

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
704-3-055.93

РЕЗЕРВУАР ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ  
ЕМКОСТЬЮ 2000  $\text{м}^3$   
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫРОЙ НЕФТИ И ПЛАСТОВЫХ  
ВОД

АЛЬБОМ II  
КЖЧ УЗЛЫ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
704-3-055.93  
РЕЗЕРВУАР ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ  
ЕМКОСТЬЮ 2000 м<sup>3</sup>  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫРОЙ НЕФТИ И ПЛАСТОВЫХ  
ВОД

АЛЬБОМ II

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом I ПЗ Пояснительная записка  
КЖ Конструкции железобетонные  
Альбом II КЖЧ Чертежи  
Альбом III КЖИ Строительные изделия  
Альбом IV С Сметы

Разработаны  
ГПИСоюзводоканалпроект

Гл. инженер  Евстееев В.М.  
Нач. отдела  Альтшуллер А.И.  
Гл. инж. проекта  Ярославский Л.В.

Утверждены Госстроем России  
письмо от 16.12.93 № 9-з-з/288.  
Рабочая документация введена в  
действие ГПИ Союзводоканалпроект  
приказом №45 от 28.12.93 г.

## Перечень рабочих чертежей основного комплекса

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Узлы I, II, III. Стыки элементов покрытия. Деталь заделки зуба.	
3	Узлы IV, V, VI. Стыки заделки колонн и стеновых панелей.	
4	Спецификация к узлам VII-XIV, Узел XVI.	
5	Узлы VII, VIII, IX. Стыки ригелей с колоннами и плит покрытия с панелями	
6	Узлы VIII, IX, X, XI. Стыки ригелей с колоннами и плит покрытия с панелями.	
7	Узел XIV. Камера люка-лаза. Сборочный чертеж.	
8	Узел XV. Установка наружной стремянки и стремянки люка-лаза.	
9	Деталь установки технологических патрубков и прохода технологических труб через стены.	
10	Монолитные участки УМ1, УМ1Н, УМ1А. Опалубочный чертеж.	
11	Монолитные участки УМ1, УМ1Н, УМ1А. Арматурный чертеж	
12	Монолитные участки УМ1, УМ1Н, УМ1А. Узлы, детали. Ведомость расхода стали.	

Типобоў праект разработан в соотвѣтствии с дейсвующиими нормами и предъявляемыми.

100

4. Чертеж КЖУ л. 9 подлежит доработке при привязке проекта в соответствии с чертежами оборудования. На чертеже (КЖУ л. 9) указываются диаметры и длины патрубков, к которым будет крепиться оборудование резервуара (трубопроводы, выхлопные клапаны, предохранительные клапаны, термоизвещатели, световые луки, пробоотборники и т.п.).  
Весьдем, что на них имеется ссылка в спецификации.
  2. Проектом предусмотрена заделка корпусов сальников в стекловых панелях. Однако с целью уменьшения количества типоразмеров панелей предпочтительнее трубопроводы пропускать через монолитные углы, при этом на чертеже монолитного угла показывается в нужном месте сальник, а в спецификации эти сальники учитываются.
  3. Учитывая рекомендации пояснительной записки, наряду с проходом труб через стены с помощью сальников, на листе 9 разработан вариант прохода труб через стены посредством патрубков-гильз.

		Привязан				
ЧИВ. №				704-3-055.93 КЖЧ		
Нач.отв. Альтишалев <i>Лебедев</i>		Дсп.спец. Ярославский <i>Лебедев</i>				
Нач.пр.вр. Крученкова <i>Лебедев</i>		Разраб. Тищенко <i>Лебедев</i>		резервуар прямогочанельный железобетонный сборный емкостью 2000 м <sup>3</sup> для хранения сырой нефти и пластовых вод.		
Провер. Крученкова <i>Лебедев</i>				Стадия	Лист	Листов
				р	1	13
И.контр. Ярославский <i>Лебедев</i>				Общие данные		СОЮЗВОДОИНАМПРОЕКТ

## Альбом II

При отсутствии утепления

Клюзы 60x60x120  
Шаг 1000 по периметру резервуара

+ 4.98

Бетон B15

При наличии утепления  
Проклеите стеклотканью

+ 4.98

Бетон B15

При наличии утепления

III

Проклейка полосками стеклоткани на эпоксидной эмали ЭП-773 ГОСТ 23143-83. У колонн стеклоткань зашвости на колонны на 150-200мм

Обваловка и утепление  
условно не показаны

Выравнивающий слой  
цементного раствора М100

Бетон B10

Слой рубероид

+ 0.150

50

95

+ 0.500

150

- 0.200

Цифровые оси

Замонолитить бетоном B25  
на мелком заполнителе

Цифровые оси

Проклейка полосками  
стеклоткани на эпоксидной  
эмали ЭП-773 ГОСТ 23143-83  
У колонн стеклоткань  
зашвости на колонны на 150-200мм

Спецификация на ограждение дана  
на листе КНС4 альбом I.

Промывки гравий или щебень  
крупностью 25-35мм

100

300

Железобетонный  
поддон

Бетонная подготавка

Инв. № подл. Порядок и этапы ведения №

Приказ

Инв. №

704-3-055.93 КЖУ

Начато д.	Альтишуллер	Город	Составлен	Лист	Листов
Составл.	Фоминский	Город	Город		
Начало д.	Хрустапеева	Город	Город		
Разраб.	Мичуринская	Город	Город		
Провер.	Хрустапеева	Город	Город		
Н.контр.	Ярославский	Город	Город		

резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000м<sup>3</sup> блоки хранения сырья нефтепродуктов и пластмассовых баков.

