

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-76.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 12000...20000 м³
АЛЬБОМ IV

УЗЛЫ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 1500...20000 м³

Разработан
ТИ Сюзводоканалпроект и ЦНИПромзданий
при участии НИИЖБ

Сюзводоканалпроект

Гл. инженер
Гл. инж. проекта

В.И. Савухин
В.Л. Филатов

В.И. Савухин
В.Л. Филатов

ЦНИПромзданий
Гл. инженер
Гл. инж. проекта

В.А. Гранев
А.П. Черноглаз

В.А. Гранев
А.П. Черноглаз

НИИЖБ.

Зам. директора *Копалин* И.И. Корбачин²
Зав. лаб. *Васильев* С.И. Бердучевский
Сл. науч. сотруд. *Сонин* И.Д. Федосин

Лист №

Утвержден Госстроем СССР
протокол № 53 от 30.06.82г.
Рабочая документация
введена в действие
в/о Сюзводоканалпроект
приказ № 545 от 19 декабря 1983г.

Привязан

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-76.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 12 000... 20 000 м³

АЛЬБОМ IV
УЗЛЫ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 1500... 20000 м³

19241-04
Узел. 9-12

						Привязка	

Узел. №

Альбом IV

Лист	Наименование	Примеч.
1	Содержание альбома	
2	Пояснительная записка	
3	Узлы I, II, III. Стыки элементов стен	
4	Узлы IV, V, VI. Сопряжение конструктивных элементов	
5	Узел VII. Дыхательное устройство ДУ1	
6	Узел VIII. Дыхательное устройство ДУ2	
7	Узел IX. Камера лова	
8	Узел X. Камера приборов	
9	Узлы гидроизоляции	

Альбом содержит рабочие чертежи узлов, унифицированных для резервуаров емк. от 1500 до 2000 м³ (ТП 901-4-76.83... 76.83).

Место расположения узлов см. Альбом III, там же помещены чертежи узлов, разработанные для группы резервуаров определенного типового проекта.

Приведенные на чертежах требования к плотности бетона моноличивания (марка В6 по водонепроницаемости), а также о необходимости применения напрягающего цемента (НЦ) или расширяющегося (РЦ) относятся только к резервуарам чистой воды.

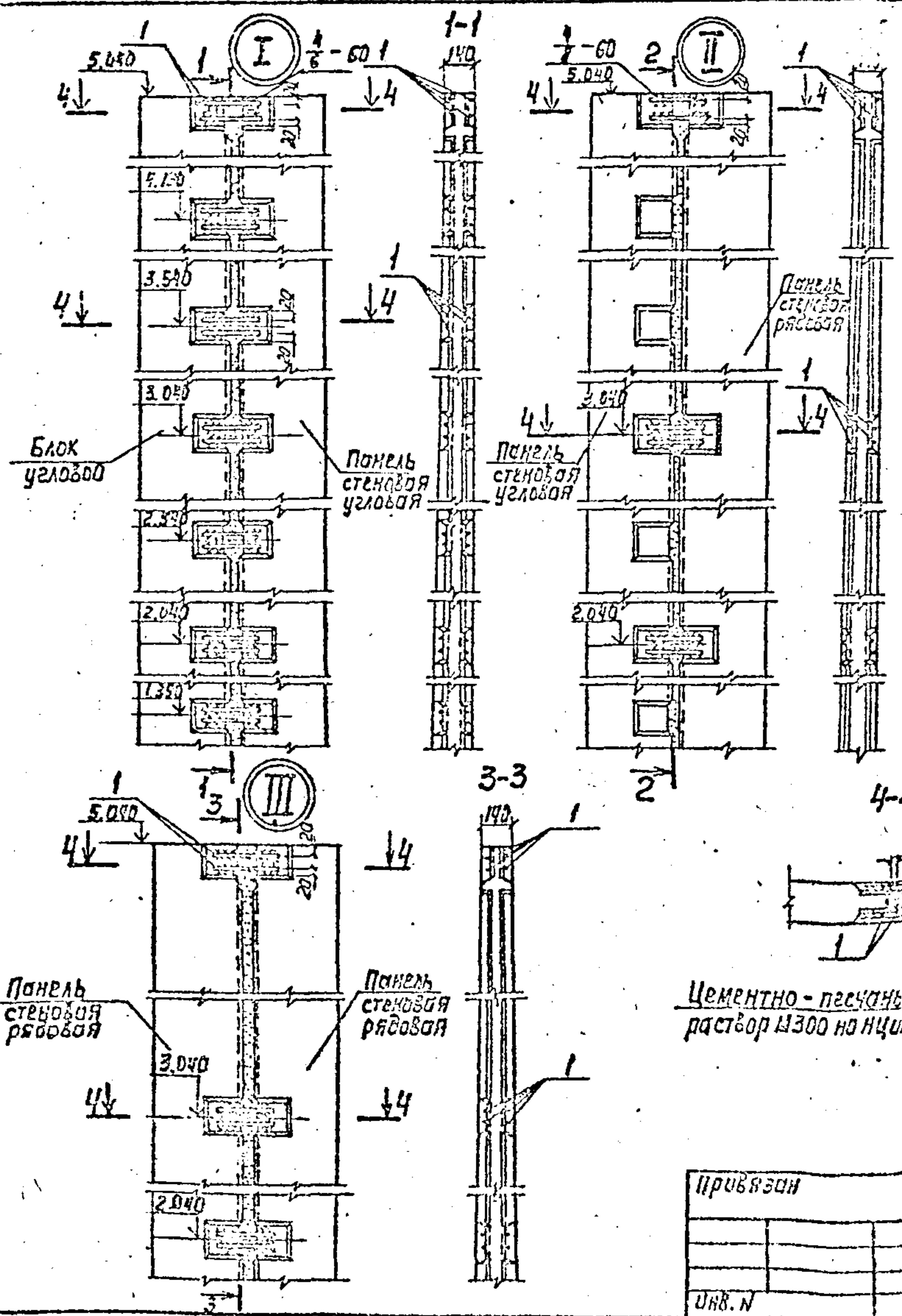
УТВ. № 301
Подпись и дата
взаменила

Привязан			УТВ. №		
ТП 901-4-76.83 - IV					
И. Кондр	Я. М. С. З.	Филатов	С. Г. З.	Брянцева	Техник
Содержание альбома			Составитель	Лист	Листов
			Р	1	1
			Составитель и проектировщик		

УТВ. № 301
Подпись и дата
взаменила

Привязан			УТВ. №		
ТП 901-4-76.83 - IV					
И. Кондр	Я. М. С. З.	Филатов	С. Г. З.	Брянцева	Техник
Пояснительная записка			Составитель	Лист	Листов
			Р	2	
			Составитель и проектировщик		

Рис. 1



Фасад	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол. по узлу			Примеч.
					I	II	III	
				<u>Детали</u>				
				Соединительные накладки				
БЧ		1		Ф 12А-III ГОСТ 5781-82 E=250	28	12	12	0.22 кг
				<u>Материалы</u>				
				Цементно-песчаный раствор М300	0.033	0.054	0.046	м ³

Обозначение сварного шва $\frac{h}{b}-e$
 где h — высота сварного шва ($h=4$ мм)
 b — ширина сварного шва ($b=8$ мм)
 e — длина сварного шва ($e=60$ мм)



Ведомость расхода стали по элементу, кг

Марка элемента	Узел		Общий расход
	Итого		
	h-III	Вес	
Узел I	6.2	6.2	6.2
Узел II	2.6	2.6	2.6
Узел III	2.6	2.6	2.6

Электроды Э 42А

Цементно-песчаный раствор М300 по нулю ряд

Изм. и дата

Привязан

И. контр.	Ильин	И.И.
Г.И.П.	Сидоров	С.С.
Нач. отд.	Сидоров	С.С.
Рук. бр.	Ильин	И.И.
Вед. инж.	Толстухин	Т.Т.
Ст. инж.	Брянцева	Б.Б.

