

Wohnort	Industrie u. Dienst. Blau, und A
---------	----------------------------------

					Примечания:	
Дня №						

7

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ПОЖАРОТУШЕНИЕ, МОЛНИЕЗАЩИТА,
АВТОМАТИЗАЦИЯ.

704-1-235.88

СОСТАВ ПРОЕКТА

СМЕТЫ

Типовой проект 704-1-166.84 "РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ: для НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 1000 м³." Альбомы III и XI.

„ЮЖГИПРОНЕФТЕПРОВОД“

06.10.88г. ПРИКАЗ N 180 „Э“

А.Д.БАЛЬЗАК

				Привязка.	

Шифр № _____

© Казахская фирма ЦИТИ Госстроя СССР. 1989г.

Заказ № 3633 Тираж 100 экз Цена 1-28 ТП 764-1-235, а 2 Сдано в печать 18/9

Содержание альбома. Резервуар вместимостью 1000 м³

ਅੰਤਰਿਕਸ਼ਿਤੁ

[illegible]

№ п. листо	Наименование	Стр
	Пожаротушение	П
1	Общие данные	9
2	Оборудование резервуара средствами пожаротушения при интенсивности $0.05 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{сек} \cdot \text{м}^2$ и $0.08 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{сек} \cdot \text{м}^2$ (передвижная установка)	10
3	Оборудование резервуара средствами пожаротушения при интенсивности $0.05 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{сек} \cdot \text{м}^2$ и $0.08 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{сек} \cdot \text{м}^2$ (стационарная установка)	11
	Молниезащита	ЗМО
1	Общие данные. Зона защиты и заземление резервуара	12
2	Молниеприемник МБ	13

[illegible]

Τυποβούλ. проект 704-1-235.88

Шиф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №
--------------	----------------	--------------