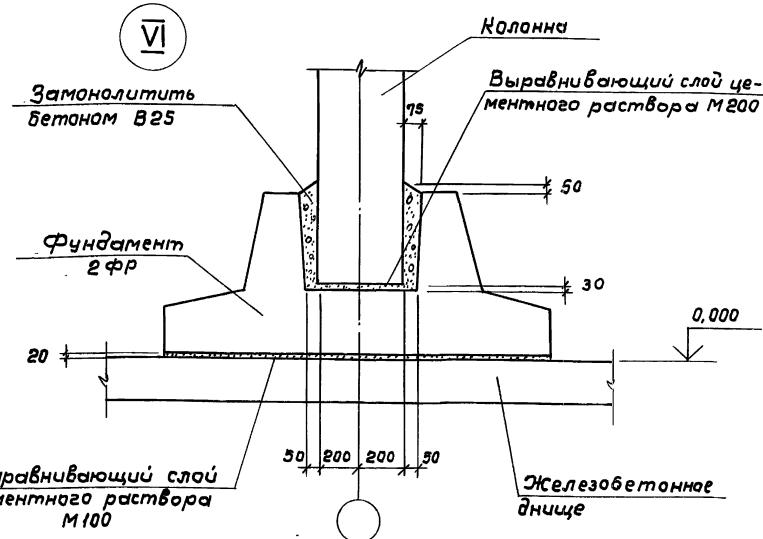
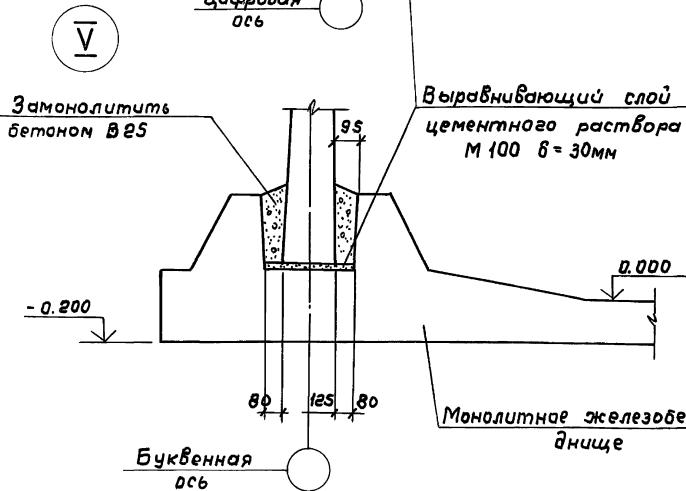
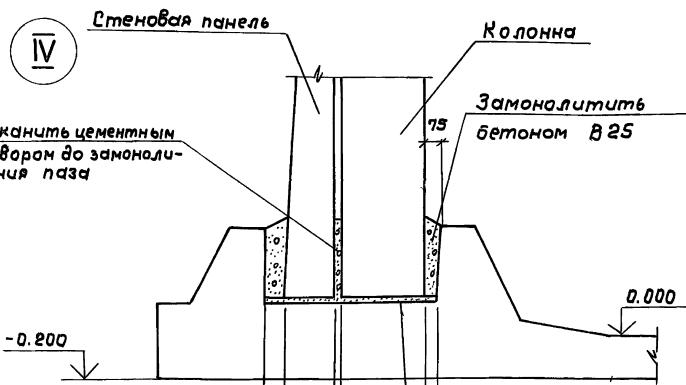
Узлы I, II, III. Стыки элементов покрытия. Деталь заделки щупа.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

5 00152-02 4

## Альбом II

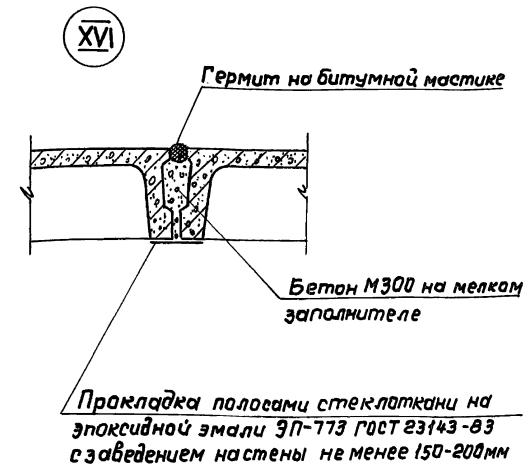
Инг. А.Н. Погодин. Подпись за факсом. Взам. инк. №



1. Стыки замоноличиваются вибропрочным бетоном В25, В6, F 150 на НЦ или РПЦ с щебнем крупностью не более 20мм с предварительной обработкой замоноличиваемых поверхностей.

## Приложение

704-3-055.93 КЖУ			
Инг. А.Н. Погодин.	Подпись за факсом	Взам. инк. №	
Ген.отв.	Альшуммер	<i>Погодин</i>	
Гл.спец.	Ярославский		
Нач.пр-я	Хрусталева	<i>Погодин</i>	
Разраб.	Мироненков	<i>Погодин</i>	
Провер.	Хрусталева	<i>Погодин</i>	
Чнв. №	И.контр.	Ярославский	
		<i>Погодин</i>	
Резервный прямочугольный жемч		Стандар	Лист
забетонный сборный вмкостью		р	3
2000м <sup>3</sup> для хранения сырой			
нефти и пластовых вол.			
Узлы IV, VI. Стыки заделки			
колонн и стеновых панелей			
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
Ч 00152-02 5			



704-3-055.93 KMH

Нач. отд. Альтишуллер

Гр. спец. Ярославский

Нач.пр.гр Хрусталевая Юлия

Разраб. Миренская Алия

Пробер. Хрусталево (Бурн)

