

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-109.94

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ
СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 м³

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ТРУБОПРОВОДЫ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Ц 00271-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-109.94
РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ
СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 М³

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. ПЗ. Пояснительная записка
- Альбом II. КЖ. Железобетонные конструкции.
- ТХ. Технологические трубопроводы.
- АТХ. Технологический контроль.
- Альбом III. КЖ. И. Строительные изделия.
- Альбом IV. С. Сметы.

РАЗРАБОТАН

ГПИ Совхозводканилпроект

Главинженер
Главинж.проекта



В.М. Степанов
Л.В. Ярославский

Утвержден Минстроем России
письмом от 10.11.94 № 9-3-1/160

Введен в действие ГПИ Совхозводканилпроект
приказом от 18.11.94 № 13

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№.л. листов	Наименование листов	Стр.
	<u>Конструкции железобетонные</u>	
КЭЖ-1	Общие данные (начало)	3
КЭЖ-2	Общие данные (окончание)	4
КЭЖ-3	План, разрезы.	5
КЭЖ-4	Схема расположения элементов стен и покрытия.	6
КЭЖ-5	Днище. Опалубочный чертеж.	7
КЭЖ-6	Днище. Арматурный чертеж.	8
КЭЖ-7	Днище. Спецификация арматуры.	9
	Ведомость расхода стали.	
КЭЖ-8	Участки монолитные УМ1, УМ2. Опалубка и армирование.	10
КЭЖ-9	Участки монолитные УМ1, УМ2. Спецификация	11
КЭЖ-10	Узлы I, II, III, IV	12
КЭЖ-11	Камера приборов (Узел V)	13
КЭЖ-12	Люк-лаз (Узел VI)	14
КЭЖ-13	Люк-лаз (Узел VII)	15
КЭЖ-14	Узлы I ÷ VII. Спецификация	16
КЭЖ-15	Узлы гидроизоляции (начало)	17
КЭЖ-16	Узлы гидроизоляции (окончание)	18

№.л. листов	Наименование листов	Стр.
	<u>Технологические трубопроводы</u>	
ТХ-1	Общие данные	19
ТХ-2	План подводных трубопроводов. Разрез.	
	Спецификация. Детали крепления трубы	20
ТХ-3	Переливное устройство. Разрезы. Спецификация.	21
ТХ-4	Компоновочная схема резервуаров	22
ТХ-5	Пример расположения камеры фильтров-поглочителей и резервуара.	23
ТХ-6	Устройство отвода воды из резервуара в передвижную и переносную тару	24
	<u>Технологический контроль</u>	
АТХ-1	Общие данные	25
АТХ-2	Установка датчика уровня ВКС-3 и первичного преобразователя уровня РА-1	26
АТХ-3	Установка датчика уровня рас-301 (РО-001) и нулевого электрода.	27
АТХ-4	Установка первичного преобразователя датчика-индикатора уровня РИС-101	28

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Альбом
т.п. 901-4-109.94-КЖ	Железобетонные конструкции	Альбом II
т.п. 901-4-109.94-ТХ	Технологические трубопроводы	"
т.п. 901-4-109.94-АТХ	Технологический контроль	"

Ведомость чертежей основного комплекта марки «КЖ»

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные.	
3	План, разрезы.	
4	Схема расположения элементов стен и покрытия.	
5	Днище. Опалубочный чертеж.	
6	Днище. Арматурный чертеж.	
7	Днище. Спецификация арматуры. Ведомость расхода стали.	
8	Участки монолитные УМ1, УМ2. Опалубка и армирование	
9	Участки монолитные УМ1, УМ2. Спецификация.	
10	Узлы I, II, III, IV.	
11	Камера приборов (Узел V)	
12	Люк-лаз (Узел VI)	
13	Люк-лаз (Узел VII)	
14	Узлы I ÷ VII. Спецификация	
15	Узлы гидроизоляции (начало)	
16	Узлы гидроизоляции (окончание)	

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Л.В. Ярославский* /Л.В. Ярославский/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.900.1-10 вып.0-1 1-1	Оборные ж.б. конструкции прямоугольные емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.442.1-1, 87 вып.1	Плиты перекрытий ж.б. ребристые высотой 400мм, укладываемые на полки ригелей.	
3.900.1-14 вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодезь трубопровода и канализации.	
1.450.3-6 вып.3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
5.901-2 вып.1	Сальники набивные	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
901-4-109.94-КЖИ	Строительные изделия	Альбом III

Изм. №, позн., Подпись и Дата. Взам. инв. №.

Привязан			
Инв. №		901-4-109.94-КЖ	
Нач. отд.	Алтышев	Резервуар вместимостью 50 м³	
Н. спец.	Ярославский		
Нач. пр.г.	Ярославский		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Канева		
Общие данные (начало)		Станд. лист	Листов
		Р	1 16
		СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	
И. контр.		16 002.71-02 4	

Альбом I

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. в м ³	Примечание
1	Стеновые панели	583100	7,54 м ³	
2	Плиты покрытий, предна- ряженные	584211	1,83 м ³	
3	Элементы колодцев		1,24 м ³	
Всего железобетона			10,61 м ³	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения элементов сборных конструкций	
7	Днище. Спецификация арматуры	
9	Участки монолитные. Спецификация арматуры.	
14	Узлы. Спецификация.	
16	Гидроизоляция. Спецификация материалов	

Фактическая вместимость резервуара 51,35 м³

- Относительной отметке 0,000 (верх ж.-б. днища) соответствует абсолютная отметка
- Конструкцию гидроизоляции см. на листе КЖ-5.
- Гидроизоляция стен и днища для резервуара производственного водоснабжения не выполняется.
- Стыки между стеновыми панелями заполнять методом инфильтрации согласно док. 3.900.1.100-1-40 серии 3.900.1-10 вып. 0-1.
- Перед монтажом торцы стеновых панелей и их нижнюю часть очистить от грязи и пленки стальными щетками.

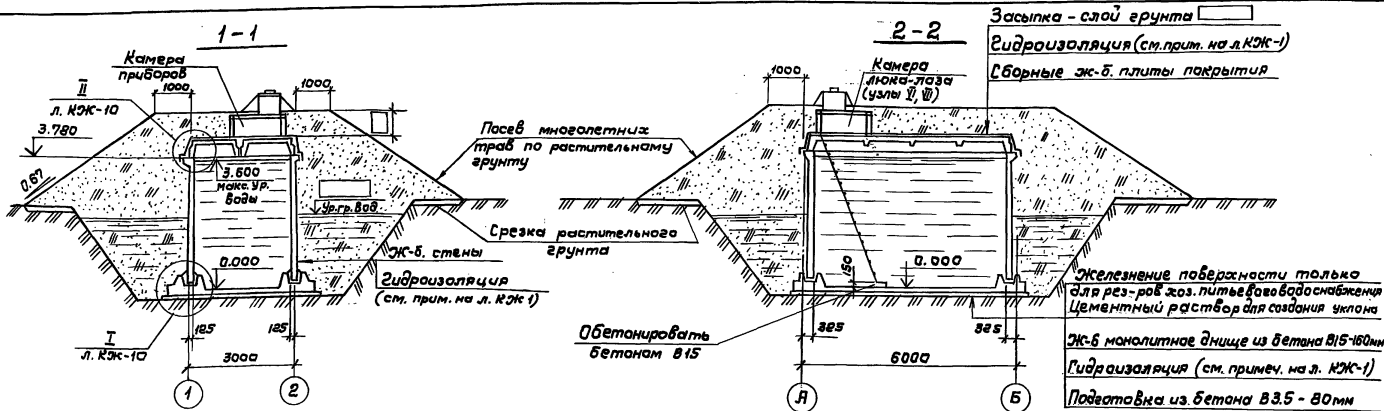
Привязан			
Инв. №			

901-4-109.94-КЖ

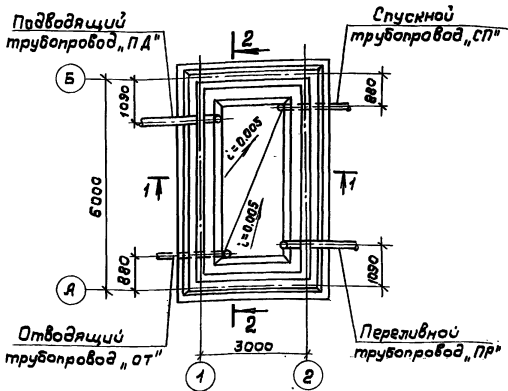
Исполн. А.И.Ильин	Провер. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Резервуар вместимостью 50 м ³	Стация	Лист	Листов
Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин				
Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин				
Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин	Инж. А.И.Ильин				
Общие данные (окончание)					Р	2	
И. контр. А.И.Ильин					СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		

Ц 00271-02 5

Шк. № постр. Листы и дата Вып. инв. №



План на отм. 3.780



1. Поверхности стеновых панелей, контактирующие с водой в резервуаре жоз.-питьевого водоснабжения должны быть гладкими без раковин и пор.
2. Защиту закладных изделий плит покрытия см. ТТ.13 (альбом III)
3. Узел V (камера люка-лаза) разработан для производственного водоснабжения, а узел VII - для жоз.-питьевого водоснабжения.

Исполн.	А.М.Михайлов	Провер.	И.С.Сидоров
Главн.	Ярославский	Инж.	И.С.Сидоров
Нач. зв.	Хрусталева	Инж.	И.С.Сидоров
Вед. инж.	Миронюк	Инж.	И.С.Сидоров
Вед. инж.	Коновалов	Инж.	И.С.Сидоров

Привязан

И.М.С.

