ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

704-3-055.93

РЕЗЕРВУАР ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 2000 м³ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫРОЙ НЕФТИ И ПЛАСТОВЫХ ВОД

АЛЬБОМ II

КЖУ УЗЛЫ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

704-3-055.93

РЕЗЕРВУАР ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 2000 м³ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫРОЙ НЕФТИ И ПЛАСТОВЫХ ВОД

АЛЬБОМ II

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка
	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом II	КЖУ	Узлы
Альбом III	КЖИ	Строительные изделия
Альбом IV	С	Сметы

Разработаны
ГПИ Союзводоканалпроект

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

Утверждены Госстроем России - письмо от 16.12.93 № 9-3-3/288.
Рабочая документация введена в действие ГПИ Союзводоканалпроект приказом №45 от 28.12.93 г.

Альбом III

Перечень рабочих чертежей основного комплекта

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, X, XI Стыки ригелей с колоннами и	
	плит покрытия с панелями	
6	Узлы VIII, IX, XII, XIII. 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.	

1. 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, дыхательные клапаны, предохранительные клапаны, термоизвещатели, световые люки, пробоотборники и т.п).
   Альбом изделий дополняется чертежами этих патрубков и на них дается ссылка в спецификации.
2. Проектом предусмотрена заделка корпусов сальников в стеновых 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.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Гл. инж. проекта /Ярославский Л.В./

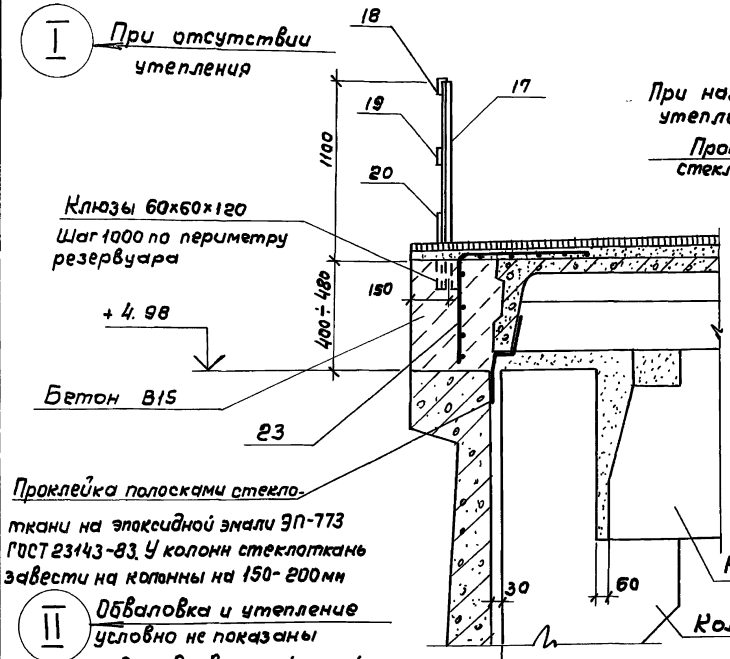
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан		
Инв. №		
	704-3-055.93 КЖУ	
Нач. отд. Альтшуллер		
Гл. спец. Ярославский		
Нач. пр. гр. Хрусталева	резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 13
Разраб. Миренская		
Провер. Хрусталева		
Н. контр. Ярославский	Общие данные	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

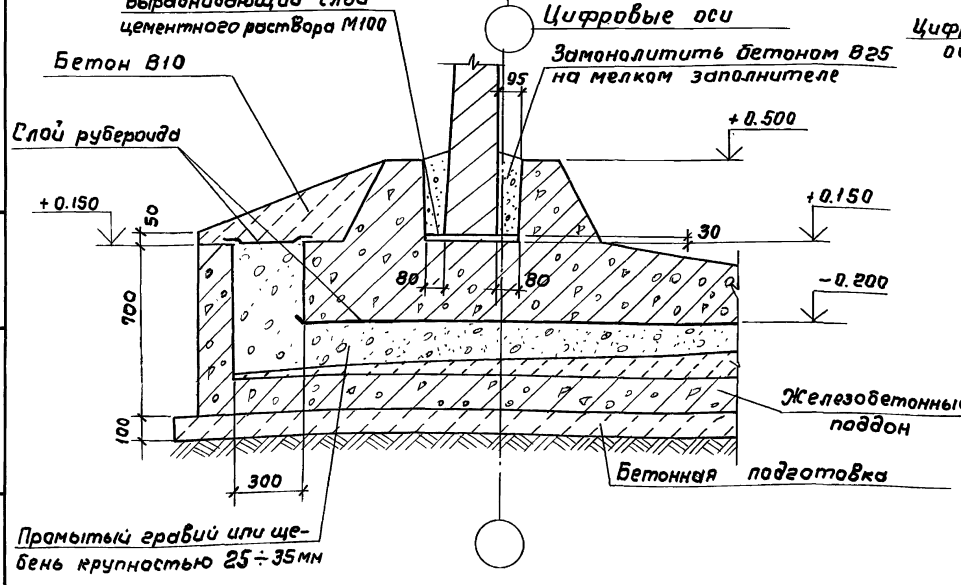
Ц 00152-02 3

Альбом II

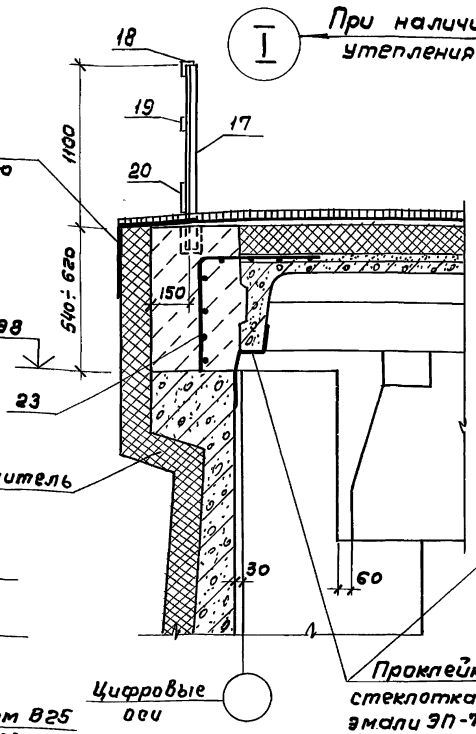
I При отсутствии утепления



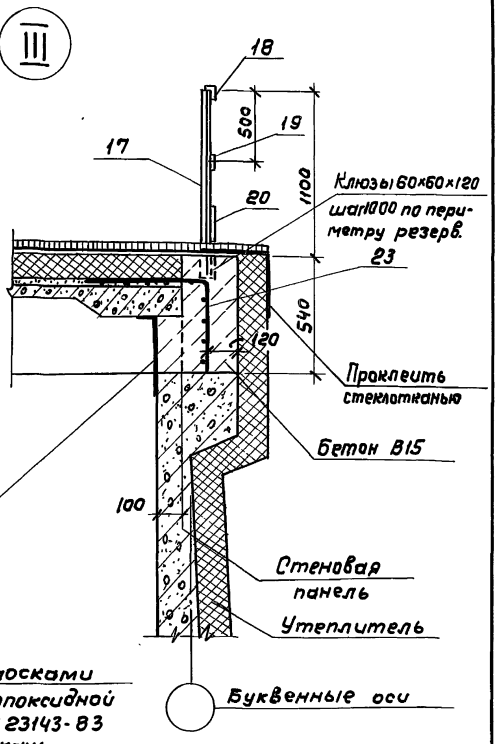
II Обваловка и утепление условно не показаны



При наличии утепления



I При наличии утепления III



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

Спецификация на ограждение дана на листе КЖ4 альбом I.

