

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-168.84

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ
ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ **3000 м³**

АЛЬБОМ IV

ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА С ПОНТОНОМ
ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Ц.00413-04

ИСКЛЮЧЕН ИЗ ЧИСЛА ДЕЙСТВУЮЩИХ И МОЖЕТ
ПРИМЕНЯТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ МАТЕРИАЛА ДЛЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕЗ ПРАВА ПРИВЯЗКИ
(ПИСЬМО ОТ 25.02.98 № 9-2-1/36)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-I-168.84

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ
ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 3000 м³

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ РЕЗЕРВУАРА
АЛЬБОМ II	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ ПОНТОНА
АЛЬБОМ III	ОСНОВАНИЕ И ФУНДАМЕНТЫ КРЕПЕЖНЫЕ УЗЛЫ
АЛЬБОМ IV	ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА С ПОНТОНОМ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
АЛЬБОМ V	ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА БЕЗ ПОНТОНА ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
АЛЬБОМ VI	ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРОВ БЕЗ ПОНТОНА ДЛЯ ВЫСОКОЗАСТЫВАЮЩИХ НЕФТЕЙ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
АЛЬБОМ VII	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРА
АЛЬБОМ VIII	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА
АЛЬБОМ IX	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ X	СМЕТЫ
АЛЬБОМ XI	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 402-II-59 74 СТАЦИОНАРНАЯ УСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРОВ ВЫСОКОКРАТНОЙ ПЕНЫ ГВПС-2000 ГВПС-600 ГВПС-200
НА СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРАХ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ АЛЬБОМ IV,V,II
(РАСПРОСТРАНЯЕТ КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
" ЮЖГИПРОНЕФТЕПРОВОД "

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ МИННЕФТЕПРОМОМ
ПРОТОКОЛ ОТ 16 ИЮНЯ 1983 г.

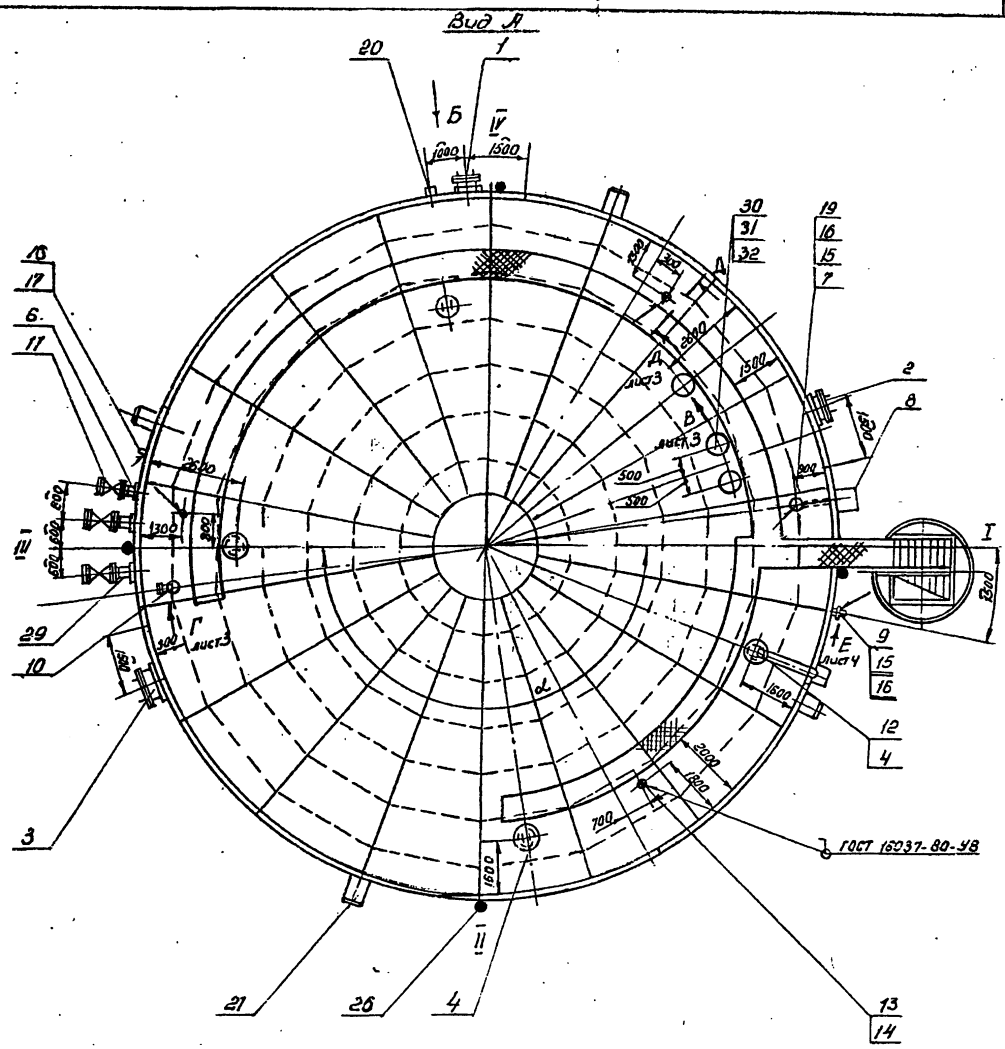
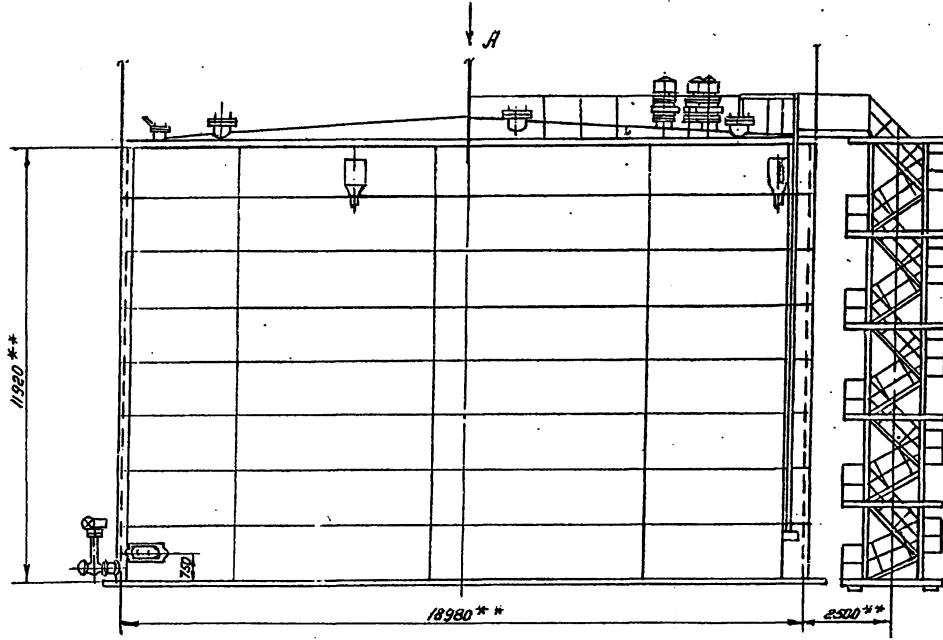
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

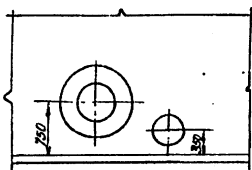
С Р КОФМАН

А Д БАЛЬЗАК

Технический проект ТП-1-168.84



Вид Б повернуто
М 1:50



а. Угол α между осью лестницы и осью патрубков приёмно-раздаточных определяется при привязке проекта, при этом необходимо соблюдать условие диаметрально-противоположного размещения люков-лазов I пояса и люков световых.
 в. Установку молниеприёмников смотри часть 3.

