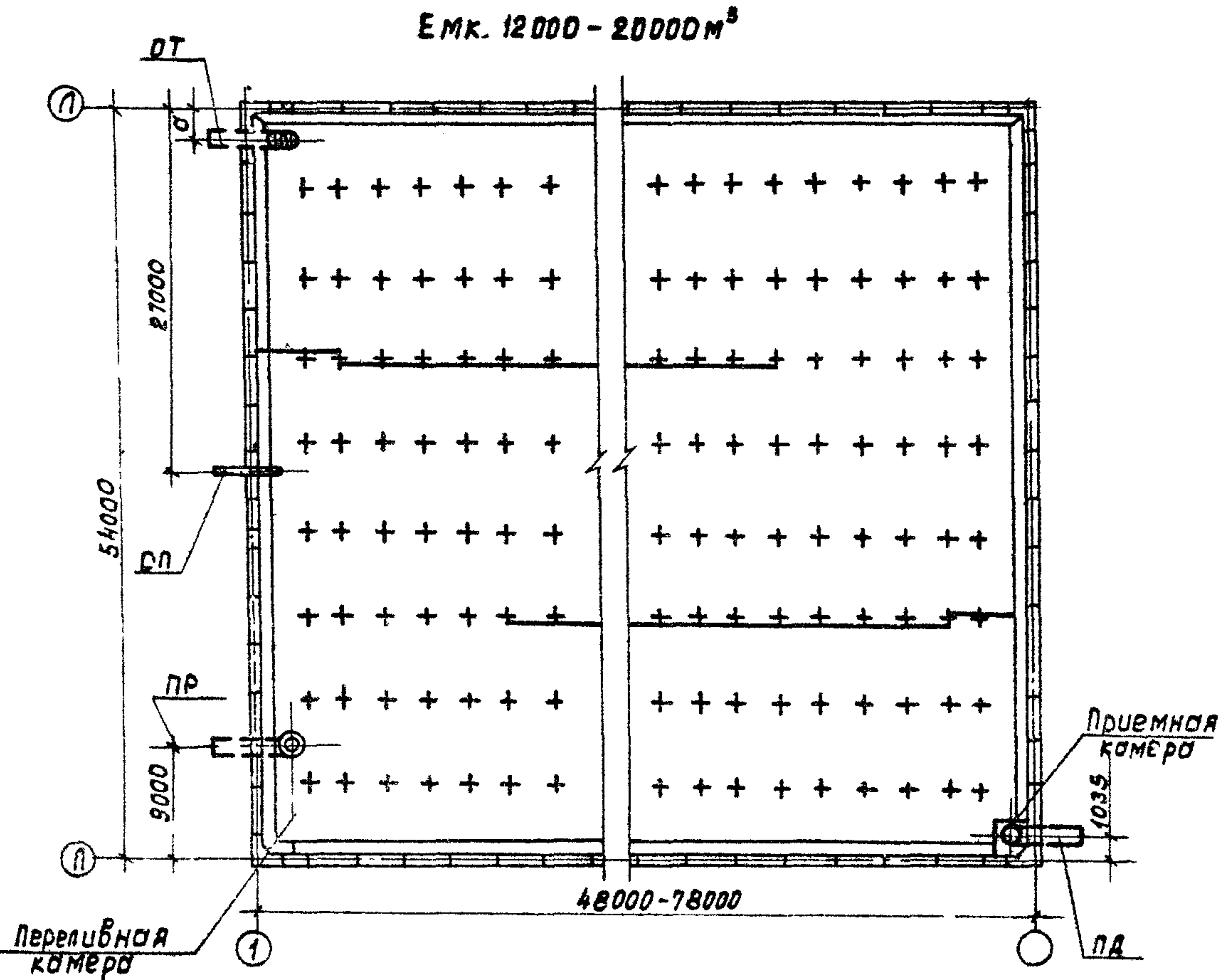
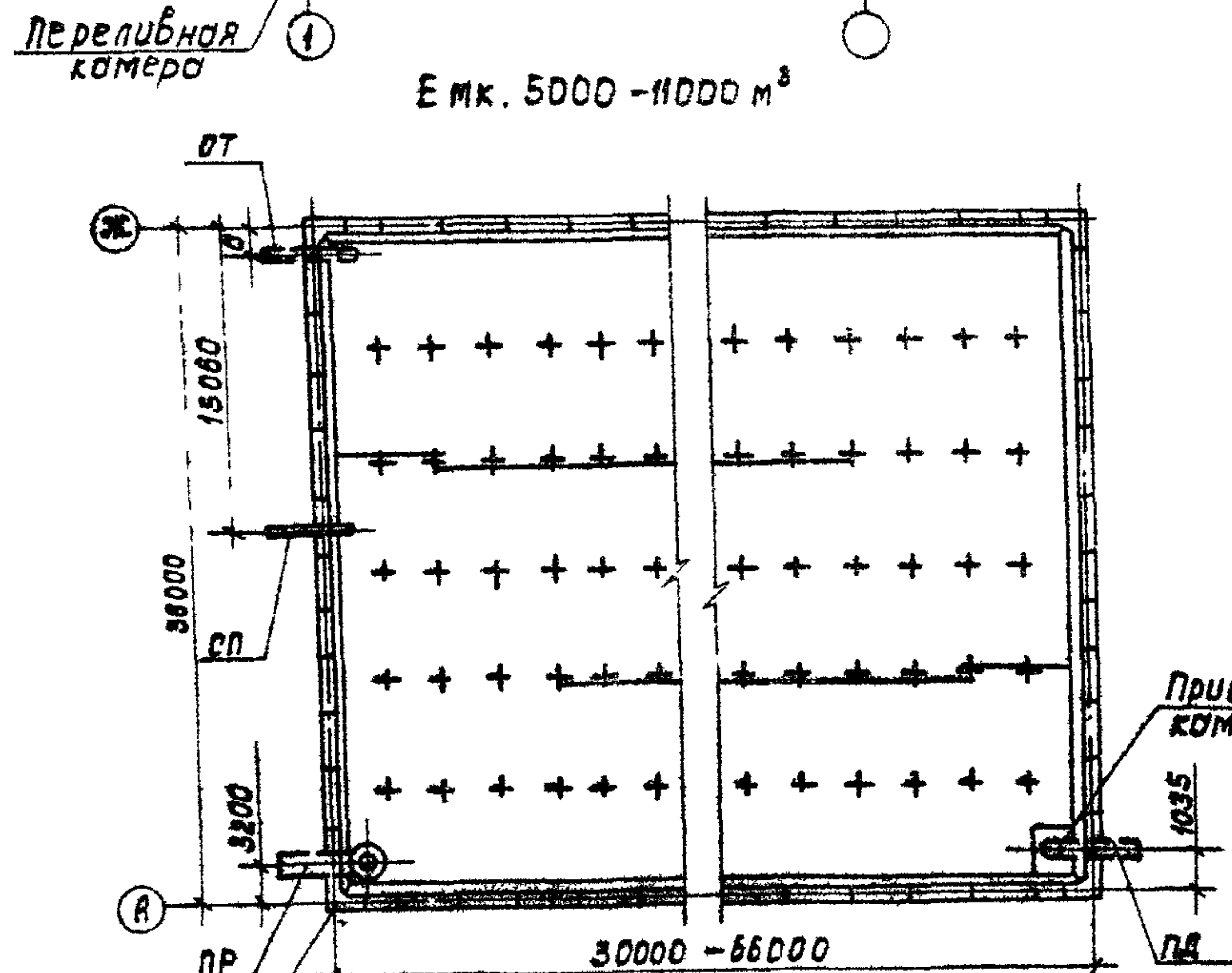
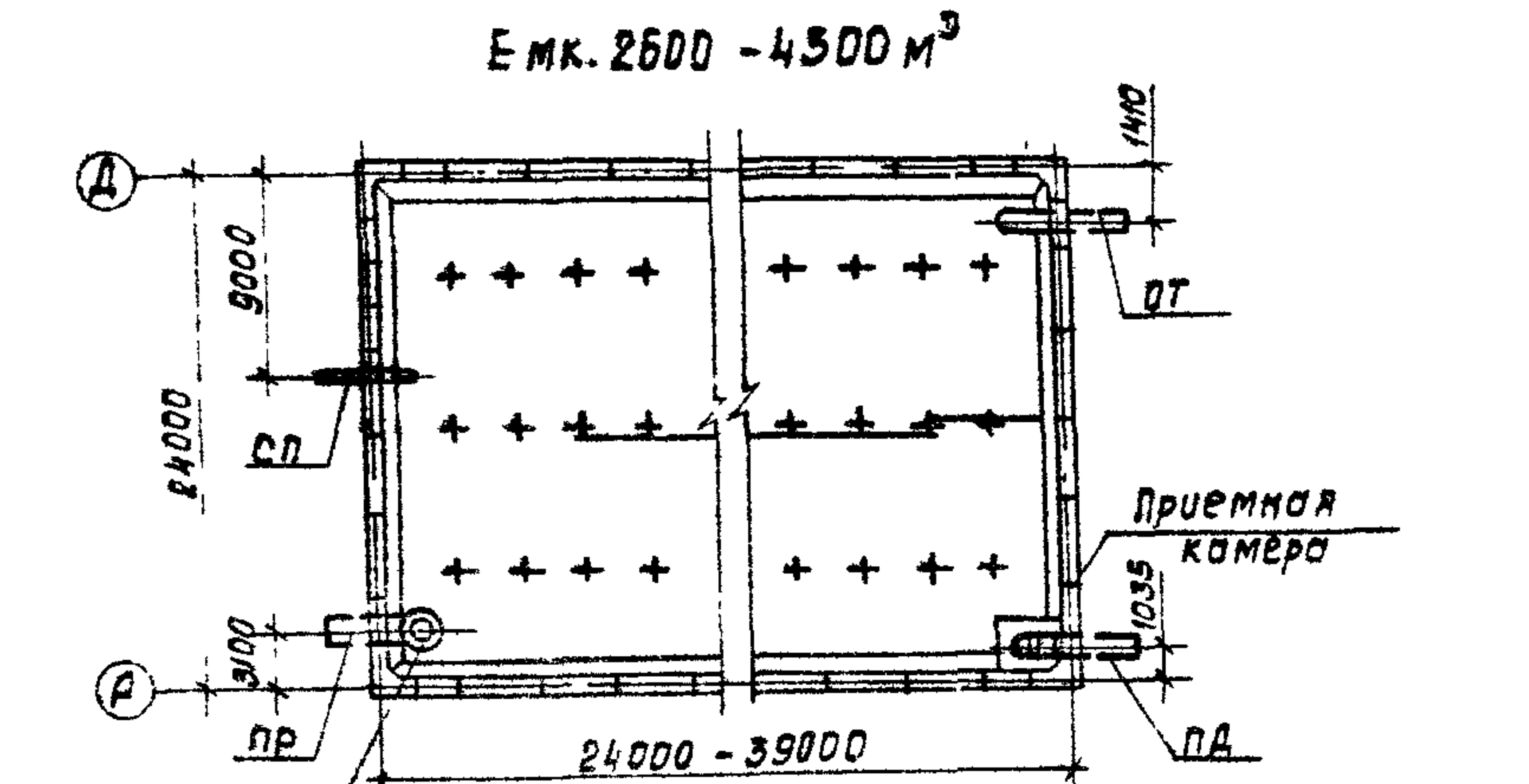


Имя и подпись Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан	
Имя и	

ТП 901-4-76 83-IT					
И. контр.	Бортник	Резервуары емкостью 50-20000 м³	Склад	Лист	истов
Нач. отд.	Харима		2	2	
Гл. спец.	Мирончик	Резервуары емк 50-2500 м³			
ГИП	Руднев				
Рук. бр.	Айнгорн				
Инжен.	Гужновская	Планы	01 9296 * 244- 1000000		

Альбом II



Ш.В. М. 1987г. Подпись и дата 18.08.87. И.В.М.

