ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ
704-1-42, 704-1-43, 704-1-44,
704-1-45, 704-1-46, 704-1-47, 704-1-48.

РЕЗЕРВУАРЫ

СВАРНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ
ЕМКОСТЬЮ 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³.

Альбом IV

ВОДОГРЯЗЕСПУСКНАЯ ПРОБКА

10066-04

Казахский филиал
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
~~МОСКВА~~ Алма-Ата

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

Гл. инж. института		Кузнецов
Нач. отдела		Кувинов
Гл. инж. проекта		Балиева
Проверил		Антте
Исполнил		Шабурова

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ
704-1-42, 704-1-43, 704-1-44, 704-1-45, 704-1-46, 704-1-47, 704-1-48.

РЕЗЕРВУАРЫ
СВАРНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	Стальные конструкции Пояснительная записка и технические условия.
АЛЬБОМ II	Стальные конструкции. Рабочие чертежи. /по каждому проекту в отдельности/.
АЛЬБОМ III	Оборудование резервуаров.
АЛЬБОМ IV	Водогрязеспускная пробка.
АЛЬБОМ V	Сметы

Альбом IV

Разработан
ЦНИИпроектстальконструкция

Казахский филиал
Центральный институт типовых проектов
~~Москва~~ Алма-Ата

Введен в действие
объединением Союзметаллостройниипроект
Главпромстройпроекта Госстроя СССР
18 февраля 1969 г. Приказ N 1.

82718

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN листов	Наименование	NN страниц альбома
—	Титульный лист.	1
1	Содержание альбома.	2
2	Пояснительная записка.	3
3	Инструкция.	4
4	Общий вид водогрязеспускной пробки.	5
5	Схема расположения водогрязеспускной пробки и спецификация.	6
6	1. Фланец с кольцом. Сборка и деталь.	7
7	1. Фланец с кольцом. Детали.	8
8	2. Пробка для зачистки. Сборка и деталь.	9
9	3. Пробка для спуска стстоя. Сборка. 4. Козырек. Сборка.	10
10	4. Козырек. Детали.	11
11	5. Кожух. Сборка и деталь.	12
12	5. Кожух. Детали.	13
13	6. Ограничитель. 7. Палец. 8. Скоба.	14
14	13, 14. Прокладка.	15
15	Заказ стали.	16

ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

Гл. инж. института — Кузнецов
Нач. отдела — Кудинов
Гл. инж. проекта — Балиева
Проверил — Литтер
Исполнил — Швырева

1968 г	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м.³	Содержание альбома.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 1

Пояснительная записка

Настоящие чертежи водогрязеспускной пробки к сварным горизонтальным резервуарам емкостью 3-100м³ для хранения нефтепродуктов являются составной частью типовых проектов NN 704-1-42÷704-1-48 „Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100м³", разработанных институтом ЦНИИпроектстальконструкция в 1968г., а именно:

Таблица 1.

Емкость резервуара м³		Номера типовых проектов Выпуска 1968г.
номинальная	геометрическая	
3	от 3,1 до 3,2	704-1-42
5	от 5,4 до 5,5	704-1-43
10	от 10,6 до 11,5	704-1-44
25	от 26,0 до 28,6	704-1-45
50	от 51,2 до 55,7	704-1-46
75	от 73,7 до 84,6	704-1-47
100	от 97,9 до 100,2	704-1-48

Детализировочные чертежи водогрязеспускной пробки разработаны институтом ЦНИИпроектстальконструкция в 1968г. на основе рабочих чертежей, выпущенных специальным конструкторским бюро ГОСНИТИ, Главного управления МГСМСХ СССР в 1958г. и откорректированы в 1968г.

Корректировка проекта водогрязеспускной пробки по отношению к выпускам 1960-63г.г. сводится в основном к следующему:

а) изменена структура построения проекта, оформление, проект выпущен как альбом IV типовых проектов NN 704-1-42÷704-1-48.

б) стандарты, нормативы и технические условия приведены в соответствие с действующими на 1 августа 1968г.

Материалы конструкций водогрязеспускной пробки, указанные в детализировочных чертежах, относятся только к конструкциям эксплуатируемым в районах с расчетной температурой не ниже минус 30°С.

Для других районов см. примечания в заказе стали.

Водогрязеспускная пробка применяется только для резервуаров, предназначенных для наземного хранения нефтепродуктов и установка ее на резервуар производится только по требованию заказчика.

Госстрой СССР
ЦНИИпроектстальконструкция
г. Москва

Гл. инж. института — Казнецов
Нач. отдела — Кудрин
Ст. инж. проекта — Ениндер
Проверил — Ефимов
Исполнил — Бялинец

Утвержден — Акт от 1968г.
Согласован — Госкомитет по делам строительства при Госстрое СССР

1968г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100м³.	Пояснительная записка.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 2

Инструкция
по применению водогрязеспускной пробки к сварным горизонтальным резервуарам емкостью 3-100 м³ для нефтепродуктов.

Водогрязеспускная пробка предназначена для установки на горизонтальных резервуарах емкостью 3-100 м³ при наземном хранении нефтепродуктов.

Пробка предназначена для выполнения следующих операций:

I. Спуск из заполненного нефтепродуктом резервуара отстоя воды и жидкой грязи.

II. Слив из опорожненного резервуара любой жидкости находящейся ниже разъемного патрубка (остаток).

III. Удаление из резервуара грязи и смывок во время его внутренней зачистки.

Для спуска из заполненного нефтепродуктом резервуара отстоя воды и жидкой грязи, а также и для полного опорожнения резервуара необходимо:

1. Вывернуть пробку для спуска отстоя (3);
2. Отвернуть пробку для зачистки (2) до ее упора в ограничитель (6).

В таком положении пробки для зачистки выходное отверстие бокового канала откроется и через него начнут сливаться нижние слои находящейся в резервуаре жидкости или остаток до полного опорожнения.

Когда из бокового канала начинает выливаться чистый нефтепродукт (что заметно по цвету жидкости), пробку для зачистки повертывают, закрывая отверстие бокового канала, и свободное вытекание жидкости прекращается.

