

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-4-63.83

## РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

ЕМК. ОТ 12000 ДО 20000 м<sup>3</sup>

/С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ПРОМЗДАНИЙ/

АЛЬБОМ VI

### СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Общие материалы для проектирования резервуаров емк 50-20000 м<sup>3</sup>

Альбом II Материалы для проектирования специальных мероприятий для резервуаров емк 50-20000 м<sup>3</sup>  
систем хозяйственного водоснабжения

Альбом III Конструкции железобетонные

Альбом IV Узлы резервуаров емк 50-20000 м<sup>3</sup>

Альбом V Строительные изделия для резервуаров емк 50-20000 м<sup>3</sup>

Альбом VI Технологические трубопроводы и сигнализация для резервуаров емк 50-20000 м<sup>3</sup>

Альбом VII 84 сметы

Альбом VIII Ведомость потребности в материалах

РАЗРАБОТАН  
ГПИ Союзводоканалпроект

Главный инж. НИИ института *Иванов* В.Н. СМОХИН  
Главный инженер проекта *Филатов* В.А. ФИЛАТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОДОБРЕНЫ ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКА-  
ТЕЛЬСКИХ РАБОТ ГОССТРОЯ СССР  
Письмо № 213-409 от 17 XI 1978г  
Рабочая документация введена в действие  
В/О Союзводоканалпроект  
приказ N 160 от 23 июня 1983г

Альбом VI

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП501-4-63.83-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 м <sup>3</sup> . Планы.	
3	Резервуары емк. 2500-20000 м <sup>3</sup> . Планы.	
4	Резервуары емк. 50-2400 м <sup>3</sup> . Подводящий трубопровод. Планы. Разрезы. Детали.	
5	Резервуары емк. 50-2400 м <sup>3</sup> . Подводящий трубопровод. Спецификация.	
6	Резервуары емк. 50-2400 м <sup>3</sup> . Переливное устройство. Фрагмент плана. Разрезы.	
7	Резервуары емк. 50-2400 м <sup>3</sup> . Переливное устройство. Спецификация.	
8	Резервуары емк. 2500-20000 м <sup>3</sup> . Промышленный водопровод. Схема. Узлы.	
9	Резервуары емк. 2500-20000 м <sup>3</sup> . 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.  
 Главным инженер проекта *Филатов В.А.*

Привязан

ИОМ. ЭТД. Харин	Инженер
Гл. спец. Шевченко	Инженер
РИП Руднев	Инженер
Рук. бригадой Юнгар	Инженер
Инженер Рижковская	Инженер