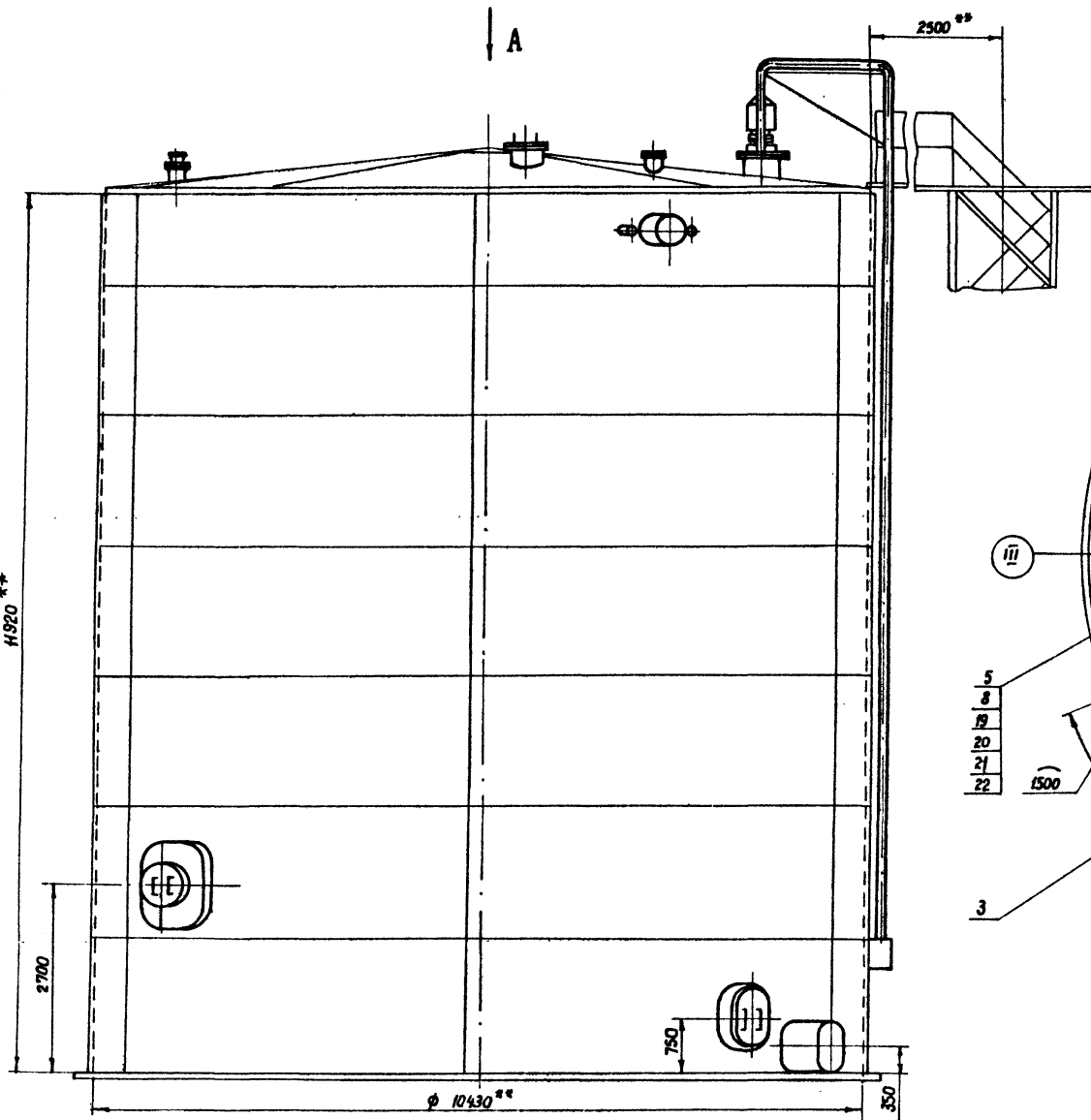
				Прибыль
Лин. №				

Листом II

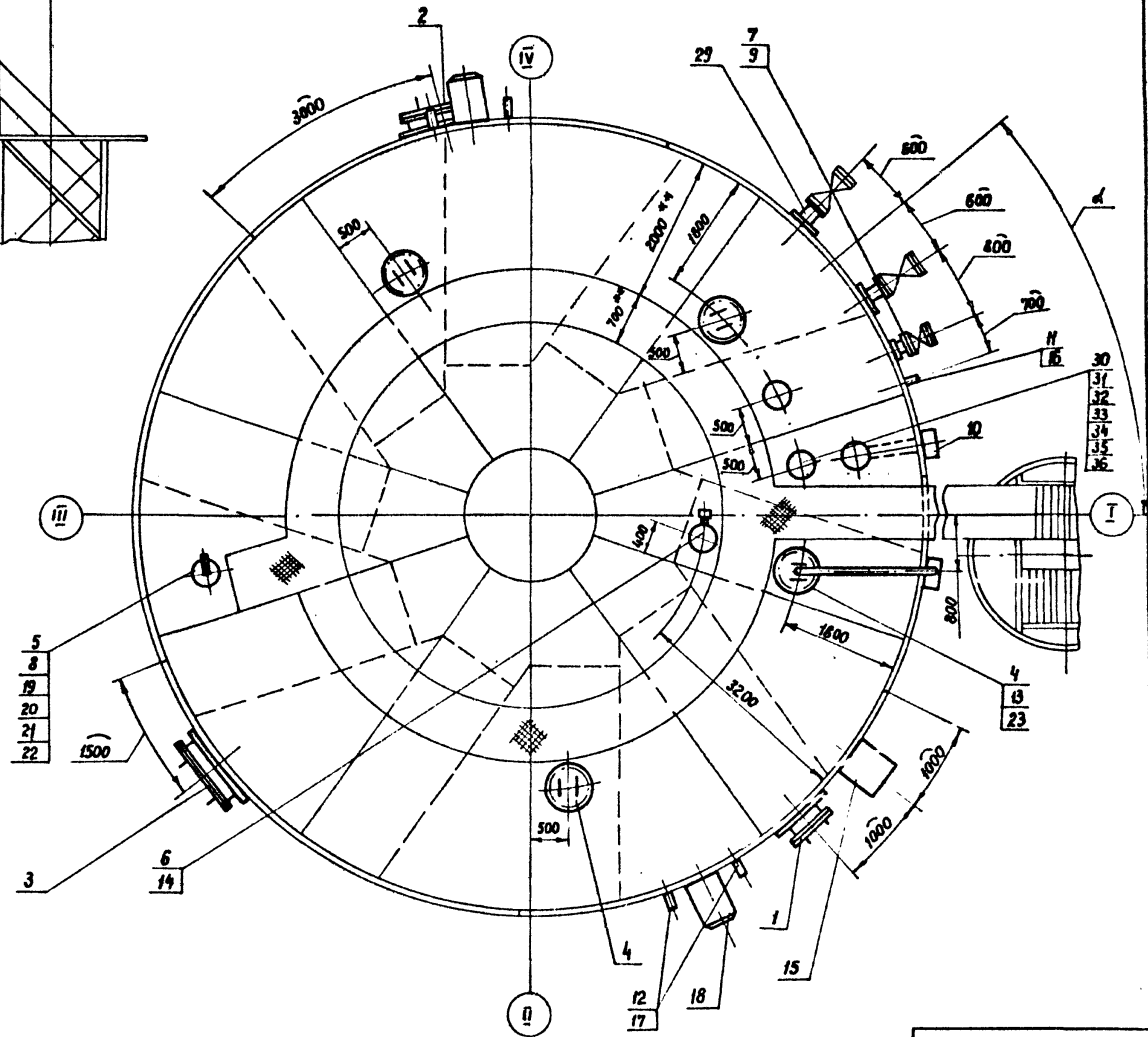
Типовой проект 704-1-235.88

Н 920 **

Инв. № подл. Подпись и дата Изм. №



Вид А



Приблизно			
Инв. №			

Инж.	Хазан	И.И.Хазан	06.88
В.з.тр.	Горьман	В.З.Горьман	28.33
Т.а.спец.	Литвинов	Т.А.Литвинов	02.51
Нач.отд.	Лаврова	Н.А.Лаврова	02.52
Г.И.П.	Завидов	Г.И.Завидов	02.53
Н.м.онтр.	Толкачев	Н.М.Толкачев	02.54

ТП 704-1-235.88		ТХ
Резервуар вертикальный с понтоном для нефтепродуктов вместимостью 1000 м³		
Технологическое оборудование.		
Статус	Лист	Лист Б
РП	2	
Расположение оборудования. М1-50		
Миннефтепром		
Южгипронефтепроб		

Калибровка: Липов

Формат А2

1. Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{3T14}{2}$.
3. Настоящим проектом предусматриваются два положения патрубков приема-раздаточных относительно лестницы $\alpha_1 = 40^\circ$, $\alpha_2 = 160^\circ$.
Угол α выбирается при привязке проекта.
4. Люк световой над ППР, патрубок для зачистки и термометр привязаны к положению ППР.
Остальное оборудование устанавливается по настоящей чертежу независимо от изменения положения ППР.