Емк. 5000-11000 м³		Емк. 12000-20000 м³	
Ду ОТ	σ	Ду ОТ	σ
500	1000	800	1050
800	1100	1000	1150
1000	1200	1200	1250
—	—	1400	1350

Прибязон

И.В.М.	И.В.М.
--------	--------

И.контр.	Бортник	
начотд	Хорина	
Пл спец	Мирончук	
руп	Руднев	
Рук бр.	Айгари	
Инженер	Гужновская	

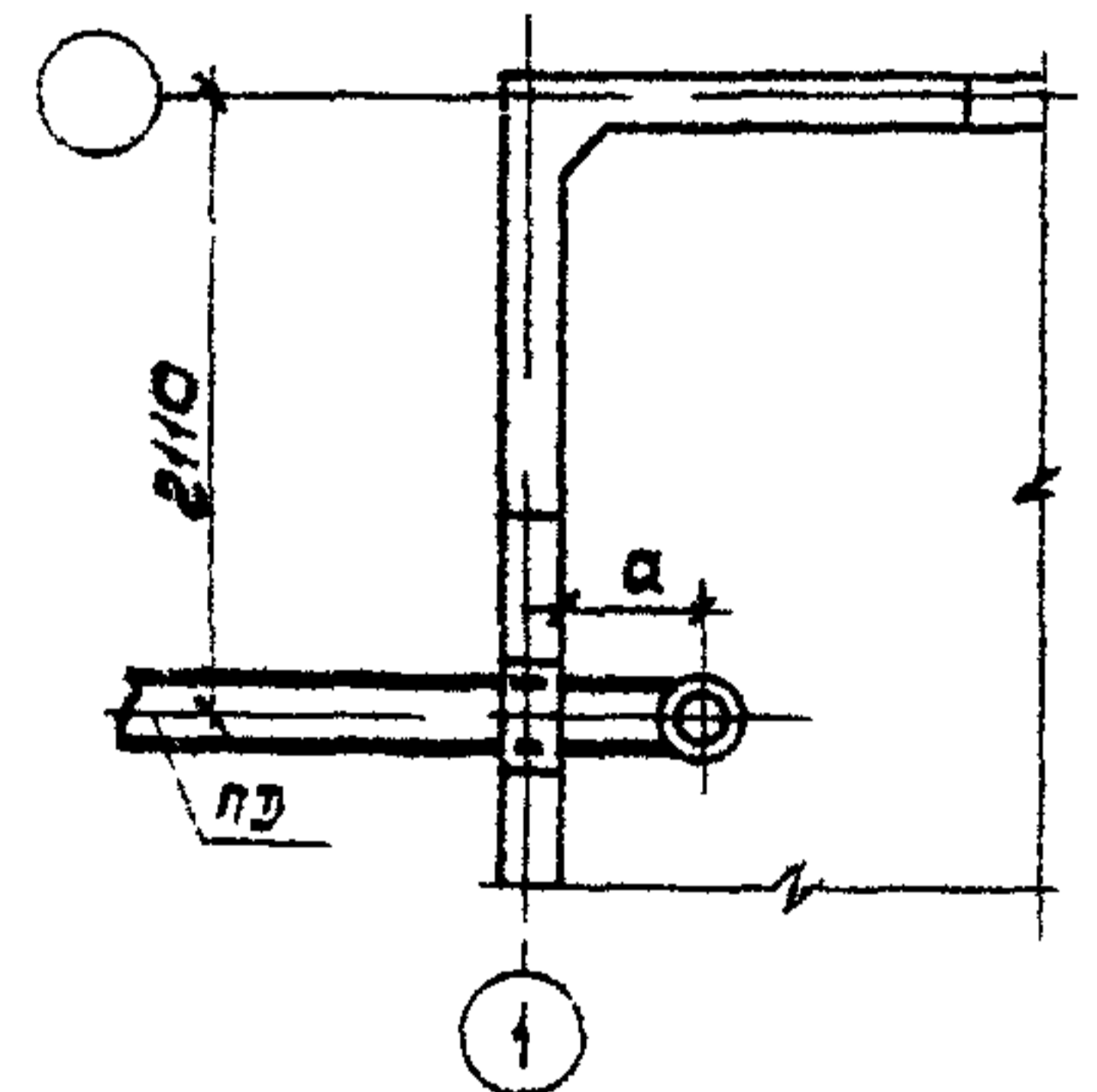
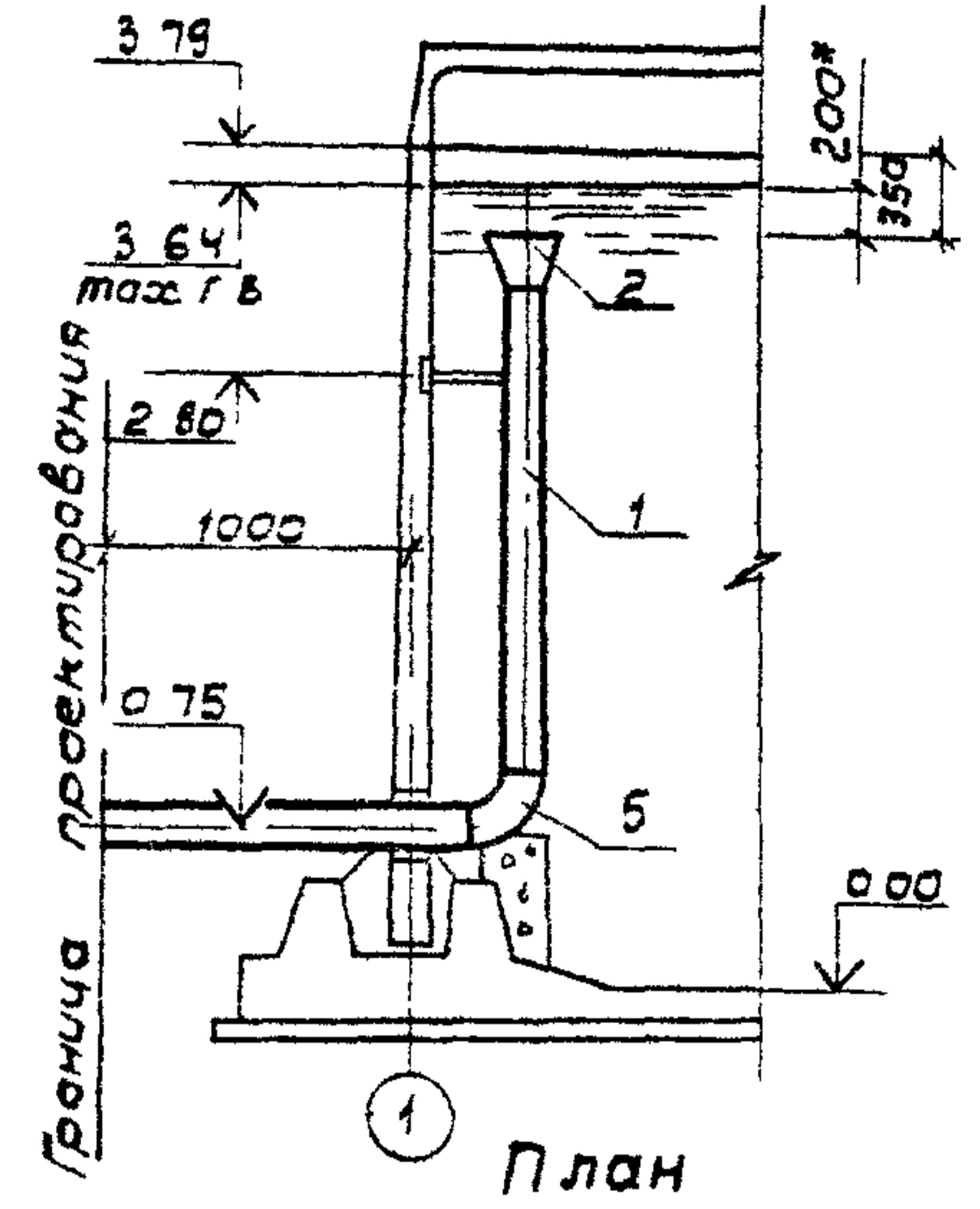
ТП901-4-7683-ПТ		
Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стандия	Лист
Резервуары емк. 2500-20000 м³ ПЛОНЫ	Р	3
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		



А.М.Б.О.М. II

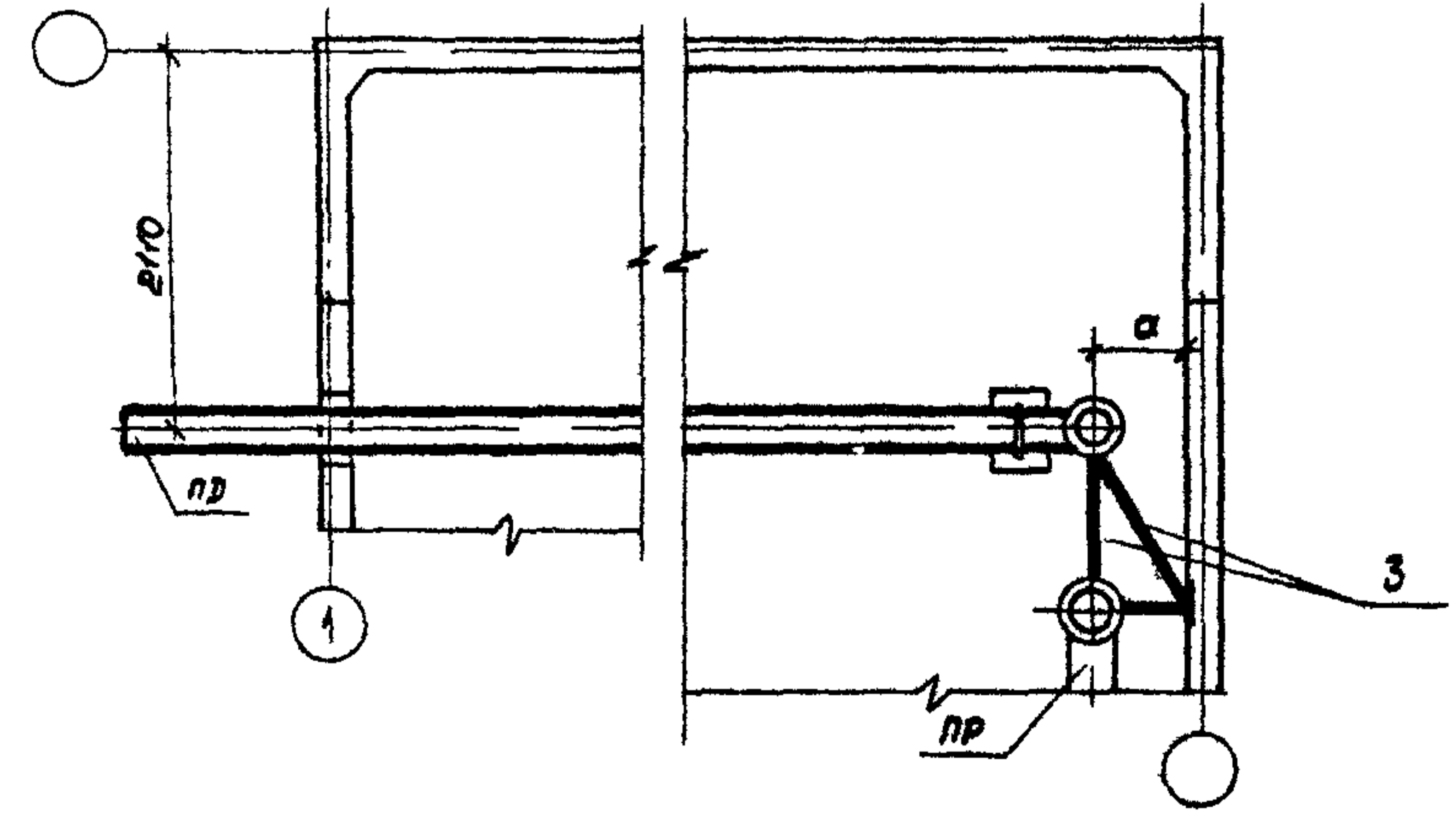
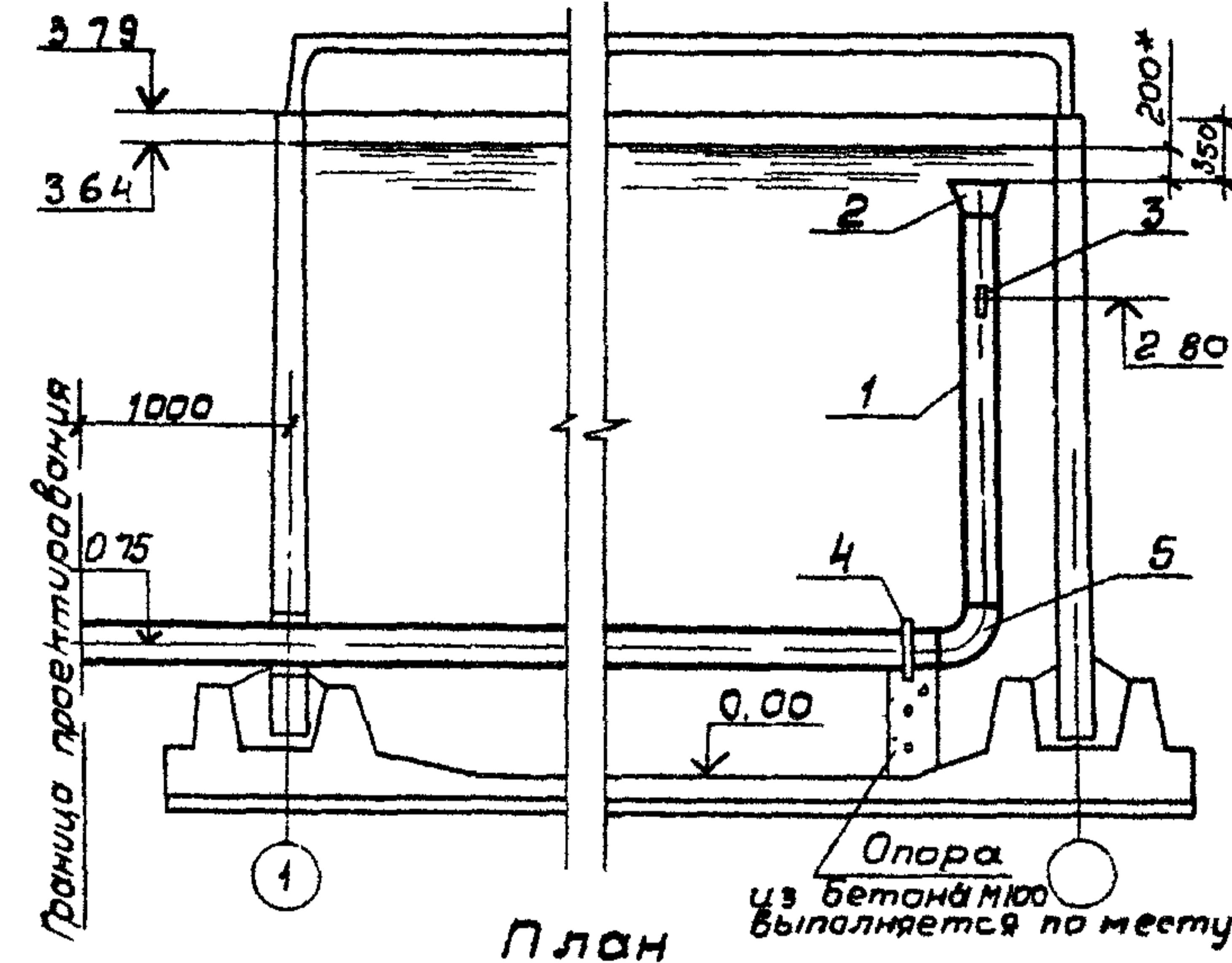
ЕМК 50 - 1400