ИИ.Б. №

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

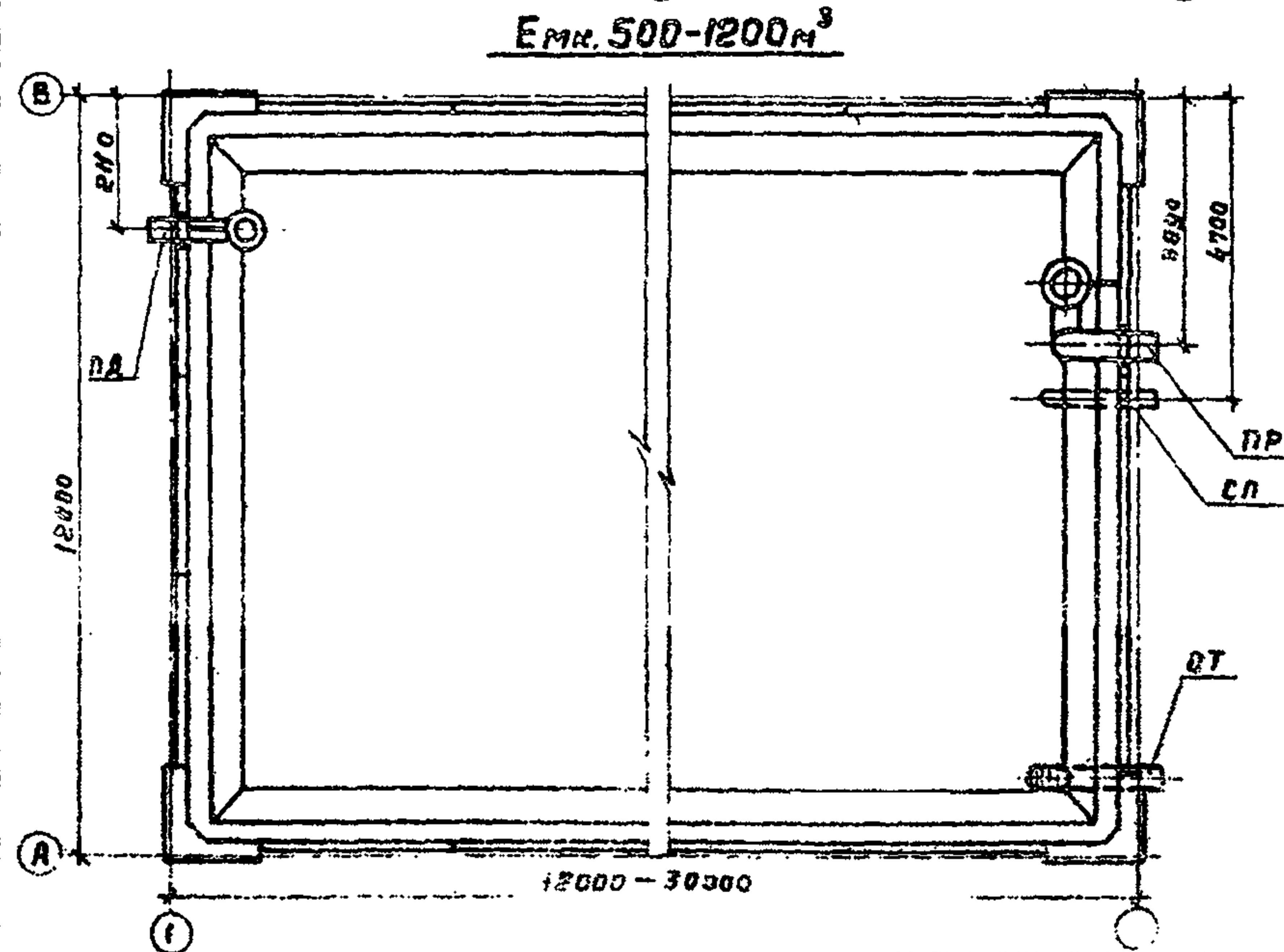
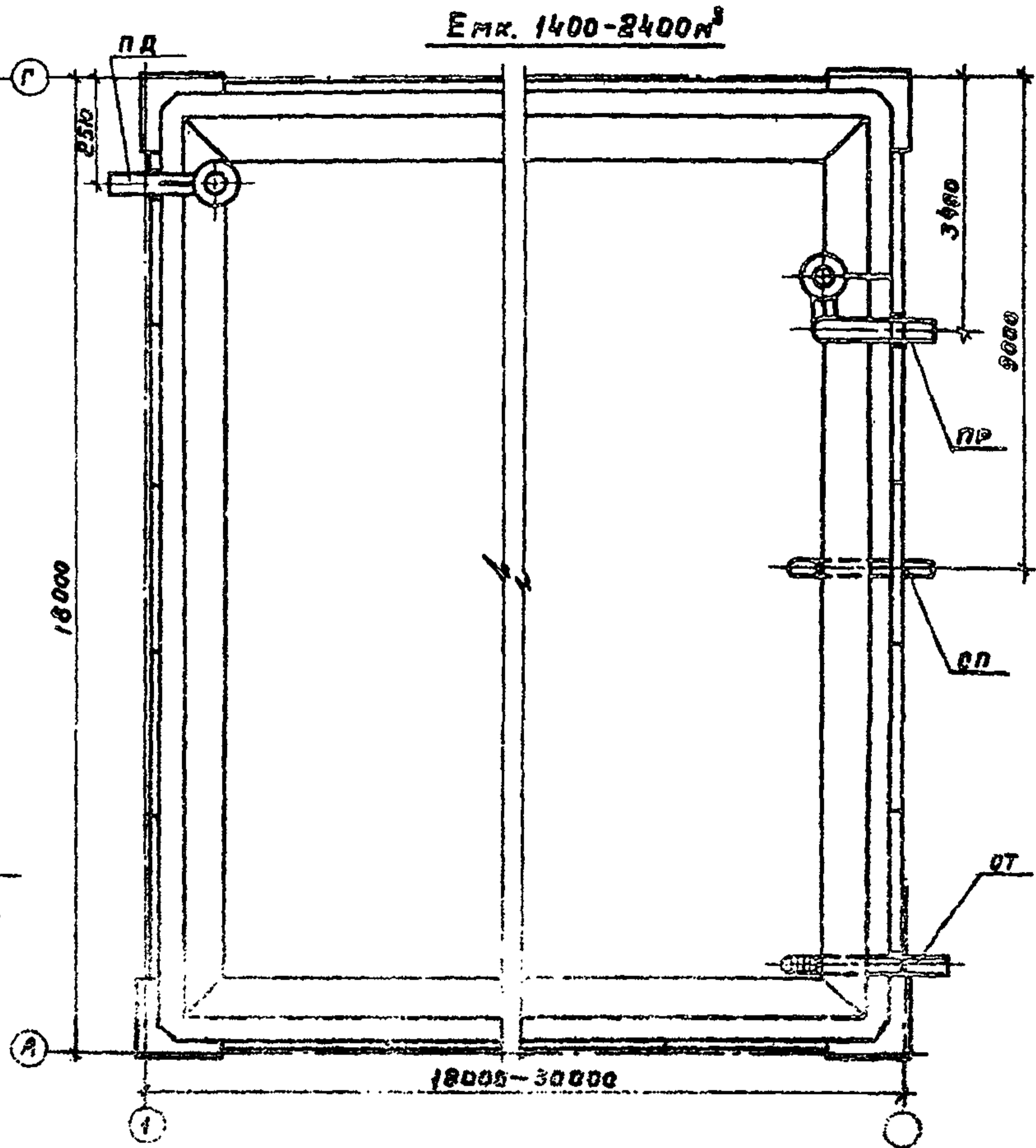
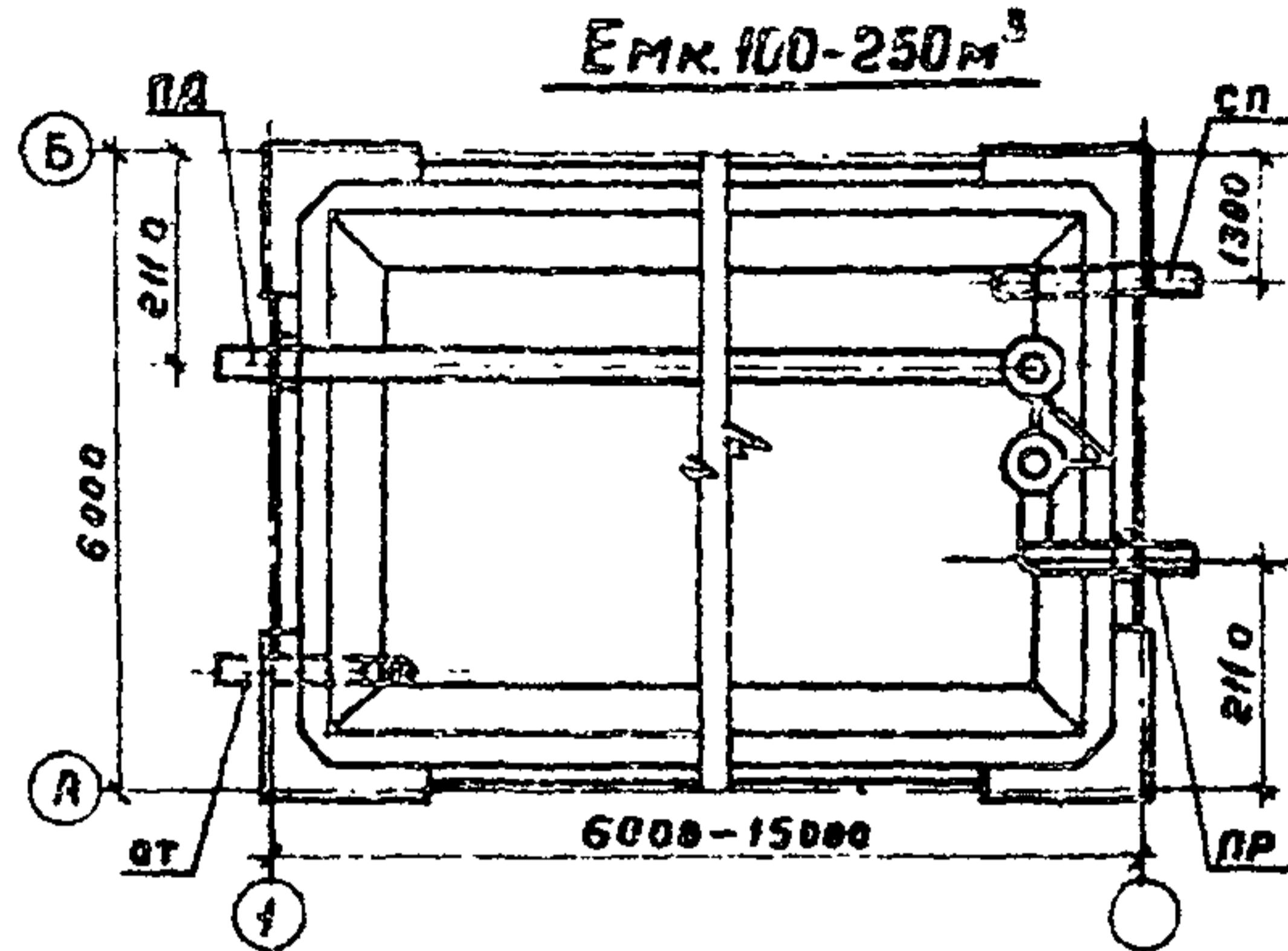
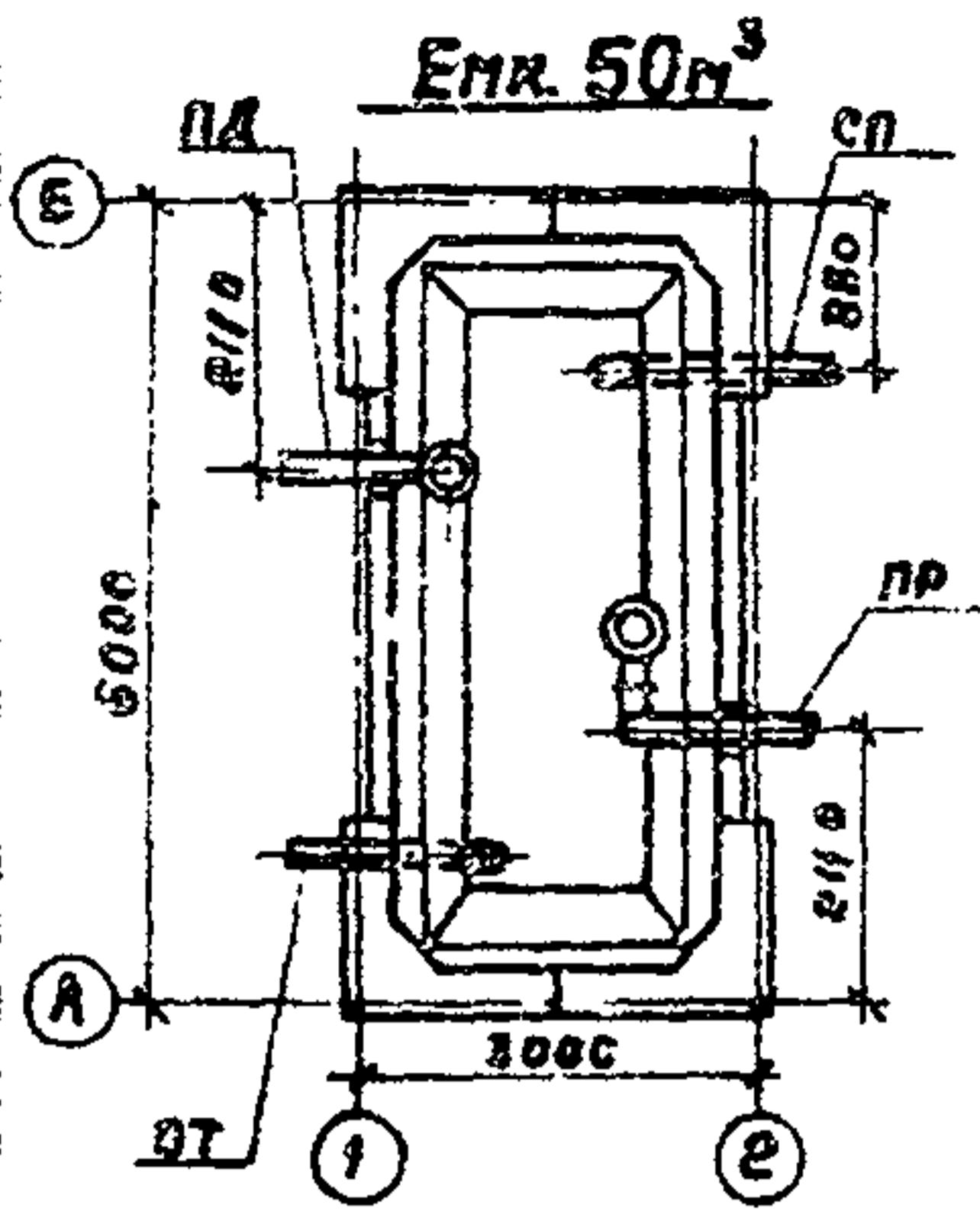
Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные.	
4. 901-18	Оборудование резервуаров. Воронка.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная	
151р	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой	
ГОСТ 2217-76	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;  
 — Оборудование резервуаров емк. 50-2400 м<sup>3</sup> подводящим и переливным трубопроводами при диаметре труб 100 + 400 мм;  
 — Оборудование резервуаров емк. 2500-20000 м<sup>3</sup> промышленным водопроводом.  
 Рабочие чертежи отводящего и спускного трубопроводов для всех резервуаров, а так же подводящий и переливной трубопроводы для резервуаров емк. 2500-20000 м<sup>3</sup> при диаметре труб 500 + 400 мм. и устройстве приемной и переливной камер с привязкой трубопроводов к осям резервуара даны в строительной части проекта.