901-4-109.94-КЖ

Резервуар вместимостью 50 м³

План, Разрезы

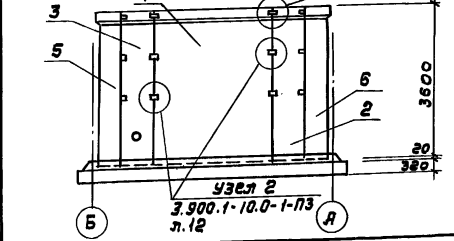
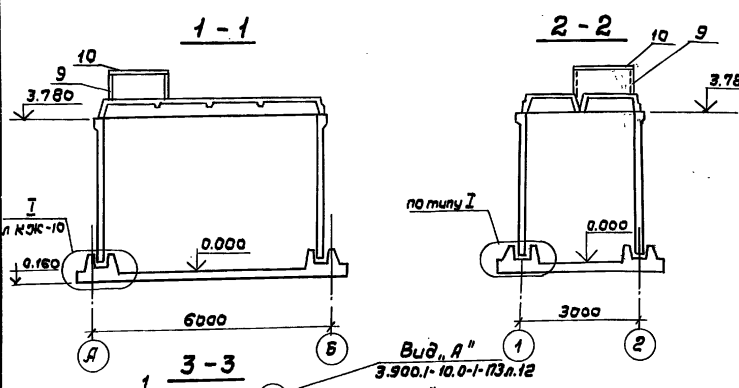
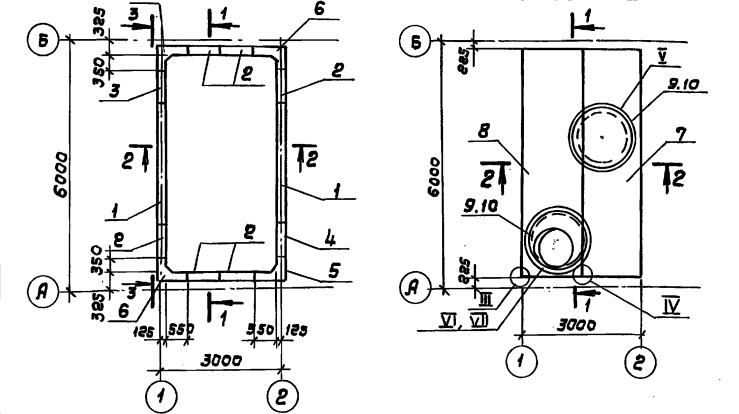
Стация	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

13002.4-02 6

Альбом II

Схема расположения элементов стен. Схема расположения элементов покрытия.



Примечания см. на листе КЖ-1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество по засылке			Масса вв.кг	Примеч.
			0,5м	0,75м	1,0м		
Панели стеновые							
1	3.900.1-10.1-1-3	ПС1-36-БП5	2	2	2	4700	
2	901-4-109.94-КЖИ-2000	ПСУ-1	6	6	6	1200	
3	-01	ПСУ-1а	1	1	1	1200	
4	-02	ПСУ-1б	1	1	1	1200	
Плиты перекрытий							
7	1.442.1-1.87.1-5	ППЗ-2 АП-Т	1	1		2200	
		ППЗ-3 АП-Т				1	2200
8	901-4-109.94-КЖИ-3000	ППЗ-2 АП-Т _а	1	1		2300	
		-01 ППЗ-2А П-Т _а				1	2300
Узлы для круглых колодезев							
9	3.900.1-14	Кольцо стеновое КС 15.6	2	2		660	
		КС 15.2				2	1000
10	901-4-109.94-КЖИ-3100	2 ПП15-1а	2	2	2	680	
Монолитные участки стен							
5	901-4-109.94-КЖИ 8,9	Ум1	2	2	2		
6	"	Ум2	2	2	2		
Узлы							
I	901-4-109.94-КЖ з. 10	Заделка стеновой панели в паз Узел опирания плит перекрытия					
III		Крепление плит перекрытий	4	4	4		
IV		То же	2	2	2		
VI	КЖ 12,13	Камера люк-паза	1/1	1/1	1/1		Вм. примечания КЖ-3
V	КЖ 11	Камера прибороб	1	1	1		
Вид, А"	3.901.1-10.0-1-ПЗ л.12	Ф12 АП ГОСТ 5781-82 е=250	18	18	18	0.222	
Узел, 2"	То же	То же	24	24	24	0.222	

Инв. л. подл. Подпись и дата

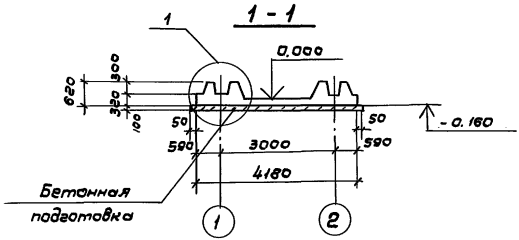
Привязан

Нач. отд. Апп.шмалер		Вед. инж. Конева	
Дл. спец. Ярославский		Вед. инж. Миренская	
И.лр. г.в. Христенко		Вед. инж. Конева	
Вед. инж. Миренская		Вед. инж. Конева	
Вед. инж. Конева		Вед. инж. Конева	

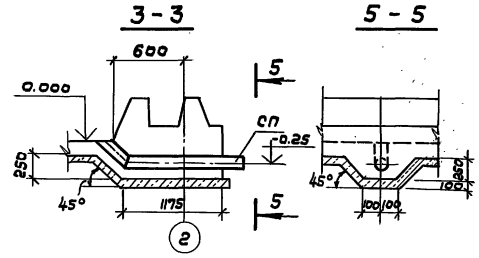
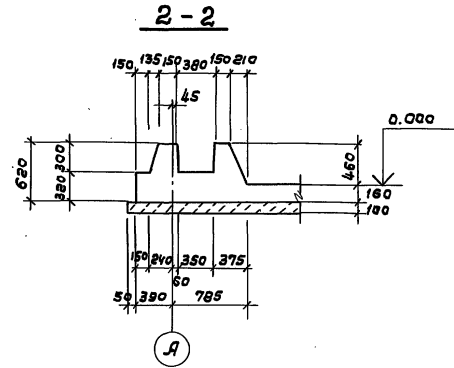
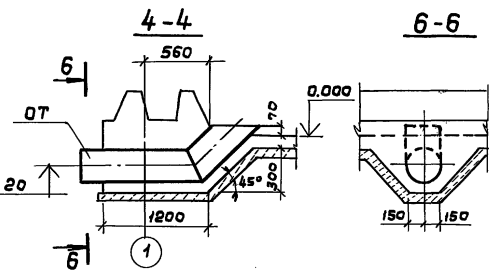
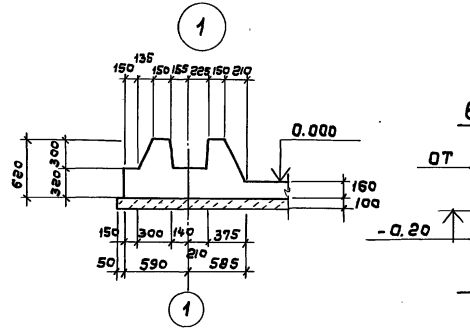
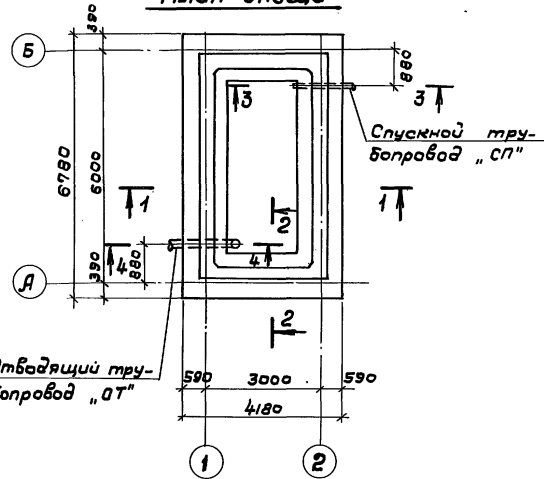
901-4-109.94-КЖ			
Резервуар вместимостью 50 м ³		Стенды	Лист
		Р	4
Схемы расположения элементов стен и покрытия.		СООБВОДКАНАПРОЕКТ	

150057-02 7

Альбом II



План днаща



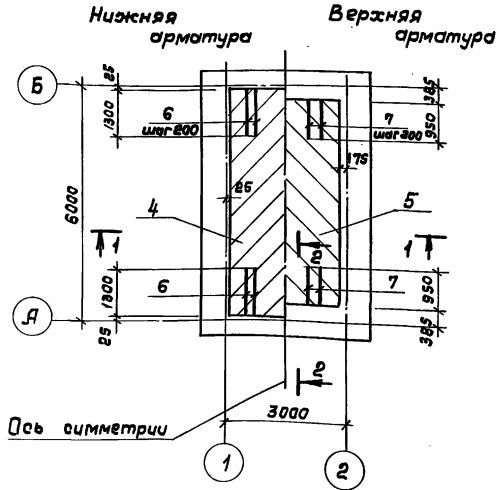
1. Бетонирование днаща вести непрерывно.
2. Внутренние поверхности паза не должны быть гладкими.