1-1



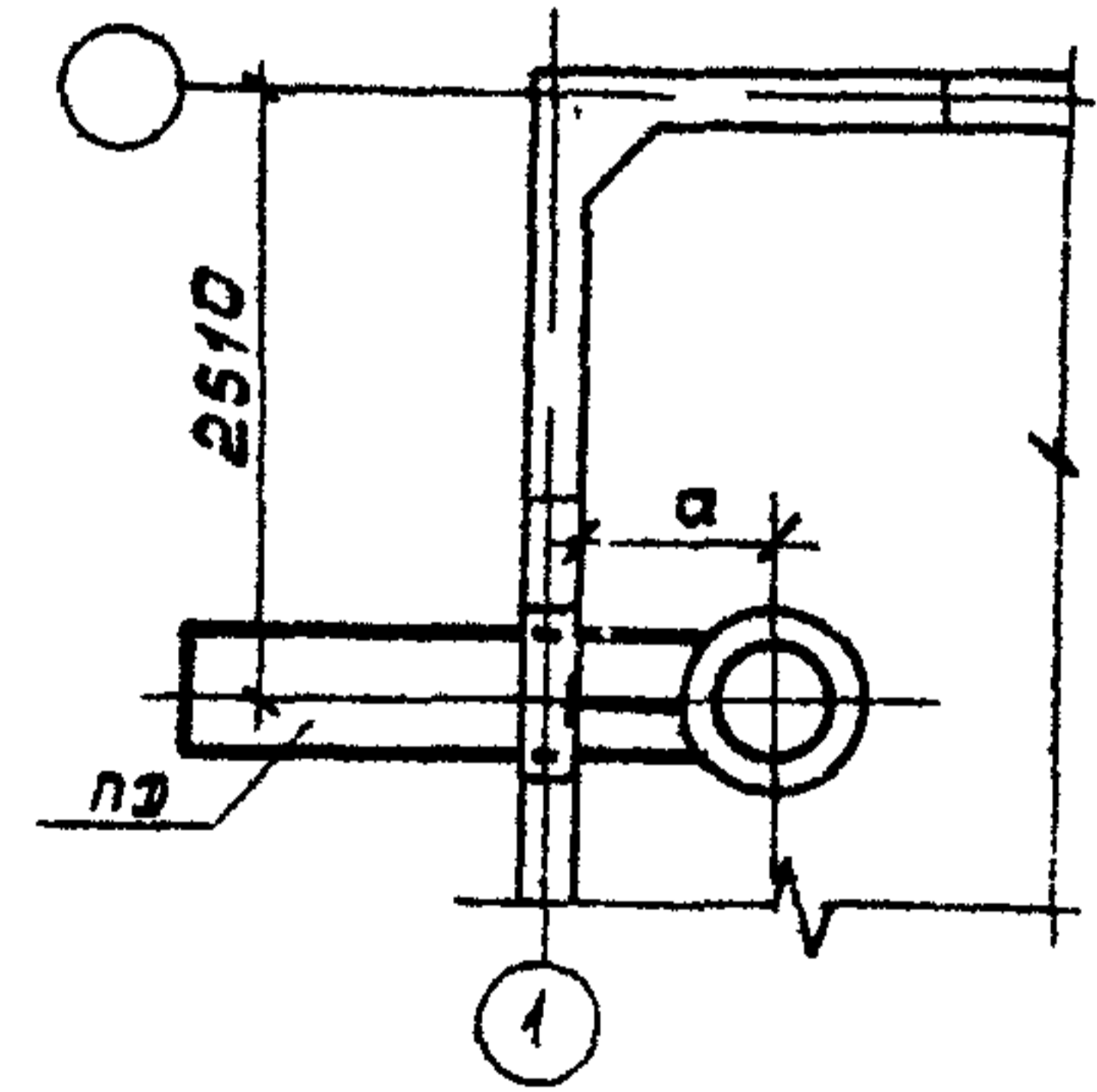
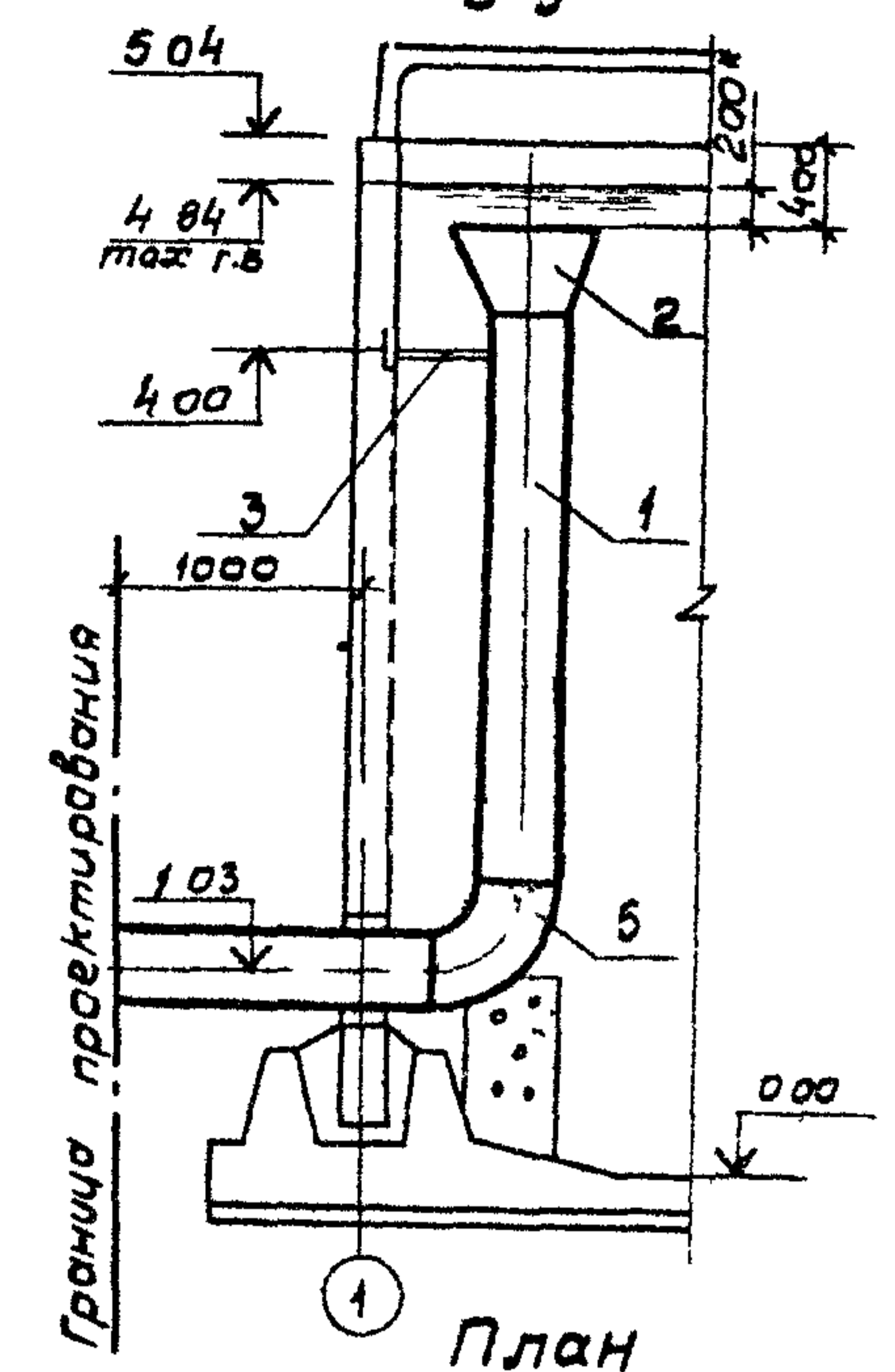
ЕМК. 100-300

2-2



ЕМК. 1500-2500 м³

3-3



Ду	а
100	300
150	
200	500
300	
400	700

\* Размер для справок

ТП 901-4-76.83-ПТ								
Привязан			И контр. Бортник		Резервуары емкостью 50-20000 м³	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд. Харина					
			Гл. спец. Мирончик					
			Гул. Дуднев					
			Дир. бр. Дунговн					
ИНВ			Инж. Гужневская		Резервуары емк. 50-2500 м³	СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
					Подводящий трубопровод			
					Планы Разрезы			

Инженер-проектировщик



Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт на резервуар емкостью, м																	Примечание	
			Масса, кг																		
			50	100	150	200	300	500	600	700	900	1000	1100	1200	1400	1500	1700	2000	2200	2500	
		Документация																			
		Серия 4.901-18																			
		Детали																			
1		Труба 108x3 II ГОСТ 10704-76	3.0																		
		А-Ст 3сп ГОСТ 10705-80	39.0																		
		Труба 159x3 II ГОСТ 10704-76	3.0	10.0	13.0	16.0	19.0														
		А-Ст 3сп ГОСТ 10705-80	37.7	115.4	150.0	184.6	219.3														
		Труба 219x3.5 II ГОСТ 10704-76		10.0	13.0	16.0	19.0	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
		А-Ст 3сп ГОСТ 10705-80		188.0	241.8	297.6	353.4	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0
2	ТМ 28.00.02*	Воронка 108x190																			
	ТМ 28.00.02*	Воронка 159x270																			
	ТМ 28.00.02*	Воронка 219x380																			
	ТМ 28.00.02*	Воронка 325x565																			
	ТМ 28.00.02*	Воронка 426x730																			
3		Уголок 63x63x4 ГОСТ 8509-72																			
4		Полоса 6-2-6x50 ГОСТ 103-76																			
5		Отвод 90° 100 С40 ГОСТ 17375-77																			
		Отвод 90° 150 С40 ГОСТ 17375-77																			
		Отвод 90° 200 С40 ГОСТ 17375-77																			
		Отвод 90° 300 С40 ГОСТ 17375-77																			
		Отвод 90° 400 С40 ГОСТ 17375-77																			

\* по серии 4.901-18

ИНБ № 19 подл. Лобовича и дата в зам. инв. № 2

Привязан:

Инж. бр.	Бортник	
Нач. отд.	Харина	
Гл. спец.	Муромчик	
Гл. инж.	Руднев	
Рук. бр.	Айнгорн	
Инжен.	Гужовская	
ИНБ №		

ТП 901-4-76.83-П-Т

Резервуары, емкость 50 - 20 100 м³

Резервуары емк 50 - 2500 м³  
подборя шп. трос. и т.п.