11

Норм. контр. Ярославский

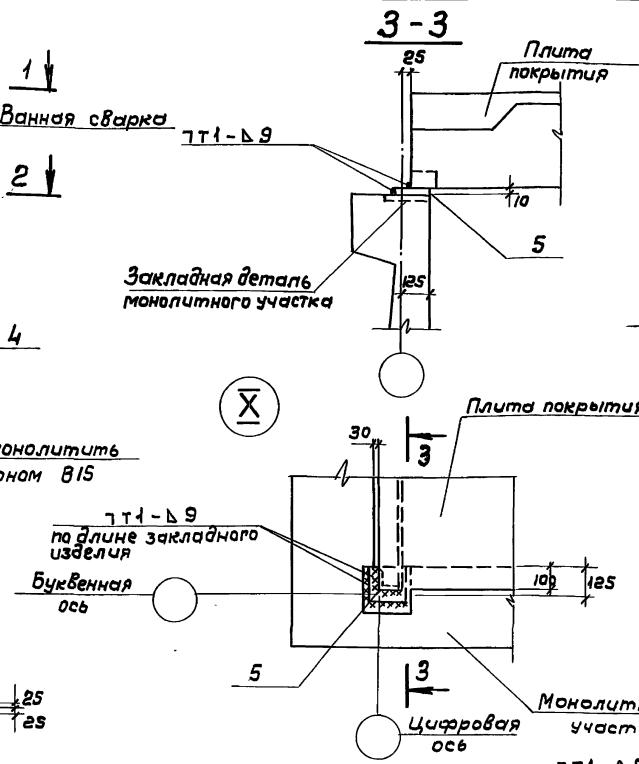
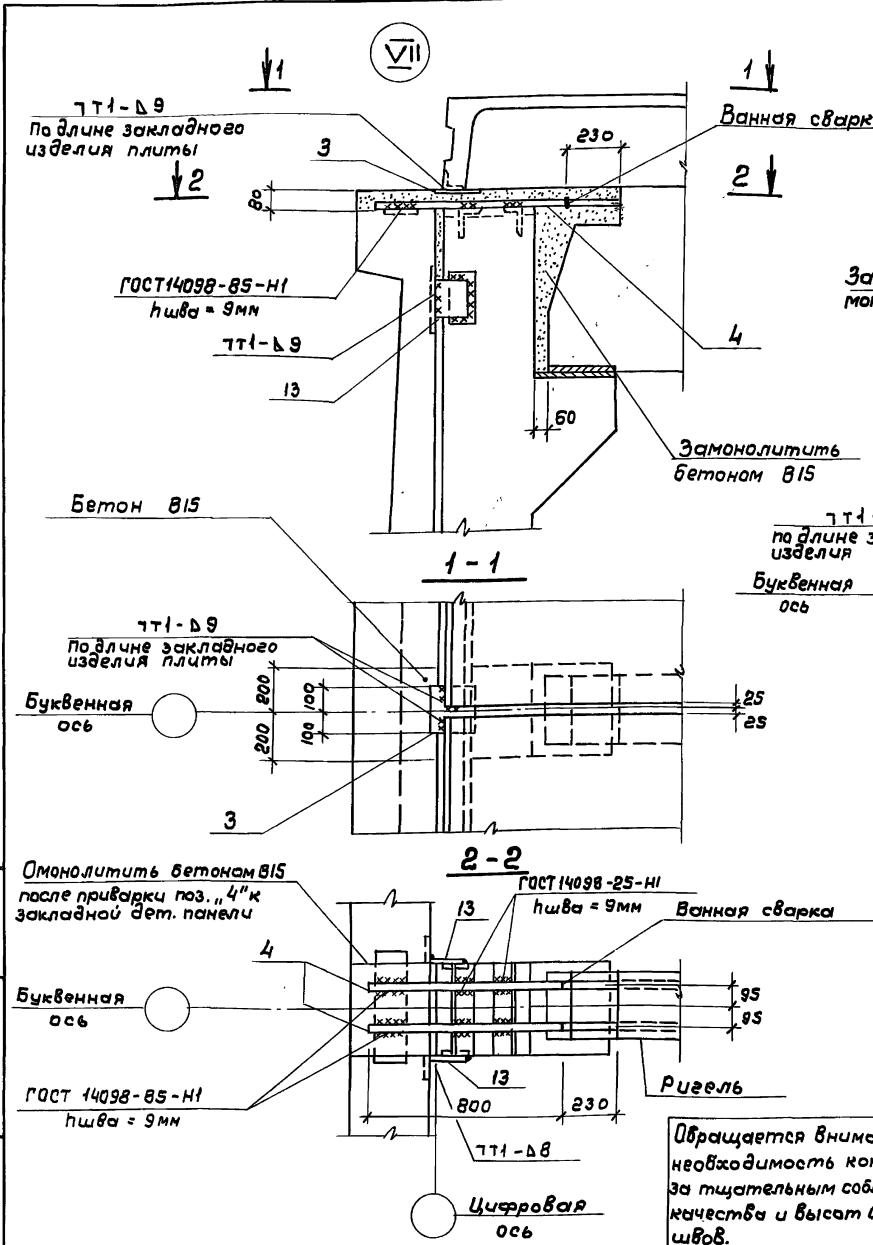
Резервуар промысловый жесткобетонный сборный ёмкостью 2000м <sup>3</sup> для хранения сырой нефти и пластовых вод	Стандарт	Листов	Листов
	Р	4	

Спецификация  
к узлам VII-XIV; Узел XVI. ОПОЗВОДОРИКАНАЛПРОЕКТ

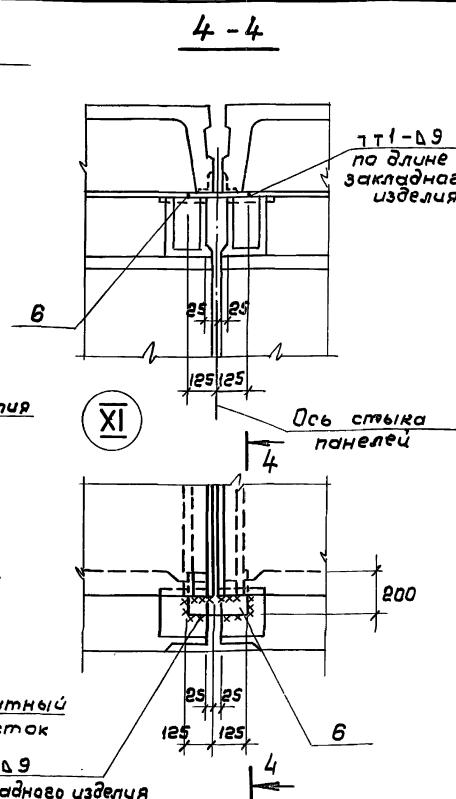
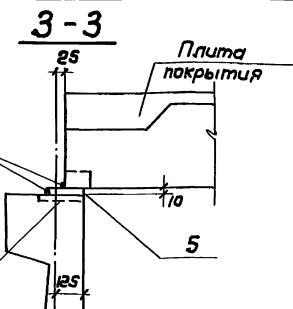
400152-02 6

### Приказы

HB-N



Обращается внимание на необходимость контроля за тщательным соблюдением качества и высотой сварных швов.



1. Ванную сварку выполняйте в соответствии с указаниями серии 1.420-12.
2. Швы приварки колонн и плит к стенам и ригелям, ригелей к колоннам покройте двумя слоями шпатлевки ЭП-00-10 (ГОСТ 10277-90).

Привязан:

Инд. №

Нач.отд	Альтишанлер	швз	-	Гл.спец.	Ярославский	швз	-	
Нач.пр.гр	Хрустапево	швз	-	Разраб.	Миренская	швз	-	
Провер.	Хрустапево	швз	-	Провер.	Хрустапево	швз	-	
Н.контр.	Ярославский	швз	-					

