

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-43

РЕЗЕРВУАР

СВАРНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ
ЕМКОСТЬЮ 5 м.³

Альбом II
СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

10067-01

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
~~МОСКВА~~ АЛМА-АТА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-43

РЕЗЕРВУАР

СВАРНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ
ЕМКОСТЬЮ 5 м³

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I Стальные конструкции. Пояснительная записка и технические условия.
- АЛЬБОМ II Стальные конструкции. Рабочие чертежи.
- АЛЬБОМ III Оборудование резервуаров.
- АЛЬБОМ IV Водогрейная пробка.
- АЛЬБОМ V Сметы

Альбом II

РАЗРАБОТАН
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА АЛМА-АТА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕМ СОЮЗМЕТАЛЛОСТРОИНИИПРОЕКТ-
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР
18 ФЕВРАЛЯ 1969 Г. ПРИКАЗ №1

ГОССТРОЙ СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ С. МОСКВА	Ил. тех. документации	Курочкин
	Тех. задание	Курочкин
	Тех. проект	Борисов
	Проект	Дмитрий
	Копии	Шелест
	Исполнитель	Шелест
	Составитель	Шелест
	Проверен	Шелест
	Утвержден	Шелест

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Наименование	№ № страниц альбома	Наименование	№ № страниц альбома
Титульный лист.	1	<u>Вариант III, шифр 704-1-43⁽¹⁰⁰⁾</u>	
Содержание альбома.	2-3	Опись чертежей.	20
		Резервзор.	21, 22, 7, 23
<u>Вариант I, шифр 704-1-43⁽¹⁰⁰⁾</u>		Лестница.	9-11
Опись чертежей.	4	Скабы.	12
Резервзор.	5-8	Заказ стали.	24, 14
Лестница.	9-11		
Скабы.	12	<u>Вариант IV, шифр 704-1-43⁽²⁰⁰⁾</u>	
Заказ стали.	13, 14	Опись чертежей.	25
		Резервзор.	26, 27, 7, 28
<u>Вариант II, шифр 704-1-43^(100 P)</u>		Лестница.	9-11
Опись чертежей.	15	Скабы.	12
Резервзор.	16, 17, 7, 18	Заказ стали.	29, 14
Лестница.	9-11		
Скабы.	12		
Заказ стали.	13, 14		

1968 г. Резервзор
горизонтальный для негерметичной
емкостью 5 м³

Содержание альбома.

Типовой проект
704-1-43

Альбом
II

Лист
1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Государственный институт
 авиационного приборостроения
 г. Москва
 Кузнецов
 Козлов
 Болотов
 Рыбин
 Брызгалова
 Мухоморов
 Александров
 Власов
 Киселев
 Рогов

Наименование	№ № страниц альбома
<u>Вариант V, шифр 704-1-43 (п. 100/10)</u>	
Опись чертежей.	30
Резервuar.	31- 34
Скабы.	12
Заказ стали.	35
<u>Вариант VI, шифр 704-1-43 (п. 100/10 P.)</u>	
Опись чертежей.	36
Резервuar.	37,38, 33,39
Скабы.	12
Заказ стали.	40
<u>Вариант VII, шифр 704-1-43 (п. 100/8.)</u>	
Опись чертежей.	41
Резервuar.	42,43, 33,44
Скабы.	12
Заказ стали.	45

Наименование	№ № страниц альбома
<u>Вариант VIII, шифр 704-1-43 (п. 200/2.)</u>	
Опись чертежей.	46
Резервuar.	47,48, 33,49
Скабы.	12
Заказ стали.	50

ВАРИАНТ I. ШИФР 704-1-43⁽¹⁰⁰⁾

Резервуар емкостью 5м³ Сталь листовая 1000мм,
соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой.

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-43 ⁽¹⁰⁰⁾	1	Опись чертежей.	4
704-1-43 ⁽¹⁰⁰⁾	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	5
704-1-43 ⁽¹⁰⁰⁾	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	6
704-1-43	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-43 ⁽¹⁰⁰⁾	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	8
704-1-43	6	Лестница. Общий вид.	9
704-1-43	7	Лестница. Разрезы и узлы.	10
704-1-43	8	Лестница. Спецификация и примечания.	11
704-1-43	9	Скобы.	12
704-1-43 ⁽¹⁰⁰⁾	10	Заказ стали (лист 1).	13
704-1-43	11	Заказ стали (лист 2).	14

Госстрей СССР

Центральный проект-институт

г. Москва

Исходный
Проект
Эк. листы
Нач. отдела

Исх.

И. В. Иванов
В. С. Петров
Л. А. Сидорова

К. С. Блинков
В. П. Чибриков
В. П. Шумер
В. С. Баженова

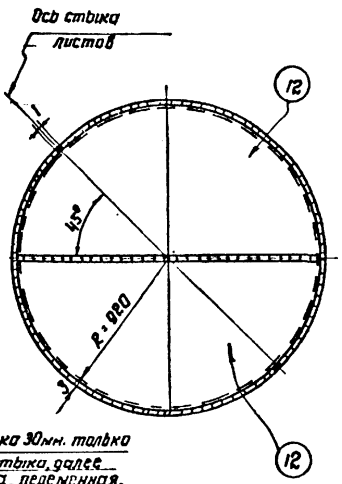
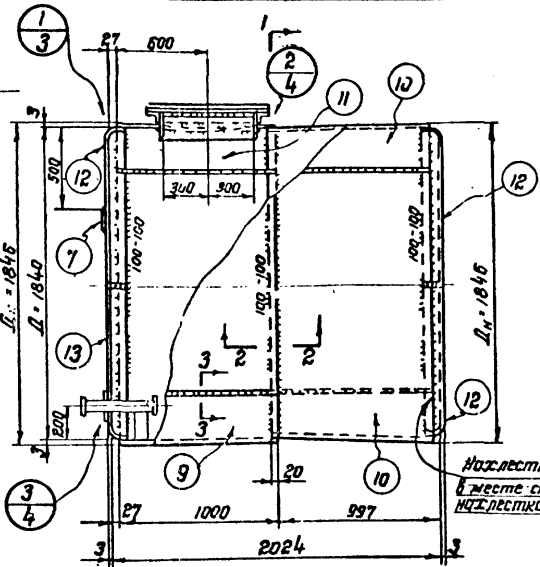
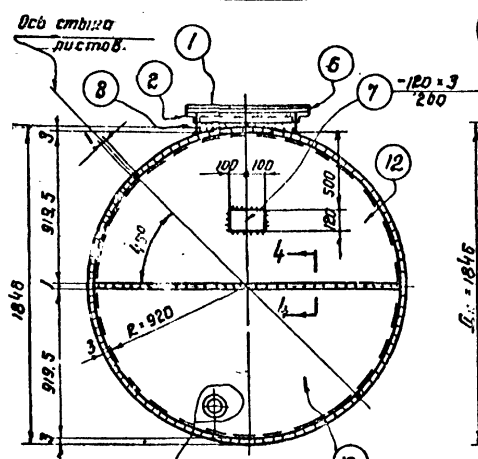
1958 г. Резервуар
сборный горизонтальный для неагрессивных жидкостей
емкостью 5 м³.

Опись чертежей.

Типовой проект
704.4.43⁽¹⁰⁰⁾

Альбом
II

Лист
1



Дважды вырезаны по черт. оборудованию.

Нахлестка 30 мм. толвка в месте стыка, далее нахлестка переменная.

По 1-1

1/1

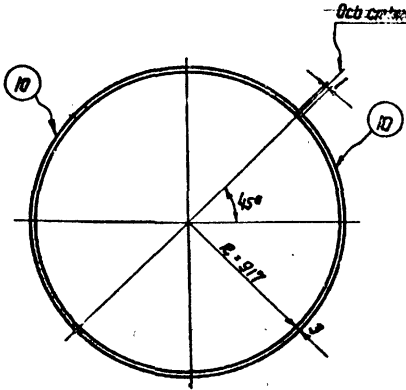
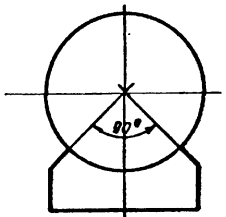
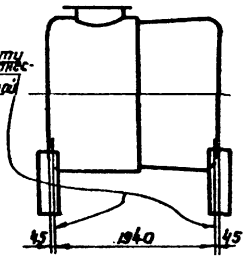


Схема установки на опоры.

На наружной поверхности резервуара после проверки толщины оси опор для горизонтальной установки на опоры.

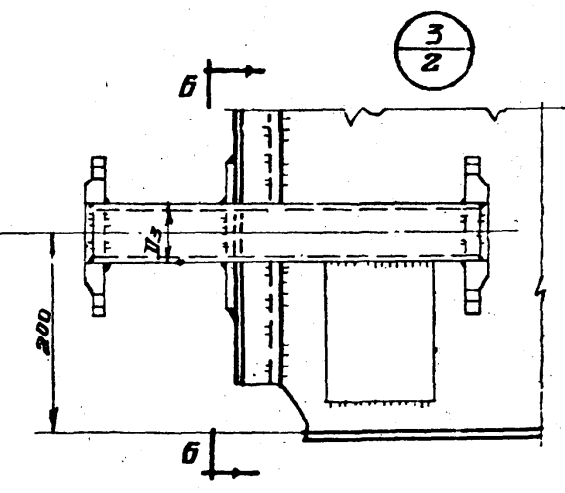
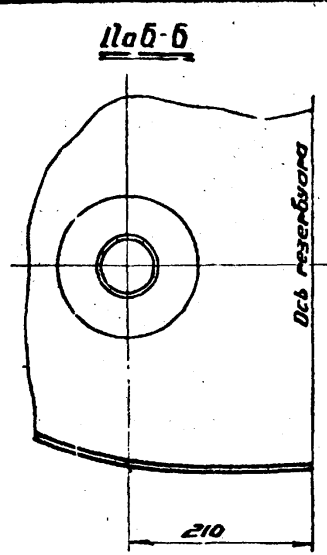
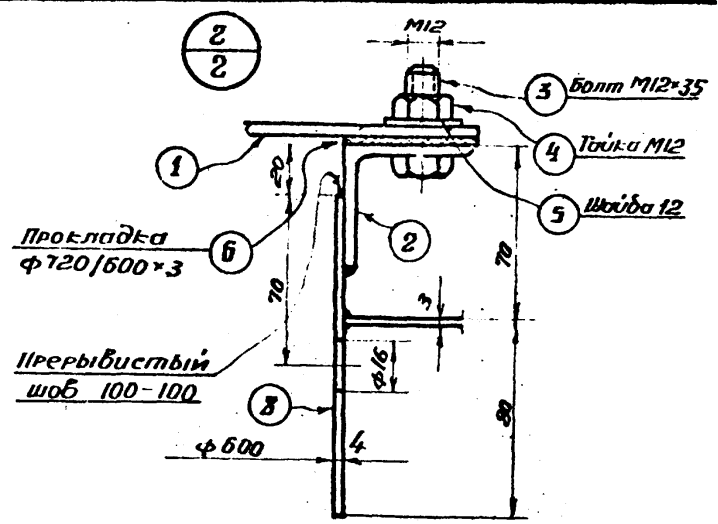


Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

Госстррой СССР ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАНОВИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ г. МОСКВА	Исполнитель	Кузнецов
	Проверил	Кузнецов
	Гл. инж. проекта	Кузнецов
	Исх. опрелед.	Кузнецов
	Автор	Кузнецов
	Рисовал	Кузнецов
	Вальцовал	Кузнецов
	Курочка	Кузнецов