Привязан

Инв. №

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

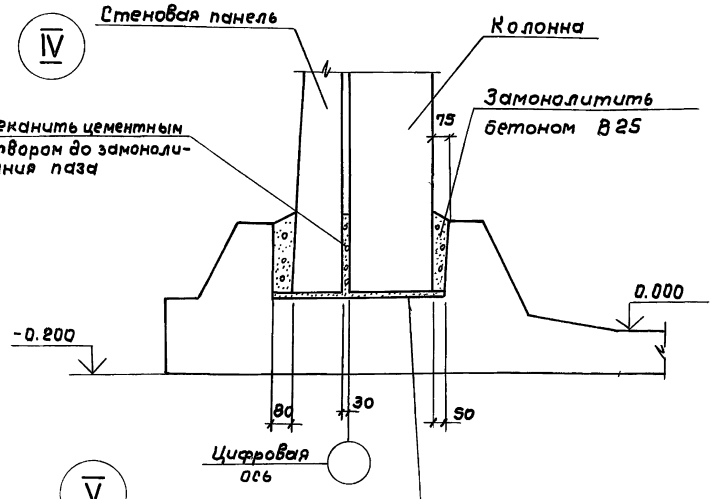
704-3-055.93 КЖУ

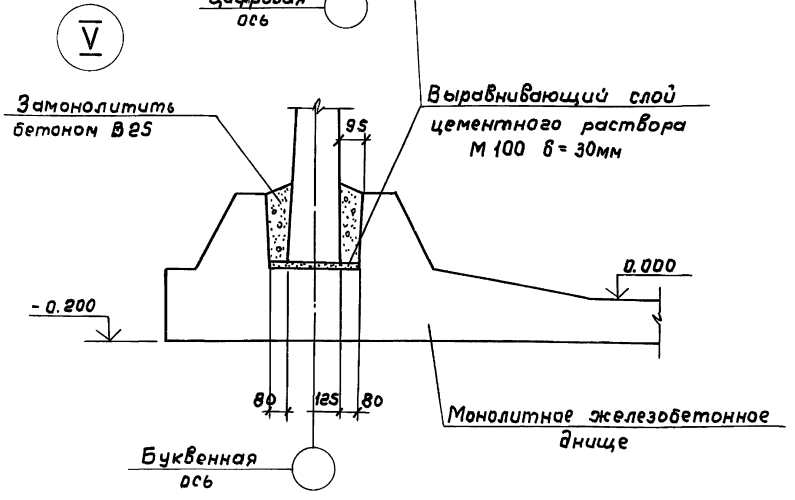
Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.	Стадия	Лист	Листов
	Р.	2	
Узлы I, II, III. Стыки элементов покрытия. Деталь заделки зуба.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

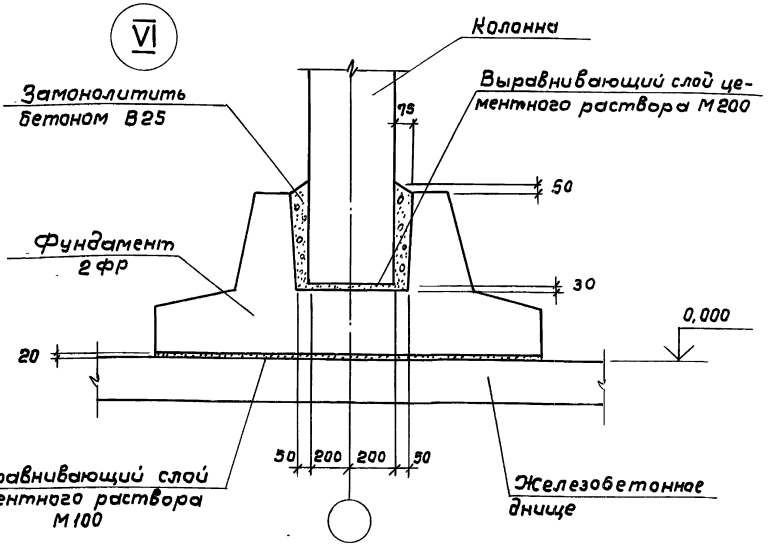
Ц 00152-02 4

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

Альбом II







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

				704-3-055.93 КЖУ			
Нач.отд.	Альтшуллер						
Гл.спец.	Ярославский						
Нач.пр.гр.	Хрусталева			Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Миренкова				Р	3	
Провер.	Хрусталева			Узлы IV, V, VI Стыки заделки колонн и стеновых панелей	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.	Ярославский						

Привязан

Инв. №

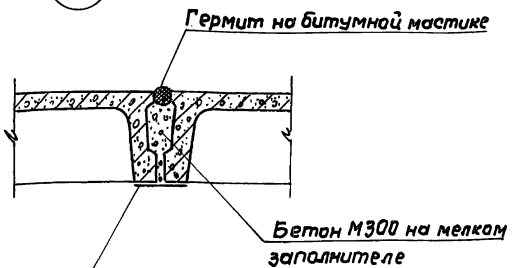
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00152-02 5

Альбом II

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел VII	VIII	IX	X	XI	XIII	XIV	Масса ед. кг	Примечан.
	Т.п. 704-3-055.93-КЖУ лист 5	Сборочный чертеж	X	X	X						
	Т.п. 704-3-055.93-КЖУ лист 5					X	X				
	Т.п. 704-3-055.93-КЖУ лист 6							X			
		Сборочные единицы									
1	1.450.3-6 Вып. 3	Стремянка С58							1	111.9	
2	4.901-18 лист ТМ28.01.00 СБ	Люк-лаз герметический dy=600							1	178кг	
3	1.400-15.80.08	Закладная деталь МН406-2	1	1	1	—	—	—	—	2.4кг	
		Детали									
4		ф36AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=820	2							6.55	
5*		Лист 10×150×150-Б ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88	—			1				1.77	
6		Лист 10×200×250-Б-ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88					1			3.93	
7		ф36AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=800		3						6.40	
8		Лист 10×150×200-Б-ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88						1		2.36	
9		Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / С245 ГОСТ 27772-88 ℓ=1100							1	7.58	
10		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=100							2	0.38	
11		ф18AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=570							3	1.1	
12		ф36AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=940			3					7.5кг	
13		Лист 10×150×120-Б ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88	2							1.41кг	

