

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-150с

СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР
ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
ЕМКОСТЬЮ 100 м³
/В СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ/

АЛЬБОМ II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ ПОНТОНА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-1-150с

СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР

ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100м³

/В СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ/

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ РЕЗЕРВУАРА

Альбом II РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ ПОНТОНА

Альбом III ОСНОВАНИЕ И ФУНДАМЕНТЫ

Альбом IV ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА С ПОНТОНОМ ДЛЯ НЕФТИ И БЕНЗИНА

Альбом V ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА БЕЗ ПОНТОНА ДЛЯ НЕФТИ И СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Альбом VI ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ТЕМНЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Альбом VII ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Часть I МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРОВ

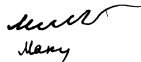
Часть II ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА

Альбом VIII СМЕТЫ

Альбом IX ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

РАЗРАБОТАН
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Директор института
Главный инженер проекта



Н.П. МЕЛЬНИКОВ
В.А. МАКСИМЕЦ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
УТВЕРЖДЕНЫ, МИННЕФТЕПРОМОМ
ПРОТОКОЛ ОТ 21 МАРТА 1977 ГОДА
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЮЖГИПРОНЕФТЕПРОВОД, ПРИКАЗ №102
ОТ 19 МАЯ 1980 года

Содержание альбома II

Наименование	№ листа	№ страниц
Титульный лист		1
Содержание альбома и пояснительная записка	КМ-1	2
Техническая спецификация стали и материалов на понтон	КМ-2	3
Понтон План и разрез	КМ-3	4
Понтон. Днище и узлы.	КМ-4	5
Кронштейн.	КМ-5	6
Площадка и стремянка у люка-лаза во II поясе стенки.	КМ-6	7
Люк-лаз во II поясе стенки и патрубки	КМ-7	8
Патрубки на понтоне	КМ-8	9
Труба ручного замера уровня Ду 200	КМ-9	10
Кожух проработборника Ду 200	КМ-10	11
Петлевой затвор.	КМ-11	12

Пояснительная записка

Альбом II типового проекта N стального вертикального цилиндрического резервуара емкостью 100 м³ Понтон предназначается для установки его в резервуаре, изготовляемом по чертежам альбома I настоящего проекта, в случае хранения в нем бензина или нефти с большой упругостью паров.

Для изготовления стальных конструкций резервуара с понтоном совместно с альбомом II, необходимо пользоваться альбомом I настоящего проекта.

Полезная емкость резервуара с понтоном составляет 93 м³

Для изготовления конструкции понтона должны применяться следующие материалы:

- а) днище - из стали марки 09Г2С - 2 по ГОСТ 19282-73
- б) ребра - из стали 09Г2С-15 по ГОСТ 19282-73
- в) кольцевой элемент для крепления петлевого затвора - из стали 09Г2С - 2 по ГОСТ 19281-73
- а) площадки и ограждения - из стали марки ВСтЗ сп 5 по ГОСТ 380-71*
- б) трубчатые стойки - из стали 09Г2С-15 по ГОСТ 19281-73.

Для изготовления петлевого затвора должна применяться хлопчатобумажная техническая ткань бельтинг «Ф», по ГОСТ 332-69, обрезиненная с двух сторон бензостойкой и морозостойкой резиной по техническим условиям завода «Каучук». Толщина обрезиненного бельтинга должна быть не менее 32 мм. Для прокладки в затворе может применяться пленка ПК-4 по ТУУХ.П17-58.

Сварка стальных конструкций - должна производиться с применением следующих материалов:

- а) При автоматической и полуавтоматической сварке - стальной проволоки, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих качественно сварное соединение встык, равно - прочное основному металлу;
- б) При ручной сварке низколегированной стали - электродов типа Э50А;
- в) При ручной сварке углеродистой стали - электродов типа Э42А.

Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75. Конструкция понтона представляет собой плоское днище из листовой стали, по периметру которого приварен кольцевой борт с уголком для крепления затвора. Для обеспечения прочности и устойчивости понтона в случае заполнения его продуктом при повреждении днища. К последнему на расстоянии 240 мм приваривается кольцевое ребро, соединенное с бортом и диафрагмами. Для избежания возможности коррозии понтона при его обшивке предусмотрены две диаметрально расположенные трубы, служащие для пропуска резервуарного оборудования. В нижнем положении понтон опирается на кронштейны, закрепленные на стенке резервуара. Из условия размещения колодушек на приемо-раздаточных патрубках внутри резервуара нижнее положение понтона принято - на расстоянии 18 м от днища резервуара. Между понтоном и стенкой резервуара предусмотрен зазор 150 мм. Для снижения потерь от испарения продукта с зеркала указанного зазора, служит уплотняющий затвор. Затвор состоит из внутреннего и наружного ряда петель из обрезиненного бельтинга. Прикрепляется затвор к борту понтона болтами через стальные прокладки. Оборудование понтона принимается в соответствии с требованиями альбомов настоящего проекта. Все конструкции понтона должны изготавливаться на заводе. Днище понтона собирается в виде полотнища из листов 1500 x 6000 мм и транспортируется к месту монтажа свернутым в рулон.

Все стальные конструкции понтона перед отправкой с завода-изготовителя должны быть оцинкованы, за исключением поверхностей, подлежащих монтажной сварке и сварных соединений, испытываемых на монтаже. Грунтовка конструкции производится либо двумя слоями эбенового сурика на натуральной олифе, либо двумя слоями грунта ФЛ-03-К.

Наружные поверхности смонтированного понтона после испытания должны быть окрашены светлой стойкой краской.

При ранних и агрессивных неагрессивных защитных покрытиях поверхностей понтона следует выполнять по специальному проекту.

Все монтажно-сварочные работы должны выполняться по проекту производства монтажных работ (Альбом VII). Изготовление и монтаж конструкций, условия приемки и допуски в смонтированном понтоне после испытания на прочность, должны удовлетворять требованиям главы 6Н и ПIII-18-75.

Госстрой СССР ЦИНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва 1975г.	Содержание альбома II и пояснительная записка.	Типовой проект 704-1-150.
Специально вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 100 м ³ (в северном исполнении)	Альбом II	Лист КМ-1

Марка стали	№ п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	Масса стали по элементам конструкции в т.							Масса в т.	
				Днище	Редра	Кран-штанги	Площадки	Летевый затвор	Оборудование			
09Г2С-15 ГОСТ 19282-73	1	Толстолистовая сталь	-δ=10						0.02	0.02		
	2		-δ=8						0.05	0.05		
	3	ГОСТ 19903-74	-δ=6		0.06	0.01			0.02	0.09		
	4		-δ=5		0.17				0.07	0.24		
09Г2С-15	5	Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	•φ20			0.01				0.01		
	6	Трубы ГОСТ 10704-78*	630×5							0.03		
	7		351×5							0.04		
09Г2С-15 ГОСТ 19281-73	8	Трубы ГОСТ 8732-78	Тр 273×8						0.06	0.06		
	9		Тр 219×8					0.46	0.46			
	10		Тр 159×8					0.01	0.01			
	11		Тр 108×8					0.01	0.01			
	12	Тр 89×8					0.01	0.01				
13	Трубы ГОСТ 8734-78**	Тр 32×5						0.01	0.01			
Всего стали 09Г2С-15										1.04		
09Г2С-2 ГОСТ 19282-73	14	Толстолистовая сталь ГОСТ 19903-74	4×1500×6000	0.49					0.02	0.51		
Всего стали 09Г2С-2										0.51		
09Г2-2 ГОСТ 19281-73	15	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	L 50×4		0.05					0.05		
Всего стали 09Г2-2										0.05		
09Г2-9 ГОСТ 19281-73	16	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	L 89×6			0.03				0.03		
	17		L 75×6			0.01				0.01		
	18	L 45×5				0.01				0.01		
Всего стали 09Г2-9										0.05		
09Г2-9 ГОСТ 19281-73	19	Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	L 90×56×6			0.02				0.02		
	20		L 90×56×6			0.02				0.02		
Всего стали 09Г2-9										0.07		
ВСт 3сп5 ГОСТ 380-71*	21	Толстолистовая сталь ГОСТ 19903-74	-δ=5					0.04		0.04		
	22	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	L 75×8						0.04	0.04		
	23		L 56×5		0.06				0.01	0.07		
	24	Просечно-блужная сталь ГОСТ 8706-78	П8510			0.02				0.02		
Всего стали ВСт 3сп5										0.19		
ВСт 3сп2 ГОСТ 380-71	25	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	L 36×4			0.01				0.01		
Всего стали ВСт 3сп2										0.01		
ВСт 3кп ГОСТ 380-71	26	Гнутый профиль ЧМТУ 2-130-110	90×30×25×3			0.01				0.01		
	27	Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	•φ16							0.01		
Всего стали ВСт 3кп										0.02		
				Всего:	0.49	0.28	0.09	0.12	0.04	0.87	1.89	
										Сварные швы	1%	0.02
											Всего на пантон	1.91

Разные изделия в кг.