Для удаления из опорожненного резервуара, во время его внутренней зачистки, грязи и смывок необходимо:

1. Повернуть ограничитель на 180°.
2. Вывернуть пробку для зачистки.
3. Поднять козырек (4) кверху;
4. Удалить грязь и смывки через большой канал;
5. После окончания внутренней зачистки резервуара опустить козырек на место, вывернуть пробку для спуска отстоя, промыть большой канал керосином, грязь из резьбы большого и малого канала удалить с помощью волосяного ерша, ввернуть обе пробки и повернуть ограничитель обратно на 180°.

Резьбы обеих пробок следует прополоскать в керосине и, перед установкой на места, смазать солидолом или графитом.

При отвертывании и завертывании пробок необходимо следить за целостью маслобензостойких прокладок (13), (14) и правильной посадкой их на место.

Открывание и закрывание наружного кожуха пробки (5) следует производить плавно без ударов.

Приварить водогрязеспускную пробку к резервуару следует только после полной сборки и сварки всех деталей пробки.

Все сварные швы водогрязеспускной пробки и приварки ее к резервуару должны быть прочно-плотными и должны обеспечивать полную герметичность резервуара в целом.

Изготовленная и приваренная водогрязеспускная пробка, принятая ОТК завода, грунтуется с наружной стороны и затем окрашивается масляной краской в один цвет с резервуаром.

При транспортировке должна быть обеспечена полная сохранность не только резервуара в целом, но и водогрязеспускной пробки.

У резервуаров, бывших в эксплуатации, вырезка отверстий под водогрязеспускные пробки и приварка пробок должны производиться только после соблюдения установленных требований по безопасному выполнению этих работ (проветривание, промывка резервуара и пр.)

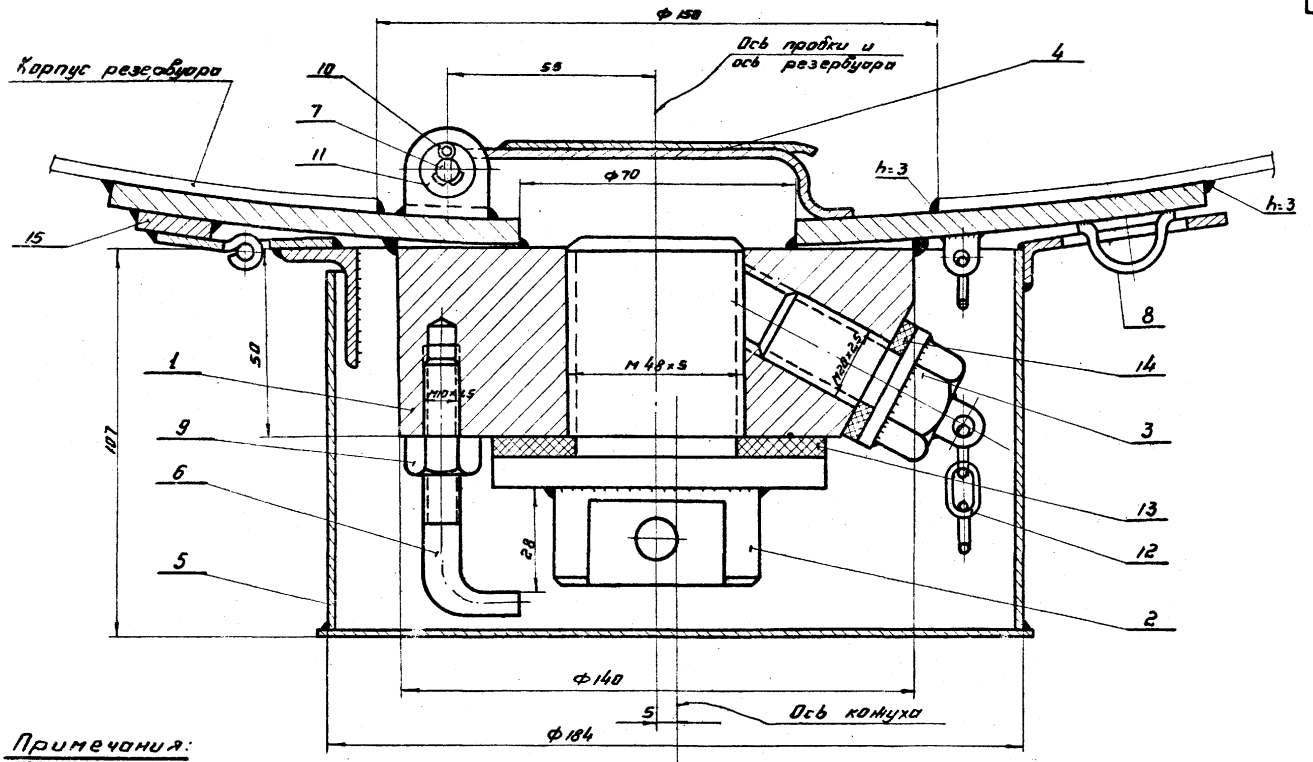
Кузнецов, Кудинов, Баклачев, Болтнев

Инж. Мухлинин, Инж. Кудинов, Инж. Баклачев

Гипронефтеспецстрой СССР, ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ, г. МОСКВА

1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³.	Инструкция.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 3

82108



Примечания:

1. Схему расположения водогрязеспускной пробки на резервуарах см. на листе 5.
2. Скобу (деталь 8) приварить к кольцу по месту при сборке водогрязеспускной пробки.
3. Сварку конструкций производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

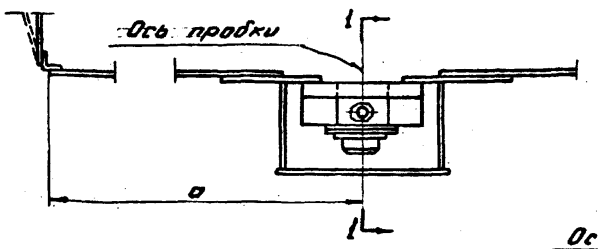
1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м.³	Общий вид водогрязеспускной пробки.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 4

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

Нач. отдела
Сх. инж. проекта
Проверил
Исполнил

Кудинов
Балиева
Риттер
Кузнецова

Схема расположения пробки на резервуаре.