Составлено
Исполнитель
Изд. № подл. Подпись и дата

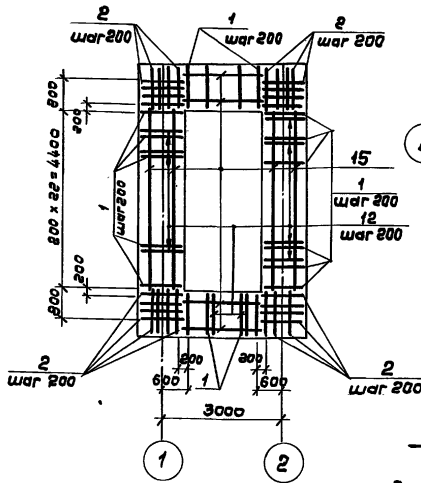
Привязка		Инв. №		Н. контр. Ярославский		901-4-109.94-ККК		Резервуар вместимостью 50 м³		Стадия		Лист		Листов	
										Р		5			
										Д. днаща. Опалубочный чертеж.		ГОСЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ			

1:00271-02 В

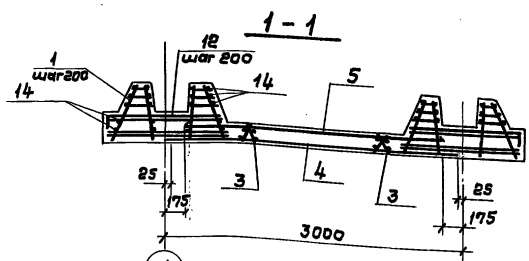
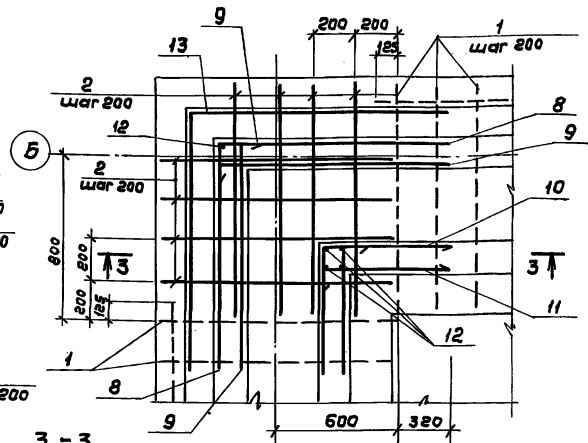
План армирования плиты днища



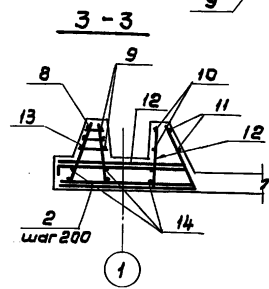
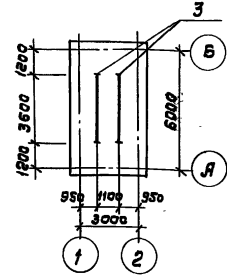
Армирование фундамента стены



Сопряжение каркасов в углу



План раскладки каркасов-связателей



- 1. Защитный слой бетона для нижней арматуры 35 мм, для верхней арматуры 25 мм.
- 2. Спецификация арматуры дана на листе КЖ 7.
- 3. В местах прохода трубы стержни сетки днища, попадающие на края трубы, отогнуть, пересекающие трубу разрезать и их концы приварить к трубе.

901-4-109.94-КЖ

Привязан

Инд. №:

Нач. отд.	Альшимпер	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Ярославский	<i>[Signature]</i>
Нач. геол.	Хрестомеда	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Мигуничка	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Конева	<i>[Signature]</i>
Инд. №:	Ярославский	<i>[Signature]</i>

Резервуар вместимостью 50 м ³	Стандарт Р	Лист 6
Днище. Арматурный чертеж.	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	

130024-02 9

Альбом II

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

Листов II

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кр	Примеч.
		Каркасы плоские			
1	901-4-109.94-КЖК-1000	Каркас КР1	66		
2	901-4-109.94-КЖК-1100	Каркас КР2	32		
3	КЖК-1200	КР3	4		
		Сетки			
4	ГОСТ 23279-85	3с 8АIII-200 295x595 25 14АIII-100 75	1		
5	ГОСТ 23279-85	4с 5ВрI-200 265x525 4х5 10АIII-100 4х5	1		
		Закладные изделия			
	901-4-109.94-КЖК-1300	Трубопровод отводящий "от"	1		
	901-4-109.94-КЖК-1400	Трубопровод спускной "сп"	1		
		Детали ГОСТ 5781-82			
6		φ14 АIII r=1300	32	1.57	
7		φ10 АIII r=950	30	0.59	
8*		φ8 АIII r=2400	4	0.95	
9*		φ8 АIII r=1400	8	0.55	
10*		φ8 АIII r=1400	8	0.55	
11*		φ8 АIII r=900	16	0.36	
12*		φ14 АIII r=1320	20	1.60	
13*		φ8 АIII r=2700	4	1.07	
14		φ8 АIII п.м.	1520	60.0	
		Материалы			
		Бетон В15; F50; W6	10м ³		
		Цементный раствор М100	0.5м ³		
		Бетон В3.5 (подготовка)	3.1м ³		

Ведомость расхода стали на днище

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход	
	Арматура класса											
	АIII					ВрI						
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80						
	φ8	φ10	φ14					Итого	φ5		Итого	
Днище резервуара	254.5	127.4	476.7					858.6	8.1		8.1	866.7

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	1200 1200
9	200 1200
10	700 700
11	200 700
12	200 1120
13	1350 1350

1. Армирование см. на листе КЖК-6.

Привязан		
Шиб. №		

901-4-109.94-КЖК

Нач. отд. Института	М.И. Миллер				
Нач. спец. Ярославский	И.И. Иванов	К.И. КИУ			
Нач. лаг. Архангельск	В.И. Васильев				
Вед. инж. Мурманская	Л.И. Леонова				
Вед. инж. Конаева	С.И. Сидорова				
Инж.нег. Ярославский	И.И. Иванов				

Резервуар вместимостью 50 м ³	Сталь	Лист	Листов
	Р	7	
Днище. Спецификация арматуры. Ведомость расхода стали.	СОКЗВО.ДЖК.ИЛ.ПРОЕК.Т		

4600271-02 10

Шиб. № листа, Подпись и дата Взам. инв. №

Альбом II

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме- чание
		Участок монолитный <u>УМ1, УМ2</u>	2+2		
		Сборочные единицы			
1	901-4-109.94-КЖН-2300	Закладное изделие МН1	1		
		<u>Детали</u>			
2*	ГОСТ 5781-82	φ16 АIII $e = 1800$	3	2.84	
3*		$e = 1150$	3	1.82	
4*		$e = 950$	3	1.5	
5*		$e = 1040$	4	1.64	
6*		$e = 840$	4	1.33	
7*		$e = 1380$	4	2.18	
8*		$e = 910$	10	1.43	
9*		$e = 710$	10	1.12	
10*		$e = 1120$	10	1.77	
11		φ8 АIII $e = 3600$	16	1.42	
12*		φ6 АI $e = 1070$	8	0.25	
13*		φ12 АIII $e_{ср} = 800$	17	0.71	
		<u>Материал:</u>			
		Бетон В15, W6 F <input type="checkbox"/>	0.80	м ³	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	
6	

7	
8	
9	
10	
12	
13	

Ведомость расхода стали в кг

Марка элемента	Арматура класса		Изделия закладные				Всего		
	АIII		Арматура класса	Арматура класса	Прокат марки	с 245			
	ГОСТ 5781-82		АI	АIII	ГОСТ 19903-74				
УМ1	φ8	φ12	φ16	Угало	φ6	φ10	8-10		121.22
УМ2	21.3	12.07	82.28	115.65	2.0	0.44	3.13		121.22

Шиф. № подл. | Подпись и дата взыск. инв. №

Привязан

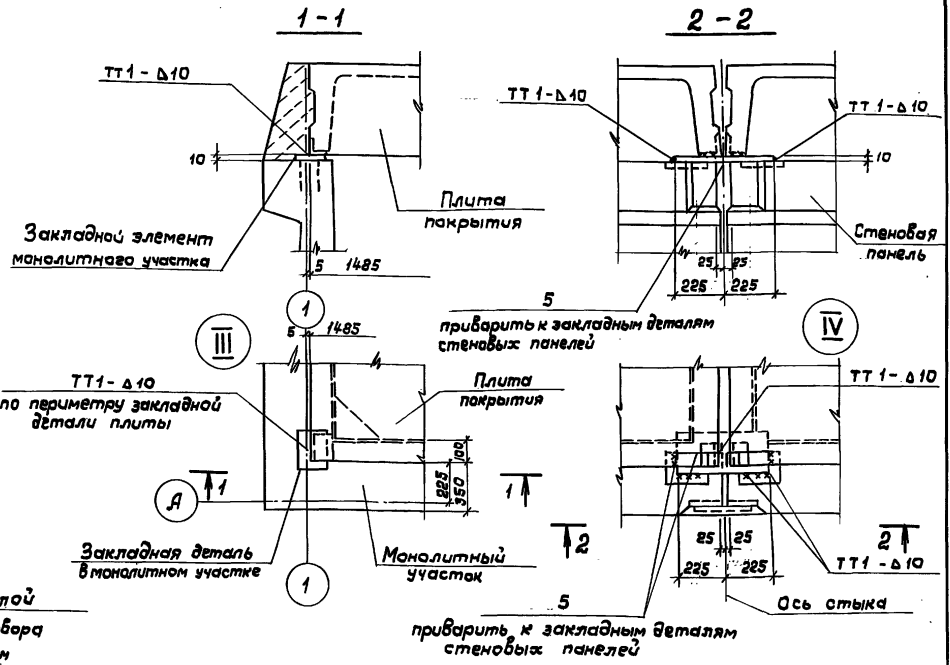
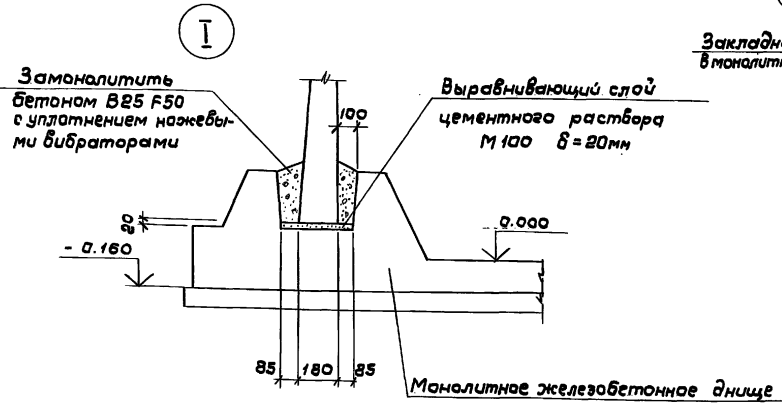
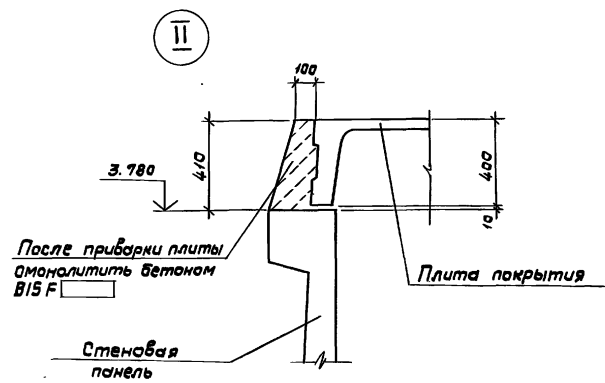
Нач. отд.	Алтышпилер	<i>[Signature]</i>
Нач. спец.	Ярославский	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Хрусталева	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Мидянская	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Конева	<i>[Signature]</i>
Шиф. №	Н. контр.	Ярославский