Отвод 90° 100 С40

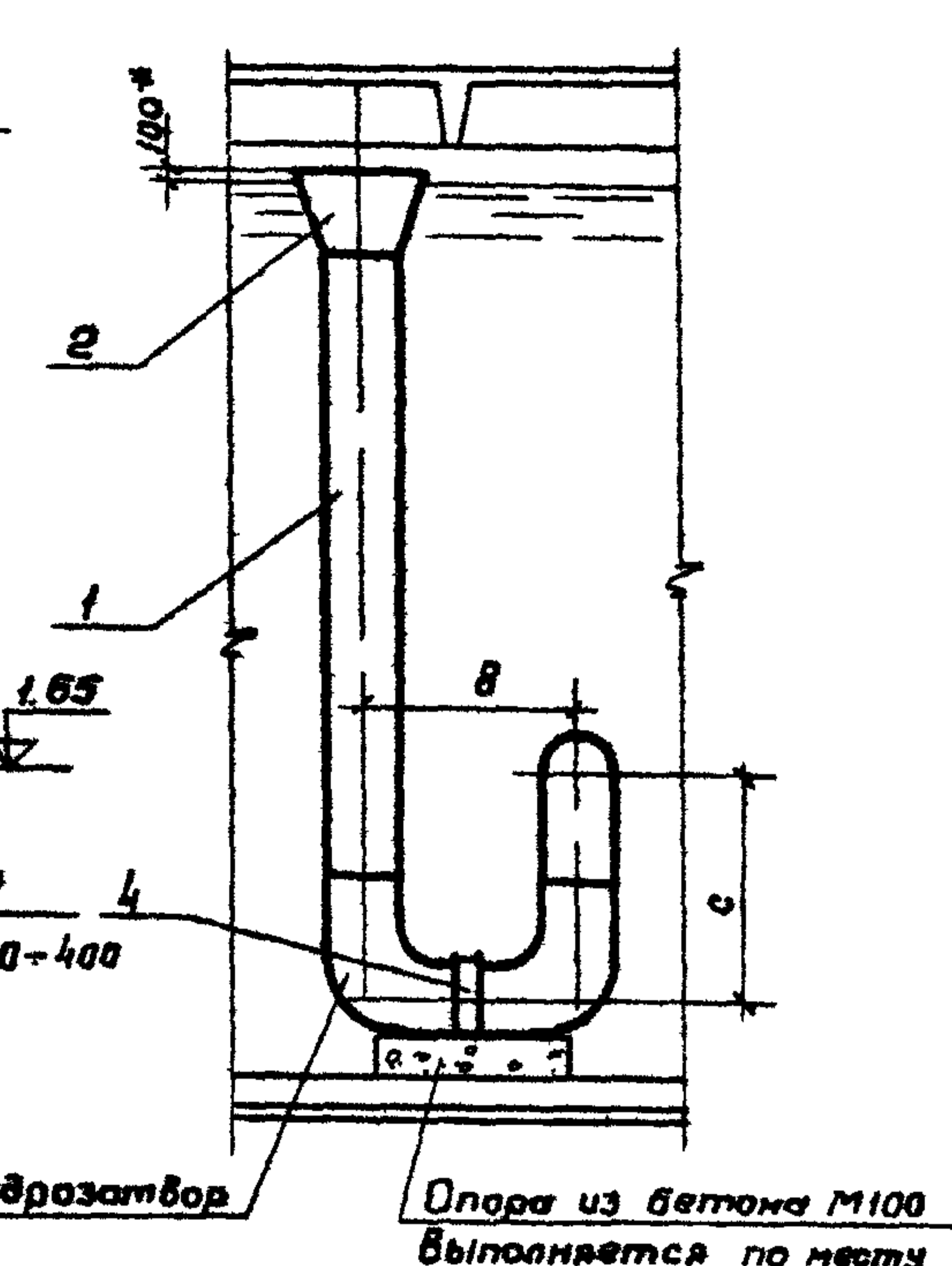
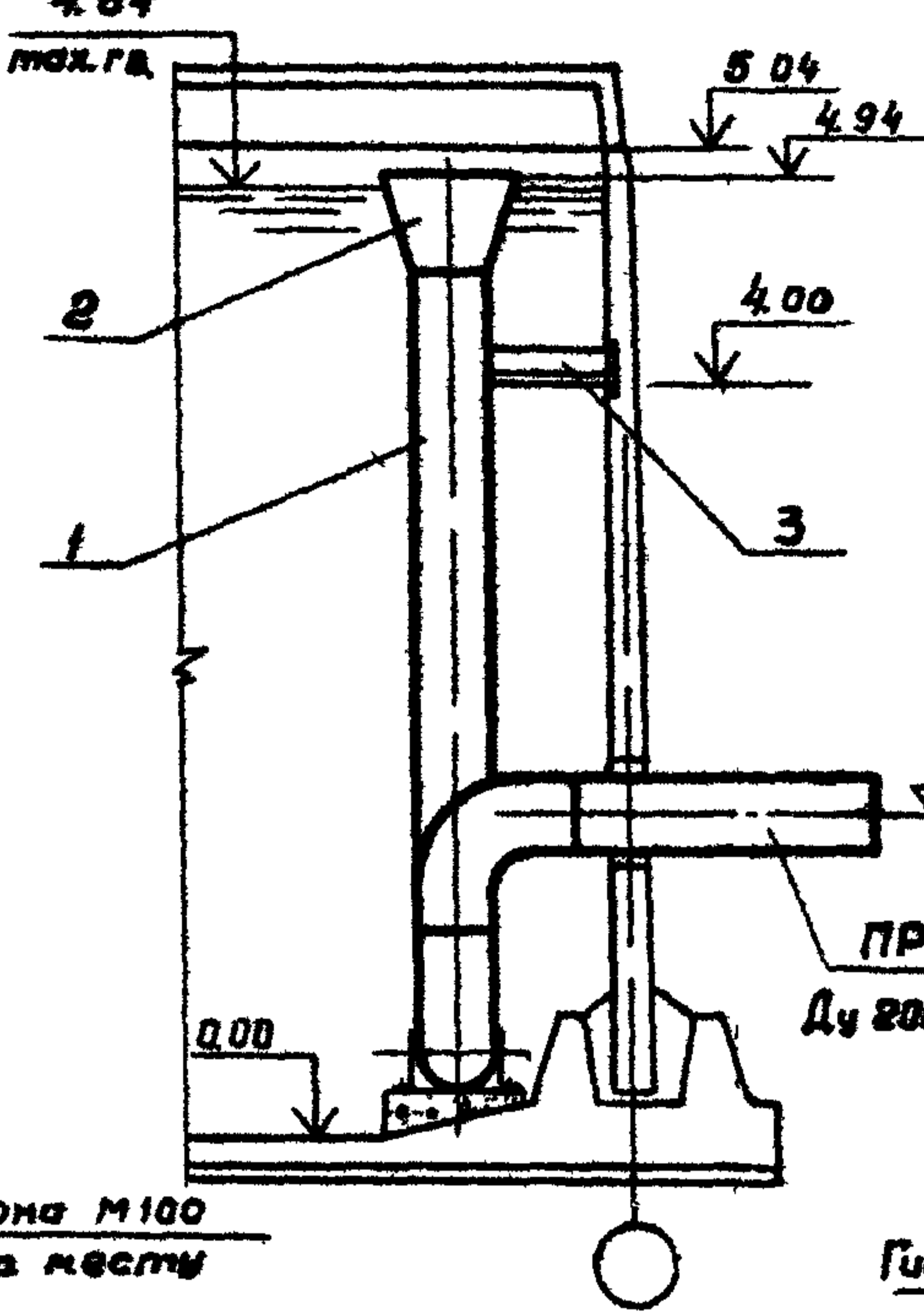
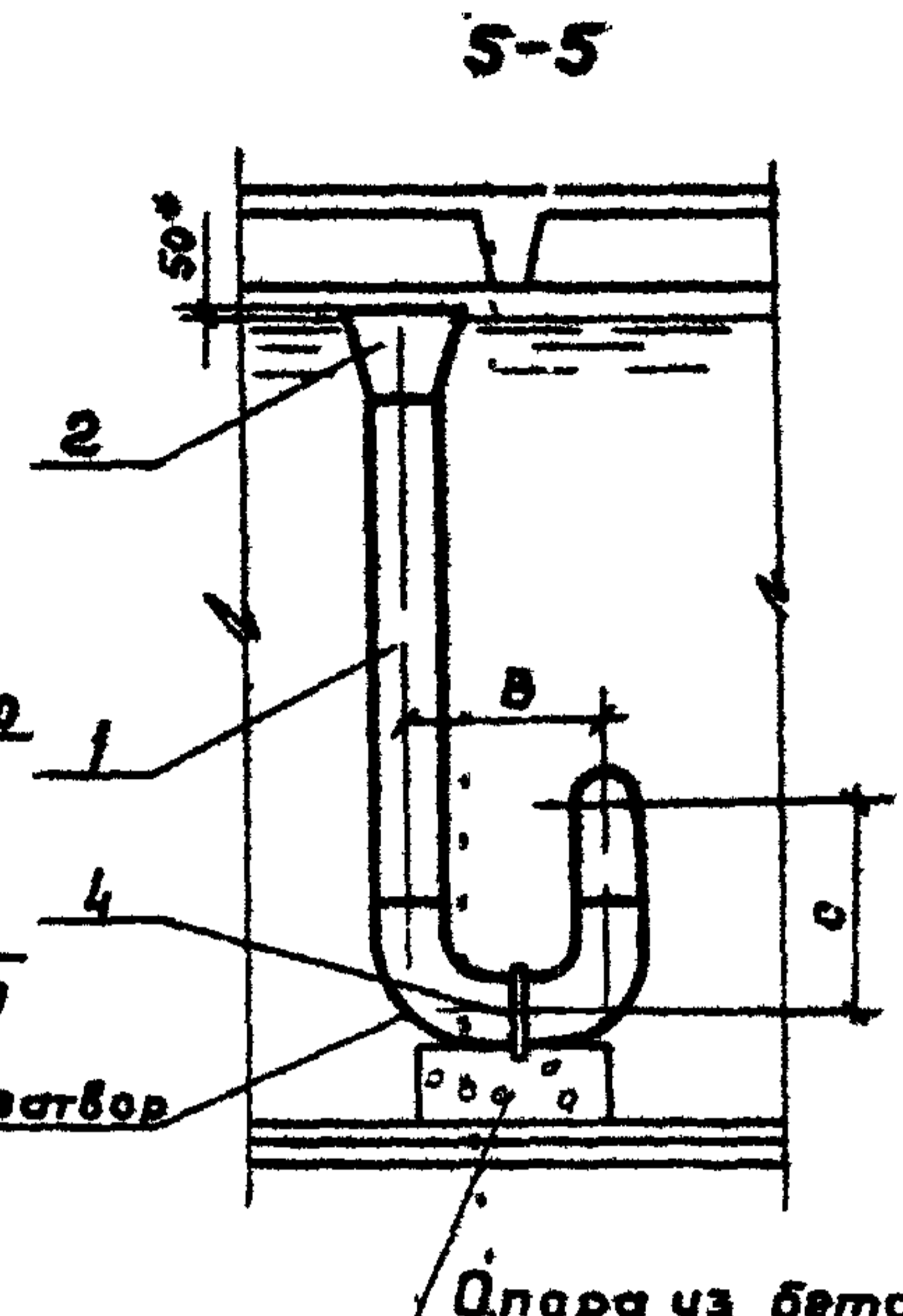
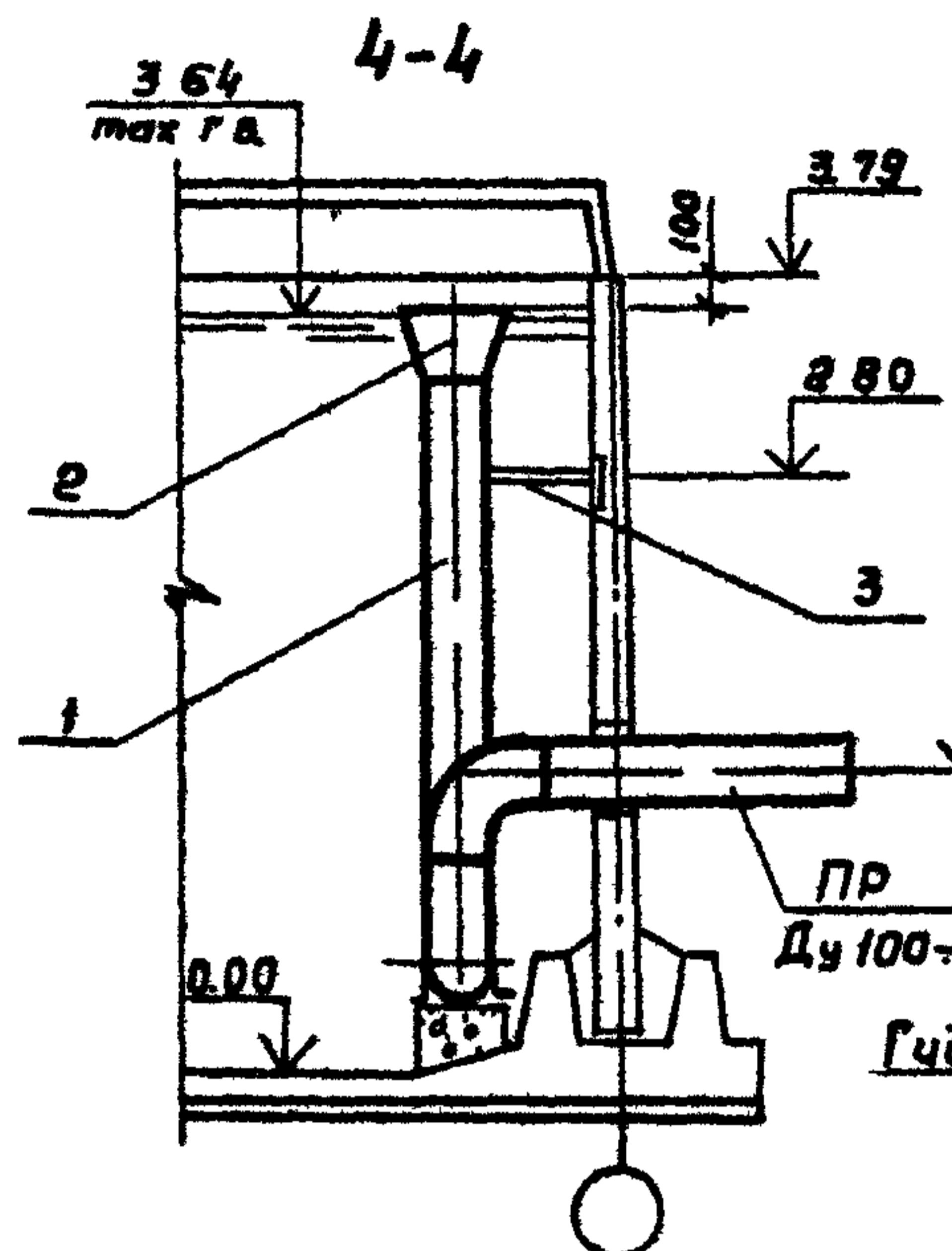
Спецификация