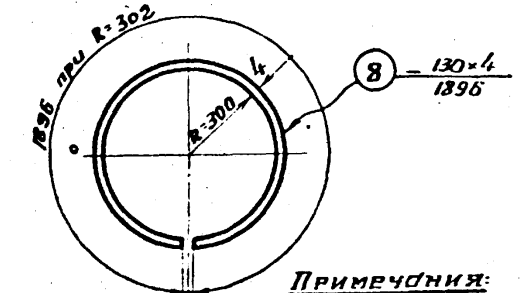
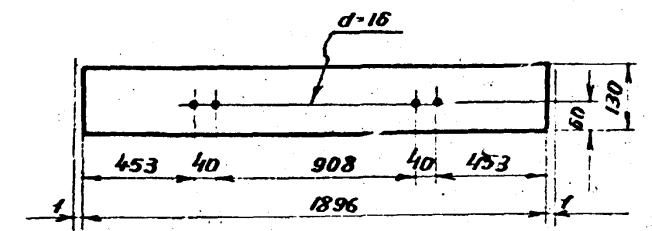
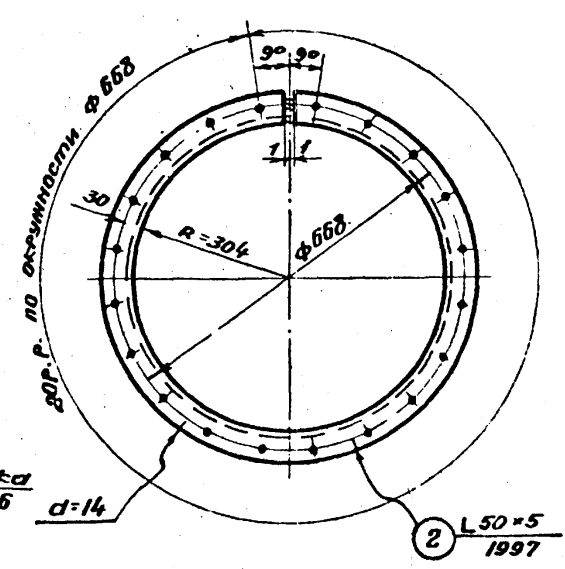
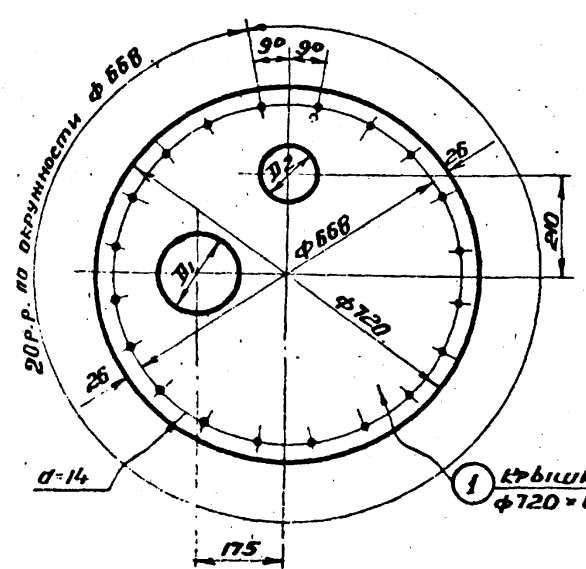
1958 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м ³ .	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	Типовой проект 704-1-43(10/10)	Альбом II	Лист 2
---------	---	---	-----------------------------------	--------------	-----------



Деталь 1

Деталь 2

Развертка дет. 8



Примечания:
1. См. примечания на листе 5.
2. Диаметры отверстий Д, Д₁ см. черт. одобривания (табл. 10).

ГОССТРОЙ СССР	Кудряков	Лич. отделе Гл. инж. проекта Проектировщик Исполнитель	Москва
	Байчубаев		
ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ	Риммер	Исполнитель	Москва
	Кузнецова		

1968 г. Резервуар сварной горизонтальный для четырехродуктов емкостью 5 м³

Резервуар Узлы и детали.

Типовой проект	Альбом	Лист
704 - 1 - 45	II	4

Спецификация.

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				7 м	12 м	12 м	всех	
Р-1	1	Крышка ф. 750 х 6	—	1	—	19,0	19	
	2	L 50 х 5	1997	1	—	7,5	8	Гнуть
	3	Болт M12	35	20	—	0,046		Гост 7798-62*
	4	Гайка M12	—	20	—	0,017	1	Гост 5915-62
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007		Гост 11371-68
	6	Пружина ф. 750/160 х 3	—	1	—	Магрозв. стойка резина		Гост 7338-65
	7	-120 х 3	200	1	—	0,6	1	
	8	-130 х 4	1896	1	—	7,7	8	Вальцевать
	9	-100 х 3	2834	1	—	68,2	68	—
	10	-1000 х 3	2834	2	—	68,2	136	—
	11	-1000 х 3	2834	1	—	61,1	61	—
	12	-959,5 х 3	1920	3	—	34,1	102	
	13	-959,5 х 3	1920	1	—	34,1	34	
		Вес наплавленного металла			4			

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл-да	Э42			Вес наплавленного металла кг
		3	3	3	
Р-1	Длина м	33,3	8,0	0,1	3,5
	Вес кг	1,7	1,7	0,1	

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг	
		марки	всех
Р-1	1	442	442
Всего			442

Примечания:

1. Геометрическая емкость резервуара 5,4 м³.
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении.
3. Материал конструкции принимается в соответствии с указаниями к заказу стали (сп. лист 11).
4. При ручной сварке качество сварных швов конструкции из стали 3 должно соответствовать электродам Э42, конструкций из стали 09Г2С - электродам Э50 по Гост 3467-60.
При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные обычному металлу.

Госстрлг СССР
ЦНИИОКБ
г. Москва

5. Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину сваряемого металла. нахлесточные - h = 3 мм, кроме оговоренных.
Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.
6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.
7. Соединение деталей днуца между собой разрешается выполнять нахлестку (20 мм), с соответствующим изменением раскрыя и заказа стали.

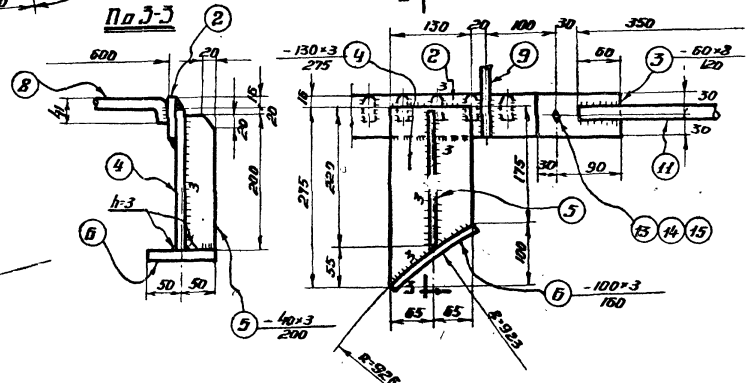
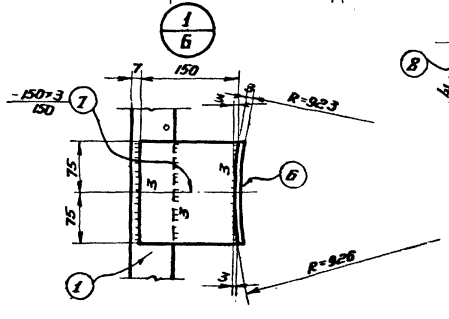
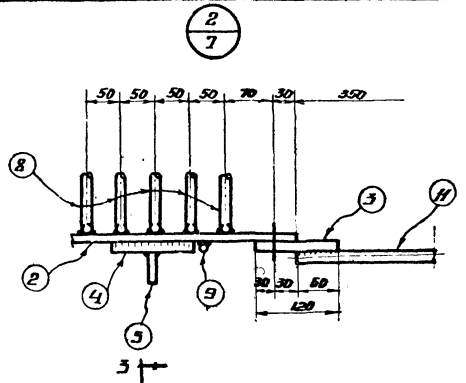
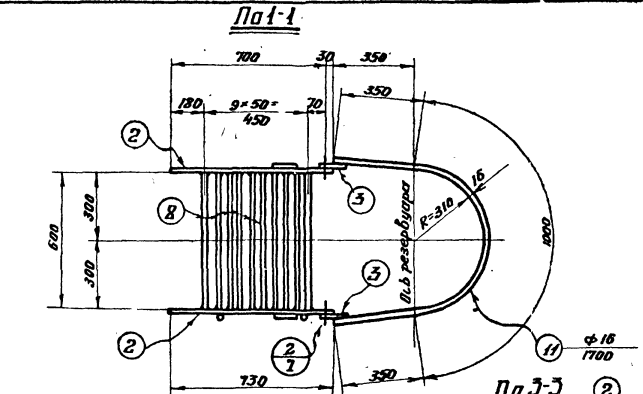
1968 г. Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м³

Резервуар. Спецификация и примечания.

Минусой проект 704-1-43 (100/10)

Альбом II Лист 5

Госстрой СССР
 ЦНИИПроектинститут
 г. Москва
 Инж. отдела
 Т.И. Школовский
 Проектировщик
 М.И. Мухоморов
 Инж. отдела
 А.И. Мухоморов
 Проектировщик
 В.И. Школовский
 Инж. отдела
 Кудряков
 Болышев
 Рунгер
 Резниченко



Примечания:
 1. См. примечания на листе 8.

1968г. Резервуар
 для горючего для межгородских
 автобусов емкостью 5 м³.

Лестница.
 Разрезы и узлы.

Типовой проект
 704-1-43
 Альбом
 II
 Лист
 7

Спецификация

11

Марка	№ дет.	Сечение	Длина		Колич.		Вес в кг		Примечание
			шт	мм	Т	Н	Гост.	всех	
Л-1	1	-60x8	1760	2	-	6,7	13		56
	2	-60x8	730	2	-	2,8	6	Касой рез	
	3	-60x8	120	2	-	0,45	1		
	4	-130x3	275	2	-	0,67	1	фасонный рез	
	5	-40x3	200	2	-	0,19	1	Касой рез	
	6	-100x3	160	4	-	0,38	2	Вальцевать	
	7	-150x3	150	2	-	0,53	1	Фасонный рез	
	8	ф 16	650	16	-	1,03	16	гнуть	
	9	ф 16	850	2	-	1,34	3		
	10	ф 16	150	1	-	0,24	1		
	11	ф 16	1700	1	-	2,7	3	гнуть	
	12	ф 20	1860	1	-	4,6	5		
	13	Болт М12	35	2	-	-	-	Гост 7798-68	
	14	Гайка М12	-	2	-	-	-	Гост 5915-62	
	15	Шайба 12	-	2	-	-	-	Гост 11371-68	
Вес наплавленного металла								2	

Таблица сварных швов

Марка	Тип и толщ шва	Э 42			Вес наплавл металла кг
		Л 4	Л 6	Л 6	
Л-1	Электр	3,2	3,5	0,2	1,1
	Вес в кг	0,3	0,7	0,1	

Требуется

Марка	Кол шт	Вес кг	
		Марки	всех
Л-1	1	56	56
Всего			56

Примечания:

1. Материал конструкций принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 11).
2. Качество сварных швов конструкций должно соответствовать электродам типа Э 42 по гост 9467-60.
3. Все дыры 14мм.
4. Все сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
5. Лестница изготавливается только по требованию заказчика.

Госстррой СССР
Центральная конструкторская
г. Москва

1958г. Резервуар
сварной горизонтальный для нефтепродуктов
емкостью 5 м³

Лестница.
Спецификация и примечания.

Типовой проект
704-1-43

Альбом
II

Лист
8

Заказ стали.

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт.	Вес на 1 резервuar т	Примечания
<u>I. Резервuar.</u>							
<u>Полсталистая</u>							
1	- δ-6	а	ГОСТ 5681-57	—	—	0.025	
<u>Танкалистая</u>							
2	- 1000 x 3	а	ГОСТ 3680-57*	3000	4	0.283	
3	- 1000 x 3	а	—	2000	4	0.188	
				Итого		0.471	
<u>Угловая равнобокая</u>							
4	Л 50 x 5	а	ГОСТ 8509-57	2000	1	0.008	
<u>Полосовая</u>							
5	- 130 x 4	а	ГОСТ 103-57*	—	—	0.009	
<u>Метизы</u>							
6	Болт М12	а	ГОСТ 7798-62*	35	20	} 0.002	
7	Гайка М12	а	ГОСТ 5915-62	—	20		
8	Шайба 12	а	ГОСТ 11371-68	—	20		
				Итого		0.002	
Всего на резервuar без лестницы						0.515	
<u>II. Лестница.</u>							
<u>Круглая</u>							
9	φ 20	δ	ГОСТ 2590-57*	—	—	0.003	
10	φ 16	δ	—	—	—	0.025	
				Итого		0.031	

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт.	Вес на 1 резервuar т	Примечания
<u>Полосовая</u>							
11	- 60 x 8	б	ГОСТ 103-57*	—	—	0.023	
<u>Танкалистая</u>							
12	- δ-3	б	ГОСТ 3680-57*	—	—	0.008	
<u>Метизы</u>							
13	Болт М12	б	ГОСТ 7798-62*	35	2	} 0.001	
14	Гайка М12	б	ГОСТ 5915-62	—	2		
15	Шайба 12	б	ГОСТ 11371-68	—	2		
				Итого		0.001	
Всего на лестницу						0.063	
<u>III. Скобы.</u>							
<u>Круглая</u>							
16	φ 16	а	ГОСТ 2590-57*	—	—	0.002	
<u>Полосовая</u>							
17	- 200 x 6	а	ГОСТ 103-57*	—	—	0.008	
				Всего на скобы		0.010	

Госстрой СССР
 Институт «Альянс»
 Проект № 100/100
 Ключевые слова: лестница, резервuar, метизы, скобы, круглая, полосовая, танкалистая, полсталистая.