№ документа	Наименование документа	Кол-во листов	Лист №
ТП901-4-63.83-Т	Резервуары емкостью 50-20000 м <sup>3</sup>	9	1
	Общие данные		

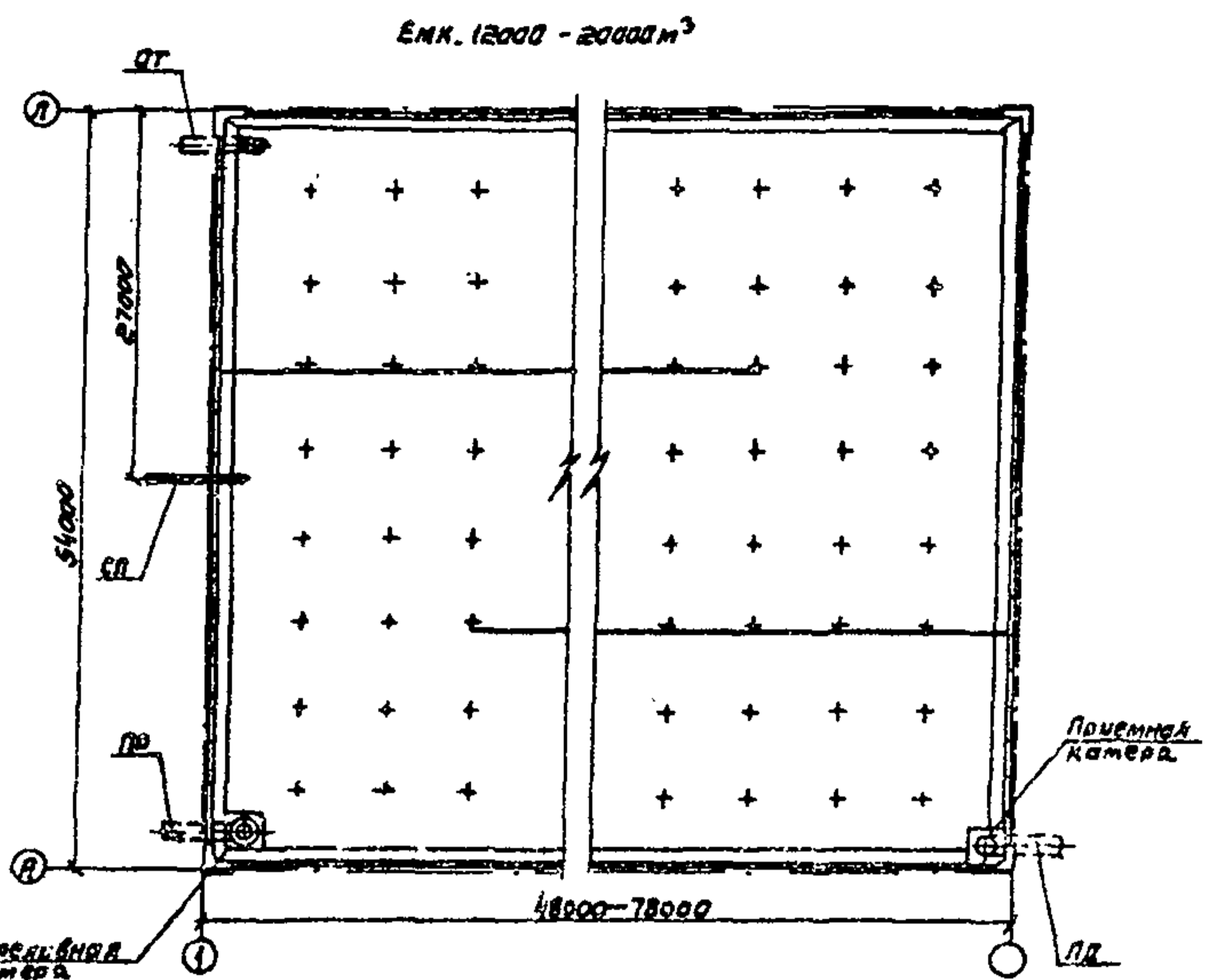
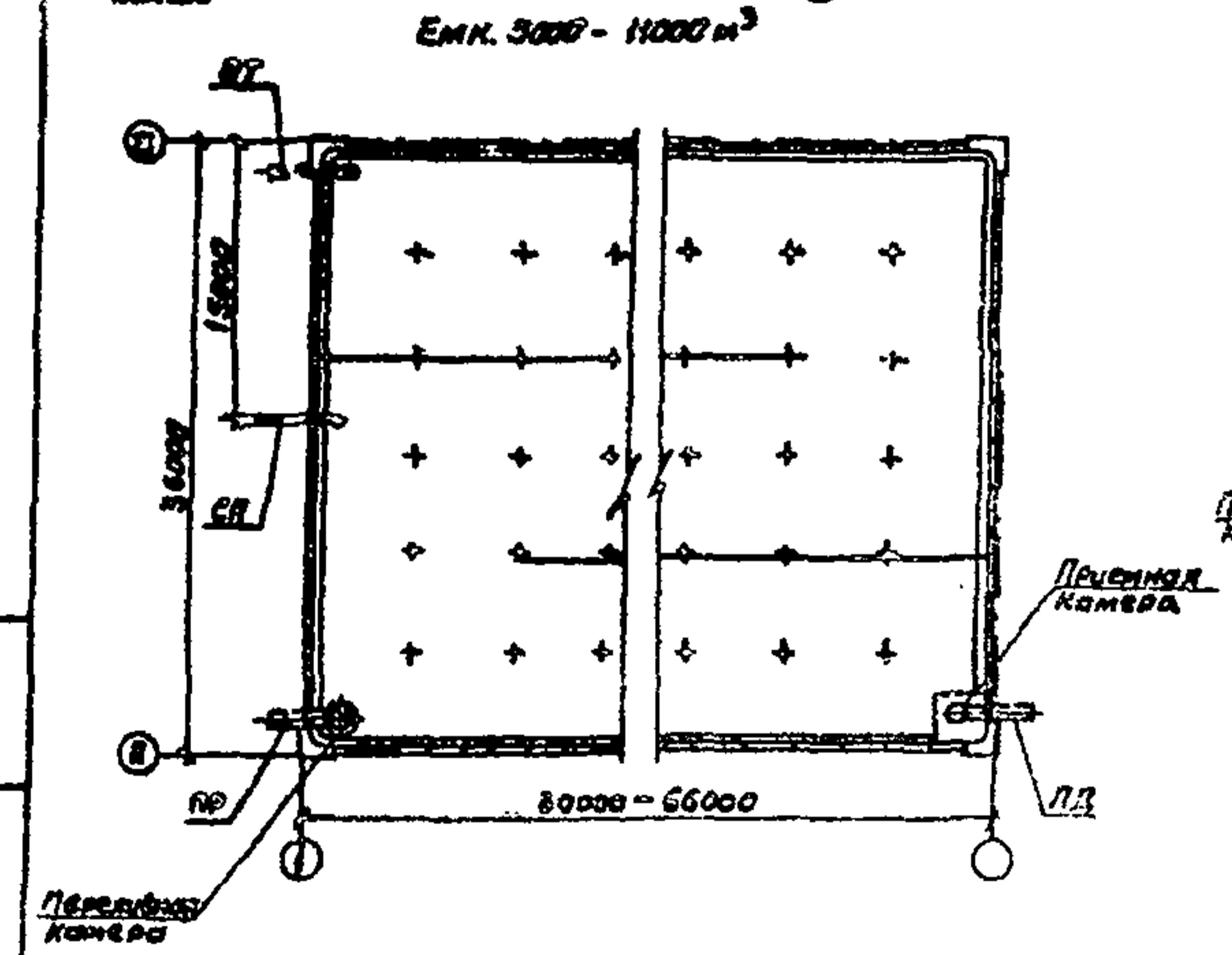
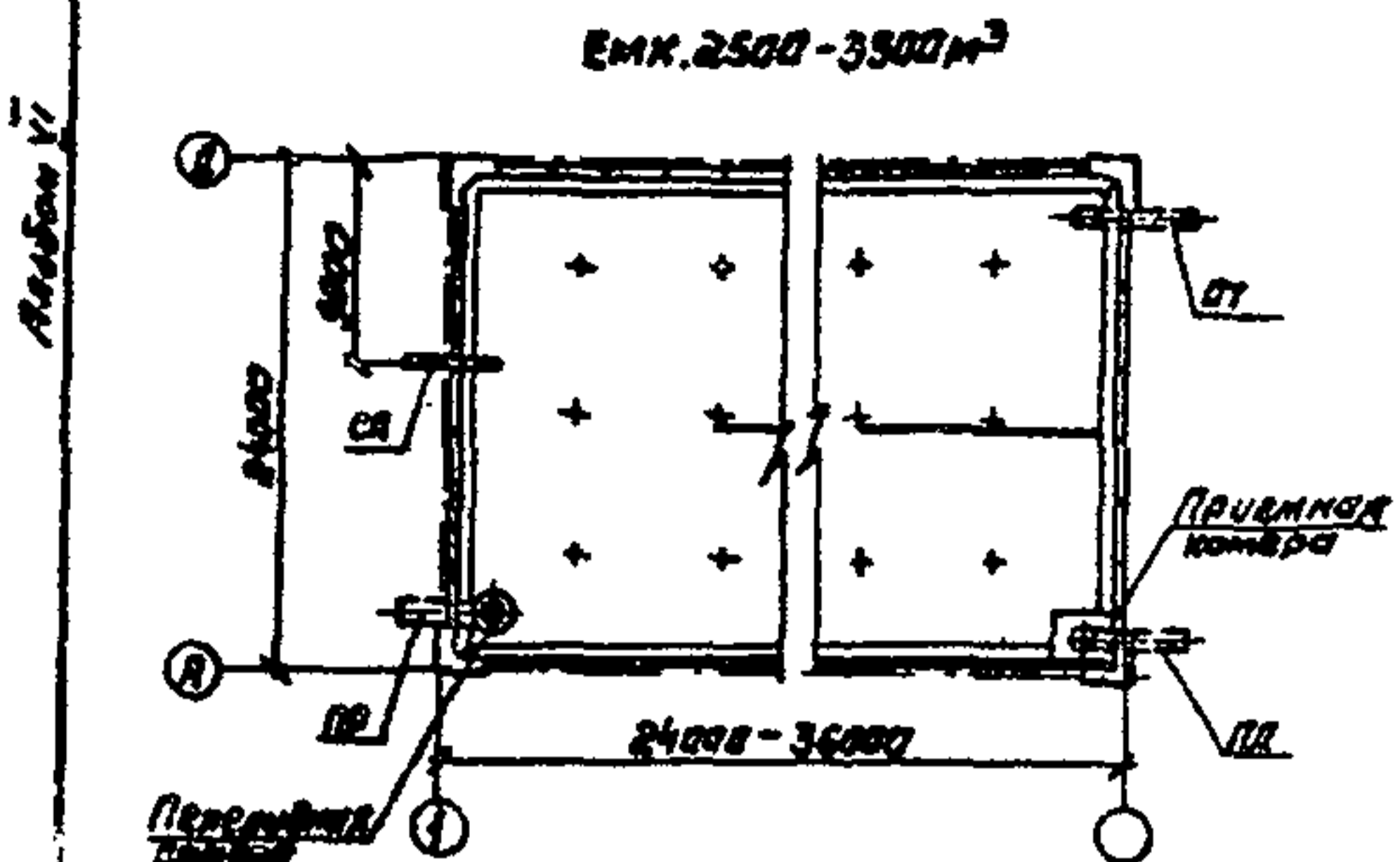
ИИ.Б. №





