

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-1-107, 704-1-108, 704-1-109,
704-1-110, 704-1-111, 704-1-112

РЕЗЕРВУАР

СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 5-100 м³

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I. Стальные конструкции. Рабочие чертежи.

АЛЬБОМ II. Оборудование резервуаров емкостью 5-100 м³ для светлых нефтепродуктов, при надземной установке.

АЛЬБОМ III. Оборудование резервуаров емкостью 5-100 м³ для светлых нефтепродуктов, при подземной установке.

АЛЬБОМ IV. Оборудование резервуаров емкостью 5-50 м³ для светлых нефтепродуктов, при наземной установке.

АЛЬБОМ V. Оборудование резервуаров емкостью 5-100 м³ для темных нефтепродуктов, при надземной установке.

АЛЬБОМ VI. Оборудование резервуаров емкостью 5-100 м³ для темных нефтепродуктов, при подземной установке.

АЛЬБОМ VII. Оборудование резервуаров емкостью 5-50 м³ для темных нефтепродуктов, при наземной установке.

АЛЬБОМ VIII. Сметы.

АЛЬБОМ IX. Заказные спецификации.

РАЗРАБОТАН

Проектным институтом
"Окципронефтепровод"

АЛЬБОМ III

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает меры принятия обеспечивающие взрыво-безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
А. Я. МАНЕВ

УТВЕРЖДЕН ГЛАВНЕФТЕСНАБОМ РСФСР
ПРИКАЗ № 48 от 4 марта 1975 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГЛАВНЕФТЕСНАБОМ РСФСР
ПРИКАЗ № 48 от 4 марта 1975 г.

№№ я.я.	Наименование чертежей	№ №	
		листов	страниц
1	Обложка		1
2	Содержание альбома		2
3	Пояснительная записка		3-4
Технологическая часть			
1	Оборудование подземного резервуара емкостью 5 м ³ , 10 м ³ , 25 м ³ для светлых нефтепродуктов. Общий вид.	ТХ-1	5
2	Оборудование подземного резервуара емкостью 5, 10, 25 м ³ для светлых нефтепродуктов. Спецификация.	ТХ-2	6
3	Оборудование подземного резервуара емкостью 50 м ³ , 75 м ³ и 100 м ³ для светлых нефтепродуктов. Общий вид.	ТХ-3	7
4	Оборудование подземного резервуара емкостью 50 м ³ , 75 м ³ , 100 м ³ для светлых нефтепродуктов. Спецификация.	ТХ-4	8
5	Установка оборудования на крышке горловины резервуара. Общий вид.	ТХ-5	9
6	Патрубок замерного люка. Общий вид. Деталь.	ТХ-6	10
7	Труба вентиляционная. Общий вид.	ТХ-7	11
8	Патрубок приема и раздачи Ду 80. Общий вид.	ТХ-8	12
9	Патрубок приема и раздачи Ду 100. Общий вид.	ТХ-9	13
10	Защитная труба Ду 40. Общий вид.	ТХ-10	14

№№ п.п.	Наименование чертежей	№ №	
		листов	страниц
Строительная часть			
1	Наземная и подземная установка. Основание.	АС-1	15
2	Подземная установка. Колодец над горловиной. Армирование монолитного участка.	АС-2	16
3	Подземная установка. Колодец над горловиной. Лоток Л-1.	АС-3	17
4	Подземная установка. Колодец над горловиной. Крышка К-1.	АС-4	18
Кип и автоматика			
1	Принципиальная схема контроля	КА-1	19
2	Установка указателя уровня УДУ-5А	КА-2	20

1974. Резервуар стальной горизонтальный
для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

Содержание альбома

Типовой проект
704-1-107+
704-1-112

6656-51
Альбом
Лист
1

Пояснительная запискаОбщая часть

Альбом III „Оборудование резервуаров емкостью 5-100 м³ для светлых нефтепродуктов при подземной установке“ типового проекта „Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³“ выполнен на основании „Плана типового проектирования Госстроя СССР на 1973 год“, раздел IV, п. 112 и задания на проектирование утвержденного 19 июля 1973 г. заместителем начальника Главнефтеснаба РСФС тов. Мацкиным Л.А.

Резервуары предназначены для хранения масел, светлых и темных нефтепродуктов объемной массой 1 т/м³ с внутренним избыточным давлением 0,7 кгс/см² и вакуумом 0,01 кгс/см² в резервуаре.

Область применения резервуаров и их оборудования - районы сообычными геологическими условиями, расчетной зимней температурой воздуха: $t = -20^{\circ}, -30^{\circ}$ и -40°C . Температуры грунтов приняты: $-5^{\circ}, 0^{\circ}, +5^{\circ}\text{C}$.

Производительность слива-наливных операций до 70 м³/час.

При групповой установке резервуаров для блокировки дыхательного оборудования дополнительно, при проектировании, должны быть предусмотрены соответствующие трубопроводные сети.

В проекте принято оборудование, выпускаемое промышленностью на 1 января 1975 года. Противопожарные мероприятия при группировке горизонтальных резервуаров в парке выполнять по СНиП II - П. 3 - 70.

Применение полного комплекта оборудования предусмотренного в проекте, не является обязательным и решается при привязке

проекта в зависимости от условий эксплуатации и назначения резервуара или группы резервуаров.

Нефтерезервуары поставляемые сельскому хозяйству укомплектовываются нефтестанцией, изготовляемой по чертежам заводов-изготовителей арматуры, согласованным с „Союзсельхозтехникой“.

Письмо отдела топлива и нефтехозяйства

В/О „Союзсельхозтехника“ от 27 марта 1975 г. зам 74-60/п2

Технологическая часть

В альбоме разработана установка оборудования резервуаров предназначенных для хранения светлых нефтепродуктов при подземной установке резервуаров без обслуживающего колодца у торца.

Резервуары оборудованы совмещенным механическим дыхательным клапаном, люком замерным зачистной трубой, приемным и раздаточным патрубками.

В чертежах установки оборудования резервуаров показан ввод приемного и раздаточного патрубков через горловину резервуара. В зависимости от назначения резервуара производится привязка приемного и раздаточного патрубков.

6656-61/III

1974

Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

Пояснительная записка

Типовой проект
704-1-107²
704-1-112Альбом
IIIЛист
1

Строительная часть

При подземной установке резервуар устанавливается на песчаную подушку толщиной 0,2 м, отсыпанную по профилированной грунтовой подготовке. Центральный угол охвата резервуара песчаной подушкой 90°.

Заглубление резервуара, - расстояние от верхней образующей корпуса до поверхности земли не более 1,2 м.

Над устанавливаемым под землей резервуаром не допускаются какие-либо дополнительные нагрузки, кроме собственного веса земли.

Перед установкой резервуар должен быть защищен стойким антикоррозийным покрытием. При хранении светлых нефтепродуктов над горловинами устанавливаются железобетонные колодцы.

Контрольно-измерительные приборы

В заказе на поставку резервуара емкостью 50,75 и 100 м³ не может быть оговорена поставка этих резервуаров с дополнительным люком и крышкой для установки прибора для замера уровня светлых нефтепродуктов - УДУ-5А.

Монтаж и эксплуатацию приборов производить в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей на монтаж и эксплуатацию и требованиями СН и П-7-67.

Защита от статического электричества и вторичных проявлений молний

Согласно указаниям по проектированию и устройству

молниезащиты зданий и сооружений" СНЗ05-69 установка молниеводов на резервуарах с толщиной стенок 4 мм не требуется. На дыхательном клапане установить молниеприемник ф 8 мм, $\rho = 500$ мм.

Для возможности заземления резервуара проектом предусматривается установка на каждом резервуаре двух клемм, предназначенных для подключения к внешнему контуру заземления с сопротивлением растекания не более 50 ом.

Контур заземления выполняется по проекту молниезащиты и защиты от статического электричества всего комплекса сооружений в целом.

Пожаротушение

Пожаротушение производится передвижными средствами пожаротушения имеющимися на вооружении профессиональной или ведомственной пожарной охраны от водоемчиков предусмотриваемых согласно СНиП II-П.3-70.

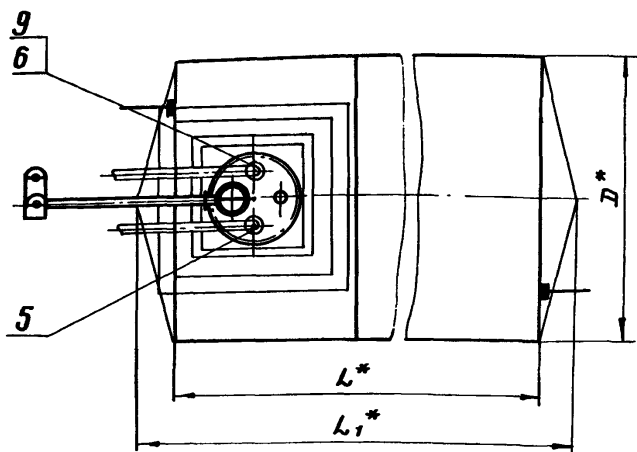
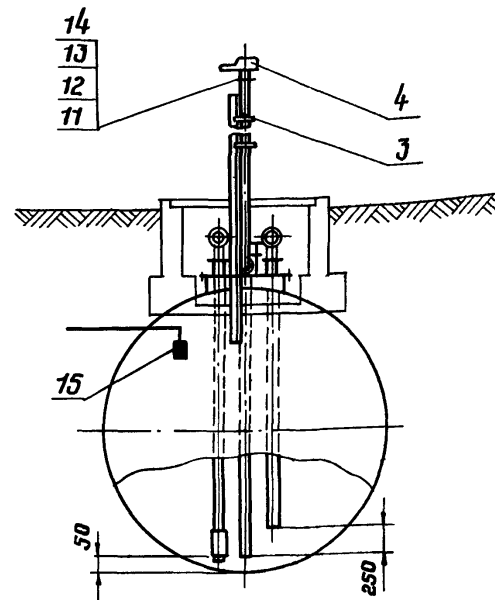
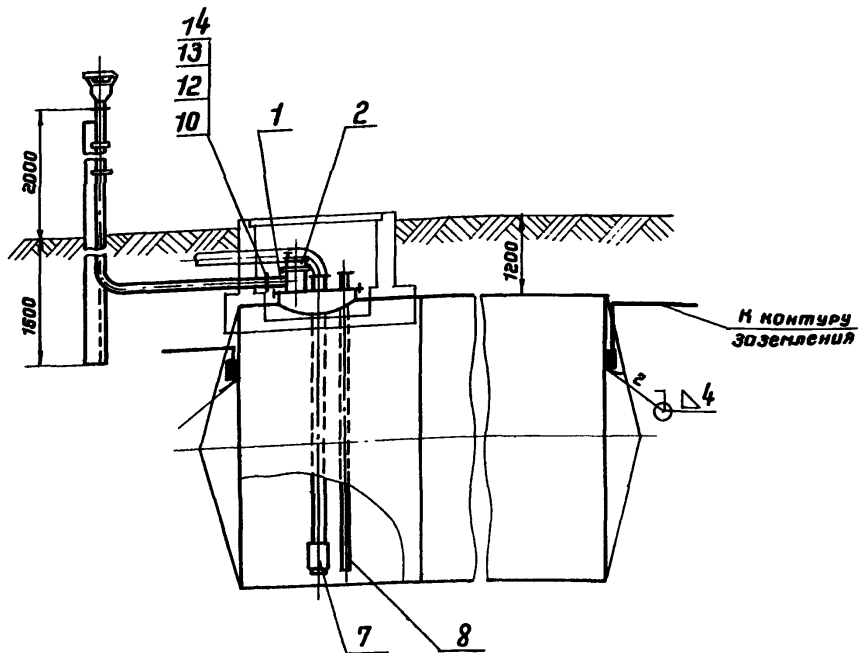
6656-61/III

1974

Резервуар стальной горизонтальной для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

Пояснительная записка.