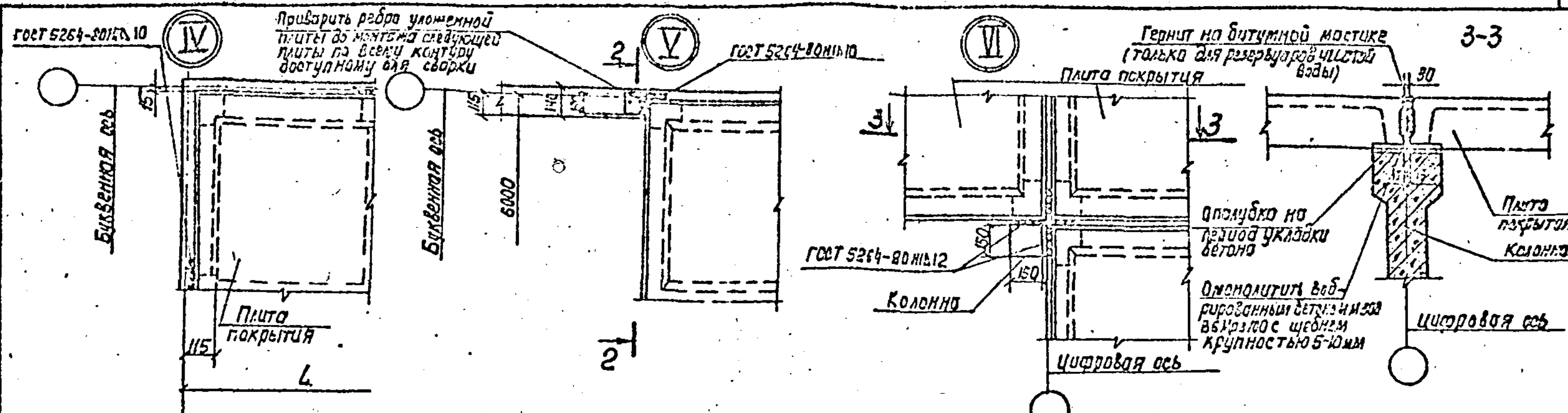
ТПЭ01-4-7683-IV

Узлы I, II, III.
Стыки элементов стен

Кол. листов	Кол. листов	Кол. листов
Р	Э	

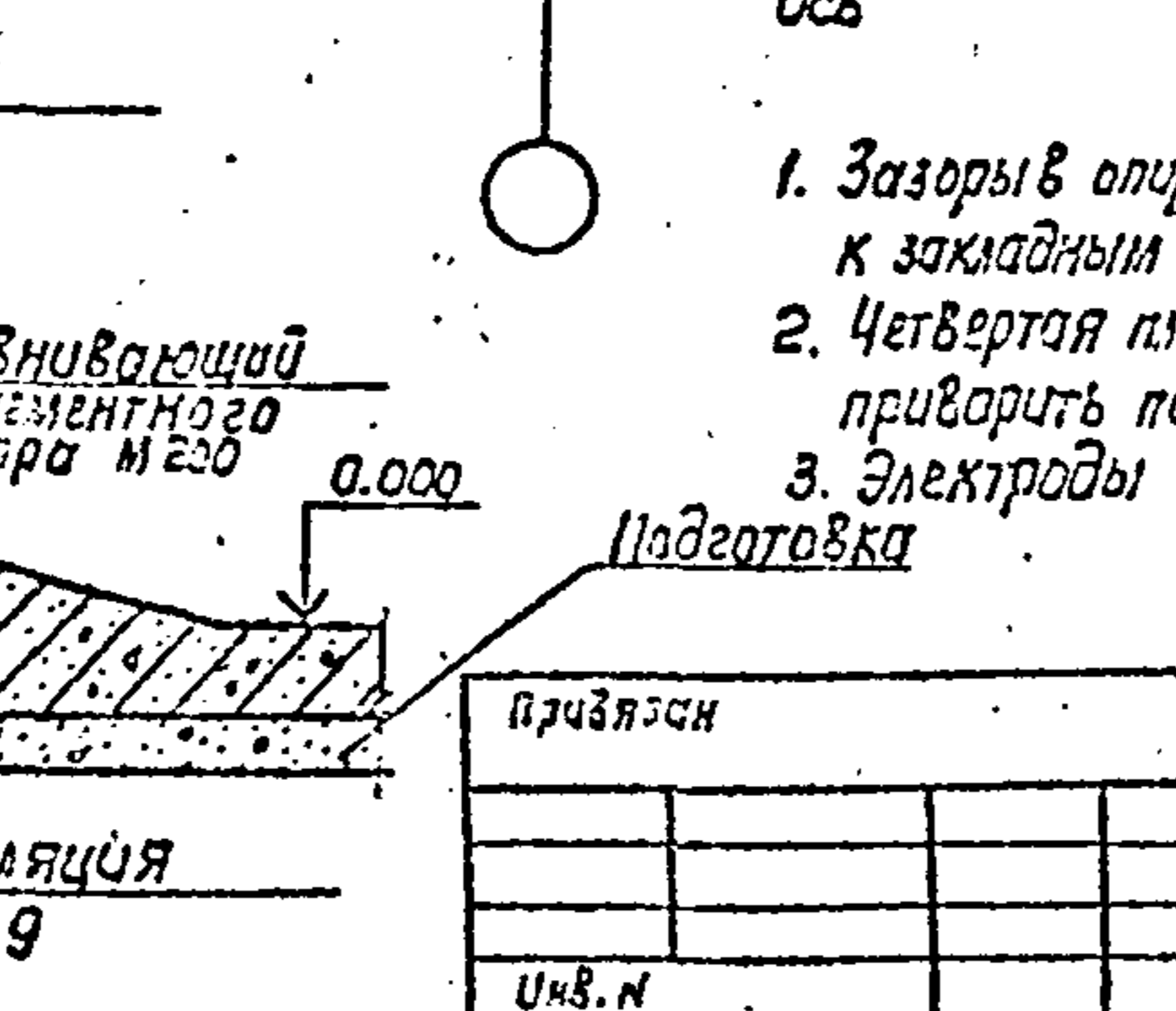
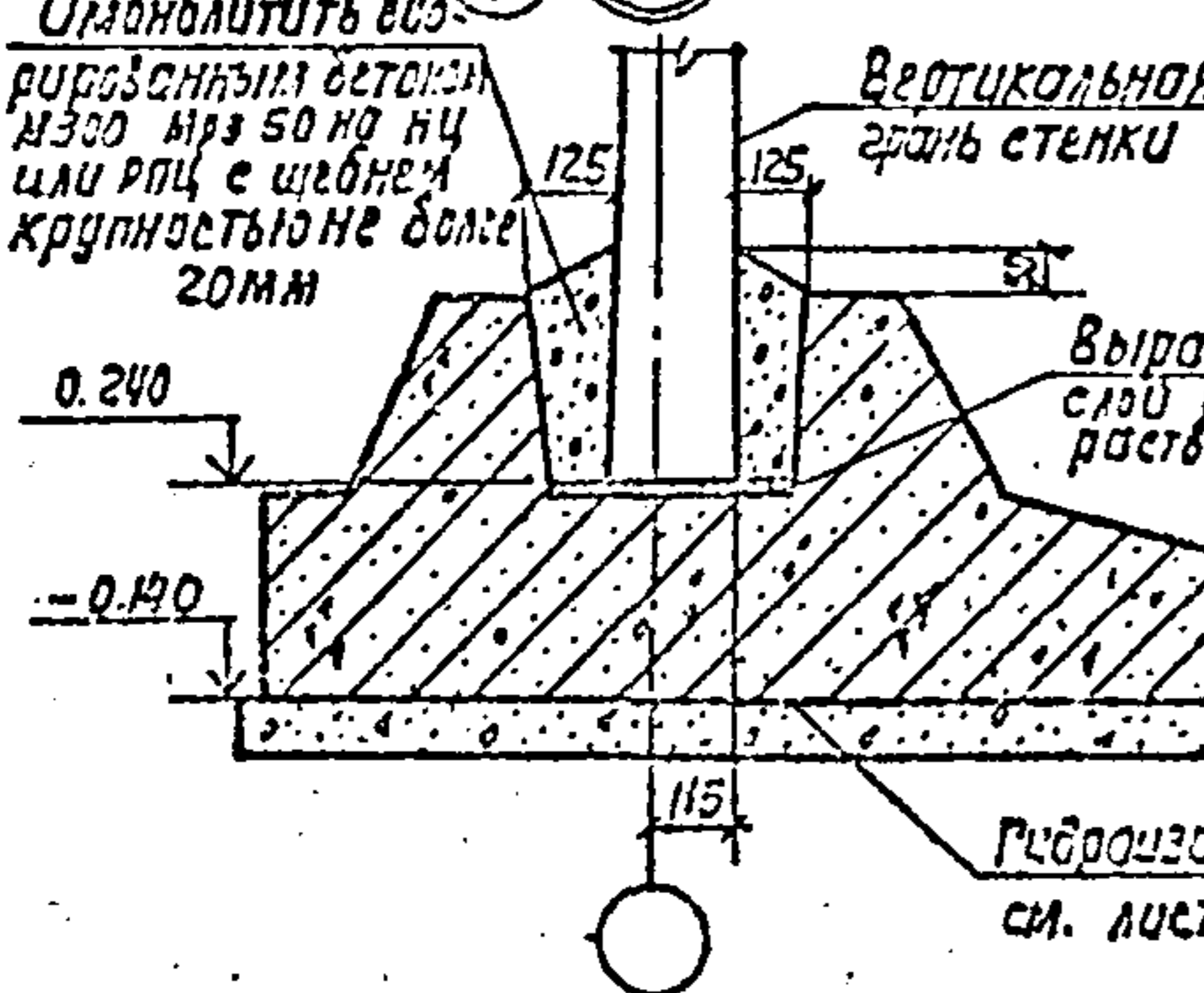