09Г2С-15 ГОСТ 19281-73	1	Фланцы	500-2.5						18	16	
	2	ГОСТ 1255-67*	250-2.5						14	14	
	3		150-2.5						4	4	
	4		80-2.5						2	2	
	5		25-10						1	1	
	Итого:										37
	6	Затворы	500-2.5							45	45
7	ГОСТ 12836-67*	150-2.5							20	20	

09Г2С-15 ГОСТ 19281-73	8	Болты ГОСТ 7798-70*	M 20 × 70							4	4	
	9		M 16 × 60						6	6		
	10		M 12 × 65						2	2		
	11		M 10 × 50						6	6		
	12		M 8 × 20						1	1		
	Итого:										19	
	13	Гайки ГОСТ 5915-70*	M 20							1	2	
	14		M 16						2	2		
	15		M 12						1	1		
	16		M 10						2	2		
	17		M 8						1	1		
	Итого:										8	
	18	Шайбы ГОСТ 11371-78*	20							1	1	
	19		16						1	1		
	20		12						1	1		
	21		8						1	1		
	Итого:										4	
	Всего стали 09Г2С-15											133
	22	ГОСТ 332-69	резиненный бельтинг-в-3.2							29м ²	3м ²	32м ²
	23	пкчпоТУУХП-17-58	прокладки из полиамидн. пленки							11м ²		11м ²

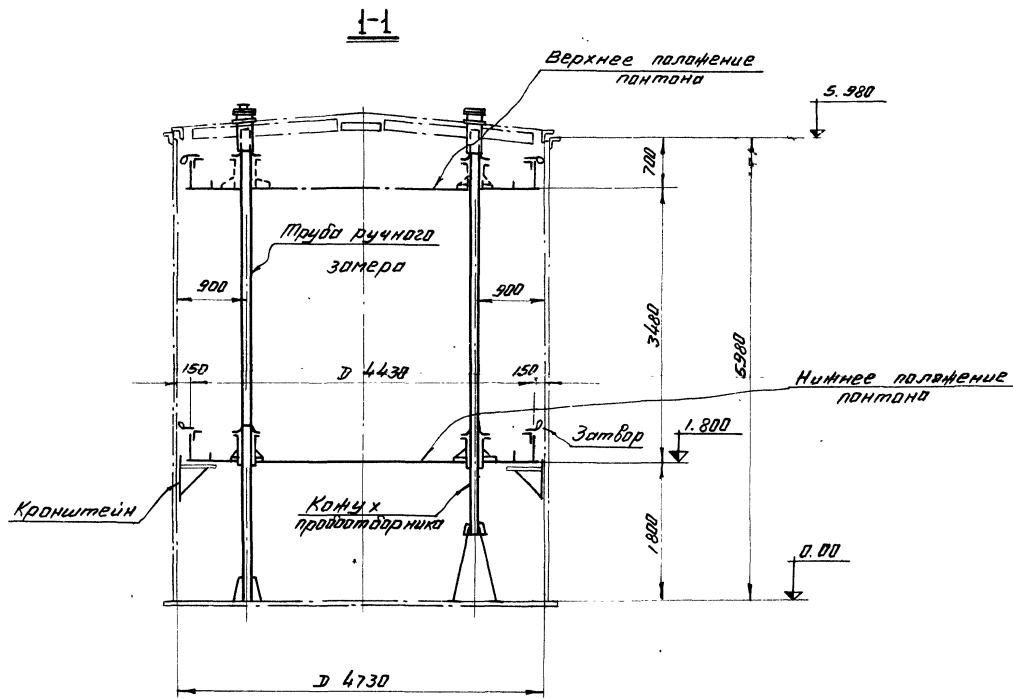
Примечания:

1. При строительстве резервуара с пантоном, совместно с данной спецификацией, пользоваться спецификацией на листе КМ-3 альбома I на стальные конструкции резервуара.
2. Техническая спецификация стали составлена для районов с расчетной температурой от минус 40С до минус 65С. При строительстве в районах с расчетной температурой от минус 40С до минус 50С допускается замена стали марки 09Г2-9 на сталь марки 09Г2-6 в соответствии с ГОСТ 19282-73.
3. Спецификация на оборудование уточняется при привязке резервуара.

госстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва	Техническая спецификация стали на пантон.	7798/2 Типовой проект 704-1-150с Альбом II
--	--	---

Проверен
 Составлен
 Дата
 Проект
 Исполнитель

№ объекта
771
Листа
КМ-3
Чл. №



План понтона

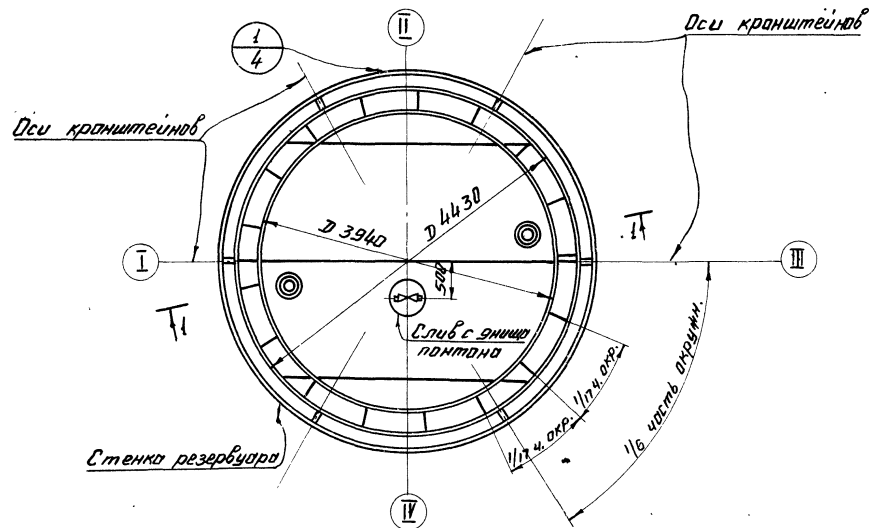


Таблица расхода стали.

Наименование	Масса в т	Примечания
Днище	0,54	Рылондрованное
Кольцевой элемент	0,06	Уголок для крепления затвора
Ребра жесткости	0,26	
Кронштейны	0,10	
Площадка и стремянка	0,13	
Колух обработчика и трубы ручного зомера	0,73	
Итого:	1,82	

Показатели резервуара.

Наименование	Измеритель	Величина
Полезная емкость	м ³	93
Площадь резервуара	м ²	16
Площадь понтона	м ²	16

Примечания.

1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали, лист КМ-2.
2. В таблицу расхода стали не включены конструкции, относящиеся к оборудованию и затвору.
3. При выносных хлопушках, кронштейны приварить на расстоянии 900 мм от днища.
4. Рассматривать совместно с листами КМ-4, 5.

7798/2

ГОСТРОЙ СССР ЦНИИ ПРОЕКТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА	Понтон. План и разрез.	Таблицей проект 704-1-150С Альбом II Лист КМ
--	---------------------------	---

Кузнецов
Матвеев
Маслянич
1979 г.

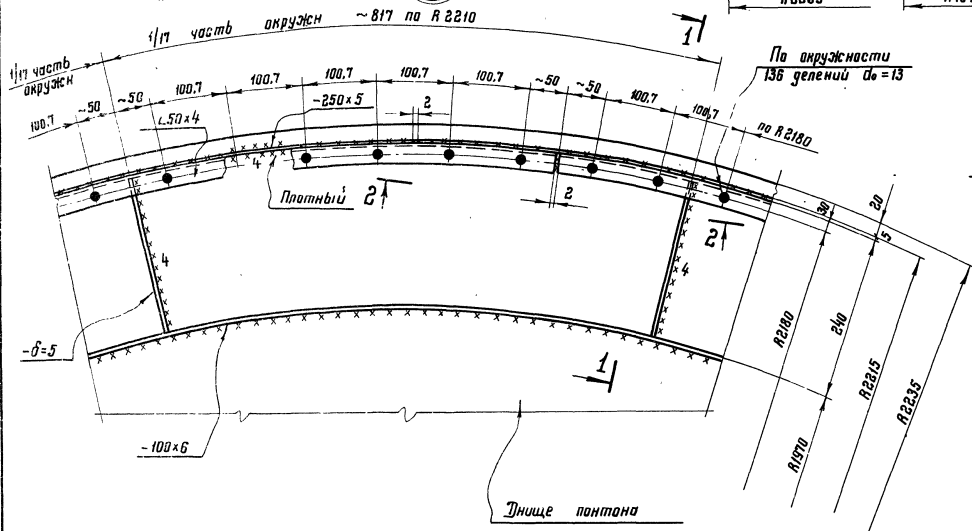
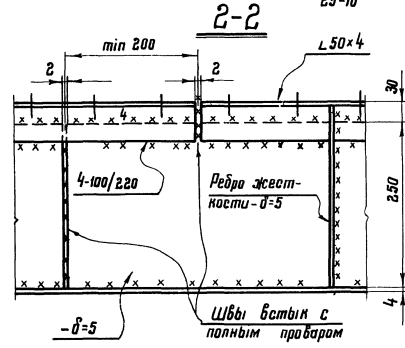
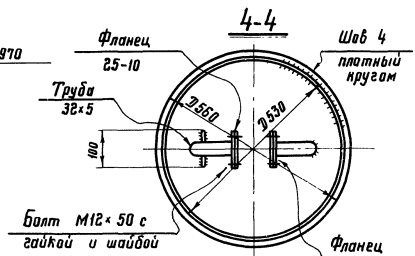
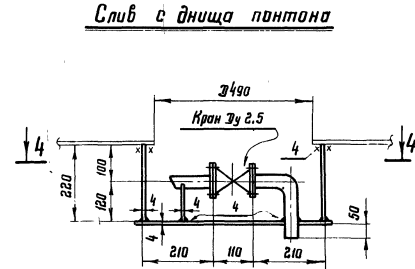
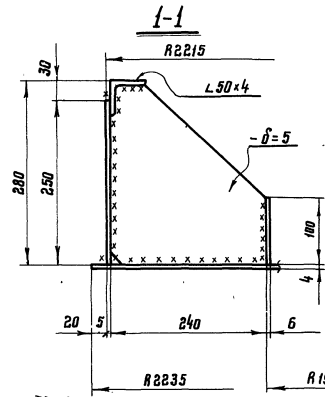
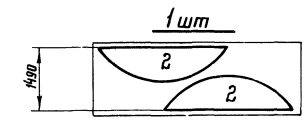
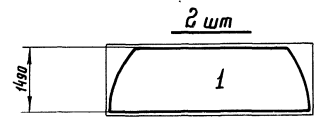
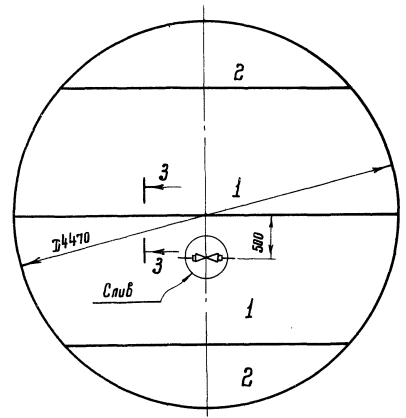
Примечания:

1. Днище пантона рулонированное. Соединение листов в плотнице должно производиться двусторонней автоматической сваркой под слоем флюса. Стальная проволока, флюсы и присадочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва встык основному металлу.
2. Кромки листов, свариваемых встык, должны быть обработаны прострожкой или обрезаны на гильотиновых ножницах. Обработка листов должна производиться с допуском ±1мм.
3. Вертикальная кольцевая стенка должна поступать на место монтажа свальцованной из отдельных листов или рулоном.
4. Уголок 50×4 должен поступать на место монтажа свальцованным на соответствующему радиусу с нанесенными отверстиями.
5. Количество стыков двутаврового уголка 50×4 для крепления затвора. Разбивку отверстий на элементах уголка начинать и заканчивать половиной шага. Разметка и образование отверстий производится на свальцованном уголке.
6. Количество радиальных ребер принято кратным числу отверстий, расстановку их производить, начиная с половины шага отверстий.
7. Сварку производить электродами типа Э50 А ГОСТ 9467-75.
8. Материал конструкций смотреть в технической спецификации, лист КМ-2.
9. Рассматривать совместно с листами КМ-3,5.

Днище пантона

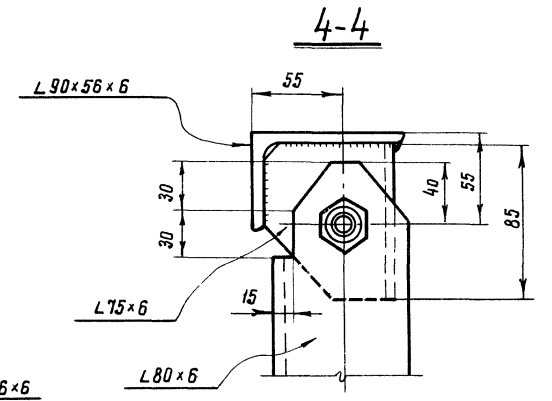
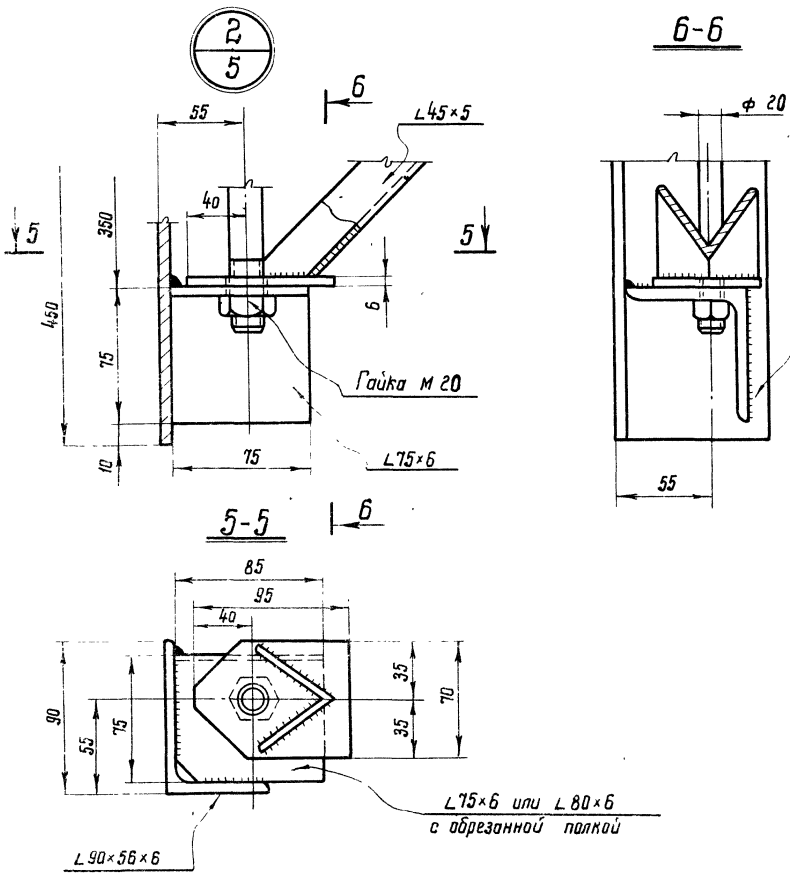
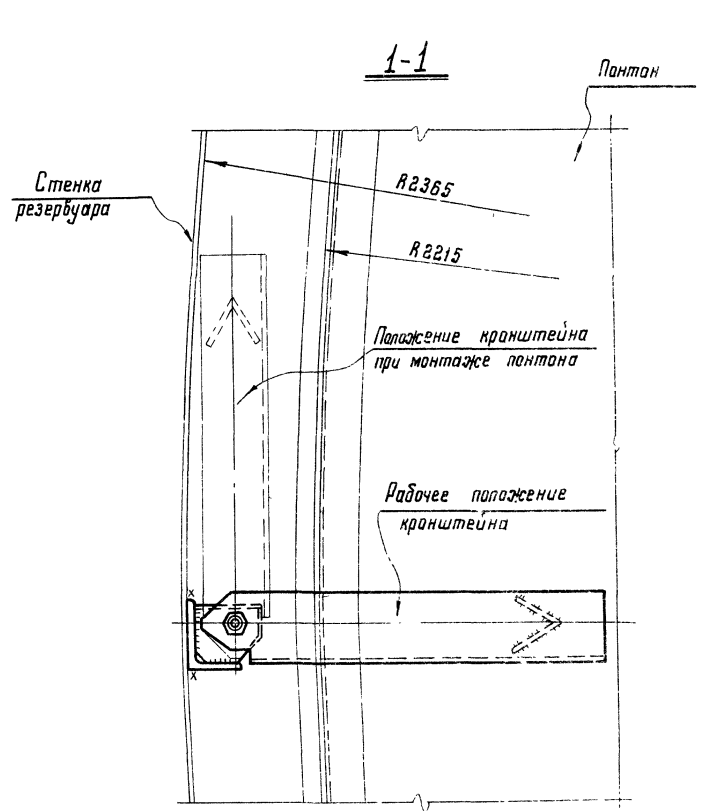
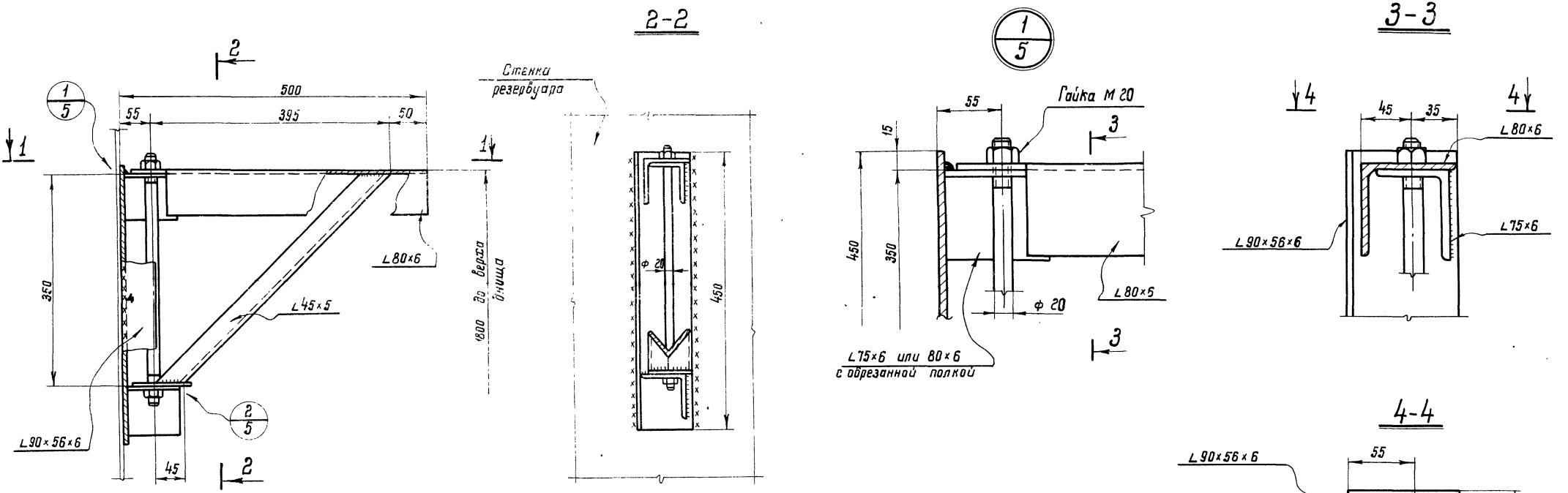
Раскрой листов днища пантона

из листов - 4×1500×4500



Объект: 771
Исполнитель: ЦНИИПроектСтальКонструкция
Исполнитель: г. Москва
Инженер: Масловский
Дата: 1975 г.