901-4-109.94-КЖН

Резервуар вместимостью 50 м ³	Стадия	Лист	Листов
Участки монолитные УМ1, УМ2 Спецификация	Р	9	

1300271-02 12

Дальбом II



1. Швы приварки плит к стенам покрыть цинковыми протекторными грунтами.
2. Спецификацию см. на листе КЖ-14.

Шифр, № павла, Подпись и дата, Штамм, инв. №

Привязан		901-4-109.94-КЖ	
Исполнитель	Алтышуллер	Резервуар вместимостью 50 м³	Стандарт
Пр. спец.	Ярославский		Лист
Нач. пр. гр.	Хрусталева	Узлы I, II, III, IV.	Листов
Вед. инж.	Миренская		P
Вед. инж.	Конева	СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Шифр, №	И. в. контр. Ярославский	4500271-02 13	

Альбом II

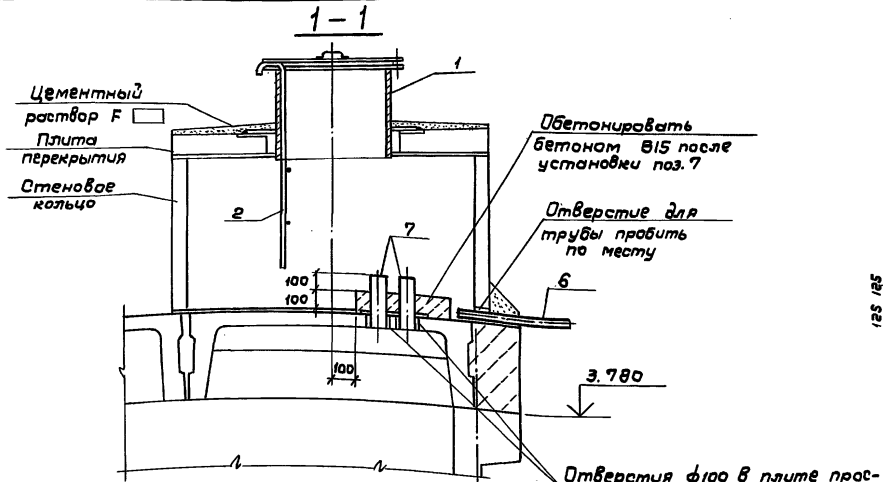
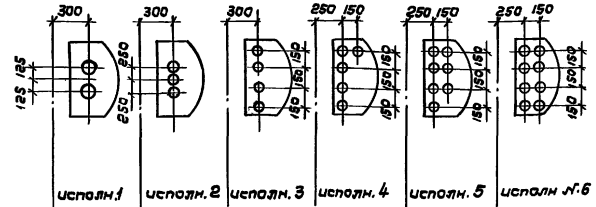


Схема расположения патрубков поз.7



Отверстия ф100 в плите просверлить в соответствии со схемой расположения патрубков поз.7.

1. Расположение и количество вводов кабелей поз. 6 и патрубков поз. 7 назначаются при привязке.

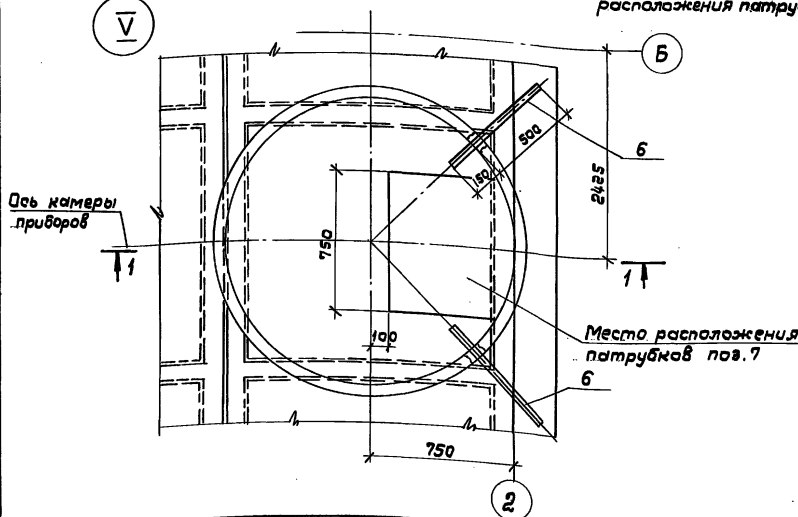
2. Лестница поз. 2 показана в рабочем положении. При закрытии люка-лаза лестница снимается.

3. Сварку производить электродами Э42А.

4. Обсыпка резервуара условно не показана.

5. Кольца и плиту перекрытия устанавливать на цементном растворе марки 50.

V



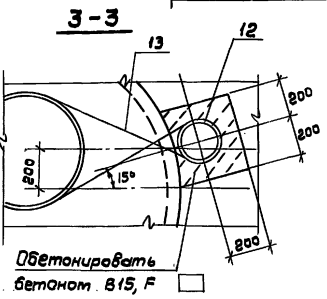
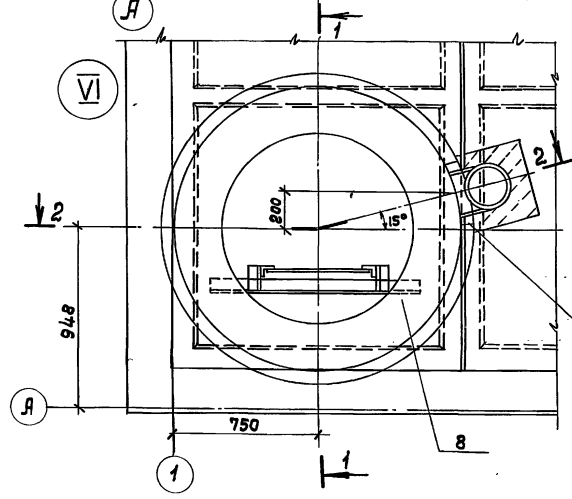
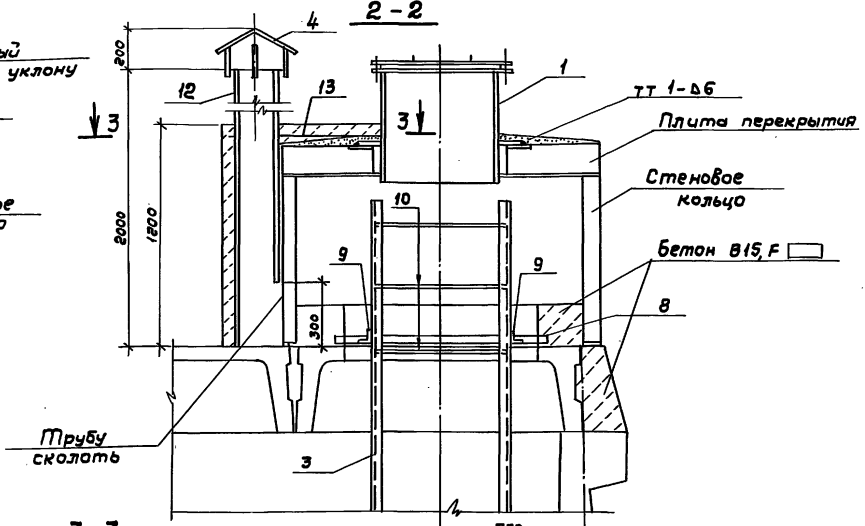
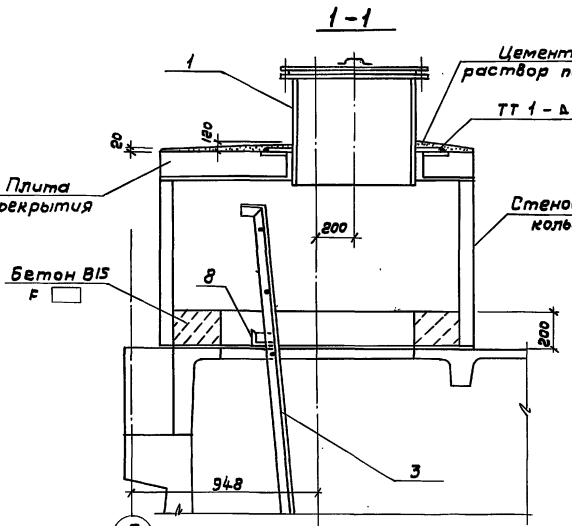
Привязан		
Шкв. №:		