Типовой проект
704-1-107
704-1-112Альбом
IIIЛист
2



Размеры, мм

Емкость резервуара, м ³	Резервуар с плоским днищем		Резервуар с коническим днищем		
	L	D	L	L ₁	D
5	2038	1908	—	—	—
10	2838	2228	2780	3320	2228
25	4278	2768	4170	4840	2768

1. Спецификацию оборудования см. лист ТХ-2.

* Размер для справок.

6656-61/Ш

г. Киев Ст. инженер Новоросов В.И. Копировало Сельвина Т.В.

1974

Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

Оборудование подземного резервуара емкостью 5 м³, 10 м³, 25 м³ для светлых нефтепродуктов. Общий вид.

Типовой проект
104-1-107+
104-1-112

Альбом
III

Лист
ТХ-1

1. Строительные конструкции резервуаров приняты по типовому проекту, разработанному институтом „ЦНИИ проектстальконструкция“ г. Москва.
2. Необходимость установки зачистной трубы определяется проектом.
3. Выбор установки патрубка приемного и патрубка раздачи или патрубка приемно-раздаточного производится при привязке проекта.
4. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-60.

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Марка, тип, матер.	ед. изм.		Ед. изм.	Кол.	Марка, тип, матер.	ед. изм.		Ед. изм.	Кол.	Марка, тип, матер.	ед. изм.		Примечание
					ед.	Общ. Масса, кг				ед.	Общ. Масса, кг				ед.	Общ. Масса, кг	
15	Клемма заземления 100×50×4	"	2	Ст 3	0.15	0.3	"	2	Ст 3	0.15	0.3	"	2	Ст 3	0.15	0.3	
14	Прокладка А-50-2.5 ГОСТ 15180-70	"	2	ПОН	0.018	0.036	"	2	ПОН	0.018	0.036	"	2	ПОН	0.018	0.036	
13	Шайба 12.02.09 ГОСТ 11371-68	"	8	Ст 3	0.006	0.048	"	8	Ст 3	0.006	0.048	"	8	Ст 3	0.006	0.048	
12	Гайка М 12.5 09 ГОСТ 5915-70	"	8	Сталь 10кп	0.015	0.12	"	8	Сталь 10кп	0.015	0.12	"	8	Сталь 10кп	0.015	0.12	
11	Болт М 12×55.46.09 ГОСТ 7198-70	"	4	Сталь 20	0.066	0.264	"	4	Сталь 20	0.066	0.264	"	4	Сталь 20	0.066	0.264	
10	Болт М 12×50.46.09 ГОСТ 7198-70	"	4	Сталь 20	0.062	0.248	"	4	Сталь 20	0.062	0.248	"	4	Сталь 20	0.062	0.248	
9	Патрубок приемно-раздаточный ГОСТ 4621-68	"	1	ППр-80-50	24.05	24.05	"	1	ППр-100-10	27.0	27.0	"	1	ППр-100-25	32.0	32.0	Лист ТХ-8
8	Зачистная труба Ду 40	шт	1	сб.	10.56	10.56	"	1	сб.	11.4	11.4	"	1	сб.	12.86	12.86	Лист ТХ-1
7	Клапан приемный ГОСТ 4626-69	—	—	—	—	—	"	1	КЦ	8.2	8.2	"	1	КЦ	8.2	8.2	Завод №... г. С.-П.
6	Патрубок раздаточный ГОСТ 4621-68	"	1	ПР-80-5	21.3	21.3	"	1	ПР-100-10	23.98	23.98	"	1	ПР-100-25	38.9	38.9	Лист ТХ-8
5	Патрубок приемный ГОСТ 4621-68	"	1	ПР-80-5.0	21.3	21.3	"	1	ПР-100-10	23.98	23.98	"	1	ПР-100-25	38.9	38.9	Лист ТХ-8
4	Совмещенный механический дыхательный клапан исп. 2	"	1	СМДК-50	12	12	"	1	СМДК-50	12	12	"	1	СМДК-50	12	12	Ярославский пав. завод
3	Труба вентиляционная	"	1	"	42.8	42.8	"	1	"	42.8	42.8	"	1	"	42.8	42.8	Лист ТХ-5
2	Люк замерный ЛЗ-150 ГОСТ 16133-70	"	1	"	6.0	6.0	"	1	"	6.0	6.0	"	1	"	6.0	6.0	З-В Нефте- маш г. С.-П.
1	Патрубок замерного люка ГОСТ 4621-70	шт.	1	сб.	9	9	шт.	1	сб.	9	9	шт.	1	сб.	9	9	Лист ТХ-6
Емкость резервуара			5 м ³			10 м ³			25 м ³								

Спецификация

6656-61/III

1974

Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

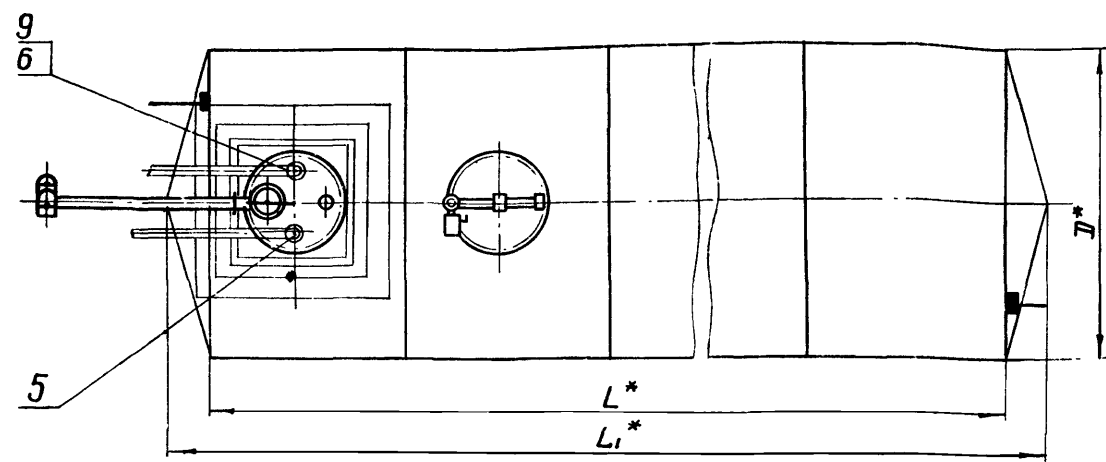
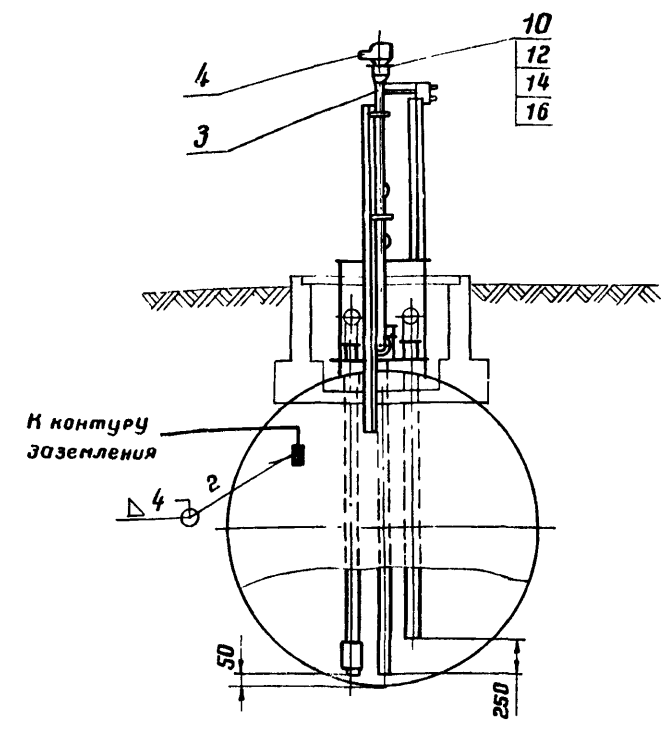
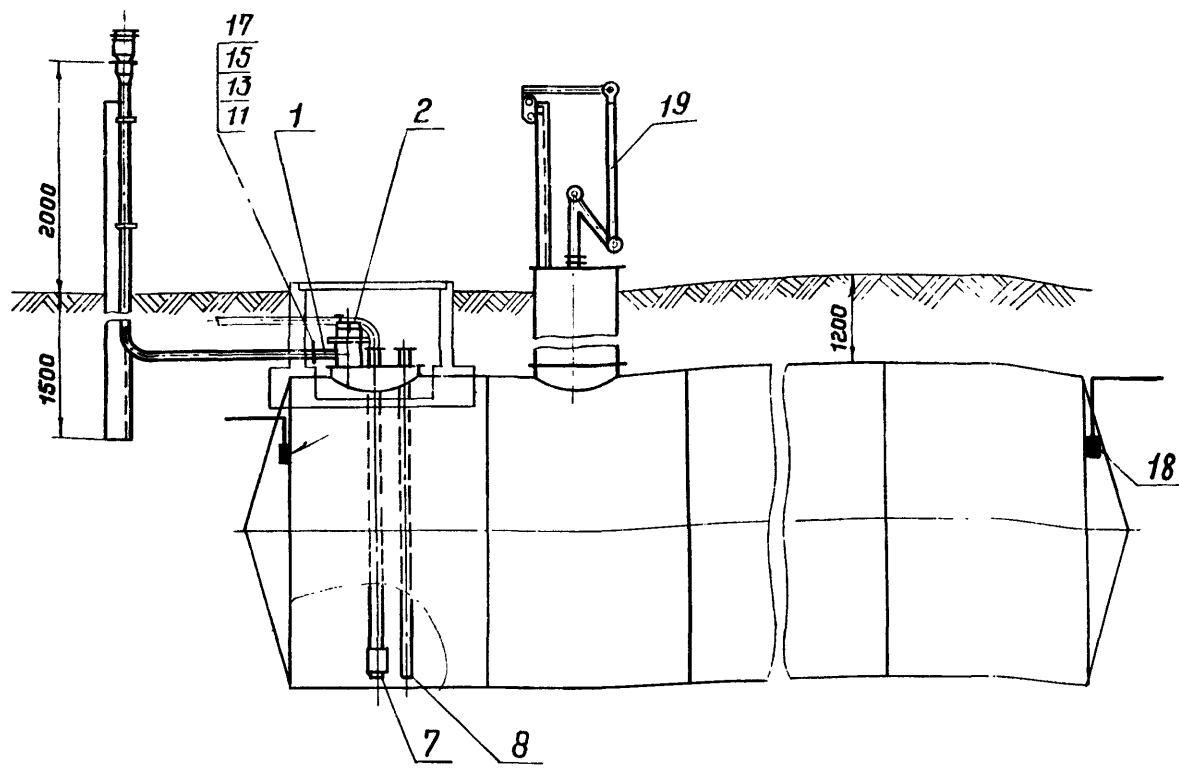
Оборудование подземного резервуара емкостью 5 м³, 10 м³, 25 м³ для светлых нефтепродуктов. Спецификация.