1968 г. Резервuar сварной горизонтальный для нестропильчатой емкостью 5 м.³

Заказ стали (лист 1).

Типовой проект 704.1-43(100)
 Альбом II
 Лист 10

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТРЕБОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ СТАЛИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКОГО РАЙОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОЗИЦИЙ ПО ЗАКАЗУ СТАЛИ ТРЕБУЕТСЯ СТАЛЬ СЛЕДУЮЩЕГО КАЧЕСТВА:

ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВЫШЕ МИНУС 30°С

а) Сталь ВКСТ ЗКП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2.5.2 д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ МИНУС 30° ДО МИНУС 39°С

а) Сталь ВКСТ ЗПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

б) Сталь ВКСТ ЗКП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 д и предельного содержания химических элементов

согласно п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ МИНУС 40° ДО МИНУС 63°С

а) Сталь 09Г2С МЯРТЕНОВСКАЯ для сварных конструкций по ГОСТ 5058-65 и ГОСТ 501-58 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40°С и после механического старения согласно п. 2.7.в ГОСТ 5058-65.

б) Сталь ВКСТ ЗПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 д, и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

2. Заказ стали на резервуар комплектуется из разделов I - II.

3. Разделы II и III включаются в заказ только по требованию заказчика.

4. Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки ф 720 / 600х3 из маслобензостойкой резины по ГОСТ 7338-65.

Госстрой СССР
Центральная конструкторская
фирма
г. Москва

ИЧ. ОТДЕЛ
Тех. инф. проект
Проверка
Исполнит.

Инженер
Инженер
Инженер

Бухгалтер
Инженер
Инженер

1968г.

РЕЗЕРВУАР
сварной горизонтальный для нефтепродуктов
емкостью 5 м³.

Заказ стали (лист 2).

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-43

АЛЬБОМ
II

ЛИСТ
II

ВАРИАНТ II. Шифр 704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)

Резервуар емкостью 5 м³. Сталь листовая 1000 мм.
соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой, сварочивание стенки.
ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)	1	Опись чертежей.	15
704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	16
704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	17
704-1-43	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	18
704-1-43	6	Лестница. Общий вид.	9
704-1-43	7	Лестница. Разрезы и узлы.	10
704-1-43	8	Лестница. Спецификация и примечания.	11
704-1-43	9	Скабы.	12
704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)	10	Заказ стали (лист 1).	19
704-1-43	11	Заказ стали (лист 2).	14

1968г.

Резервуар
сборной горизонтальной для неагрессивных
емкостью 5 м³

Опись чертежей.

Типовой проект
704-1-43 ($\frac{100}{10}$ p)

Альбом
II

Лист
1

Госстроя СССР

Центральная проекционная
инженерная организация
с. Москва

Исх. № 1000

Лист № 1

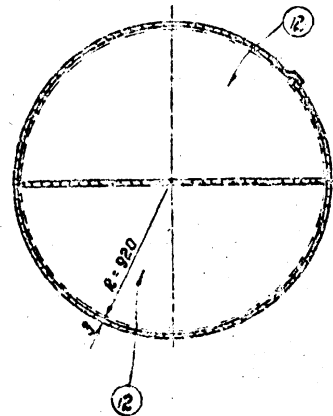
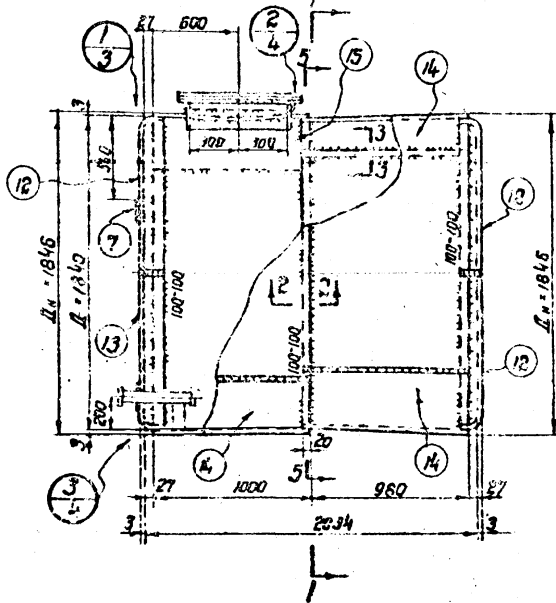
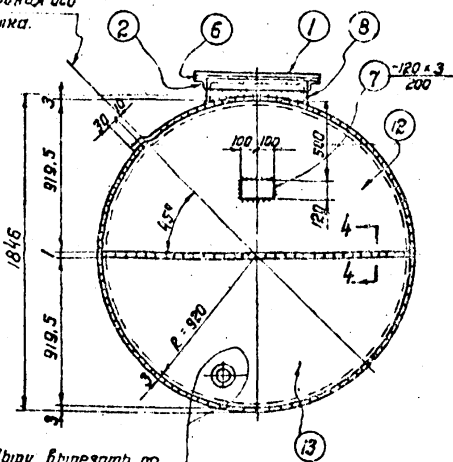
Проект № 1000

Лист № 1

Издательство
«Строиздат»
Москва

Издательство
«Строиздат»
Москва

Условная ось
стыка.



По 1-

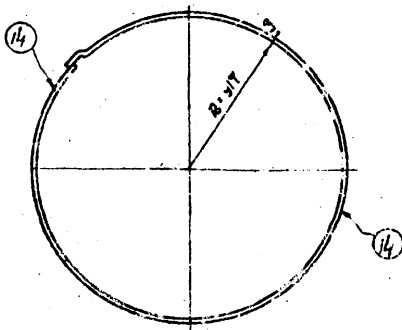
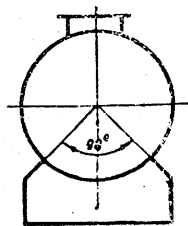
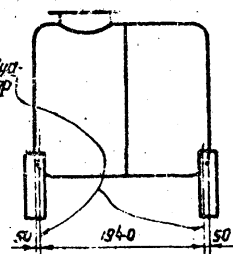


Схема установки на опоры

на внутренней поверхности резервуара после окраски, нанести оси опор для точной установки на опоры.



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

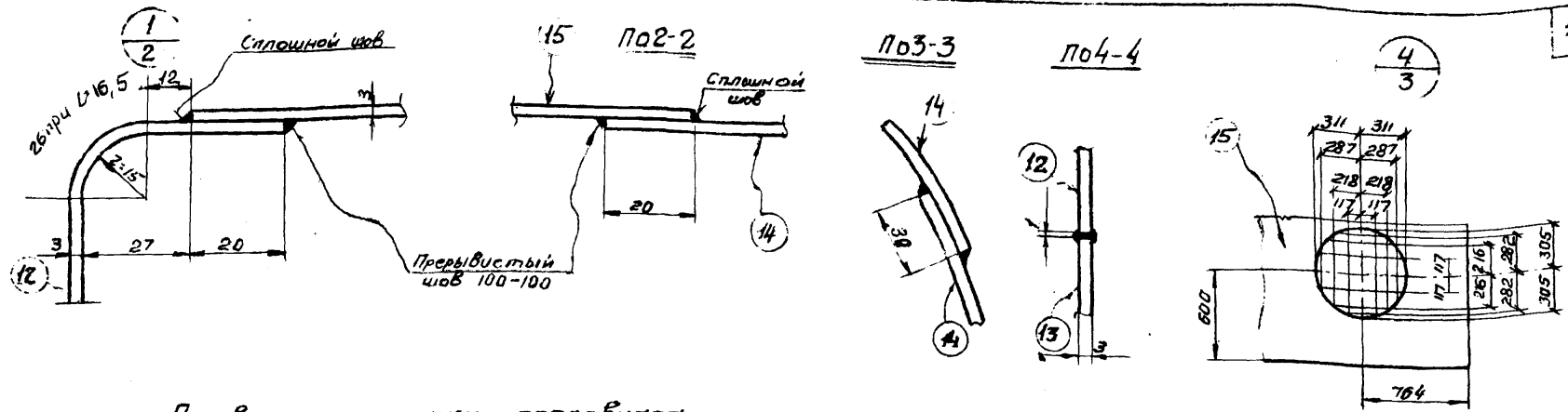
Госстрой СССР	Исполнитель	Куриной
	Проверил	Виттер
Центральная конструкторская организация	Автор проекта	Кузнецова
	Проверил	Кузнецова
г. Москва	Исполнитель	Кузнецова
	Проверил	Кузнецова

1963г. Резервуар
сферической горизонтальной формы
емкостью 5 м³.

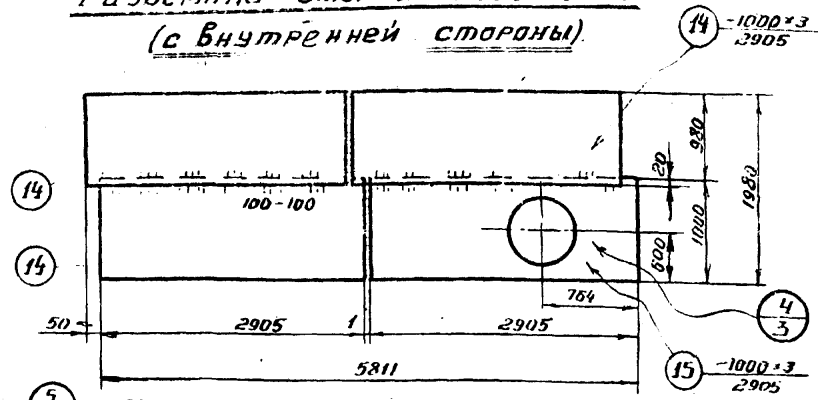
Резервуар.
Общий вид и схема установки на опоры.

Типовой проект
704-1-43 (100 Р)

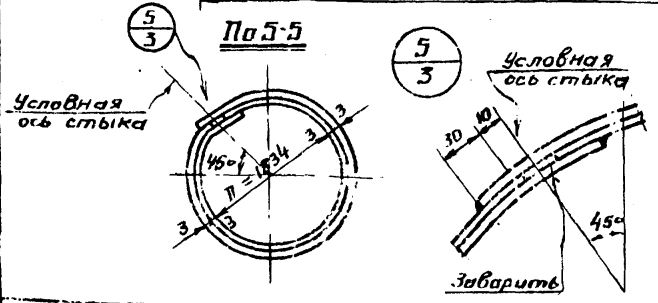
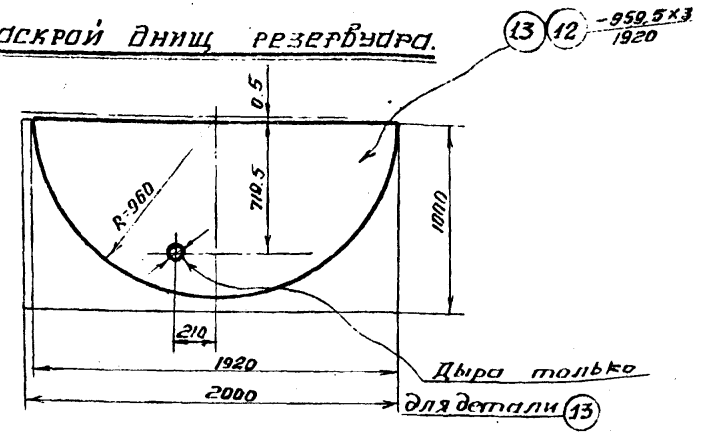
Альбом II Лист 2



Развертка стенки резервуара
(с внутренней стороны)



Раскрой днищ резервуара.