XVI



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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Альтшуллер	
Гл. спец.	Ярославский	
Нач. пр. гр	Хрусталева	
Разраб.	Миренская	
Провер.	Хрусталева	
Норм. контр	Ярославский	

704-3-055.93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод

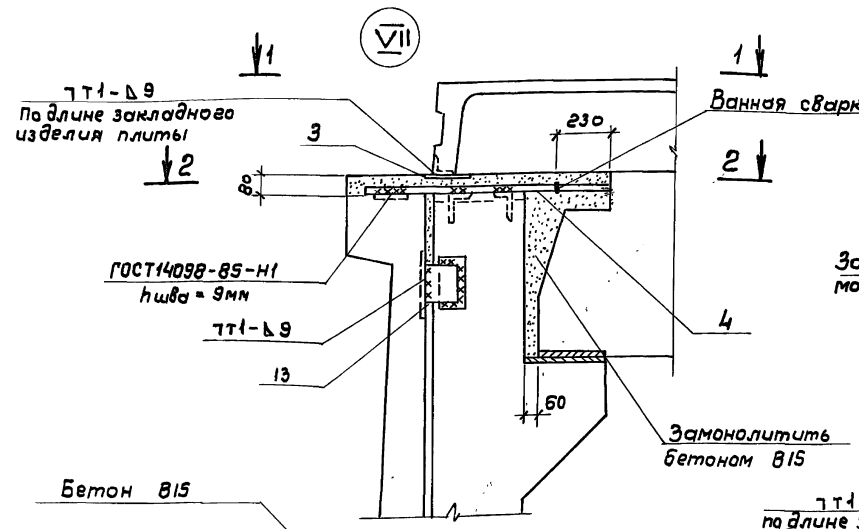
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

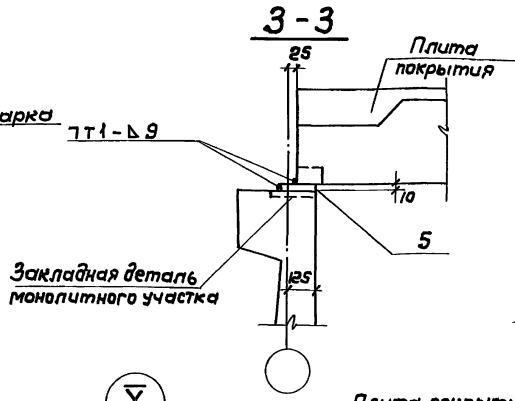
Спецификация к узлам VII – XIV; Узел XVI.

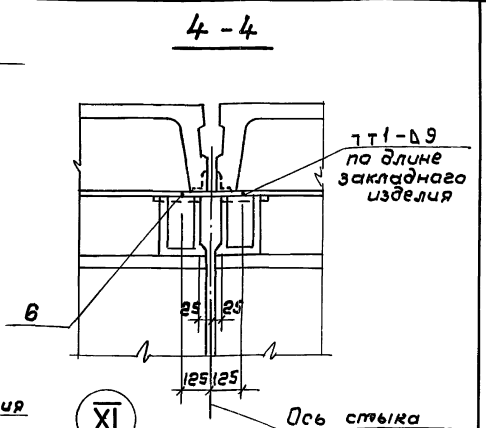
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

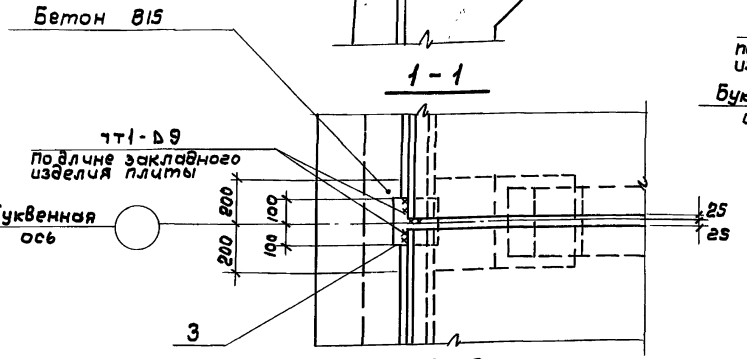
Ц 00152-02 6

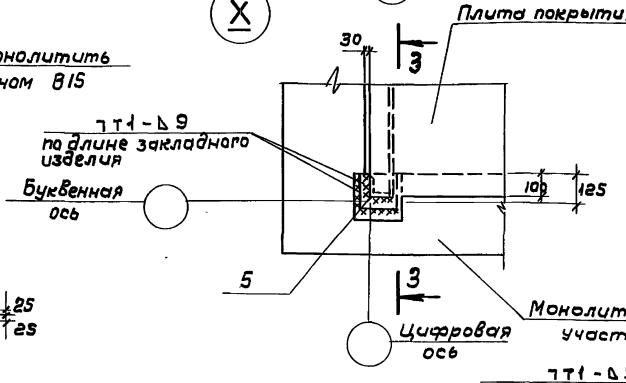
Альбом II

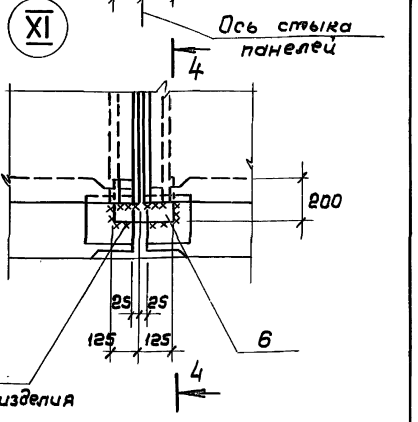


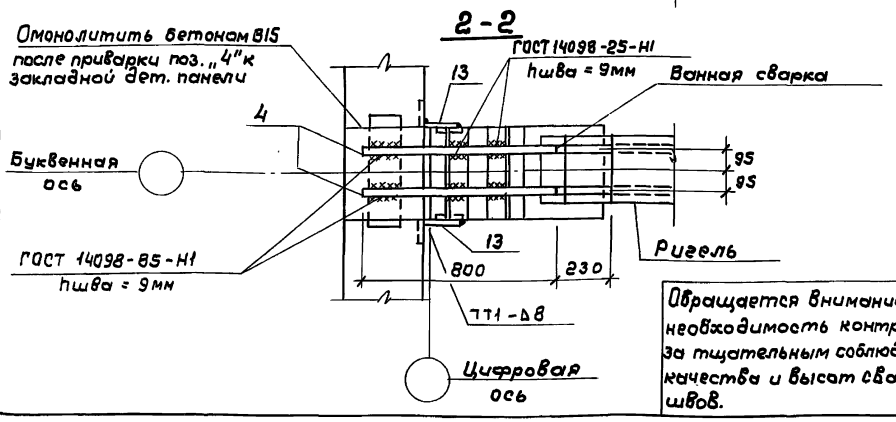












1. Ванную сварку выполнять в соответствии с указаниями серии 1.420-12.
2. Швы приварки колонн и плит к стенам и ригелям, ригелей к колоннам покрыть двумя слоями шпатлевки ЭП-00-10 (ГОСТ 10277-90).