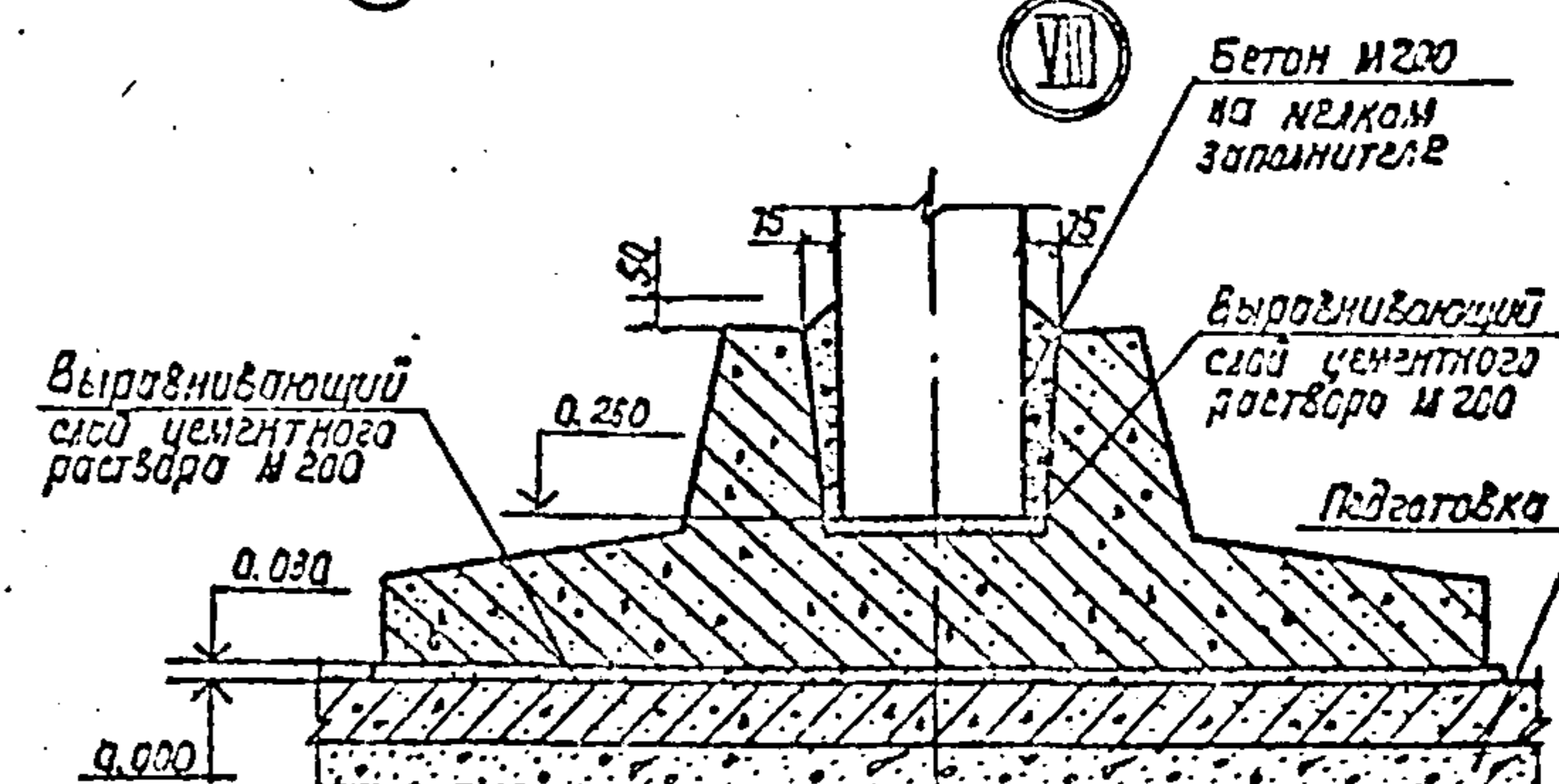
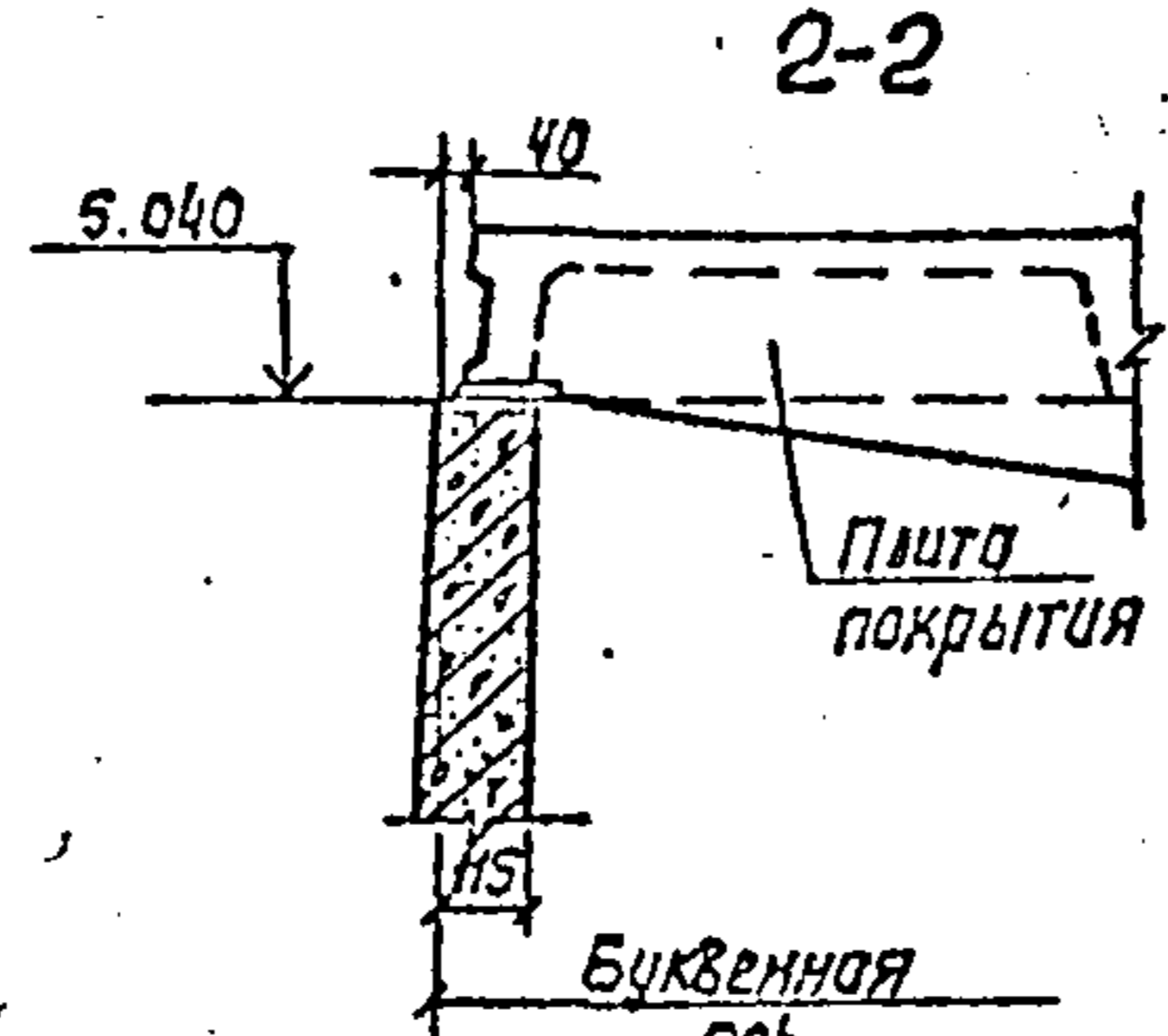
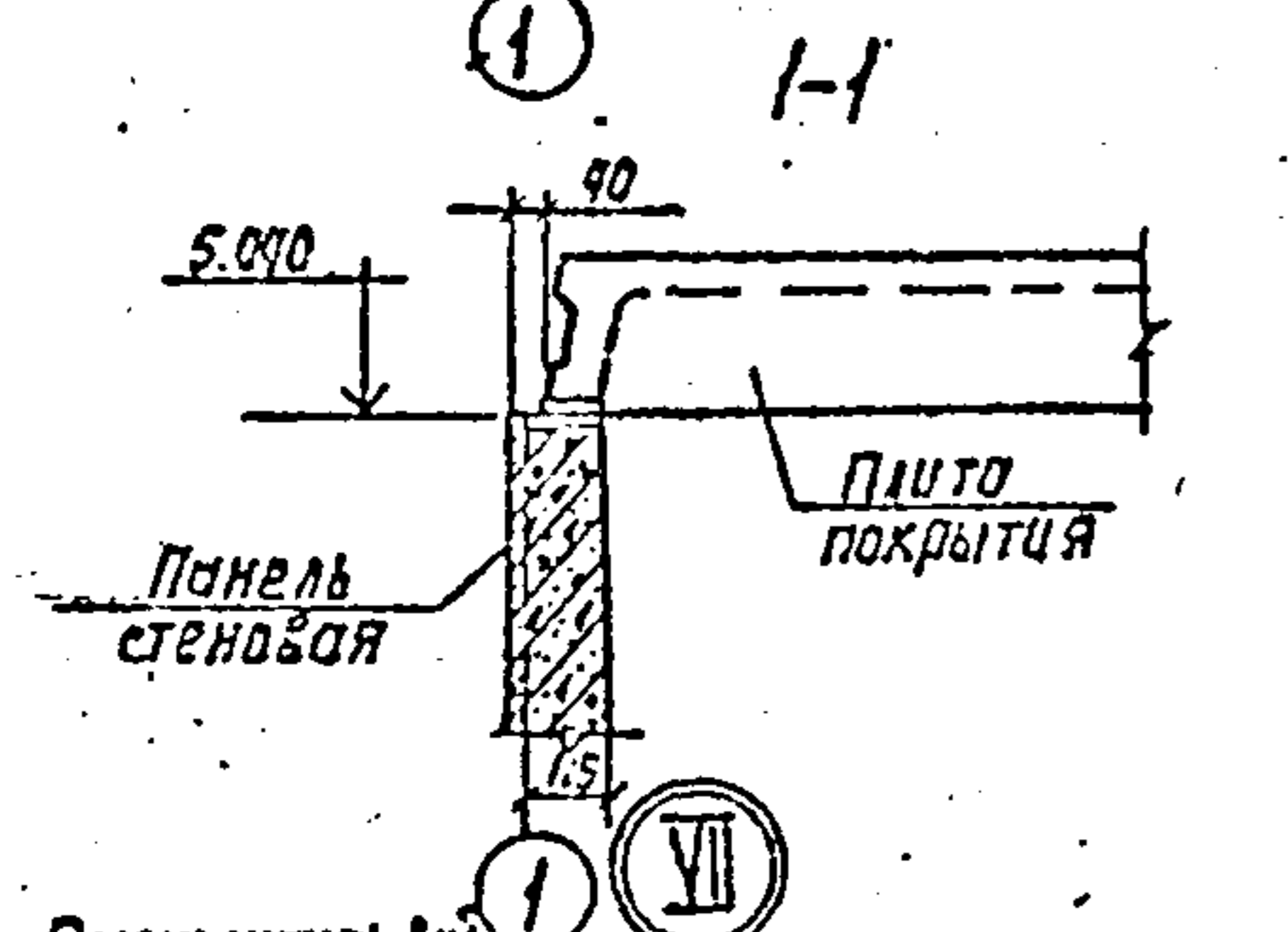
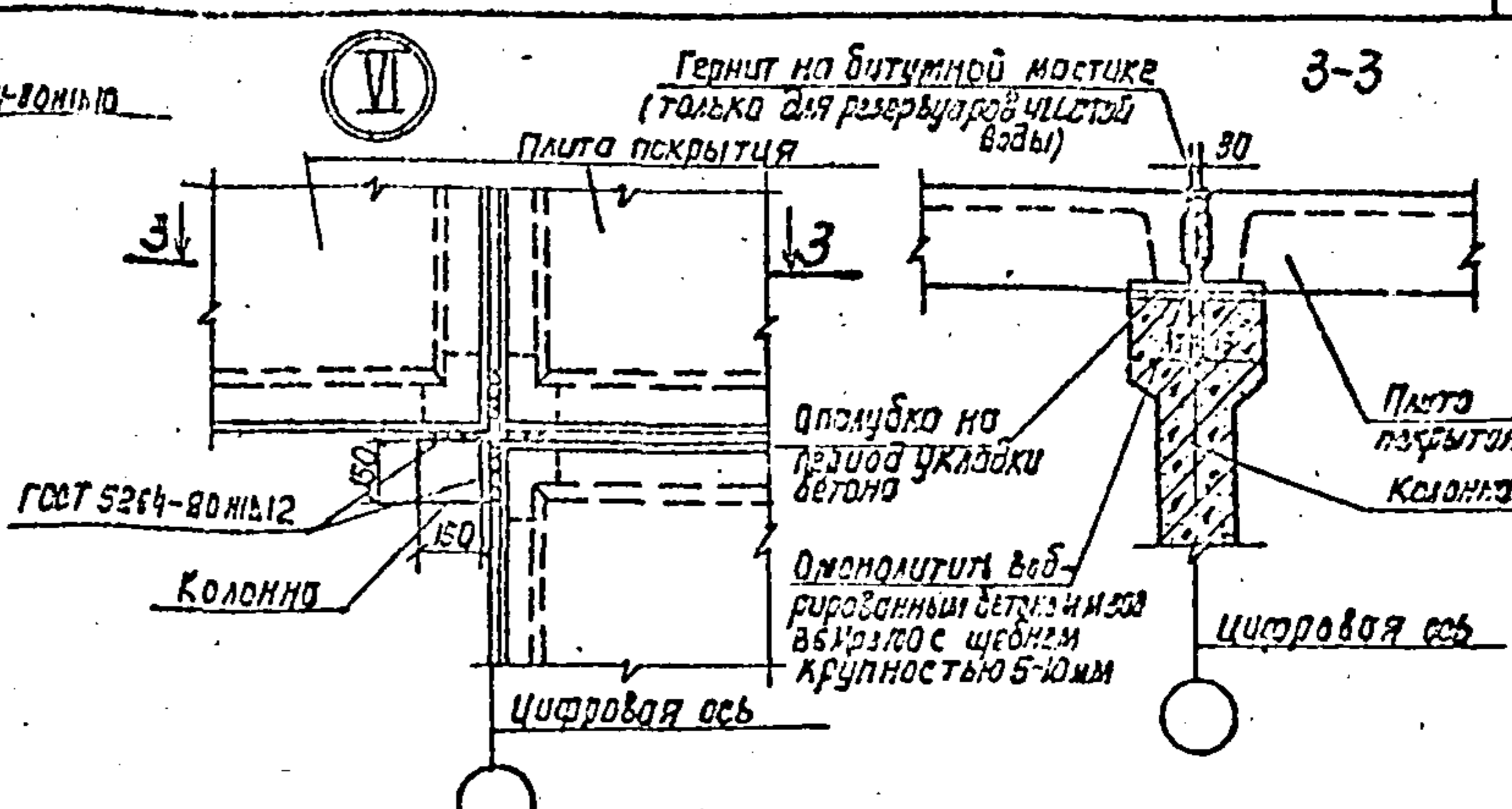
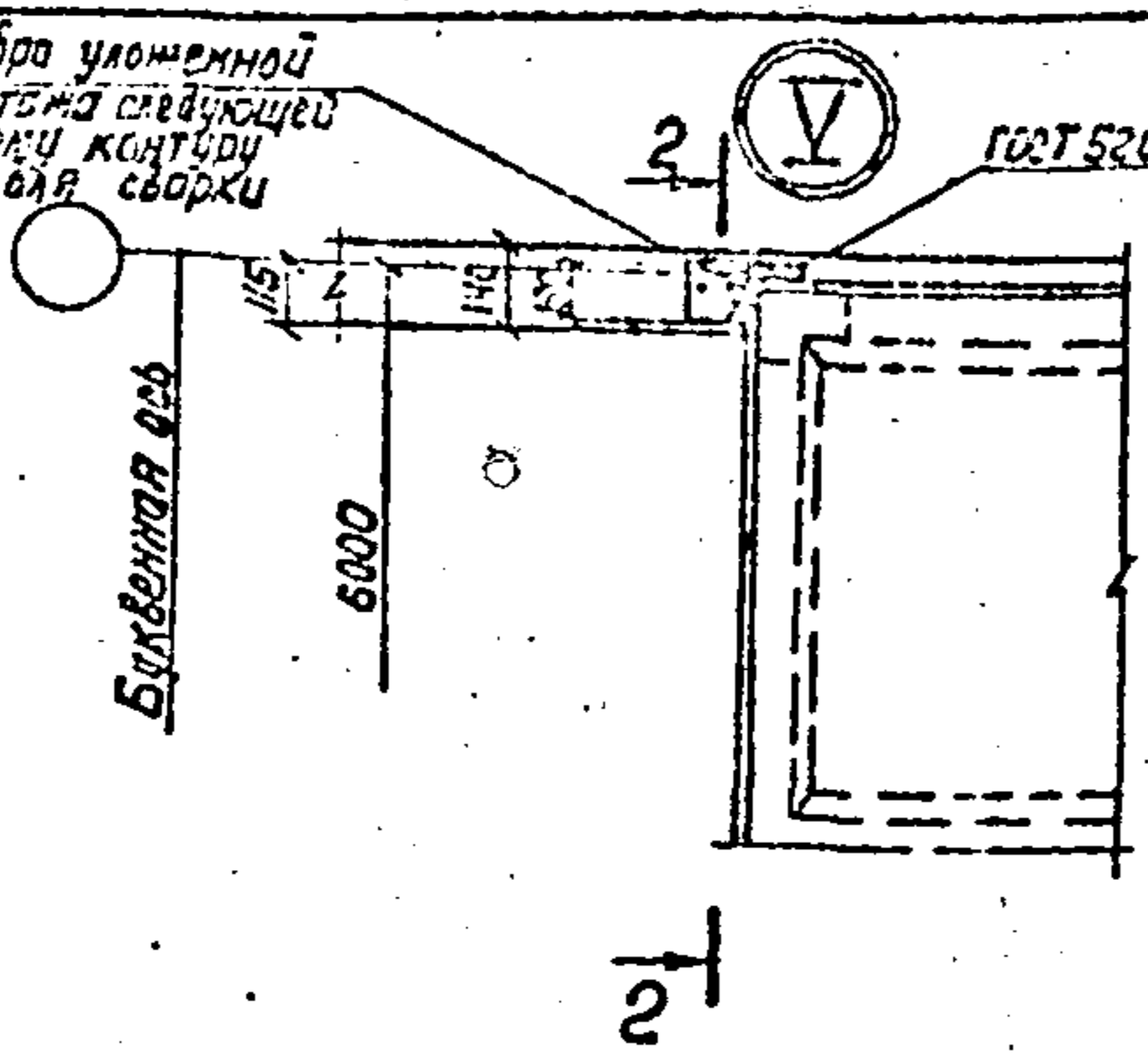
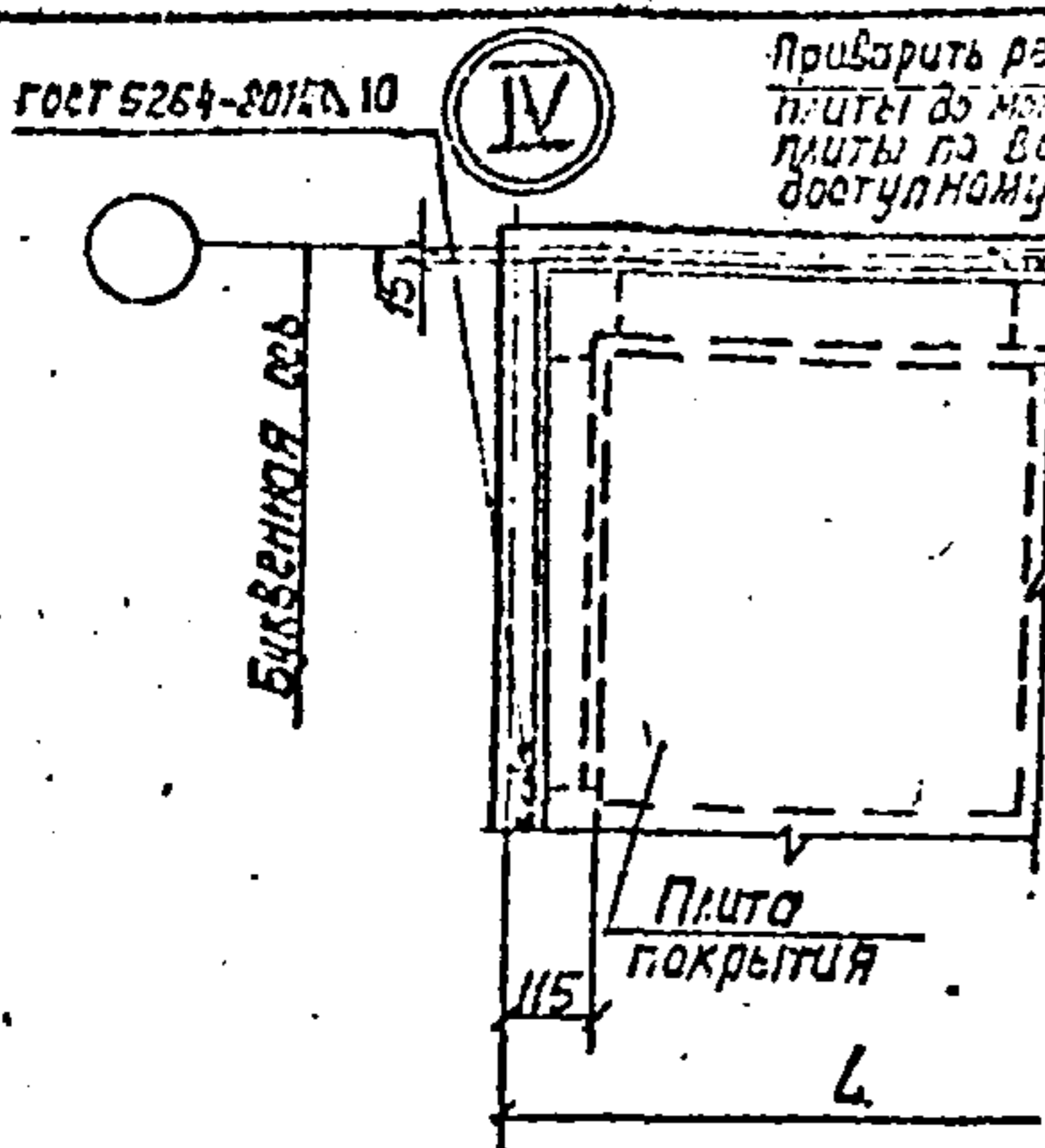
СООБЩЕНИЕ

