ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-77с.84

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 50 м³
ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Альбом III
Конструкции железобетонные

25619-01

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-77с.84

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМК. 50 м³
ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Альбом III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка. Материалы для проектирования резервуаров емк 50...10000м³. Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта /из ТП901-4-82с.84/
Альбом II Технологические трубопроводы и сигнализация резервуаров емк 50..20000м³/из ТП901-4-76.83/
Альбом III Конструкции железобетонные
Альбом IV Строительные изделия резервуаров емк 50 1400м³/из ТП901-4-79с.84/
Альбом V Сметы.
Альбом VI Ведомость потребности в материалах резервуар емк. 50м³
Примененная проектная документация. „Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды" ТП0901-9-1.83; 0901-9-8.83

Утвержден Госстроем СССР
протокол №53 от 30.06.82г
Рабочая документация
введена в действие
в/о Союзводоканалниипроект
приказ № 165 от 25 июля 1984 г

Разработан
ГПИ Союзводоканалпроект и ЦНИИпромзданий
при участии НИИЖБ

Союзводоканалпроект
Гл инженер В.Н. Самохин
Гл инж проекта В.А. Филатов
ЦНИИпромзданий
Гл инженер В.В. Гранев
Гл инж проекта А.П. Черномаз

НИИЖБ
Зам директора Н.Н. Коровин
Зав. лаб. Г.И. Бердичевский
Ст. науч. сотруд. С.И. Докудовский

				Привязан
Инв. №				

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 901-4-77с.84-III	Конструкции железобетонные	
ТП 901-4-76.83-IIт	Технологические трубопроводы	
ТП 901-4-76.83-IIс	Сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1; 2	Общие данные	
3	План. Разрезы	
4	Схемы раскладки элементов сборных конструкций	
5	Узлы III; IV. Стыки элементов стен	
6	Узел V. Камера люка	
7	Узел VI. Камера приборов	
8	Узел VII. Устройство для обмена воздуха (для воды питьевого качества)	
9	Узел VIII. То же (для воды непитьевого качества)	
10	Днище. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали	
11	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы	
12	Днище. Армирование	
13	Узлы гидроизоляции	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.900-3, Вып 4/82, 4.1; 2; Вып.15; Вып 2/82	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализ.	
1.494-3г	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.459-2, Вып. 3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-4-79с.84-IV	Строительные изделия резервуаров емк. 50... 1400 м³	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта /Филатов В.А./

Привязан

ТП901-4-77с.84-III

ГИП	Филатов		
Н.контр	Толстикова		
Нач.отд	Филатов		
Рук.бр.	Алматов		
Ст.инж	Елистратова		
Техник	Зудина		

Резервуар емкостью 50 м³

Стадия	Л ст	Листов
Р	1	

Общие данные (Начало)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация к схемам расположения элементов сборных конструкций	
5	Спецификация стыков элементов стен	
6	" камеры лаза	
7	" камеры приборов	
8	" устройства для обмена воздуха (для воды питьевого качества)	
9	то же (для воды непитьевого качества)	
10	Спецификация днища	
13	" узлов гидроизоляций	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., $м^3$	Примеч.
1	Стеновые панели наружные (в т.ч. блоки угловые)	583100	10,14	
2	Плиты покрытия	584100	1,61	
3	Детали смотровых колодцев (колпаки камер на покрытии)	585500	1,30	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

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

Привязан

Инв.№

Гип	Филатов		
Н.контр.	Алмазов		
Нач.отд	Филатов		
Рук.бриг	Алмазов		
Вед.инж.	Толстикова		
Ст.инж.	Елистратова		
Инженер.	Абрамова		

ТП901-4-77с.84-III

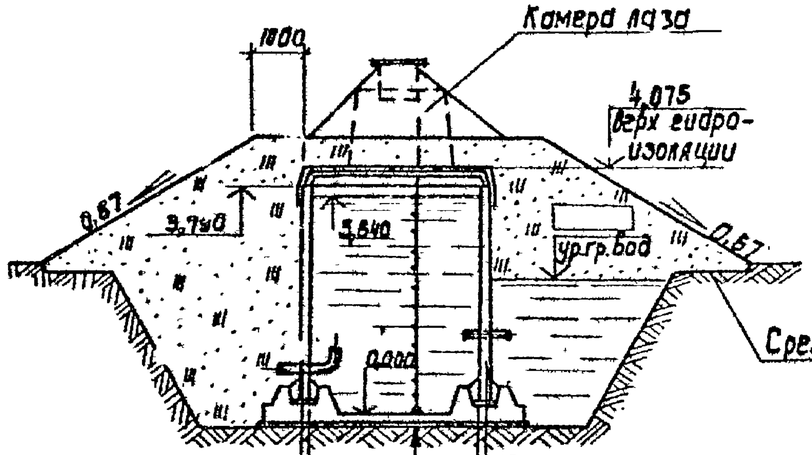
Резервуар емкостью 50 $м^3$

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

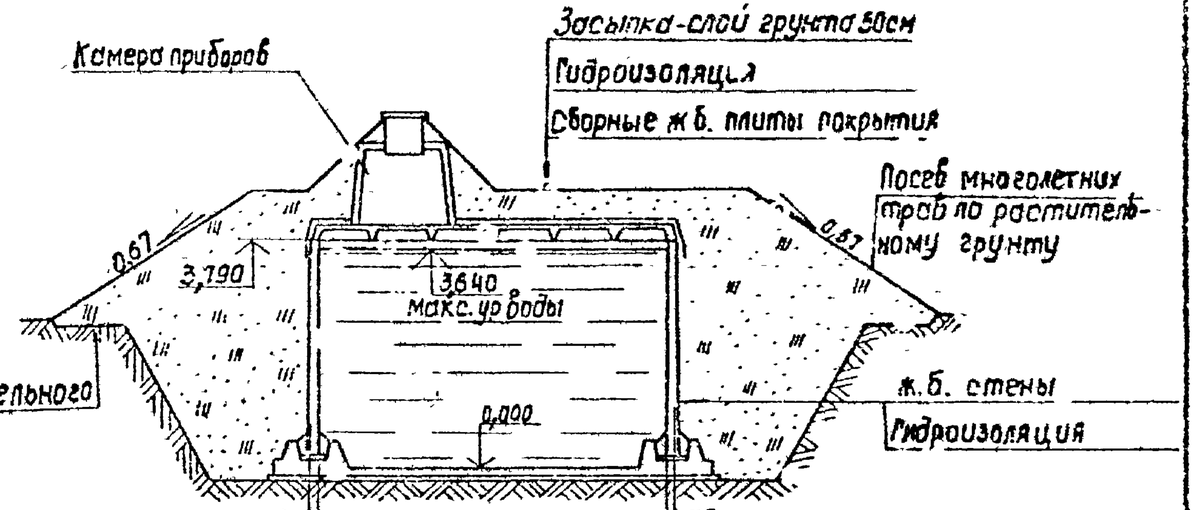
Общие данные (окончание)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1-1



2-2



Цементный раствор М100 для создания уклона
ж.б. монолитное днище из бетона М200 - 140 мм
Гидроизоляция
Подго, обка из бетона М50 (не более) - 80мм

План на отм. 3,790

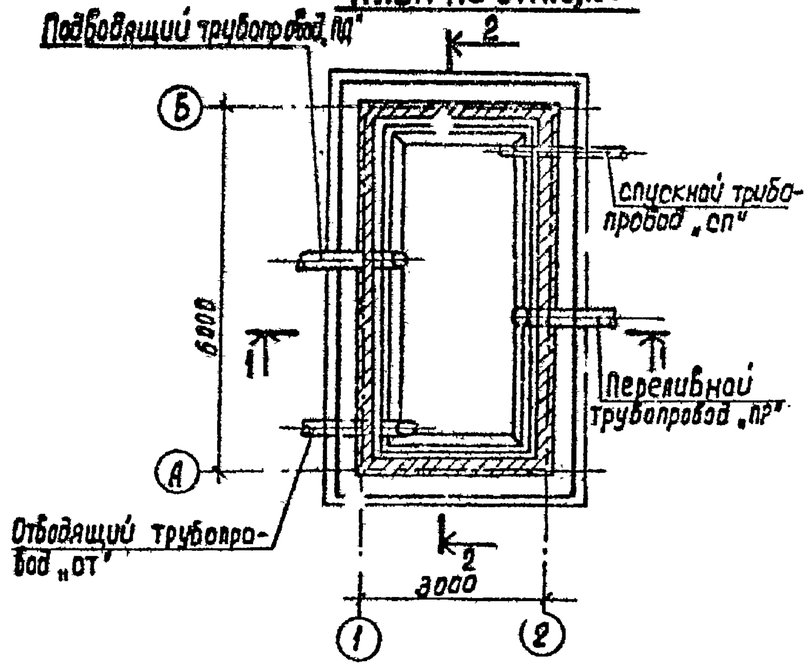
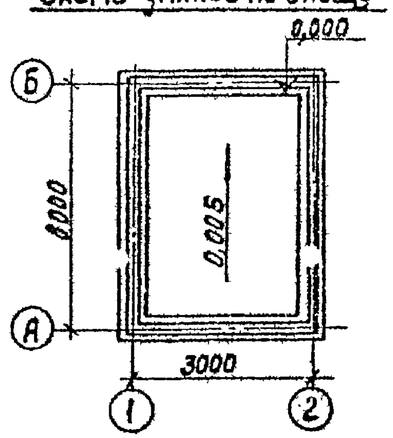