Привязан	

ИЧБ №

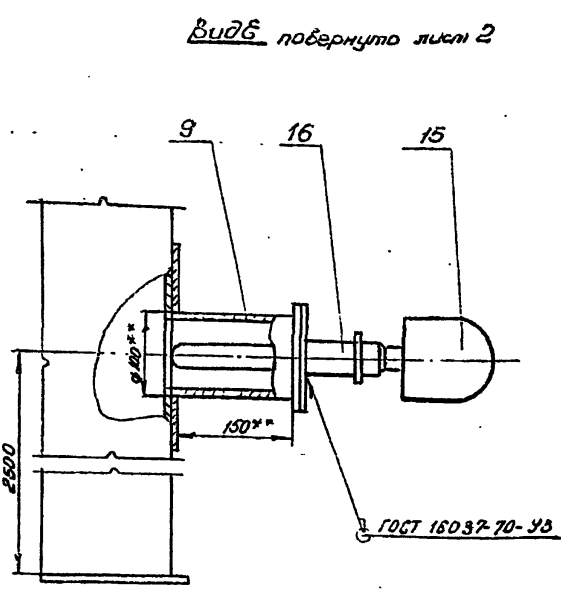
ТП 704-1-168.84 М

Спр. инж.	С.О.М.	3.11.84	1:50	1/1	1/1	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический без керны и перегородок объёмом 3000л	Сталь	Лист	Листов
Рук. пр.	И.И.Шенко	3.11.84	1:50	1/1	1/1		Р	2	2
Спр. спец.	И.И.Шенко	3.11.84	1:50	1/1	1/1	Оборудование резервуара Минтажский Чертеж М 1:100	Минтажтепран	Инженер	М.И.С.Б.
И.контр.	С.О.М.	3.11.84	1:50	1/1	1/1		М.И.С.Б.	Инженер	М.И.С.Б.
Нач. отд.	О.И.Бабко	3.11.84	1:50	1/1	1/1				
С.И.П.	Б.А.Бабко	3.11.84	1:50	1/1	1/1				

400413-04 5

УТВЕРЖДЕНО: Подпись и печать

Льбом I
Технический проект 704-1-168.84



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.	Примеч.
	<u>Переменные</u>	<u>данные</u>			
	<u>Производительность</u>	<u>применение</u>			
	<u>операций</u>	<u>500-900 м³/ч</u>			
29		Чел. приемн. резервуар Ду 250	2	124,0	Лист 5
30		Патрубок монтажный Ду 250	2	33,0	Льбом I
31		Патрубок вентиляционный Ду 250	2	47,0	Лист 7
32		Вентиль предохранитель ОП-250	2	47,0	
33	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х65-58.09	48	0,13	
34	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	48	0,03	
35	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.02.09	48	0,011	
36	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-2,5	4	0,101	
	<u>Производительность</u>	<u>применение</u>			
	<u>операций</u>	<u>900-1690 м³/ч</u>			
29		Чел. приемн. резервуар Ду 400	2	699,0	Лист 6
30		Патрубок монтажный Ду 250	3	33,0	Льбом I
31		Патрубок вентиляционный Ду 250	3	47,0	Лист 7
32		Вентиль предохранитель ОП-250	3	47,0	
33	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х65-58.09	72	0,13	
34	ГОСТ 5915-70*	Гайка 16.5.09	72	0,03	
35	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.02.09	72	0,011	
36	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-2,5	6	0,101	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.	Примеч.
1		Лок. лоз. люк люк 1500-1200	1	120,0	Льбом I
2		Лок. лоз. обальный 600-300 люк	1	305,0	Льбом I
3		Лок. лоз. обальный 600-900	1	280,0	Льбом I
4	ГОСТ 3550-79*	Лок. световой ЛШ-200 Ду 300	3	45,0	
5		Патрубок замерного люка Ду 150	1	11,0	Льбом I
6		Патрубок для заливки Ду 150	1	29,0	Льбом I
7		Патрубок монтажный Ду 250	1	33,0	Льбом I
8		Лок. преобразователя ПСР-3	1	40,0	Льбом I
9		Патрубок для СУС-140	1	10,0	Льбом I
10	ГОСТ 16733-80	Лок. замерный ЛЗ-150	1	6,5	
11	ЗКЛ-16	Задвижка Ду 150, Ру 16			
		с ответными фланцами			
		прокладками, деталями			
		крепеза	1	121,6	
12		Указатель уровня УДУ-10	1	—	
13		Термоизвещатель ТРВ-2	3	—	
14		Болышка БМ30х1,5-55	3	—	
15		Первичный преобразователь	—	—	Учтено
		сигнализатора СУС-140	2	—	76 кг
16	ЗКЧ-118-74	Болышка БМ27х1,5-55	2	—	ср
17		Термометр Т-2	1	—	
18	ЗКЧ-375	Болышка БМ27х1,5-55	1	—	
19		Преобразовник ПСР-3	1	—	
20	ГОСТ 22779-77	Кран сферный СК-50	1	44	
21		Пеногенератор УСПГ-600	4	40	Учтено в части 3
22	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х60-58.09	8	0,125	
23	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	8	0,03	
24	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.02.09	8	0,011	
25	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-150-2,5	1	0,053	
26		Молниеприемник	4	—	Учтено в части 3
27					
28					

1. Расположение оборудования на резервуаре принято в соответствии с ВГН 01-75. Миннефтехимпром СССР.
2. При монтаже оборудования руководствоваться технической документацией заводов-изготовителей и СНиП III, 31-78.
3. Предельные отклонения размеров: ± 0,1 мм
4. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. ** Размеры для справок.