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

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

704-3-055.93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.

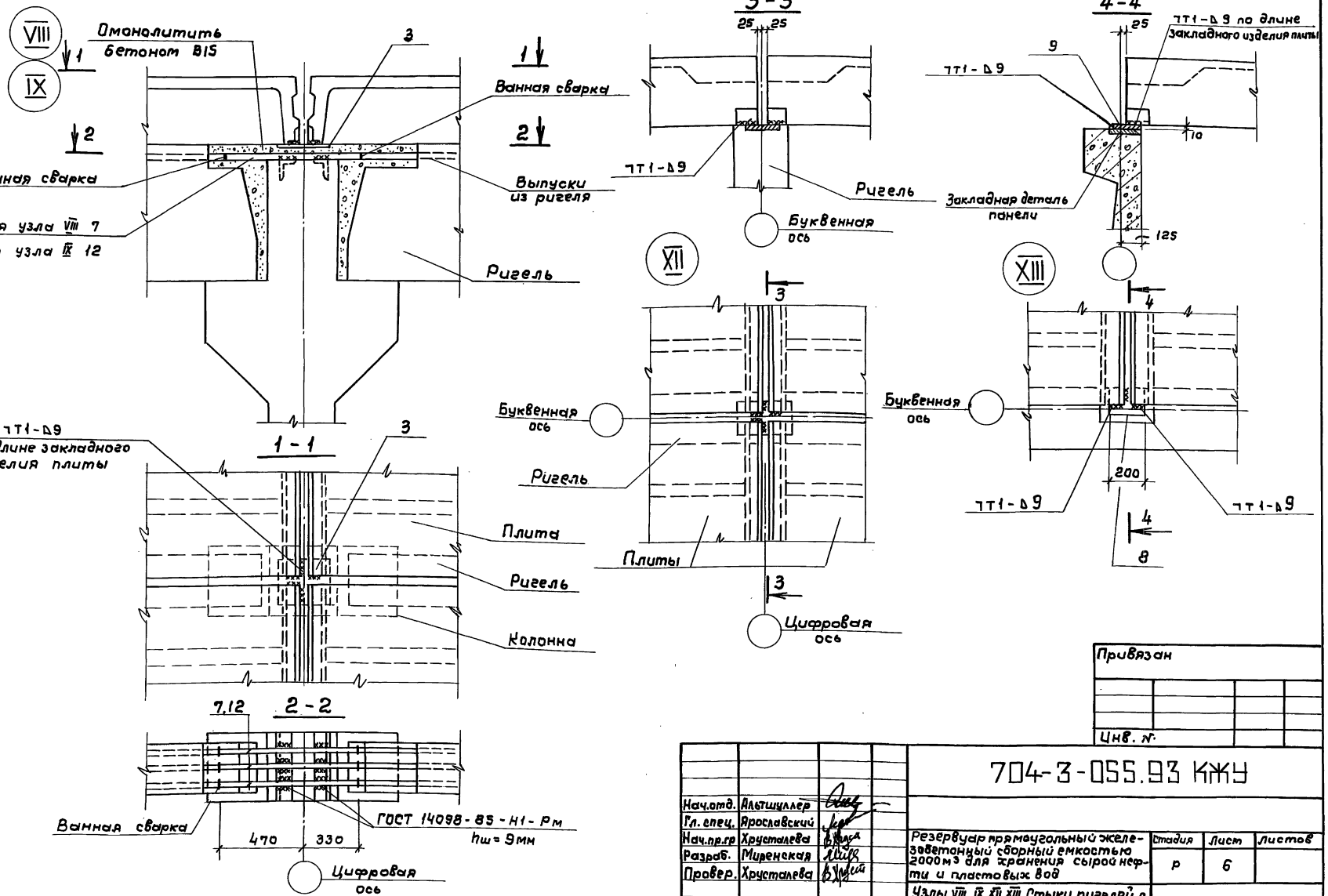
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02 7