по 1-1

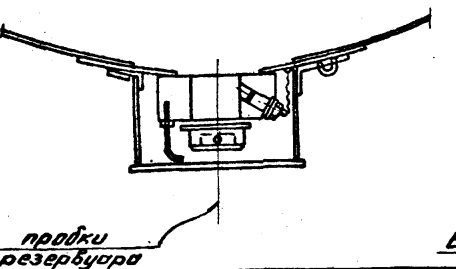


Таблица сварных швов.

Марка	Тип электрода	Э42					Вес наплавл. металла
	Тип и толщ. шва	◣6	◣3	◣2	⊢2		
	Длина м	0,45	1,9	1,2	0,12		0,23
	Вес кг	0,08	0,11	0,03	0,01		

Всего: 11,85 кг

Таблица размеров „а"

Емкость резерв. м³	НН типового проекта	Ширина листа	„а"
3	704-1-42	1000 / 2000	750
5	704-1-43	1000 / 2000	750
10	704-1-44	1000 / 1400	1200
25	704-1-45	1400 / 2000	1700
50	704-1-46	1400 / 2000	3700
75	704-1-47	1500 / 2000	4400
100	704-1-48	1500 / 2000	5500

Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Вес	Материал	N лист	Примечан.
		Вес наплавленного металла		0,23			
15	1-00-15	Подкладка-20×δ: l=60	1	~0,080	ВК Ст. 3 кп	14	см. прим. л.2.
14	1-00-14	Прокладка	1	—	—"—	14	—"—
13	1-00-13	Прокладка	1	—	Резина маслобензостойкая	14	ГОСТ 7338-65
12	1-00-12	Цепь сварная СН 2-12	1	0,010	ВК Ст. 3 кп.	—	ГОСТ 2319-55
11	1-00-11	Шайба 6	2	0,002	ВК Ст. 0	—	ГОСТ 11371-68
10	1-00-10	Шплинт 1,6×10	2	0,001	ВК Ст. 2 кп	—	ГОСТ 397-66
9	1-00-09	Гайка М 10	1	0,011	—"—	—	ГОСТ 5915-62
8	1-00-08	Скоба	1	0,003	—"—	13	
7	1-00-07	Палец	1	0,011	—"—	13	
6	1-00-06	Ограничитель	1	0,050	ВК Ст. 3 кп	13	
5	1-05-00	Кожух	1	1,530	—"—	11	
4	1-04-00	Козырек	1	0,141	—"—	9	
3	1-03-00	Пробка для спуска отстоя.	1	0,177	—"—	9	
2	1-02-00	Пробка для зачистки	1	1,580	—"—	8	
1	1-01-00	Фланец с кольцом	1	8,024	Сборка	6	

Примечания:

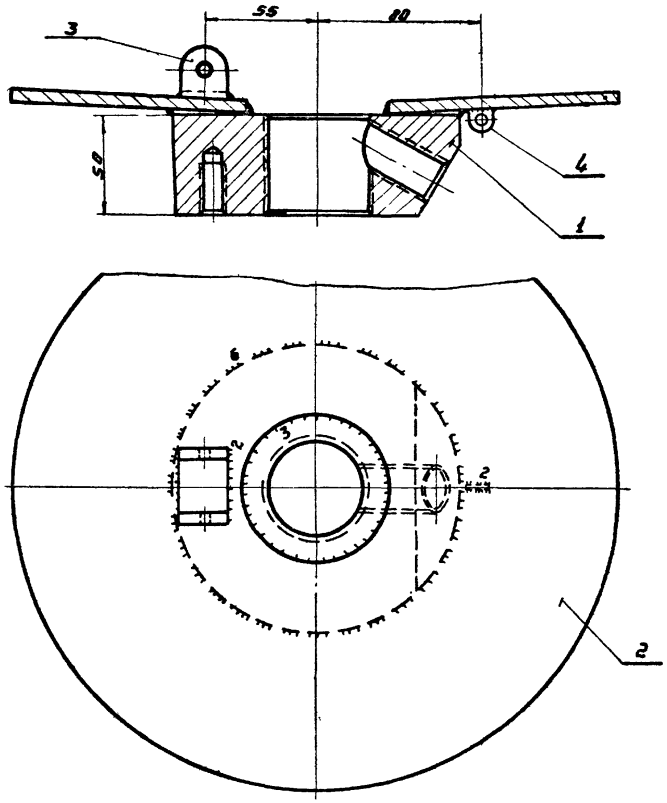
1. Общие примечания см. лист 4.
2. Толщина „δ" детали 15 зависит от радиуса резервуара.

Нач. отдела	Кудинов				
Гл. инж. проекта	Балиева				
Проверил	Риттер				
Исполнил	Кузнецова				

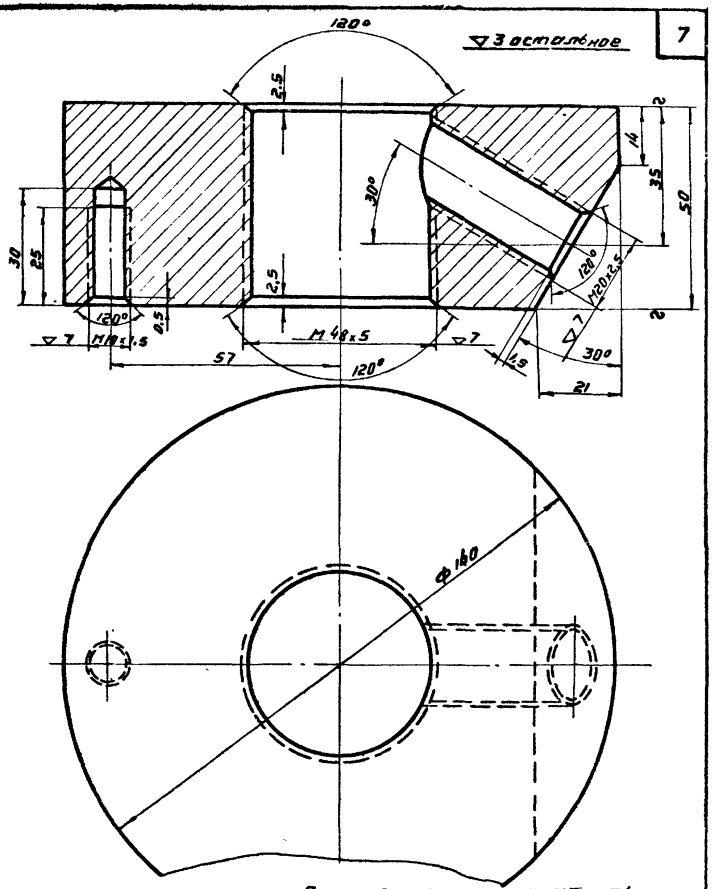
ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3,5,10,25,50,75 и 100 м³	Схема расположения пробки и спецификация.	Типовые проекты 704-1-42,43,44,45,46,47,48.	Альбом IV	Лист 5