Привязан	

От. инж. С.О.М.	Инж. М.И.М.	Инж. В.И.М.	Инж. С.И.М.	Инж. П.И.М.	Инж. К.И.М.	Инж. Л.И.М.	Инж. З.И.М.	Инж. А.И.М.	Инж. Я.И.М.
Рис. гр. М.И.М.	Инж. М.И.М.	Инж. В.И.М.	Инж. С.И.М.	Инж. П.И.М.	Инж. К.И.М.	Инж. Л.И.М.	Инж. З.И.М.	Инж. А.И.М.	Инж. Я.И.М.
Инж. С.О.М.	Инж. М.И.М.	Инж. В.И.М.	Инж. С.И.М.	Инж. П.И.М.	Инж. К.И.М.	Инж. Л.И.М.	Инж. З.И.М.	Инж. А.И.М.	Инж. Я.И.М.
Инж. С.О.М.	Инж. М.И.М.	Инж. В.И.М.	Инж. С.И.М.	Инж. П.И.М.	Инж. К.И.М.	Инж. Л.И.М.	Инж. З.И.М.	Инж. А.И.М.	Инж. Я.И.М.
Инж. С.О.М.	Инж. М.И.М.	Инж. В.И.М.	Инж. С.И.М.	Инж. П.И.М.	Инж. К.И.М.	Инж. Л.И.М.	Инж. З.И.М.	Инж. А.И.М.	Инж. Я.И.М.

ТН-704-1-168.84 М

Резервуар стальной вентилируемый для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м³

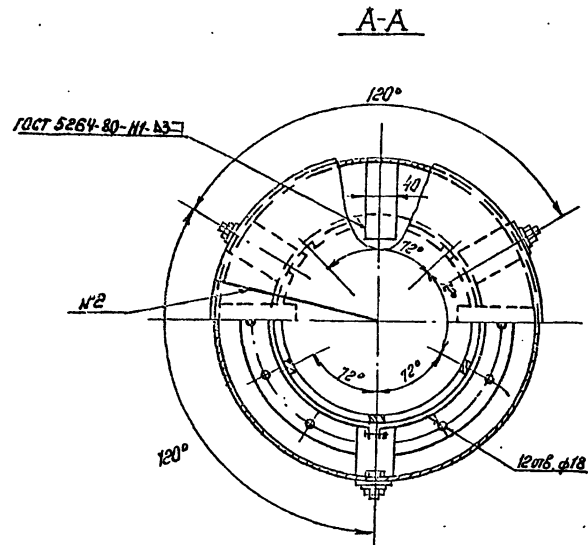
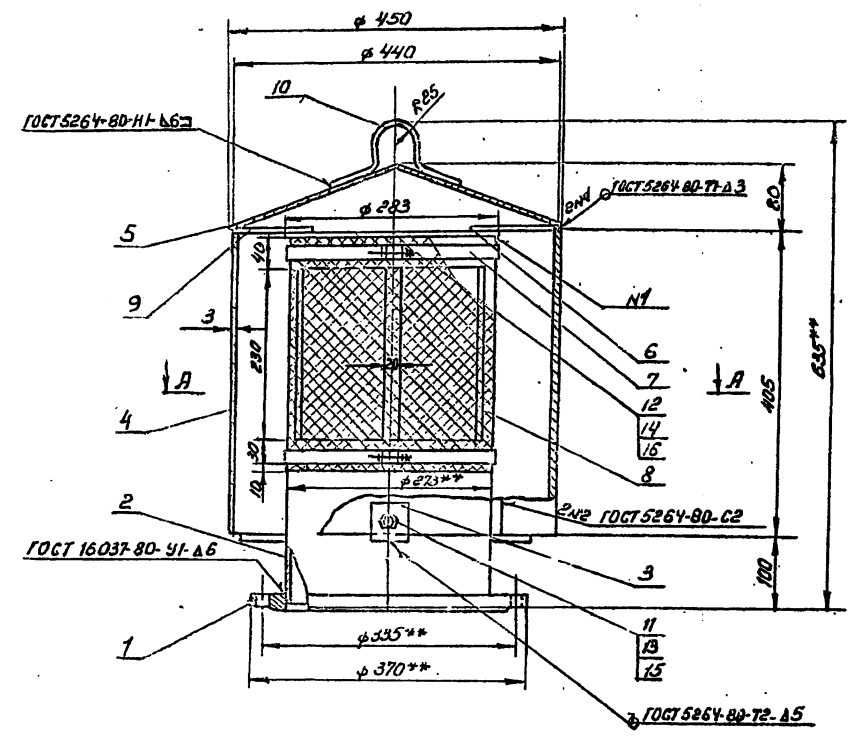
Оборудование резервуара

Монтажный чертеж

Миннефтепром

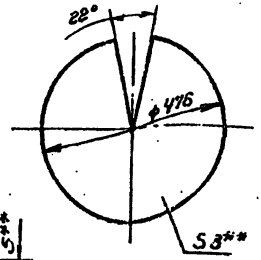
Инж.проект.технолог. с. Лис

Мушкетер 704-1-168.84

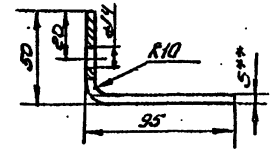


1. Патрубок вентиляционный разработан на основании ГОСТ 3689-80.
2. Число вентиляционных отверстий - 5
3. Предельные отклонения размеров: ± 0,1 мм
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей V.
5. Сверху производить электродаму 3-42 по ГОСТ 9467-75.
6. Дефекты сварных швов устранить вырубкой с последующей заваркой.
7. Наружные поверхности патрубка окрасить эмалью ЭБ-124 по ГОСТ 10144-74. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать II классу по ГОСТ 3023-74.
8. Острые кромки и заусенцы притупить.
9. ** Размеры для справок
10. Масса 47 кг.

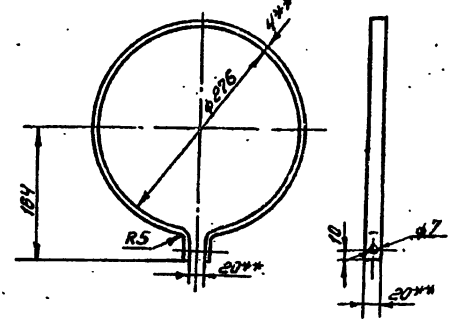
Деталь №5 (развертка) М1:10



Деталь №3 М1:2



Деталь №7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим
1	ГОСТ 12820-80	Фланец-250-2,5	1	6,95	
2		Труба 273x6 ГОСТ 10704-76	1	18,96	
		Вотзеп ГОСТ 10705-76			
		L=190			Б.У
3		Лопат L раз=140	3	0,266	
		Лопат Б-2 5x50 ГОСТ 103-76			
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
4		Колпак 405x1380	1	12,93	Б.У
		Лист В30 ГОСТ 19903-74*			
		Г-Нс 3 ГОСТ 16523-70			
5		Крышка колпака	1	3,72	
		Лист В30 ГОСТ 19903-74			
		Г-Нс 3 ГОСТ 16523-70*			
6		Крышка трубы	1	1,44	Б.У
		Лист В30 ГОСТ 19903-74*			
		Г-Нс 3 ГОСТ 16523-70*			
7		Хомут L раз=915	2	0,35	
		Лопат Б-2 4x20 ГОСТ 103-76			
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
8		Сетка N 2,8-0,7	1	0,56	Б.У
		ГОСТ 3826-66 * 310x858			
9		Распорка L=130	4	0,126	Б.У
		Лопат Б-2 4x20 ГОСТ 103-76			
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
10		Скоба L раз=190	1	0,11	Б.У
		Крыч В10 ГОСТ 2590-71*			
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
11	ГОСТ 7798-70*	Болт М12x25.58.09	3	0,038	
12	ГОСТ 7798-70*	Болт М6x35.58.09	2	0,01	
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5.09	3	0,017	
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6.5.09	2	0,002	
15	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.02.09	3	0,006	
16	ГОСТ 11371-78	Шайба 6.02.09	2	0,004	