Альбом II



Привязан

Инв. №

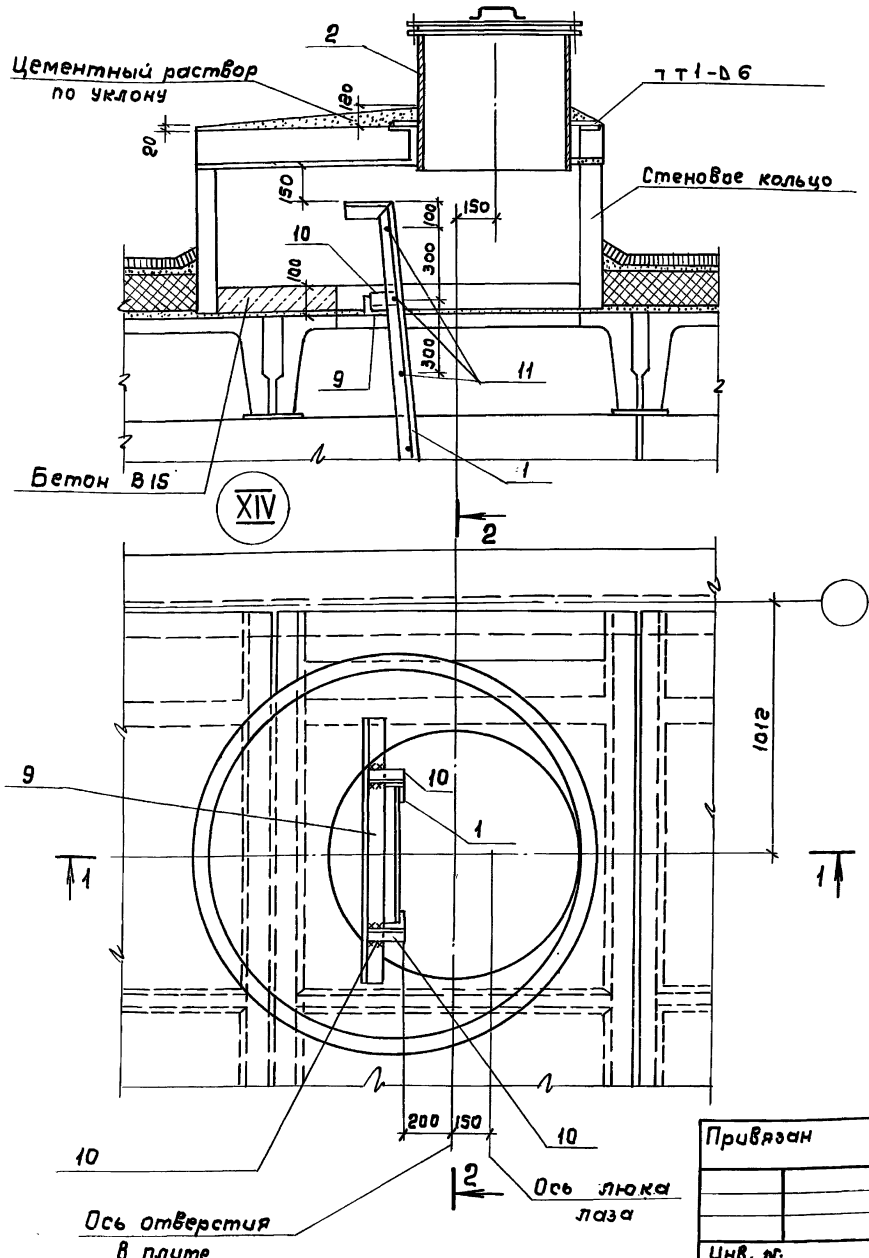
Нач.отд.	Альтшуллер		704-3-055.93 КЖУ	
Гл. спец.	Ярославский			
Нач.пр.гр	Хрусталева			
Разраб.	Миренская		Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Провер.	Хрусталева		Узлы VIII, IX, XII, XIII Стыки ригелей с колоннами и плит покрытия с панелями и ригелями.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Н.контр.	Ярославский			

Ц 00152-02 8

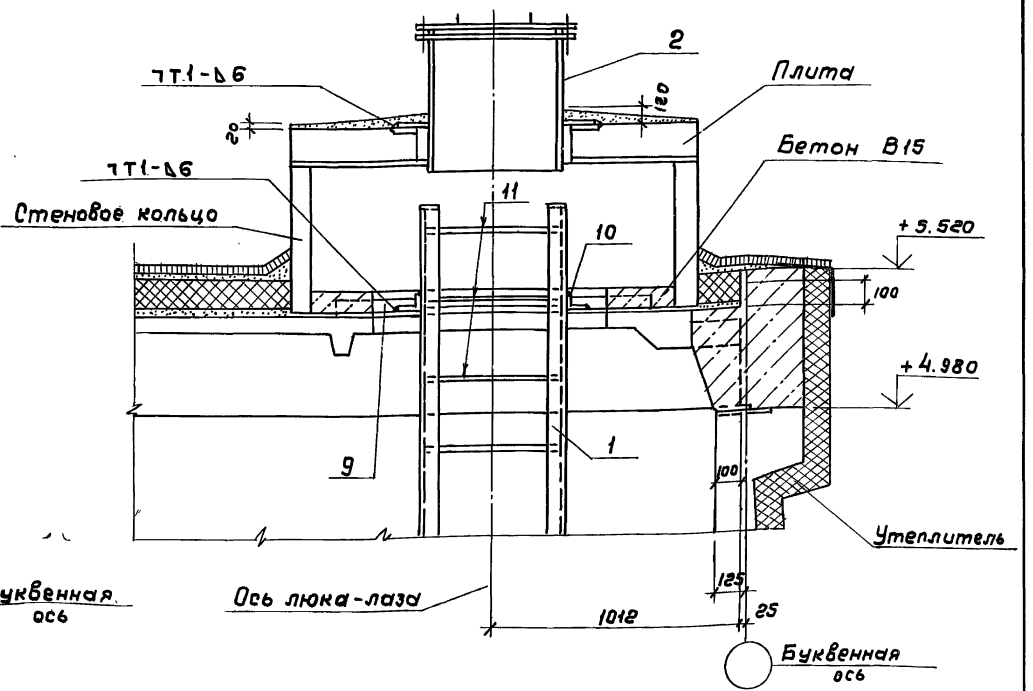
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом II

1 - 1



2 - 2



1. Спецификацию см. лист 4
2. Стремянку поз. 1 с заранее приваренными поз. 11 установить по листу 8 до монтажа стенового кольца.
3. Электроды Э42.
4. Утепление покрытия и стен для случаев оговоренных в пояснительной записке.

Привязан

Инв. №

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

704-3-055.93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.

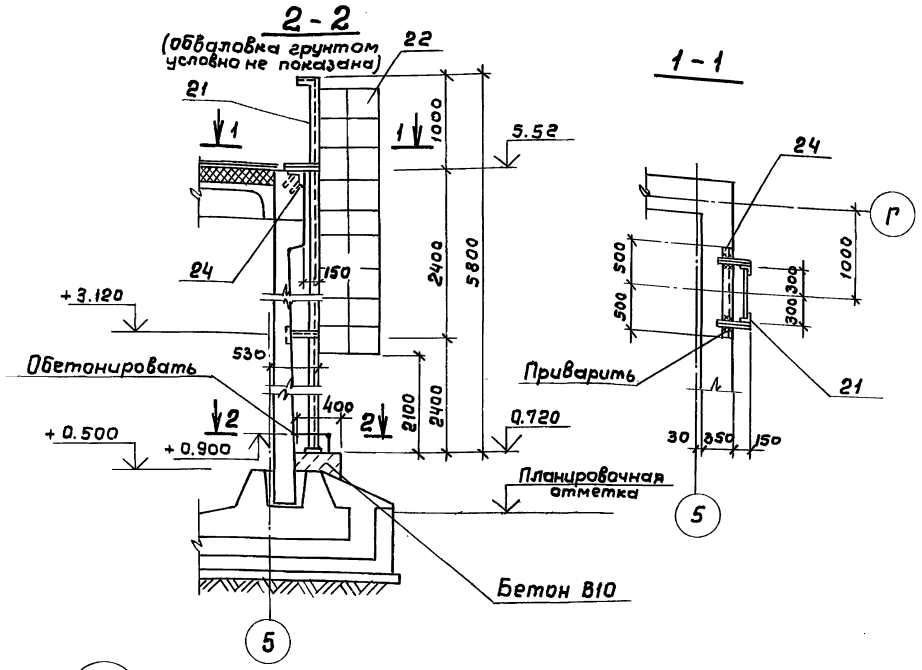
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