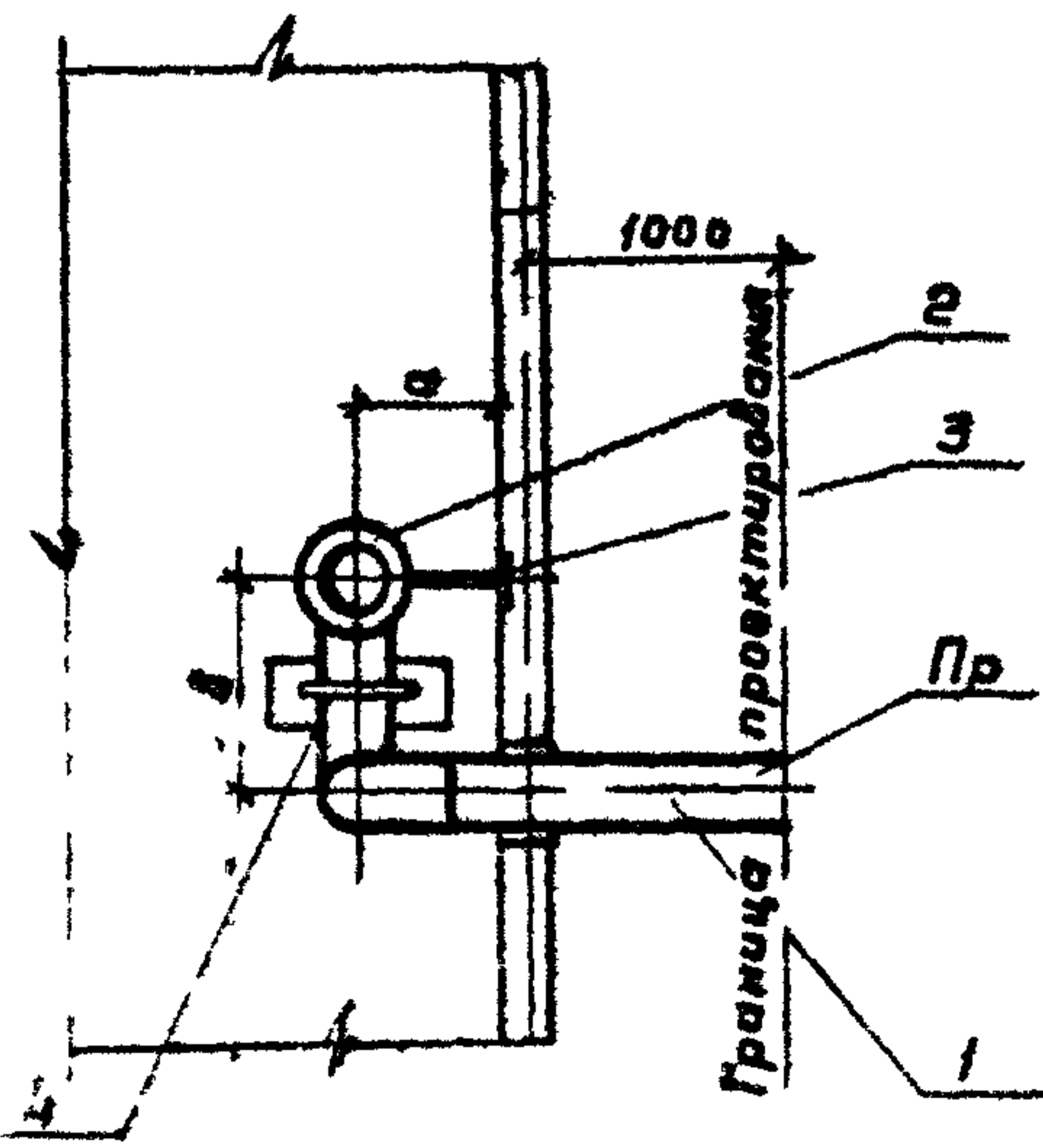
Альбом II

Емк 50-1400 м<sup>3</sup>

Емк. 1500-2500 м<sup>3</sup>



План



Ду	Емк 50-1400 м <sup>3</sup>			Емк 1500-2500 м <sup>3</sup>		
	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

Имя Фамилия Подпись и дата

				Т П 901-4-7683-II Т	
Приказан		И.контр. Вартник	Нач.отд. Харина	Резервуары емкостью 50-20000 м <sup>3</sup>	
		Гл. спец. Мирончик	Гл. инж. Руднев	Резервуары емк 50-2500 м <sup>3</sup>	
		Рук.бр. Айгори	Инженер Гужковская	Переливочное устройство	
Имя Ф.				Фрагмент плана. Резервуары	
				Стадия	Лист
				Р	Е
				СНОВАВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА	

Альбом II

Марка поз	Обозначение	Наименование	Коллектор Н.ШТ. на резервуар емкостью, м <sup>3</sup>																		Примечание
			Масса, кг																		
			50	100	150	200	300	500	600	700	900	1000	1100	1200	1400	1500	1700	2000	2200	2500	
		Документация																			
		Серия 4 901-18																			
		Детали																			
1		Труба 108x3 II ГОСТ 10704-76 А ст 3сп ГОСТ 10705-80	52 32 85	52 32 85	52 32 85	52 32 85	52 32 85	52 32 85	52 32 85												
		Труба 159x3 II ГОСТ 10704-76 А ст 3сп ГОСТ 10705-80	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31	54 62 31						
		Труба 219x3 II ГОСТ 10704-76 А ст 3сп ГОСТ 10705-80		56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	56 104 16	
		Труба 325x4 II ГОСТ 10704-76 А ст 3сп ГОСТ 10705-80		65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	65 205 9	
		Труба 426x4 II ГОСТ 10704-76 А ст 3сп ГОСТ 10705-80														86 358	86 358	86 358	86 358	86 358	86 358
		ТМ 28 00 02 *	Воронка 108x190																		1.8 кг
2		ТМ 28 00 02 *																		5.4 кг	
		ТМ 28 00 02 *																		10.5 кг	
		ТМ 28 00 02																		23.3 кг	
		ТМ 28 00 02																		39.0 кг	
		ТМ 28 00 02																			
3		Уголок 5-63x63x4 ГОСТ 8509-72 ст 3сп ГОСТ 8555-79																			
4		Полоса 5-26x50 ГОСТ 103-76 Б-ст 3 ГОСТ 880-71																			
5		Отвод 90° 100 С40 ГОСТ 17375-77																		2.4 кг	
		Отвод 90° 150 С40 ГОСТ 17375-77																		6.1 кг	
		Отвод 90° 200 С40 ГОСТ 17375-77																		14.9 кг	
		Отвод 90° 300 С40 ГОСТ 17375-77																		44.2 кг	
		Отвод 90° 400 С40 ГОСТ 17375-77																		77.3 кг	

\* ТМ - серия 4 901-18 - 71

УИЭ. И. ПИДЛ  
Подп. и дата  
ВЗММ УИЭ. И.