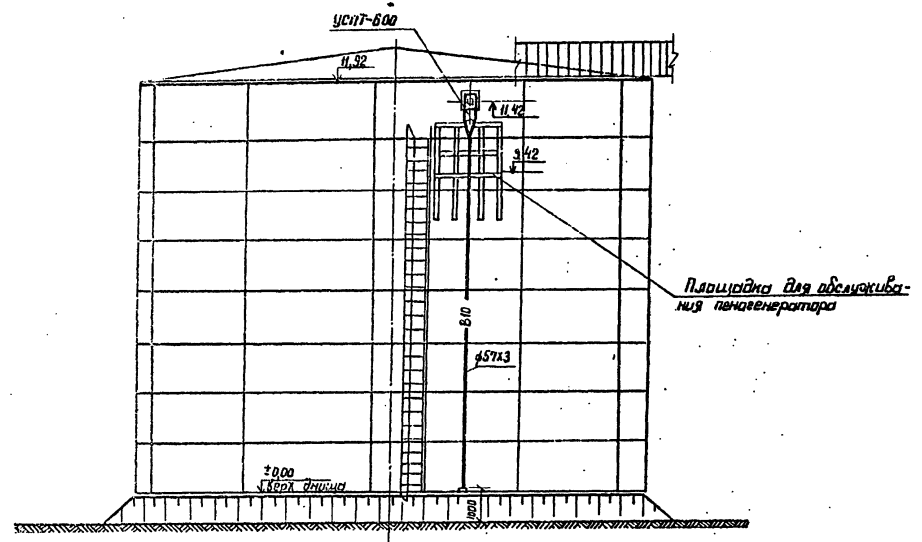
Привязан	
Ш.К. №	

ТП 704-1-168.84 М

Инженер	Пинчук	В.И.	02.08.84	
Рис. эр.	Мишель	В.И.	11.08.84	
Распеч.	Мишель	В.И.	11.08.84	
Нач. отд.	Орловская	В.И.	11.08.84	
Суп.	Балаков	В.И.	11.08.84	

Резервуар стальной берти-кальный цилиндрический для жидкостей и нефтяных продуктов. Вместимость 300 л. Патрубок вентиляционный ПВ-250. Сборочный чертеж.

Таблов проект ТП-1-168.84 Лисба-11

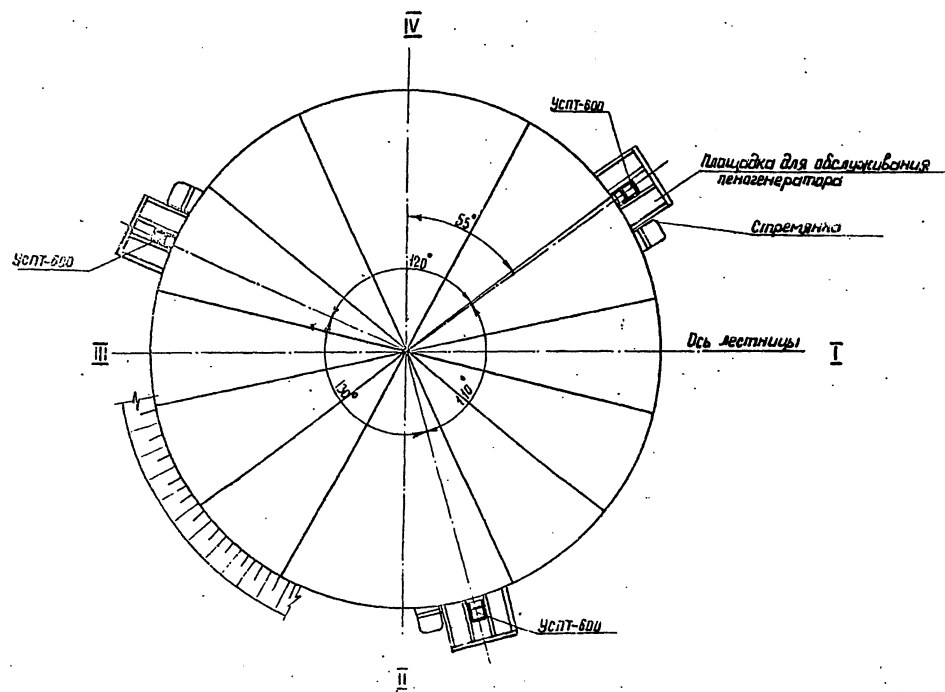


Спецификация установок систем пожаротушения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примеч.
Пенотушение					
1.	Рязанский электромеханический завод	Установка стационарная пожаротушения УСПТ-600	3	400	
2.		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	345	40	
3.	Харьковский машиностроительный завод	Лапки соединительные ГР-50 по ГОСТ 2217-76	3	0,88	

Таблица крепежных изделий

Поз.	Наименование	Штук в разрезе, м	Кол.	Вес шт., кг	Примечание
1	Кранштейн 57	2,5	12	1,31	См. сводом III



Рязань		

ТП 704-1-168.84 П

Изм. №	Колонки	Дата	Взвеш.					
1	Лисба	1984	1600					
2	Лисба	1984	1600					
3	Лисба	1984	1600					
4	Лисба	1984	1600					
5	Лисба	1984	1600					
6	Лисба	1984	1600					
7	Лисба	1984	1600					
8	Лисба	1984	1600					
9	Лисба	1984	1600					
10	Лисба	1984	1600					
11	Лисба	1984	1600					
12	Лисба	1984	1600					
13	Лисба	1984	1600					
14	Лисба	1984	1600					
15	Лисба	1984	1600					
16	Лисба	1984	1600					
17	Лисба	1984	1600					
18	Лисба	1984	1600					
19	Лисба	1984	1600					
20	Лисба	1984	1600					
21	Лисба	1984	1600					
22	Лисба	1984	1600					
23	Лисба	1984	1600					
24	Лисба	1984	1600					
25	Лисба	1984	1600					
26	Лисба	1984	1600					
27	Лисба	1984	1600					
28	Лисба	1984	1600					
29	Лисба	1984	1600					
30	Лисба	1984	1600					
31	Лисба	1984	1600					
32	Лисба	1984	1600					
33	Лисба	1984	1600					
34	Лисба	1984	1600					
35	Лисба	1984	1600					
36	Лисба	1984	1600					
37	Лисба	1984	1600					
38	Лисба	1984	1600					
39	Лисба	1984	1600					
40	Лисба	1984	1600					
41	Лисба	1984	1600					
42	Лисба	1984	1600					
43	Лисба	1984	1600					
44	Лисба	1984	1600					
45	Лисба	1984	1600					
46	Лисба	1984	1600					
47	Лисба	1984	1600					
48	Лисба	1984	1600					
49	Лисба	1984	1600					
50	Лисба	1984	1600					