82718



Общий вес 8.024



Острые кромки притупить.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Лист	Примеч.
4	1-01-04	Ушко	1	0,002	—"—	7	
3	1-01-03	Скоба	1	0,072	—"—	7	
2	1-01-02	Кольцо	1	3,150	ВКСт. 3 кп	7	
1	1-01-01	Фланец	1	4,800	ВМСт. 3 кп	6	

Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Фланец.	1-01-01		
сборка лист 6	ВМСт 3кп ГОСТ 380-60*	Вес	Масштаб	Лист
		~4,800	1:1	6

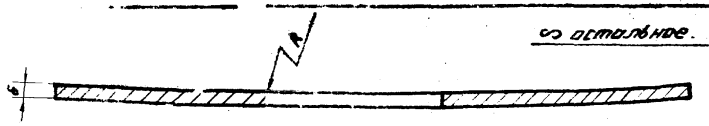
1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³.	1. Фланец с кольцом. Сборка и деталь.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 6

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

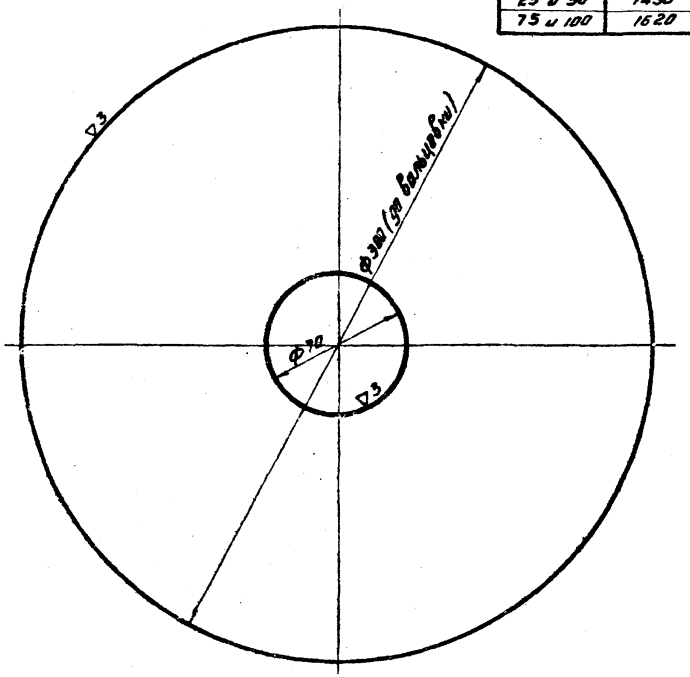
Нач. отдела		Кудинов
Гл. инж. проекта		Балиева
Проверил		Риттер
Исполнил		Кузнецова

82718

▽3 остальное.

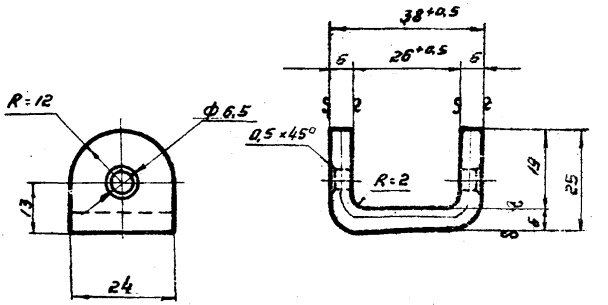


Емкость резерв. м³	Радиус R мм
3	780
5	900
10	1100
25 и 50	1430
75 и 100	1620



Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Кольцо.	1-01-02		
Сборка лист 6	ВК Ст 3кп ГОСТ 380-60*	Вес	Чертеж	Лист
		3,15	1:2	7

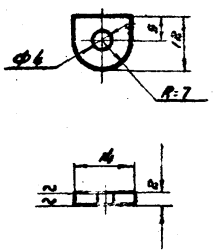
▽4 остальное



Заготовка ℓ = 72 мм.

Типовой проект 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Скоба	1-01-03		
Сборка лист 6	ВК Ст 3кп ГОСТ 380-60*	Вес	Чертеж	Лист
		0,072	1:1	7

▽4 остальное



Острые кромки притупить.

Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Ушко.	1-01-04		
Сборка лист 6, 9.	ВК Ст. 3кп ГОСТ 380-60*	Вес	Чертеж	Лист
		0,002	1:1	7