ТТЭДН-4-83.83-7

Привезан	Начальн. Зарина	Инж.	Резервуары	Статус	Лист	Листов
	Ин. спец. Морозук	Инж.	емкостью 50-2000 м³	Р	2	
	ГМП Руднев	Инж.	Резервуары емк 50-2400 м³	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Рук. ар. Райнгард	Инж.	Плани.			
Унв. н.	Инжен. Гужневский	Инж.				



Имя и фамилия инженера

Проект		Имя	Фамилия	Подпись	Дата
	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	
	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	
	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	
	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	
	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	
Имя	Фамилия	Подпись	Дата		

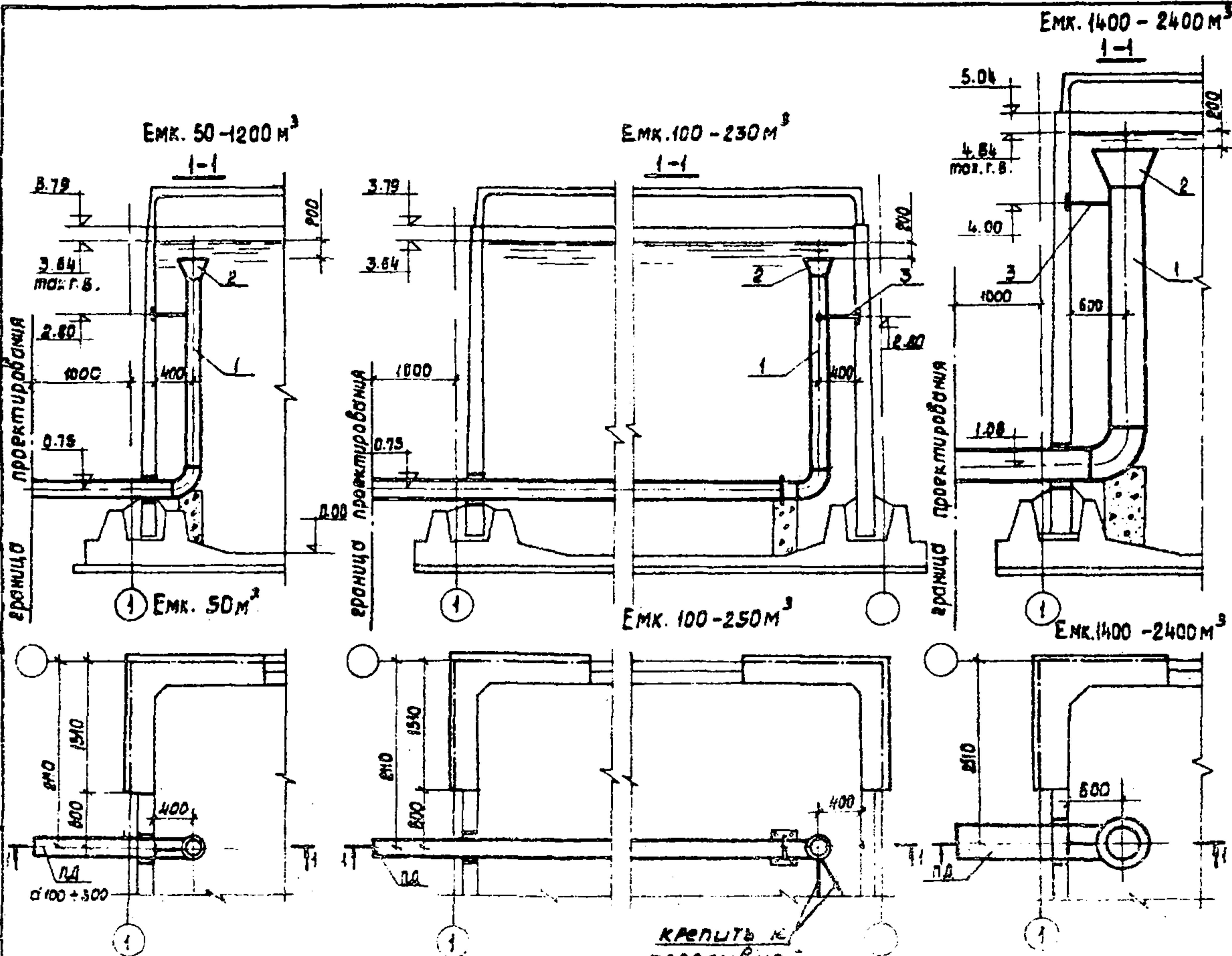
ТН 901-4-БЗ.ЭЗ-Т

Резервуары емкости 30-20000 м<sup>3</sup>

Резервуары емк. 2500-3500 м<sup>3</sup>

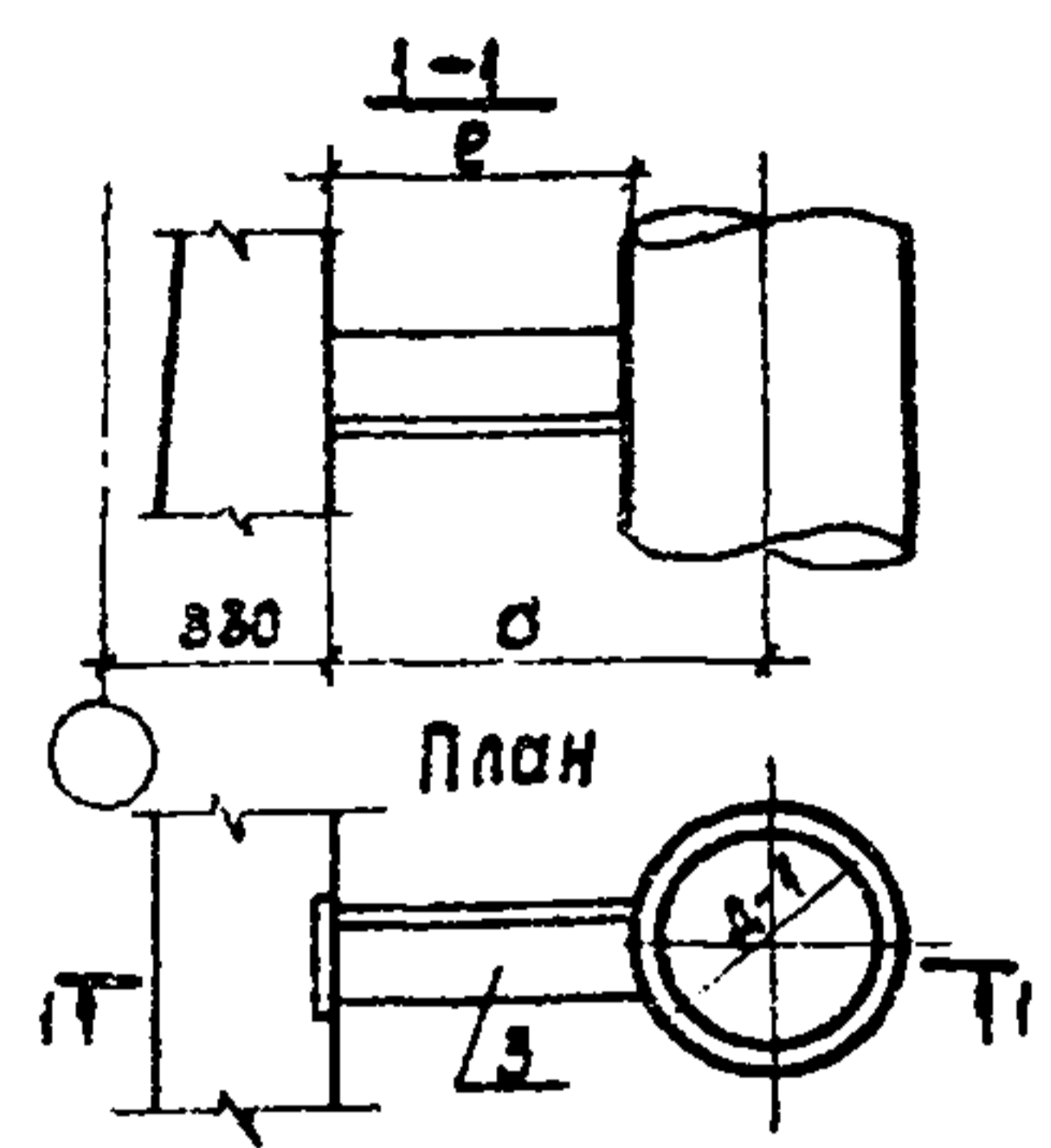
Планы

Альбом VI



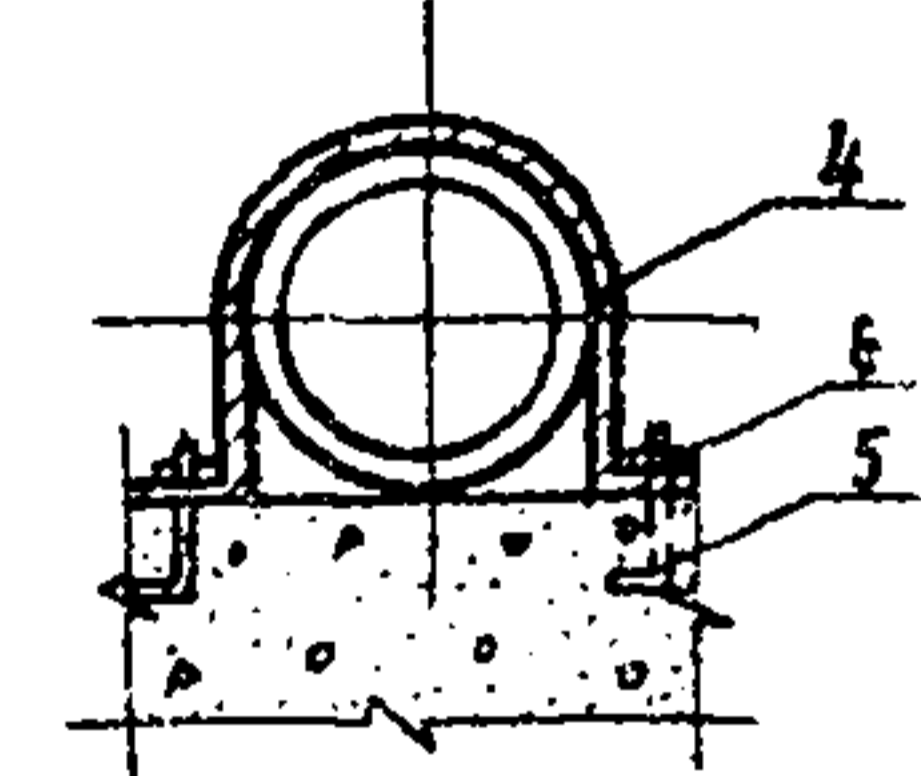
Деталь крепления трубы к стене

Таблица размеров детали крепления.



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

Деталь крепления трубы к опоре



Т0901-4-Б3.83-Т

Привязан	Начальник участка	Инженер	Резервуары емкостью 50-20000 м³	Страница	Лист
	П.С.П.	М.И.М.	Резервуары емк. 50-2400 м³	Р	4
	Инженер	Инженер	Подводящий трубопровод.	СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ	
	Инженер	Инженер	Планы. Разрезы. Детали.		

Шкала 1:1









Автомат

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м, шт на резервуар емкостью, м <sup>3</sup> Масса, кг											Примечание			
			50	100	150	200	250	500	700	1000	1200	1400	1900		2400		
		Документация															
		Серия 4.901-18															
		Детали															
1		Труба 108x3 ГОСТ 10704-76 А-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 159x3 ГОСТ 10704-76 А-СТ3сп ГОСТ 10705-80	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31	5.4 62.31						
		Труба 219x3.5 ГОСТ 10704-76 А-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	5.6 122.8	5.6 122.8	5.6 122.8			
		Труба 325x4 ГОСТ 10704-76 А-СТ3сп ГОСТ 10705-80		6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 205.9	6.5 237.5	6.5 237.5	6.5 237.5		
		Труба 426x4 ГОСТ 10704-76 А-СТ3сп ГОСТ 10705-80											8.6 358	8.6 358	8.6 358		
		ТМ 28.00.02	Воронка 108x190														1.8 кг
2	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	
		Воронка 426x730														39.0 кг	
3		Воронка 63x63x4 ГОСТ 8509-72 СТ3сп ГОСТ 535-79 L=330														Для В <sub>у</sub> =150	
		Воронка 63x63x4 ГОСТ 8509-72 СТ3сп ГОСТ 535-79 L=400														Для В <sub>у</sub> =200	
		Воронка 63x63x4 ГОСТ 8509-72 СТ3сп ГОСТ 535-79 L=450														Для В <sub>у</sub> =300	
		Воронка 63x63x4 ГОСТ 8509-72 СТ3сп ГОСТ 535-79 L=600														Для В <sub>у</sub> =400	
4		Лопата В-2 6x50 ГОСТ 103-76 А-СТ3 ГОСТ 380-71 L=250														Для В <sub>у</sub> =100	
		Лопата В-2 6x50 ГОСТ 103-76 А-СТ3 ГОСТ 380-71 L=330														Для В <sub>у</sub> =150	
		Лопата В-2 6x50 ГОСТ 103-76 А-СТ3 ГОСТ 380-71 L=400														Для В <sub>у</sub> =200	
		Лопата В-2 6x50 ГОСТ 103-76 А-СТ3 ГОСТ 380-71 L=500														Для В <sub>у</sub> =300	
		Лопата В-2 6x50 ГОСТ 103-76 А-СТ3 ГОСТ 380-71 L=600														Для В <sub>у</sub> =400	
		Лопата В-2 6x50 ГОСТ 103-76 А-СТ3 ГОСТ 380-71 L=800															