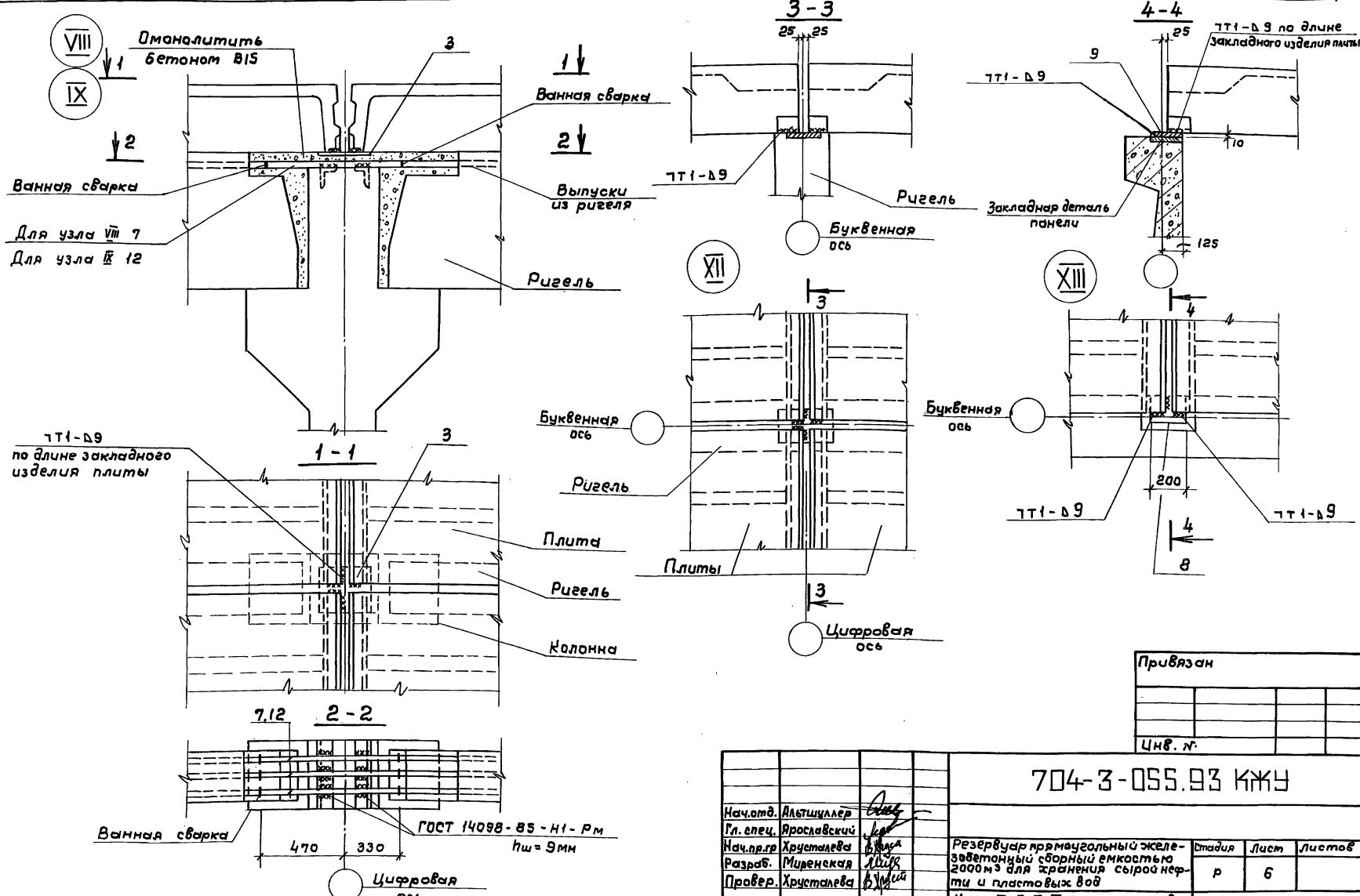
Резервный прямогочелюстной скелет заслонный сборный емкостный 2000 м<sup>3</sup> для хранения сырой нефти и пластовой влаги.

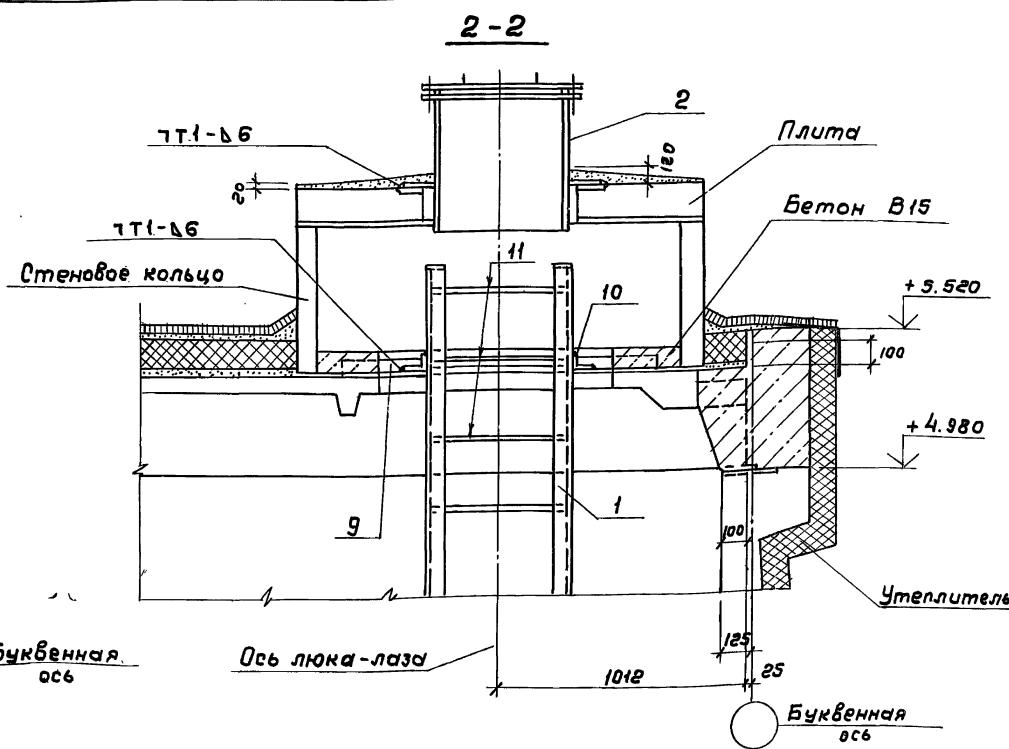
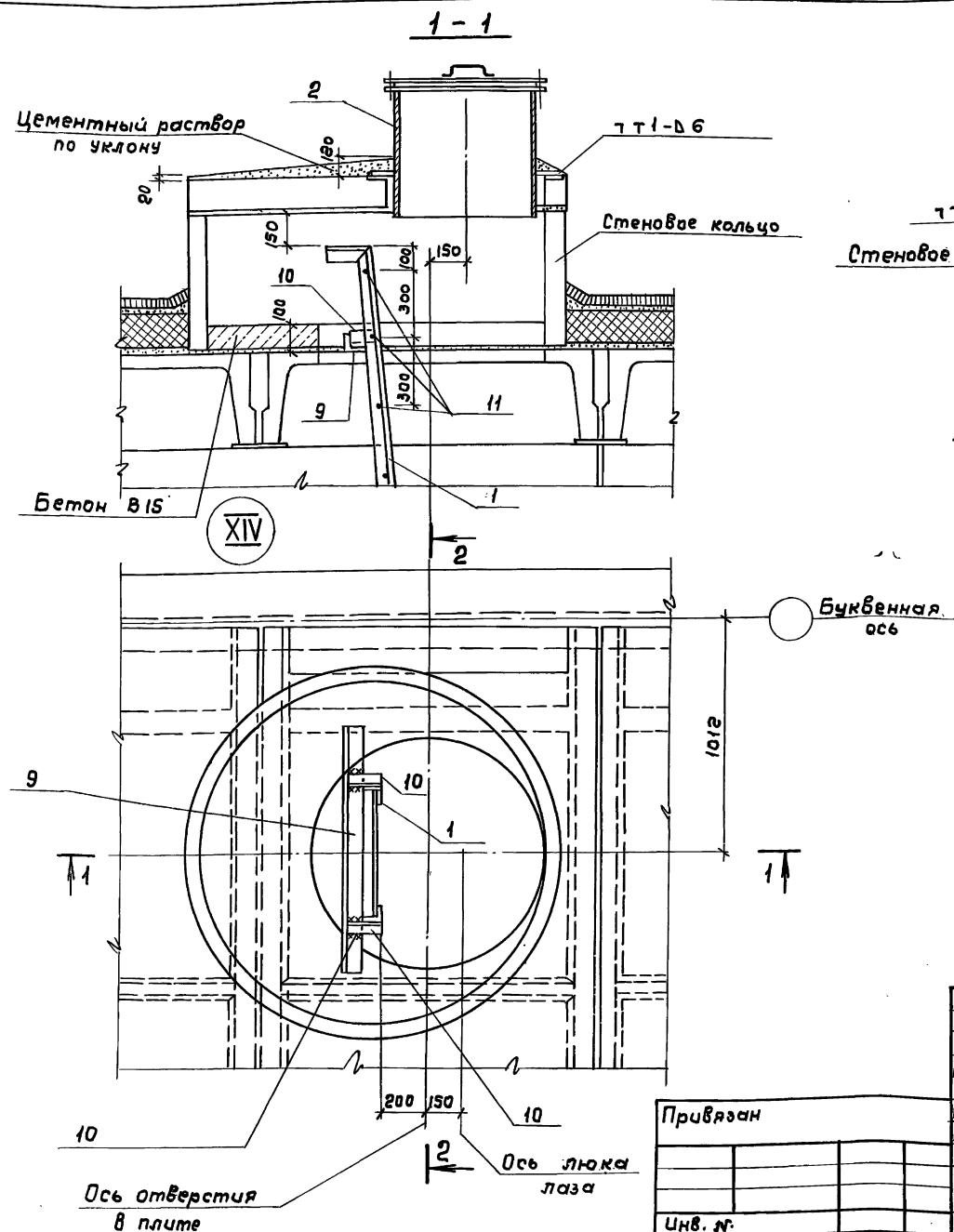
Узлы VII, X, XI. Стыки ригелей с колоннами и плит покрытия с панелями.