Рисун IV



Приварить ребра уголконой плиты до момента следующей плиты по всему контуру доступному для сварки

Гермит на битумной мастике (только для резервуаров чистой воды)



1. Зазоры в опорных плит не допускаются. При наличии зазора приварить расчетными швами к закладным деталям стальную подкладку соответствующей толщины.
2. Четвертая плита на колонне не приваривается. При наличии зазора в этом месте приварить подкладку нерасчетным монтажным швом.
3. Электроды типа Э42А.

Исполнители: Л.А.И.С.А.С. и др. Проверяющий: М.И.С.А.С. и др. Дата: /./.

Приложения	
Уч. 8. И	Ст. лист 9

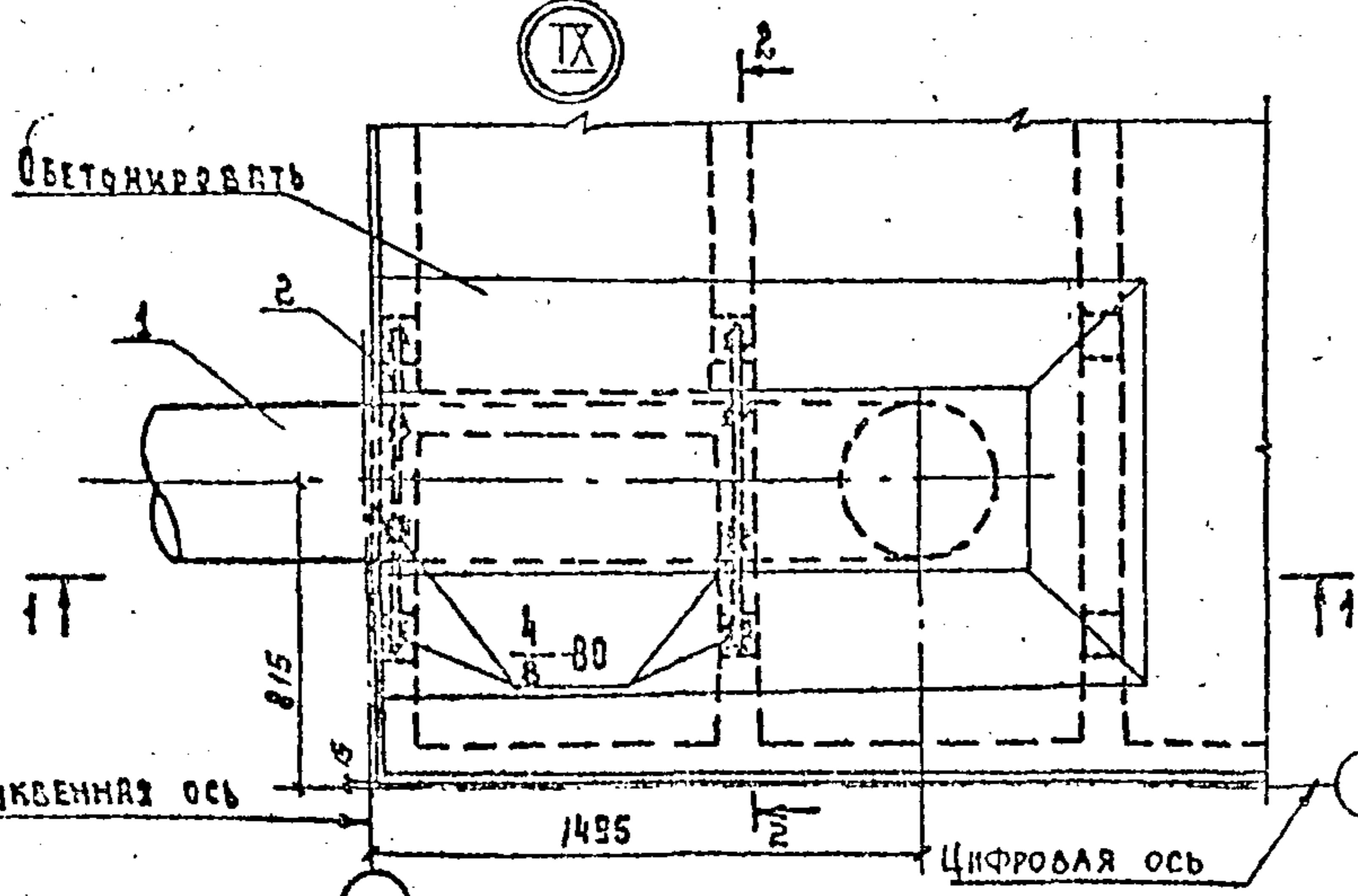
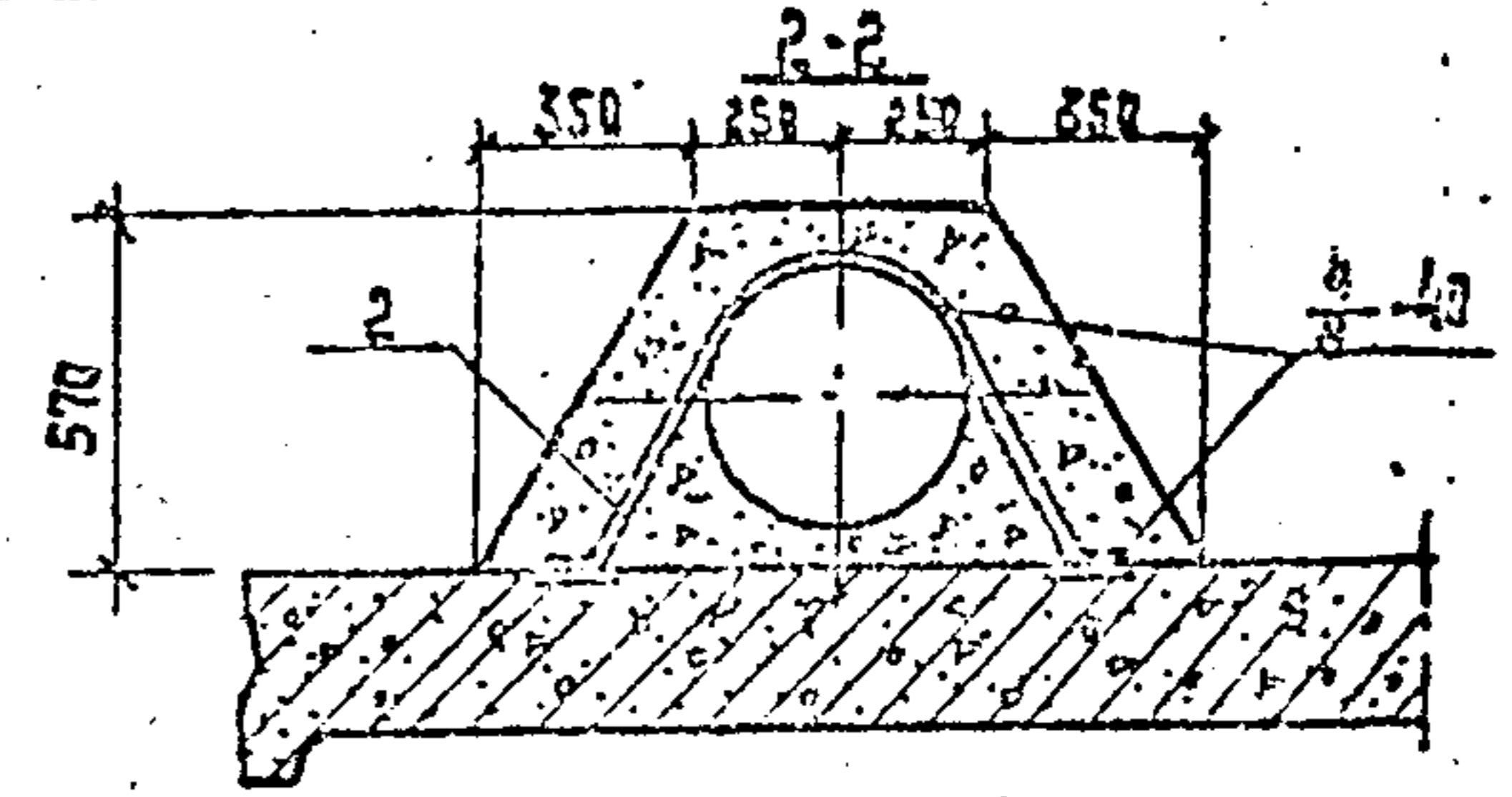
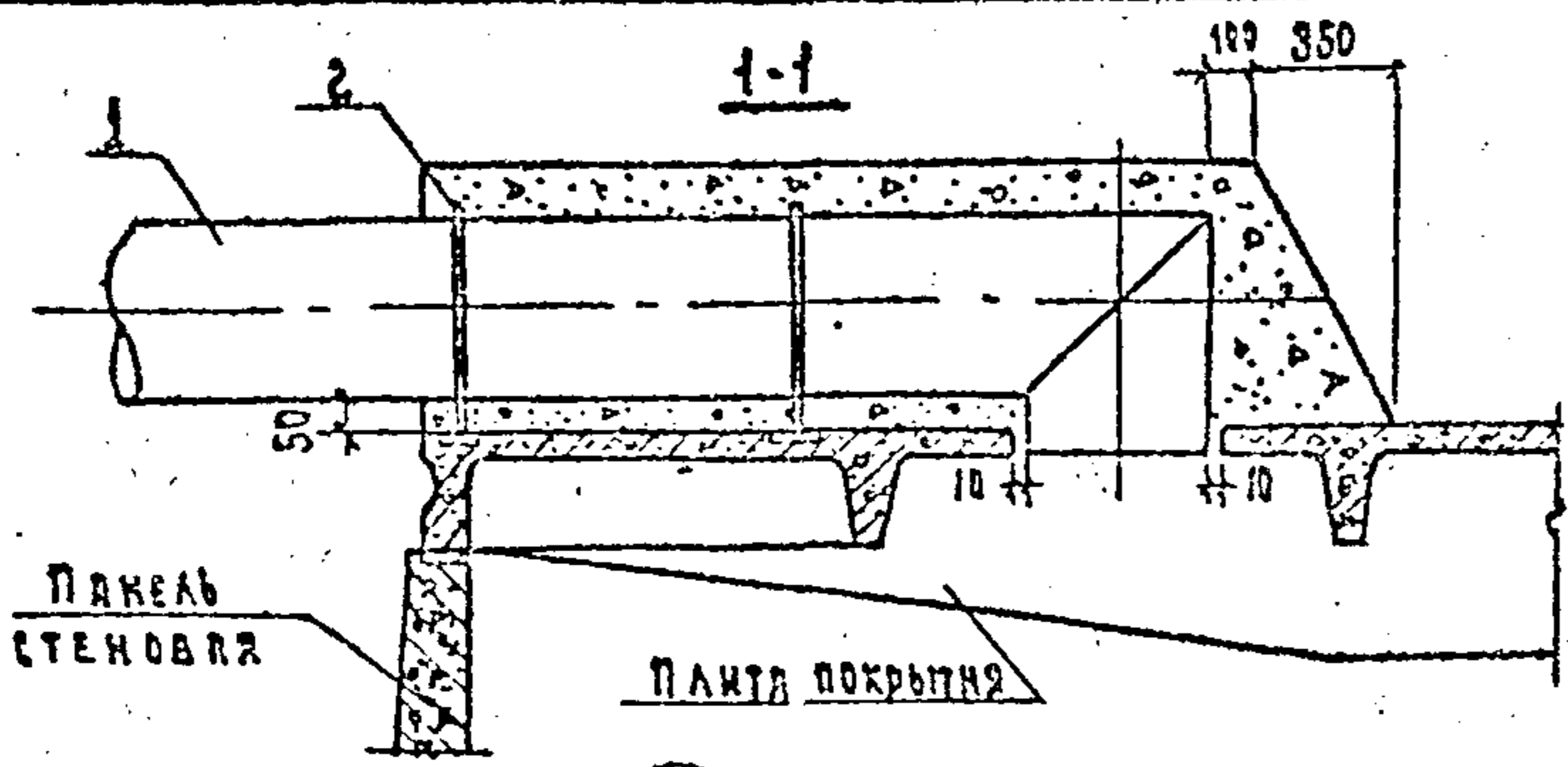
Н.К.М.Т.Р.	Р.А.М.А.З.Е.В.	С.И.Т.
И.С.А.С.	Ф.И.Л.А.Т.О.В.	Л.С.Т.
Р.У.К.Э.Р.	Р.А.М.А.З.Е.В.	В.С.
В.Е.Д.И.К.И.	Т.О.К.С.И.Х.И.З.А.	С.И.В.А.Н.
С.И.М.П.	Б.Р.Я.Н.Ц.Е.В.	С.У.Р.А.В.И.