901-4-109.94-КЖ

Исполн.	Альшиллер	Х.У.	Резервуар вместимостью 50 м³		
Ин. спец.	Ярославский		Стадия	Лист	Листов
Нац. про.	Хрусталева		P	11	
Вед. инж.	Муренская		Камера приборов (Узел V)		
Вед. инж.	Канева		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
И. контр.	Ярославский				

Ц. 602.71-02 14

Язлом II



1. Обсыпка резервуара условно не показана.
2. Спецификацию элементов см. на листе КЖ-14
3. Сварку производить электродами Э42А
4. Стремянку поз. 3 с заранее приваренными поз. 10 установить по листу КЖ-3 до монтажа стенового кольца

Обетонировать бетоном В15, F

Отверстие в кольце править по месту

Привязан			
Инв. №			

901-4-109.94-КЖ

Нач. отв.	Алтымышлер						
Сл. спец.	Ярославский						
Нач. пр. пр.	Хрусталева						
Вед. инж.	Миренская						
Вед. инж.	Конева						
Н. контр.	Ярославский						

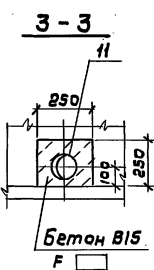
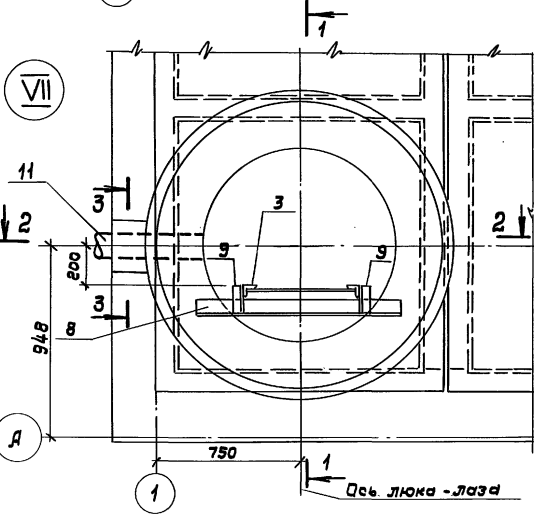
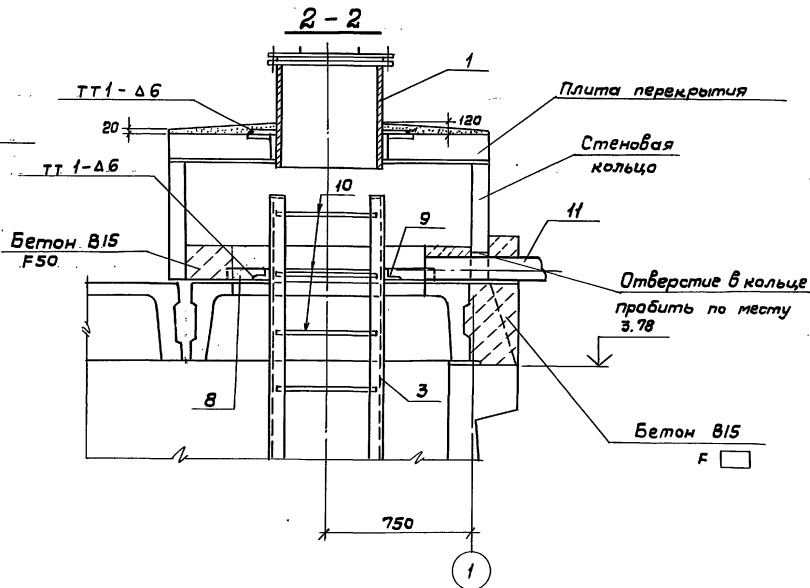
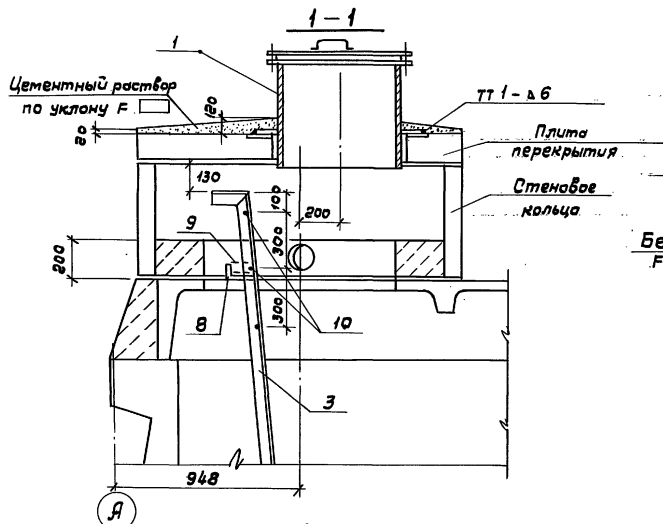
Резервуар вместимостью 50 м ³	Стация	Лист	Листов
	Р	12	

Лок-лаз (Узел VI)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1500211-02 15

Альбом II



1. Спецификацию элементов см. на листе КЖ-14.
2. Стремянку поз.3 с заранее приваренными поз.10 установить по листу КЖ-3 до монтажа стенового кольца.
3. Сварку производить электродами Э42А

Привязан			
Инв. №			

901-4-109.94-КЖ			
Нач. отд. Илгичингер	Вед. инж. Миренская	Резервуар вместимостью 50 м ³	Стандар
Т. спец. Ярославский	Вед. инж. Коньва		Лист
Нач. по. гр. Христовова			13
Вед. инж. Ярославский			Листов
Н. контр. Ярославский		Люк - лаз. (Узел VII)	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

4500271-02 16

Шк. № подл. Подпись и дата взыск. инв. №

Альбом I

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на узел					Масса ед. кг	Примеч.
			II	IV	V	VI	VII		
		Документация							
	901-4-109.94-кж. лист 10	Сборочный чертеж	X	X					
	лист 11	Сборочный чертеж			X				
	лист 12	Сборочный чертеж				X			
	лист 13	Сборочный чертеж					X		
		Сборочные единицы							
1	4. 901-18 лист ТМ 28.01.00.СВ	Люк-лаз сварметаллический $d_{\text{вн}}=600$			1	1	1	178.0	
2	901-4-109.94-КЖИ 4000	Лестница съемная			1				
3	Серия 1.450.3-6 В. 0-1	Стремянка С52	-	-		1	1	88.6	
4	Серия 5.904-51	Зонт круглый $d=350$				1		2.0	
		Детали							
5		Лист $10 \times 200 \times 450$ -В ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88		1				7.07	
6		Труба 50×3.5 ГОСТ 3262-75 $r=650$						2.8	
7		Труба 80×4.0 ГОСТ 3262-75 $r=250$						2.5	
8		Уголок $75 \times 75 \times 6$ -В ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88 $r=100$				1	1	7.58	
9		Уголок $50 \times 50 \times 8$ -В ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88 $r=100$				2	2	0.38	
10		$\phi 18 \text{ А III}$ ГОСТ 5781-82 $L=570$				3	3	1.10	
11		Труба $150 \times 4 \text{ Д}$ ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80 $r=1000$					1	15.29	
12		Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-80 $d_{\text{вн}}=200$; $r=2000$				1		26.00	
13		$\phi 5 \text{ Вр I}$ ГОСТ 6727-80 $r=2010$				1		0.30	
		Материал							
		Бетон: В15) W6; F <input type="checkbox"/>	(2)м ³						

1. Количество труб поз. 6,7 устанавливается при привязке.
2. Стальные конструкции поз.1,2,3,4 окрасить одним из водостойких составов покрытий 4^{ой} группы, согласно приложения 15 СНиП 2.03.11-85, "Защита строительных конструкций от коррозии". Грунтовка и один слой окраски выполняется при изготовлении конструкций.

Изм. №, подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан			

Нач. отд.	Альцималев	
Гл. спец.	Ярославский	и др.
Нач. пр.г.	Хрусталева	
Вед. инж.	Миценская	
Вед. инж.	Конева	
Н. контро.	Ярославский	

901-4-109.94-КЖ

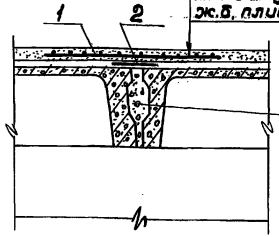
Резервуар вместимостью 50 м ³	Стадия	Лист	Листов
	P	14	
Узлы II, IV, V, VI, VII Спецификация.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

44.002.71-02 17

Альбом II

Узлы гидроизоляции покрытия

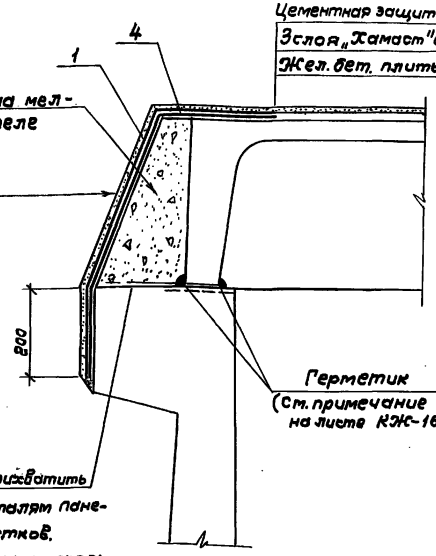
Цементная защитная стяжка $\delta=20\text{мм}$
 армированная сеткой поз. 1 в зоне стыка
 Элемент "Хамаст" общей толщ. 12мм
 Слой стеклоткани шир. 200мм вдоль стыка
 на битумной мастике
 ж.в. плиты покрытия



Бетон М300 на
 мелком заполнителе

Цементная стяжка $\delta=20\text{мм}$
 армированная сеткой поз.1
 Элемент "Хамаст" общей тол-
 щины 12мм
 Слой стеклоткани шири-
 ной 300мм на битумной
 мастике

Бетон В25 на мел-
 ком заполнителе



Цементная защитная стяжка $\delta=20\text{мм}$
 Элемент "Хамаст" общей толщиной 12мм
 Жел. бет. плиты покрытия

Герметик
 (см. примечание п.1
 на листе КЖ-16)

Проволочные скрутки привязать
 сваркой к закладным деталям пане-
 лей и монолитных участков.
 Скрутку не обрезать, концы исполь-
 зовать для крепления сетки.