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

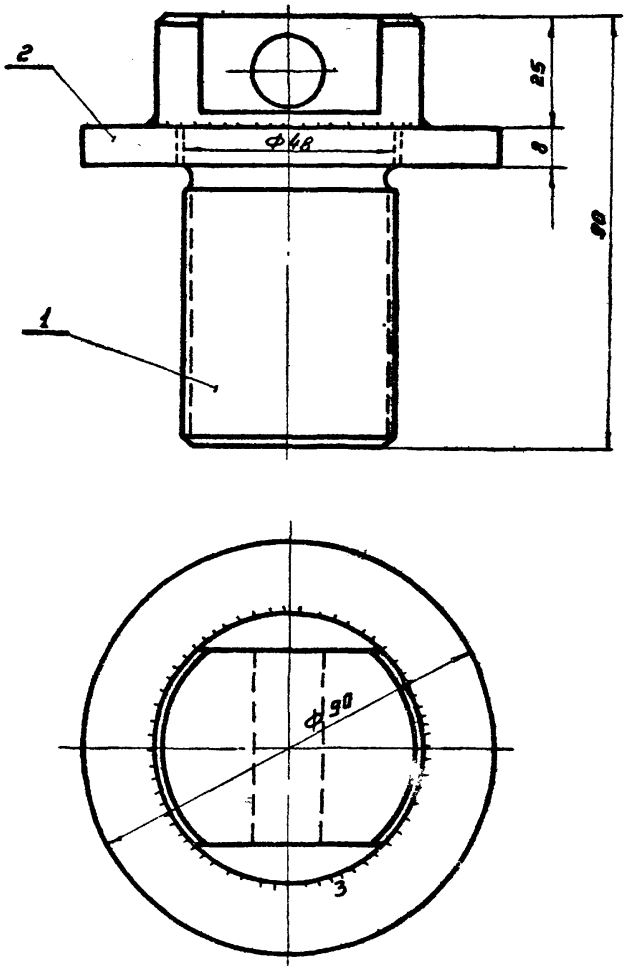
Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

1968 г.

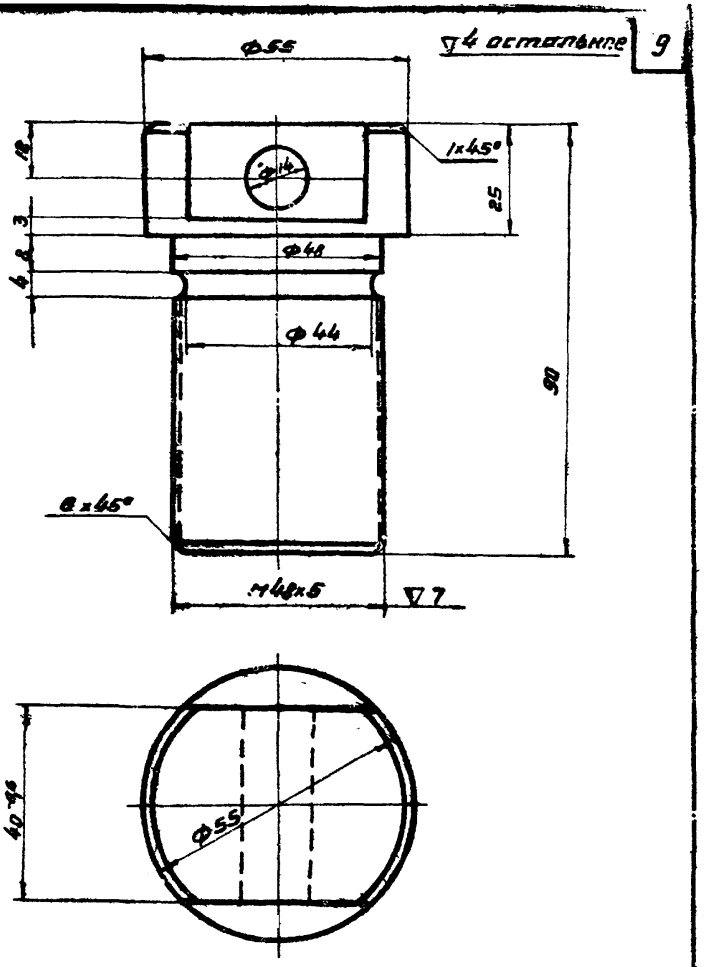
Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³

1. Фланец с кольцом. Детали.

Типовые проекты	Альбом	Лист
704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	IV	7



Общий вес 1,58



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.
2	1-02-02	Шайба 48	1	0,28	ВКСт.3кп	—	ГОСТ 11371-68
1	1-02-01	Пробка	1	1,30	ВМСт.3кп	8	

Типовые проекты 704-1-42,43,44,45,46,47,48	Пробка.	1-02-01		
Сборка лист 8	ВМСт.3кп ГОСТ380-60*	Вес ~1,300	Масштаб 1:1	Лист 8

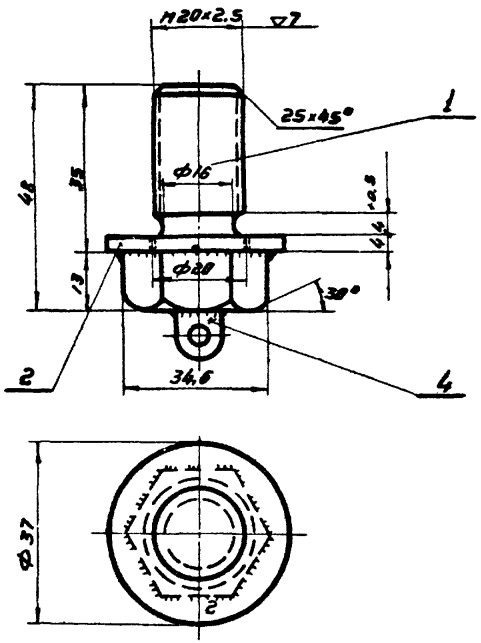
1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3,5,10,25,50,75 и 100 м.³	2. Пробка для зачистки. Сборка и деталь.	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ 704-1-42,43,44,45,46,47,48.	Альбом IV	Лист 8

82718

ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

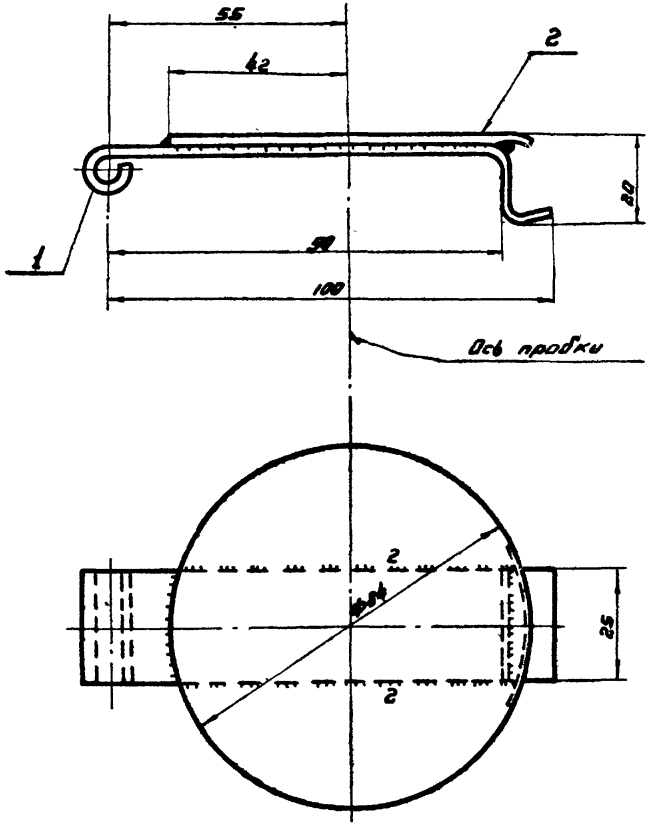
Нач. отдела		Кудинов
Гл. инж. проекта		Балиева
Проверил		Риттер
Исполнил		Кузнецова