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для негашеной перлитной пены емкостью 3000 л

Оборудование резервуара средствами пожаротушения повышенной интенсивности (0,5 кг/сек) (по требованию заказчика)

Классификация: р 2

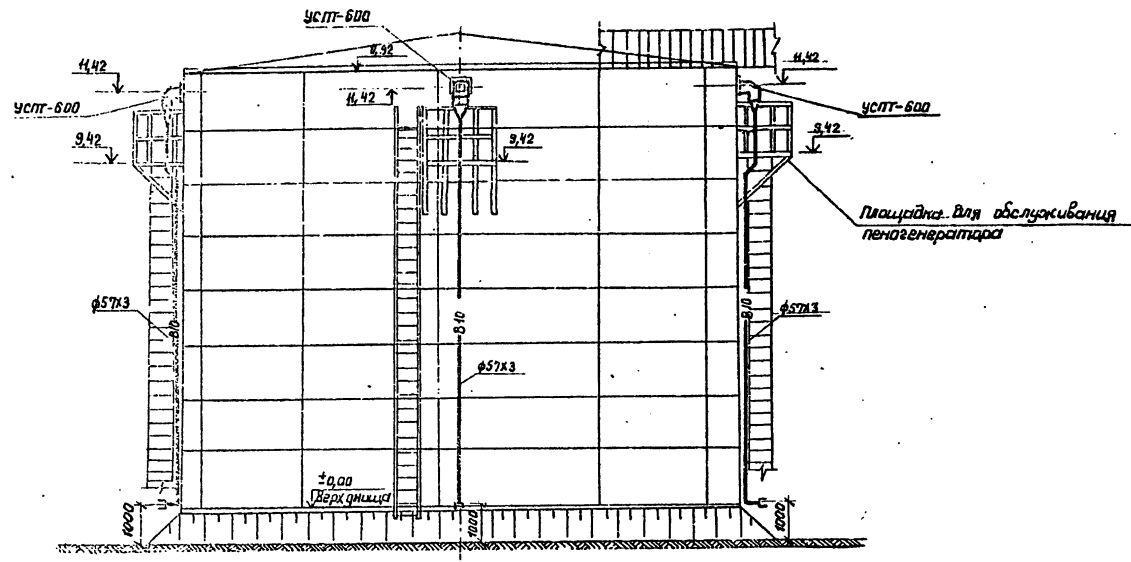
Материал: Ст 3

Диаметр: 4571,3 мм

4.004.13-04 12

Титульный лист ТП-1-168.84

Вид А-А повернуто

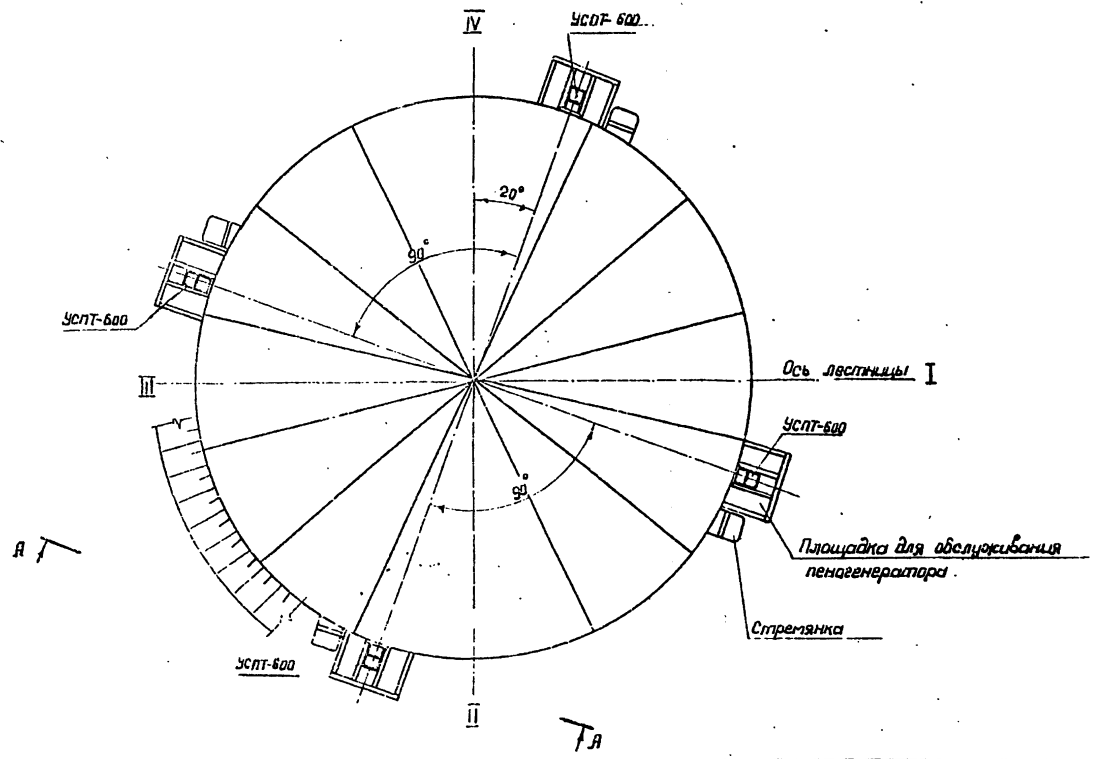


Спецификация установок систем пожаротушения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
Пенотушение					
1	Рязанский электромеханический завод	Установка стационарная пожаротушения УСПТ-600	4	40,0	
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ57х3	46,0	4,0	
3	Харьковский машиностроительный завод	Головки соединительные ГР-50 по ГОСТ 2217-76	4	0,38	

Таблица крепежных изделий

Поз.	Наименование	Шаг размещения, м	Кол.	Вес, кг	Примечание
1	Кронштейн 57	2,5	16	1,31	См. альбом III