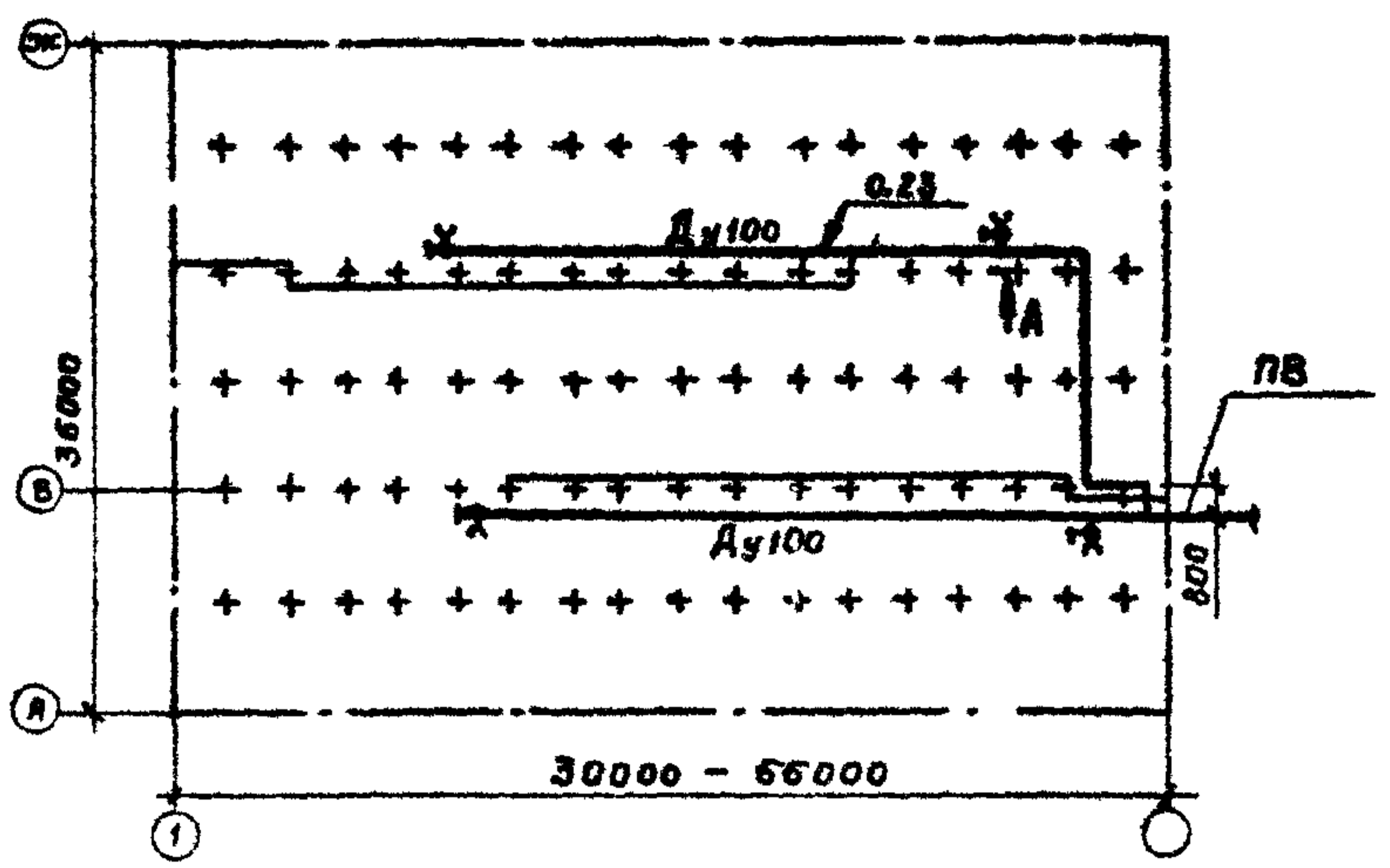
ТП 901-4 76.83-1 I			
Н. Контр. БОРТНАК	Исполн. Звонко	М. П.	
Исполн. Мухоморов	Исполн. Руднев	Исполн. Лавров	
Исполн. Рук др. АИНСОРА	Исполн. ГИМНОСКО	Исполн. (И. П.)	
Исполн. УИЭ И			
Приказан			
Резервуары емкостью 50-20000 м <sup>3</sup>			Стр. 7
Резервуары емк 50-2500 м <sup>3</sup> Переладное устройство спецификация			СОЗСА ПОДКЕВЕРНОРБКТ



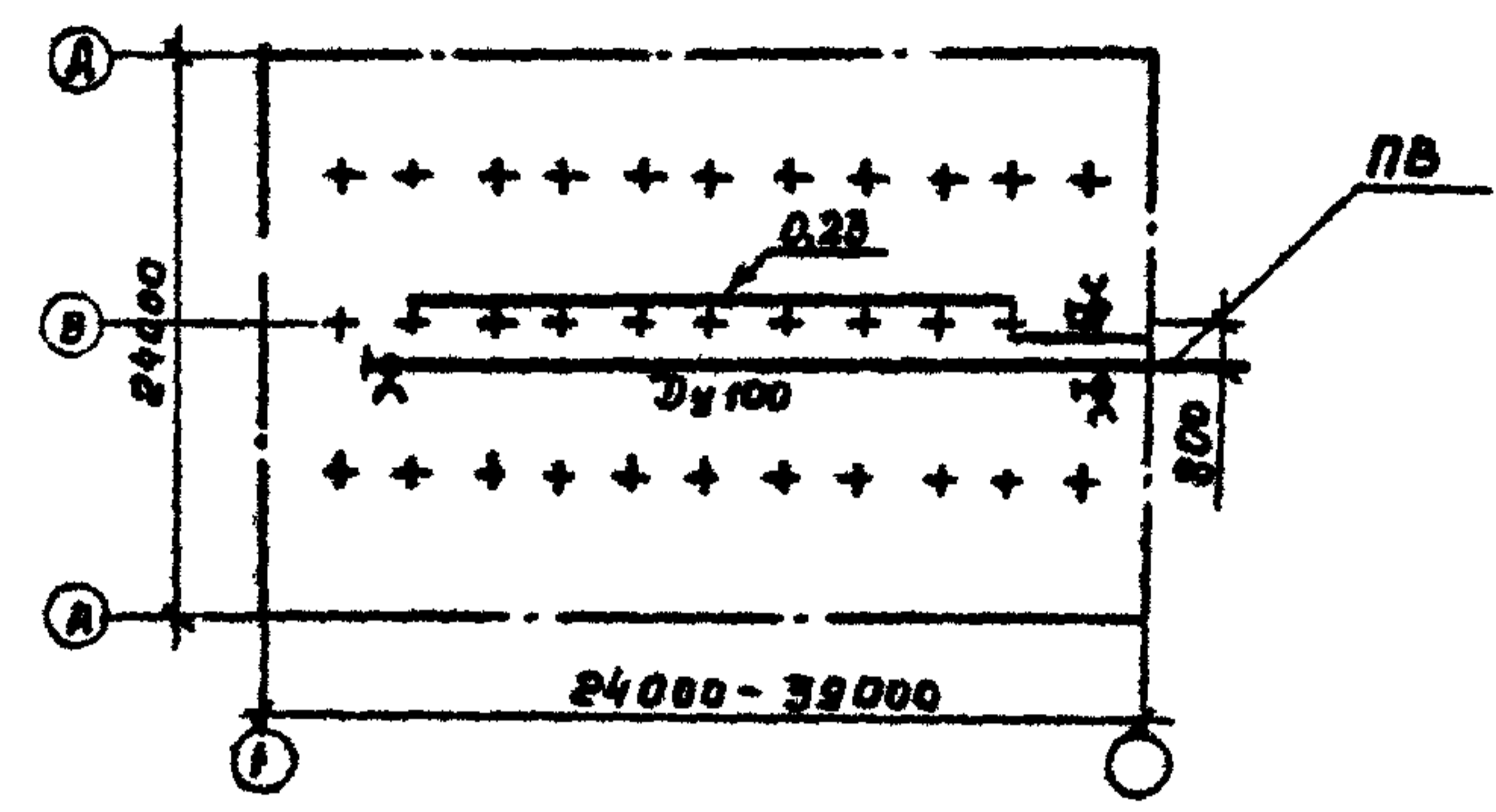
Альбом II

## Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре

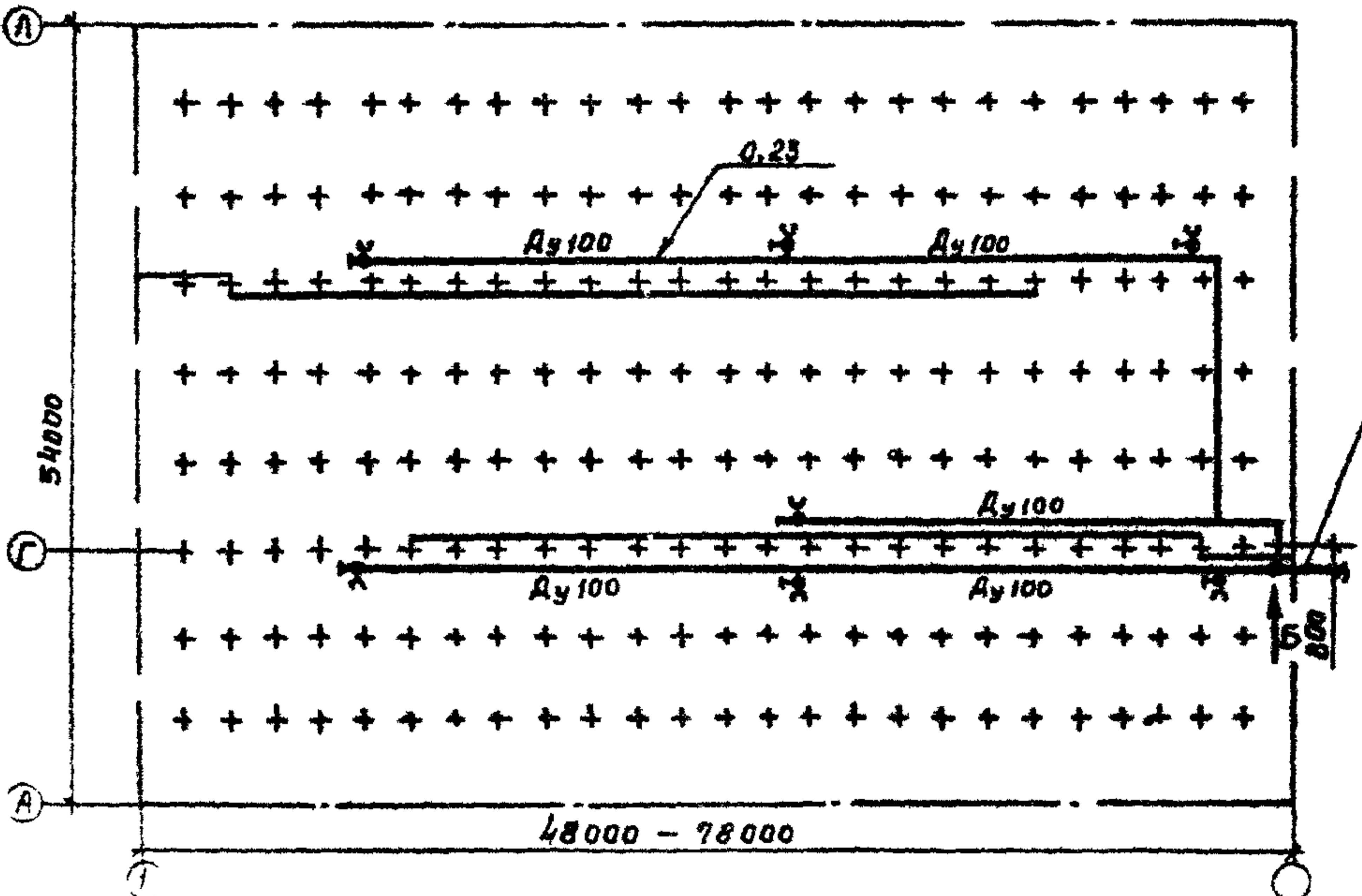
Емк. 5000-11000 м³



### Емк 2600-4300 м³

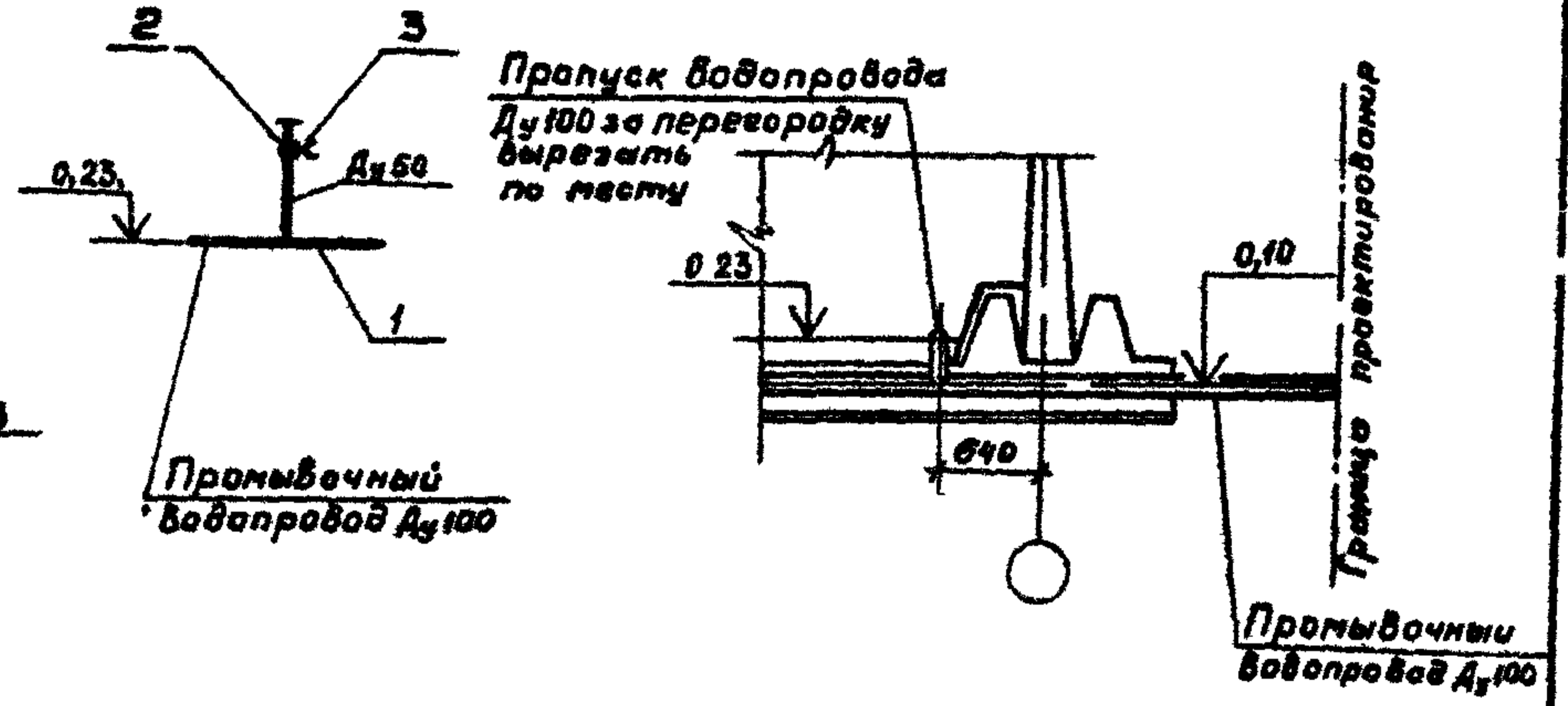


### Емк 12000-20000 м³



Вид А

Вид Б



Инд. № листа  
Подпись и дата  
Изм. инв. №

Приблиз.			
Инд. №			

ТН 901-4-76.83-II T		
И контр	Бортник	
Нач. отд.	Таркина	
Гл. спец.	Мирончик	
ГИП	Руднев	
Рук. бр.	Дымков	
Инжен.	Бужковская	
Резервуары емкостью 50-20000 м³		Статус
Резервуары емк. 2600-20000 м³		Р
Промывочный водопровод		В
Схема Узлы		Листов
СОЮЗВОДМАНАПРОЕКТ		