Схема уклонов по днищу



1. Относительной отметке 0,000 (верх ж.б. днища) соответствует абсолютная отметка [ ]
2. Технологические трубопроводы см. альбом II
3. Стены и днище резервуаров воды питьевого качества не изолируются.
4. В резервуарах воды питьевого качества поверхности цементного раствора и днища, контактирующие с водой, обработать до ликвидации раковин и пор

Гип	Филатов		
Н. контр.	Алмазов		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бр.	Алмазов		
Вед. инж.	Толстикова		
Инженер	Абрамова		

Привязан

Инв. №

ТП901-4-77с.84-III

Резервуар емкостью 50 м³

План. Разрезы

Стадия	Листов	Листов
Р	3	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Схема расположения элементов стен

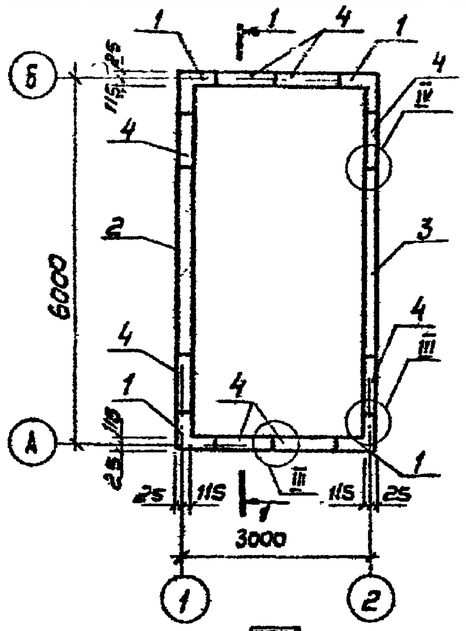
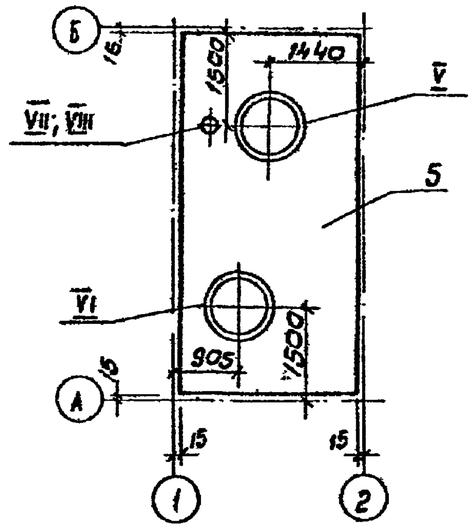
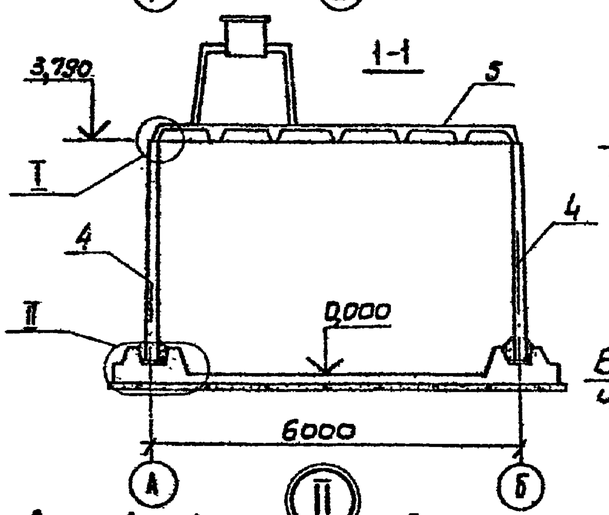
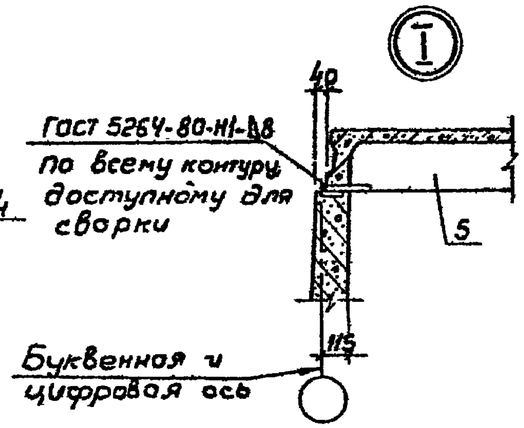
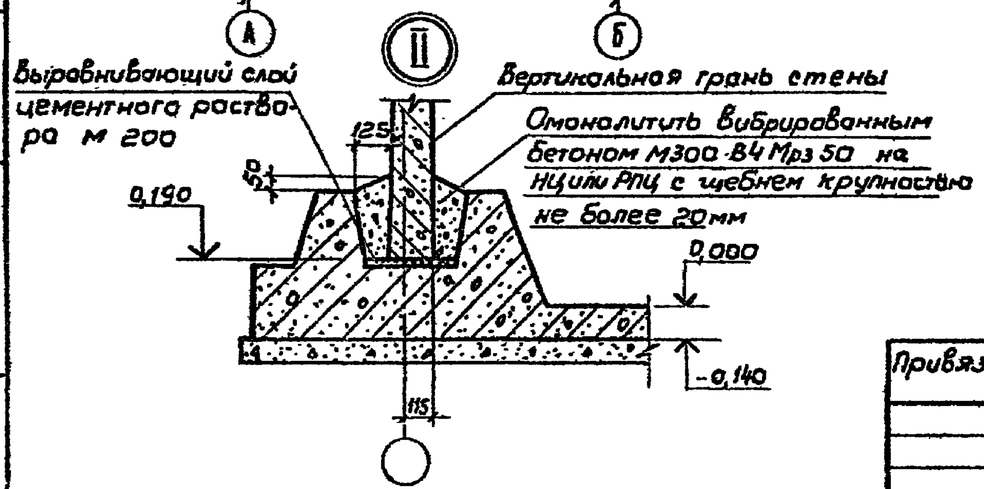