▽4 остальное



Общий вес 0,177

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.
3	1-01-04	Ушко	1	0,002	—"—	7	
2	1-03-02	Шайба 20	1	0,023	ВКСт.3кп	—	ГОСТ 11371-68
1	1-03-01	Болт М20×35	1	0,152	ВКСт.3кп	—	ГОСТ 7805-62*



Общий вес 0,141

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.
2	1-04-02	Диск	1	0,087	—"—	10	
1	1-04-01	Полоса	1	0,054	ВКСт.3кп	10	

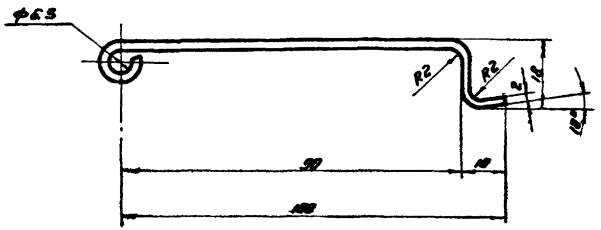
1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3,5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³	3. Пробка для спуска отстоя. Сборка. 4. Козырек. Сборка.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 9

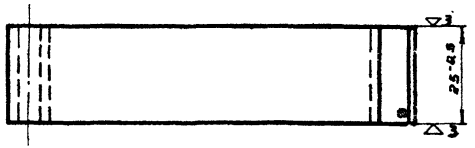
82718

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

Нач. отдела	[signature]	Кудинов
Гл. инж. проекта	[signature]	Балиева
Проверил	[signature]	Риттер
Исполнил	[signature]	Кузнецова

остальное



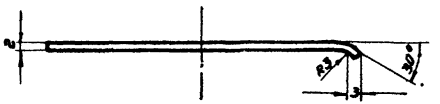


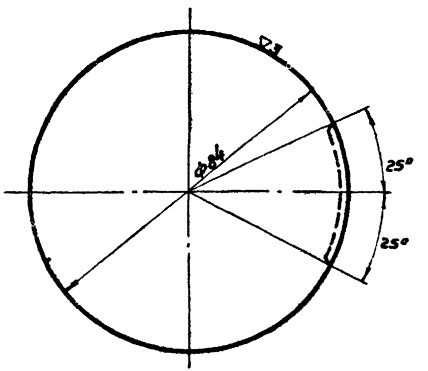
Острые кромки притупить

Заготовка ℓ = 136 мм

Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Полоса	1-04-01		
сборка лист 9	ВК Ст. 3кп ГОСТ 380-60*	Вес 0,054	Масштаб 1:1	Лист 10

остальное





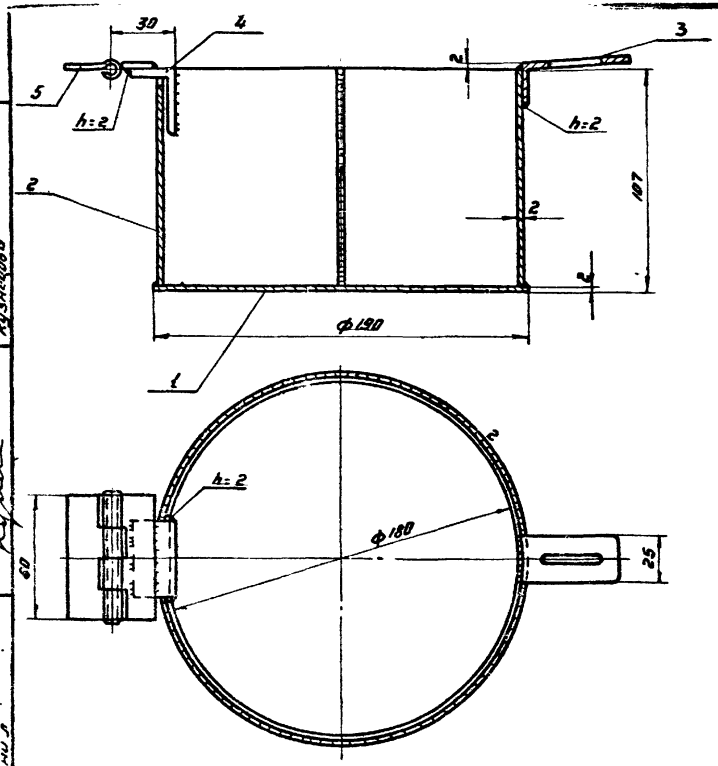
Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Диск	1-04-02		
сборка лист 9	ВК Ст. 3кп ГОСТ 380-60*	Вес 0,087	Масштаб 1:1	Лист 10

1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью. 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³.	4. Козырек. Детали.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 10

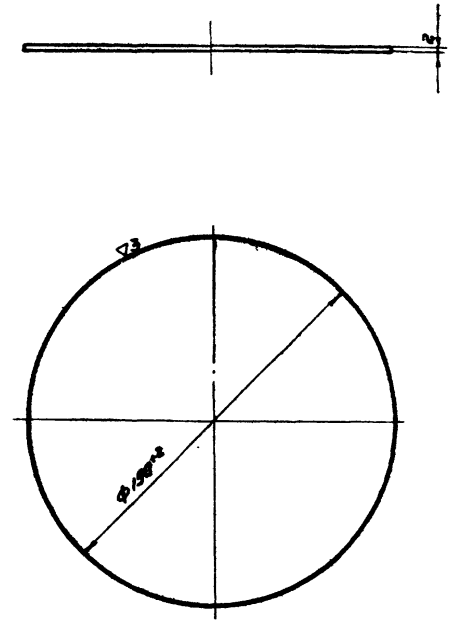
Госстрой СССР
Цниипроектстальконструкция г. Москва