5. При монтаже оборудования руководствоваться инструкциями заводов-изготовителей и СНиП 3.05.05-84.
6. Установку молниеприемника см. часть ЭМО, пеногенераторов — часть П.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
19	гост 7798-70*	Балл М16*60.58.09	8	0.129	
20	гост 5915-70*	Гайка М16.5.09	8	0.033	
21	гост 11371-78*	Шайба 16.02.09	8	0.011	
22	гост 15180-86*	Правладка А-150-2.5-пан	1	0.053	
23	т.п. 704-1-168.84	Люк уробиетера	1	60.85	Льбомит
24		Молниеприемник	1	—	Учтено в части ЭМО
Переменные данные					
Производительность приема-раздаточных операций не более 180 м³/ч					
29		Узел приема-раздачи Ду150	2	73.6	лист 4
30		Патрубок монтажный Ду 200	1	23	Льбомит
31		Патрубок вентилиционный ПВ-200	1	30	лист 5
32		Огневой предохранитель ОП-200	1	32	
33	гост 7798-70*	Балл М16*60.58.09	16	0.129	
34	гост 5915-70*	Гайка М16.5.09	16	0.033	
35	гост 11371-78*	Шайба 16.02.09	16	0.011	
36	гост 15180-86	Правладка А-200-2.5-пан	2	0.059	
Производительность приема-раздаточных операций не более 480 м³/ч					
29		Узел приема-раздачи Ду250	2	129	лист 4
30		Патрубок монтажный Ду 200	2	23	Льбомит