Типовой проект 704-1-107÷
704-1-112

Альбом III

Лист ТХ-2

г. Киев С.М.Илюшев Н.В.Воруся А.Лобачь Копировала Селецкая



Размеры, мм

Емкость резервуара, м ³	Резервуар с плоским дном		Резервуар с коническим дном		
	L	Д	L	L ₁	Д
50	9048	2768	8940	9610	2768
75	9058	3248	8940	9730	3248
100	12038	3248	11920	12710	3248

1. Спецификацию оборудования см. лист ТХ-4
 * Размер для справок.

6656-61/III

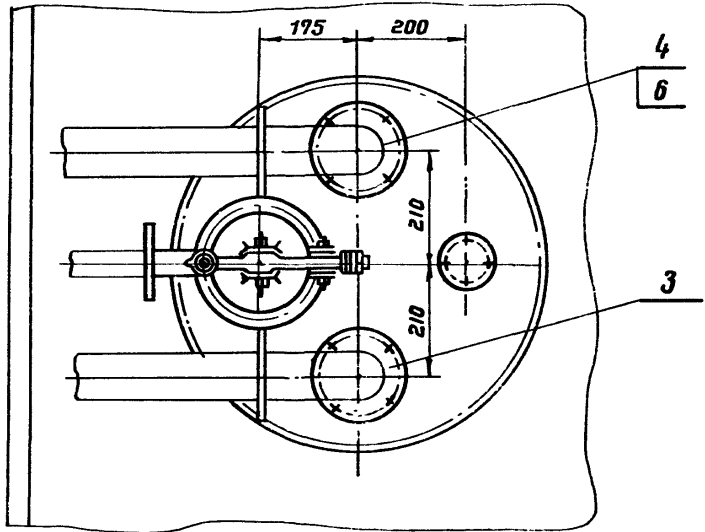
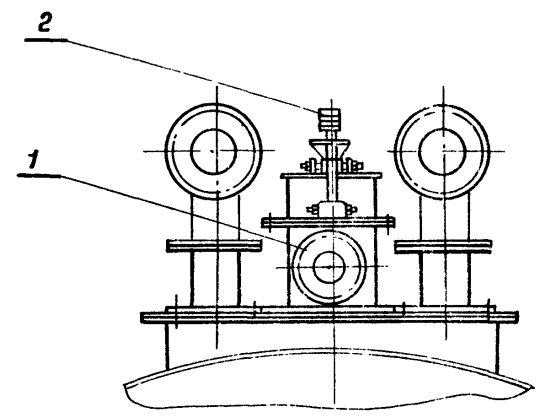
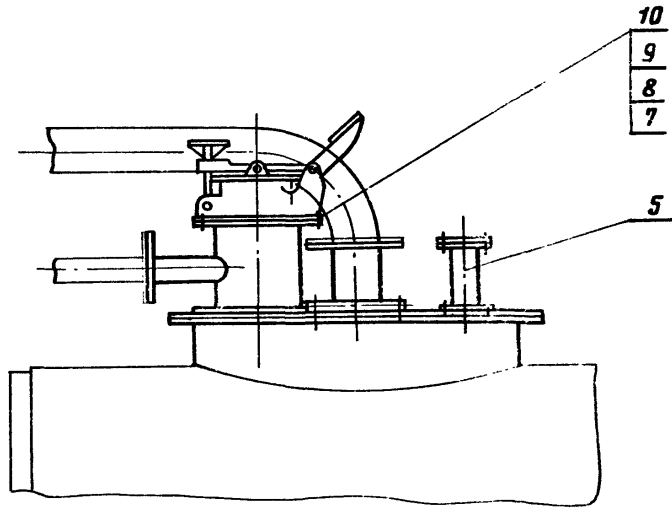
1974	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м ³	Оборудование подземного резервуара емкостью 50 м ³ ; 75 м ³ ; 100 м ³ для светлых нефтепродуктов. Общий вид.	Типовой проект 704-1-101÷ 704-1-112	Альбом III	Лист ТХ-3
------	--	---	---	---------------	--------------

1. Стальные конструкции резервуаров приняты по типовому проекту, разработанному институтом „ЦНИИпроектстальконструкция“ г. Москва.
2. Необходимость установки зачистной трубы определяется проектом.
3. Выбор установки патрубка приемного и патрубка раздачи или патрубка приемно-раздаточного производится при привязке проекта.
4. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-60.

19	Установка указателя уровня жидкости УДУ-5А	"	1	сб	44	44	"	1	сб	44	44	"	1	сб	44	44		Лист КА-2
18	Клемма заземления 100 × 50 × 4	"	2	СтЗ	0,15	0,3	"	2	СтЗ	0,15	0,3	"	2	СтЗ	0,15	0,3		
17	Прокладка А-50-25 ГОСТ 15180-70	"	1	"	0,018	0,018	"	1	"	0,018	0,018	"	1	"	0,018	0,018		
16	Прокладка А-100-6 ГОСТ 15180-70	"	4	пони	0,037	0,148	"	4	пони	0,037	0,148	"	4	пони	0,037	0,148		
15	Шайба 12.02.09 ГОСТ 11371-68	"	4	СтЗ	0,006	0,024	"	4	СтЗ	0,006	0,024	"	4	СтЗ	0,006	0,024		
14	Шайба 16.02.09 ГОСТ 11371-68	"	4	СтЗ	0,011	0,044	"	4	СтЗ	0,011	0,044	"	4	СтЗ	0,011	0,044		
13	Гайка М12.5.09 ГОСТ 5915-70	"	4	Сталь10кп	0,015	0,06	"	4	Сталь10кп	0,015	0,06	"	4	Сталь10кп	0,015	0,06		
12	Гайка М16.5.09 ГОСТ 5915-70	"	4	Сталь10кп	0,033	0,132	"	4	Сталь10кп	0,033	0,132	"	4	Сталь10кп	0,033	0,132		
11	Болт М12 × 50.46.09 ГОСТ 7798-70	"	4	Сталь20	0,062	0,248	"	4	Сталь20	0,062	0,248	"	4	Сталь20	0,062	0,248		
10	Болт М16 × 60.46.09 ГОСТ 7798-70	"	4	Сталь20	0,12	0,48	"	4	Сталь20	0,12	0,48	"	4	Сталь20	0,12	0,48		
9	Патрубок приемно-раздаточный ГОСТ 4621-68	"	1	ППР-100-50	32,4	32,4	"	1	ППР-100-75	35,6	35,6	"	1	ППР-100-100	35,6	35,6		
8	Зачистная труба Ду40	"	1	сб	12,86	12,86	"	1	сб	14	14	"	1	сб	14	14		Лист ТХ-10
7	Клапан приемный ГОСТ 4626-69	"	1	КЦ	8,2	8,2	"	1	КЦ	8,2	8,2	"	1	КЦ	8,2	8,2		Завод „Нефте-маш“ г. Саратов
6	Патрубок раздаточный ГОСТ 4621-68	"	1	ПР-100-50	38,9	38,9	"	1	ПР-100-75	42,95	42,95	"	1	ПР-100-100	42,95	42,95		Лист ТХ-9
5	Патрубок приемный ГОСТ 4621-68	"	1	ПП-100-50	38,9	38,9	"	1	ПП-100-75	42,95	42,95	"	1	ПП-100-100	42,95	42,95		Лист ТХ-9
4	Совмещенный механический дыхательный клапан исполн. 2	"	1	СМДК-100	34,0	34,0	"	1	СМДК-100	34,0	34,0	"	1	СМДК-100	34,0	34,0		Ярнавир. „Машзавод“
3	Труба вентиляционная	"	1	"	46,5	46,5	"	1	"	46,5	46,5	"	1	"	46,5	46,5		Лист ТХ-7
2	Люк замерный АЗ-150 ГОСТ 16133-70	"	1	"	6,0	6,0	"	1	"	6,0	6,0	"	1	"	6,0	6,0		Завод „Нефте-маш“ г. Саратов
1	Патрубок замерного люка ГОСТ 4627-70	шт.	1	сб	9	9	шт.	1	сб	9	9	шт.	1	сб	9	9		Лист ТХ-6
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер. тип	ед. общ. Масса, кг	Ед. изм.	Кол.	Матер. тип	ед. общ. Масса, кг	Ед. изм.	Кол.	Матер. тип	ед. общ. Масса, кг	Ед. изм.	Кол.	Матер. тип	ед. общ. Масса, кг	Примеч.
	Емкость резервуара				50 м ³				75 м ³				100 м ³					
С п е ц и ф и к а ц и я																		6656-61/ш

1974

Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5÷100 м³Оборудование подземного резервуара емкостью 50 м³, 75 м³, 100 м³ для светлых нефтепродуктов. СпецификацияТиповой проект
704-1-107÷
704-1-112Альбом
IIIЛист
ТХ-4



10	Прокладка А-150-6 ГОСТ 15180-70	"	1	пюн	0,05	0,05	
9	Шайба 16.02.09 ГОСТ 11371-68	"	8	Ст 3	0,011	0,088	
8	Гайка М 16.5.09 ГОСТ 5915-70	"	8	Сталь 10кп	0,033	0,264	
7	Болт М 16 × 60.36.09 ГОСТ 7798-70	"	8	Сталь 10кп	0,13	1,04	
6	Патрубок приемно-раздаточный ГОСТ 4621-68	"	1	"	—	—	Лист ТХ-8,9
5	Зачистная труба Ду 40	"	1	"	—	—	Лист ТХ-10
4	Патрубок раздаточный ГОСТ 4621-68	"	1	"	—	—	Лист ТХ-8,9
3	Патрубок приемный ГОСТ 4621-68	"	1	"	—	—	
2	Люк замерный ЛЗ-150 ГОСТ 16133-70	"	1	"	6,0	6,0	Лист ТХ-6
1	Патрубок замерного люка ГОСТ 4621-70	шт.	1	сб	9	9	
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Материал	Ед. масс.	Общ. масса, кг	Примеч.