Обратную засыпку резервуара выполнять
 мягким грунтом слоями по 20см с уплотне-
 нием пневмотрамбовками в зоне 1м от стены.

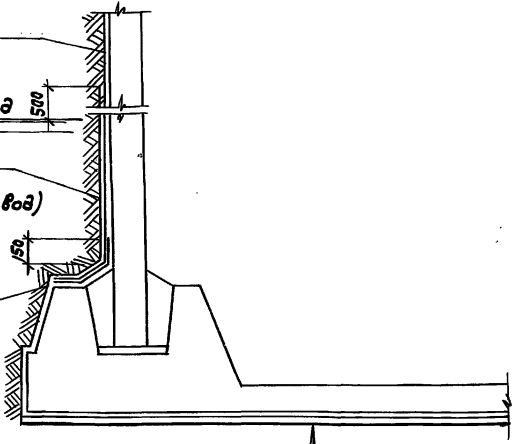
Узел гидроизоляции стен и днища

2 слоя "Хамаст"
 общей толщ. 8мм

Расчетный ур. гр. вод

Дополнительный слой
 "Хамаст" толщ. 4мм
 (при наличии грунтовых вод)

3
 стеклоткань между
 слоями "Хамаст"
 шир. 500мм.



Цементная защитная
 стяжка - 15мм
 3 слоя "Хамаст" общей
 толщ. 8мм по бетонной
 подготовке.

Привязан			
Инд. №:			

901-4-109-94-КЖ

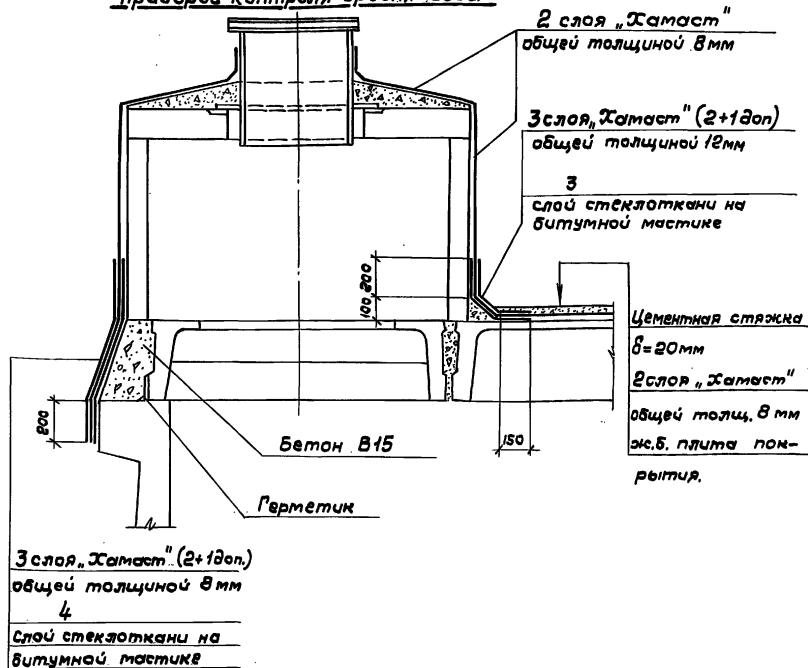
Нач. отд.	Вальтер					Резервуар вместимостью 50м ³	Стадия	Лист	Листов
Ин. спец.	Ярославский						Р	15	
Нач. пр. гр.	Хрусталева						Узлы гидроизоляции (начало)		
Вед. инж.	Миренская						СООБВОД. ОКНА И ПРОЕКТ		
Вед. инж.	Коновва								
И. контр. пр.	Ярославский								

Ц00271-02 18

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

Альбом I

Деталь изоляции камеры лаза ч камеры приборов контроля уровня воды



Спецификация на материалы гидроизоляции

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1*	ГОСТ 5336-80	Сетка арматурная 4.5-2.5-0			
		Ширина 1000мм	2п.м.	0.94	
2	ТУБ-11-118-69	Стеклоткань Т-12-41			
		Ширина 200мм	61.6м		
3		Ширина 500мм	32п.м		
4		Ширина 900мм	21п.м.		

* Для получения сетки шириной 1000мм сетку 4.5-2.5-0 шириной 2000 разрезать

1. Для заделки стыка по периметру плит используется герметик типа УМС-50, бутепрол 2М или другие герметики с аналогичными свойствами или битумно-резиновые, битумно-полиэтиленовые мастики.
2. Для резервуаров в системах производственного водоснабжения на площадках с подпором и без подпора грунтовых вод изоляция стен и днища обеспечивается применением плотного бетона марки по водонепроницаемости В6.
3. Гидроизоляцию стен выполнять после гидравлического испытания резервуара.

901-4-109.94 - КИЖ

Исполн.	Алтымышлер							
Пр. спец.	Ярославский							
Нач.пр.гр.	Христенко							
Вед.инж.	Мирунская							
Вед.инж.	Конева							
Исполн.	Ярославский							
Привязан								
Изм. №								
Резервуар вместимостью 50 м³						Стенная	Лист	Листов
Узлы гидроизоляции (окончание)						Р	16	
						СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

1300271-02 19

Изм. №, подпись и дата

Ведомость чертежей основного комплекта „ТХ“

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План. Подводящий трубопровод. Разрез.	
3	Спецификация. Детали крепления трубы.	
3	Переливное устройство. Разрезы. Спецификация.	
4	Компоновочная схема резервуаров.	
5	Пример расположения камеры аэрирования-поглоителей и резервуара.	
6	Устройства отвода воды из резервуара в передвижную и переносную тару.	

Условные обозначения

<u>п.д.</u>	Подводящий трубопровод	<u>п.р.</u>	Переливной трубопровод
<u>от.</u>	Отводящий трубопровод	<u>сп.</u>	Спускной трубопровод

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Гост 10705-80	Трубы стальные электросварные.	
Гост 8509-86	Сталь прокатная угловая равнополочная.	
Гост 103-76	Полоса стальная горячекатаная.	
4. 901-18	Оборудование резервуаров.	
	Воронка.	

В настоящем разделе помещены рабочие чертежи технологической части:

— планы резервуара с размещением технологических трубопроводов и устройств;

— оборудование резервуара подводящим и переливным трубопроводами при диаметре труб 100-150 мм

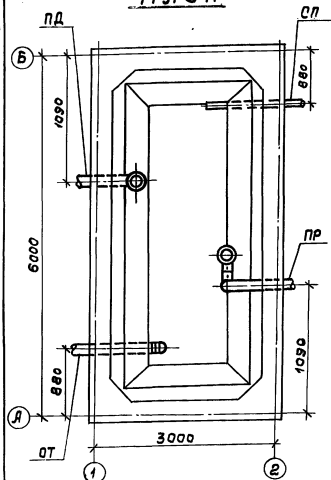
Участки отводящего и спускного трубопроводов, закладываемые в днище резервуара разработаны и учтены в чертежах „К.Ж.“

Привязан		Листов
		1
901-4-109.94-ТХ		
Исполн.	Руднев	Инженер
Нач. отд.	Руднев	Инженер
Нач. пр.	Никитин	Инженер
Инж. П. И.	Кравченко	Инженер
И. контр.	Никитин	Инженер
Резервуар вместимостью 50 м ³		Студия
Общие данные		Лист
		Листов
		Р 1 6
		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

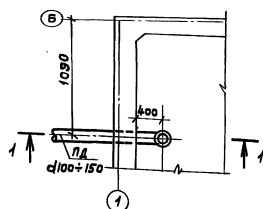
400271-02 20

Льбом II

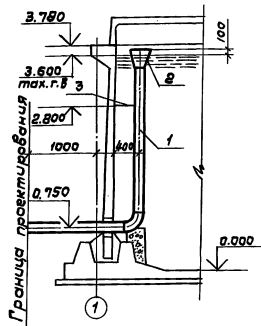
План



Фрагмент плана



Разрез 1-1

Таблица диаметров трубопроводов
(диаметр определяется при привязке)

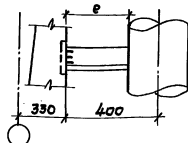
ПД	100	150
ОТ	100	150
СП	100	100

Спецификация

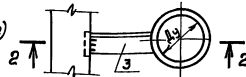
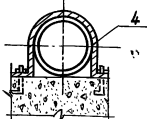
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол- мит	Масса, кг	Приме- чание
<u>Документация</u>					
Серия 4.901-18					
<u>Детали</u>					
1		Труба 108×3 ГОСТ 10705-80	6,0	7,77	
		Труба 159×4 ГОСТ 10705-80	6,0	15,29	
2	ТМ 28.00.02	Воронка 108×190	1	1,80	
	ТМ 28.00.02	Воронка 159×270	1	5,40	
3		Б-63×63×4 ГОСТ 8509-86 Учлокол ПЗ СП ГОСТ 5359-88	0,33		

Деталь крепления
трубы к стене

2-2



Ду	e
100	350
150	325

Деталь крепления
трубы к опоре

901-4-109.94-ТХ

Привязан

Наим. об.	Руднев	В.И.
Наим. л.	Руднев	В.И.
Наим. л.	Нинаров	В.И.
Наим. л.	Крымская	В.И.
И.И.И.	Нинаров	В.И.