Союзводоканалпроект

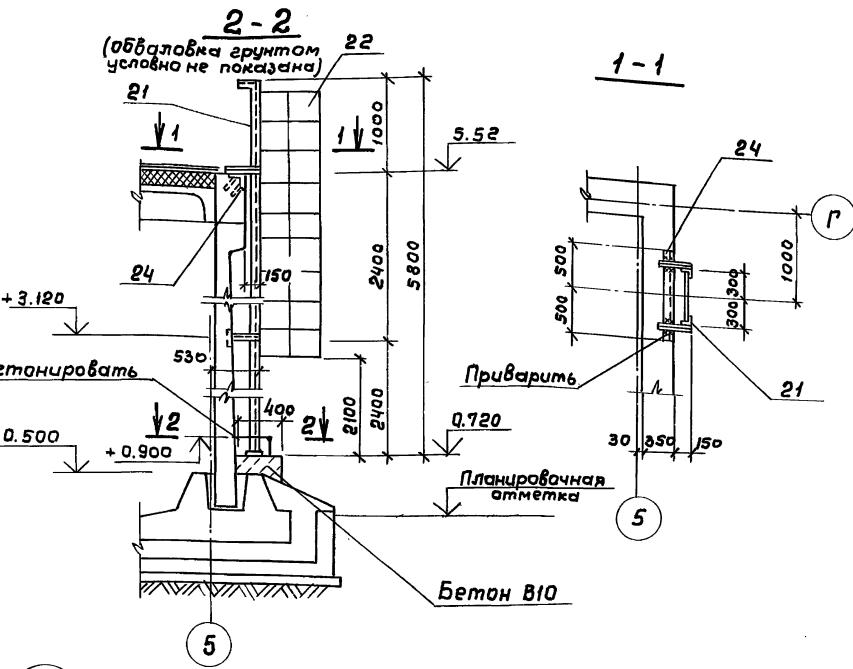
704-3-055.93 КЖУ

Деталь II

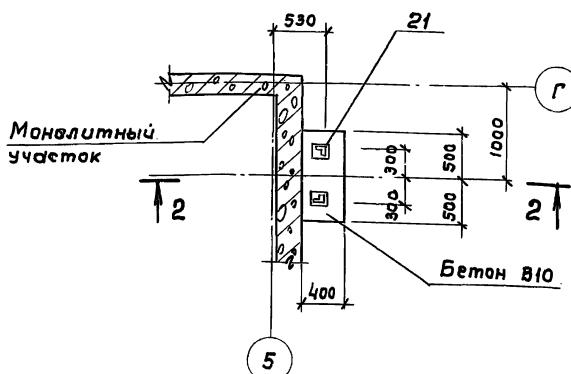
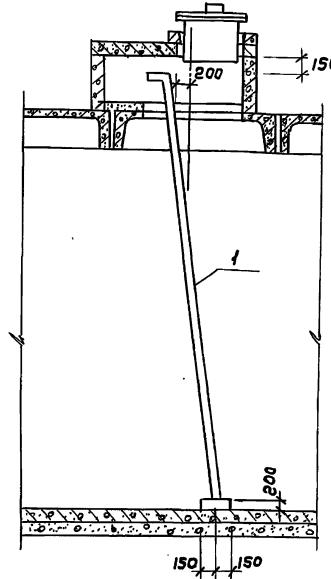




1. Спецификацию см. лист 4
  2. Стремянку поз. 1 с заранее приваренными поз. 11 установить по листу 8 во монтажка стендового кольца.
  3. Электроды 342.
  4. Утепление покрытия и стен для случаев огневоренных в поясничной записке.



### Установка стремянки люка-лаза



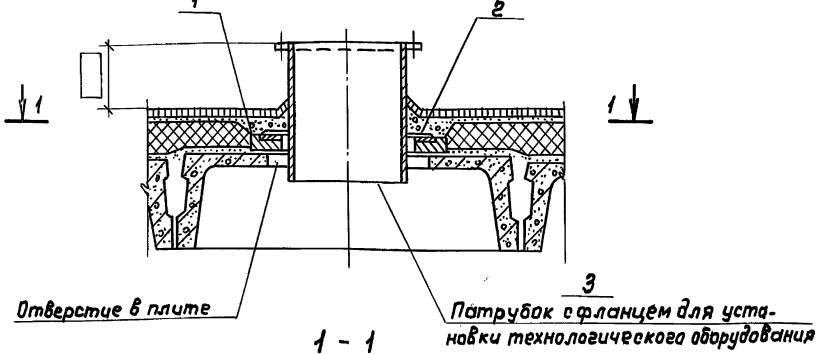
- Спецификацию на узел XV см. КЖс л. 4 альбома I.
- В разрезе 2-2 утеплитель по стенам условно не показан.
- При утеплении стен крепление стремянки прибить до нанесения утеплителя, а саму стремянку - после.