Приблизно			
Итого №			

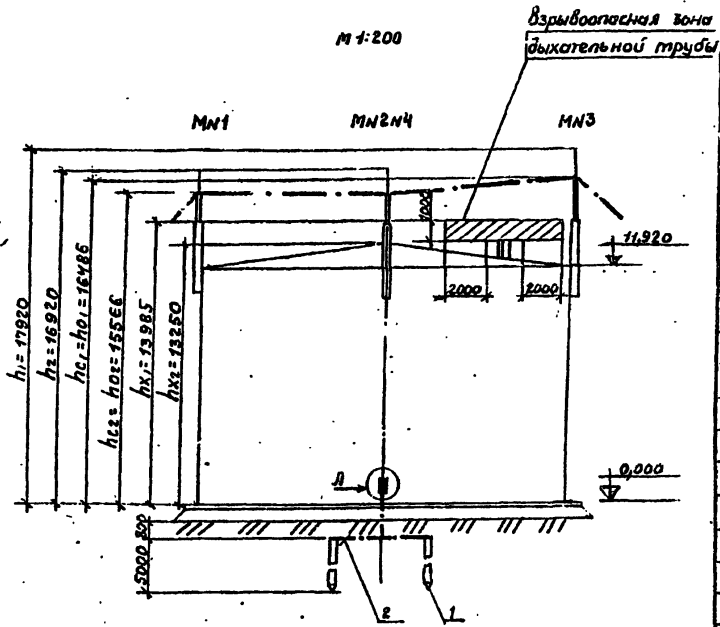
Ст. лист	Исполнитель	Лист	№ листа	ТП 704-1-168.84	П	
Рис. групп.	Лысенко	Стр.	№ стр.			
П.контр.	Кабель	Стр.	№ стр.	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м³		
Т.контр.	Курченко	Стр.	№ стр.			
Контр. ТО	Чибриш	Стр.	№ стр.	Оборудование резервуара средствами пожаротушения при интенсивности 0,01 сек. м² (резервуарная установка)		
Нач. отд.	Промышлен	Стр.	№ стр.			
Сип	Зильман	Стр.	№ стр.	Станд.	Лист	Листов
				Р	4	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
Э-1	Молниезащита	

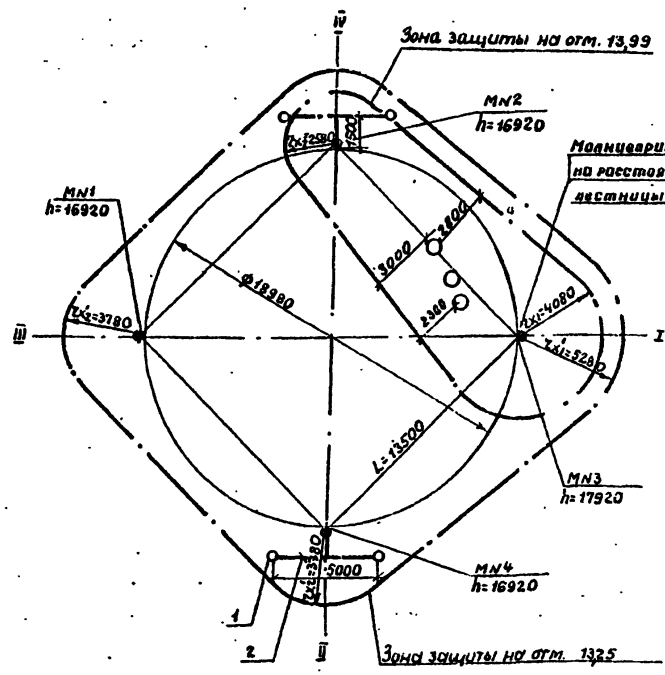
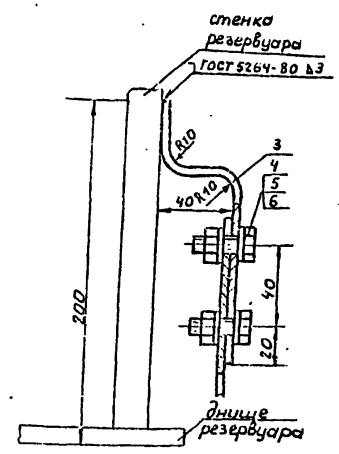
Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СИ 305-77	Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений.	пункты 2.6; 2.14; 2.22;



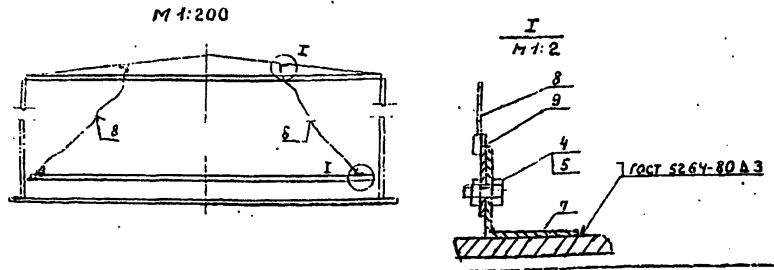
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз.	Примечание
1		Круг 12 ГОСТ 2590-71+ Ст 3 ГОСТ 535-79	4шт	445	L=5000
2		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	20м	7,26	
3		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	2шт	0,19	L=150
4		Болт М12x35 ГОСТ 7798-70	4шт	0,05	
5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	4шт	0,01	
6		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	4шт	0,006	
7		Уголок равнобок. 50x50x5 ГОСТ 8509-72*	4шт	0,19	L=50
8	МГ	Провод медный гибкий ГОСТ 20685-75 сечением 6мм ²	30м		
9	ПЧ-4	Наконечник кабельный медный	4шт		Идет по 30,80006 (3М)
10		Болт М4x25 ГОСТ 7798-70*	4шт	0,01	
11		Гайка М4 ГОСТ 5915-70*	4шт	0,003	

Вид А
1:2



1. Конструкцию молниеотводов смотри альбом Ш.
 2. Расчет молниезащиты многократного стержневого молниеотвода произведен для зоны Б по следующим формулам:
 $r_x = 15(h - \frac{h}{2})$
 $r_0 = 0,92 h$
 $r_{сх} = \frac{r_{х1} + r_{х2}}{2}$
 $r_{сз} = \frac{r_{о1} + r_{о2}}{2}$
 $r_{хз} = 11920 + 1065^{**} + 1000 \approx 13985$ (мм)
 ** - максимальное расстояние от верха стенки резервуара до обреза труб дыхательной арматуры (см. часть М)
 3. Сопротивление растеканию тока должно быть не более 50 Ом. В случае большего сопротивления количество электродов соответственно увеличить.
 4. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 3467-75.

Защита от статического электричества



Привязан		
Ш/8 №		
Ст. инж. Руденко	Инж. М. В. В.	ТП 704-1-168.84
Вж. гр. Михайлюк	Инж. В. В.	Э
Ин. спец. Христенко	Инж. В. В.	
Ин. спец. Кравчук	Инж. В. В.	
Ин. спец. Максименко	Инж. В. В.	
Ин. спец. Билыцкий	Инж. В. В.	
Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м ³		Стандарт Лист Листов
Молниезащита		Р 1

400413-0Y 16

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
КА-1	Исходные данные	
КА-2	Функциональная схема автоматизации	
КА-3	Установка указателя уровня	
КА-4	Установка сниженного пробоотборника и сигнализатора уровня	
КА-5	Установка термоизвещателя и сигнализатора уровня	

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрывобезопасности и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов

Главный инженер проекта: *И.И. Бальсан* И.Д.