Резервуар ёмкостью
50 м³

Стадия Лист Листов

Р 2

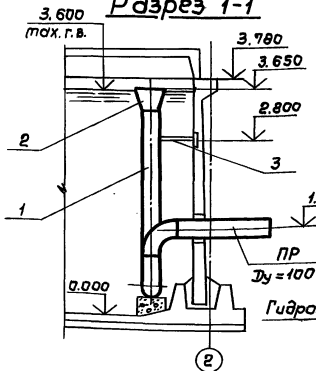
План, Подвардичий трубопровод, Разрез, Спецификация, Детали крепления трубы.

СООБВОДКАНАЛПРОЕКТ

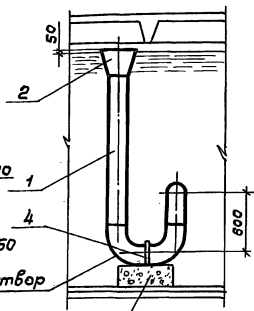
16.001.71-02 21

Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2

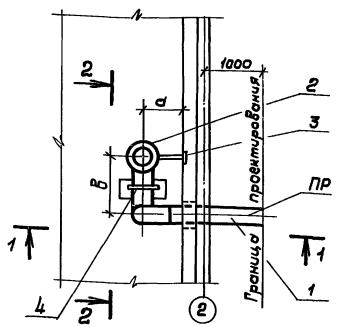


Опора из бетона М100
выполняется по месту

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.шт	Масса, кг	Примечание
<u>Документация</u>					
Серия 4.901-18					
<u>Детали</u>					
1		Труба 108x3 ГОСТ 10705-80	5,2	7,77	
		Труба 159x4 ГОСТ 10705-80	5,4	15,29	
2	ТМ 28.00.02	Воронка 108 x 190	1	1,80	
	ТМ 28.00.02	Воронка 159 x 270	1	5,40	
3		Уголок Б-63 x 63 x 4 ГОСТ 8509-86 ст 3 сп гост 535-88	0,33		
4		Полоса Б-2 6 x 30 ГОСТ 103-76			
		Полоса Б-ст 3 гост 380-88	0,55		

Фрагмент плана



Ду	а	б
100	300	400
150	400	500

Диаметр переливной трубы
определяется при привязке.

Шк.г. подл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Привязки

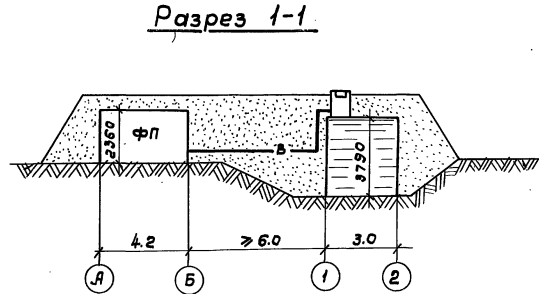
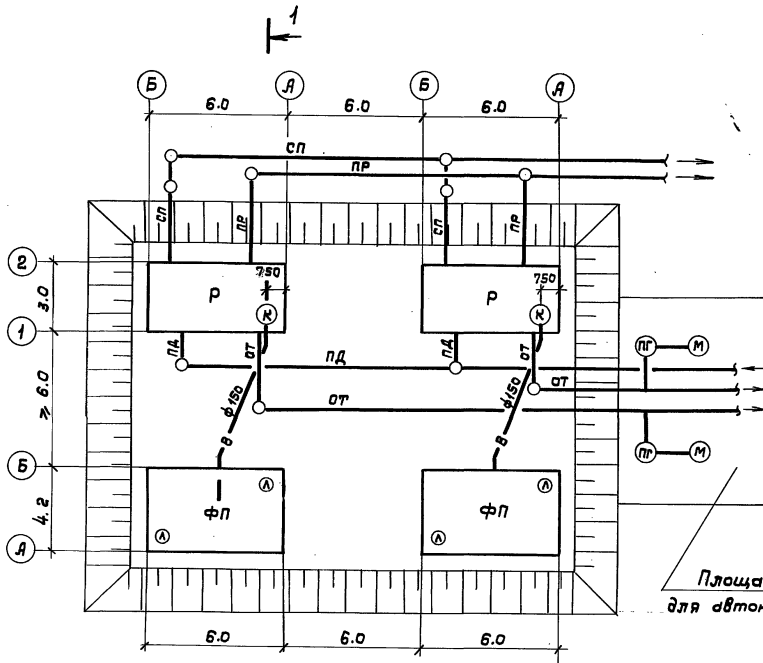
Нач. ств.	Руднев	Иванов
М.П.	Руднев	Иванов
Нач. пр. г.	Нимаров	Иванов
Инж. Д.к.	Крымская	Иванов
Шкв. №	Нимаров	Иванов

901-4-109.94-ТХ

Резервуар бместимостью 50 м³	Стация	Лист	Листов
Переливное устройство. Разрезы. Спецификация.	Р	3	

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

4.00.21-02.22



Площадка для автономоса

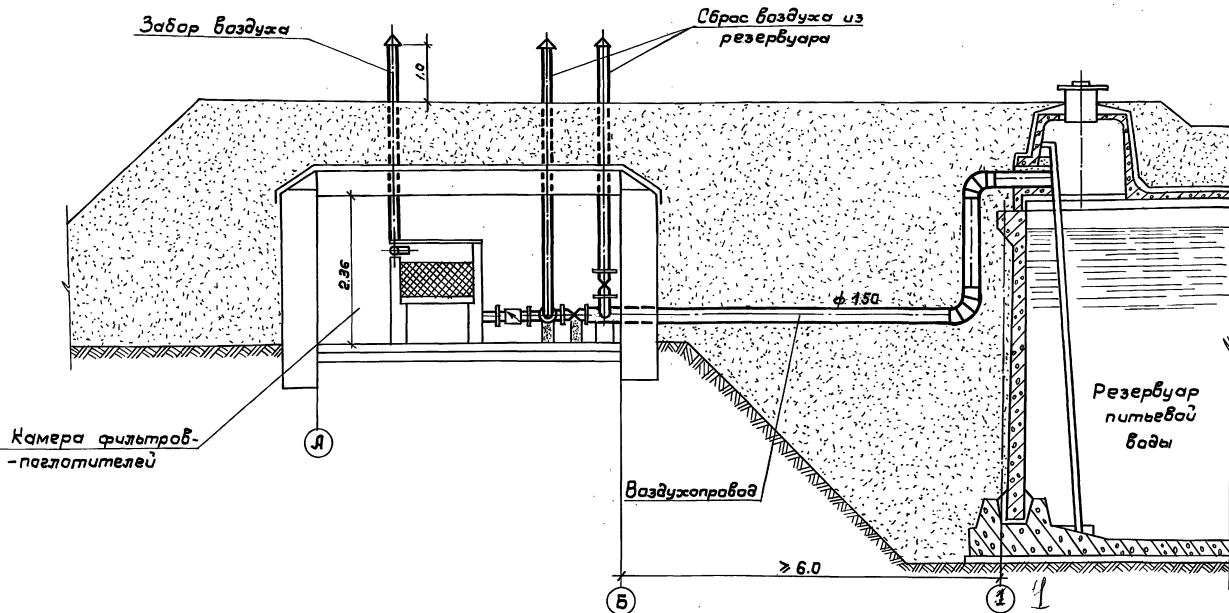
Привязан			
Изм. №			

901-4-109.94-ТХ			
Исполн.	Руднев	Руднев	Резервуар вместимостью 50 м³
Провер.	Ничаров	Ничаров	Рекомендуемая компоновочная схема резервуаров
Исполн. 2	Крымская	Крымская	Стандарт
Исполн. 3			Лист
Исполн. 4			Листов
Исполн. 5			Р
Исполн. 6			4
Исполн. 7			СОЮЗВАСД, ОКНА И АППРЕКТ

Изм. №, подпись, дата

Пример расположения камеры ФП и резервуара

Альбом I

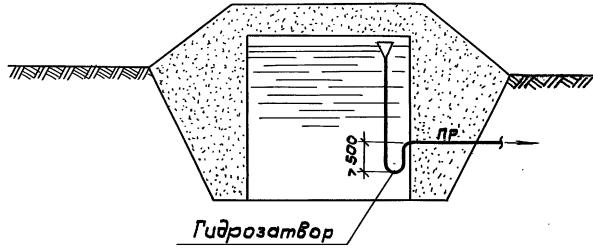


Шифр листа, Подпись и дата, Взам.инв. №

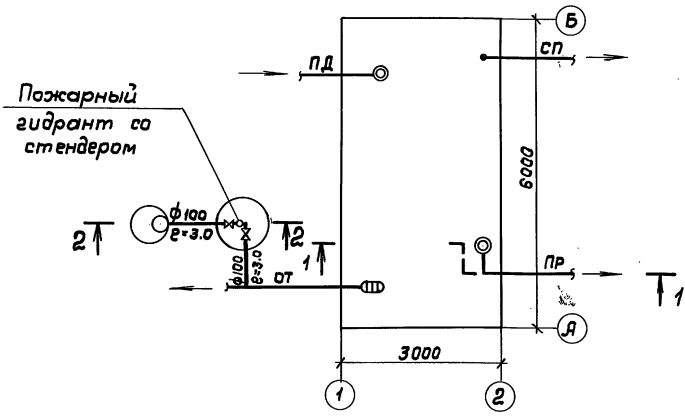
				901-4-109.94-ТХ					
Привязан				Наконт Руднев		Резервуар ёмкостью 50 м³	Стенд	Лист	Листов
				ГМП Руднев			Р	5	
Инв. №				Испол. гр. Никаров		Пример расположения камер фильтров-поглоителей и резервуара.	СООЗВОДНИКАПРОЕКТ		
				Шкоп. И.М. Крыськова					
				Исполн. Никаров					