Нач. отдела	Кудинов
Гл. инж. проекта	Балиева
Проверил	Риттер
Исполнил	Кузнецова

22718



Общий вес 1,530



Острые кромки притупить.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.
5	1-05-05	Петля ПНС 60	1	0,072	—"—	-	
4	1-05-04	Уголок L 32×20×3	1	0,045	—"—	12	ГОСТ 5088-65
3	1-05-03	Скоба	1	0,025	—"—	12	
2	1-05-02	Обечайка	1	0,943	—"—	12	
1	1-05-01	Днище	1	0,445	ВКСт. 3 кп	11	

Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Днище.	1-05-01		
Сборка лист 11	ВК Ст 3 кп ГОСТ 380-60*	Вес 0,445	Масштаб 1:2	Лист 11

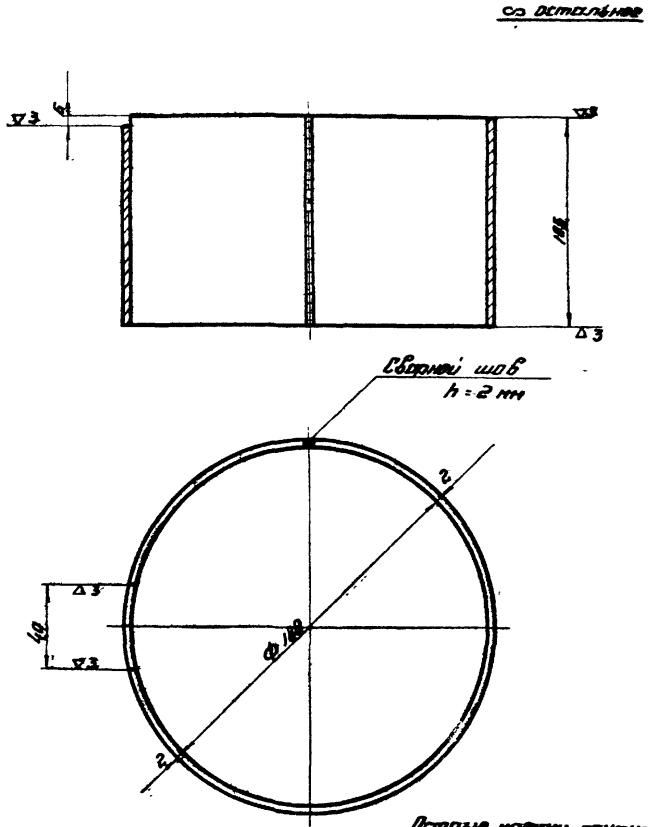
1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³	5. Кожух. Сборка и деталь.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 11

ГОСТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТАЛЬНОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

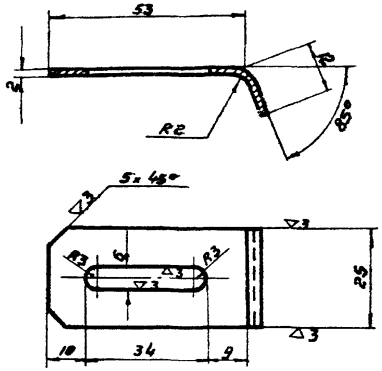
Нач отдела
Гл. инж проекта
Проверил
Исполнил

Кудинов
Балиева
Риттер
Кузнецова

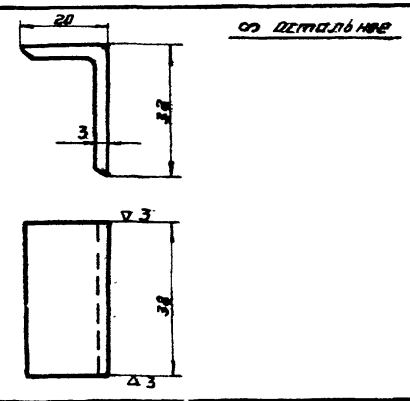
82718



Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48	Обечайка	1-05-02		
Сборка лист 11	ВК Ст 3 кп ГОСТ 380-60*	Вес 0,943	Масштаб 1:2	Лист 12



Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Скоба	1-05-03		
Сборка лист 11	ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*	Вес 0,025	Масштаб 1:1	Лист 12



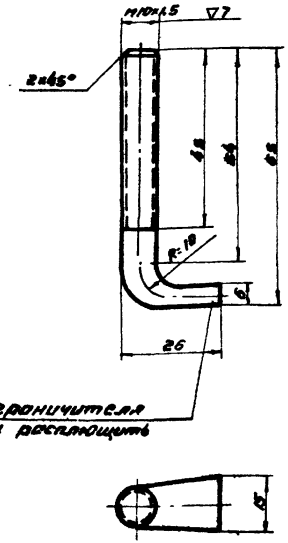
Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	L 32×20×3	1-05-04		
Сборка лист 11	ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*	Вес 0,045	Масштаб 1:1	Лист 12

Нач. отдела	Кудинов				
Гл. инж. проекта	Балиева				
Проверил	Риттер				
Исполнил	Кузнецова				

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³	5. Конух. Детали.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 12

▽ 4 остальное

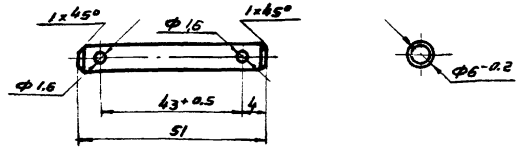


Конец ограничителя загнуть и расплющить

Заготовка l=81 мм

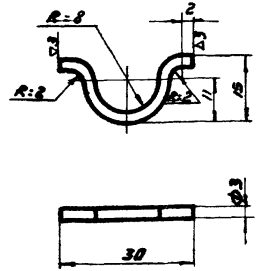
Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Ограничитель	1-00-06		
Сборка лист 4	ВК Ст.3кп ГОСТ 380-60*	Вес 0.05	Масштаб 1:1	Лист 13