Схема расположения элементов покрытия









Спецификация к схемам расположения элементов сборных конструкций

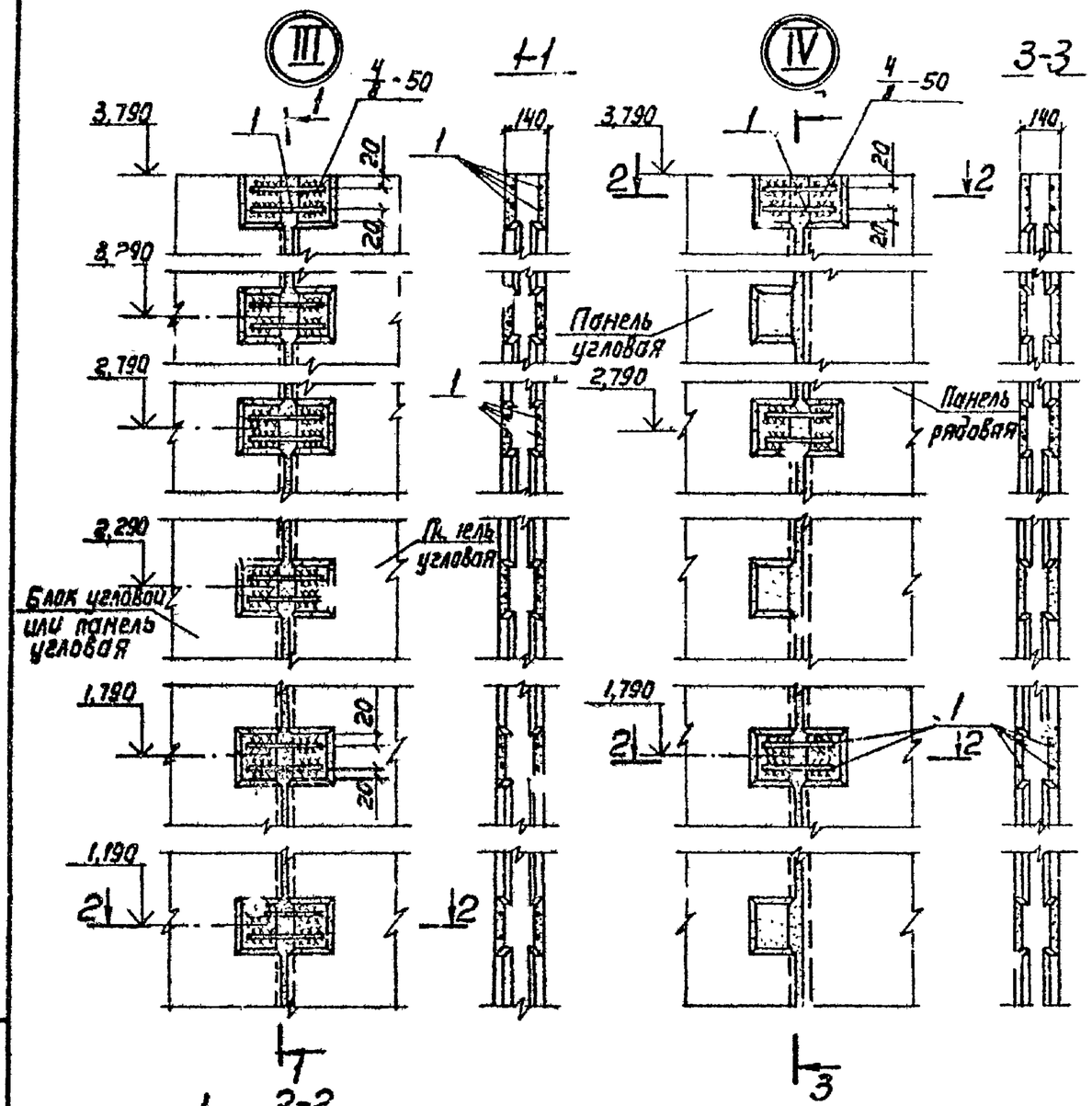
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		РЕЭ-С; М-0,5			
1	901-4-79с.84-IV-2.300	Блок угловой	4	1860	см. примеч.1
2	-IV-2.100-15	Панель стеновая	1	4280	"
3	-16	То же	1	4280	"
4	-IV-2.200	Панель стеновая угловая	8	1180	"
5	-IV-3.200-01	Плита покрытия.	1	4050	

1. Поверхности изделий поз.1...4, контактирующие с водой питьевого качества, должны быть гладкими без раковин и пор.
2. Стеновые панели устанавливать вертикальной гранью с петлями внутрь резервуара. После монтажа петли срезать, и места их установки оштукатурить
3. Электроды типа Э46А

Привязан				ТП 901-4-77с.84-III	
				Резервуар емкостью 50 м³	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Схемы расположения элементов сборных конструкций	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв.N					

Гип	Филатов	
Н. контр.	Алмазов	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бр.	Алмазов	
Вед. инж.	Толстикова	
Инжен.	Абрамова	

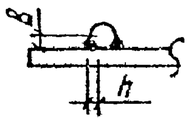
Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел III	Кол. на узел IV	Примеч.
				Детали			
				Соединительные накладки			
Б4		1		ф10А-III ГОСТ 5781-82; е=200	24	12	0,123 кг
				Материалы			
				Цементно-песчаный раствор М300	0,040	0,053	$м^3$

Обозначение сварного шва

4 – высота сварного шва (h=4мм)
в – ширина сварного шва (в=8мм)
50 – длина сварного шва (е=50мм)



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия соединительные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф10			Итого на узел	Всего на резервуар
Узел III	3,0			3,0	30,0
Узел IV	1,5			1,5	6,0

Электроды типа Э46А

ГИП	Филатов		
Н.контр.	Алмазов		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бр.	Алмазов		
Вед.инж.	Толстикова		
Ст.инж.	Брянцева		

Привязан

Инв. №

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

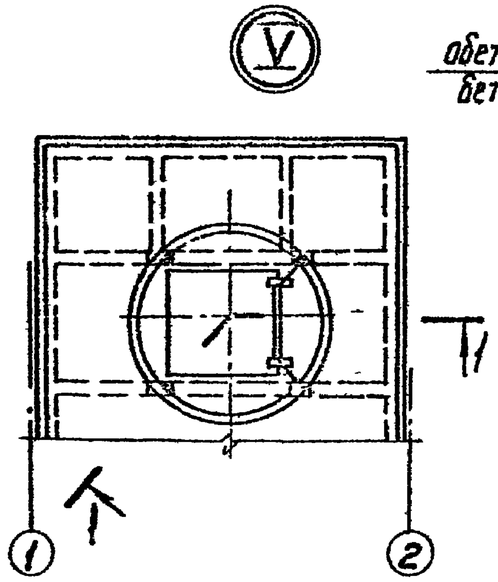
ТП901-4-77с.84-III

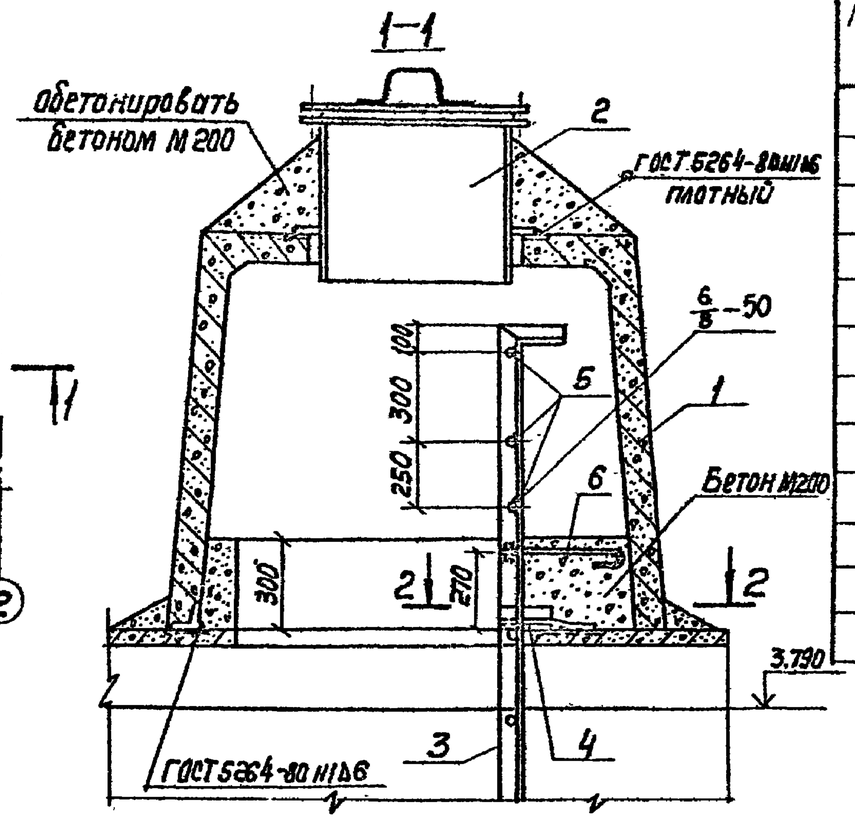
Резервуар емкостью 5 $м^3$

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Узлы III; IV
Стыки элементов стен

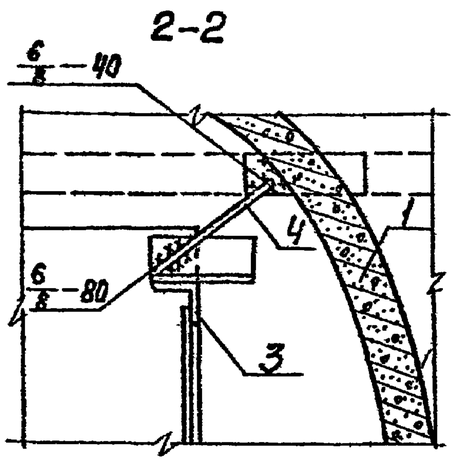
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

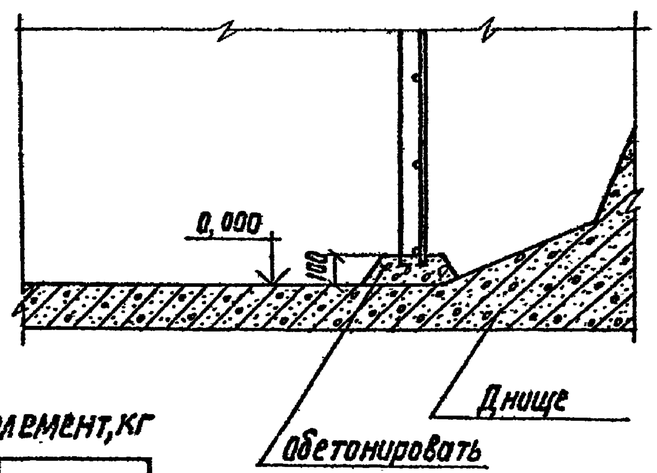




Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	3.900-3.15 т.00 000	Камера лаза КЛ	1	1620	
2	4.901-18 ТМ 28.01.00	Люк-лаз герметический dy=600	1	178	
3	1.459-2 вып. 3 лист 55	Стремянка СГБ			
		(с укорочением на 200 мм)	1	94	
		Детали			
4		ф 10 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=250	2	0,154	
5		ф 18 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=570	3	1,14	
6		ф 10 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=320	2	0,20	
		Материалы			
		Бетон М200 В6 Мрз 100	0,5		$м^3$