<p>Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов</p>	<p>Пантон Днище и узлы</p>	<p>7798/2 Листовой проект 704-1-15 Львов И</p>



Примечания:

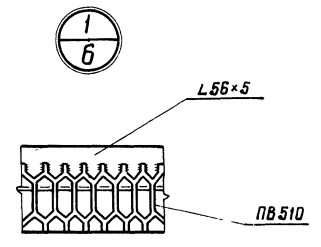
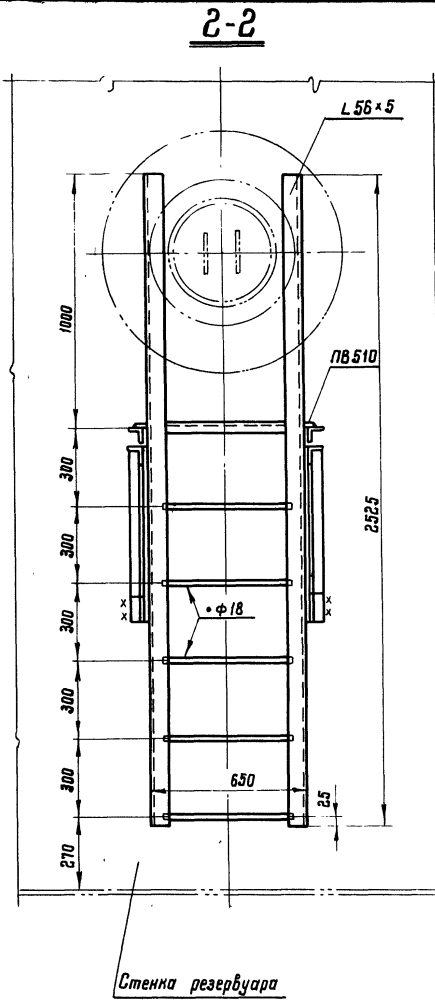
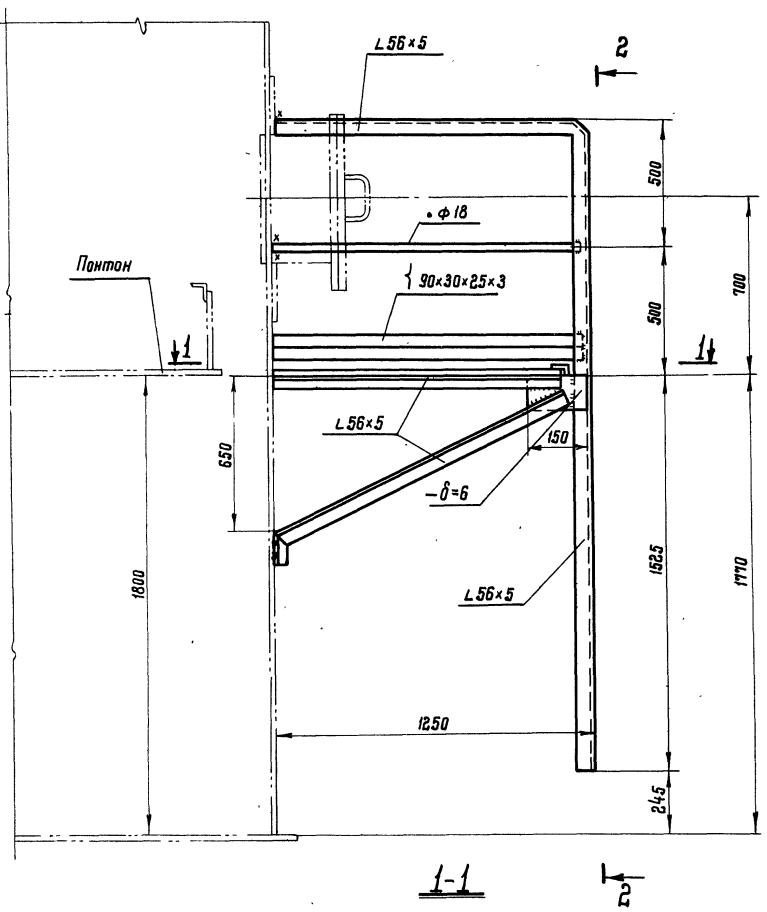
1. Масса кронштейна 15кг.
2. Количество кронштейнов 6 шт
3. Материал конструкций смотреть в технической спецификации, лист КМ-2.
4. Сварку производить электродами типа 350А по ГОСТ 9467-75.
5. Сварку кронштейнов производить в кандукторе. При установке кронштейна на место, гайку ослабить, кронштейн развернуть, как показано штрих-пунктиром. После поворота кронштейна в рабочее положение, гайку затянуть
6. Все швы h=5

Исполнитель	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов
Проверил	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов
Специалист	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов
Дата	1975		

Госстрой СССР ЦНИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва	Кронштейн	Типовой проект 704-1-15L
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 100 м ³ (в северном исполнении)		Лист КМ-5

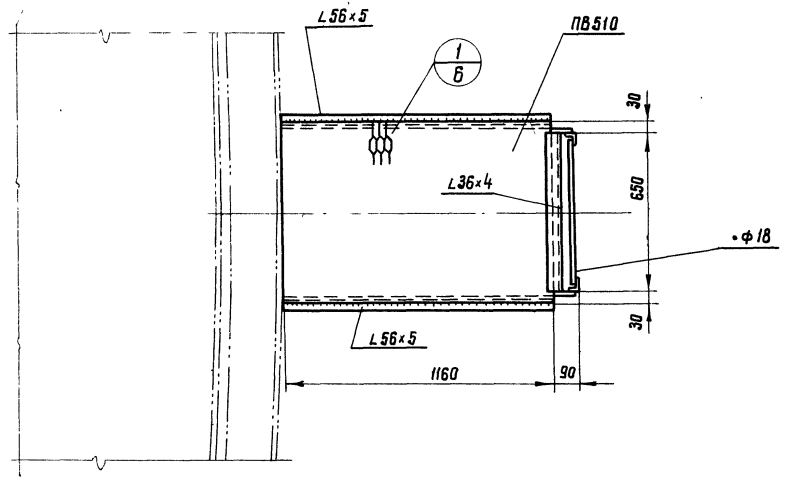
объекта
171
эта
1-6
б. №:

Инженер
Солдатов
Л.С.
1975



Примечания:

1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации, лист КМ-2.
2. Сварку производить электродами типа Э42Н ГОСТ 9467-75.
3. Высоту шва принимать по толщине свариваемых элементов.
4. Масса конструкций - 112 кг.