Указания

Предусматриваемые проектом приборы и средства автоматизации позволяют осуществить:

- а) местный контроль уровня нефтепродукта с возможностью дистанционной передачи показаний на вторичный прибор, устанавливаемый в помещении операторной (диспетчерской) объекта;
- б) сигнализацию аварийного верхнего и нижнего уровня нефтепродукта в резервуаре;
- в) местный полуавтоматический отбор средней пробы нефтепродукта с вязкостью не выше 20 с.ст. и с температурой не выше 60°С из резервуара;
- г) местный контроль температуры нефтепродукта;
- д) местный контроль давления и температуры конденсата и пара в трубопроводах узла управления системой подогрева резервуара (для резервуаров с подогревом);
- е) сигнализацию возникновения пожара.

Места установки приборов и отборных устройств на резервуаре приведены в разделе „М“.

Установка приборов ПСР-3, УДУ-10, первичных преобразователей сигнализаторов СУС-14 и выполняемых в соответствии с инструкциями по монтажу и эксплуатации. Установка показывающих термометров на стенке резервуара выполняется по ТМ 4-143-75.

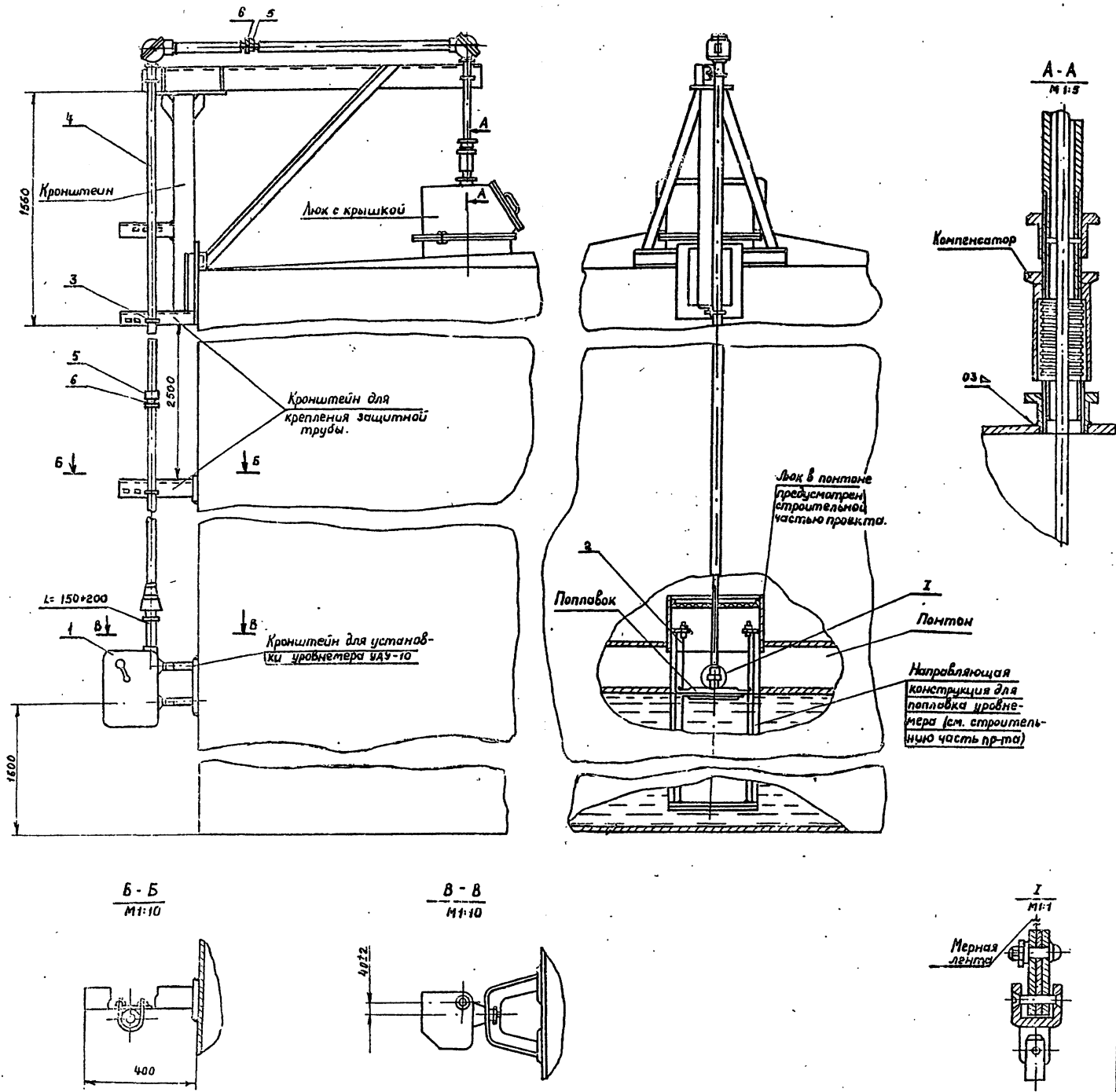
Для установки приборов конструкции резервуара предусмотрены обтекатели люки и патрубки.

Объем оснащения резервуара аппаратурой контроля и автоматики, а также типы приборов определяются при привязке в соответствии с требованиями по автоматизации объекта и с учетом промышленного производства данных приборов.

Привязан			
ИДВ. №			

Исполн.	Зверованов	А.В.	И.И.	Т.П. 704-1-168.84 КА
Рис. гр.	Работников	И.И.	И.И.	
И. спец.	Медник	И.И.	И.И.	
И.Л.М.П.	Яковлева	И.И.	И.И.	
Нач. отд.	Ермиленко	И.И.	И.И.	
ИДП	Байзак	И.И.	И.И.	
Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м ³				Стандарт Лист Листов Р 1
Общие данные				М. - Череповец Г. - Кемь г. Кемь