### Приблзан

Инв. №	Помещение и здания	Базис. инв. №

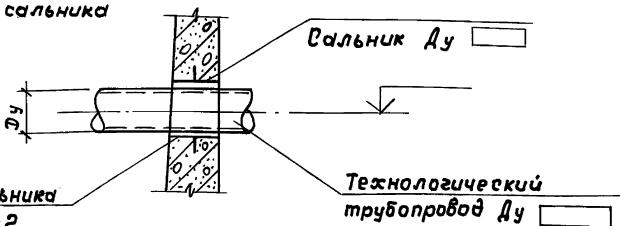
704-3-055.93 КЖУ		
Нач.отд	Альтшулер	
Ин.спец	Ярославский	
Нач.пргр	Хрусталев	
Разраб	Миренская	
Провер.	Хрусталев	
Инв. №	Н.контр. Ярославский	
		Резервный промежуточный эжеле- зобетонный сборный ёмкостью 2000 м <sup>3</sup> для хранения сырой неф- ти и пластовых вод.
		Узел XV. Установка наружной стремянки и стремянки люка- лаза.
		Составл. лист листов
		р 8
		Союзводоканалпроект

## Деталь установки технологических патрубков



## Деталь прохода технологических труб через стены резервуара

а) при помощи сальника

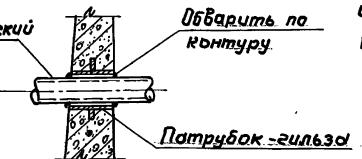


Уплотнение сальника  
см. серию 5.900-2

1. Опорное кольцо устанавливать на цементном растворе.

б) при помощи патрубка - гибкого

## 2. Утепление покрытия для случаев, оговоренных в пояснительной записке.



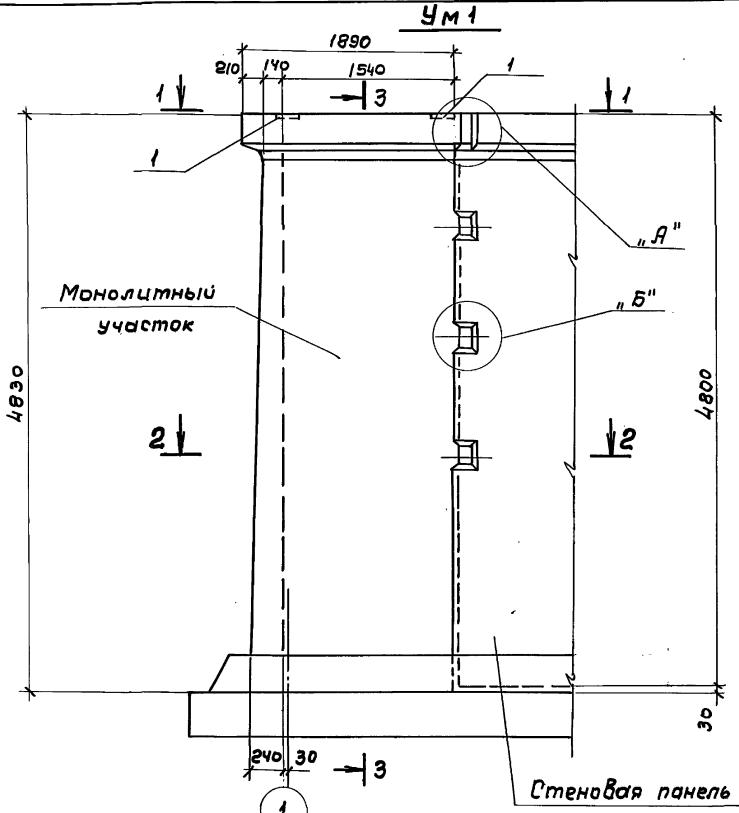
### Привяза

<u>UHB. N.</u>			

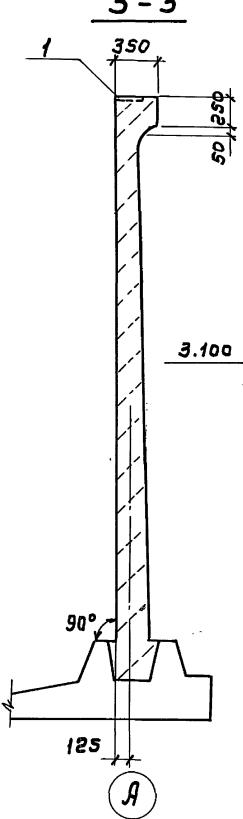
704-3-055.93 KMH

				704-3-055.93 КЖЧ
Начальд.	Альштублер	<i>Григорий</i>		
Гл.спец.	Ярославский	<i>Григорий</i>		
Начальгр.	Хрусталева	<i>София</i>		
Разраб.	Миронская	<i>Мария</i>		
Правобр.	Хрусталева	<i>София</i>		
			Резервуар промоугольный же- лезобетонный с сборным ёмкостью 2000 м <sup>3</sup> для хранения сырой неф- ти и пластовых вод.	Стадия
				Листов
				Р 9
			Детали установки технологи- ческих патрубков и прохода технологических труб через стены	СОНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Н.контр.	Ярославский	<i>Григорий</i>		

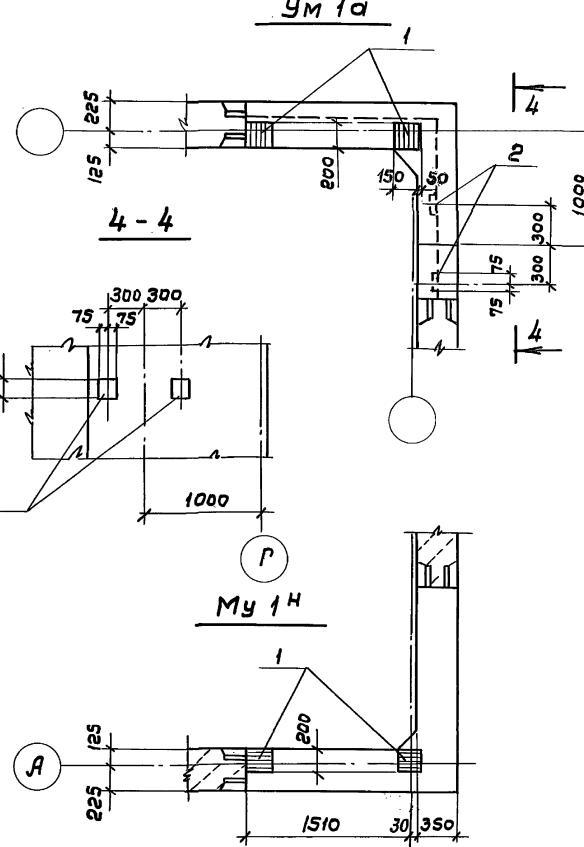
Раздел II



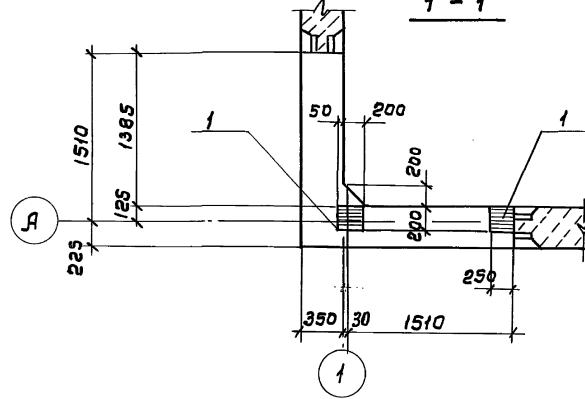
3 - 3



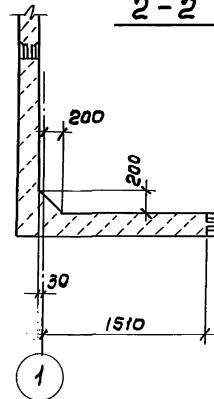
УМ 1а



Узлы "А", "Б" см. КЖСУ12



2 - 2



Приблзан

Чиб. к.