31		Патрубок вентилиционный ПВ-200	2	30	лист 5
32		Огневой предохранитель ОП-200	2	32	
33	гост 7798-70*	Балл М16*60.58.09	32	0.129	
34	гост 5915-70*	Гайка М16.5.09	32	0.033	
35	гост 11371-78*	Шайба 16.02.09	32	0.011	
36	гост 15180-86	Правладка А-200-2.5-пан	4	0.069	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Люк-лаз I пояса АА 500-1, Ду 500	1	141	Льбомит
2		Люк-лаз обальный 800*900	1	308	Льбомит
3		Люк-лаз обальный 600*900	1	322	Льбомит
4		Люк световой Ду 500	4	85	Льбомит
5		Патрубок зачерного люка, Ду 150	1	19	Льбомит
6		Патрубок Ду 200 для установки ДУЖЗ-200м	1	55	Льбомит
7		Патрубок для зачистки Ду 150	1	45	Льбомит
8	ТУ 26-02-1033-86	Люк зачерный ЛЗ-150	1	5.5	
9	Каталог ЦКБА	Забивка Ду 150, Ру 16 с ответными фланцами и деталями крепежа	1	120	
10		Проботборник ПБР-3	1	—	
11		Термометр У-2	1	—	Учтено
12		Извещатель пожарный	4	—	б части
13		Уробиетер УДУ-10	1	—	кя
14		Датчик уровня ДУЖЗ-200м	1	—	
15		Кран сифонный СК-50	1	43	
16	ТУ 36-1097-85	Бобышка БП-М27*2-55	1	0.3	
17	ТУ 36-1097-85	Бобышка БП-М30*1.5-55	4	0.3	Учтено
18		Пеногенератор ГПС-600	2	40	б части П