Учтена в специф. лист ТХ-2,4

Спецификация 6656-61/III

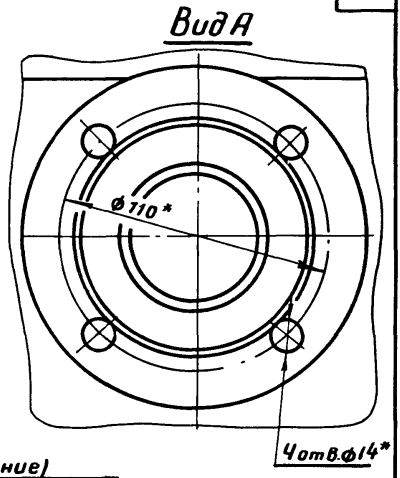
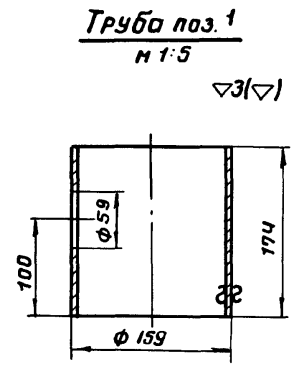
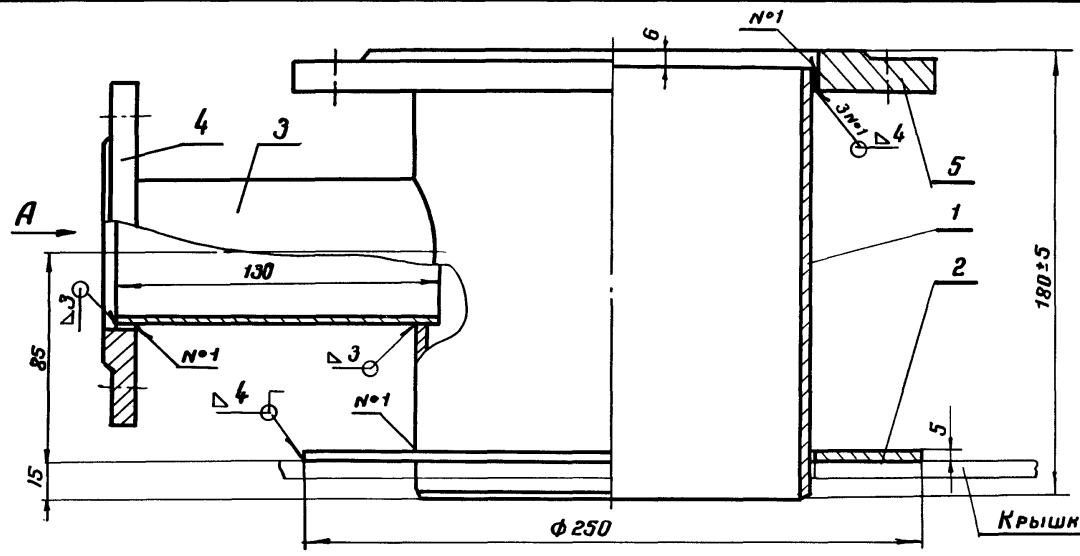
1974 Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью $S=100 м^3$

Установка оборудования на крышке горловины резервуара. Общий вид.

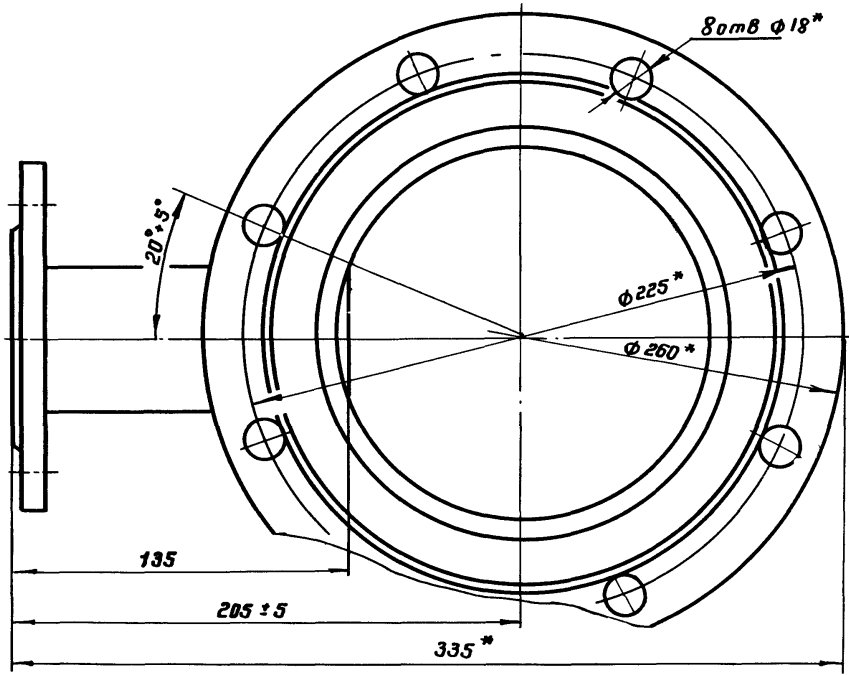
Типовой проект 704-1-107+ 704-1-112

Альбом III

Лист ТХ-5



Крышка горловины резервуара (обозначение)



1. Сварные швы должны быть зачищены от шлака и брызг. Переход от основного металла к наплавленному должен быть плавным, без подрезов и наплывов.
2. Сварку произвести электродами Э42А по ГОСТ 9467-60.
3. Острые кромки притупить.

* Размеры для справок

Масса ~ 9 кг

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Материал	ед. масс	общ. масса кг.	Примечание
5	Фланец 150-2,5 ГОСТ 1255-67	шт.	1	ВСтЗсп	3,4	3,4	
4	Фланец 50-25 ГОСТ 1255-67	—	1	ВСтЗсп	1,04	1,04	
3	Патрубок 57*3 ГОСТ 8732-70 с=130	—	1	Сталь 10	0,5	0,5	
2	Воротник $\phi 250/162 \times 5$	—	1	ВСтЗсп	1,18	1,18	
1	Труба 159*4,5 ГОСТ 8732-70 с=174	шт.	1	Сталь 10	2,9	2,9	

Спецификация

6656-61/ш

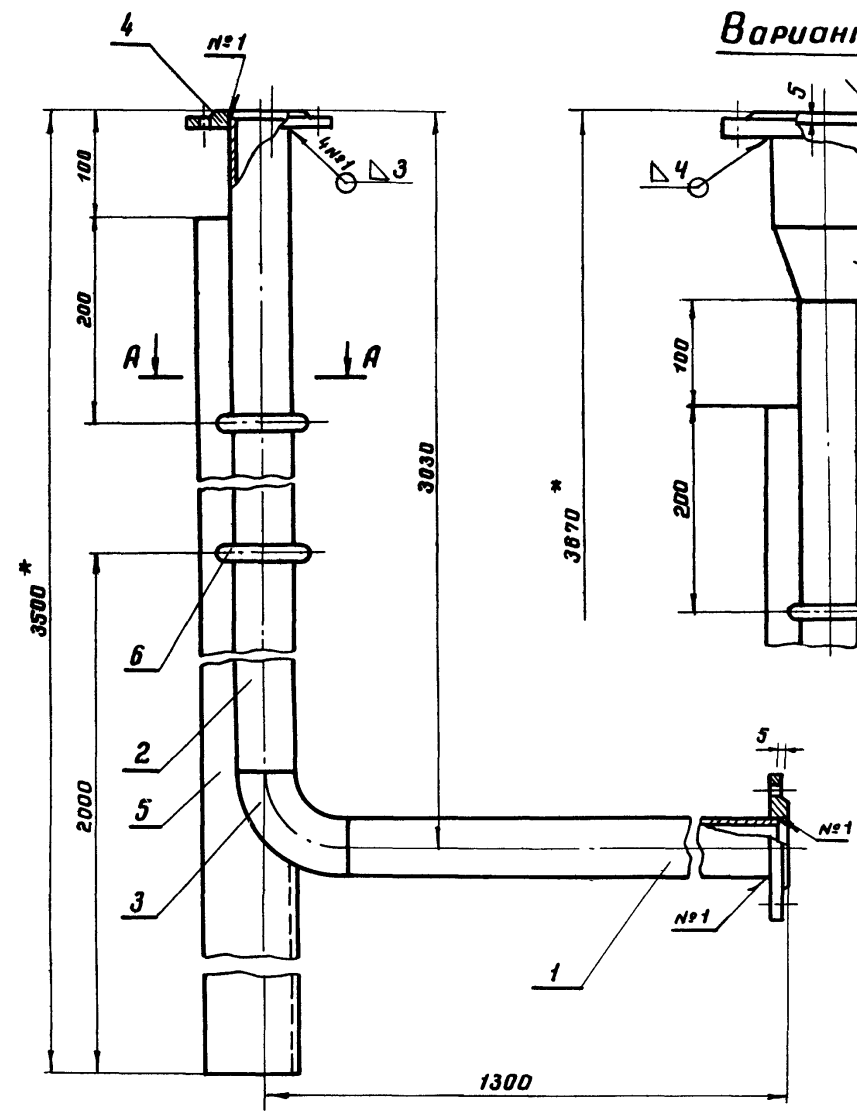
1974 Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