1. Стремянку поз. 3 с заранее приваренными поз. 4,5,6 установить до монтажа поз. 1.
2. Электроды типа Э46А.
3. Стальные конструкции окрасить за 4 раза эмалью ХС-710 ГОСТ 9355-81 по 1 слою краски ХС-720 ал МРТУ6-10-708-67 и грунта ВЛ-023 ГОСТ 12707-77. Грунтовка и 1 слой окраски выполняются при изготовлении конструкций





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего	Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82				
	ф 10	ф 18	Итого		
Узел V	0,7	3,4	4,1	4,1	4,1

Привязан

Инв. №

ГИП	Филатов	
Н. контр.	Алмазов	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бр.	Алмазов	
Вед. инж.	Толстикова	
Ст. инж.	Брянцева	

ТП901-4-77с.84-III

Резервуар емкостью 50 $м^3$

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

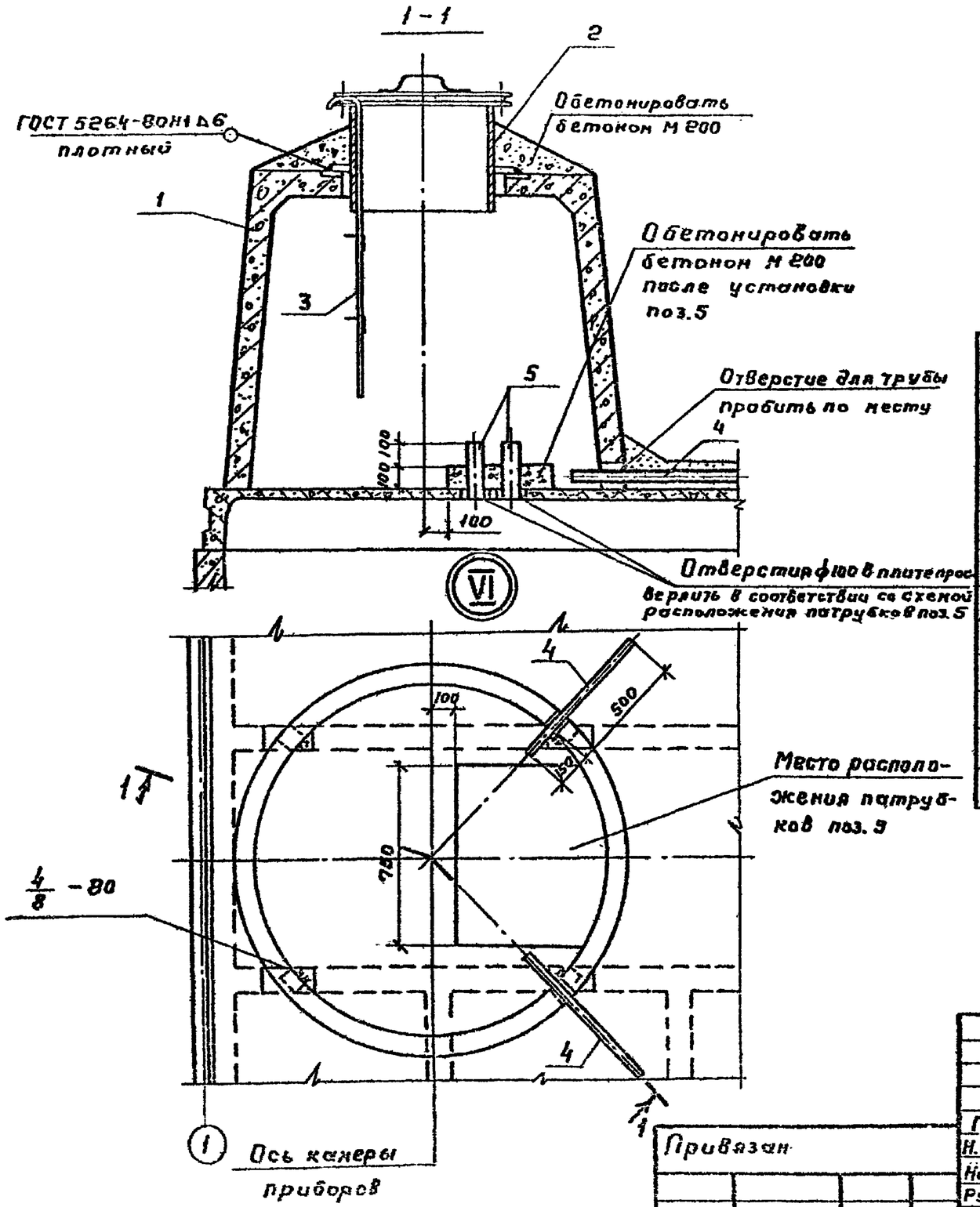
Узел V. Камера лаза

Союзводоканалпроект

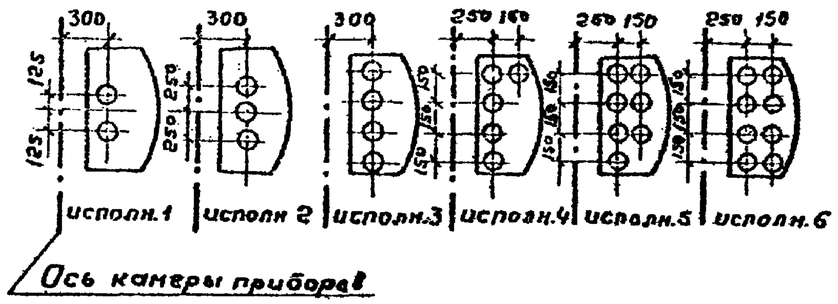
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Схемы расположения патрубков поз. 5



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	3.900-3.15 ТМ 00000	Камера лаза КЛ	1	1620	
2	4.901-18 ТМ 28.01.00	Люк-лаз герметический dy=600	1	178	
3	901-4-79с.84-IV-4.000	Лестница съемная	1		
		Детали			
4		Труба 50×3.5 ГОСТ 3262-75* l=650		2.8	
5		Труба 80×4 ГОСТ 3262-75* l=250		2.5	
		Материалы			
		Бетон М200 В6 Мрз100	0.3		м³

1. Расположение и количество поз. 4; 5 назначается при привязке.
2. Лестница поз.3 показана в рабочем положении. При закрывании люка-лаза лестница снимается.
3. Электроды типа Э46А.
4. Окраску стальных конструкций см. на листе 6.

Привязан

Инв. №

ГИП	Филатов	
Н.контр.	Алмазов	
Нач.отд.	Филатов	
Рук.гр.	Алмазов	
Вед.инж.	Толстикова	
Ст.инж.	Брянцева	

ТП 901-4-77с.84 - III

Резервуар емкостью 50 м³

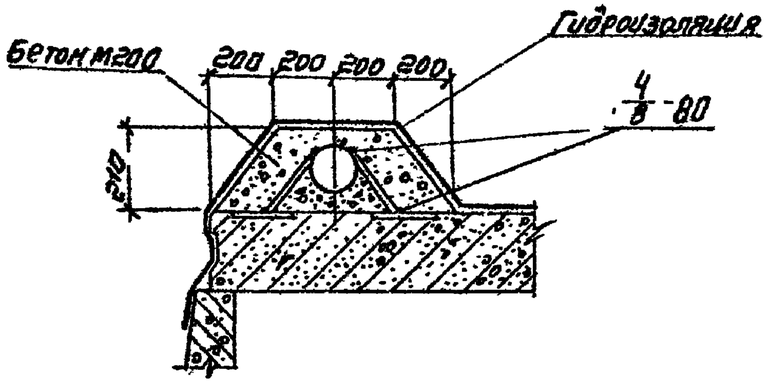
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узел VI. Камера приборов