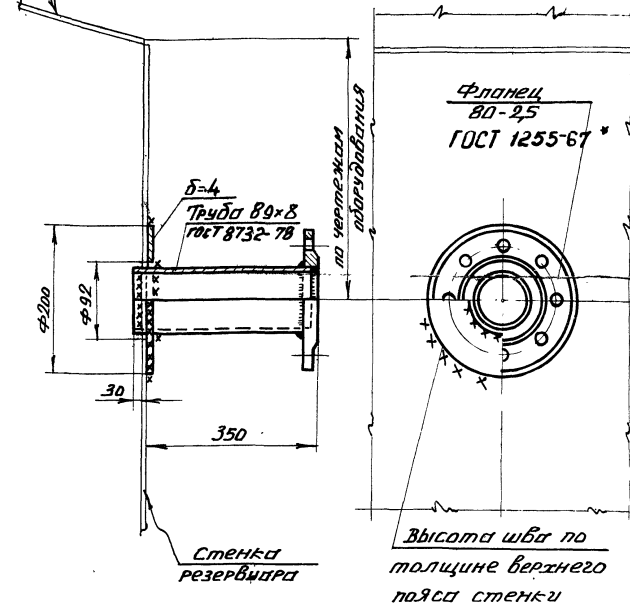
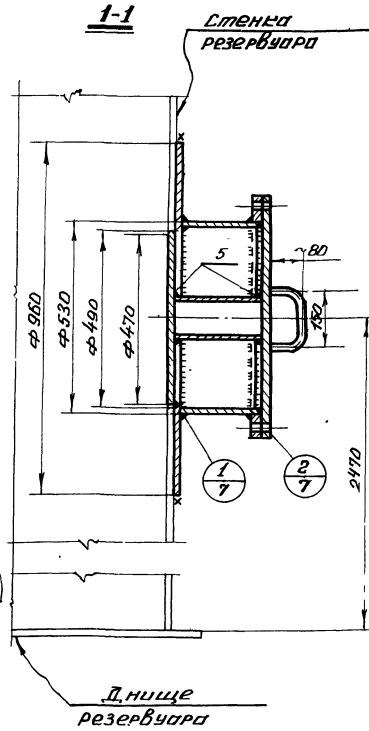
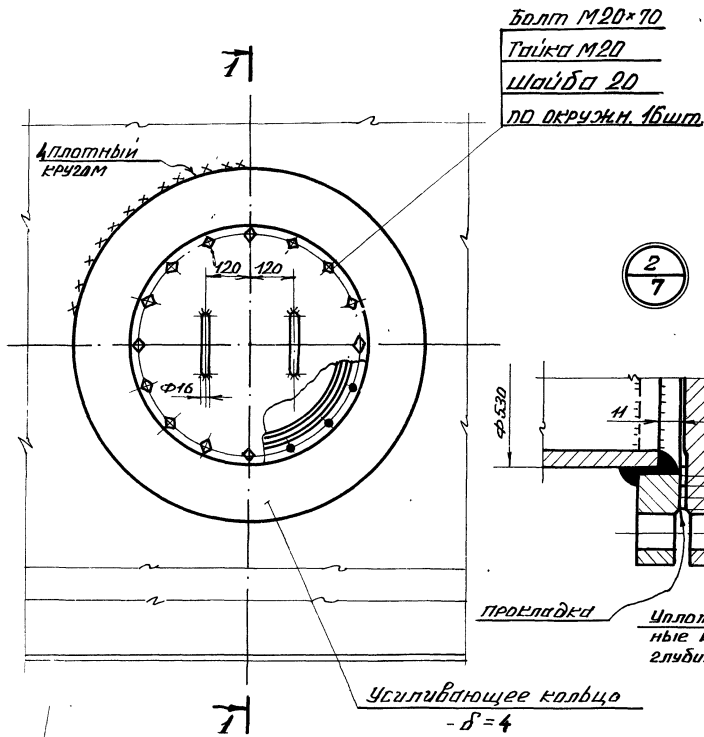


<p>Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов</p>	<p>Площадка и стремянка у люка-лаза во II паясе</p>	<p>7798/2 Типовой проект 704-1-150с Яявдом II</p>
--	---	---

Люк-лАЗ во II поясе стенки ЦУ ДУ

Патрубок для сигнализатора уровня жидкости 8

Итого листов
32771
Листов
4М-7
Итого

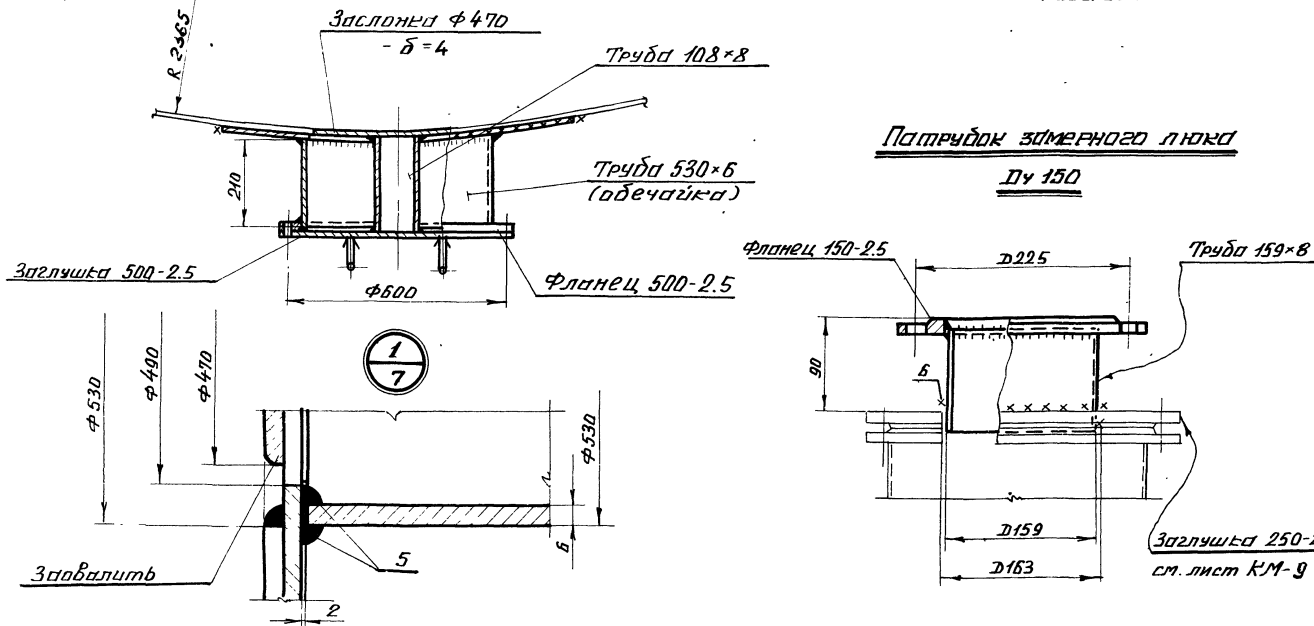


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Масса люка-лАЗа - 115 кг.
масса патрубка для сигнализатора уровня жидкости - 11 кг.
масса патрубка замерного люка - 7 кг.
2. Материал усиливающих колец, обечайки, заслонки принимать по материалу поясов стенки резервуара.
3. Усиливающие кольца приваривать после приварки трубки стенке резервуара и проверки этих швов на плотность.
4. Сварку производить электродами типа Э50.АГОСТ 9467-75.
5. Обечайку люка допускается изготавливать из листа δ=8
6. Материал прокладок назначается в зависимости от сорта хранимого продукта.

Патрубок замерного люка

ДУ 150



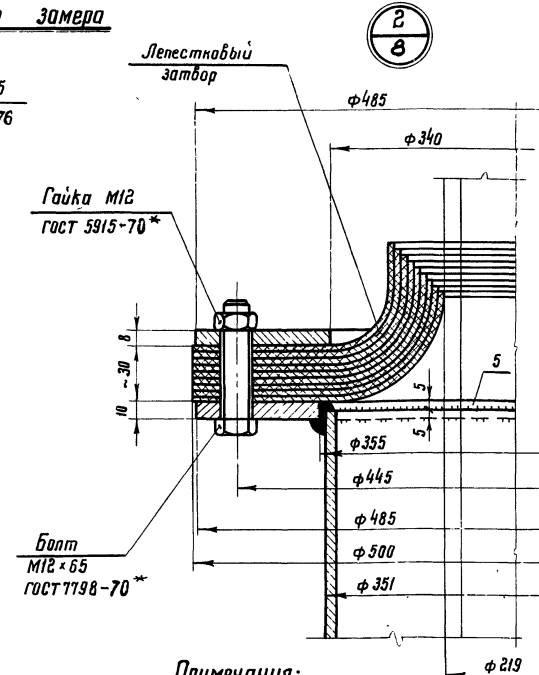
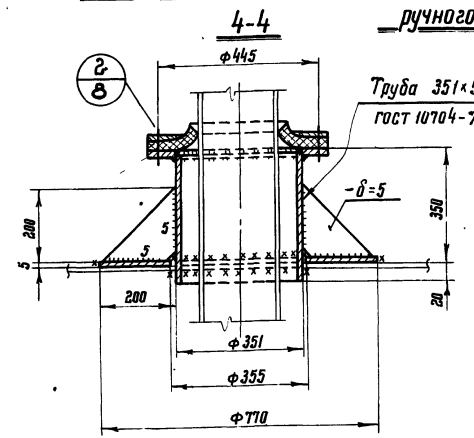
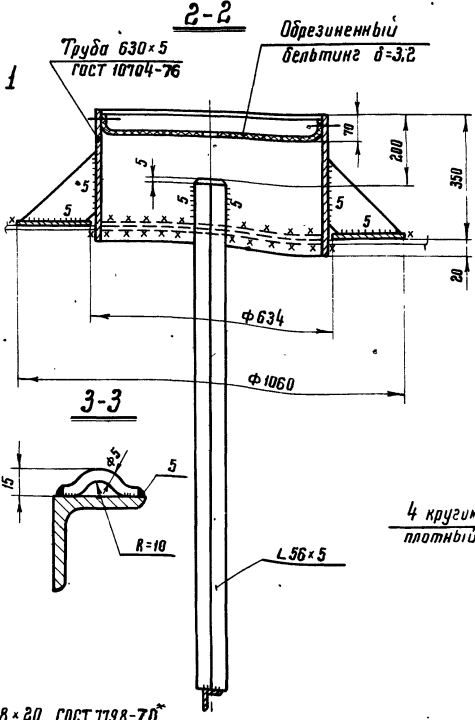
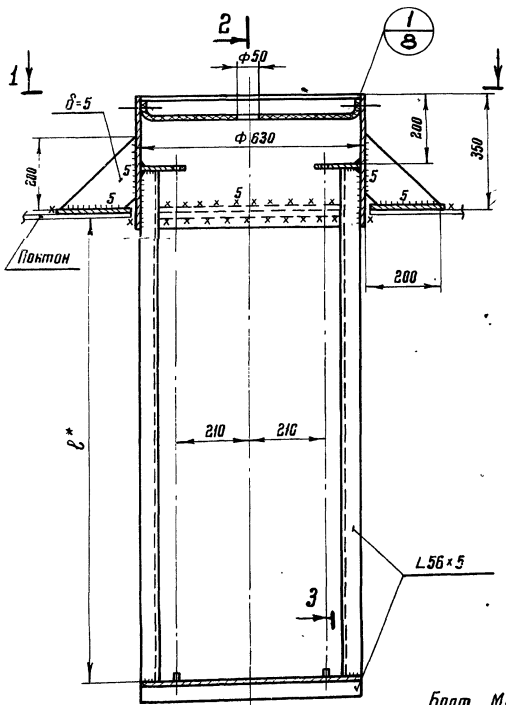
Исполнитель
Проверил
Утвердил
Дата
1975г.