Привязан

Инд. №

Ст. инж.	С.М.Акин	10.12.88	10.12.88
Рук. пр.	Григорьев	10.12.88	10.12.88
Н. спец.	В.И.Таль	10.12.88	10.12.88
Нач. отд.	В.А.Васильев	10.12.88	10.12.88
Г.И.П.	В.А.Васильев	10.12.88	10.12.88
Н. контр.	Т.А.Малеев	10.12.88	10.12.88

ТП 704-1-235.88 ТХ

Резервуар вертикальный с пантоном для нефтепродуктов вместимостью 1000 м³

Технологическое оборудование

Спецификация оборудования

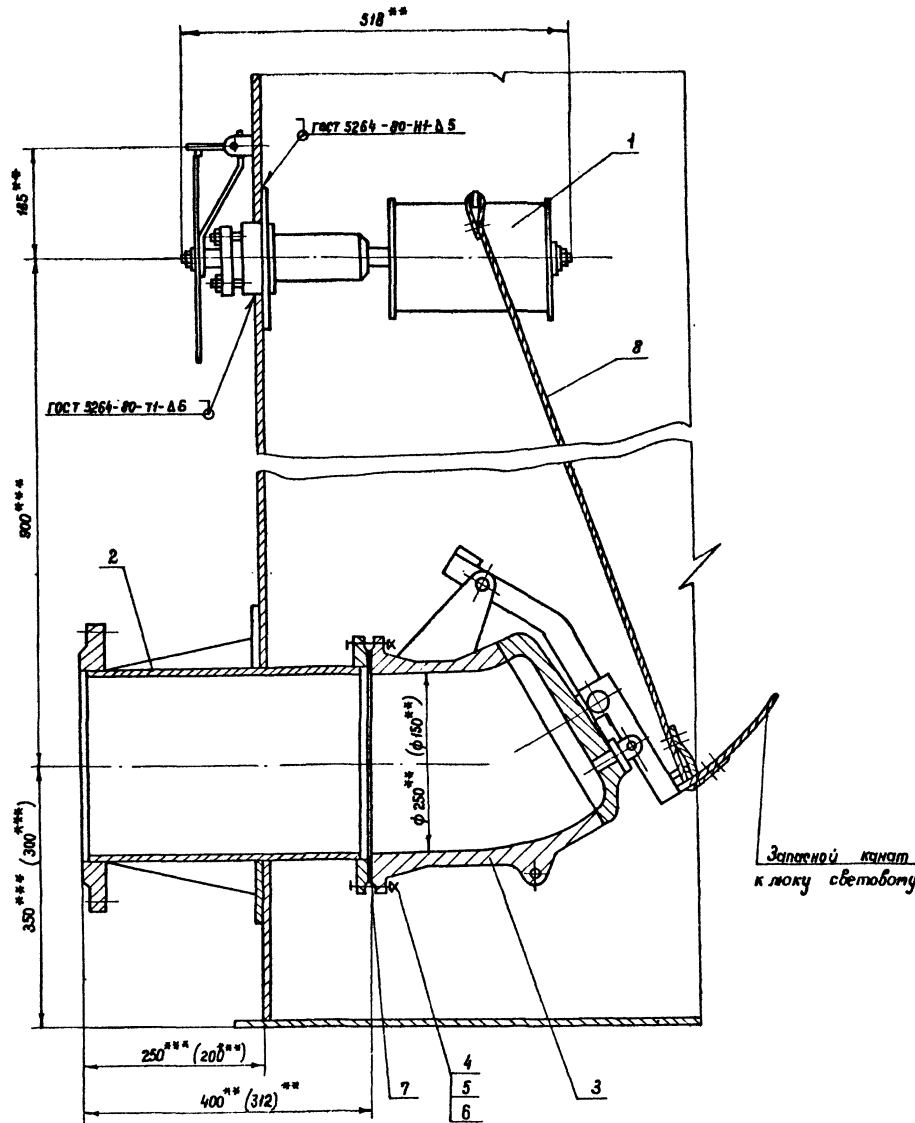
Лист 3

Минус не менее 10%

Итого: 312000 руб.

Копировано: А.А.И.

Формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Узел приема-раздачи Ду 150					
1	ТУ 26-02-849-86	Механизм управления хлупшкой МУ I	1	20	
2		Патрубок прием-раздаточный ППР-150	1	30	Льготный
3	ТУ 26-02-850-86	Хлупшка с перепуском ХП 150 Л	1	19	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М 16 × 60.58.09	8	0.129	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 16.5.09	8	0.033	
6	ГОСТ 11371-78*	Шайба 16.02.09	8	0.01	
7	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-150-6ПН	1	0.053	
8	ГОСТ 3063-80*	Канат 6.1-Г1-СН-1370 (140)	15	0.186	М
Узел приема-раздачи Ду 250					
1	ТУ 26-02-849-86	Механизм управления хлупшкой	1	20	
2		Патрубок прием-раздаточный ППР-250	1	54	Льготный
3	ТУ 26-02-850-86	Хлупшка с перепуском ХП 250-Л	1	50	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М 16 × 65.58.09	12	0.137	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 16.5.09	12	0.033	
6	ГОСТ 11371-78*	Шайба 16.02.09	12	0.01	
7	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-250-6ПН	1	0.101	
8	ГОСТ 3063-80*	Канат 6.1-Г1-СН-1370 (140)	15	0.186	М

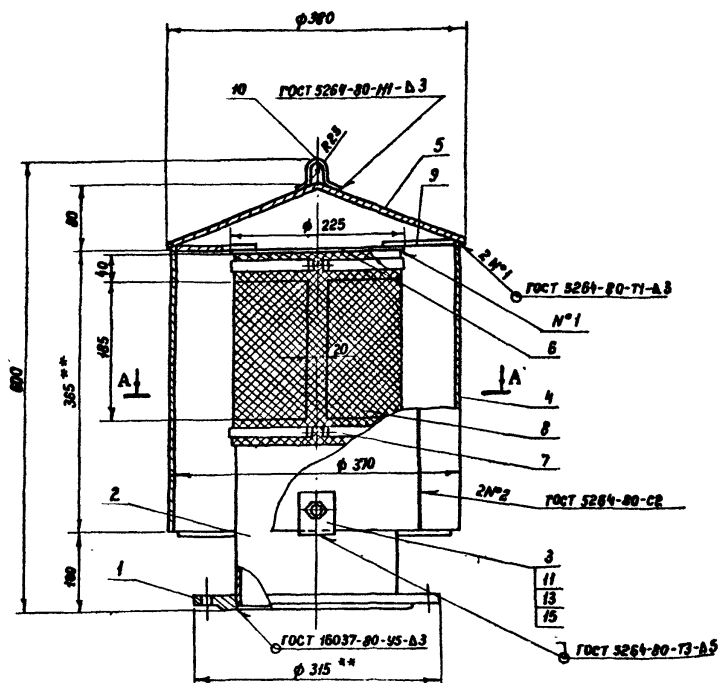
- ** Размеры для справок.
 *** Размеры выдерживать при монтаже оборудования.
 3. Размеры в скобках указаны для патрубка прием-раздаточного Ду 150.
 4. Монтаж и обслуживание узла прием-раздаточного производить на основании документации завода «Саратовнефтемаш».
 5. Сварку производить электродами Э-42 А ГОСТ 9467-75.
 6. Масса узла приема-раздачи Ду 150 - 73.6 кг, Ду 250 - 129 кг.