704-3-055.93 КЖСУ

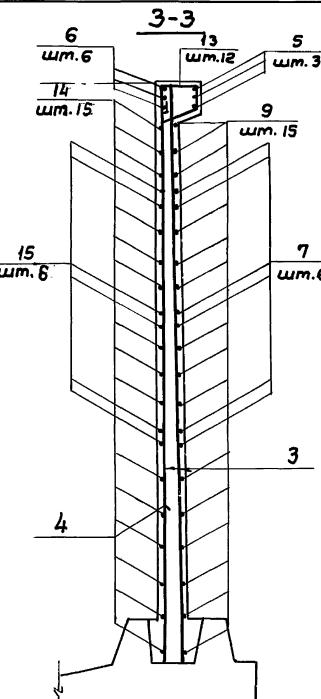
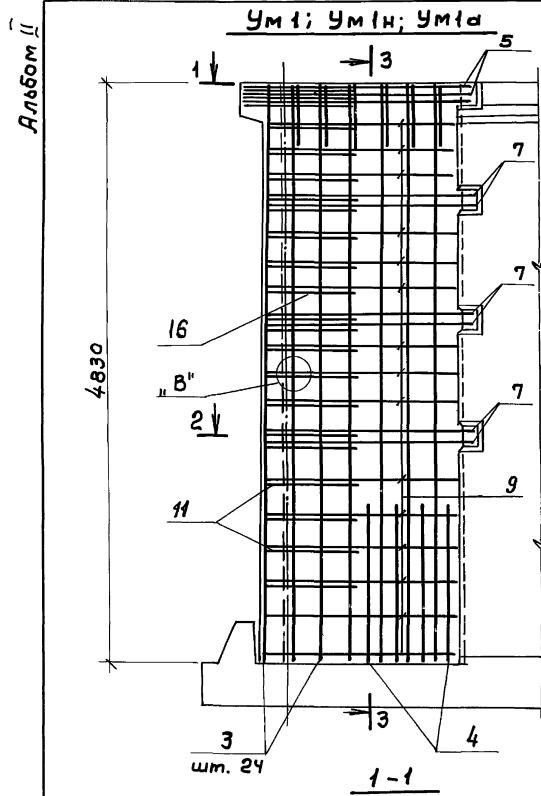
Нач.отд.	Альтшуллер
Гл. спец.	Ярославский
Нач.пр.гр.	Хрустапова
Разраб.	Бабушкиева
Провер.	Миренская
Н.контр.	Ярославский

Резервуар прямоугольный желе-  
зобетонный сборный ёмкостью  
2000 м<sup>3</sup> для хранения сырого неф-  
ти и пластовых газов.

Монолитные участки УМ1, УМ1н,  
УМ1а Опалубочные чертежи.

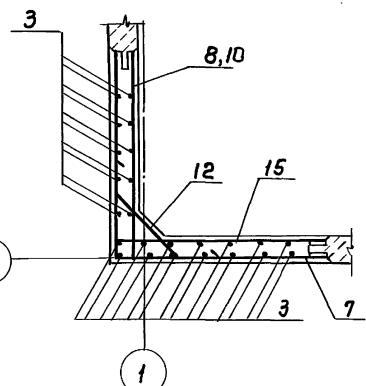
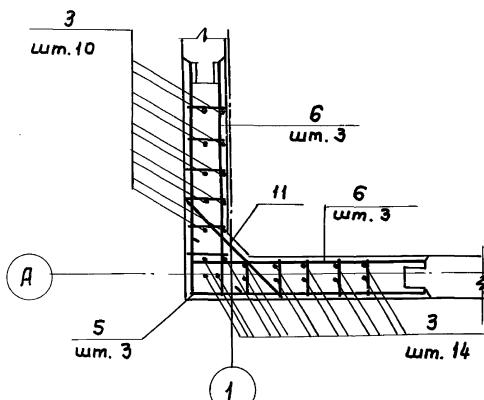
СОЮЗВОДДОКИНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02 12



Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 касс.		Масса ед кг	Примечание
			УМ1	УМ1Н		
1	1.400-15 Вып. 0.1	Сборочные единицы	2	2	3.9	
2		Закладное изделие МН118-6	—	2	2.8	
		МН118-6				
		Детали				
3	$\phi 8A\bar{I}I$ $\varrho = 4820$		24		1.93	
4	$\phi 14A\bar{I}I$ $\varrho = 1350$		8		1.63	
5	$\phi 18A\bar{I}I$ $\varrho = 3780$		3		7.6	
6	$\phi 18A\bar{I}I$ $\varrho = 2250$		6		4.5	
7	$\phi 12A\bar{I}I$ $\varrho = 3790$		6		3.40	
8	$\phi 18A\bar{I}I$ $\varrho = 1950$		6		3.80	
9	$\phi 8A\bar{I}I$ $\varrho_{cp} = 3250$		15		1.28	
10	$\phi 18A\bar{I}I$ $\varrho_{cp} = 1850$		15		3.7	
11	$\phi 16A\bar{I}I$ $\varrho = 1430$		3		2.29	
12	$\phi 16A\bar{I}I$ $\varrho = 1085$		19		1.54	
13	$\phi 6A\bar{I}$ $\varrho = 1070$		12		0.25	
14	$\phi 18A\bar{I}I$ $\varrho_{cp} = 2000$		15		4.0	
15	$\phi 18A\bar{I}I$ $\varrho_{cp} = 2100$		6		4.2	
16	Бетон класса В15 м <sup>3</sup>		3.0	3.0		
	815; W8, F					

Узел "В" см. КЖУ 12



Нач.отв. Альтищуклер	<i>Л.А.</i>
Гл.спец. Ярославский	<i>Л.А.</i>
Нач.пргр. Хрустялева	<i>Л.А.</i>
Разраб. Миронская	<i>Л.А.</i>
Провер. Хрустялева	<i>Л.А.</i>
Н.контр. Ярославский	<i>Л.А.</i>