Госстрой СССР ЦНИПроектстальконструкция г. Москва	Люк - лАЗ во II поясе стенки и патрубки	7798/2 Типовой проект 704-1-150
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 100 м ³ (в северном исполнении)		Льбом II Лист КМ-8

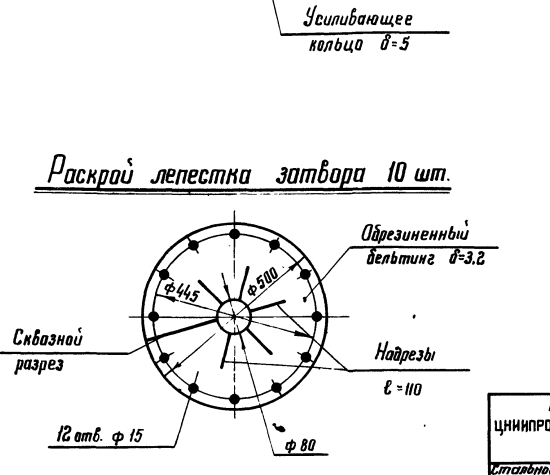
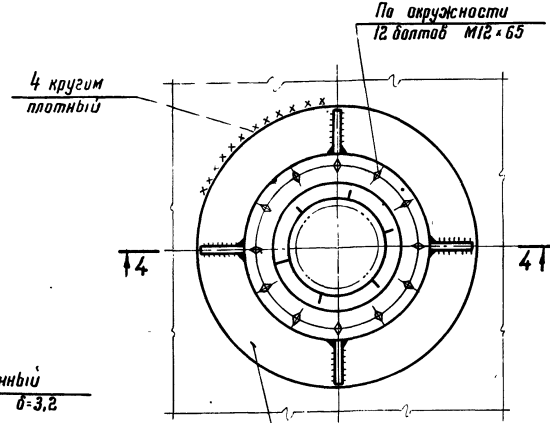
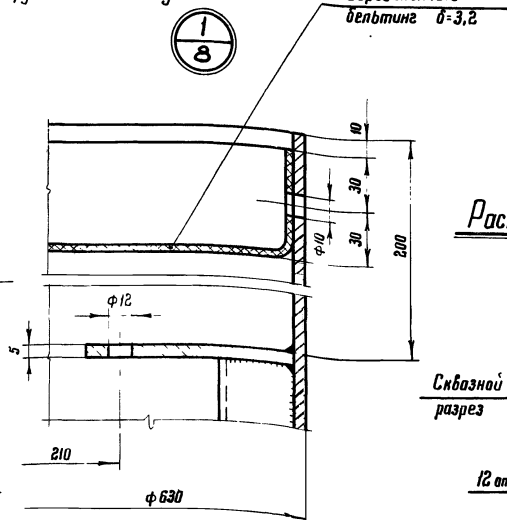
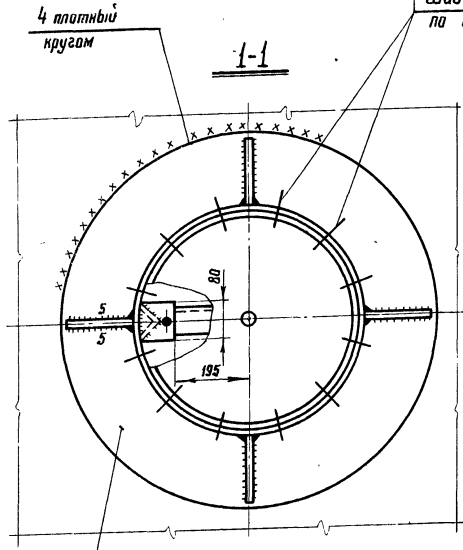
Патрубок для установки указателя уровня

Патрубок для установки кожуха предохранителя и трубки

0-объекта
771
листа
М-8
в.л.г.



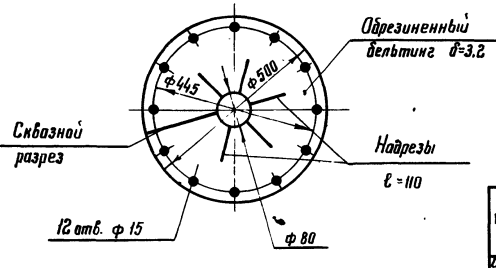
- Болт М8 x 20 ГОСТ 7798-70*
- Гайка М8 ГОСТ 5915-70*
- Шайба В ГОСТ 11371-78
- по окружности 12 штук



Примечания:

1. Масса патрубка для указателя уровня - 78 кг.
2. масса патрубка для кожуха предохранителя и трубки ручного замера - 48 кг
3. Материал усиливающих колец принимать по материалу днища понтона.
4. Усиливающие кольца приварить после приварки обечайки патрубков к понтону и проверки швов на плотность.
5. Сварку производить электридами типа ЭД0А ГОСТ 9467-75
6. Обечайки патрубков допускается изготавливать из листа $\delta=5$.
7. ℓ^* - принимать до оси приема - раздаточного патрубка.
8. Надрезы лепестков затвора на монтаже располагать вразбежку.
9. Количество и расположение патрубков смотреть в альбоме оборудования.

Раскрой лепестка затвора 10 шт.



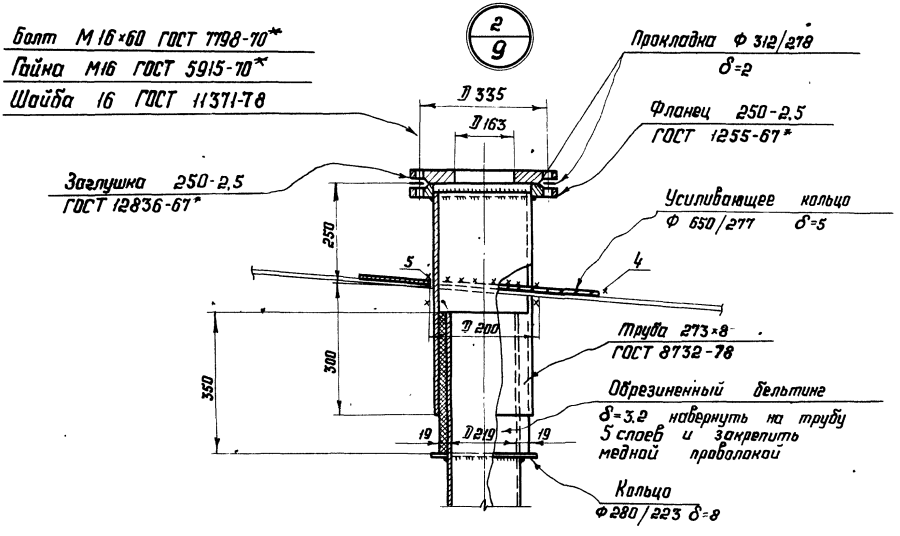
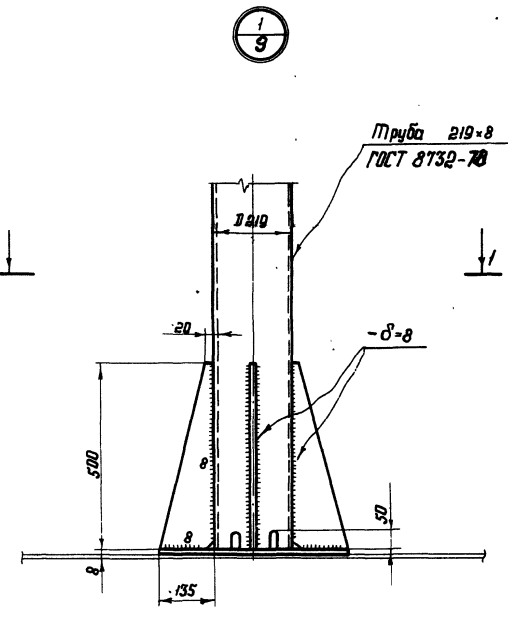
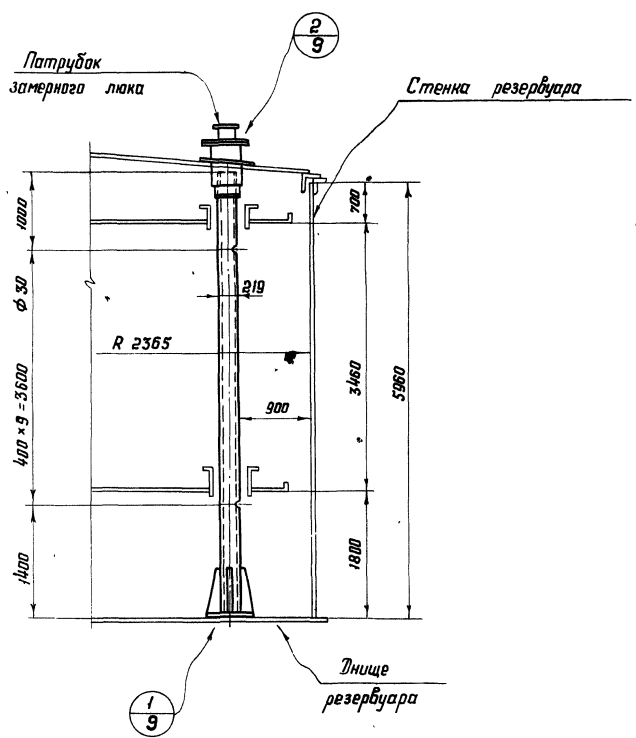
Исполнено
Исполнитель
Проверено
Составил
Дата
Лист
Всего