Прибыло			
Инд. №			

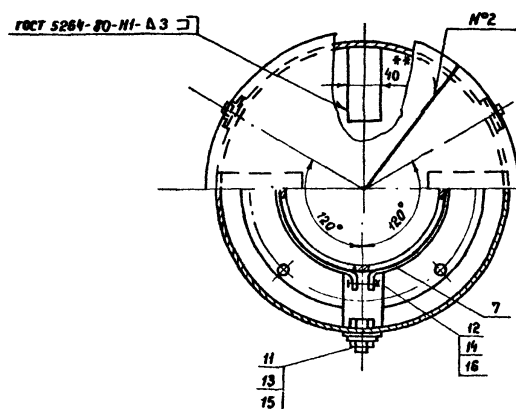
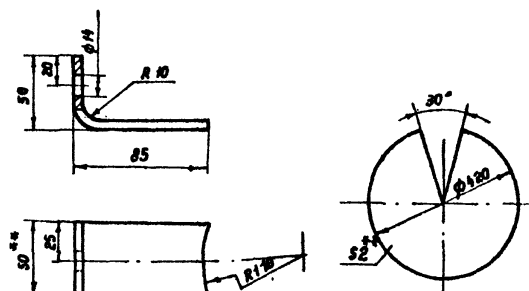
Ст. инж.	Ст. инж.	Инж.	Инж.
Рук. пр.	Верхотан	Инж.	Инж.
Инж. пр.	Верхотан	Инж.	Инж.
Науч. инж.	Верхотан	Инж.	Инж.
Инж. пр.	Верхотан	Инж.	Инж.
Инж. пр.	Верхотан	Инж.	Инж.

Копировала: Лопи

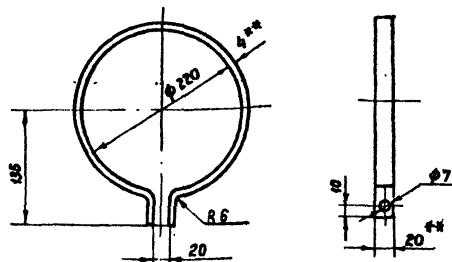
Формат А2

Поз. 3
М1:25

A-A

Поз. 5 (развертка)
М1:10

Поз. 7



1. Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: $\pm 2T/4$.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей R_{a80} .
4. Наружные поверхности патрубков окрасить эмалью ХВ-124 по ГОСТ 1044-74. Качество лакокрасочного покрытия должны соответствовать I классу по ГОСТ 2032-74.
5. Острые кромки и заусенцы притупить.
6. Сборку производить электросваркой Э-42 ГОСТ 9467-75.
7. Дефекты сварных швов устранить вырубкой с последующей заваркой.
8. Число вентиляционных отверстий - 4 в поз. 2.
9. Масса ~ 30.0 кг.

Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 12820-80 *	Фланец 1-200-25 Ст. 20	1	4.73	
2	219*5 ГОСТ 10704-76* Вет. ст. ГОСТ 10705-80	Труба	1	12.0	Б4
	L=453				
3		Лопатка L разб. = 130	3	0.25	
	Б-2 5*50 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79 *	Полоса			
4		Колпак 385 * 1162	1	6.66	Б4
	Б-2 ГОСТ 19903-74* И-Н-Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	Лист			
5		Крышка колпака	1	2.17	
	Б-2 ГОСТ 19903-74* И-Н-Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	Лист			
6		Крышка трубы	1	0.92	Б4
	Б-3 ГОСТ 19903-74* И-Н-Ст. 3 ГОСТ 16523-70*	Лист			
7		Хомут L разб. = 745	2	0.48	
	Б-2 4*20 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79 *	Полоса			
8		Сетка М 28-0.7	1	0.26	Б4
	ГОСТ 3826-82* 265 * 710				
9		Разборка L=120	4	0.25	Б4
	Б-2 4*40 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79 *	Полоса			
10		Скв. 5а L разб. = 190	1	0.12	Б4
	Б-10 ГОСТ 2590-71* Ст. 3 ГОСТ 535-79 *	Круг			
11	ГОСТ 7798-70 *	Болт М 12 * 25.58.09	3	0.038	
12	ГОСТ 7798-70 *	Болт М 6 * 35.58.09	2	0.010	
13	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М 12. 5. 09	3	0.017	
14	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М 6 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	