ТП 901-4-76.83-IV

Узлы IV... VIII. сопряжений конструктивных элементов.

Стация	Лист	Листов
Р	4	

Альбом IV



Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Масса	Примеч.
			-	01 02		
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				
1		ВОЗДУХОВОД ϕ 200	1			ТРУБА СТАЛЬНАЯ
		" ϕ 300		1		ТО ЖЕ
		" ϕ 400		1		"
		<u>ДЕТАЛИ</u>				
2		ϕ 10 A-I R=1150 ГОСТ 5781-82	2		0.64	
		ϕ 10 A-I R=1150 ГОСТ 5781-82		2	0.17	
		ϕ 10 A-I R=1300 ГОСТ 5781-82		2	0.86	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
		БЕТОН М200 ОБ МРЗ 100	0.85	0.75	0.55	МЗ

Поз.2 см. ведомость деталей

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз	В: 1150 d: 360 R=105
2		В: 1150 d: 360 R=155
		В: 1300 d: 460 R=205

1. ИЗДЕЛИЕ ПОЗ.1 В ТИПОВОМ ПРОЕКТЕ НЕ РАЗРАБОТАНО.
2. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42

Обозначение	Диаметр соплохвостов, мм	Емкость резервуара, м3
Узел В	ϕ 200	1500...4300
-01	ϕ 300	5000...11000
-02	ϕ 400	7000...21000

Привязан

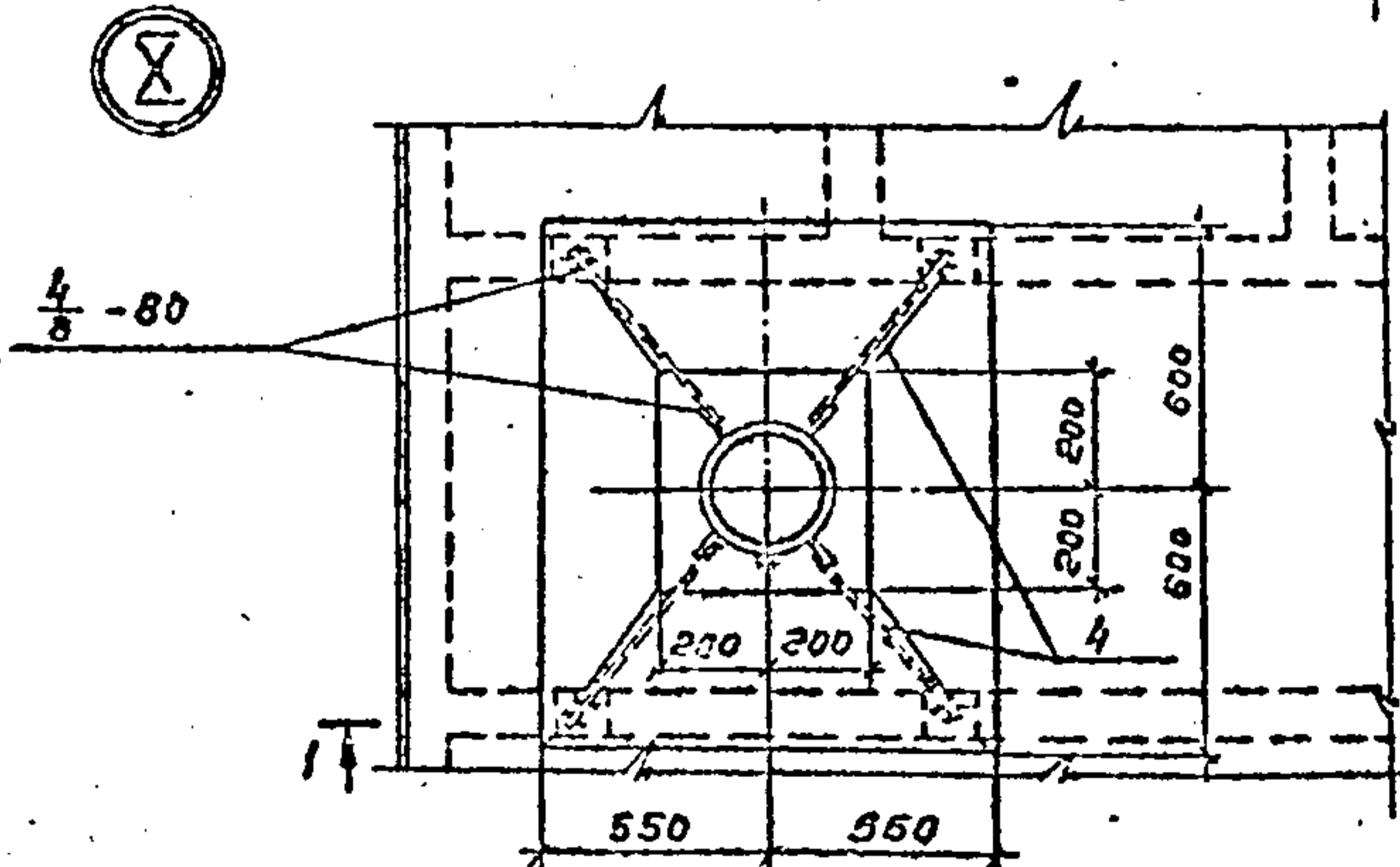
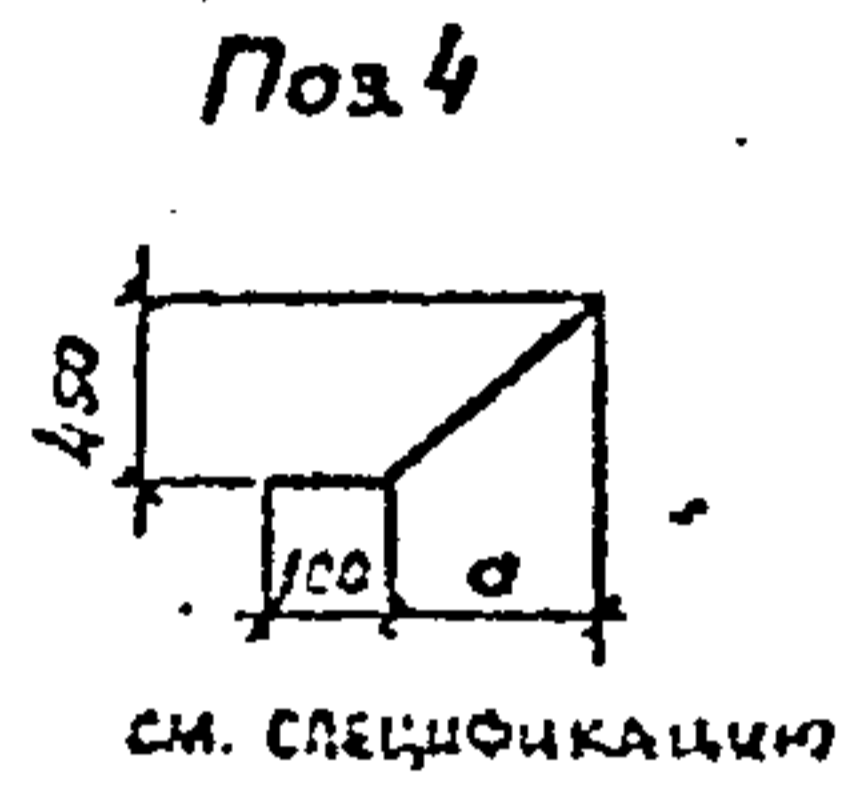
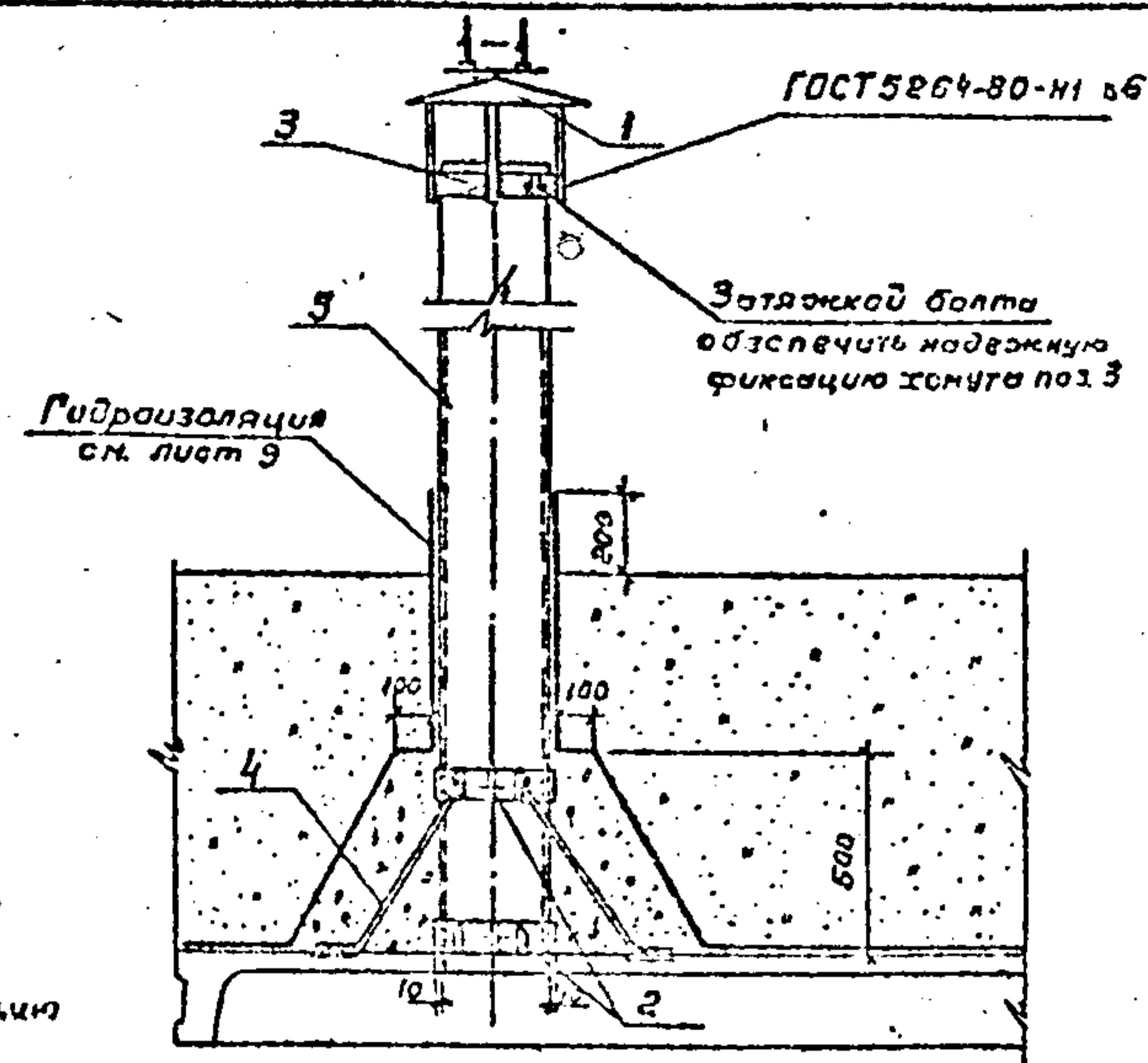
И.МОНТ.	В.МОНТ.	С.МОНТ.	Т.МОНТ.
Г.ИП	Ф.ИП	К.ИП	Л.ИП
Н.ИП	С.ИП	Р.ИП	В.ИП
Р.ИП	Л.ИП	В.ИП	С.ИП
В.ИП	С.ИП	Р.ИП	Л.ИП
С.ИП	Р.ИП	Л.ИП	В.ИП
Т.ИП	Л.ИП	В.ИП	С.ИП