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м ³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-43 (100/17 P)	Альбом II	Лист 3
---------	---	---	------------------------------------	-----------	--------

Спецификация.

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				Г	Н	10шт	всех	
Р-2	1	крышка ф 720х6	—	1	—	19,2	19	443 Гнуть Гост 7798-62* Гост 5915-62 Гост 11371-68 Гост 7339-65 вальцевать
	2	L 50x5	1997	1	—	7,5	8	
	3	Болт М12	35	20	—	0,046		
	4	Гайка М12	—	20	—	0,017	1	
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007		
	6	Прокладка ф 720/600х3	—	1	—	Гисроднезосталь	резьба	
	7	-120x3	200	1	—	0,6	1	
	8	-130x3	1896	1	—	7,7	8	
	14	-1000x3	2905	3	—	68,4	205	
	15	-1000x3	2905	1	—	61,3	61	
	12	-959,5x3	1920	3	—	34,1	102	
	13	-959,5x3	1920	1	—	34,1	34	
Вес наплавленного металла 4								

Таблица сварных швов.

Марка	Тип Эл-да	Э42			Вес напл. металла кг
		Тип и толщ шва	3	5	
Р-2	Длина м		37,3	6,0	0,1
		Вес кг.	1,9	1,3	0,1
					3,3

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг.	
		Марки	всех
Р-2	1	443	443
Всего			443

Примечания:

1. Геометрическая емкость резервуара 5,4 м³.
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении.
3. Материал конструкции принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист II).
4. При ручной сварке качества сварных швов конструкции из стали 3 должно соответствовать электродам Э42, конструкции из стали 09ГАС - электродам Э50 по гост 9467-60.
При автоматической и полуавтоматической сварке стальная прокладка и фланс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

5. Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину сваряемого металла, нахлесточные - h=3мм, кроме оголовенных.
- Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.
6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.
7. Соединение деталей днища между собой разрезается выполнять внахлестку (20 мм), с соответствующим изменением раскрытия и заказа стали.

ГОСТРАЙ СССР
ЦЕНТРОБАНКСТАЛЬПРОДУКЦИЯ
С. МОСКВА

1968г. резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м³

Резервуар. Спецификация и примечания.

Типовой проект 704-1-43 (100/10Р)

Альбом II Лист 5

ЗАКАЗ СТАЛИ.

ГОССТРОИ СССР
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 С. МАСАНОВА
 Нач. отдела
 Эл. проект проекта
 Проектир
 Исследоват
 Кудряков
 Болышев
 Вилтнер
 Казначеева
 Л. А. Кудряков
 В. А. Болышев
 В. В. Вилтнер
 Л. А. Казначеева

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт.	Вес на 1 резервзгар Т	Примечания
I. Резервзгар.							
Плоскостная							
1	- δ-6	а	ГОСТ 5681-57	—	—	0,025	
Танкостная							
2	- 1000×3	а	ГОСТ 3680-57	3000	4	0,283	
3	- 1000×3	а	—	2000	4	0,188	
						Итого	0,471
Угловая, равнобедренная							
4	Л 50×5	а	ГОСТ 8569-57	2000	1	0,008	
Полосовая							
5	- 130×4	а	ГОСТ 103-57	—	—	0,009	
Метизы							
6	Болт М12	а	ГОСТ 7798-62	35	20	0,002	
7	Гайка М12	а	ГОСТ 5915-62	—	20		
8	Шайба 12	а	ГОСТ 11371-68	—	20		
						Итого	0,002
Всего на резервзгар без лестницы						0,515	
II. Лестница.							
Круглая							
9	φ 20	б	ГОСТ 2590-57	—	—	0,006	
10	φ 16	б	—	—	—	0,025	
						Итого	0,031

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт.	Вес на 1 резервзгар Т	Примечания
Полосовая							
11	- 60×8	б	ГОСТ 103-57	—	—	0,023	
Танкостная							
12	- δ-3	б	ГОСТ 3680-57	—	—	0,008	
Метизы							
13	Болт М12	б	ГОСТ 7798-62	35	2	0,001	
14	Гайка М12	б	ГОСТ 5915-62	—	2		
15	Шайба 12	б	ГОСТ 11371-68	—	2		
						Итого	0,001
Всего на лестницу						0,063	
III. Скобы.							
Круглая							
16	φ 16	а	ГОСТ 2590-57	—	—	0,002	
Полосовая							
17	- 200×6	а	ГОСТ 103-57	—	—	0,008	
						Всего на скобы	0,010

1968. Резервзгар
сварной горизонтальный для негерметизации
емкостью 5 м.³

Заказ стали (лист 1).

Типовой проект 704-1.43 (100р)
Альбом II Лист 10

ВАРИАНТ III. ШИФР 704-1-43^(100/2)

Резервуар емкостью 5 м³. Сталь листовая 100 мм.
соединения. встык, днище плоское без отбортовки

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Шифры	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-43 ^(100/2)	1	Опись чертежей.	20
704-1-43 ^(100/2)	2	Резервуар. общий вид и схема установки на опоры.	21
704-1-43 ^(100/2)	3	Резервуар. Разрезы, разбертка и раскрой листов.	22
704-1-43	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-43 ^(100/2)	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	23
704-1-43	6	Лестница. Общий вид.	9
704-1-43	7	Лестница. Разрезы и узлы.	10
704-1-43	8	Лестница. Спецификация и примечания.	11
704-1-43	9	Скобы.	12
704-1-43 ^(100/2)	10	Заказ стали (лист 1).	24
704-1-43	11	Заказ стали (лист 2).	14

Госстрой СССР

Центральное конструкторское бюро

г. Москва

Иск. отдела
Инж. А. С. Павлова
Инженер
И. С. Павлова

Инж. А. С. Павлова
Инженер
И. С. Павлова

К. В. Сидорова
Инженер
И. С. Павлова

1968 г.

Резервуар
сборной горизонтальный для нефтепродуктов
емкостью 5 м³

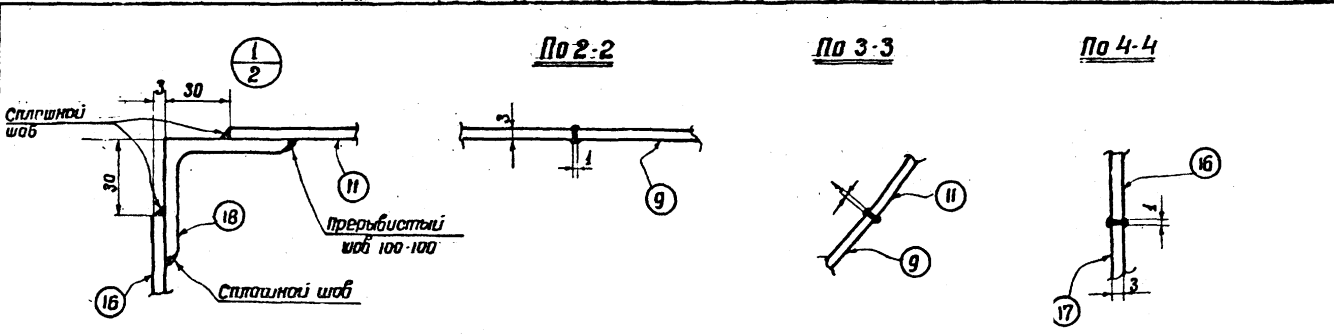
Опись чертежей.

Типовой проект
704-1-43^(100/2)

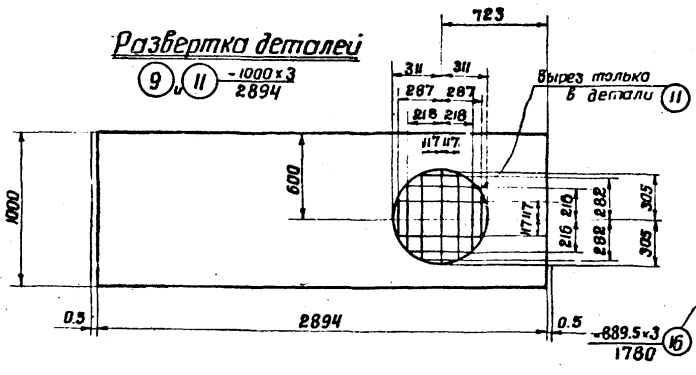
Альбом
II

Лист
1

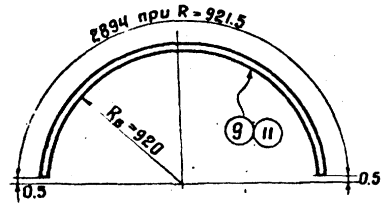
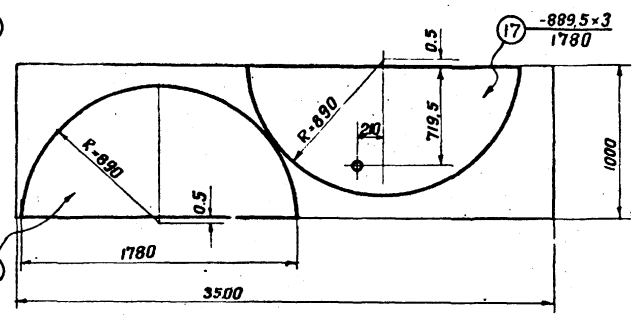
Госстрой СССР
 ЦЕНТРАЛЬНО-НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕПРОМЫШЛЕННОСТИ
 г. Москва
 Наименование: Резервуар
 Емк. отдела: Ем. инж. проекта
 Проект: Кузнецова
 Автор: Кузнецова
 Проверка: Кузнецова
 Испытания: Кузнецова



Развертка деталей



Раскрой днищ резервуара



Примечания:

1 - См. примечания на листе 5.

1968	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м ³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 7041-43 (100/2)	Альбом II	Лист 3
------	---	---	--------------------------------	-----------	--------

Заказ стали.

Госстрой СССР
 ЦНИИПроектСтальконструкция
 г. Москва
 Нач. отдела
 Ел. инж. Парекога
 Проектист
 Исаевский
 Кудин
 Байбева
 Рихтер
 Козачева

№ п/п	вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт.	вес на 1 резервuar	Примечания
I. Резервuar.							
толстолистовая							
1	- δ-6	α	гост 5681-57*	-	-	0.025	
тонколистовая							
2	- 1000×3	α	гост 3680-57*	3000	4	0.283	
3	- 1000×3	α	" "	3500	2	0.165	
						Итого	0.448
угловая равнобокая							
4	∟ 50×5	α	гост 8509-57	8000	1	0.031	
5	∟ 50×5	α	" "	6000	1	0.023	
						Итого	0.054
полосовая							
6	- 130×3	α	гост 103-57*	-	-	0.009	
Метизы							
7	болт М12	α	гост 7798-62*	35	20	0.002	
8	гайка М12	α	гост 5915-62	-	20		
9	шайба 12	α	гост 1371-68	-	20		
						Итого	0.002
Всего на резервuar без лестницы							0.538
II. Лестница.							
Круглая							
10	φ 20	δ	гост 2590-57*	-	-	0.000	

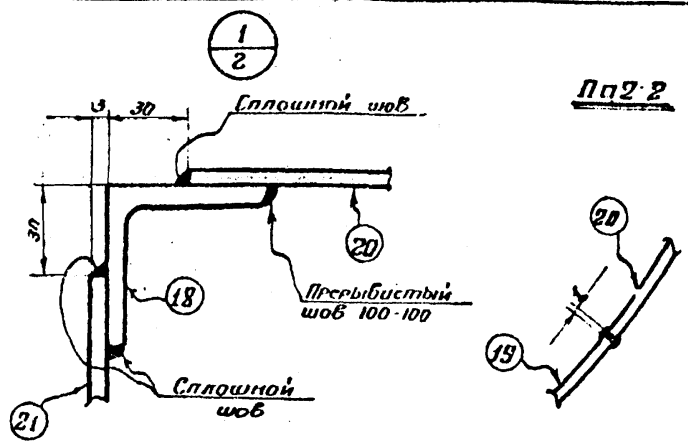
№ п/п	вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт.	вес на 1 резервuar	Примечания
11	φ 16	δ	гост 2590-57*	-	-	0.025	
						Итого	0.031
Полосовая							
12	- 60×8	δ	гост 103-57*	-	-	0.023	
Тонколистовая							
13	- δ-3	δ	гост 3680-57*	-	-	0.008	
Метизы							
14	болт М12	δ	гост 7798-62*	35	2	0.001	
15	гайка М12	δ	гост 5915-62	-	2		
16	шайба 12	δ	гост 1371-68	-	2		
						Итого	0.001
III. Скобы.							
Круглая							
17	φ 16	α	гост 2590-57*	-	-	0.002	
Полосовая							
18	- 200×6	α	гост 103-57*	-	-	0.008	
всего на скобы							0.010