Подпись	
Инт. №	

Ст. мнж	Сталкин	222	06.44
Рук. зр	Герман	222	06.44
Гл. спец.	Кристалл	222	06.44
Нач. отд.	Орловская	222	06.44
ГИП	Бальзак	222	06.44
Н. контр.	Палавев	222	06.44

ТН 704-1-235.88

ТХ

Резервуар вертикальный с пантоном для нефтепродуктов вместимостью 1000 м³

Технологическое оборудование.

Патрубок вентиляционный пв-200

сварочный чертеж, М1:5

Лист 5

Министерство нефти и газа

Копировала: Лопки

формат А2

Расчетная таблица средств пожаротушения

[illegible]

* При приготовлении растворов пенообразователя на морской воде расход пенообразователя следует принимать с коэффициентом $1.1 \div 1.3$

Расчетная таблица охлаждения.

Испытательная установка	Диаметр резервуара, м	Высота резервуара, м	Площадь окружности резервуара, м ²	Расчетный расход воды на охлаждение резервуара, л/сек	Количество секций кольца, шт.	Длина одной секции кольца, м	Расчетный расход на одну секцию кольца, л/сек	Расчетный диаметр кольца охлаждения, мм	Шаг отверстий, мм	Количество отверстий в одной секции кольца, шт.	Расчетный напор воды в кольцо охлаждения, м	Затраты воды на охлаждение горящего резервуара, л/сек
104/3	104/3	11,92	32,7	16,4	—	—	—	—	—	—	—	35,4
104/3	104/3	11,92	32,7	16,4	4	8,18	4,10	48×2,5	4	100	60	177,7
104/3	104/3	11,92	32,7	16,4	2	16,36	8,20	57×2,5	4	100	81	177,7

Типовой проект 704-1-235.88

Лист	Наименование	Примечание
2.	Оборудование резервуара средствами пожаротушения при интенсивности $0,05 \text{ л/сек. м}^2$ и $0,05 \text{ л/сек. м}^2$ (передвижная установка).	
3.	Оборудование резервуара средствами пожаротушения при интенсивности $0,05 \text{ л/сек. м}^2$ и $0,05 \text{ л/сек. м}^2$ (стационарная установка).	

Условные обозначения

- 82 — Трубопровод охлаждения
 — 82 — Перфорированный трубопровод охлаждения
 — 810 — Растворопровод

Титулов проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *Эмму* А.Д. Бальзак

Средства пожаротушения.

Средства пожаротушения резервуара приняты в соответствии с требованием главы СНиП II-106-79 "Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования".

Общие указания по пожаротушению приведены в альбоме „Общая пояснительная записка“.

В расчетной таблице приведен требуемый запас воды на охлаждение только горящего резервуара.

Требуемый запас воды на охлаждение соседних резервуаров определяется при проектировании резервуарного парка в целом в зависимости от количества и размещения резервуаров в группе.

Количество секций в кольце орошения и их взаимное расположение также определяется в зависимости от размещения резервуаров в группе.

[illegible]