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва
Итальяно Ветеринарный
цилиндрический резервуар

Патрубки
на понтоне

7798/2
Литовой проект
704-1-150с
Львов И

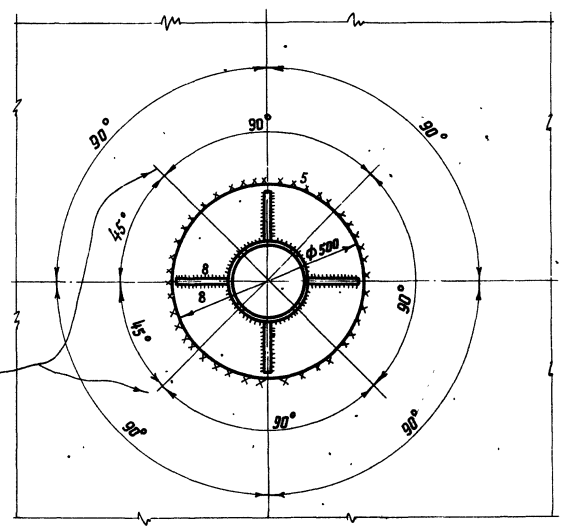
Лист объекта
82771
 № листа
КМ-9
 Ч.Б. №



Примечания

1. Масса трубы ручного замера уровня - 3.35 кг.
2. Труба ручного замера уровня перфорирована отверстиями $\varnothing 50$ мм; отверстия располагать на одной стороне, обращенной к стенке резервуара.
3. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75.
4. Материал усиливающего кольца принимать по материалу листов крыши.
5. Материал прокладки назначается в зависимости от сорта хранимого продукта.

Оси нижних
получтверстий ≈ 50



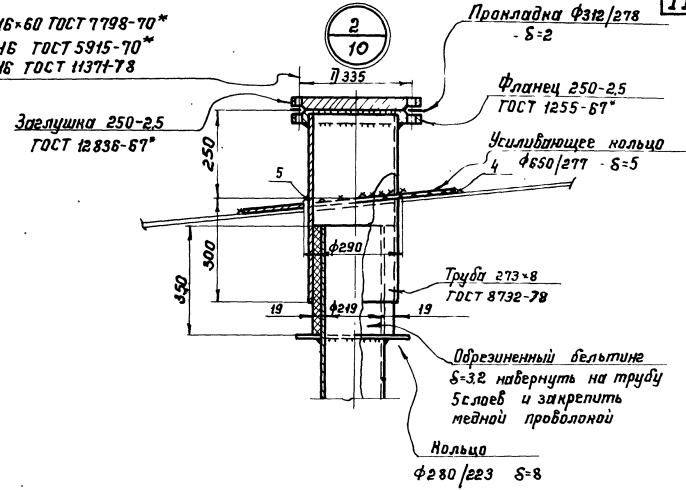
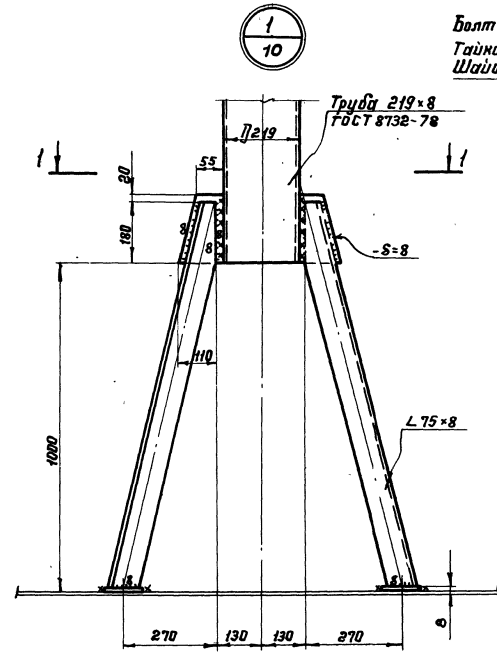
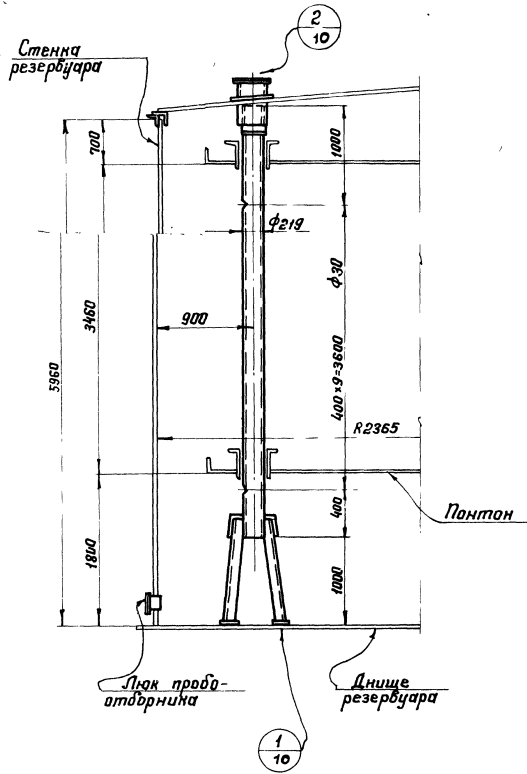
Исполнитель: [Подпись]
 Проверил: [Подпись]
 Утвердил: [Подпись]

М.П. [Печать]

1975г.

Госстрой СССР ЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов	Труба ручного замера уровня $\varnothing 200$	Типовой проект 704-1-150С Альбом II Лист КМ-9
--	---	--

7798/2



Болт М16*60 ГОСТ 7798-70*
 Гайка М16 ГОСТ 5915-70*
 Шайба 16 ГОСТ 11371-73

Прокладка Ф312/278
 - 5-2

Фланец 250-25
 ГОСТ 1255-67*

Усиливающее кольцо
 4 Ф650/277 - 8-5

Труба 273*8
 ГОСТ 8732-78

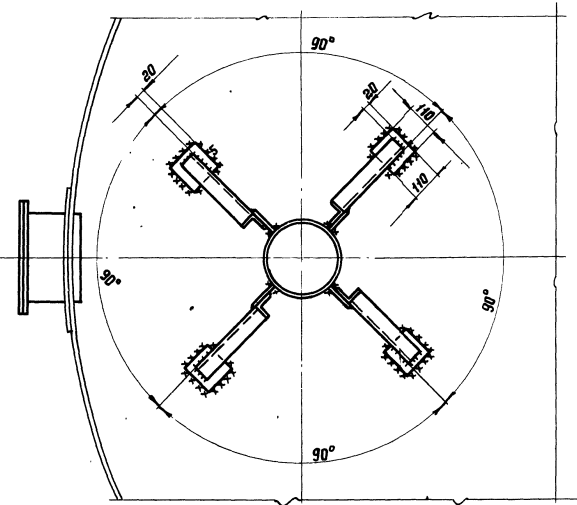
Обрезиненный бельтинг
 6-32 накрутить на труду
 5 слоев и закрепить
 медной проволокой

Кольца
 Ф280/223 8-8

Примечания

1. Масса кожуха прободворника - 324 кг.
2. Кожух прободворника перфорирован отверстиями $\Phi 30$ мм, отверстия располагать на одной стороне, обращенной к стенке резервуара.
3. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75.
4. Материал усиливающего кольца принимать по материалу листов крыши.
5. Материал прокладки назначается в зависимости от сорта зернистого продукта.