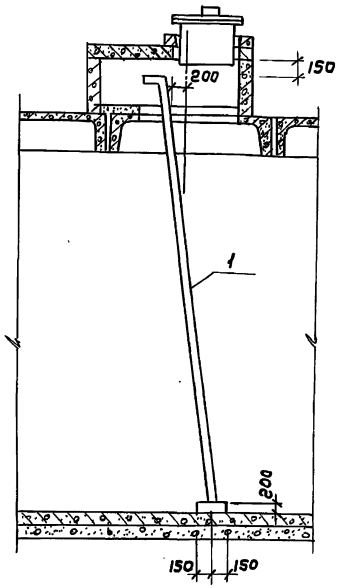
Узел XIV. Камера люка-лаза сборочный чертеж

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02 9

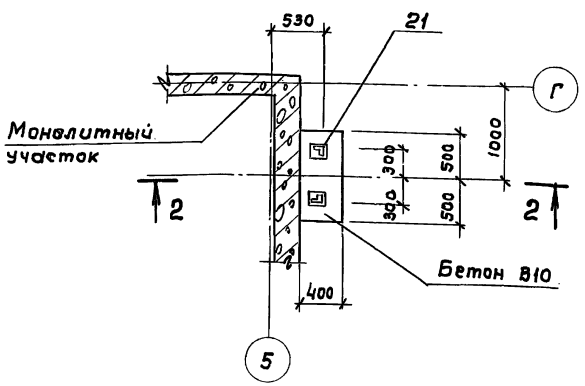
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Установка стремянки люка-лаза

XV



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

Нач.отд	Альтшуллер		
Гл.спец.	Ярославский		
Нач.пр.гр.	Хрусталева		
Разраб	Мирёнская		
Провер.	Хрусталева		
Н.контр.	Ярославский		

Привязан

Инв. №

704-3-055.93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узел XV. Установка наружной стремянки и стремянки люка-лаза.

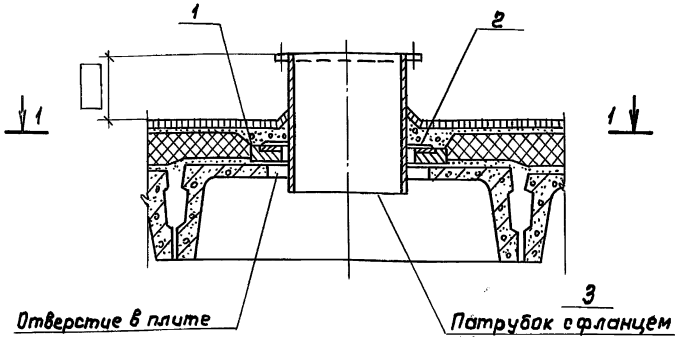
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02 10

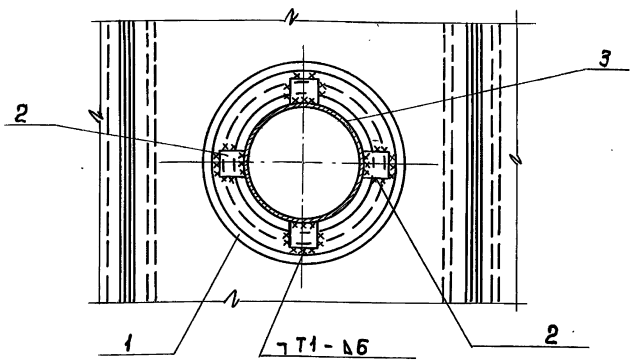
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

Деталь установки технологических патрубков

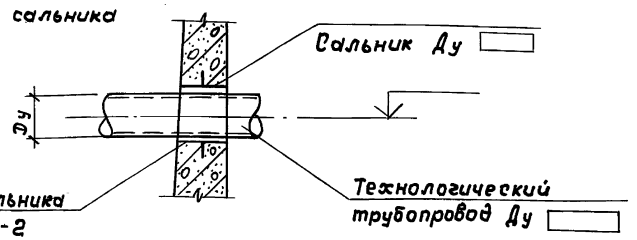


1 - 1



Деталь прохода технологических труб через стены резервуара

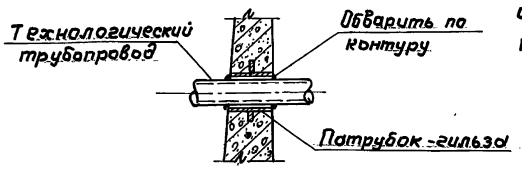
а) при помощи сальника



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Элементы сборных конструкций			
1	Т.п.р.704-3-055.93-КЖИ	Опорное кольцо К06	1	50кг	
		Стальные изделия			
2		Лист $\frac{8\times100\times150\text{-Б-ГОСТ }19903\text{-}74}{\text{С 235-ГОСТ }27772\text{-}88}$	4		
3		Патрубок ду ☐			

1. Опорное кольцо устанавливать на цементном растворе.

б) при помощи патрубка-гильзы



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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Дальшуллер		
Гл.спец.	Ярославский		
Нач.пр.гр.	Хрусталева		
Разраб.	Миренская		
Провер.	Хрусталева		
Н.контр.	Ярославский		

704-3-055.93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Детали установки технологических патрубков и прохода технологических труб через стены

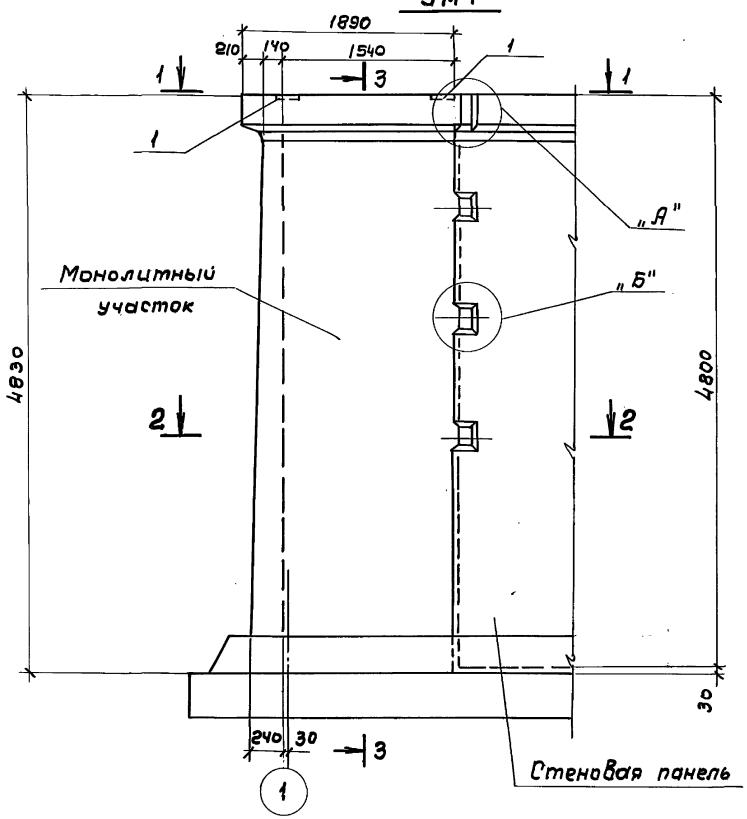
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02 11