ТП 901-4-76.83 - IV

Узел IX
Дополнительное устройство ДС1

Стр.	Лист	Листов
Р	5	
СОЮЗВОДОКОНСТРУКЦИЯ		

Альбом IV



Марка поз.,	Обозначение	Наименование	Кол. на иссл.			Масса в д. кг	Примеч.
			—	01	02		
<u>Сборочные единицы</u>							
1	1.494-32 ЗК.00.000	Зонт круглый	1			20	
	-02	То же		1		4.0	
	-03	"			1	7.5	
2	901-4-76.83-IV-4000	Хомут $\phi 210$	2				
	-01	" $\phi 310$		2			
	-02	" $\phi 410$			2		
3		" $\phi 210$	1				
	-03	" $\phi 210$		1			
	-04	" $\phi 310$			1		
4	<u>Детали из стали по ГОСТ 5781-82</u>						
		$\phi 8 \text{ АТ } E=700 \sigma=390$	4			0.28	
		$\phi 8 \text{ АТ } E=670 \sigma=345$		4		0.26	
5	<u>Стандартные изделия</u>						
	<u>Трубы асбестоцементная</u>						
	ГОСТ 1839-80	$d_y=200 \quad l=2000$	1			28.0	
	ГОСТ 1839-80	$d_y=300 \quad l=2000$		1		49.5	
	ГОСТ 1839-80	$d_y=400 \quad l=2000$			1	80.0	
<u>Материалы</u>							
		Бетон М200 Мрз100	0.4	0.4	0.4		н ³

Электроды типа Э42

Шифр подл. Подпись автора Взам инв. №

Обозначение	Диаметр трубы мм	Емкость резервуара м ³
Узел I	$d_y=200$	1500...4300
-01	$d_y=300$	5000...15000
-02	$d_y=400$	17000...20000

Привязан
Инв. №

Исполн.	Алмазов	В.И.
Гип	Филатов	В.И.
Нач. отд.	Филатов	В.И.
Зук. бр.	Алмазов	В.И.
Бед. инж.	Юстиков	В.И.
Ст. техн.	Брянцев	В.И.
Тех. нач.	Видина	В.И.

ТП 901-4-76.83 -IV

Узел I

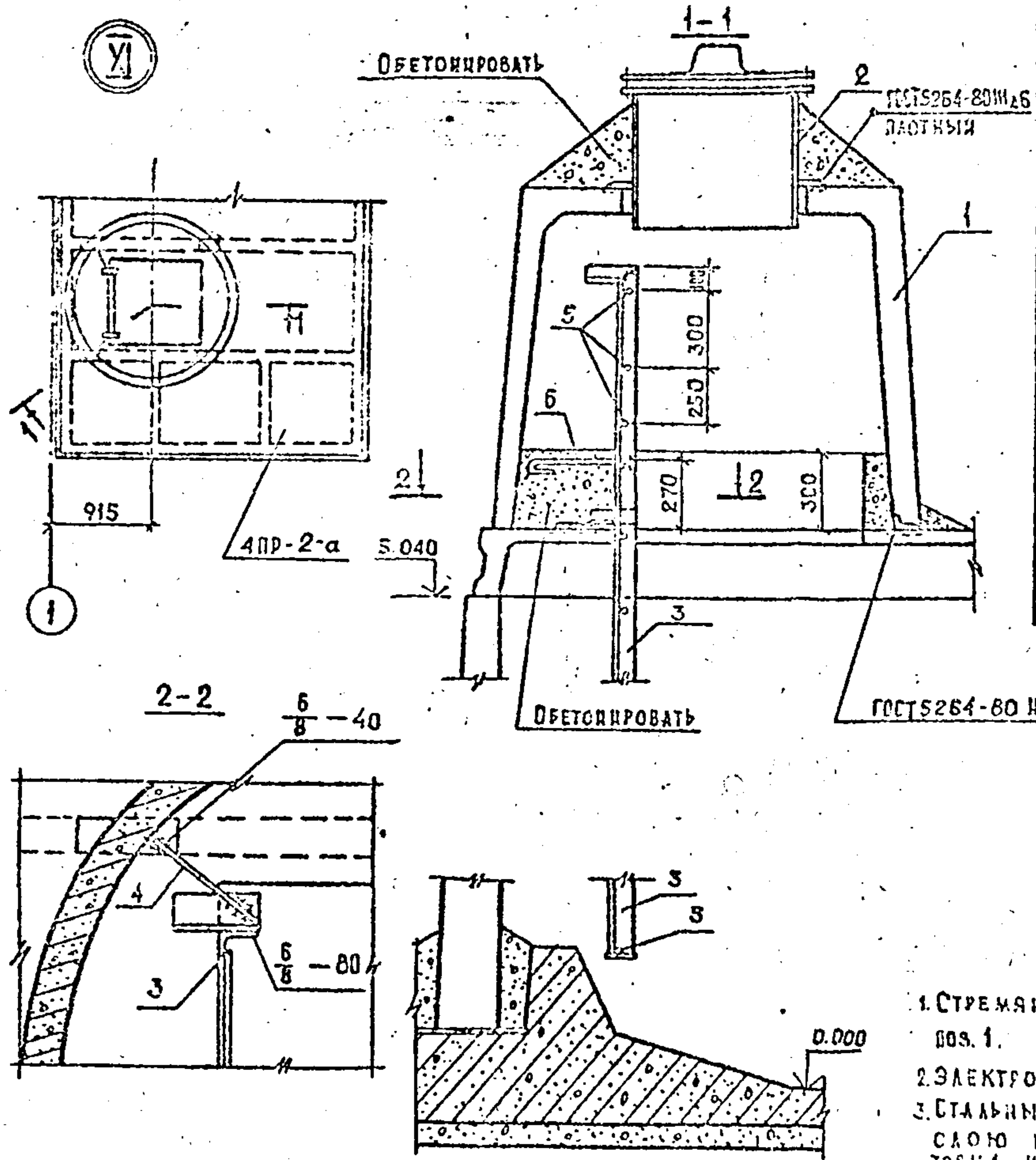
Дыхательное устройство ДУ2

Студия	Лист	Вместо
P	B	

ОДНОЗВУДКАПРОЕКТ

АЛБВОМ IV

VI



ФОРМАТ	КОЛ-ВО	НОМ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
				СБОРОЧНЫЕ ВАРКАНЫ		
	1		3.900-3.15 700000	КАМЕРА ЛАЗА КА	1	1620 кг.
	2		4.901-18 ЛИСТЫ 23 С. 80СБ	ЛИСТ АЛЗ ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ ϕ 600	1	176 кг.
	3		1.459-2 ВИД. 3 ЛИСТ 55	СТРЕМЯНКА СТ7	1	105 кг.
				ДЕТАЛИ		
Б4	4			ϕ 18 А-I ГОСТ 5781-82 В-250	2	0.50 кг.
Б4	5			ϕ 18 А-I ГОСТ 5781-82 В-570	4	1.13 кг.
Б4	6			ϕ 12 А-I ГОСТ 5781-82 В-320	2	0.28 кг.
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН М 200 ВБ $\rho_{р,100}$ В.3	В.3	м ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА				
	А-I				
	ГОСТ 5781-82				
	ϕ 12	ϕ 18	Итого		
УЗЕЛ VI	0.6	5.5	6.1	6.1	6.1

1. СТРЕМЯНКУ ПОЗ. 3 С ЗАРАНЕЕ ПРИВАРЕННЫМИ ПОЗ. 4, 5, 6 УСТАНОВИТЬ ДО МОНТАЖА ПОЗ. 1.
2. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА 942
3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОКРАСИТЬ ЗА 2 РАЗА ЭМАЛЬЮ ХС-710 ГОСТ 9355-81 ПО 1 СЛОЮ КРАСКИ ХС-720 ал. МРТУБ-10-70С-87 И ГРУНТА ВА-023 ГОСТ 12707-77. ГРУНТОВКА И 1 СЛОЙ ОКРАСКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОНСТРУКЦИЙ.

ЦИФ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

И. КОТЛ.	А. АМАЗОВ	
Г. ИЛ.	Ф. ИЛАТОВ	
НАЧ. ОТД.	Ф. ИЛАТОВ	
РУК. БР.	А. АМАЗОВ	
ВЕД. ИНЖ.	ТОБЕТИНОВ	
СТ. ИНЖ.	БРАШНЕВА	
ИНВ. №		

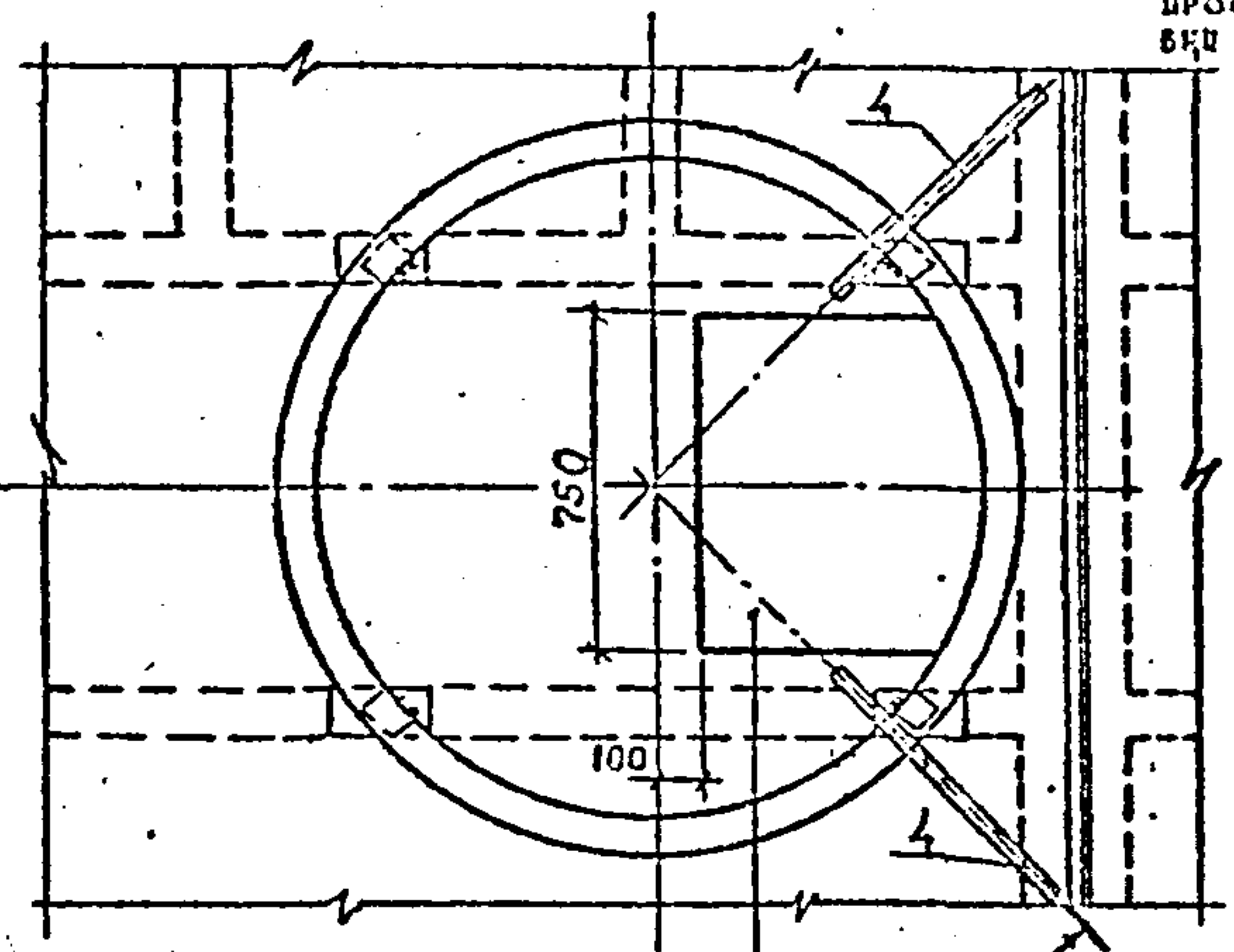
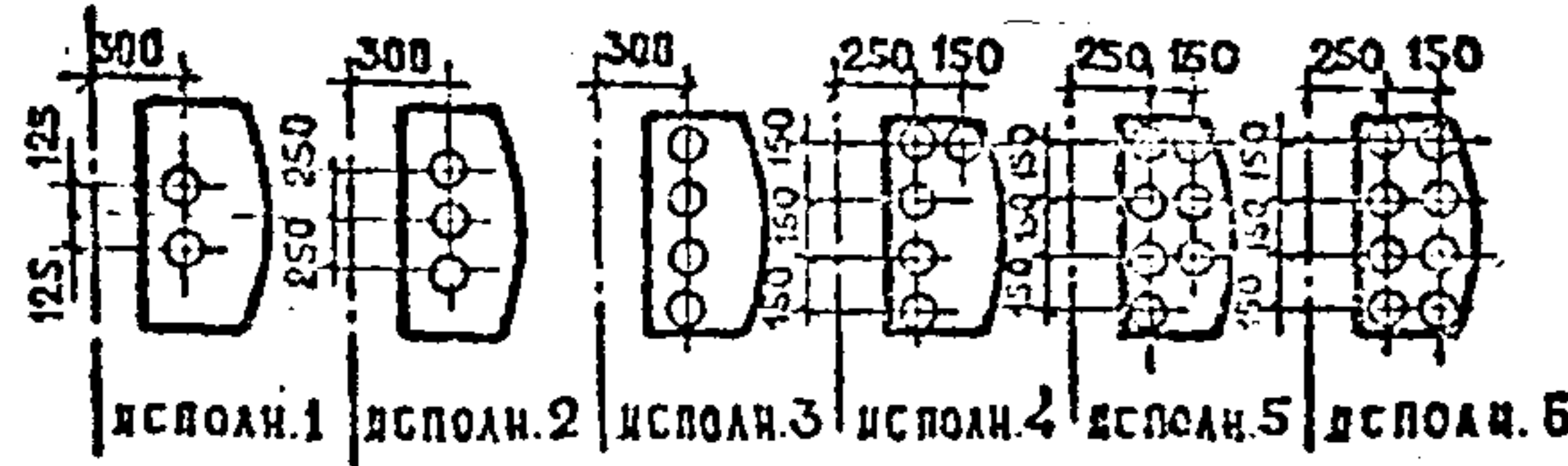
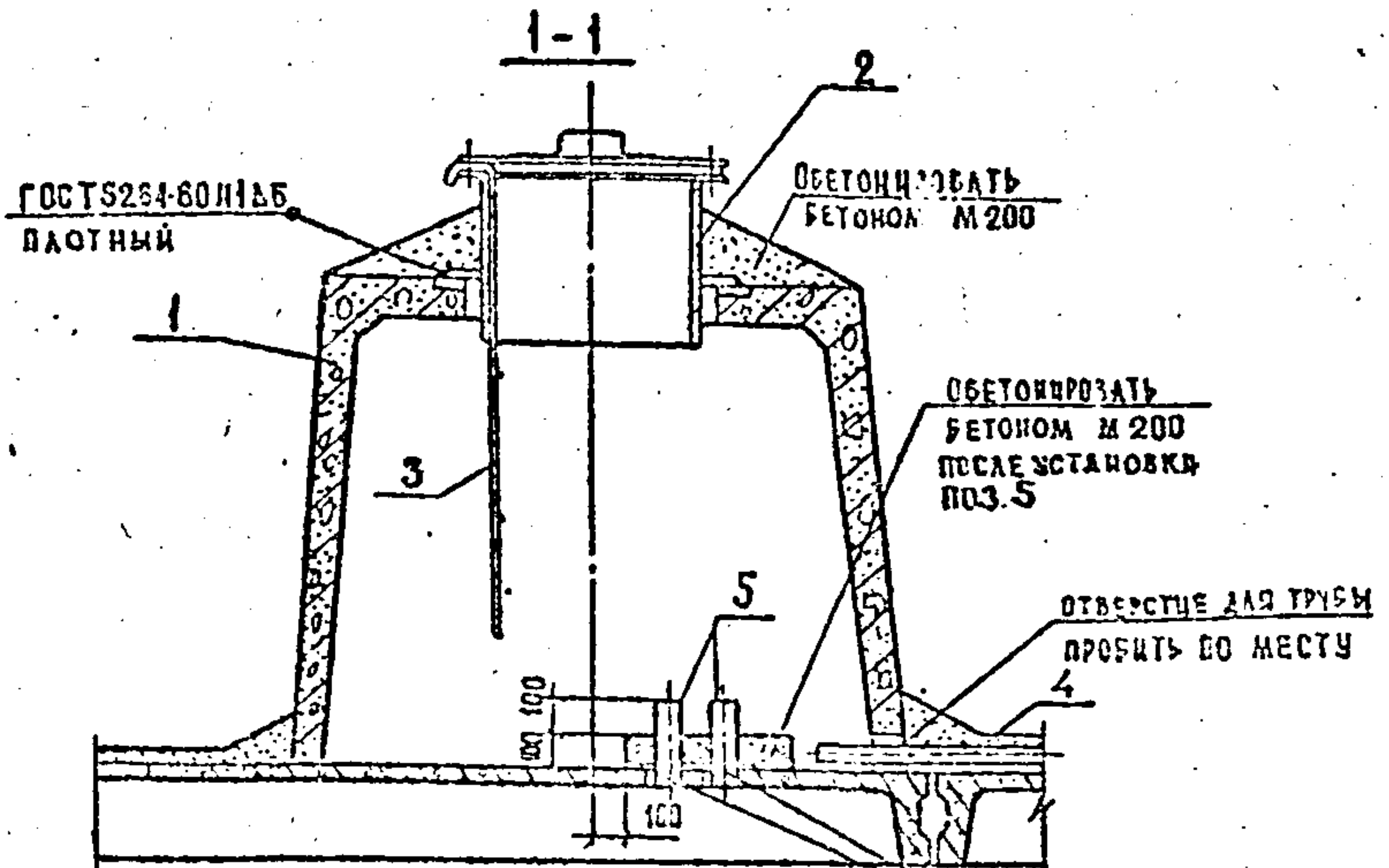
ТП 901-4-76.83-IV

УЗЕЛ VI
КАМЕРА ЛАЗА

СТАЛИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТИ		

ДРБОН IV

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАТРУБКОВ ПОЗ. 5



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОД	ПРИМЕР
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	3.900-3.15	200000		КОПАК КА 1 1620 кг
		2	4.901-13	ЛСТ ТМ26.0100СБ		ЛСК-ЛАЗ ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ Ду=600 1 178 кг
		3	901-4-76.83	-V-5.000		ЛЕСТИЦА СЪЕМНАЯ 1
						ДЕТАЛИ
БЧ		4		ТРУБА 50-35	ГОСТ 3262-75	В-650 2.8 кг
БЧ		5		ТРУБА 80-4	ГОСТ 3262-75	В-250 2.5 кг
						МАТЕРИАЛЫ
				БЕТОН М200	86 Мрз 100	03 м³

- 1 РАСПОЛОЖЕНИЕ И КОЛИЧЕСТВО ПОЗ. 5 НАЗНАЧАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ.
- 2 ЛЕСТИЦА ПОЗ. 3 ПОКАЗАНА В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ. ПРИБ ЗАКРЫВАНИИ ЛЮКА-ЛАЗА ЛЕСТИЦА СНИМАЕТСЯ.
- 3 ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА 942
- 4 ОКРАСКУ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СМ. НА ЛИСТЕ 7.

Изм. № 01/83. Подпись и дата ВЗАН. РИШ

ПРИВЯЗКА		Н. КОНТР. АЛМАЗОВ	
		ГРП ФИАЛТОВ	
		НАЧ. ОТД. ФИАЛТОВ	
		РУК. БР. АЛМАЗОВ	
		СТ. ИНЖ. БРЯНЦЕВА	
ИНВ. №			

ТП 901-4-76.83-IV	
УЗЛА XII	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛИСТЫ
КАМЕРА ПРИБОРОВ	Р 8
	СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