1-1



Ось сливной трубы прободворника

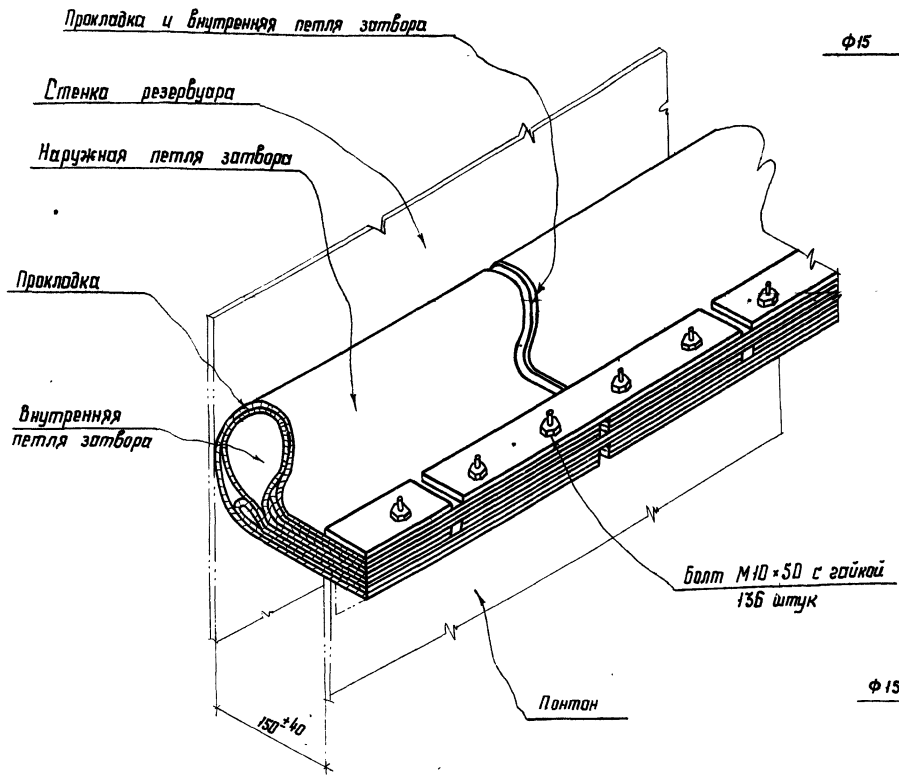
Госстрой СССР
 ЦНИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
 г. Москва
 Сталийный вертикальный
 цилиндрический резервуар

Кожух прободвор-
 ника Ду 200.

7798/2
 Типовой проект
 704-1-150с
 Альбом II

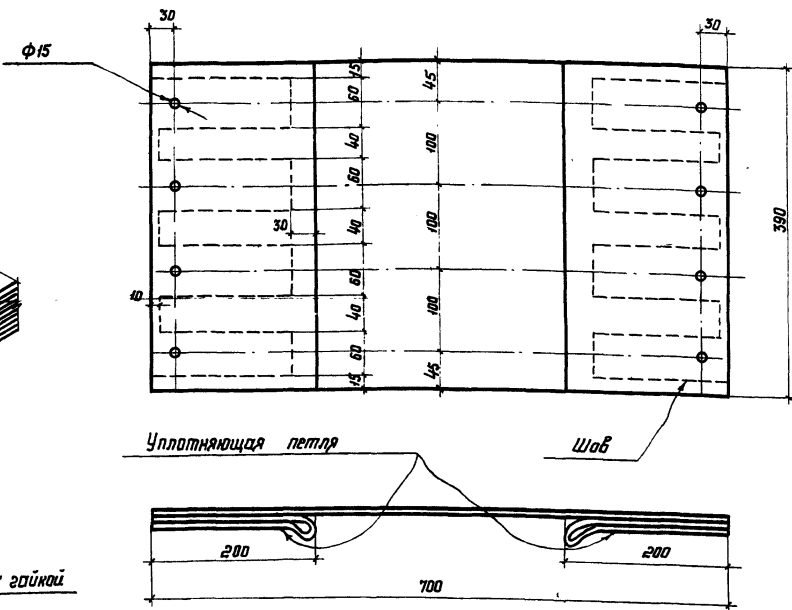
Ш. пр. объект
82771
№ листа
КМ-11
Л. № 19

Общий вид затвора



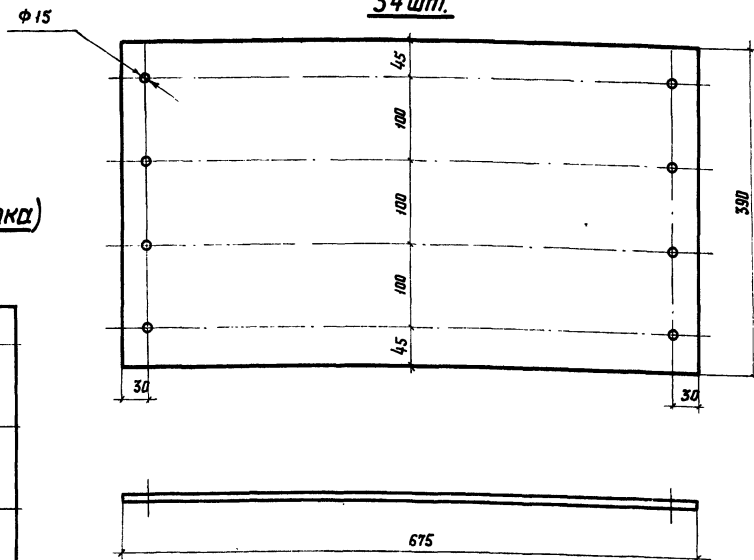
Наружная петля затвора (развертка)

34 шт.

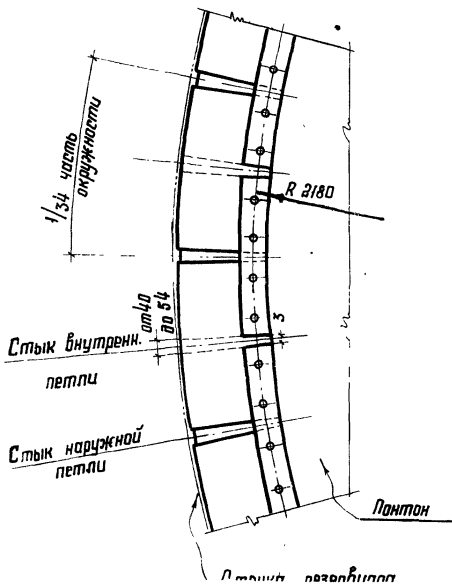


внутренняя петля затвора (развертка)

34 шт.

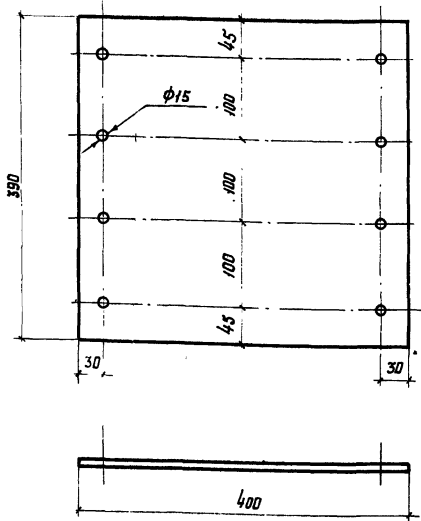


План затвора

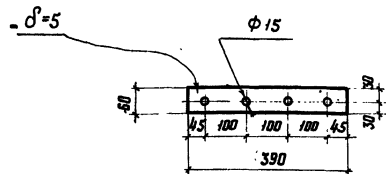


Уплотняющая петля (развертка)

68 штук



Паннка 34 штуки



Примечания:

1. Затвор изготавливается из технической ткани бельтинг "Ф" ГОСТ 332-69, обрезанной с двух сторон бензостойкой и морозостойкой резиной по техническим условиям завода "Каучук". Толщина обрезанной бельтинга должна быть не менее 3,2 мм.
2. Материал прокладки - пленка ПК-4 по ТУУХП17-58.
3. Конструкция затвора состоит из двух петель. Внутренняя петля однослойная, наружная изготавливается из прошитых слоев бельтинга.
4. При изготовлении наружной петли затвора обязательно соблюдение следующих условий:
 а) Прошивка должна выполняться на швейной или обивочной машине нитками не тоньше № 00.
 б) Отверстия выполняются после прошивки любым методом (сверловкой, пробивкой или праживанием). Диаметр отверстий 15 мм и шаг 100 мм установлен для удобства сборки затвора на болтах М10.
 в) После прошивки и образования отверстий, все швы шиты, во избежание загнивания ниток, должны быть жирно промазаны с обеих сторон отработанным трансформаторным маслом.
5. Во избежание порчи, бельтинг должен храниться в защищенном от солнца месте.
6. Сборку затвора производить по часовой стрелке.
7. Расход материалов:
 технической ткани "Бельтинг Ф" - 29 м²
 пленки ПК 4 - 11 м²
 стали - 34 кг

Исполнитель	И.И. Иванов
Проверенный	С.С. Сидоров
Утвержденный	М.М. Максимов
Дата	1973 г.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва
Стальной вертикальный
цилиндрический резервуар
для нефти и нефтепродуктов

**Петлевой
затвор**

7798/2
Типовой проект
704-1-150С
Альбом II
Лист КМ-11