1968 г. Резервuar сборной горизонтальный для неагрессивной емкости 5 м.³

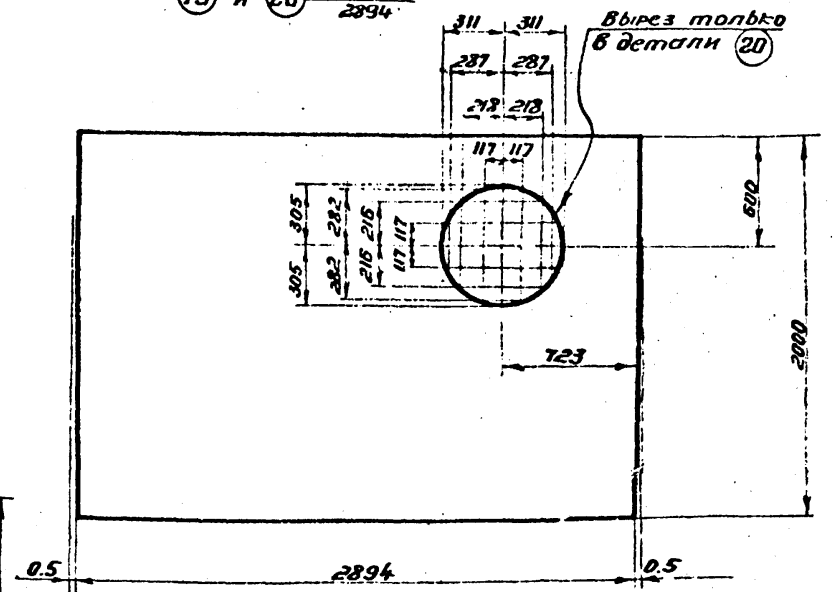
Заказ стали (лист 1).

Типовой проект 704-1-43^(100/2)
 Альбом II
 Лист 10

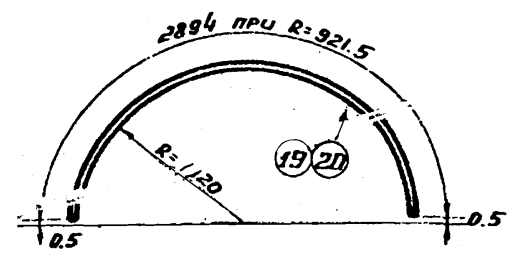
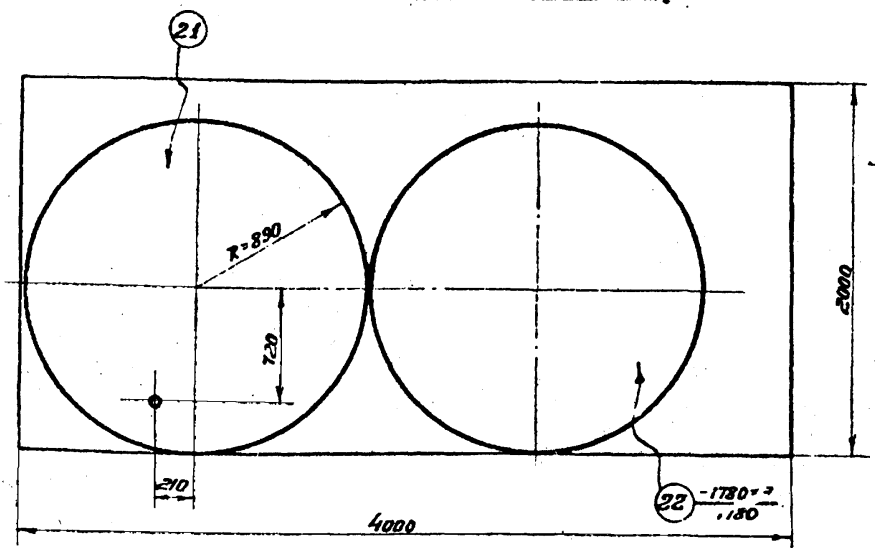
Развертка деталей



19 и 20 - 2000x3
2894



Раскрой днищ резервуара.



Примечания:

1 См. примечания на листе 5.

Кузнец	Кузнец	Кузнец
Инженер	Инженер	Инженер
Проверка	Проверка	Проверка
Масштаб	Масштаб	Масштаб
1968 г.	1968 г.	1968 г.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м. ³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Тилобой проект 704-1-43 (200/2)	Альбом I	Лист 3
---------	--	--	------------------------------------	-------------	-----------

ЗАКАЗ СТАЛИ.

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в м м	к-во шт.	вес на 1 резервуар т	примечания
I. Резервуар.							
Полсталистовая							
1	- δ=6	а	гост 5681-57*	—	—	0.025	
Панкслистовая							
2	- 2000×3	а	гост 3680-57*	4000	1	0.188	
3	- 2000×3	а	—	3000	2	0.283	
						Итого	0.471
Угловая равнобокая							
4	∠ 50×5	а	гост 8509-57	8000	1	0.031	
5	∠ 50×5	а	—	6000	1	0.023	
						Итого	0.054
Полосовая							
6	- 130×4	а	гост 103-57*	—	—	0.009	
Метизы							
7	болт М12	а	гост 7798-62	35	20		
8	гайка М12	а	гост 5913-62	—	20	0.002	
9	шайба 12	а	гост 11371-68	—	20		
						Итого	0.002
всего на резервуар без лестницы.							0.561
II. Лестница.							
Круглая							
10	φ 20	δ	гост 2590-57*	—	—	0.006	

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в м м	к-во шт.	вес на 1 резервуар т	Примечания
11	φ16	δ	гост 2590-57*	—	—	0.025	
						Итого	0.031
Полосовая							
12	- 60×8	δ	гост 103-57*	—	—	0.023	
Панкалистовая							
13	- δ=3	δ	гост 3680-57*	—	—	0.008	
Метизы							
14	болт М12	δ	гост 7798-62*	35	2		
15	гайка М12	δ	гост 5913-62	—	2	0.001	
16	шайба 12	δ	гост 11371-68	—	2		
						Итого	0.001
всего на лестницу							0.063
III. Скобы.							
Круглая							
17	φ16	а	гост 2590-57*	—	—	0.002	
Полосовая							
18	- 200×6	а	гост 103-57*	—	—	0.008	
						Итого	0.010

Госстан СССР
 ЦЕНТРАЛЬНО-НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СТАЛИ
 г. МОСКВА
 Нач. отдела
 Эл. инж. проработка
 Проектировщик
 Испытатель
 Кудряков
 Балабева
 Диллер
 Козырева

1968г. Резервуар
 сварной горизонтальный для нефтепродукта
 емкостью 5 м.³

Заказ стали (лист 1).

Типовой проект
 704-1.43 (200)
 Альбом II
 лист 10

ВАРИАНТ V. ШИФР 704-1-43(п $\frac{100}{10}$)

Резервуар емкостью 5м³ для подземного расположения. Сталь листовая 1000мм, соединения внатяжку; днище - плоское с отбортовкой.

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-43(п $\frac{100}{10}$)	1	Опись чертежей.	30
704-1-43(п $\frac{100}{10}$)	2	Резервуар. Общий вид и схема заглябления.	31
704-1-43(п $\frac{100}{10}$)	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	32
704-1-43(п)	4	Резервуар. Узлы и детали.	33
704-1-43(п $\frac{100}{10}$)	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	34
704-1-43	9	Скабы.	12
704-1-43(п $\frac{100}{10}$)	10	Заказ стали.	35

ГОССТРОИ СССР
 ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 С. КОСЧАВ

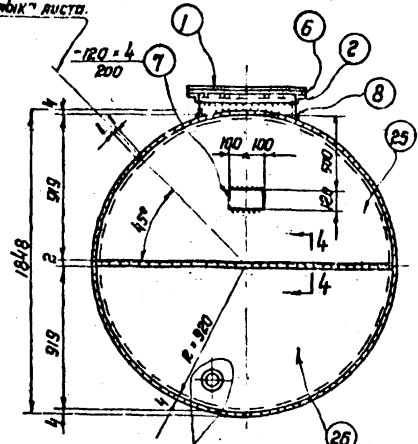
1968г. Резервуар сварной горизонтальный для неагрессивных емкостью 5м³

Опись чертежей.

Типовой проект
 704-1-43(п $\frac{100}{10}$)

Альбом II Лист 1

Объём стьика листа.



Длину вырезает по черт. оборудования

Ра-1

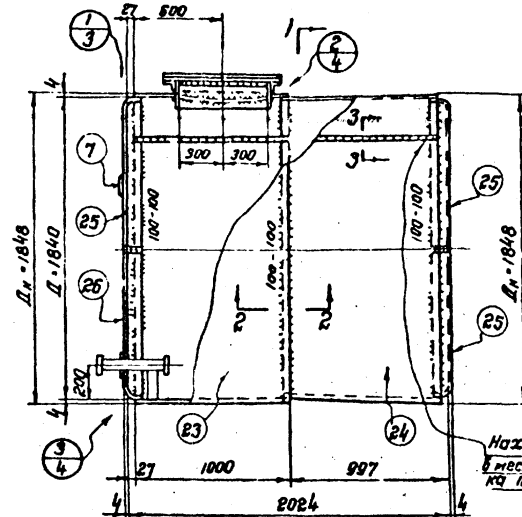
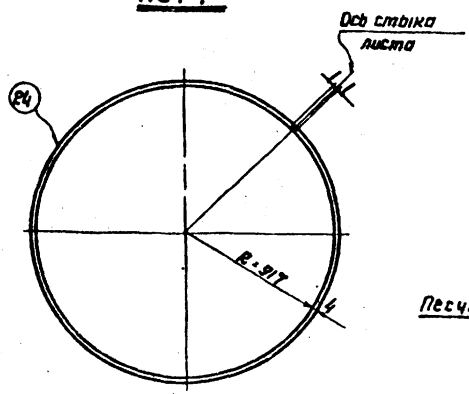
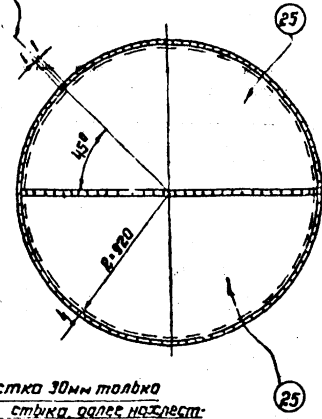


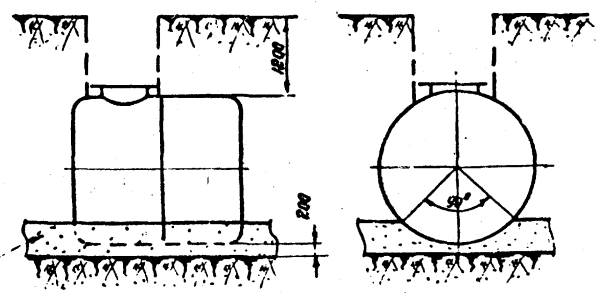
Схема заделания резервуара.