Патрубок замерного люка.
Общий вид. Деталь:

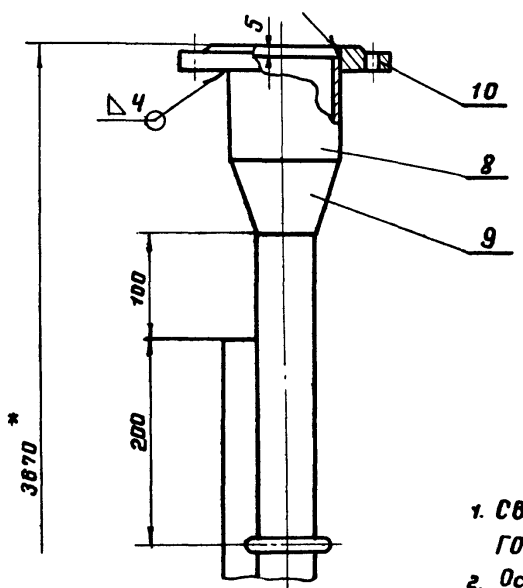
Типовой проект
704-1-107÷
704-1-112

Альбом
III

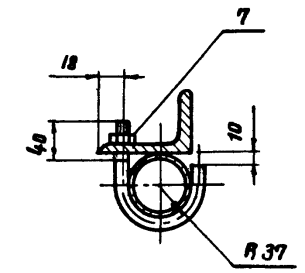
Лист
ТХ-6



Вариант



A-A

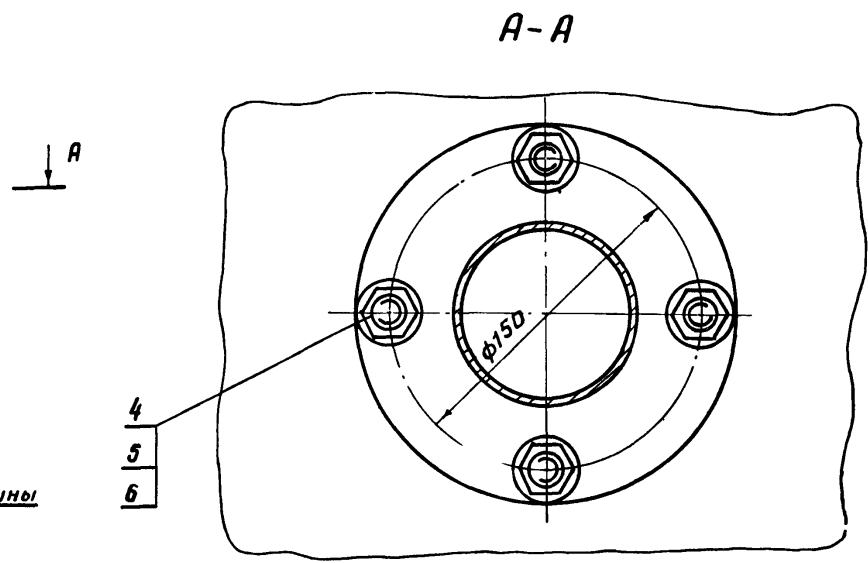
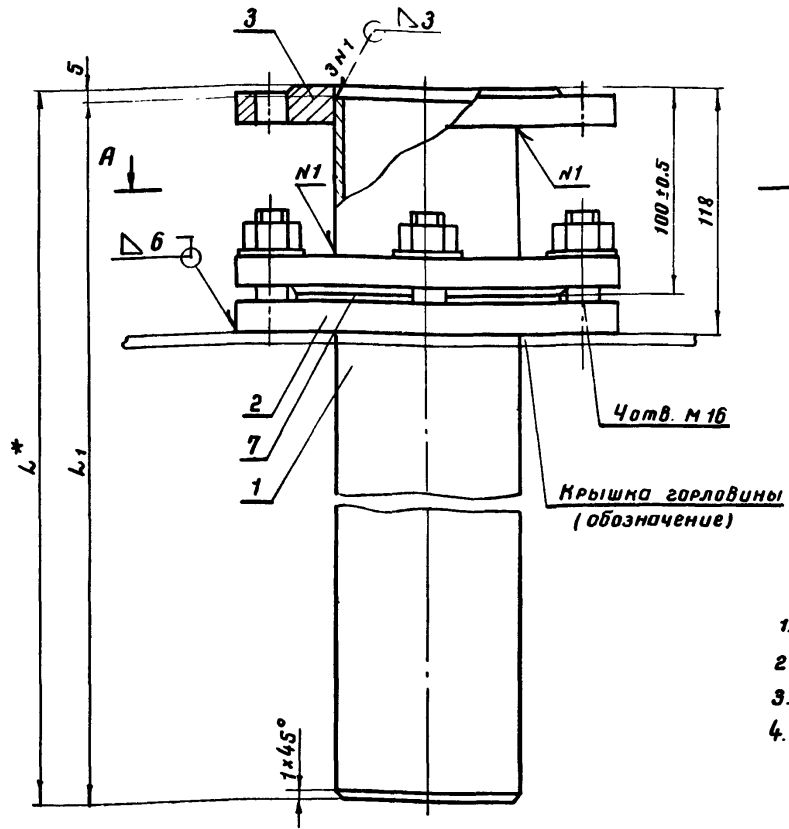


1. Сварку производить электродами типа Э42Апо ГОСТ 9467-60.
2. Острые кромки притупить.

* Размеры для справок.

10	Фланец 100 × 2,5 ГОСТ 1255-67	"	1	Вст Эсп	2,14	2,14	ПРИМ. С ПОЗ. 8
9	Переход 100 × 50 с 40 ГОСТ 17378-72	"	1	Сталь 20	0,5	0,5	ПРИМ. С ПОЗ. 4
8	Труба 108 × 4 ГОСТ 8732-70, e = 100	"	1	Сталь 10	1,03	1,03	ПРИМ. С ПОЗ. 9
7	Гайка М 16.4.09 ГОСТ 5915-70	"	2	Ст 3сп3	0,033	0,066	
6	Хомут φ 16 e разв. = 190	"	2	Круг $\frac{816}{Ст 3}$	0,3	0,6	ГОСТ 2590-71
5	Уголок 6-90 × 56 × 6 ГОСТ 8510-72 e = 3400	"	1	Ст. 3	22,8	22,8	
4	Фланец 50-2,5 ГОСТ 1255-67	"	2	Вст Эсп	1,04	2,08	1 шт. допуск зам. на поз. 8,970
3	Отвод 90° 50 с 80 ГОСТ 17375-72	"	1	Сталь 20	0,54	0,54	
2	Труба 57 × 3 ГОСТ 8732-70 e = 2950	"	1	Сталь 10	11,8	11,8	
1	Труба 57 × 3 ГОСТ 8732-70; e = 1220	шт.	1	Сталь 10	4,9	4,9	
Поз	Наименование	Един. изм.	Материал	ед. масс.	Общ. масс.	Примеч.	
Спецификация							6656-61/III

1974	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5+100 м ³	Труба вентиляционная Общий вид.	Типовой проект 704-1-107 ÷ 704-1-112	Альбом III	Лист ТХ-7
------	--	------------------------------------	--	---------------	--------------



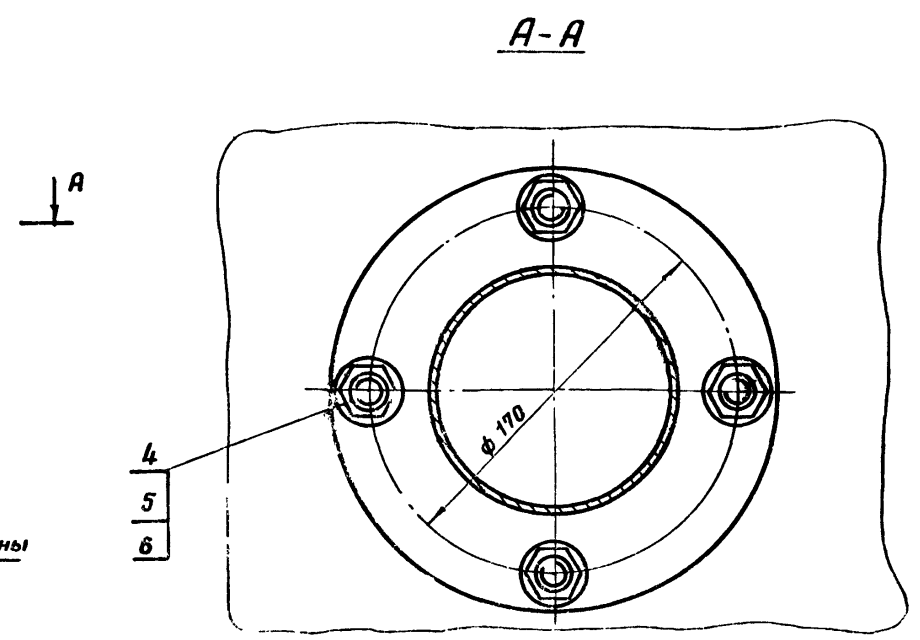
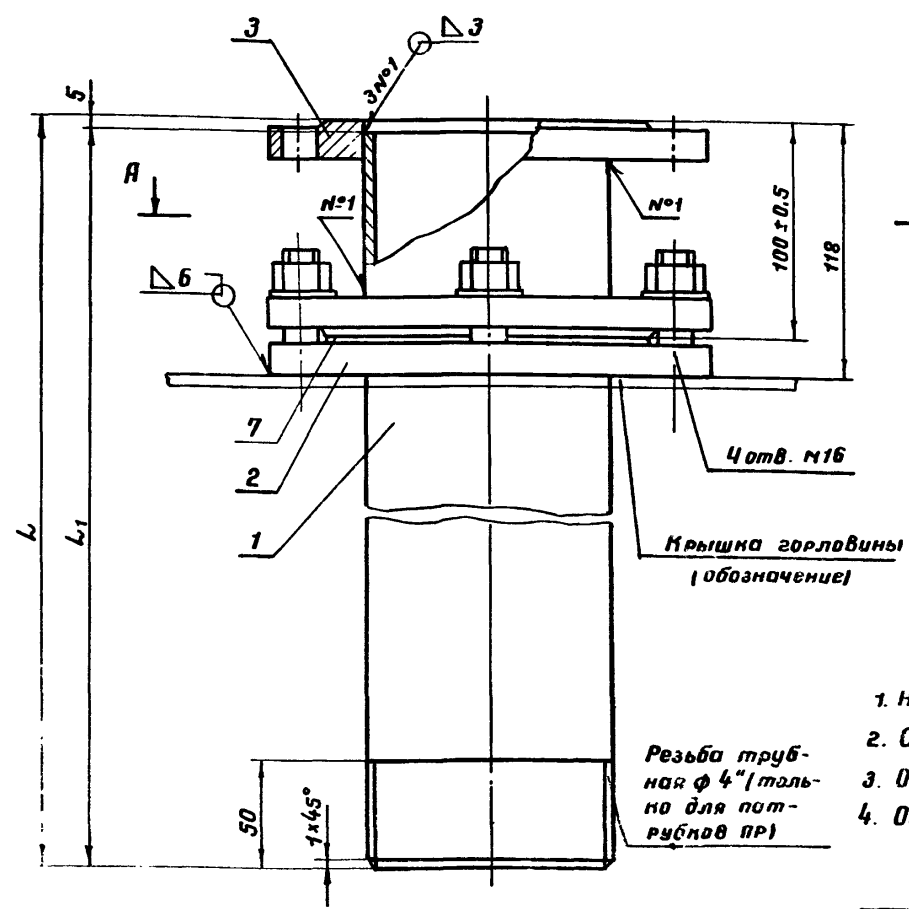
1. Настоящий чертеж разработан на основании ГОСТ 4621-68.
2. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60.
3. Один фланец дет. 3 приваривается при монтаже резервуара.
4. Острые кромки притупить.