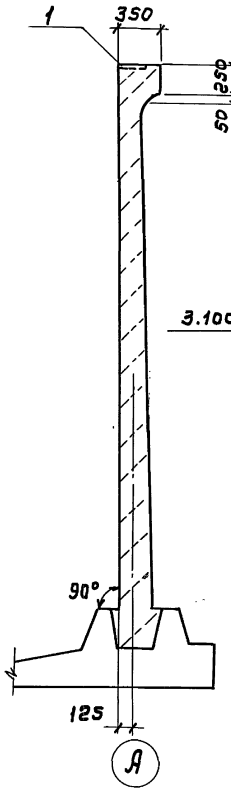
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

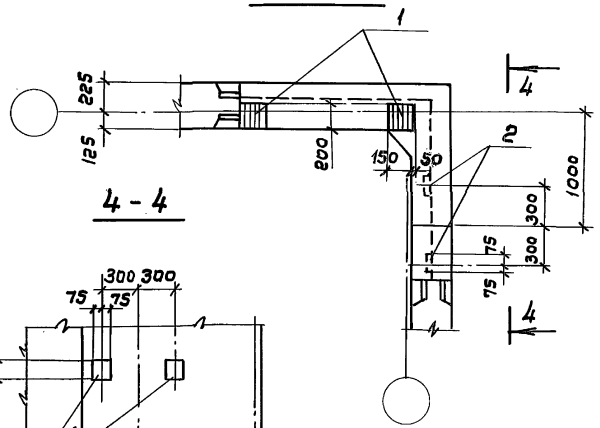
УМ1



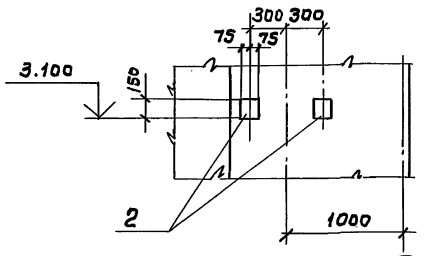
3 - 3



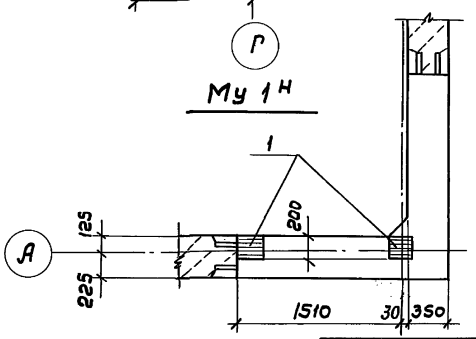
УМ 1а



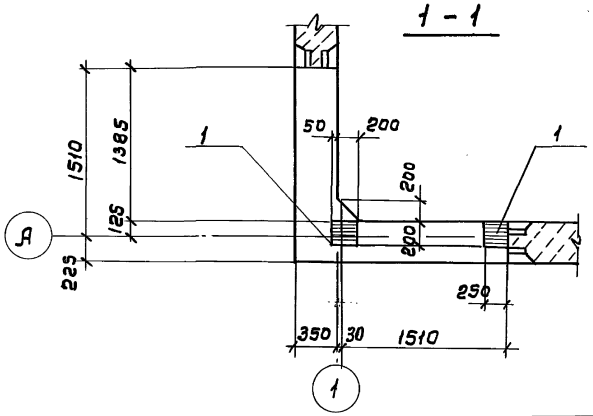
4 - 4



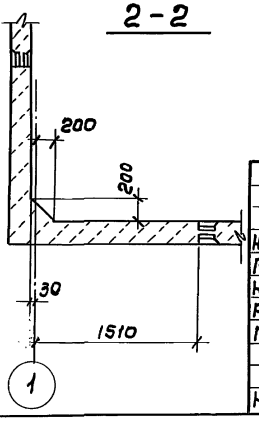
МУ 1 Н



1 - 1



2 - 2



Узлы „А", „Б" см. КЖУ12

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Альтшулер		
Гл. спец.	Ярославский		
Нач.пр.гр.	Хрусталева		
Разраб.	Бабышева		
Провер.	Миренская		
Н.контр.	Ярославский		

704-3-055.93 КЖУ

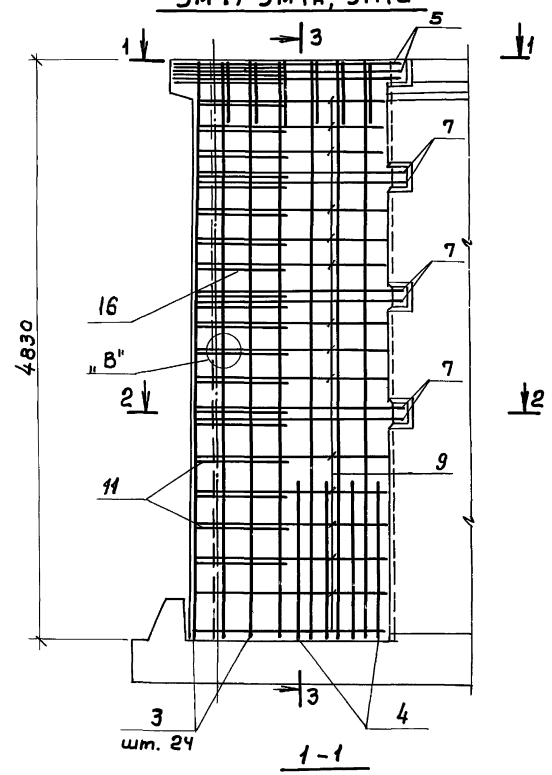
Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Монолитные участки УМ1, УМ1н, УМ1а Опалубочный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