Объём стьика листа



Объём стьика листа

Песчаная подушка



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

Госстрой СССР ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВОВО-ПРОЕКТОРСКАЯ Г. МОСКВА	Нов. техника	Куринин
	Гл. инженер проекта	Болышев
	Проектировщик	Полтеров
	Исполнитель	Кузнецова

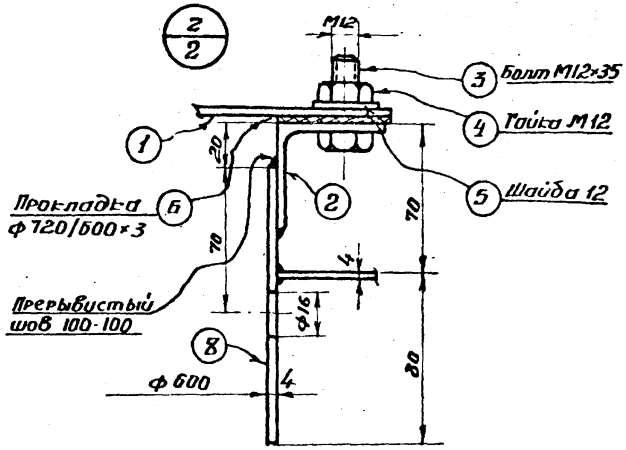
1968 г. Резервуар сварной горизонтальной для нефтепродуктов ёмкостью 5 м³.

Резервуар. Общий вид и схема заделания.

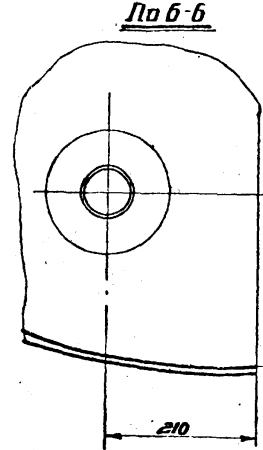
Пилозад проект 704-1-43 (п. 100/10)

Альбом №

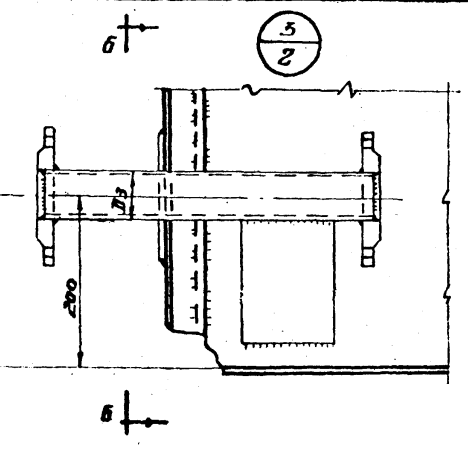
Лист 2



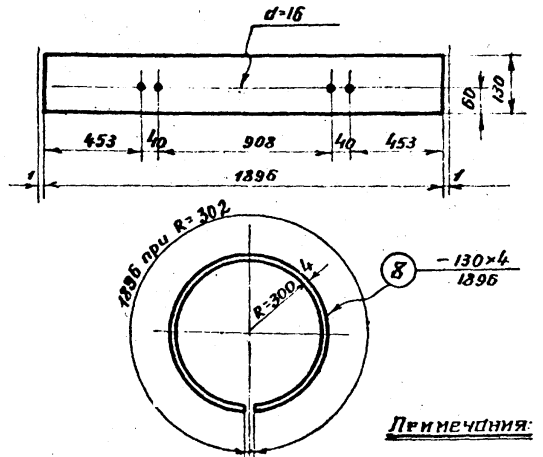
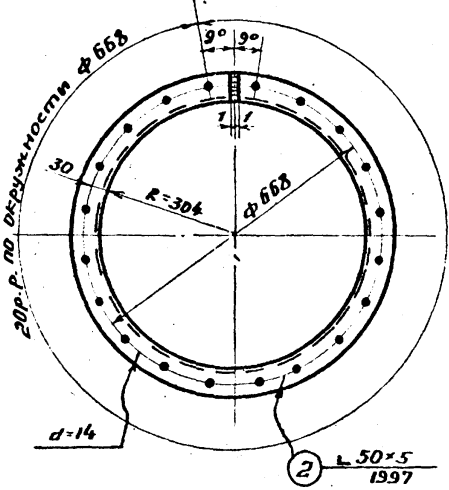
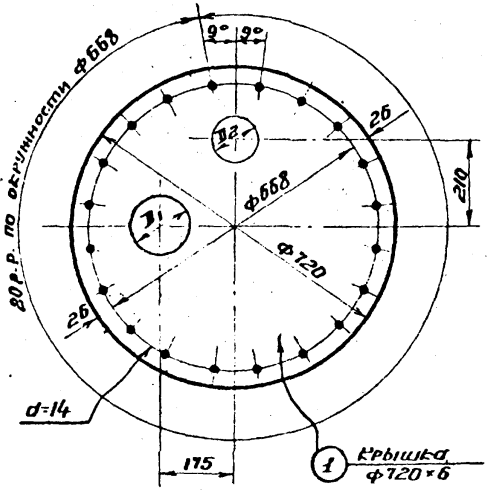
Листья 1



Лоб 6



Развертка детали 8



Примечания:

1. См. примечания на Листе 5.
2. Диаметры отверстий Л-Л₂ см. черт. оборудования (альбом III).

СССР
Центральная конструкторская организация
Москва

И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.

1958 г. Резервуар сварный горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м.³

Резервуар Узлы и детали.

Типовой проект 704-1-43(П)

Альбом II Лист 4

Спецификация.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг.		Марка	Примечание
				Т	Н	Идет.	Всех		
P-5	1	Крышка φ 720 x 6	—	1	—	19,2	19	579	
	2	L 50 x 5	1937	1	—	7,5	8		
	3	Болт М12	35	20	—	0,046			
	4	Гайка М12	—	20	—	0,017	1		
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007			
	6	Прокладка φ 720 x 6,00 x 3	—	1	—	раскладной стыковая резина	1		
	7	- 120 x 4	200	1	—	0,8	1		
	8	- 120 x 4	1896	1	—	7,7	8		
	23	- 1000 x 4	5791	1	—	172,5	173		
	24	- 1000 x 4	5791	1	—	181,8	182		
	25	- 959 x 4	1920	3	—	45,5	136		
	26	- 959 x 4	1920	1	—	45,5	46		
Вес наплавленного металла						5			

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл. дуги Тип и толщ. шва	Э42			Вес напл. металла кг.
		4	5		
P-5	Длина м	33,3	6,0	0,1	4,9
	Вес кг	3,0	1,8	0,1	

Требуется.

Марка	Кол-во шт.	Вес кг	
		Марки	Всех
P-5	1	579	579
Всего			579

Примечания:

- Геометрическая емкость резервуара 5,4 м³.
- Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при подземном расположении резервуара.
- Материал конструкции принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 10).
- При ручной сварке качество сварных швов конструкции из стали 3 должно соответствовать электродам Э42, конструкция из стали 09ГЭС - электродам Э50 по ГОСТ 9467-60.
При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечить качества сварного шва, равноценные основному металлу.

- Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные - h = 4 мм, кроме оголовочных.
Наружные швы резервуара сплошные платно-прочные.
- При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65° С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.
- Соединение деталей днища между собой разрезается вырезать внахлестку (20 мм), с соответствующим изменением раскроя и заказа стали.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м ³	Резервуар.	Титовый проект 704-1-43(п. 120/70)	Альбом II	Лист 5
---------	---	------------	------------------------------------	-----------	--------

Спецификация и примечания.

Закз стали.

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина б мм	К бо шт	Вес на 1 резервуар тп	Примечания
I. Резервуар.							
Толстолистовая							
1	- δ = 6		ГОСТ 5681-57	-	-	0.025	
2	- 1000×4		-	6000	2	0.377	
3	- 1000×4		-	2000	4	0.252	
Итого:						0.654	
Челиковая ровнооблая							
4	L 50×5		ГОСТ 8509-57	2000	1	0.003	
Полосовая							
5	- 130×4		ГОСТ 103-57	-	-	0.009	
Металлы							
6	болт М12		ГОСТ 7798-62	35	20	-	
7	гайка М12		ГОСТ 5915-62	-	20	> 0.002	
8	шайба 12		ГОСТ 11371-62	-	20	-	
Итого:						0.002	
Всего на резервуар						0.673	
II. Скобы.							
Крестовая							
9	φ 16		ГОСТ 2590-57	-	-	0.002	
Полосовая							
10	- 200×6		ГОСТ 103-57	-	-	0.003	
Всего на скобы						0.010	

Примечания:

1 Требования по качеству стали в зависимости от климатического района эксплуатации резервуара для всех позиций по заказу стали требуется сталь следующего качества:

при расчетной температуре выше минус 30°С

Сталь ВК Ст 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2.9, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

при расчетной температуре от минус 30° до минус 39°С

Сталь ВК Ст 3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2.9, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

при расчетной температуре от минус 40° до минус 65°С

Сталь 09Г2С марганцевая для сварных конструкций по ГОСТ 5058-65 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40°С и после механического старения, согласно п. 2.7.6 ГОСТ 5058-65.

2 Заказ стали на резервуар комплектуется из разделов I и II.

3 Раздел II (скобы) включается в заказ только по требованию заказчика.

4 Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки φ 120 / 600×3 из нитробензолстойкой резины по ГОСТ 7338-65.

Госстрой СССР

Центральная конструкторская организация

г. Москва

1968г.

Резервуар
сборной горизонтальный для нефтепродуктов
емкостью 3м.³

Заказ стали.

Типовой проект
704-1-43 (1968г.)Альбом
IIЛист
10

ВАРИАНТ VI. Шифр 704-1-43(п¹⁰⁰Р).

Резервуар емкостью 5 м³ для подземного расположения. Сталь листовая 1000 мм, соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой, сварачивание стенки

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-43(п ¹⁰⁰ Р)	1	Опись чертежей.	36
704-1-43(п ¹⁰⁰ Р)	2	Резервуар. Общий вид и схема заземления.	37
704-1-43(п ¹⁰⁰ Р)	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	38
704-1-43(п)	4	Резервуар. Узлы и детали.	33
704-1-43(п ¹⁰⁰ Р)	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	39
704-1-43	9	Скобы.	12
704-1-43(п ¹⁰⁰ Р)	10	Заказ стали.	40

Госстрой СССР

 УНИПРОЕКТИСТПРИБОРСТРОИТЕЛЬ
 с. Масляя

1968 г.

 Резервуар
 сборной горизонтальный для нефтепродуктов
 емкостью 5 м³

Опись чертежей.

 Типовой проект
 704.1.43(п¹⁰⁰Р)

 Альбом
 II

 Лист
 1

 Кодовое
 Болт
 Диаметр
 Внутреннее

 Аккумулятор
 Резервуар
 Диаметр
 Внутреннее

 Нов. отдела
 в г. Масляя
 Проектировщик
 Исполнитель

Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина		Кон-ба		Вес в кг.		Примечание
			шт	м	Т	Н	Идет.	Всех	
Р-6	1	Крышка Ф 700х6	—	1	—	—	19,2	19	581 Гнуть Гост 7798-62* Гост 5915-62 Гост 11371-68 Гост 7338-65 Вальцевать — —
	2	L 50x5	1997	1	—	—	7,5	8	
	3	Болт М12	35	20	—	—	0,046	1	
	4	Гайка М12	—	20	—	—	0,017	1	
	5	Шайба 12	—	20	—	—	0,007	1	
	6	Прокладка Ф 720/600x3	—	1	—	—	716,81 стальной резина	1	
	7	-120x4	200	1	—	—	0,8	1	
	8	-130x4	1896	1	—	—	7,7	8	
	27	-1000x4	5821	1	—	—	173,5	174	
	28	-1000x4	5821	1	—	—	102,8	183	
	25	-959x4	1920	3	—	—	46,5	136	
	26	-959x4	1920	1	—	—	46,5	46	
Вес наплавленного металла								5	

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл-да Тип и толщ шва	Э42			Вес напл. металла кг.
		4	4	5	
Р-6	Длина м	37,3	4,0	0,1	4,7
	Вес кг.	3,4	1,2	0,1	

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг.	
		Марки	Всех
Р-6	1	581	581
Всего		581	581

Примечания:

- Геометрическая емкость резервуара 5,4 м³.
- Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при подземном расположении резервуара.
- Материал конструкции принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 10).
- При ручной сварке качество сварных швов контролируемый из стали 3 должно соответствовать электродам Э42, конструкции из стали 09Г2С-электродам 350 по ГОСТ 9467-60.
При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

ГОССТРОЙ СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ
 Г. МОСКВА

Имя отдела
 П. И. Ших. Проект
 Проектир
 Установил

Имя
 И. И. Ших. Проект
 Проектир
 Установил

Имя
 И. И. Ших. Проект
 Проектир
 Установил

1968г.	Резервуар Сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м ³	Резервуар. Спецификация и примечания.	Типовой проект 704-1-43 (П 100 Т6 П)	Альбом II	Лист 5
--------	---	--	--	--------------	-----------

Заказ стали.