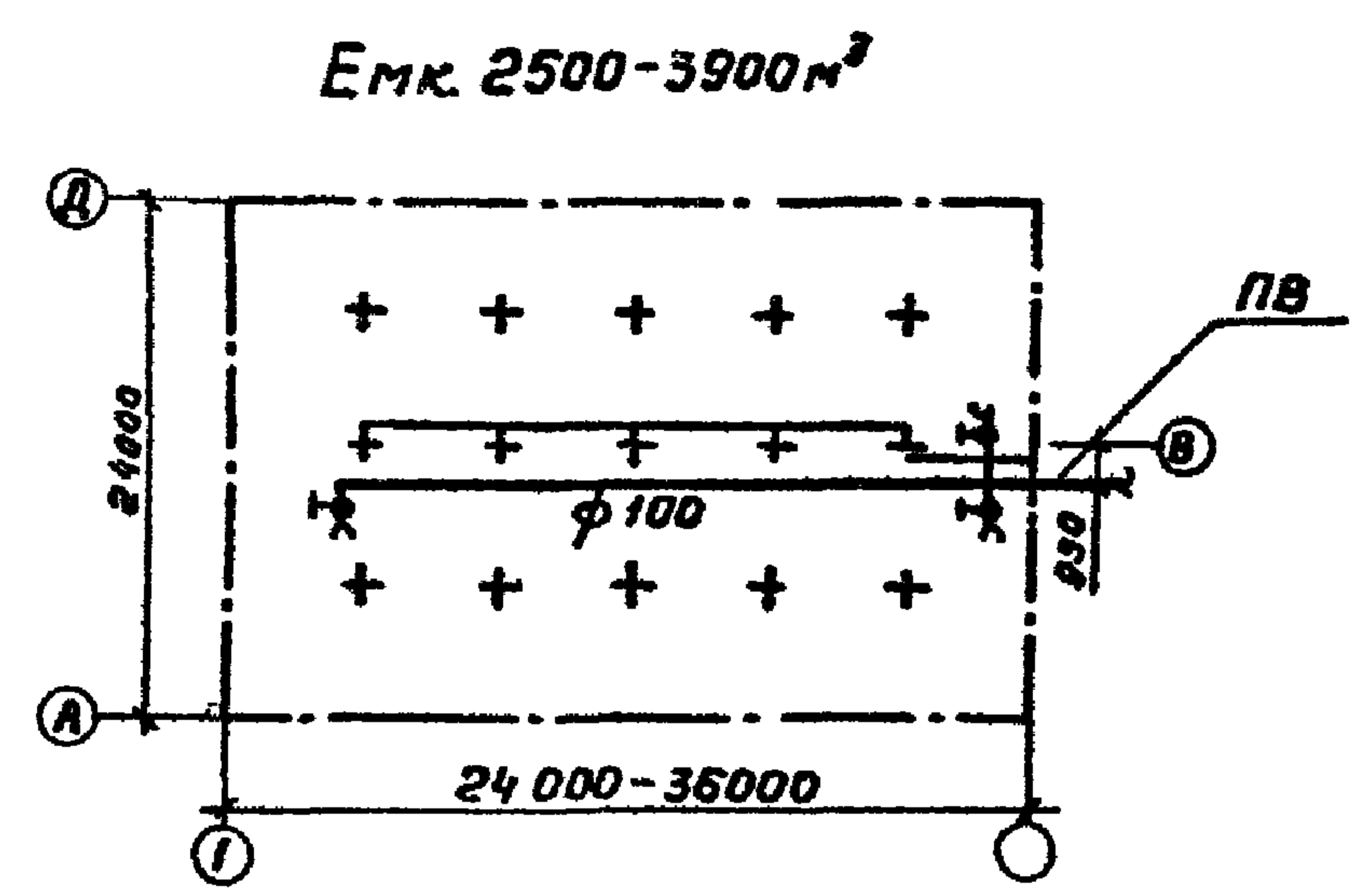
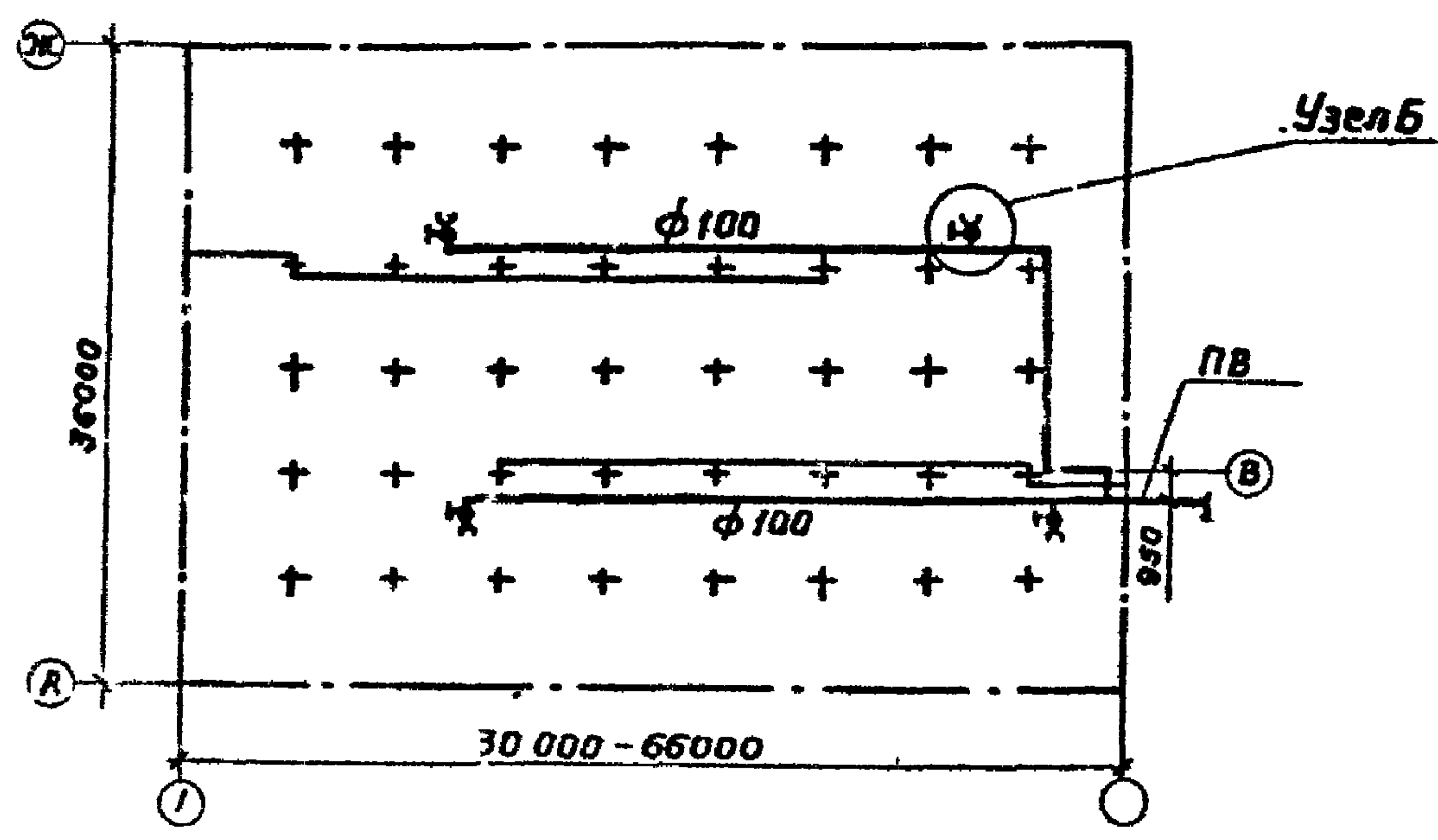
Лист 5 из 5

ТН 901-4-63.83-Т			
Привязан		Резервуары емкостью 50 - 2000 м <sup>3</sup>	
Мастер Харина Л.И.	Инж. Мирончик Л.И.	Студия	Лист
Инж. Руднев Т.И.	Инж. Руднев Т.И.	Р	7
Инж. Руднев Т.И.	Инж. Руднев Т.И.	Резервуары емк. 50-2400 м <sup>3</sup>	
Инж. Руднев Т.И.	Инж. Руднев Т.И.	Переливное устройство	
Инж. Руднев Т.И.	Инж. Руднев Т.И.	Спецификация	