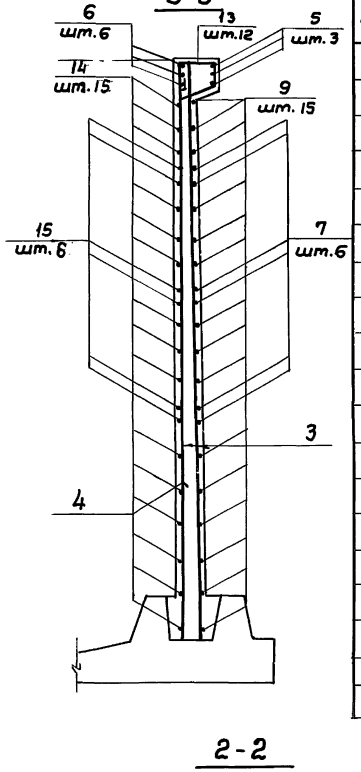
Ц 00152-02 12

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

Альбом II

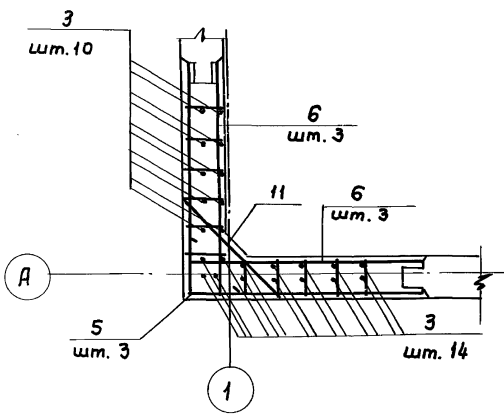
УМ1; УМ1н; УМ1а

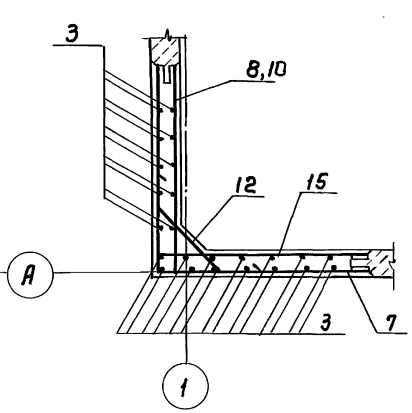




Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на КЖ.И. УМ1 УМ1н	Количество на КЖ.И. УМ1А	Масса ед кг	Примечание
		Сборочные единицы				
1	1.400-15 Вып. 0.1	Закладное изделие МН118-6	2	2		3.9
2		МН112-6	—	2		2.8
		Детали				
3		ф8АIII ℓ=4820	24		1.93	
4		ф14АIII ℓ=1350	8		1.63	
5		ф18АIII ℓ=3780	3		7.6	
6		ф18АIII ℓ=2250	6		4.5	
7		ф12АIII ℓ=3790	6		3.40	
8		ф18АIII ℓ=1950	6		3.80	
9		ф8АIII ℓср=3250	15		1.28	
10		ф18АIII ℓср=1850	15		3.7	
11		ф16АIII ℓ=1430	3		2.29	
12		ф16АIII ℓ=1085	19		1.54	
13		ф6АI ℓ=1070	12		0.25	
14		ф18АIII ℓср=2000	15		4.0	
15		ф18АIII ℓср=2100	6		4.2	
16		Бетон класса В15 м³	3.0	3.0		
		В15; W8, F				

Узел „В" см. КЖУ 12





Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Альтшуллер	
Гл.спец.	Ярославский	
Нач.пр.гр.	Хрусталева	
Разраб.	Мирвенская	
Провер.	Хрусталева	
Н.контр.	Ярославский	

704-3-055 93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

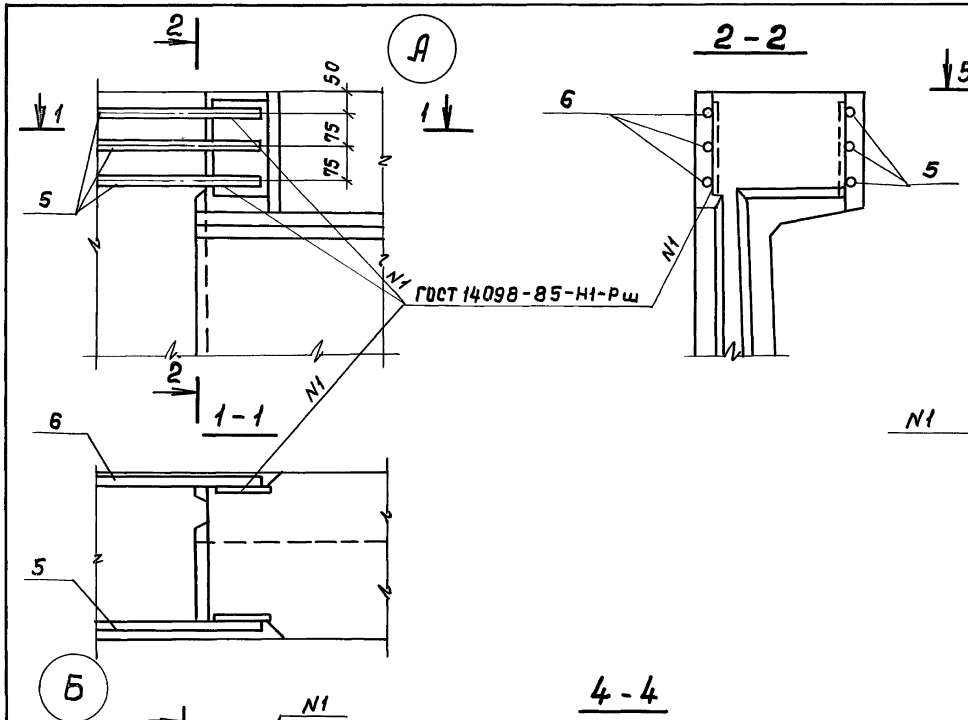
Монолитные участки УМ1, УМ1н, УМ1А. Арматурный чертеж.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02 13

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

Альбом II



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	1820 \ 1960
6	430 \ 1820
7	1670 \ 2120
8	300 \ 1670
9	1500÷1600 \ от 1650 до 1750
10	300 \ от 1500 до 1600
11	150 \ 1130 \ 150
12	200 \ от 550 до 820 \ 200
13	300 \ 190 \ 310 \ 190
14	350 \ 300 \ 1650÷1750
15	300 \ 1750÷1850

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные			Всего:
	Арматура класса										Прокат марки			
	AI		AIII								Ст3сп5	Ст3пс5		
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 19903-74			
	6	Итого	8	12	14	16	18		Итого	12	Б8	Б10	Итого	
УМ1; УМ1н	3.0	3.0	64.6	18.0	13.0	36.2	199.5		331.3	1.2	5.0	1.6	7.8	342.1
УМ1а	3.0	3.0	64.6	18.0	13.0	36.2	199.5		331.3	2.4	7.8	3.2	13.4	347.7

Привязан

Инв. №

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

704-3-055.93 КЖУ

Резервуар прямоугольный железобетонный сборный емкостью 2000 м³ для хранения сырой нефти и пластовых вод.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Монолитные участки УМ1, УМ1н, УМ1А. Узлы, детали. Ведомость расхода стали.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ц 00152-02

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

gost.e-ecolog.ru