Примечания:

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	к-во шт	Вес на 1 резервуар т	Примечания
I. Резервуар.							
Теплоаппаратура							
1	δ = 6		ГОСТ 5681-57	-	-	0.025	
2	-1000×4		-	6000	2	0.377	
3	-1000×4		-	2000	4	0.252	
Итого:						0.654	
Узловая рабнотакая							
4	50×5		ГОСТ 8509-57	2000	1	0.008	
Полосовая							
5	-130×4		ГОСТ 103-57	-	-	0.009	
Метизы							
6	болт М12		ГОСТ 7793-62	35	20	0.002	
7	гайка М12		ГОСТ 5915-62	-	20		
8	шайба 12		ГОСТ 11371-63	-	20		
Итого						0.002	
Всего на резервуар						0.673	
II. Скабды.							
Крчелди							
9	φ16		ГОСТ 2590-57	-	-	0.002	
Полосовая							
10	-200×6		ГОСТ 103-57	-	-	0.008	
Всего на скабды						0.010	

1. Требования по качеству стали. В зависимости от климатического района эксплуатации резервуара для всех позиций по заказу стали требуется сталь следующего качества:

при расчетной температуре выше минус 30°С
Сталь ВК Ст 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 г, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

при расчетной температуре от минус 30° до минус 30°
Сталь ВК Ст 3ПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 г, и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

при расчетной температуре от минус 40° до минус 65°С
Сталь 09Г2С мартеновская для сварных конструкций по ГОСТ 5058-65 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40°С и после механического старения, согласно п. 2.7.6 ГОСТ 5058-65.

2. Заказ стали на резервуар комплектуется из разделов I-II.

3. Раздел II (скабды) включается в заказ только по требованию заказчика.

4. Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки φ 720/600х3 из маслобензостойкой резины по ГОСТ 7338-65.

М.И. Шибанов
 В.И. Билибин
 В.И. Руднев
 В.И. Кузнецов
 М.И. Шибанов
 В.И. Билибин
 В.И. Руднев
 В.И. Кузнецов
 М.И. Шибанов
 В.И. Билибин
 В.И. Руднев
 В.И. Кузнецов
 М.И. Шибанов
 В.И. Билибин
 В.И. Руднев
 В.И. Кузнецов

ВАРИАНТ VI. ШИФР 704-1-43(п $\frac{100}{2}$)

РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 5 м^3 ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ. СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 1000 мм.
СОЕДИНЕНИЯ ВСТЫК, ДНИЩЕ ПЛОСКОЕ БЕЗ ОТВОРТОВКИ.

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

ШИФР	№ ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТРАНИЦЫ
704-1-43 (п $\frac{100}{2}$)	1	ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.	41
704-1-43 (п $\frac{100}{2}$)	2	РЕЗЕРВУАР. ОБЩИЙ ВИД И СХЕМА ЗАПЛУБЛЕНИЯ.	42
704-1-43 (п $\frac{100}{2}$)	3	РЕЗЕРВУАР. РАЗРЕЗЫ РАЗВЕРТКА И РАСКРОЙ ЛИСТОВ.	43
704-1-43(п)	4	РЕЗЕРВУАР. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	33
704-1-43(п $\frac{100}{2}$)	5	РЕЗЕРВУАР. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ.	44
704-1-43	9	СКОБЫ.	12
704-1-43(п $\frac{100}{2}$)	10	ЗЫКАЗ СТАЛИ.	45

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

с. МОСКВА

Исполнитель

Проектировщик

Тех. инж. Прохоров

Инженер

Исполнитель

Проектировщик

Тех. инж. Прохоров

Инженер

Исполнитель

Проектировщик

Тех. инж. Прохоров

Инженер

Исполнитель

Проектировщик

Тех. инж. Прохоров

Инженер

Исполнитель

Проектировщик

Тех. инж. Прохоров

Инженер

1968 г.

РЕЗЕРВУАР
СВАРНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ
ЕМКОСТЬЮ 5 м^3

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Типовой провент
704-1-43(п $\frac{100}{2}$)Альбом
IIЛист
1

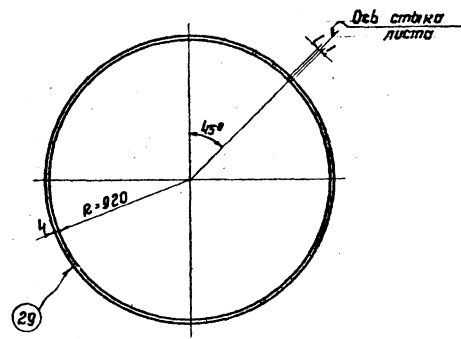
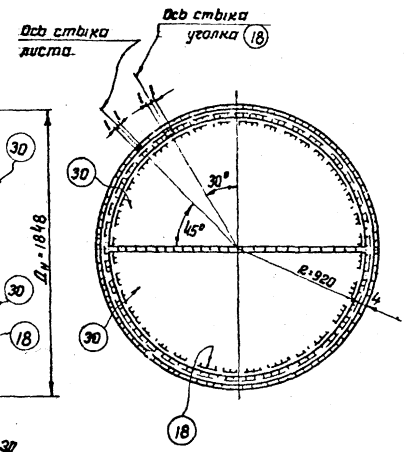
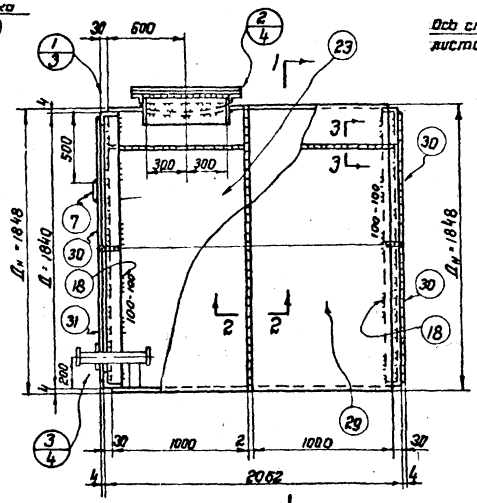
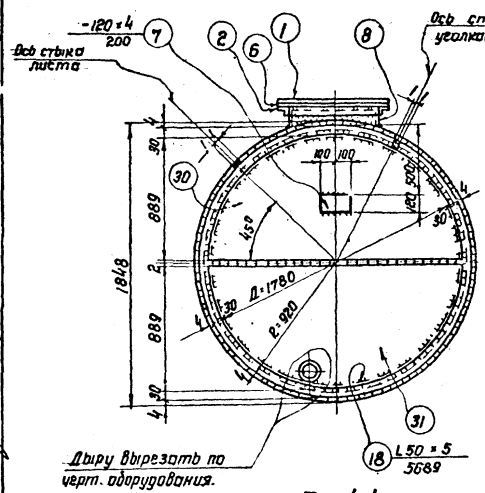
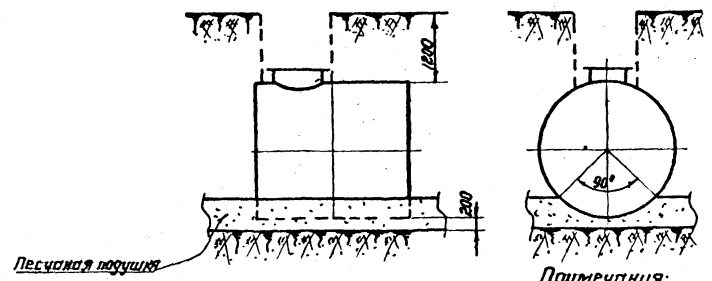


Схема заглубления резервуара.



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

Госстрой СССР
Специальное конструкторское бюро
г. Москва

1968 г. Резервуар
сварной горизонтальный для нефтепродуктов
ёмкостью 5 м³.

Резервуар.
Общий вид и схема заглубления.

Типовой проект
704-1-43/1 1/2

Альбом
II
Лист
2

Спецификация.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Марка	Примечание
				т	н	дет	всех		
P-7	1	Кромка ф. 70х6	—	1	—	19,2	19	599	
	2	L 50x5	1997	1	—	7,5	8		
	3	болт M12	35	20	—	0,246	1		
	4	Гайка M12	—	20	—	0,617			
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007	1		
	6	пробойка ф. 220/602х3	—	1	—	маслобензостойкий резина			
	7	-120 x 4	200	1	—	0,8	1		
	8	-130 x 4	1896	1	—	7,7	8		
	23	-1000 x 4	5791	1	—	172,5	173		
	29	-1000 x 4	5791	1	—	181,8	182		
	30	-889 x 4	1780	3	—	38,9	117		
	31	-889 x 4	1780	1	—	38,9	39		
	18	L 50 x 5	5689	2	—	21,4	43		
Вес наплавленного металла						8			

Таблица сварных швов.

Марка	тип шва	Э42			Вес напл. металла кг.
		4	5	6	
P-7	Длина м	46,8	11,8	0,3	7,8
	Вес кг.	4,2	3,5	0,1	

Требуется.

Марка	кол. шт.	Вес кг.	
		Марки	всех
P-7	1	599	599
всего			599

Примечания:

- Геометрическая емкость резервуара 5,5 м³.
 - Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при подземном расположении резервуара.
 - Материал конструкции принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 10).
 - При ручной сварке качество сварных швов конструкции из стали 3 должно соответствовать требованиям Э42, конструкции из стали 09Г2С - электродом Э50 по гост 9467-60.
- При автоматической и полуавтоматической сварке стальная пробойка и фланс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

- Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные - h=4mm, кромки огобранных.
- Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.
- При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все превысившие швы должны быть заменены на сплошные.
- Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять внахлестку (20mm), с соответствующим изменением раскрыя и заказа стали.

Госстрой СССР
 ЦНИИпроектгазостроительства
 С. МПСКВА
 Ин. отдела
 Д. С. С. Проектирование
 Проектирование
 С. МПСКВА
 Кудрявцев
 Белица
 Димитров
 Кузнецова
 Кудрявцев
 Белица
 Димитров
 Кузнецова

1968 г. Резервуар сварной горизонтальный для нефт. продуктов емкостью 5 м³

Резервуар. Спецификация и примечания.

Масштаб проекта 704-1-43 (п. 100)
 Альбом II
 Лист 5

Заказ стали.

Примечания:

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Знаки в мм	К-во шт.	Вес на 1 резербуар т	Примечания
I. Резербуар.							
Толстолистовая							
1	- δ = 6		ГОСТ 5631-57	-	-	0.025	
2	- 1000×4		-	6000	2	0.377	
3	- 1000×4		-	3500	2	0.220	
Итого:						0.622	
Угловая равнобокая							
4	L 50×5		ГОСТ 8509-57	8000	1	0.031	
5	L 50×5		-	6000	1	0.023	
Итого:						0.054	
Полосовая							
6	- 130×4		ГОСТ 103-57	-	-	0.009	
Метизы							
7	Болт М12		ГОСТ 7798-62	35	20	0.002	
8	Гайка М12		ГОСТ 5915-62	-	20		
9	Шайба 12		ГОСТ 11371-68	-	20		
Итого:						0.002	
Всего на резербуар						0.687	
II. Скобы							
Круглая							
10	φ16		ГОСТ 2590-57	-	-	0.002	
Полосовая							
11	- 200×6		ГОСТ 103-57	-	-	0.008	
Всего на скобы						0.010	

- Требования по качеству стали, в зависимости от климатического района эксплуатации резервуара для всех позиций по заказу стали требуется сталь следующего качества:
 при расчетной температуре выше минус 30°С
 Сталь ВКСт.Зкп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2, 5, 29, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*
 при расчетной температуре от минус 30° до минус 39°С
 Сталь ВКСт.Зпс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2, 5, 29, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*
 при расчетной температуре от минус 40° до минус 65°С
 Сталь У9Г2С партеповская для сварных конструкций по ГОСТ 5058-65 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40°С и после механического старения, согласно п.2.7.6 ГОСТ 5058-65.
- Заказ стали на резервуар комплектуется из разделов I-II.
- Раздел II (скобы) включается в заказ только по требованию заказчика.
- Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки φ720/600×3 из маслобензостойкой резины по ГОСТ 7338-65.