Узлы гидроизоляции покрытия

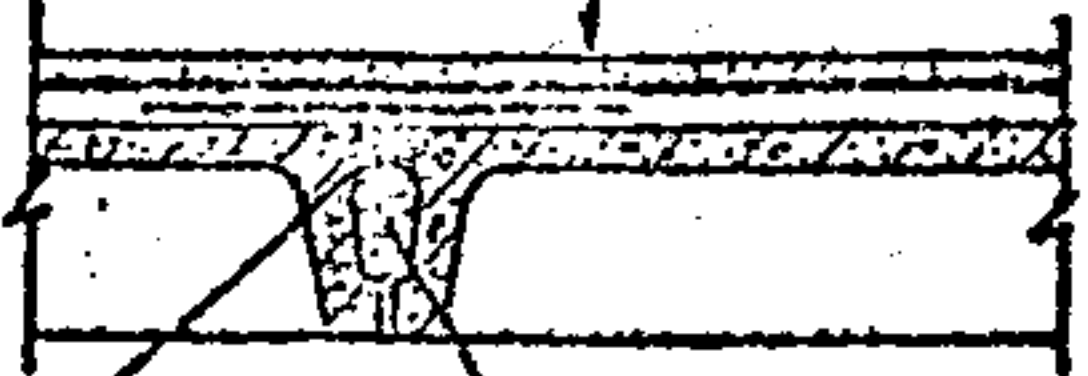
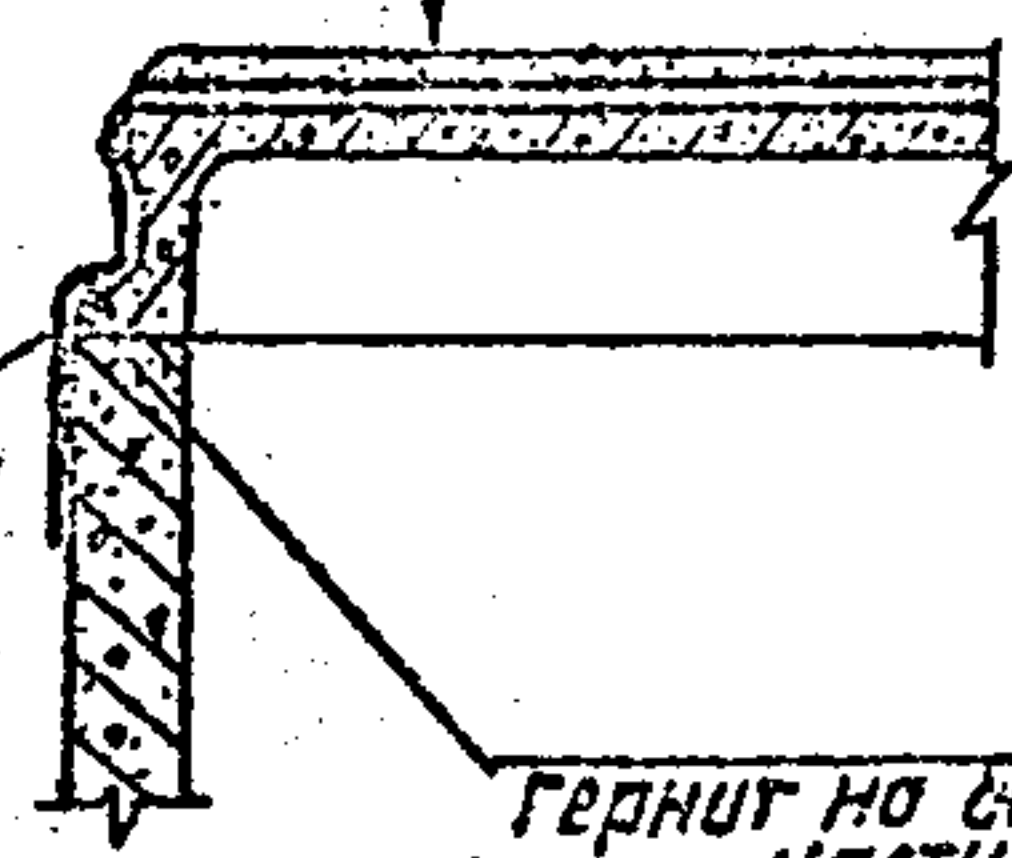
Узел гидроизоляции камер 4037 и камер прибора контроля уровня воды

Лист IV

Цементная защитная стяжка 6-20мм
3 слоя "Хомост" общей толщ. 12мм
Н.Б. плиты покрытия

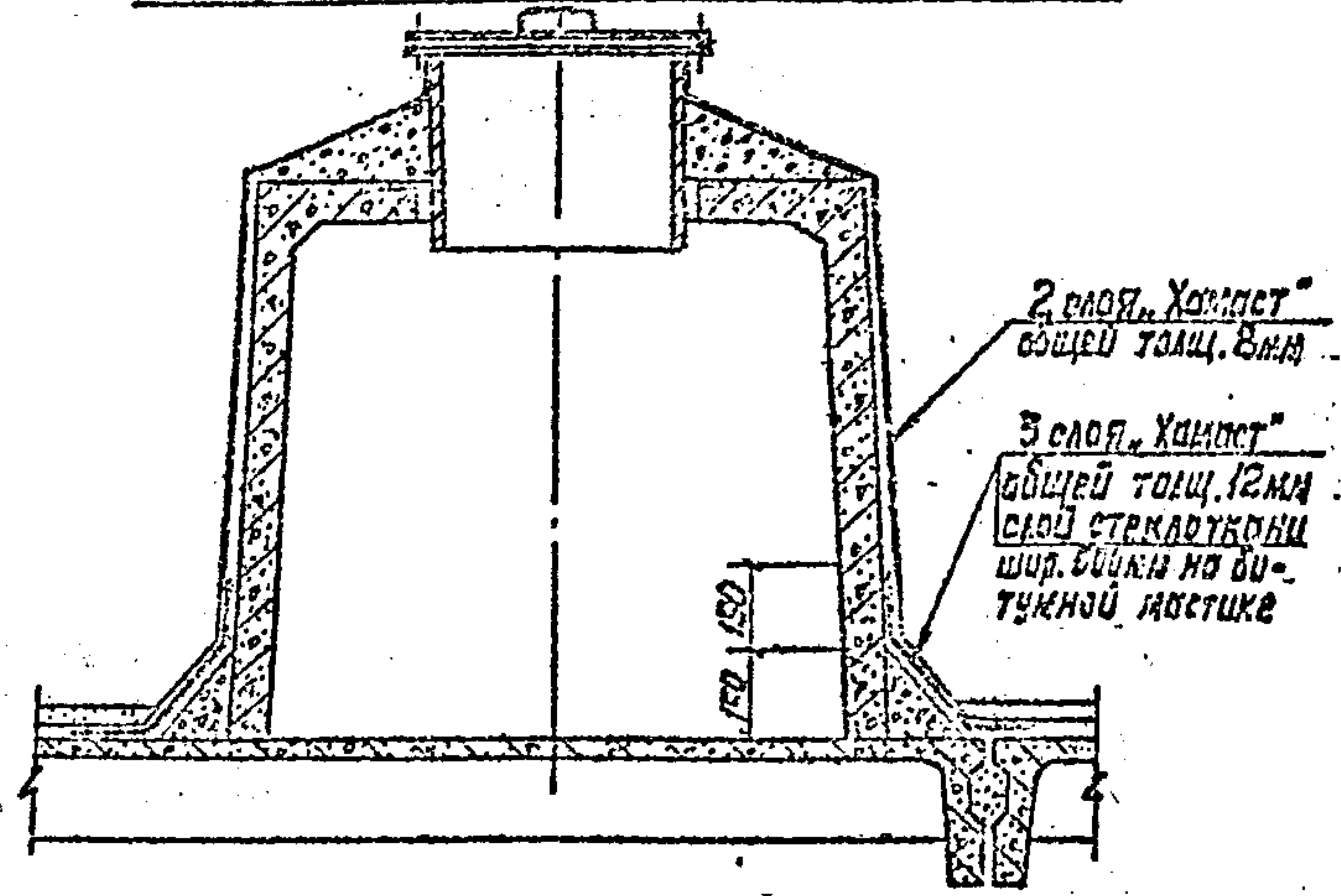
Цементная защитная стяжка 6-20мм
3 слоя "Хомост" общей толщ. 12мм
Слой стеклоткани шир. 400мм
на битумной мастике
Н.Б. плиты покрытия

3 слоя "Хомост" общ. толщ. 12мм
слой стеклоткани шир. 500мм на битумной мастике



Бетон М300 на мелкой заполнителе

Гермет на битумной мастике



2 слой "Хомост" общей толщ. 8мм

3 слой "Хомост" общей толщ. 12мм
слой стеклоткани шир. 500мм на битумной мастике

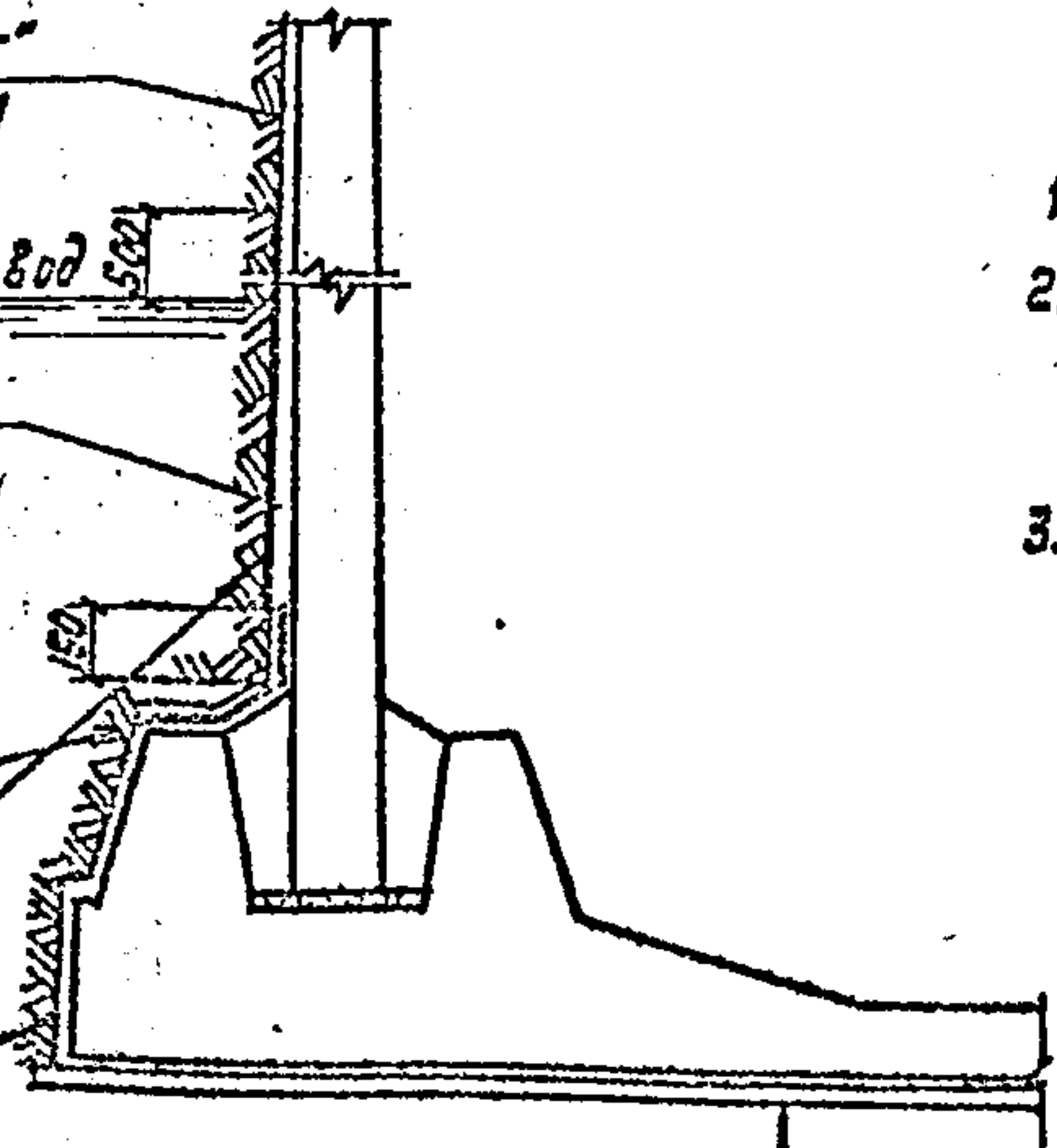
Узел гидроизоляции стены и днища

2 слой "Хомост" общ. толщ. 8мм

Расчетный пр. ер. вод

3 слой "Хомост" общ. толщ. 12мм (2 слоя толщ. 8мм при отсечении грунтовых вод)

Стеклоткань между слоями "Хомост" шир. 500мм



Защипка мягким грунтом слоями по 20см с уплотнением пневмотрамбовкой в зоне 1м от стены

Цементная защитная стяжка - 15мм
2 слой "Хомост" общ. толщ. 8мм по бетонной подготовке

1. В качестве гидроизоляции наружной поверхности резервуара принята холодная асфальтовая мастика "Хомост" ш-20 в соответствии с "Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляцией ЦТИ-19". Ленинград, 1979г.
2. На чертеже дана гидроизоляция резервуара чистой воды. Для резервуара сырой и технической воды исключаются: на покрытии - один слой "Хомоста"; гидроизоляция камер; в стыках между плитами покрытия - слой стеклоткани и гермет. Гидроизоляция стен ниже отл. +4.800; гидроизоляция и цементная стяжка под днищем.
3. Гидроизоляция стен и покрытия выполняется после испытания резервуара.

Имя, И. Фамилия, Подпись и дата

ТП901-4-76.ВЗ-IV

Проектировщик	И. Контр.	Ильин	Ильин	Узел гидроизоляции	Стен	Лист	Листов
	Нач. отд.	Фалатов	Фалатов				
	рук. др.	Ильин	Ильин				
	вед. инж.	Толстопятов	Толстопятов				
	Ст. инж.	Бриллиант	Бриллиант				
Инж. И.	Трунник	Задан	Задан	СООБЩЕНИЕ			