▽ 4



Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Палец	1-00-07		
Сборка лист 4	ВК Ст3кп ГОСТ 380-60*	Вес 0.011	Масштаб 1:1	Лист 13

∞ остальное

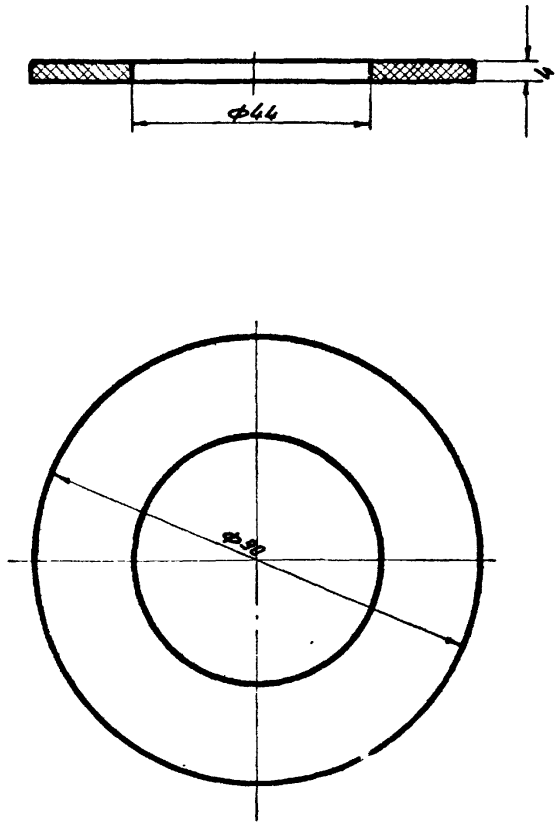


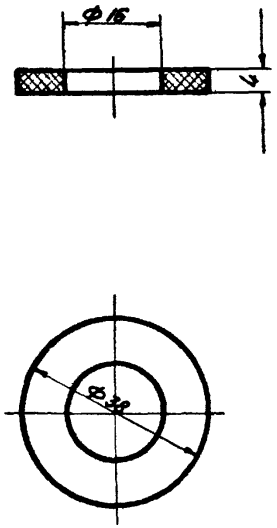
Заготовка l=45 мм

Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Скоба	1-00-08		
Сборка лист 4	ВК Ст.3кп ГОСТ 380-60*	Вес 0.003	Масштаб 1:1	Лист 13

Нач. отдела	Кудинов	Госстрой СССР	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV
Гл. инж. проекта	Балиева	Цниипроектстальконструкция	6. Ограничитель; 7. Палец; 8. Скоба.		Лист 13
Проверил	Риттер	г. Москва			
Исполнил	Кузнецова				

1968 г.





Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48	Прокладка	1-00-13		
Сборка лист 4	Резина маслобензостойкая ГОСТ 7338-65	Вес 0,010	Масштаб 1:1	Лист 14

Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Прокладка	1-00-14		
Сборка лист 4	Резина маслобензостойкая ГОСТ 7338-65	Вес 0,005	Масштаб 1:1	Лист 14

1968 г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25, 50, 75 и 100 м³	13, 14. Прокладка.	Типовые проекты 704-1-42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.	Альбом IV	Лист 14

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

Нач. отдела — Кудинов
Гл. инж. проекта — Балиева
Проверил — Риттер
Исполнил — Кузнецова

82718

Заказ стали.

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм.	К-во шт.	Вес на 1 пробку кг.	Примечания
			Толстолистовая				
1	-150×50		ГОСТ 5681-57*	150	1	8,83	
2	-320×6		—"—	340	1	5,13	
				Итого:		13,96	
			Тонколистовая				
3	-200×2		ГОСТ 3680-57*	800	1	2,50	
			Угловая неравнобокая				
4	L 32×20×3		ГОСТ 8510-57	50	1	0,06	
			Круглая.				
5	ф 56		ГОСТ 2590-57*	100	1	1,93	
6	ф 12		—"—	100	1	0,09	
7	ф 8		— —	70	1	0,03	
8	ф 3		ГОСТ 3282-46	80	1	0,01	
				Итого:		2,06	
			Метизы				
9	Болт М 20		ГОСТ 7805-62	35	1	0,15	
10	Гайка М 10		ГОСТ 5915-62	—	1	0,01	
11	Шайба 48		ГОСТ 11371-68	—	1	0,28	
12	Шайба 20		—"—	—	1	0,02	
13	Шайба 6		—"—	—	2	0,01	
14	Шпильки 16×10		ГОСТ 3971-66	—	2	0,01	
				Итого:		0,48	
			Готовые изделия.				
15	Цепь СН 2-12		ГОСТ 2319-55	160	1	0,02	

N п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм.	К-во шт	Вес на 1 пробку кг	Примечания
16	Петля ПНС 60		ГОСТ 5088-65	—	1	0,07	
				Итого:		0,09	
	Всего на водогрязеспускную пробку					19,15	

Примечания:

1. Требования по качеству стали.

В зависимости от климатического района эксплуатации водогрязеспускной пробки требуется сталь следующего качества:

При расчетной температуре выше минус 30°С

Сталь ВМст 3 кп 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. 2б, 3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60*

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

Сталь ВМСт.3 пс 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 40° до минус 65°С

Сталь 09Г2С мартеновская 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, Т в ГОСТ 5058-65.

2. Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки из маслобензостойкой резины по ГОСТ 7338-65.

Гипрокислород Химмонтаж СССР. Ленинград. Ул. Ильича, 1. Проверил Кудинов. Гл. инж. проекта Сапожников. Нач. отдела Ситников. Исполнил Кузнецова. Москва

1968г.	Резервуары сварные горизонтальные для нефтепродуктов емкостью 3,5,10,25,50,75 и 100 м³	Заказ стали.	Типовые проекты 704-1-42,43,44,45, 46,47,48	Альбом IV	Лист 15

gost.e-ecolog.ru