Кудряков
 Болотов
 Риттер
 Кузнецова
 Мухомин
 Рязань
 Плещин
 Кудряков
 Мухомин
 Рязань
 Плещин
 Кудряков
 Мухомин
 Рязань
 Плещин

ВАРИАНТ VIII. ШИФР 704-1-43(п $\frac{200}{2}$)

Резервуар емкостью 5 м³ для подземного расположения.
Сталь листовая 2000 мм, днище плоское без отбортовки.

Опись чертежей.

Шифр	л листа	Наименование	№ страницы
704-1-43(п $\frac{200}{2}$)	1	Опись чертежей.	46
704-1-43(п $\frac{200}{2}$)	2	Резервуар. Общий вид и схема заглубления.	47
704-1-43(п $\frac{200}{2}$)	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	48
704-1-43(п)	4	Резервуар. Узлы и детали.	33
704-1-43(п $\frac{200}{2}$)	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	49
704-1-43	9	Скобы.	12
704-1-43(п $\frac{200}{2}$)	10	Заказ стали.	50

Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

г. Москва

1968г.

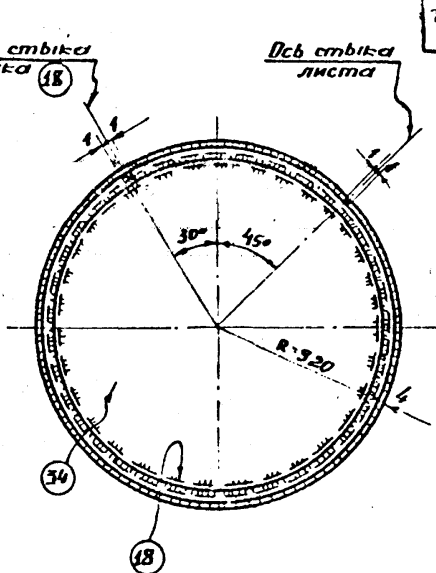
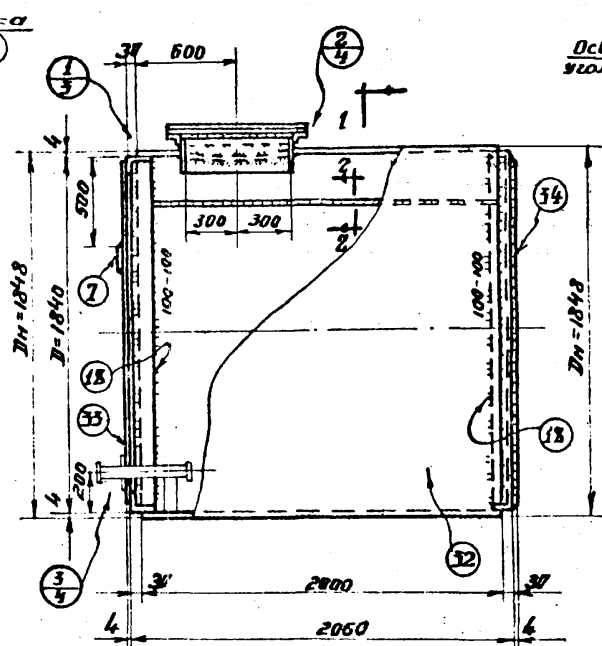
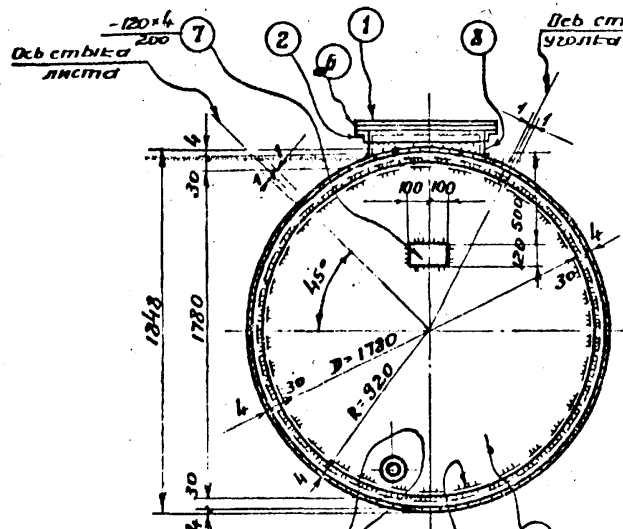
Резервуар
сборной горизонтальный для неагрессивных
емкостью 5 м³.

Опись чертежей.

Типовой проект
704-1-43(п $\frac{200}{2}$)

Альбом
II

Лист
1



Фигу вырезать по черт. оборудования
 По 1-1
 L50x5
 5689

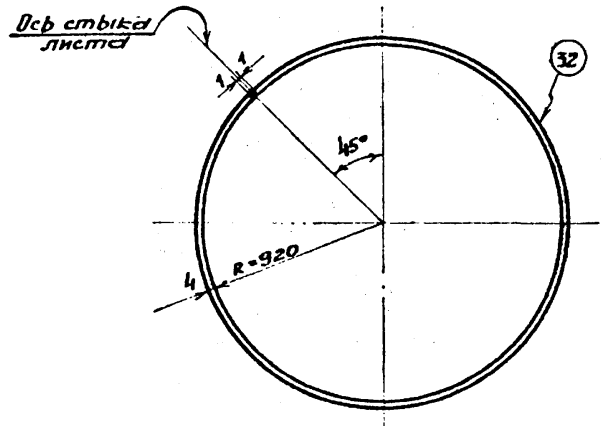
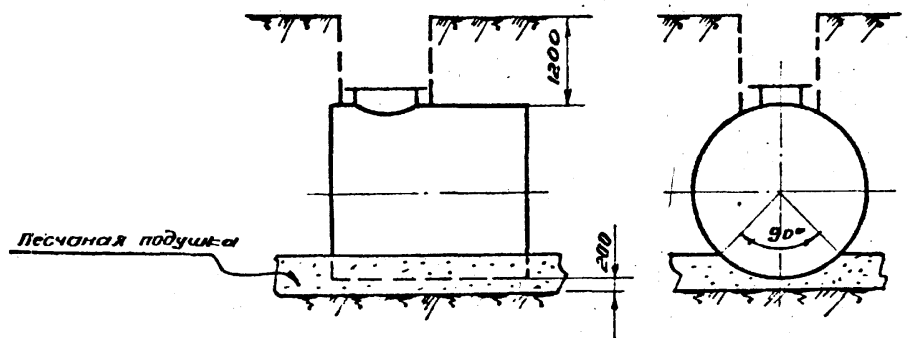


Схема заделки резервуара



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

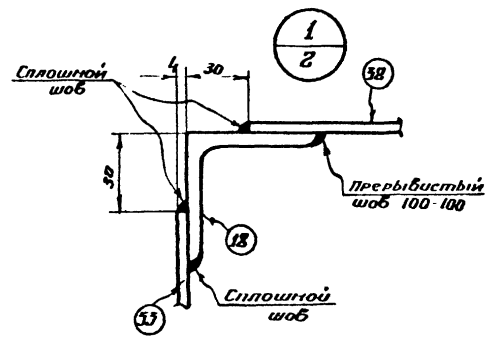
Совестрой СССР	Курдюков	нац. отдела Гл. инж. проекта Пробергал Исполнил г. Москва
	Балнеба	
	Риттер	
	Евсичева	
ЦНИИПроектгидротехнической		
1968г.		

Резервуар
 сборный горизонтальный для неутепленных
 емкостью 5 м³

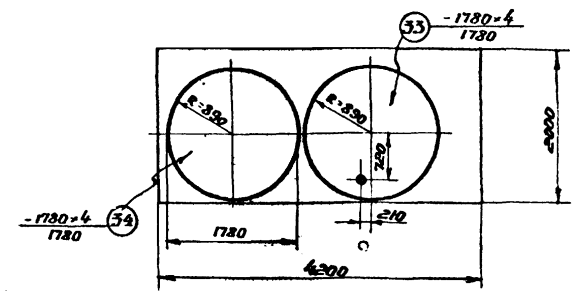
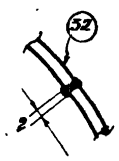
Резервуар.
 Общий вид и схема заделки.

Типовой проект 704-1-43 (п. 200/2)	Альбом 1	Лист 2
---------------------------------------	-------------	-----------

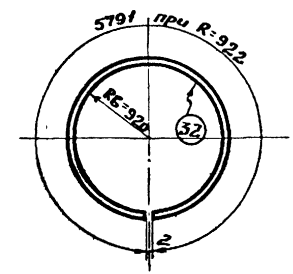
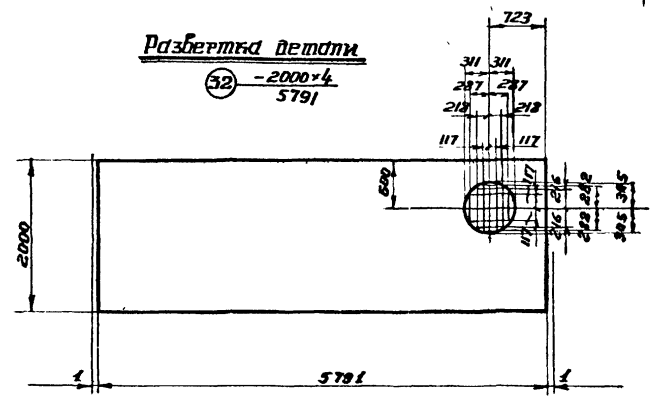
Раскрой лист резервуара.



По 2-2



Развертка детали



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

Государный СССР Центральный институт проектирования и конструирования в области нефтяного машиностроения г. Москва	Науч. отдел Пл. инж. проекта Преобретил Исполнил	А. Куркина В. Зинин П. Мещеряков Кр.	Инженер Валентин Руднев Елизавета
---	---	---	--

1968г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепро- дуктов емкостью 5м ³ .	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-43 (п. 200/2)	Альбом I	Лист 3
--------	--	--	---------------------------------------	-------------	-----------

Заказ стали.

Примечания:

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина б мм	К' бо шт	Вес на 1 резервуар тп	Примечания
I. Резервуар.							
Толстолистовая							
1	- б-6		ГОСТ 5681-57	-	-	0.025	
2	- 2000x4		-	8000	1	0.377	
3	- 2000x4		-	4200	1	0.264	
Итого:						0.666	
Угловая равнобедренная							
4	L 50x5		8509-57	3000	1	0.031	
5	L 50x5		-	6000	1	0.023	
Итого:						0.054	
Полосовая							
6	- 130x4		ГОСТ 103-57	-	-	0.009	
Метизы							
7	Болт М12		ГОСТ 7198-62	35	20	0.002	
8	Гайка М12		ГОСТ 5915-62	-	20		
9	Шайба 12		ГОСТ 11371-62	-	20		
Итого:						0.002	
Всего на резервуар						0.731	
II. Скобы.							
Круглая							
10	φ16		ГОСТ 2590-57	-	-	0.002	
Полосовая							
11	- 200x6		ГОСТ 103-57	-	-	0.008	
Всего на скобы						0.010	

1. Требования по качеству стали. В зависимости от климатического района эксплуатации резервуара для всех позиций по заказу стали требуется сталь следующего качества:

при расчетной температуре выше минус 30°С

Сталь ВК Ст 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 г, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60.*

при расчетной температуре от минус 30° до минус 39°С

Сталь ВК Ст 3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 г, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60.*

при расчетной температуре от минус 40° до минус 65°С

Сталь 09Г2С муромовская для сварных конструкций по ГОСТ 5058-65 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40° и после механического старения, согласно п. 2,7 в ГОСТ 5058-65.

2. Заказ стали на резервуар комплектуется из разделов I-II.

3. Раздел II (скобы) включается в заказ только по требованию заказчика.

4. Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки φ720/600x3 из маслостойкой резины по ГОСТ 7338-65.

1968г. Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5м³

Заказ стали.

Типовой проект 704-1-43(п. 200/2)

Альбом II

Лист 10

Госстандарт СССР
Центральное отделение стандартизации
г. Москва

Исполнитель: Кузнецова
Проверил: Румер
Дизайнер: Кудряков
Инженер: Балаева
Инженер: Амурин
Инженер: Буцаев
Инженер: Тимин