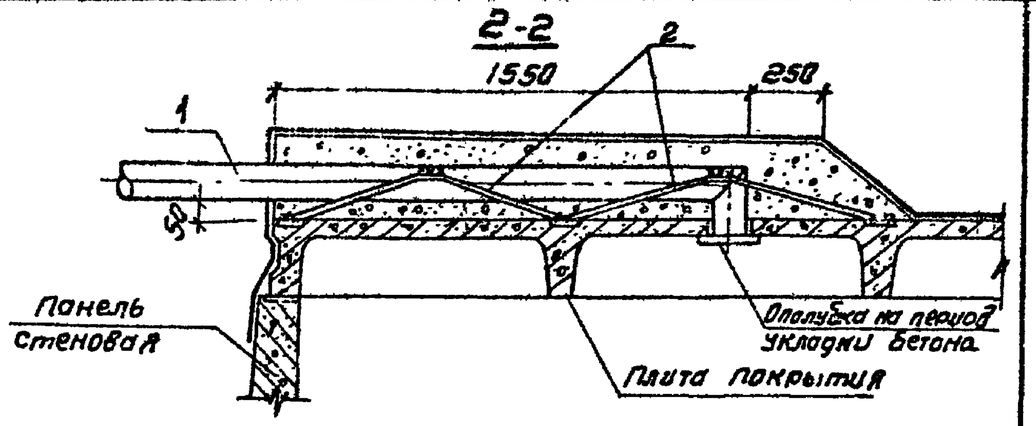
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

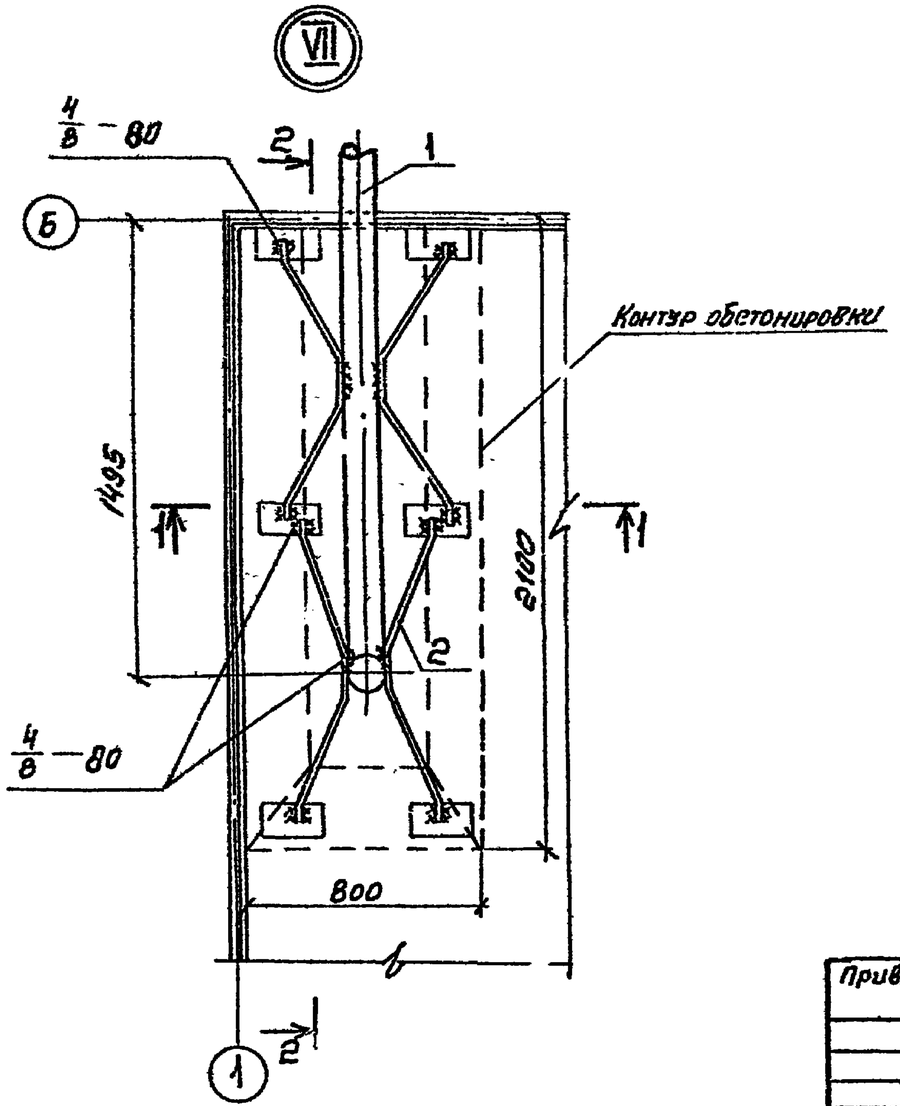
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1



2-2



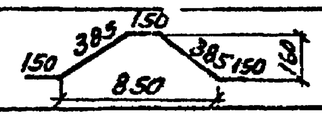


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1		Воздуховод dy=100	1		
		Детали			
2*		ф10А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1220	4	0,75	
		Материалы			
		Бетон М200 В6 Мрз 100	0,26		м³

* Поз. 2 - см. ведомость деталей

1. Изделие поз. 1 - стальная труба, разрабатывается в конкретном проекте.
2. Электроды типа Э46А.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	

Гип	Филатов		
Н. контр.	Алмазов		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. гр.	Алмазов		
Вед. инж.	Гилстикова		
Ст. инж.	Брянцева		
Техник	Зудина		