1500271-02 2/4

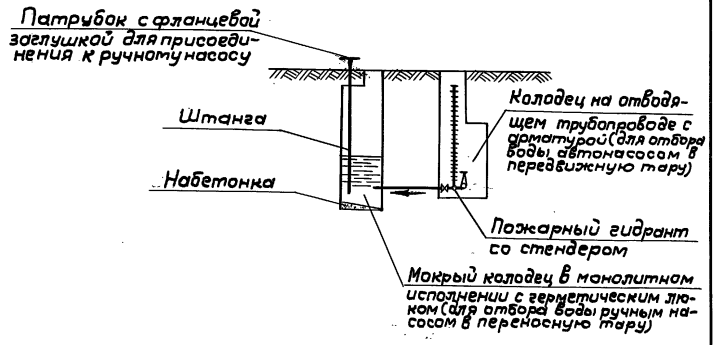
Разрез 1-1



План



Разрез 2-2



Привязан			
Инв. №:			

901-4-109.94-ТХ

Нач. отд.	Руднев	С.И.И.	Резервуар вместимостью 50 м³	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Руднев	С.И.И.		Р	В	
Нач.пр.г.	Никаров	С.И.И.	Устройство отвода воды из резервуара в передвижную и переносную тару.	СООБЩВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Инж. Дл.	Крымская	И.И.				
Ин.инж.	Никаров	И.И.				

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Установка датчика уровня БКС-3 и первичного преобразователя уровня ДУЕ-1	
3	Установка датчика уровня РОС-301 (РО-001) и нулевого электрода	
4	Установка первичного преобразователя датчика-индикатора уровня РИС101.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
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 7338-90	Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия.	
ТУЗБ-1097-85	Бобышка. Технические условия.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта  и.п.п. /М.В. Ярославский/

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
901-4-109.94-КЖИ-5000	Бобышка.	
901-4-109.94-КЖИ-5100	Завлушка	
901-4-109.94-КЖИ-5200	Электрод нулевой.	

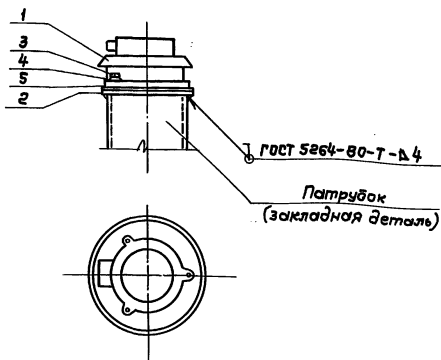
				Прибытан	
Инв.р.					
					901-4-109.94-АТХ
				Резервуар вместимостью 30м³	Стадия
					Лист
					Листов
					Р 1 4
				Общие данные	СОИЗВОДКА НА ПРОЕКТ

1300271-02 26

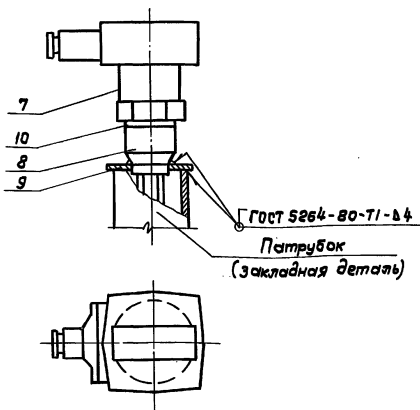
Листов 11

Инв.р. № 109.94-КЖИ-5000

Установка датчика уровня БКС-3



Установка первичного преобразователя уровнемера ДУЕ-1



Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Установка датчика уровня БКС-3					
1		Датчик уровня БКС-3	1		Из копий.
2	ТП901-4-109.94-КЖИ-5100	Заглушка, исполн. 4	1		
3		Болт М8×30 ГОСТ 7805-70	3		
4		Шайба В ГОСТ НЭТН-78	3		
5		Прокладка резиновая	1		см. поз. 10
Установка первичного преобразователя уровнемера ДУЕ-1					
7		Первичный преобразователь ПТФ	1		
8	ТП901-4-109.94-КЖИ-5000	Башушка, исполн. 1	1		
9	ТП901-4-109.94-КЖИ-5100	Заглушка, исполн. 3	1		
10		Прокладка резиновая			
		Пластина I ТМКЦ-М			
		ф 60х3 ГОСТ 7338-90	1		

В резиновой прокладке поз. 5 вырезать отв ф 34 мм,
в прокладке поз. 10 - ф 43 мм

Привязан

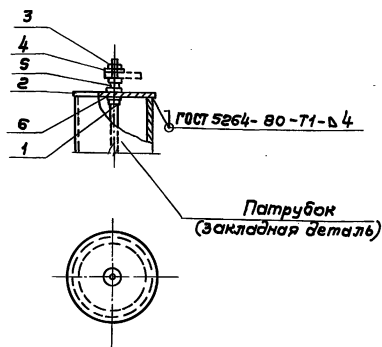
Инд. №

901-4-109.94-АТХ

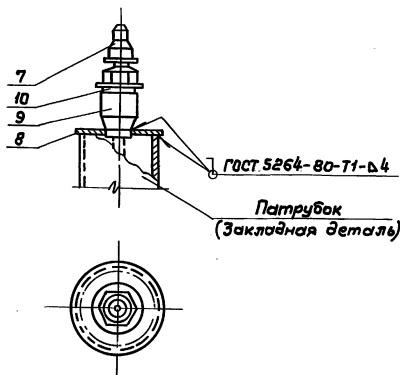
		Резервуар вместимостью 50 м ³		Страниц лист		Листов	
				Р		В	
Нач. отд.	Заведующий			Установка датчика уровня БКС-3 и первичного преобразователя уровнемера ДУЕ-1			
Нач. спец.	Капитальный						
Нач. пр. гр.	Вверенной						
				СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ			

160271-02 27

Установка нулевого электрода



Установка датчика уровня РОС-301 (РО-001)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп	Примечание
Установка нулевого электрода					
1	ТП 901-4-109.94-кжи-5200	Электрод нулевой	1		
2	ТП 901-4-109.94-кжи-5100	Заглушка, исполн. 1	1		
3		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	3		
4		Шайба в ГОСТ 14371-78	3		
5		Шайба пружинная 6 ГОСТ 6402-70	1		
6		Прокладка резиновая пластина ИТМКЦ-М φ 13×3 ГОСТ 7338-90	2		
Установка датчика уровня РОС-301 (РО-001)					
7		Датчик уровня РОС-301 (РО-001)	1		Цз компл.
8	ТП 901-4-109.94-кжи-5100	Заглушка исполн. 2	1		
9	ТУЗБ-1097-85	Бобышка БПЧМ 20×1.5	1		
10		Прокладка резиновая пластина ИТМКЦ-М φ 25×3 ГОСТ 7338-90	1		

В резиновой прокладке поз.6
вырезать отверстие φ 6,5 мм, в
прокладке поз. 10 - φ 21 мм

Прибызан

Цмб. №

901-4-109.9 -АТХ

Резервуар вместимостью
50 м³Станд. Лист Листов
Р 3

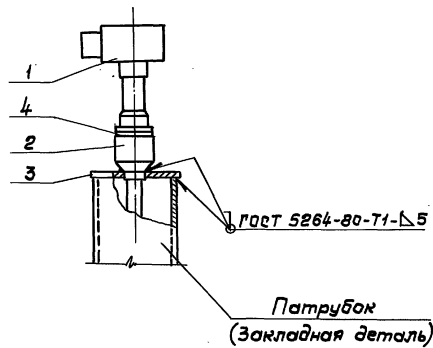
Нач. отд. Завершения
Пл. спец. Капительский
Нач. пр. гр. Альбов

Установка датчика уровня
РОС-301 (РО-001) и
нулевого электрода.

СОНЗВОДКАНАПРОЕКТ

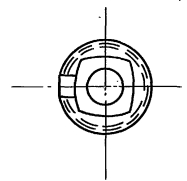
1300271-02 28

Архив II



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Первичный преобразователь ПП	1		из компл.
2	901-4-109.94-КЖИ-5000	Бобышка, исполн. 2	1		
3	901-4-109.94-КЖИ-5100	Заглушка, исполн. 2	1		
4		Прокладка резиновая	1		
		Пластина I ТМКЦ-М φ 4.2 x 3 ГОСТ 7338-90			

В резиновой прокладке вырезать отв φ 30мм.



Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв. №

				901-4-109.94-АТХ		
Привязан				Резервуар вместимостью 50м ³		
				Р	Лист 4	Листов
				Установка первичного преобразователя датчика-индикатора уровня РИС-101		
				СОИЗВОД.ДОК.КАНАЛПРОЕКТ		

Нач. отв. Зарецкая
 Дл. спец. Капитальский
 Нач. пр. гр. Яверьянов