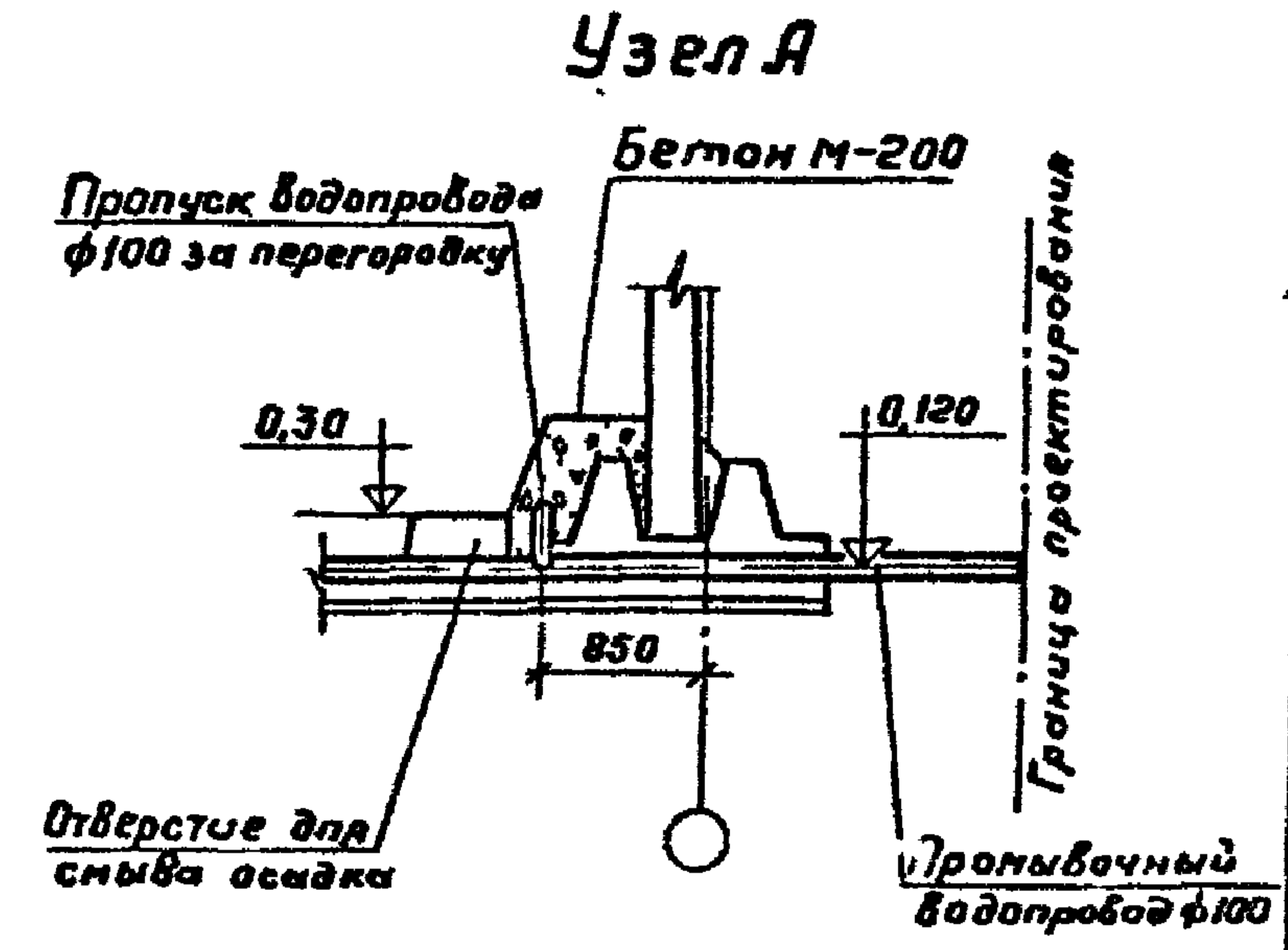
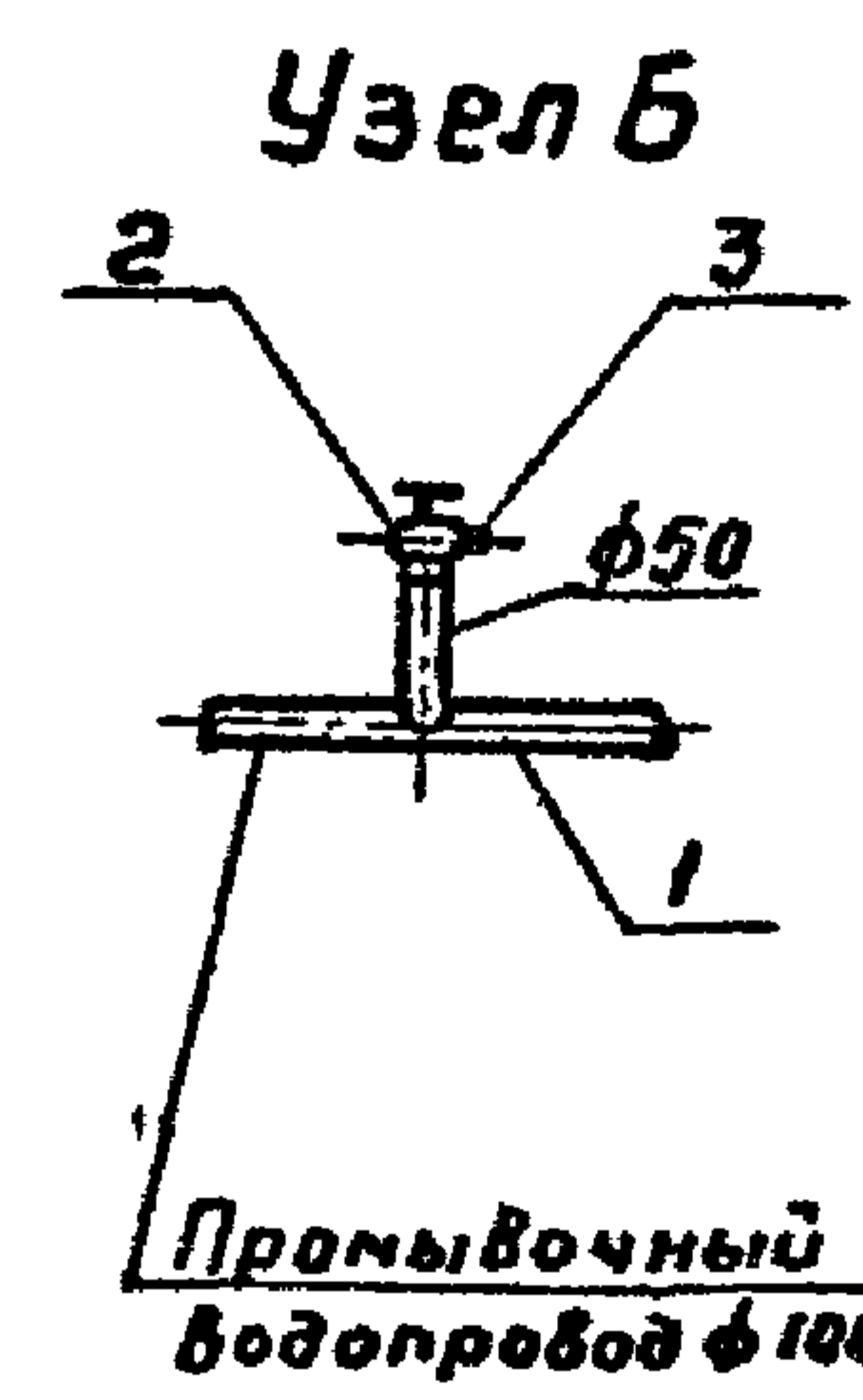
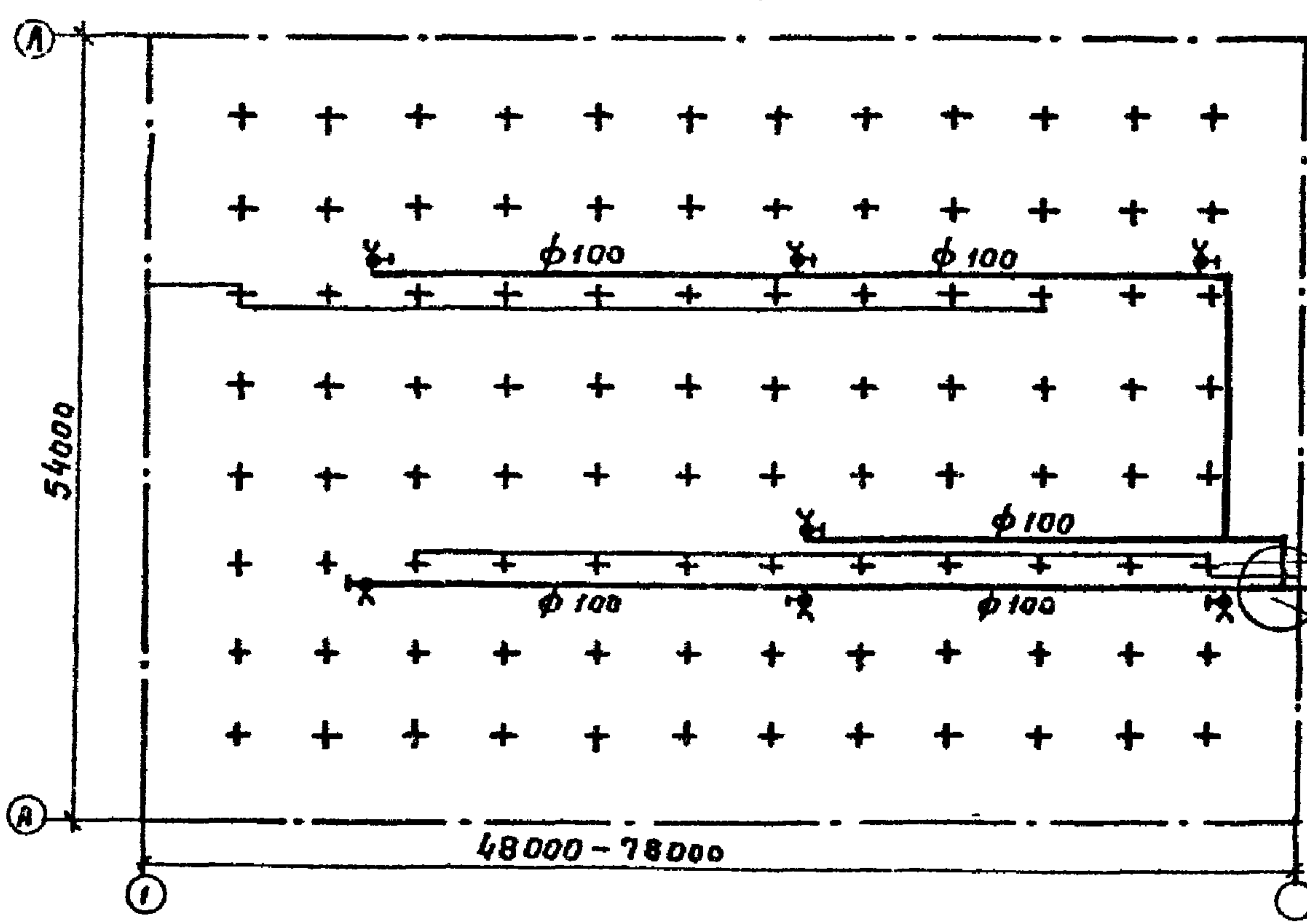


# Схема расположения промывочного водопровода в резервуаре

Емк. 5000-11000 м<sup>3</sup>



Емк. 12000-20000 м<sup>3</sup>



ТП 901-4-63.83-Т

Имб. № подл. Подпись и дата ВЗМ ИМВ.М.

Привзван	Нач. отд.	Харина	Имб.	Резервуары емкостью 50-20000 м <sup>3</sup>	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Миренчик	Имб.				
	ГИП	Руднев	Имб.	Резервуары емк. 2500-20000 м <sup>3</sup> Промывочный водопровод. Схема Узлы.	Р	8	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Рук. бриг.	Айнгори	Имб.				
	Инженер	Гужневская	Имб.				
Имб. №							

Альбом VI

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, м.шт на резервуар емкости. м <sup>3</sup>															Примечание
			2500	3200	3900	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	15000	16000	20000	
		<u>Детали</u>																
1		Труба 108x3 II ГОСТ 10704-76 II-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	78.0 593.9	82.0 637.1	94.0 730.4	106.0 823.6	113.0 878.0	119.0 924.6	129.0 971.3	134.0 1017.5	157.0 1227.6	155.0 1197.5
2	1Б1Р	Вентиль Д <sub>г</sub> = 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 13.6	7 13.6
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 6x50 ГОСТ 103-76 ВСТЗ ГОСТ 380-71																
5		Рукав П(УИ)-6-50-624 ГОСТ 18638-73																

Итого: Сопоставить с данными в альбоме VI

Привязки			Итого	Сумма	Итого	ТН 801-4-53.83-7		
						Резервуар емкости		
						50 - 20 000 м <sup>3</sup>		
						Примечание см. 2501-2070 м		
						Примечание см. 2501-2070 м		
						Примечание см. 2501-2070 м		
Итого								





Алфавит

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 жопитывевого назначения при установке датчиков предусмотрены уплотнительные прокладки.

В проекте использованы датчики наиболее часто применяемые урбнемеров ЗРСУ-3, ЭИУ-2, УКС-1 и РУС в различном сочетании. Комплект регулятора-сигнализатора уровня ЗРСУ-3 включает три электроконтактных датчика на три уровня. Датчик электронного индуктора уровня ЭИУ-2 стержневого или кабельного типа в зависимости от верхнего предела контроля уровня дает возможность непрерывного измерения уровня воды. Выпускает приборы ЗРСУ-3 и ЭИУ-2 Рязанский завод "Теплаприбор".

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 урбнемера РУС-0 (обыкновенное исполнение) дает возможность непрерывного измерения уровня воды. Выпускает урбнемер завод "Старорузприбор", г. Старая Русса.