Альбом №
Типовой проект 104-1-168.84



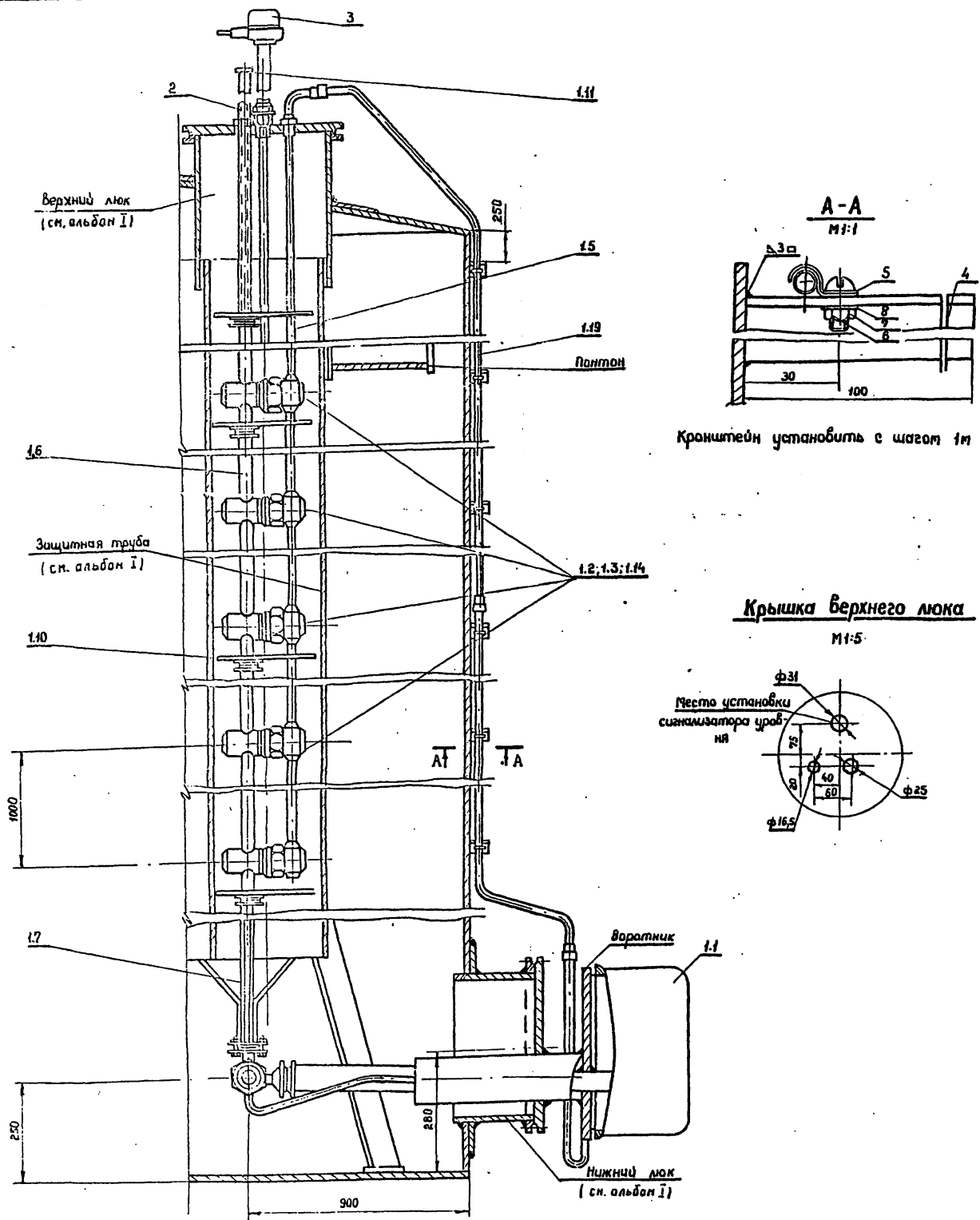
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	УДУ-10 - []	Уровень	1шт.		
2	гост 3282-74 *	Проволока 2	30м		Комплект УДУ-10
3	ТУ ЗВ, 1107-75	Хомут 50	5шт.		
4	гост 3262-75	Труба ц-40	18м		
5	гост 8966-75	Муфта короткая ц-40	2шт.		
6	гост 8968-75	Контргайка ц-40	2шт.		

1. Место установки уровня приведено в раздел "М" настоящего альбома.
2. Люк и кронштейны для установки уровня приведены в альбоме III.

Инженер				Привязан			
Инженер	Зверовский	З.С.	Л.И.				
Рук. зр.	Атминский	Ц.И.	Л.И.				
Пл. спец.	Медник	Л.И.	Л.И.				
Н. контр.	Абысова	Л.И.	Л.И.				
Нач. отд.	Сарыенко	В.И.	Л.И.				
Гип	Бальзак	Л.И.	Л.И.				
Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емк 3000 м³				Студия	Лист	Листов	
Установка уровня М 1:20				Р	3		
				Миннефтепром Южгипронефтепроект г. Киев			

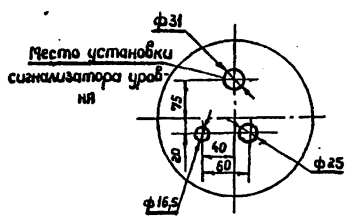
Копировала: Власкина 100413-04 19

Туповой проект 704-1-168.84
Альбом IV



Кронштейн установить с шагом 1м

Крышка верхнего люка
М1:5



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ПСРЗ - 123224	Работотборник в комплекте	1		
1.1	ПСРЗ - 7-05-00-00	Узел сбора и сгиба пробы	1		
1.2	ПСРЗ - 4-04-00-00А	Двухклапанный узел	1		
1.3	ПСРЗ - 4-02-00-00А	Трехклапанный узел	2		
1.4	ПСРЗ - 4-09-05-00А	Ручка в сборе	1		
1.5	ПСРЗ - 7-02-00-00	Труба воздушная	1		
1.6	ПСРЗ - 7-03-00-00	То же	3		
1.7	ПСРЗ - 7-04-00-00	Соединительная труба	1		
1.8	ПСРЗ - 4-00-00-02	Прокладка	4		
1.9	ГОСТ 22032-76*	Шпилька М6-6д × 20-21	7		
1.10	ПСРЗ - 7-00-00-03	Центрирующий диск	2		
1.11	ПСРЗ - 7-00-00-01	Заглушка	1		
1.12	ПСРЗ - 7-00-00-02	Прокладка	1		
1.13	ПСРЗ - 7-00-00-04	Штццер	1		
1.14	ПСРЗ - 7-01-00-00А	Трехклапанный угол	1		
1.15	ГОСТ 7798-40*	Болт М6 × 20-58	6		
1.16	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6-5	25		
1.17	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6 × 1.5-5	1		
1.18	ГОСТ 7798-70*	Болт М6 × 30-58	6		
1.19	ПСРЗ-4-01-00-00	Воздушная труба	3		
2	БМ 27 × 1.5 - 55	Бабьшка по ТУЗБ.1097-76	1		
3	ПЛ-01И	Преобразователь пьезичный	1		комплект СУС-14И
4	ТУЗБ.1113-75	Перфоуголок 50 × 60	12	4,6	
5	ТУЗБ.1086-76	Скоба 60-6	12	0,036	
6	ГОСТ 1478-75*	Винт М4 × 12	12	0,024	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М4-011	12	0,024	
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 4-011	12	0,012	

1. Место установки работотборника приведено в разделе „М“ настоящего альбома.
2. Количество изделий в комплекте определяется заводом-изготовителем.

Изд. № 1/84. Подпись и дата

Инж.	Зверховский	А.С.	28.01.84		
Рук. гр.	Ватманский	В.И.	28.01.84		
Гл. спец.	Медник	В.И.	28.01.84		
Н. контр.	Абысова	В.И.	28.01.84		
Нач. отд.	Ефременко	В.И.	28.01.84		
Гип	Бальзак	В.И.	28.01.84		

Приблизно

Инв. №

Т.п. 704-1-168.84

КА

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емк. 3000 м³	Стадия	Лист	Листов
Установка снмического работотборника и сигнализатора уровня	р	4	