Привязан

Инв №

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

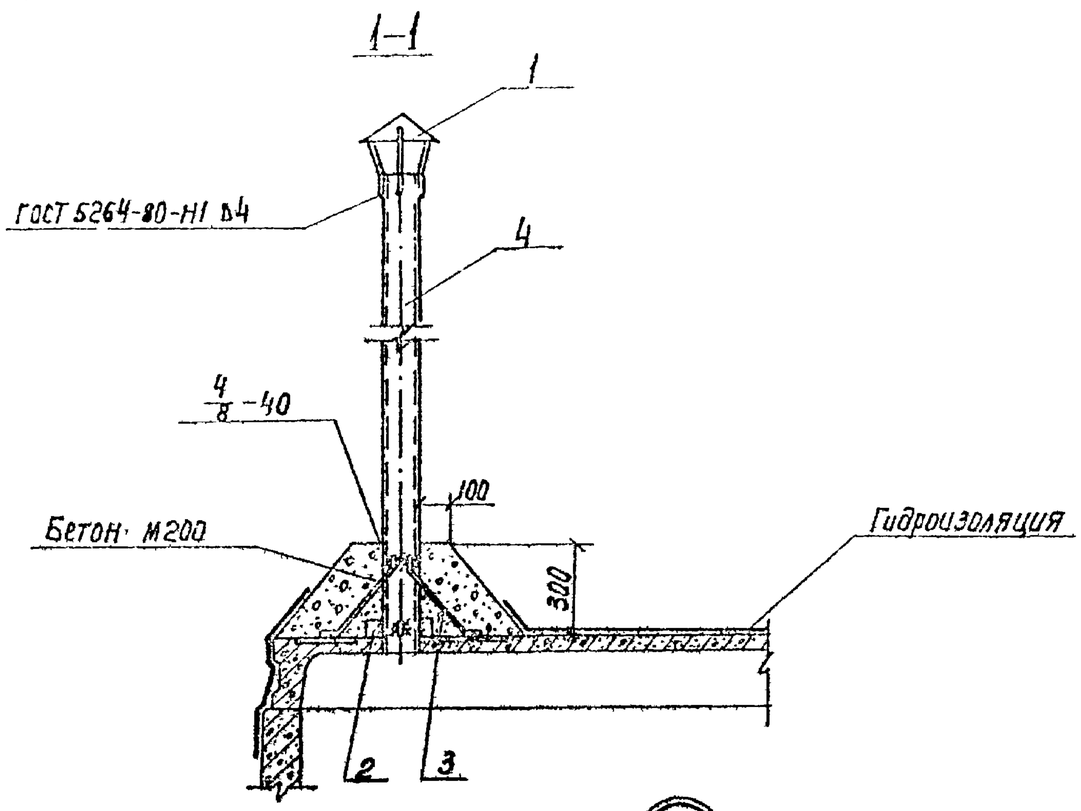
ТП 901-4-77с.84-III

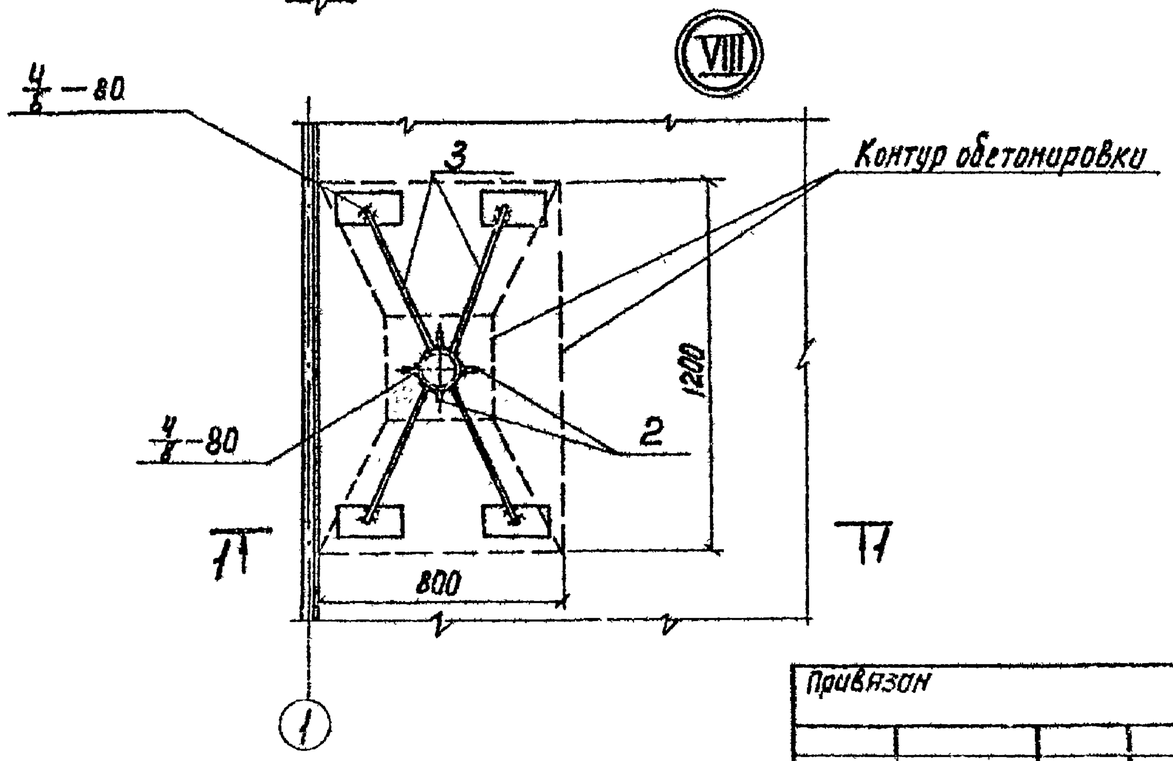
Резервуар емкостью 50 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узел VII. Устройство для обмена воздуха (для воды питьевого качества)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

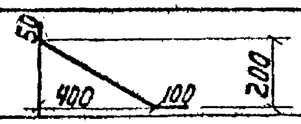




Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.492-32-3К.00.000	Зонт круглый	1	2,0	
		Детали			
2		Полоса $\frac{50\times4\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 380-71}$ ℓ=100	4	0,16	
3*		ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=600	4	0,24	
4		Труба $\frac{108\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{Д\ Ст3\ ГОСТ\ 10705-80}$ ℓ=2000	1	15,94	
		Материалы			
		Бетон М200 Мрз 100	0,14		$м^3$

* Поз.3 - см. Ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

1. Трубу поз. 4 окрасить тремя слоями лака ХС-76 на растворителе Р-4 по слою грунта ХС-04.
2. Электроды типа Э46А

ГИП	Филатов		
Н.контр.	Алмазов		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бр.	Алмазов		
Вед.инж.	Толстикова		
Ст.инж.	Брянцева		

Привязан

Инв. №

ТП901-4-77с.84-III

Резервуар емкостью 50м³

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Узел VIII. Устройства для обмена воздуха (для воды нелитьевого качества)

Союзводоканалпроект

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

Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
А3		1	901-4-79с.84-IV-1.100	Каркас пространственный	4	
А3		2	-01	То же	2	
А4		3	-IV-1.002	Каркас плоский	6	
А4		4	901-4-79с.84-IV-1.101-01	Сетка	16	
А4		5	-02	"	16	
Б4		6		С $\frac{6Р-III-300}{10Р-III-200}$ 3050×6250 ГОСТ23279-78	1	75,48кг
А4		7	-IV-1.001	Сетка	1	
А4			-IV-7.100	Деталь трубопровода „сп"	1	
А3			-IV-7.000	Деталь трубопровода „от"	1	
				Детали		
				Арматура по ГОСТ 5781-82		
Б4		8*		ф10А-III ℓ=2400	4	1,48кг
Б4		9*		ф10А-III ℓ=1550	8	1,38кг
Б4		10*		ф12А-III ℓ=1200	4	1,07кг
Б4		11		ф10А-III ℓ=570	12	0,35кг
Б4		12		ф5Вр-I ГОСТ6727-80 ℓ=1100	48	0,16кг
Б4		13		ф10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	12	0,68кг
				Материалы		
				Бетон М200; В4; Мрз50	10,4	$м^3$
				Цементный раствор М100	0,1	$м^3$
				Бетон М50 (подготовка)	2,74	$м^3$

* Поз.8;9;10 - см. ведомость деталей на листе 11

Ведомость расхода стали на днище, кг

Марка резервуара	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А-III							Вр-I			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6727-80			
	ф6	ф8	ф10	ф12			Итого	ф5		Итого	
РЕ 9-С; М-0,5	125,6	28,7	113,8	147,0			415,1	12,3		12,3	427,4

В объем строительных конструкций трубопроводы не входят

Привязан

Инв. №

Гип	Филатов	
Н.контр.	Алмазов	
Нач.отд.	Филатов	
Рук.бр.	Алмазов	
Вед.инж.	Толстикова	
Инженер	Абрамова	

ТП901-4-77с.84-III

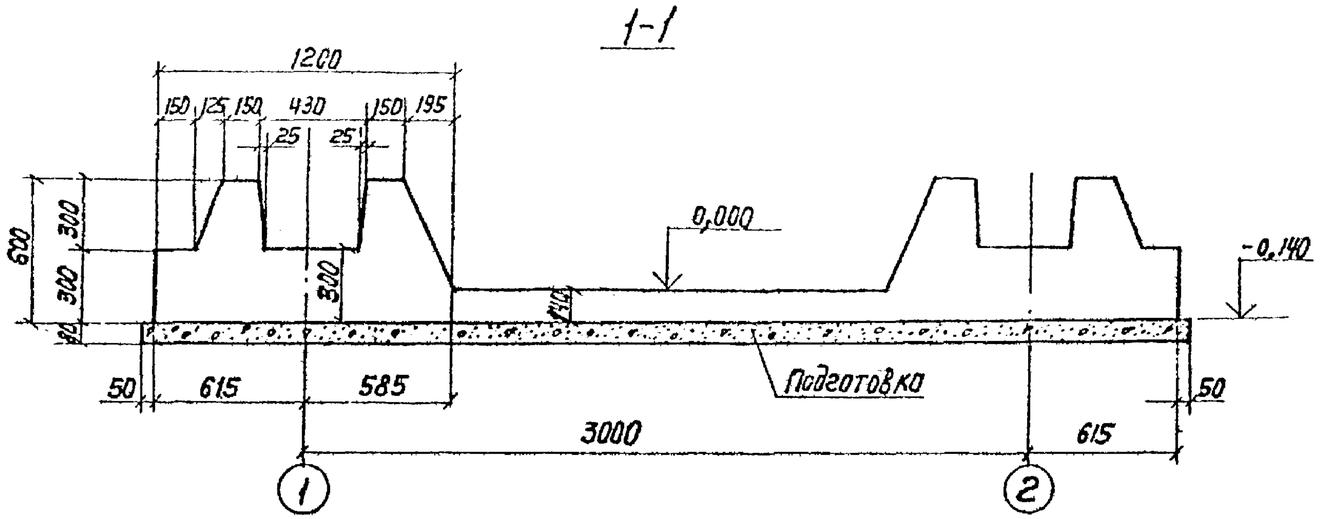
Резервуар емкостью 50 $м^3$

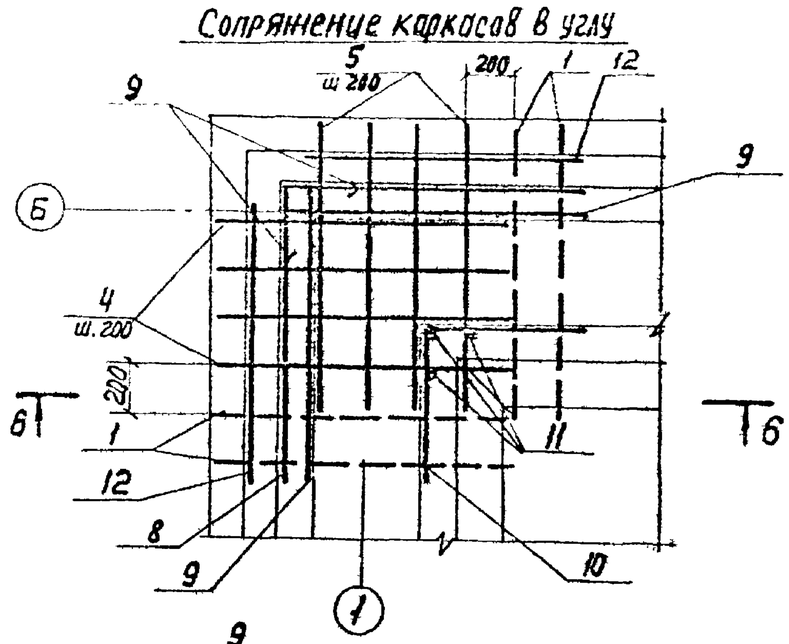
Днище. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали

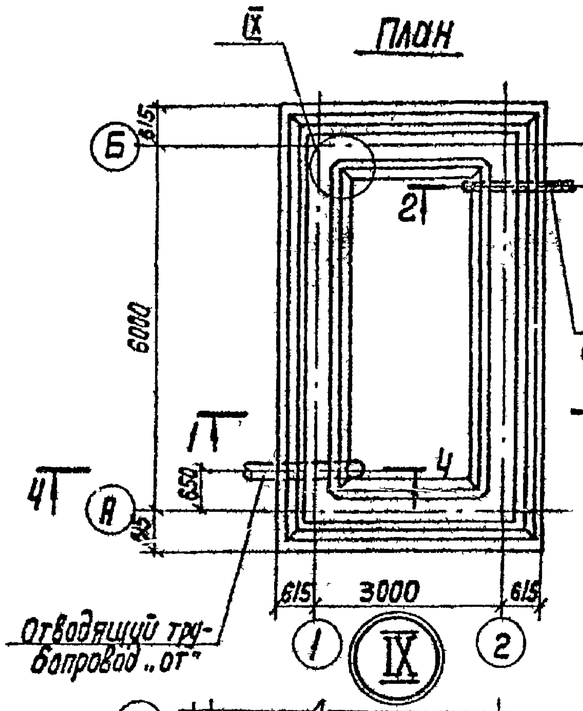
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

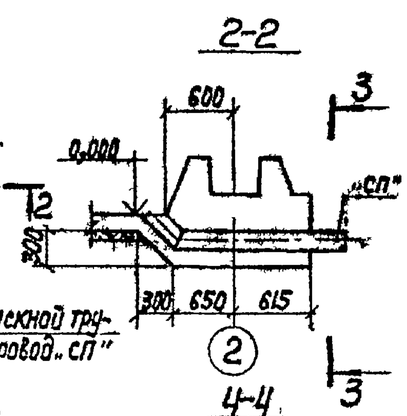
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

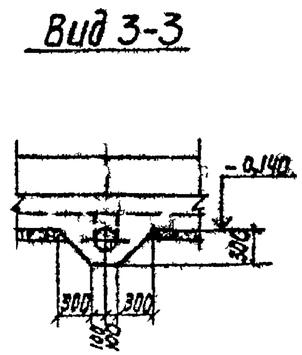
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

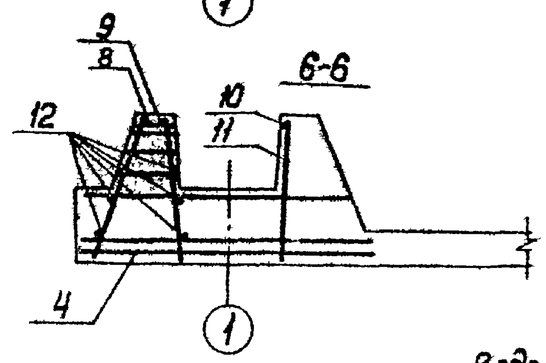


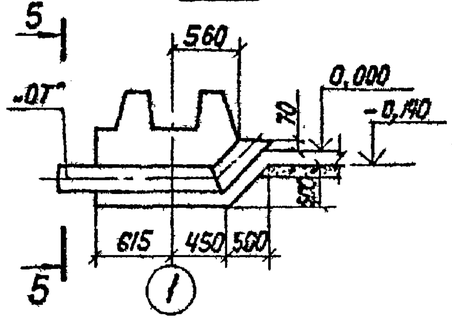


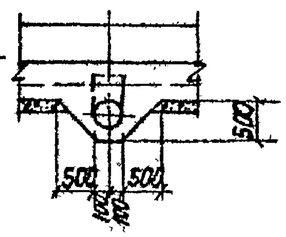












1. Бетонирование днища вести непрерывно
2. Стержни поз.8... 12 привязать к поз. 1; 2; 4; 5

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	1200 / 1200
9	1200 / 350
10	600 / 600

ГИП	Филатов		
Н.Контр.	Алмазов		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бр.	Алмазов		
Вед.инж.	Толстикова		
Инженер	Абрамова		

Привязан

Инв. №

ТП901-4-77с.84-III

Резервуар емкостью 50м³

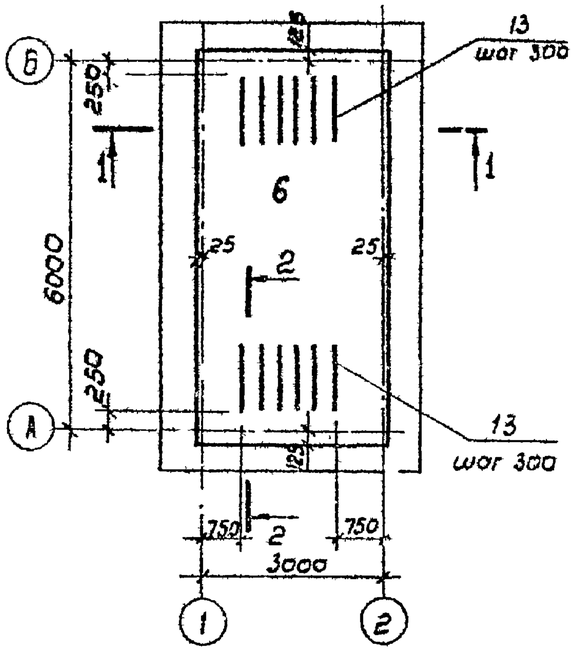
Днище. Ополубочный чертеж. Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