Емкость резервуара, м ³	L, ПП и ПР	L ₁ , ПП и ПР	Масса L ₁ , кг	Общая масса патр., кг	L, ППР	L ₁ , ППР	Масса L ₁ , кг	Общая масса патр., кг
5	1740	1735	14,58	20,9	1940	1935	16,26	24,05
10	2096	2090	17,51	23,5	2295	2290	19,19	26,98

Масса - см. таблицу

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	ед.	общ.	Примеч.
7	Прокладка А-80-6 ГОСТ 15180-70	"	1	лон	0,032	0,032	
6	Шайба 16.02.09 ГОСТ 11371-68	"	4	Ст 3	0,011	0,045	
5	Гайка М 16. 8.09 ГОСТ 5915-70	"	4	Сталь 20	0,033	0,133	
4	Шпилька М 16×40 ²⁰ / ₃₀ 56.09 ГОСТ 11765-66	"	4	Сталь 35	0,08	0,36	
3	Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67	"	2	ВСт 3сп	2,44	4,88	
2	Воротник φ 185/92×16	"	1	В Ст 3	1,07	1,07	
1	Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-70	шт	1	Сталь 20	—	—	длину и вес - см. таблицу
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	ед.	общ.	Примеч.
					Масса кг		

Спецификация 6656-61/III



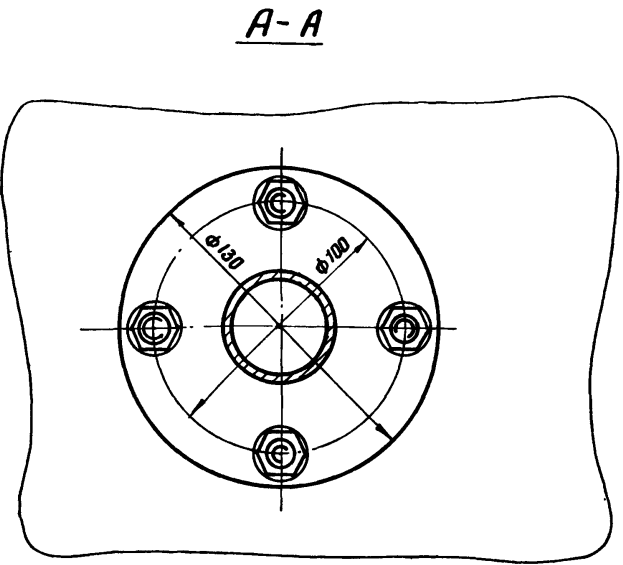
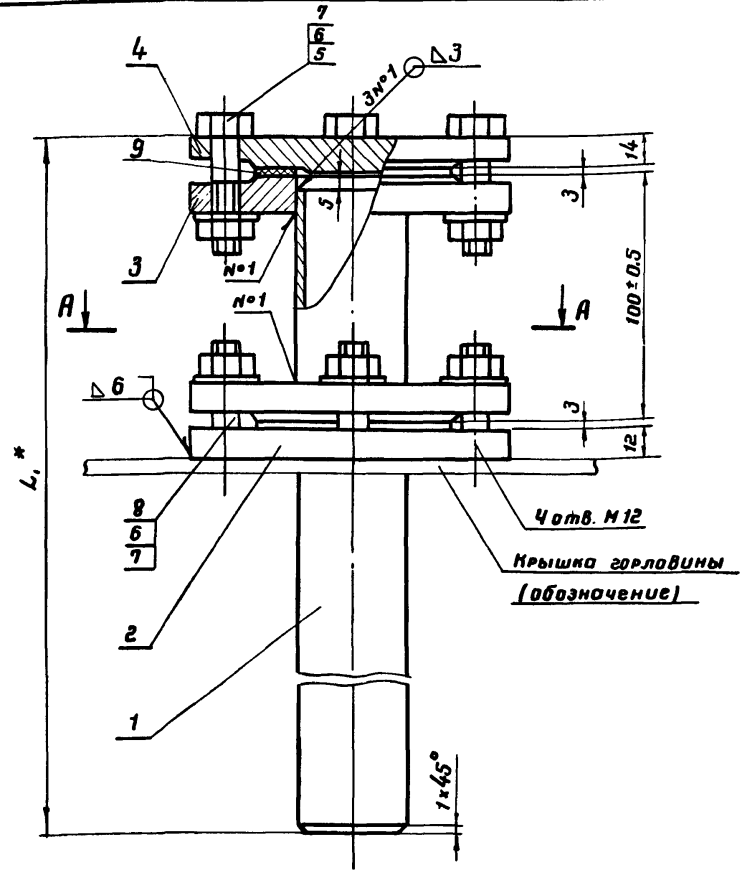
1. Настоящий чертеж разработан на основании ГОСТ 4621-68.
2. Сварку производить электродами типа Э42 А по ГОСТ 9467-60.
3. Один фланец дет. 3 приваривается при монтаже резервуара.
4. Острые кромки притупить.

Масса - см. таблицу

Емкость резервуара, м ³	L, ПП и ПР	L ₁ , ПП и ПР	Масса L ₁ , кг	Общая масса патрубков, кг	L, ПП	L ₁ , ПП	Масса L ₁ , кг	Общая масса патрубков, кг
25; 50	2745	2740	22,96	38,9	2945	2940	24,64	32,43
75; 100	3125	3120	26,14	42,95	3325	3320	27,82	35,61

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	ед. общ. Масса, кг	Примеч.
7	Прокладка А-100-6 ГОСТ 15180-70	"	1	полн	0,037 0,037	
6	Шайба 1602.09 ГОСТ 11371-68	"	4	Ст 3	0,011 0,045	
5	Гайка М 16. 8.09 ГОСТ 5915-70	"	4	Сталь 20	0,033 0,133	
4	Шпилька М 16 × 40 ²⁰ / ₃₆ 56.09 ГОСТ 11765-66	"	4	Сталь 35	0,08 0,36	
3	Фланец 100-6 ГОСТ 1255-67	"	2	В Ст 3сп	2,73 5,46	
2	Воротник φ 205/117 × 16	"	1	В Ст 3	2,8 2,8	
1	Труба 114 × 4 ГОСТ 8732-70	шт	1	Сталь 20	—	длину и вес - см. таблицы
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	ед. общ. Масса, кг	Примеч.

Спецификация 6656-61/III



1. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60.
2. Один фланец дет. 3 приваривается при монтаже резервуара.

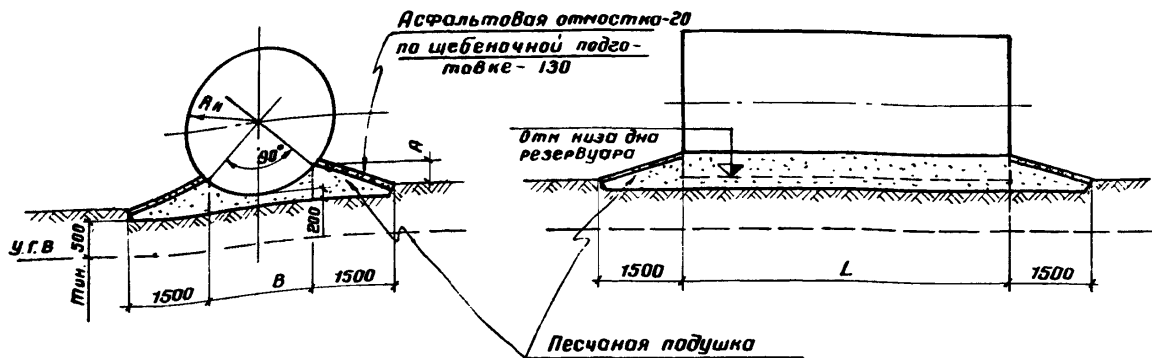
Масса - см. таблицу.