704-3-055 93 КЖУ

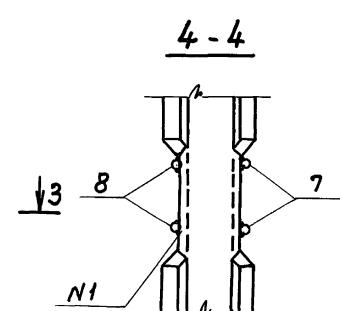
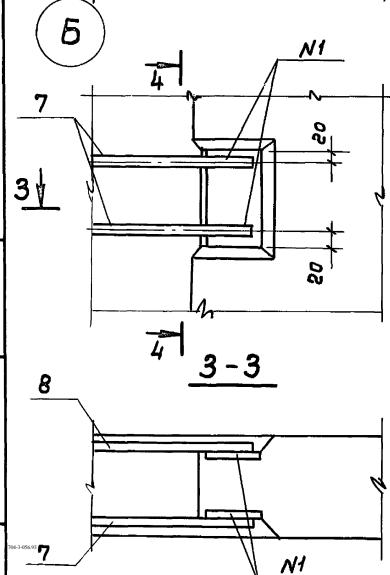
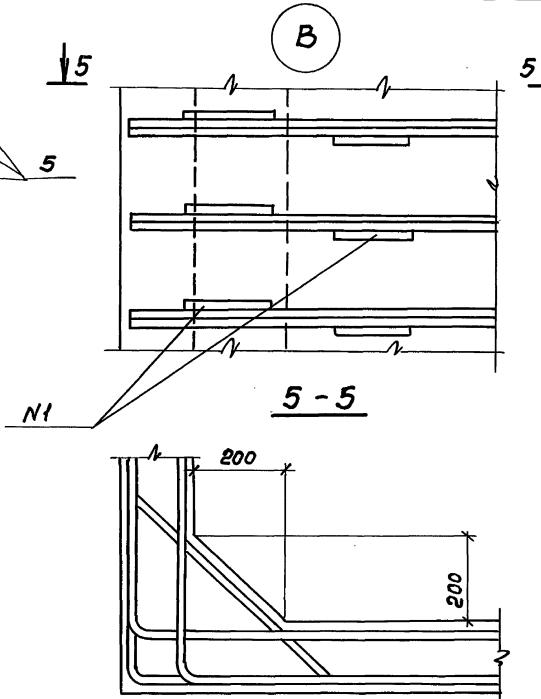
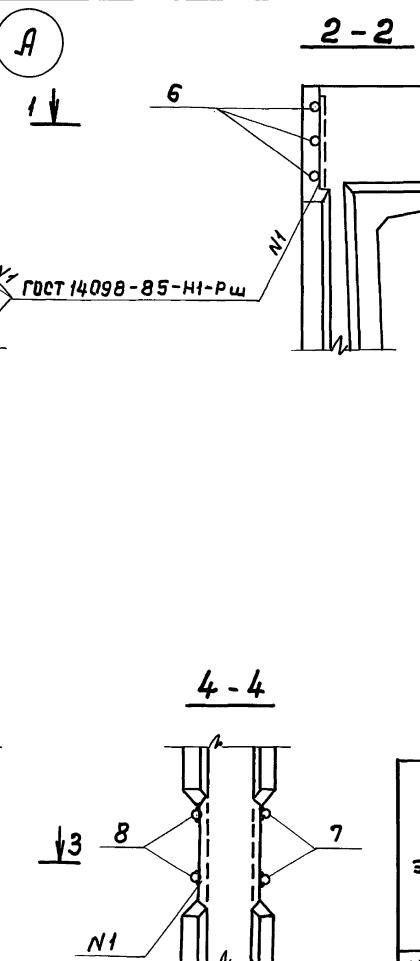
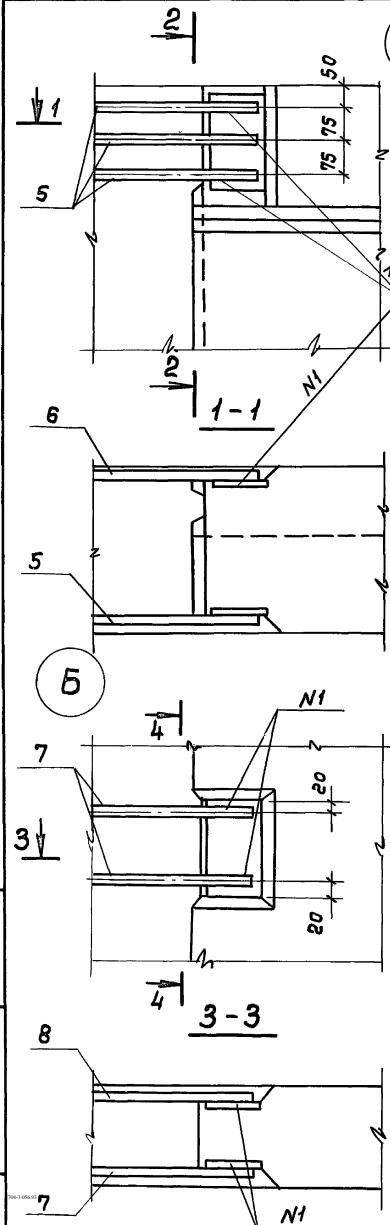
Привязан

Инв. №.

Резервуар прямого загрузки железнодорожный сборный емкостью 2000 м<sup>3</sup> для хранения сырой нефти и пластовых вод.  
Монолитные участки УМ1, УМ1Н, УМ1А. Ярматурный чертеж.  
СОИЗБОДДОКАНАЛПРОЕКТ

Ч 00152-02 13

Алебаев И



## Ведомость деталей

Эскиз	
5	1820 1950
6	430 1820
7	1670 2120
8	320 1670
9	1500 $\div$ 1600 от 1500 до 1750
10	300 от 1500 до 1600
11	150 1130 150
12	300 200 от 550 до 820 200
13	190 310 190
14	300 1650 $\div$ 1750
15	300 1750 $\div$ 1850

## Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Всего:			
	Арматура класса						Прокат марки						
	А I	А III					С235	С245					
ГОСТ 5781-82													
УМ1; УМ1Н	6	Итого	8	12	14	16	18	Итого	12	88	Б10	Итого	342.1
УМ1А	3.0	3.0	64.6	18.0	13.0	36.2	199.5	331.3	1.2	5.0	1.6	7.8	347.7

704-3-055.93 КЖ4

## Приложение

Нач.отв. Альтшулер	Изг.
Гл.спец. Ярославский	
Нач.пргр. Крустапеева	Изг.
Разраб. Мироненков	Изг.
Провер. Крустапеева	Изг.

Стадия	Лист	Листов
P	12	
Резервная промежуточная обечайка для соединения сырой нефти и пластовых вод.		
Монолитные участки УМ1, УМ1Н, УМ1А, узлы, детали, ведомость расхода стали.		
СОЮЗВОДДОКНАЛПРОЕКТ		