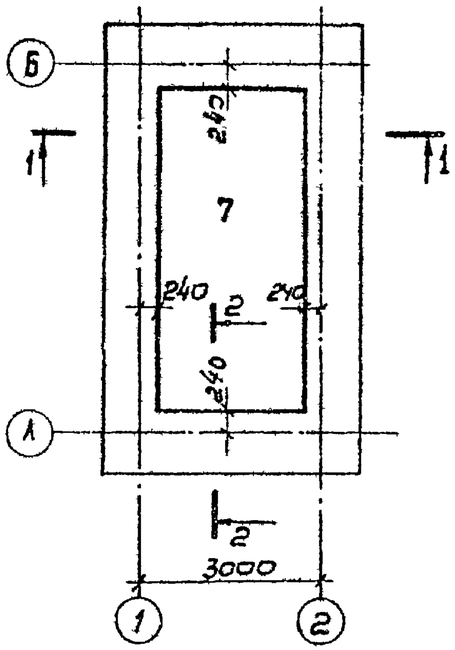
Союзводоканалпроект

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

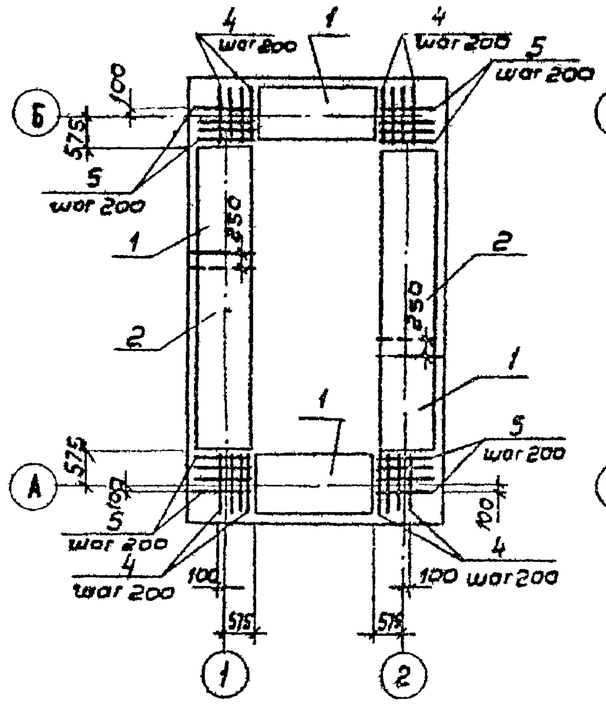
Нижняя арматура днища



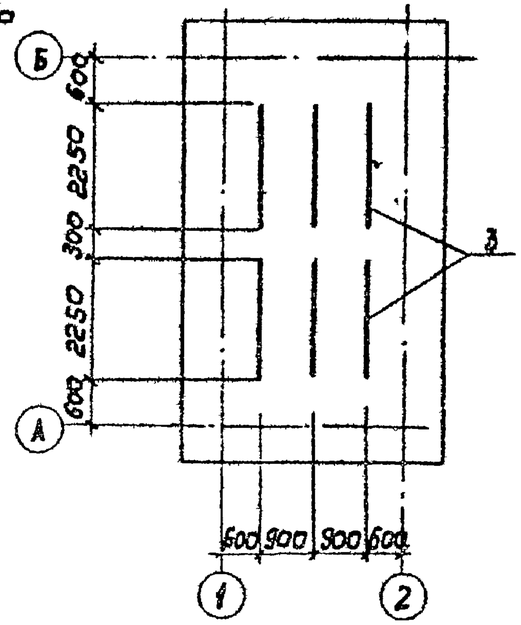
Верхняя арматура днища



Армирование фундамента стены

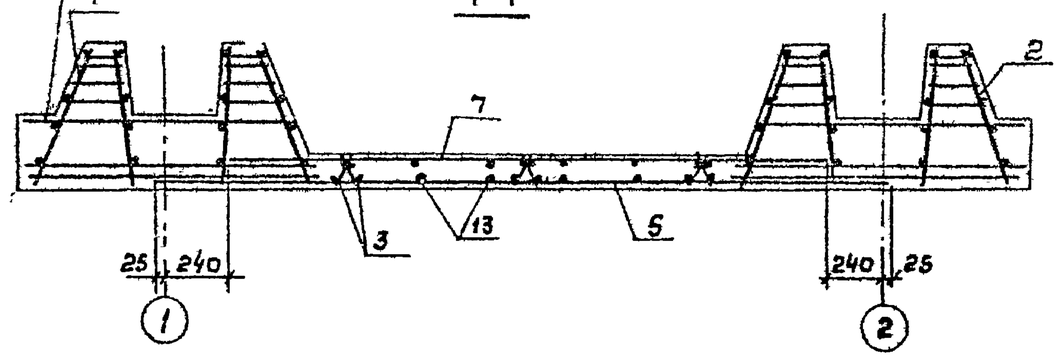


План раскладки каркасов-фиксаторов

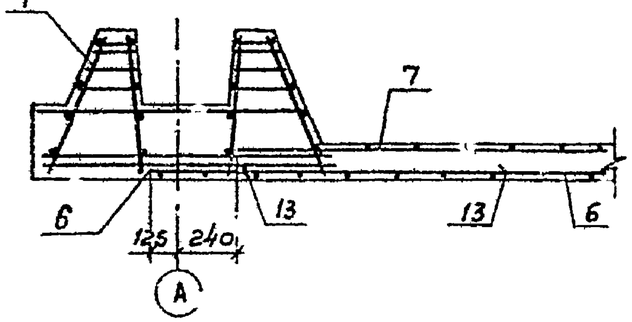


Длинные концы каркаса

1-1



2-2

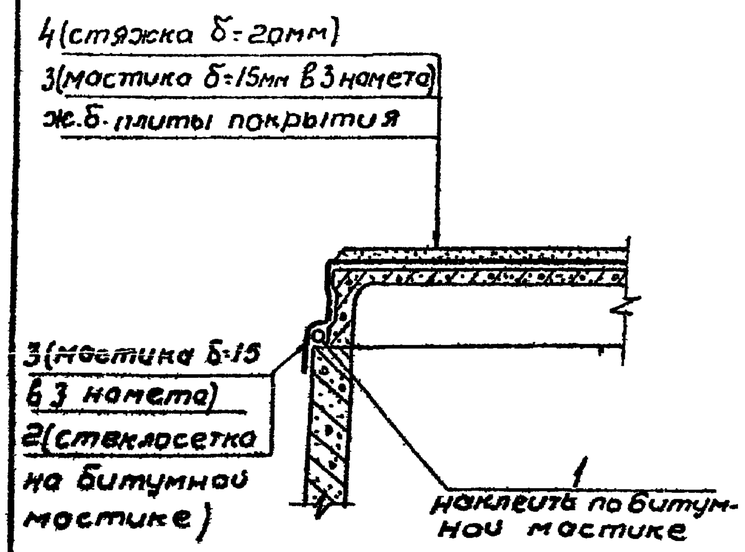


1. В месте прохода трубы стержни сеток днища, попадающие на края трубы, отогнуть, пересекающие трубу, разрезать и их концы приварить к трубе.
2. Защитный слой для нижней арматуры, равный 35мм, обеспечивается установкой бетонных „сухариков" требуемой толщины, для верхней арматуры-20мм каркасами-фиксаторами (поз. 3)

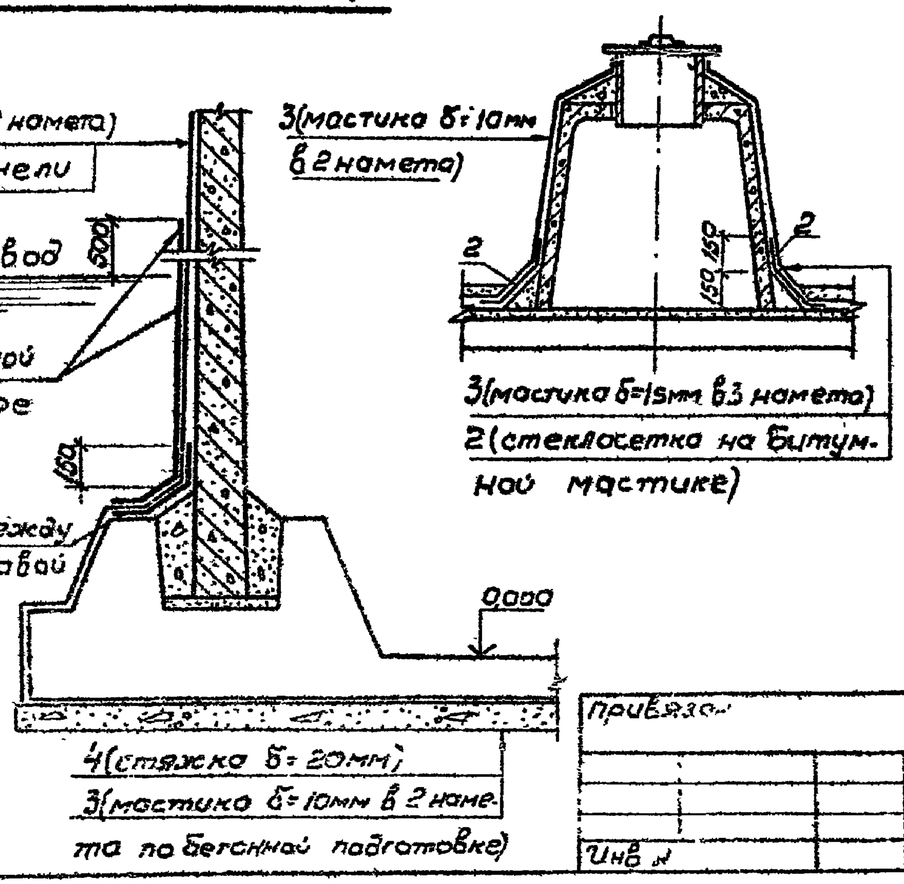
				ТП901-4-77с.84-III		
Гип	Филатов					
Н.контр.	Алмазов		Привязан	Резервуар емкостью 50 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Филатов				Р	12	
Рук.бр.	Алмазов						
Вед.инж.	Толстикова			Днище. Армирование	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инжен.	Абрамова		Инв.№			

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

Гидроизоляция покрытия



Гидроизоляция стен и днища



Гидроизоляция камер на покрытии

Спецификация на материалы гидроизоляции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
		1	ГОСТ 19177-81	Прокладка резиновая ПРП-40.К-50.300	18,0	п.м
		2	ТУ6-11-99-75	Стеклосетка СС-1 шириной 500мм	22,0	м²
				Материалы		
		3		Асфальтовая мастика	1,85 (0,23)*	м³
		4		Цементный раствор М100	0,86	м³

В скобках – дополнительный расход мастики при наличии грунтовых вод.

1. Гидроизоляция принята из холодной асфальтовой мастики БАЭМ-Ц или ИИ-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции" П77-79/ВНИИГ Ленинград, 1979г.
2. Вертикальные поверхности перед изоляцией огрунтовать разжиженной битумной пастой.
3. На чертеже дана гидроизоляция для воды питьевого качества. Для воды непитьевого качества выполняется только гидроизоляция покрытия и его сопряжения со стеной, при этом слой асфальтовой мастики-10мм в 2 намета.

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

ГИП	Филатов		
Н. контр.	Толстикова		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бр.	Алмазов		
Ст. инж.	Елистратова		
Техник	Зудина		

Привязан

Инв.№

ТП901-4-77с.84-III

Резервуары емкостью 50 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Узлы гидроизоляции

СОЮЗСЕЛЬЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