Емкость резервуара, м ³	L, поз. 1	Масса, кг поз. 1	L ₁	Общая масса, кг
5	2060	5,4	2082	10,56
10	2380	6,24	2402	11,4
25	2900	7,7	2922	12,86
50	2900	7,7	2922	12,86
75	3380	8,86	3402	14,0
100	3380	8,86	3402	14,0

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Материал	ед. масс.	Общ. масс.	Примечания
9	Прокладка А-40-6 ГОСТ 15180-70	"	2	пем	0,02	0,04	
8	Шпилька М 12×35 ¹² / ₂₆ 4,6 ГОСТ 11765-66	"	4	Сталь 20	0,036	0,144	
7	Шайба 12020 ГОСТ 11371-68	"	8	Ст. 3	0,006	0,048	
6	Гайка М 12.4.09 ГОСТ 5915-70	"	8	Ст 3сп3	0,015	0,12	
5	Болт М 12×50.36.09 ГОСТ 7798-70	"	4	Сталь 10	0,062	0,248	
4	Заглушка 40-6 ГОСТ 12836-67	"	1	ВСт 3сп	1,02	1,02	
3	Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67	"	2	ВСт 3сп	1,21	2,42	
2	Воротник ф 130/46×12	"	1	Ст. 3	1,07	1,07	
1	Труба 45×2,5 ГОСТ 8732-70 L-см. табл.	шт.	1	Сталь 10			см. таблицу

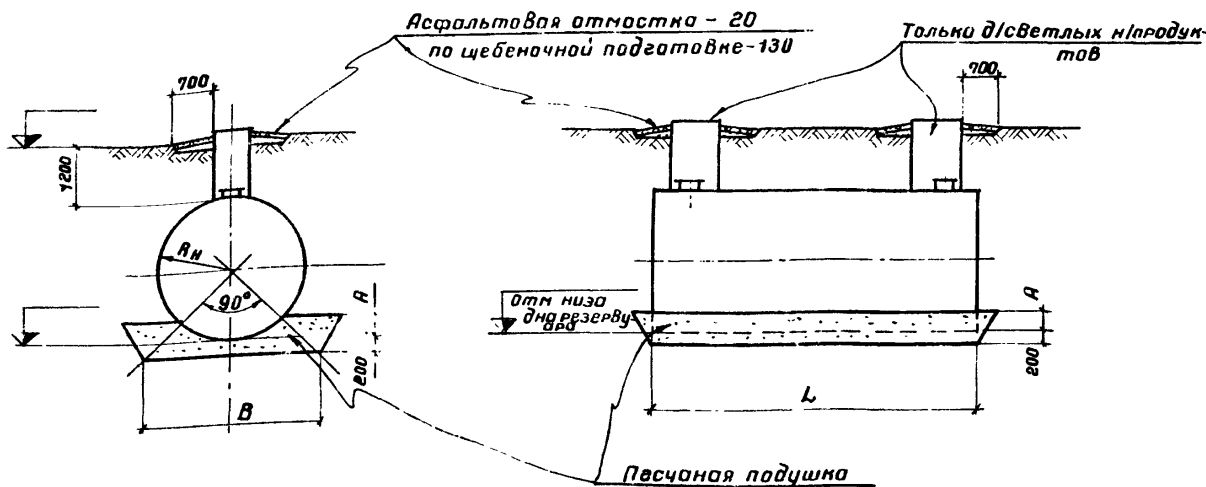
Спецификация 6656-61/ш

1974	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м ³	Зачистная труба Ду 40. Общий вид.	Типовой проект 704-1-107÷704-1-112	Альбом III	Лист ТХ-10
------	--	-----------------------------------	------------------------------------	------------	------------



Наземная установка

Емкость резервуара с коническим и плоским днищем м ³	Размеры в мм				Примечание
	Rн	A	B	L	
5	954	280	1350	2030	
10	1114	320	1550	2830	
25	1384	400	1950	4270	
50	1384	400	1950	9040	



Подземная установка (в сухих грунтах)

Емкость резервуара с коническим и плоским днищем м ³	Размеры в мм				Примечание
	Rн	A	B	L	
5	954	280	2300	2038	Снабжаются горловиной в кол. 1 шт на резервуар
10	1114	320	2600	2838	
25	1384	400	3100	4278	
50	1384	400	3100	9048	Снабжаются горловиной в кол. 2 шт на резервуар
75	1624	450	3600	9058	
100	1624	450	3600	12038	

Примечания

- 1 Общие указания см лист АС
- 2 Для хранения темных нефтепродуктов при подземной установке предусматривается кирпичный колодец, см лист АС-4

6656-61/III

1974

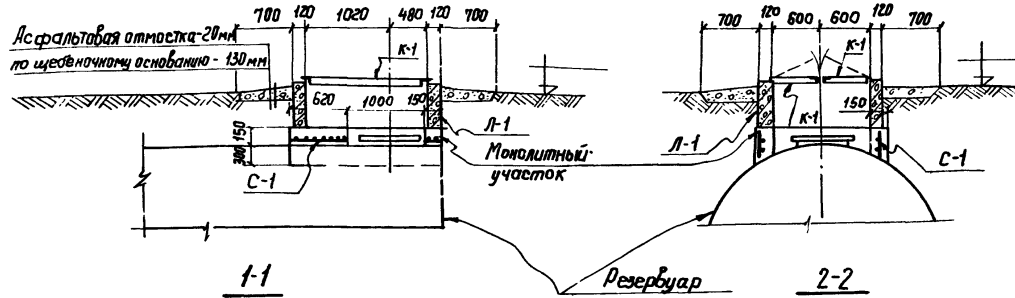
Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м³

Наземная и подземная установка
Основание.

Типовой проект
704-1-107^з
704-1-112

Альбом
III

Лист
АС-1

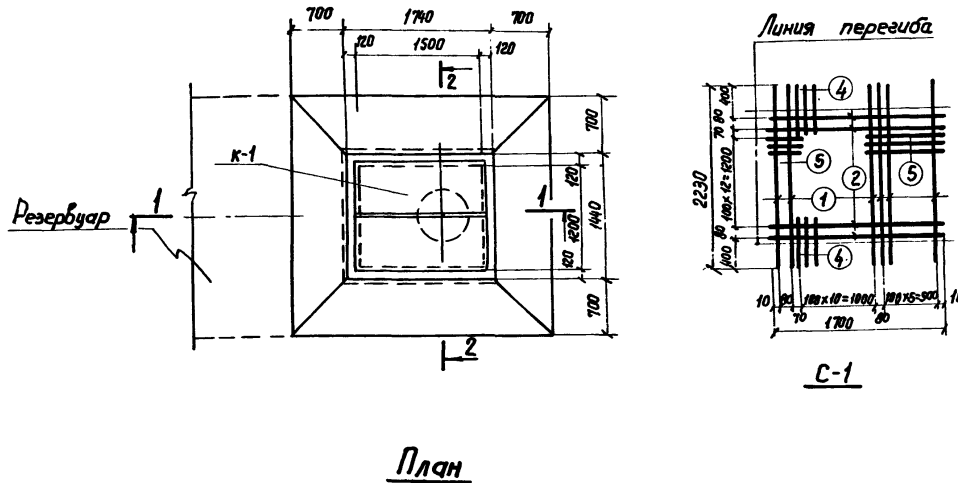


Марка элемента	Кол. шт.	Вес элем. т.	Стандарт или лист проекта	Лист Мат. элемента
Л-1	1	1,07		

Расход материалов

Марка элемента	Марка бетона	Бетон м ³	Сталь кг
Монолитный же.б. участок	150	0,66	13,7

Спецификация арматуры на монолитный участок



Спецификация арматуры							Выборка арматуры		
Марка сетки	№ лоз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	φ или сечен мм	Общая длина м	Вес кг
С-1	1	390 1450 390	8 А I	2230	9	20,07	8 А I	15,9	3,5
	2	1750	8 А I	1700	4	6,8	8 А I	30,9	12,2
	3	600	8 А I	600	13	7,8			
	4	100 390	8 А I	490	22	10,78			
	5	100	8 А I	100	13	1,3			

Примечания

- Крышку К-1 см лист АС-8.
- Сварку сетки С-1 производит точечной сваркой электродам типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

1974г.	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100 м ³	Подземная установка. Колодец над горловиной. Армирование монолитного участка.	Типовой проект 704-1-107-704-1-112	Альбом III	Лист АС-2
--------	--	---	------------------------------------	------------	-----------

Спецификация арматуры на один элемент

Спецификация арматуры						Выборка арматуры			
Марка констр.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	φ или сек. мм	Общая длина м	Вес кг
Л-1	1		12A1	710	64	36,5	6A1	38,72	8,1
	2		6A1	—	—	36,72	12A1	28,5	48,5
	3		12A1	1000	2	2,0			

Спецификация стали

Марка	№ позиций	Эскиз и профиль (диаметр)	Длина мм	К-во шт	Вес, кг			Примечание
					одной позиц.	Всех позиц.	Марки	
Л-1	4	L50x5	4040		15,2	15,2	15,8 x 1,02 = 16,1	ГОСТ 9509-57
	5	φ 8AIII ш 300	140	10	0,05	0,6		ГОСТ 5781-61

Выборка арматуры по диаметрам

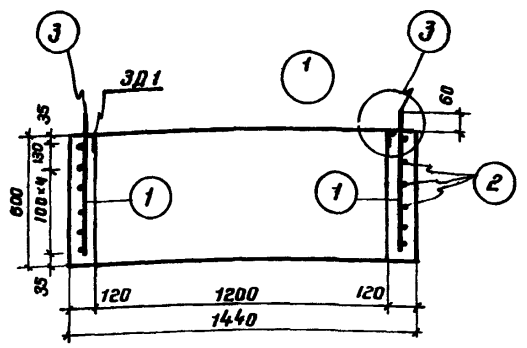
№ п/п	Марка конструкции	Класс А I			Класс А II			Итого	
		φ мм	6	12	φ мм	8	Итого		
1	Л-1	Вес кг	8,1	42,1	50,2	Вес кг	0,6	0,6	50,8

Примечание

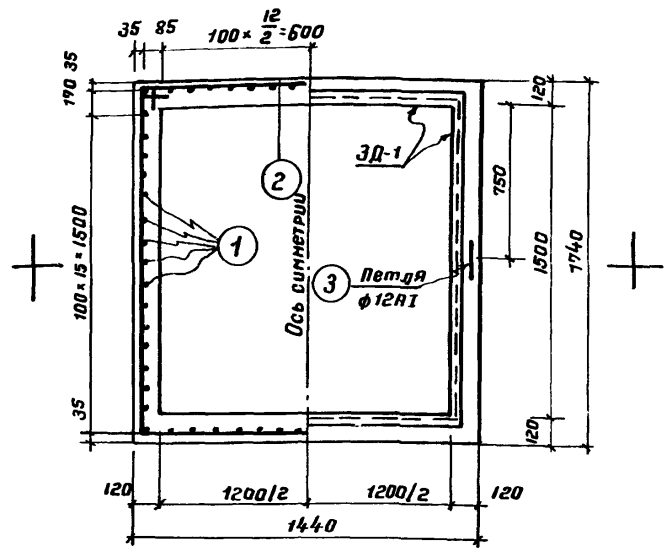
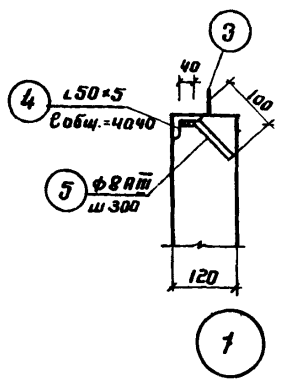
- Бетон М-200
- Защитный слой - 35 мм.