Копировал Гольденбаум

Формат А3



Альбом II

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт на резервуар емкостью, м <sup>3</sup>																		Примечание	
			2500	3000	3300	3600	4000	4300	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	14000	15000	17000	18000		20000
		<u>Детали</u>																				
1		Труба 108x3 II ГОСТ 10704-76	120	230	260	290	32	35	340	460	580	700	820	940	1060	1130	118	1250	153	1670	1850	
		А-Ст 3 сп ГОСТ 10703-80	1476	1788	202	2253	2486	2719	2952	3524	4507	5439	6371	7304	8236	8780	930	9713	11900	12976	14375	
2		Вентиль 1Бр Ду=50	1/28	1/28	3/84	3/84	3/84	3/84	2/5,6	3/84	3/84	3/84	3/84	3/84	4/112	4/112	4/112	4/112	4/112	7/196	7/196	
3		Головка соединительная ГР-50 ГОСТ 2217-76	1/0,38	1/0,38	3/1,14	3/1,14	3/1,14	3/1,14	2/0,76	3/1,14	3/1,14	3/1,14	3/1,14	3/1,14	4/1,52	4/1,52	4/1,52	4/1,52	4/1,52	7/266	7/266	
4		Полоса 6-2 6x50 ГОСТ 103-76 В Ст 3 ГОСТ 380-71 <sup>а</sup>																				Крепление труб к основанию котла
5		Рукав П(УП)-6-50-629 ГОСТ 8638-79																				20м

Инд. и табл. Подпись и дата вклейки инв. №

			<b>ТП901-4-76 83-II T</b>		
Привезен			И.контр.	Бортник	<i>[Signature]</i>
			Маш. отд.	Харчин	<i>[Signature]</i>
			П.спец.	Мирончик	<i>[Signature]</i>
			ГМП	Руднев	<i>[Signature]</i>
			Рук. бр.	Аймерян	<i>[Signature]</i>
			Инженер	Ужковская	<i>[Signature]</i>
И.кв. №					
			Резервуары емкостью 50-20000 м <sup>3</sup>		
			Резервуары емк 2500-20000 м <sup>3</sup> Промышленный водопровод Спецификация		
			Страниц	Лист	Листов
			Р	9	
			СОЮЗВОДКАНАЛПРОСКТ		



Листом 1

**Ведомость чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примеч.
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 (ЭЩУ-2) и нулевого электрода	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примеч
	ссылочные документы	
ГОСТ 7805-78*	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.	
ТУЖ097-76.	Бабышка Технические условия	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
901-4-72 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 4  
 Типовая и дата ввода в действие  
 Дата

Привязан			
Лист №			

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.В. Филатов*

ТЛ 901-4-76.83-IVC			
Резервуары емкостью 50. 20000 м <sup>3</sup>			
общие данные (начало)			
И. Контр.	ЯВЕРЬЯНОВ	<i>ЯВ</i>	
Нач. отд.	Кульметов	<i>Ку</i>	
Гл. спец.	Жинчин	<i>Жин</i>	
Рук. др.	ЯВЕРЬЯНОВ	<i>ЯВ</i>	
Страниц	Лист	Листов	
Р	1	4	

Альбом II

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 хозяйственного назначения при установке датчиков предусмотрены уплотнительные прокладки.

В проекте использованы датчики наиболее часто применяемых уровнемеров ЭРСУ-З, ЭИУ-2, УКС-1 и РУС в различной комплектации. Комплект регулятора - сигнализатора уровня ЭРСУ-З 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-З и ЭИУ-2 Рязанский завод „Теплоприбор“.

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

Первичный преобразователь ПП-ПФ 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).

И. И. М. 7 24  
Получено и дано  
Всего листов

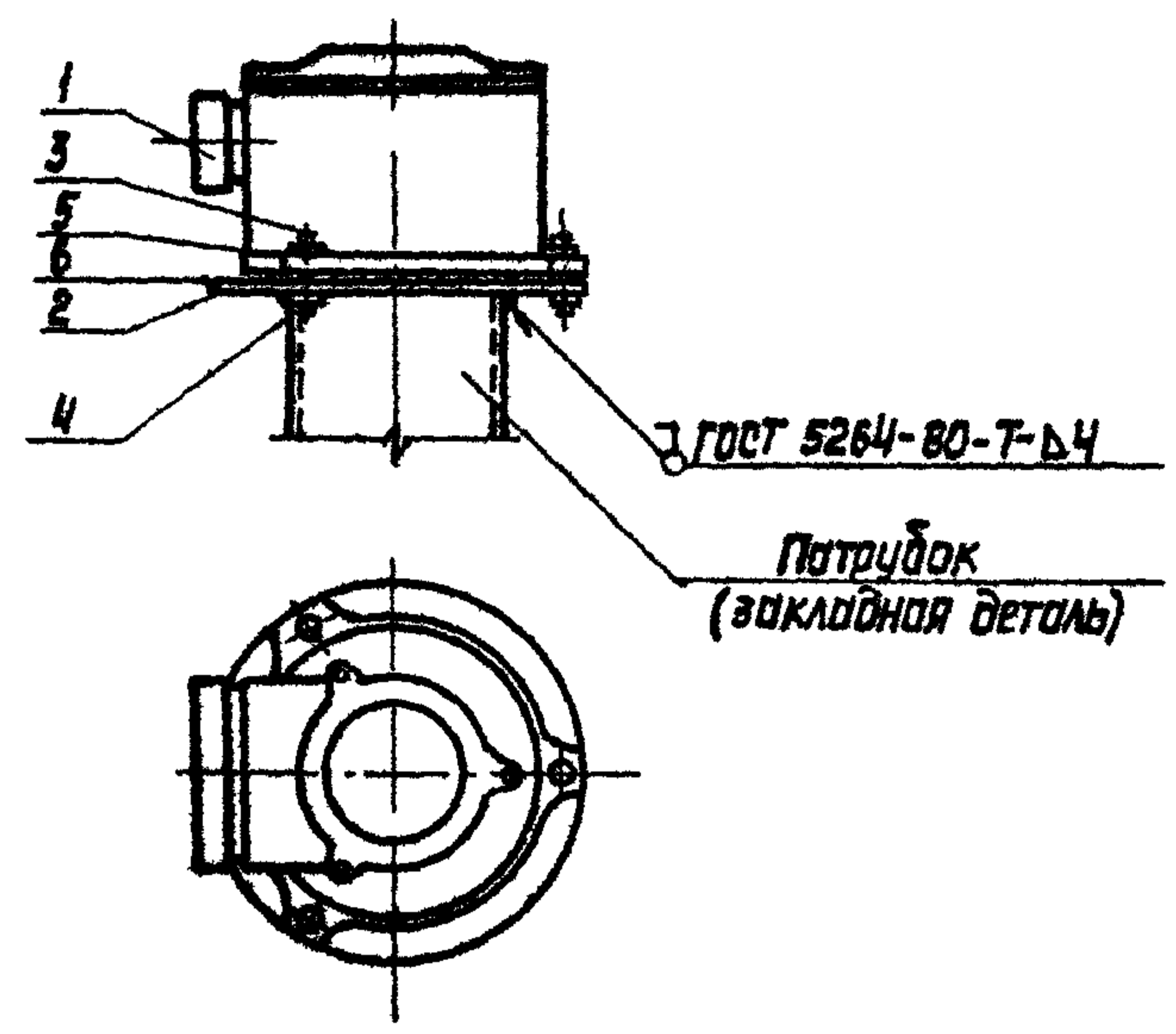
Проект			
Итого			

				ТП 901-4-76.83 I Q		
				Резервуары емкостью 50...20000 м <sup>3</sup>	Старая Русса	Лист
					Р	2
				Общие данные (окончание)	Итого листов	
И. Контр.	И. Вертман	И. Вертман				
Нач. отд.	Кальметов	Кальметов				
Гл. спец.	Жуков	Жуков				
Рук. отд.	Иверман	Иверман				