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

Лист 1 из 1

привязки			
УИЭМ			

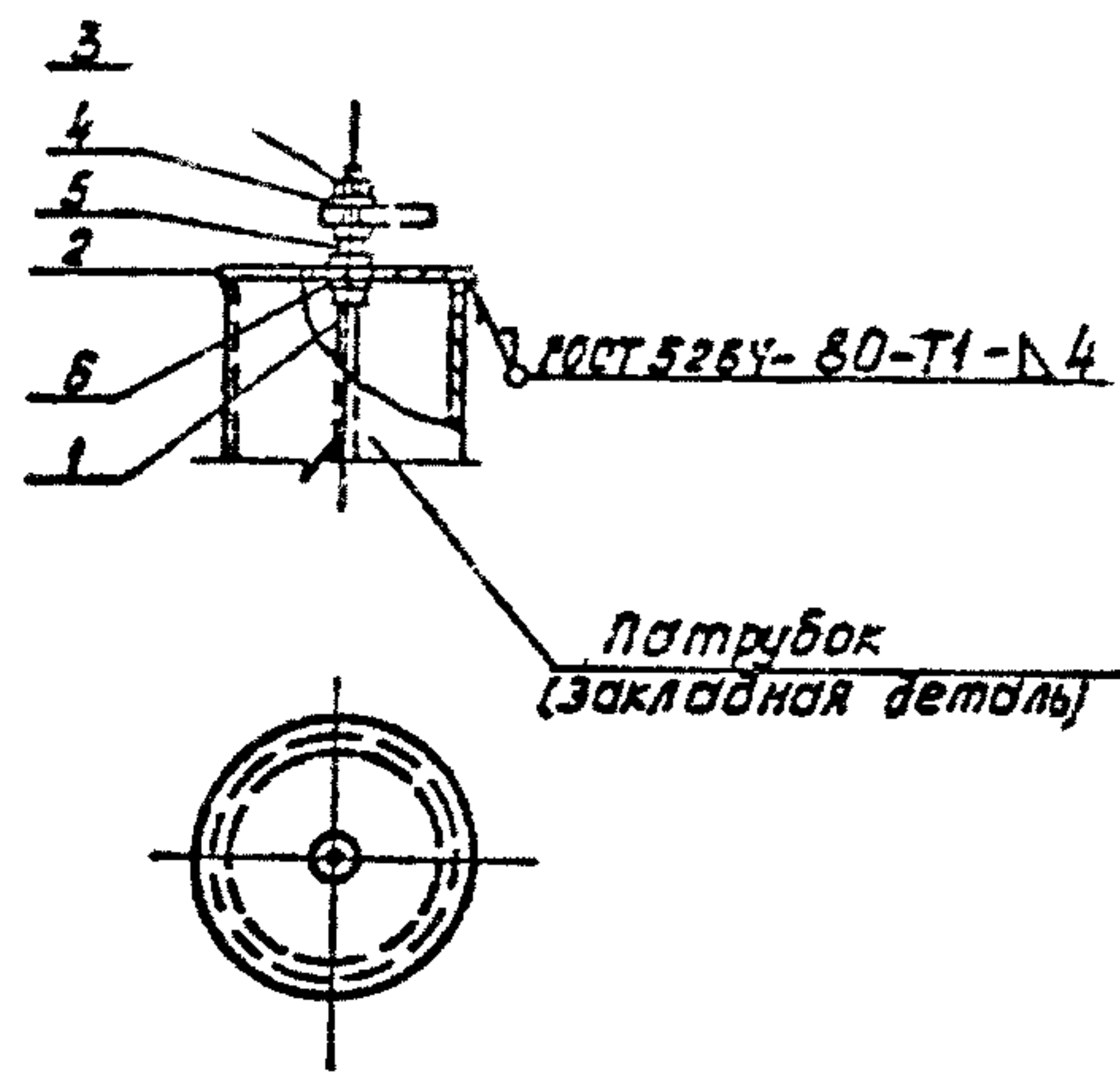
ТП 901-4-63.83-39			
Резервуары емкостью 50 + 2000 м <sup>3</sup>			
Общие данные (окончательные)			
Исполн.	Контракт		
Листов	Сигн.		
Р.ж. бр.	Дверьной		



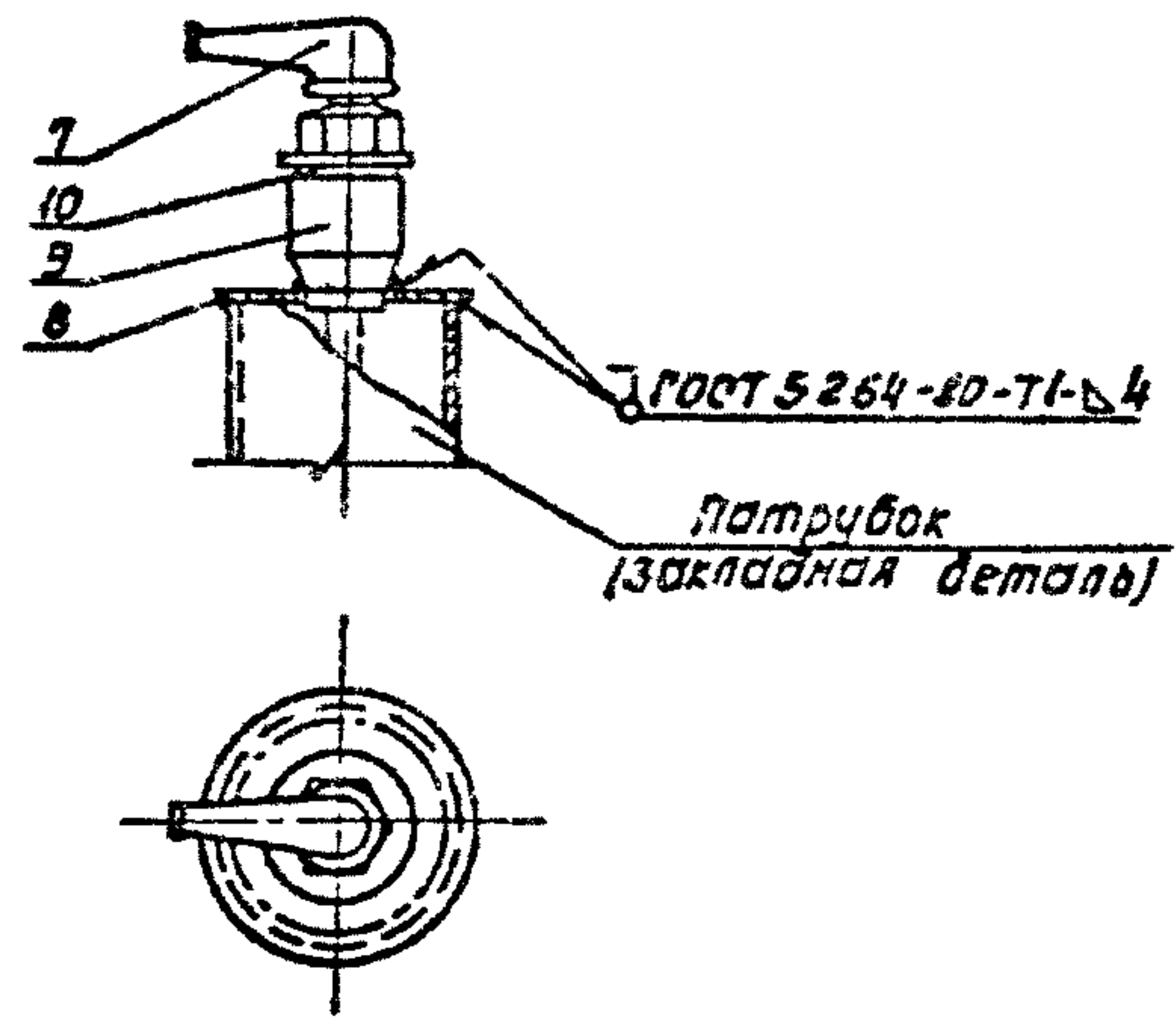


Альбом I

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-КЖН-Б400	Электрод нулевой	1		
2	ТП901-4-63.83-КЖН-Б300	Заглушка, исп.1.	1		
3		Райка МБ ГОСТ 5915-70	3		
4		Шайба Б ГОСТ 11371-78	3		
5		Шайба пружинная Б ГОСТ 6402-70	1		
6		Прокладка резиновая-пластина I ТМКЩ-М ф 13 x 3 ГОСТ 7338-77	2		
Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭНУ-2)					
7		Датчик уровня ЭРСУ-3 (ЭНУ-2)	1		из комп.
8	ТП901-4-63.83-КЖН-Б300	Заглушка, исп.2	1		
9	ТУЗБ. 1097-76	Бобышка БМ27x15-55	1		
10		Прокладка резиновая-пластина I ТМКЩ-М ф 42 x 3 ГОСТ 7338-77	1		

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

Приблизит			
Итого №-			

ТП901-4-6383-34						
Исх. отд.	Кульметов		Резервуары емкостью 50 ± 20000 м³	Стенда	Лист	Листов
И.в.ст.с.т.с.	ХИМЧИП			Р	4	
Р.к.б.р.	Добрянков		Установка датчика уровня ЭРСУ-3 (ЭНУ-2) и нулевого электрода	СОЛНЦЕВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Элект. масса  
свар. и флюсов  
и др. инв.



Госстрои СССР  
Тбилисский филиал  
ЦИТП  
Типовой проект /обрига/  
№ 901-4-63 аб  
Заказ № 1016  
Цена 0 руб 61 коп.  
Тираж 8500  
Дата 4 07 1988