Показатели на одну конструкцию

Марка констр.	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Л-1	1,07	200	0,426	50,8



По 1-1

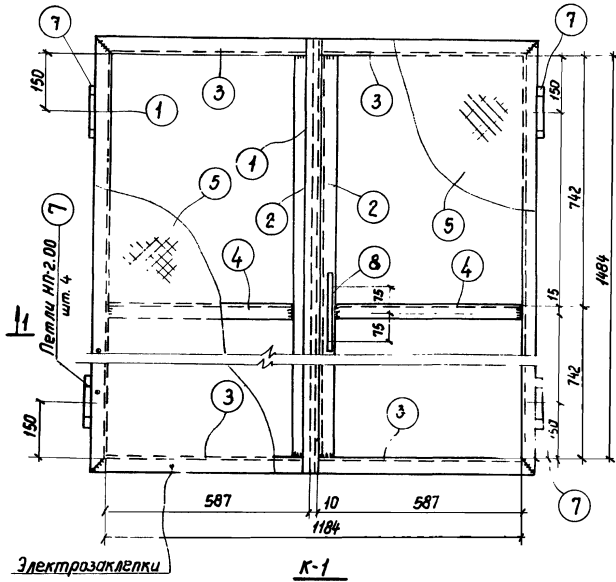


Лоток Л-1

Ст. инженер Зайцева | Копировала | Сделала

6656-61/III

Спецификация стали на 1шт. каждой марки



Электросварки

К-1

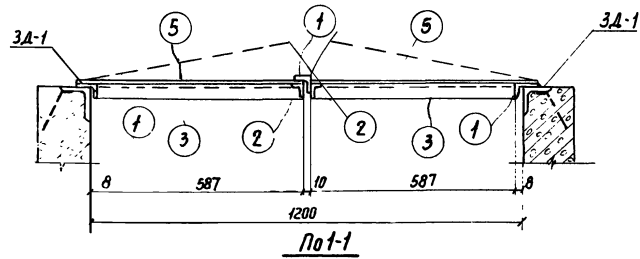
Марка	№ поз.	Эскиз, профиль (диаметр)	Длина мм	К-во шт.	Вес кг			Примечание
					1 поз.	Всех	Марки	
К-1	1	Л 32x4	1548	3	2,96	8,88	53,8 · 1,2 = 64,6	ГОСТ 8509-72
	2	Л 32x4	1484	2	2,83	5,66		
	3	Л 32x4	620	4	1,2	4,8		
	4	Л 32x4	587	2	1,15	3,3		
	5	Сталь рифл. б=25мм	132 м ²	-	28,5	28,5	ГОСТ 8568-57*	ГОСТ 5781-61
	6	φ 10 А I	450	1	0,3	0,3		
	7	Петля МП-2-00	-	4	0,6	2,4		
	8	φ 10	350	1	0,216	0,216		

Изготовить

Марка	К-во шт	Вес в кг		Примечание
		1 шт.	Всех	
К-1		55		

Примечания

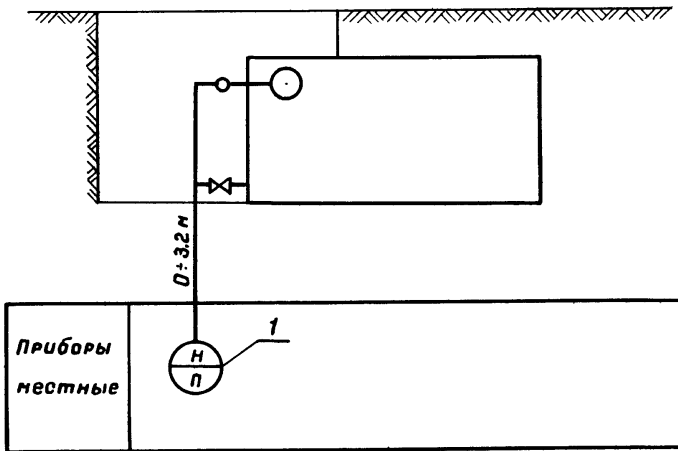
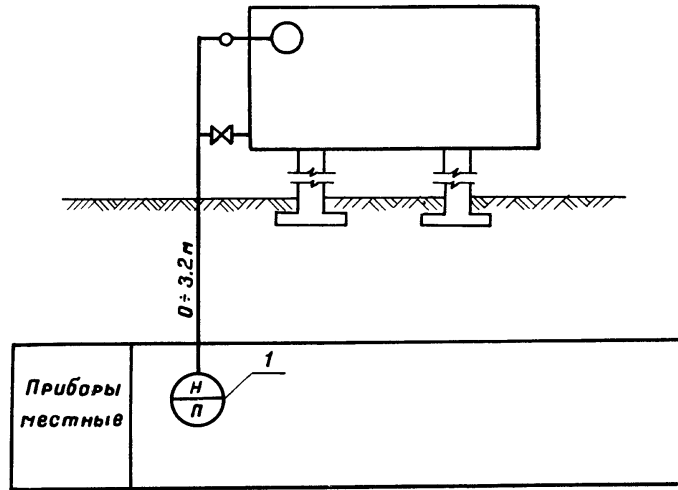
1. Сварку стальных элементов вести электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Закладную деталь ЗД-1 см. л. АС-3



По 1-1

6656-61/III

Резервуары для светлых нефтепродуктов



Условные обозначения

	Уровнемер показывающий
	Полловное устройство уровнера

Примечание

Позиции приборов соответствуют позициям по „ Спецификации контрольноизмерительных приборов альбом IX.

Копировала Селецкой Т.В.

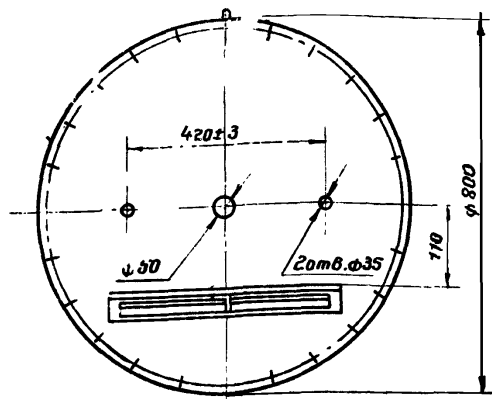
г. Киев

6856-61/III

1974	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5-100м³	Принципиальная схема контроля	Типовой проект 704-1-107± 704-1-112	Альбом III	Лист КА-1
------	---	-------------------------------	---	---------------	--------------

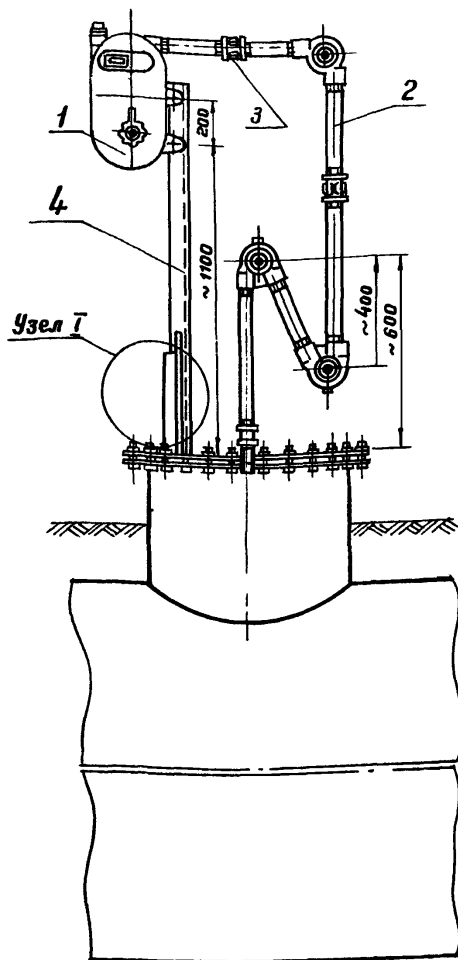
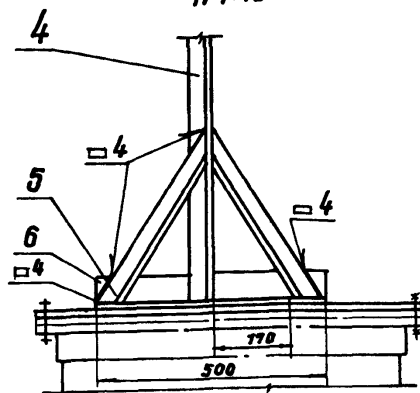
Разметка крышки люка

М 1:10



Узел I

М 1:10



Указания

Монтаж указателя уровня выполнить в соответствии с «Руководством по монтажу и эксплуатации уровнемера УДУ-5» з-да жидкостных счетчиков, г. Ливны.

Примечания

1. Конструкция и установка замкнутого люка приведено на листе ТХ-6, ТХ-5.
2. Уголок для крепления направляющих тяг приварить к упору после тщательной проверки вертикальности.
3. Сварку вести электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Места соединений труб между собой с корпусом прибора, угловых роликов и роликов гидрозатвора уплотнить паклей с суриком.
5. Крепежные детали, проволока для направляющих тяг, натяжные устройства, угловые ролики входят в комплект поставки указателя уровня.

6	—	Упор С-500	шт	1	Ст. угл. 83×63×4 ГОСТ 8503-57	1,9	1,9	—
5	—	Укосина С-500	шт	2	Ст. угл. 45×45×4 ГОСТ 8503-57	1,36	2,2	—
4	—	Стойка С-1350	шт	1	Ст. угл. 50×50×4 ГОСТ 8503-57	4,1	4,1	—
3	ГОСТ 8954-59	Муфта прямая короткая 40	шт	2	Чугун ковкий	0,24	0,48	—
2	ГОСТ 3262-62	Труба ОЦ-40	м	3	Сталь	3,84	11,5	—
1	УДУ-5А	Указатель уровня	шт	1	Изделия	44,0	44,0	Поз. 1
Поз.	№ черт. ГОСТ тип	Наименование	Ед. изм.	Кол.	технич. дан. मात्र.	ед.	объ.	Примеч.
						Всего кг		

6056-61/III

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г.Киев-57, ул Эжена Потье, № 12

архив № 1986 инв. № 6656-61/3 тираж 7000

вно в печать 15/хн 1975г. цена 0-63