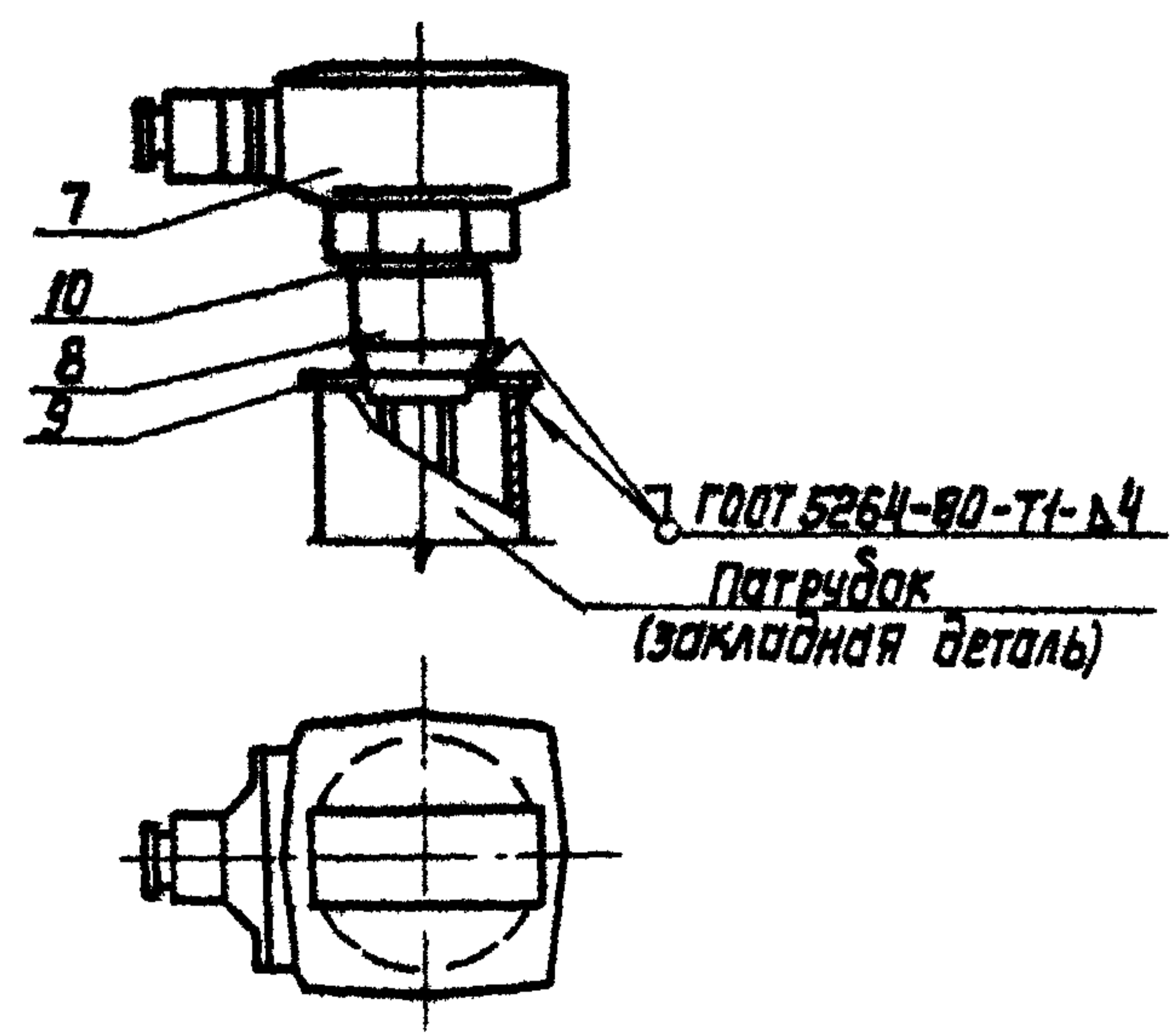


Альбом И

### Установка датчика уровня УКС-1



### Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кр	Примечание
<b>Установка датчика уровня УКС-1</b>					
1		Датчик уровня УКС-1	1		из компа
2	901-4-72 83-IV-6 300	Фланец	1		для емк. 50.. 1400 м³
	76.83-V-6.300				для емк. 1500.. 2000 м³
3		Болт М 8х30 ГОСТ 7805-70	3		
4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	3		
5		Шайба 8 ГОСТ 11371-68	3		
6		Прокладка	1		Комп. с датчиком
<b>Установка первичного преобразователя уровнемера РУС-0</b>					
7		первичный преобразователь ПП-ПОФ	1		
8	72.83-IV-6 200	Бабышка	1		для емк. 50.. 1400 м³
	76.83-V-6 200				для емк. 1500.. 2000 м³
9	72.83-IV-6 000	Заглушка исп 3	1		для емк. 50.. 1400 м³
	76.82-V-6 000				для емк. 1500.. 2000 м³
10		Прокладка резиновая			
		Пластина I ТМКШ-М φ60х3 ГОСТ 7538-77			

В резиновой прокладке (таб. 10) вырезать отв. φ 43 мм

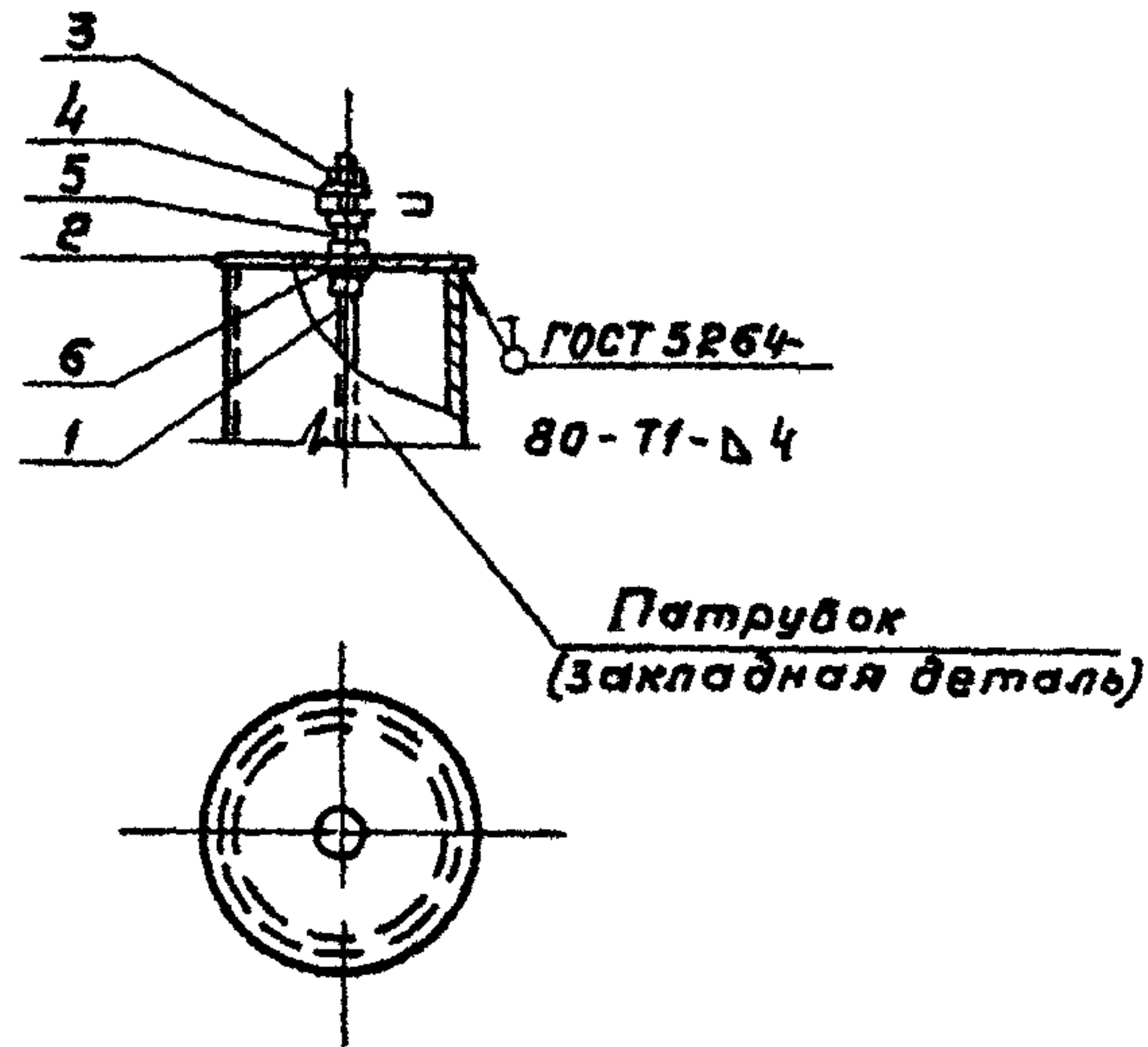
Прокладка		
УИВ N		

			ТП 901-4-76 83-ИС		
И. контр	Явьянов	В.П.	Резервуары емкостью 50 20000 м³	Стация	Лист
Нач. отд.	Кульметов	А.И.		Р	3
Гл. спец.	Жинчин	А.И.	Установка датчика уровня УКС-1 и первичного преобразо- вателя уровнемера РУС-0	СОВСВОДКВАНПРОЕКТ	
Рук. др.	Явьянов	В.П.			

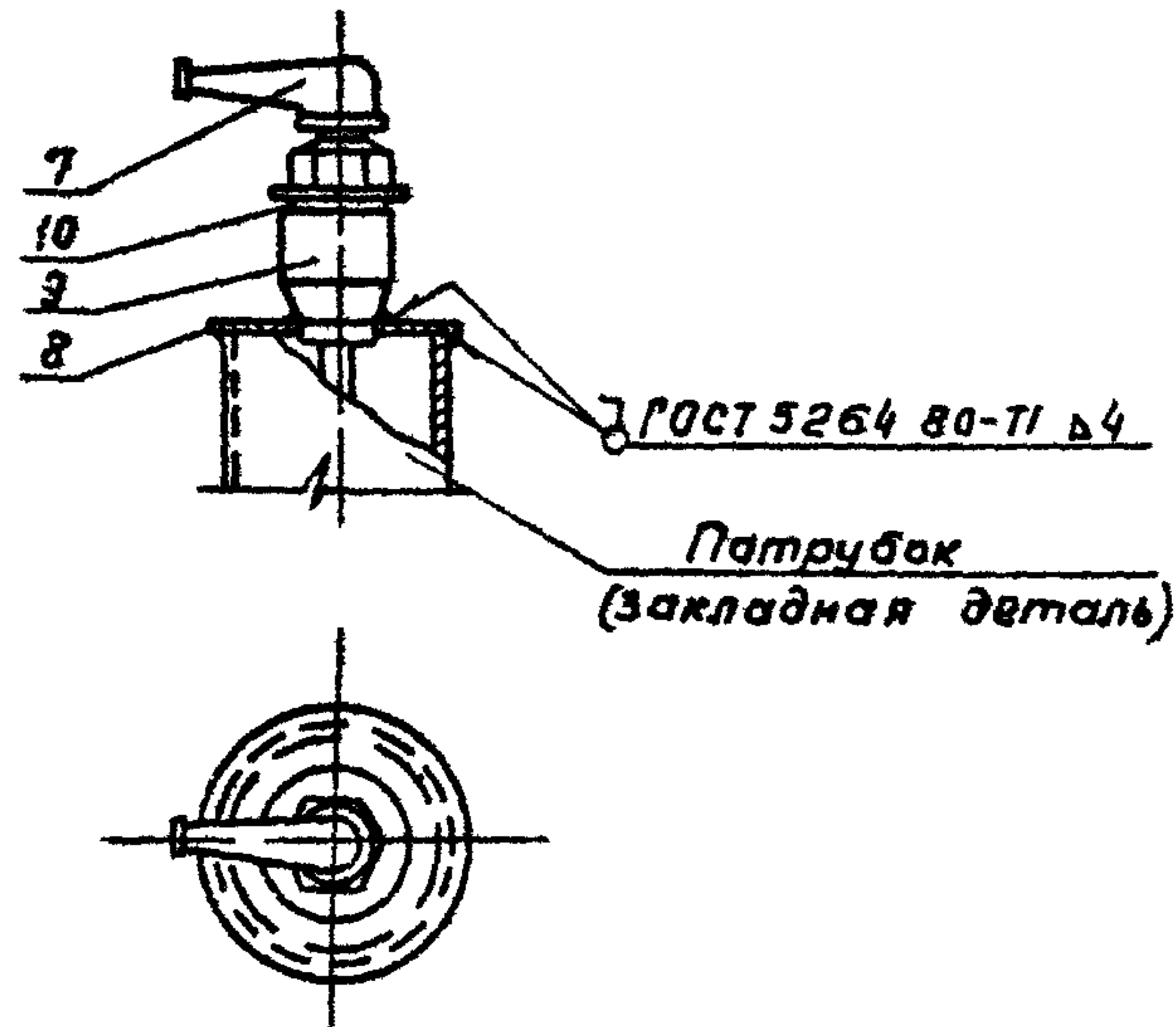
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
И.В. N 1000

Альбом II

Установка нулевого электрода



Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭУУ-2)



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<b>Установка нулевого электрода</b>					
1	901-4-72 83-IV-6 100	Электрод нулевой	1		Для емк 50 1400 м <sup>3</sup>
	72 83-V-6 100	"			Для емк 1500 2000 м <sup>3</sup>
2	72.83-IV-6 000	Заглушка, исп 1	1		Для емк 50 1400 м <sup>3</sup>
	76.83-V-6 000	"			Для емк 1500 2000 м <sup>3</sup>
3		Гайка М6ГОСТ5915-70	3		
4		Шайба в ГОСТ 11371-68	3		
5		Шайба пружинная			
		б ГОСТ 6402-70	1		
6		Прокладка резиновая			
		пластина I ТМКЩ-М			
		φ 13x3 ГОСТ 7338-77	2		
<b>Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭУУ-2)</b>					
7		Датчик уровня			
		ЭРСУ-3 (ЭУУ-2)	1		Из компл
	72.83-IV-6.000	Заглушка исп 2	1		Для емк 50 1400 м <sup>3</sup>
	76.83-V-6 000	"			Для емк 1500 2000 м <sup>3</sup>
9	ТУЗБ 1097-76	Бобышка БМ27x15 55	1		
10		Прокладка резиновая			
		пластина I ТМКЩ-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

ИВБ №

ТП 901-4-76 83-10

И контр	Аверьянов	<i>А.А.</i>	Резервуары емкостью 50 20000 м <sup>3</sup>	Стандия	Лист	Число
Нач отд	Кульметов	<i>В.В.</i>		Р	4	
Ин спец	Тинчин	<i>В.В.</i>		Установка датчика уровня ЭРСУ 3 (ЭУУ-2) и нулевого электрода	СОИЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Руч вр	Аверьянов	<i>А.А.</i>				

Шифр подл. по плану и форме



Госстрой СССР  
Томский филиал  
ЦИТП

Типовой проект /обр./,  
№ 901-4-76 02  
Заказ № 1877  
Цена 0 руб. 61 коп.  
Тираж 10200  
Дата "13" 11 1987г.