Копировал Резенко

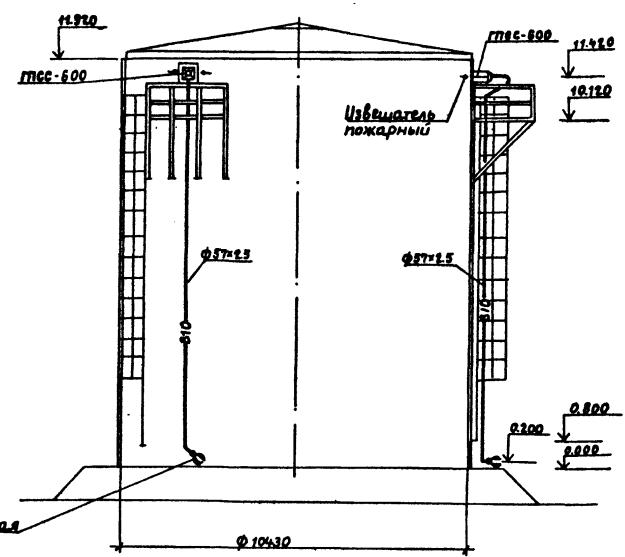
Формат А 2

Альбом II

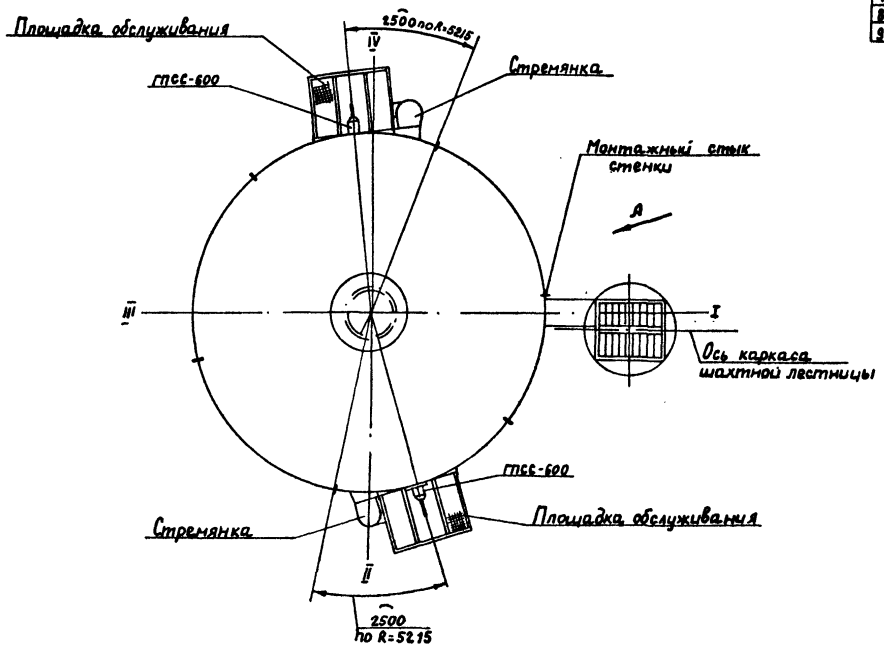
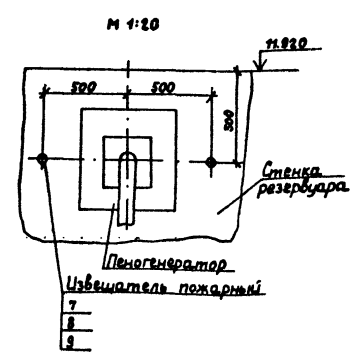
Туполой проект 704-1-235.00

Исполн. подл. Подпись и дата. Взам. инвент.

Вид А повернуто



Размещение пожарных извещателей на стенке резервуара.



Спецификация систем пожаротушения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Пенотушение			
1		Генератор пены средней кратности стационарный ГПС-600	2	40	
2		Труба ст. 3 сп ГОСТ 10704-76	24	2.81	м
3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57х3	4	0.5	
4	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 57х3	4	0.3	
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6 БС-3 сп.	6	1.33	
6	ГОСТ 2217-76	Головка ГН-50	2	0.12	
7	ТУ 36.1097-85	Бобышка БП-М30х15	4	0.30	
8	ТУ 36.1142-75	Пробка П-М30х15	4	0.30	
9	ТУ 36.341-74	Прокладка 31х44	4	-	

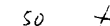
Таблица крепежных изделий

Поз.	Наименование	Шаг размещения, м	Кол.	Вес 1 шт. кг.	Примечание
1	Кронштейн Ф 57	2.5	8	1.31	см. альбом II

Привязан

Инд. №

Ст. инж.	Петренко	С.М.	07.11.
В. инж.	Шевченко	М.С.	07.11.
Л. спец.	Козельский	С.В.	07.11.
Нач. отд.	Козмаренко	С.В.	07.11.
Г.П.	Бальзак	С.В.	07.11.
И. контр.	Талалаев	С.В.	07.11.
Т.П. 704-1-235.00			
Резервуар вертикальный с понтоном для нефти и нефтепродуктов вместимостью 1000 м³			
Пожаротушение.		Благов. лист	лист
Оборудование резервуара средствами пожаротушения при интенсивности 0.030 л/сек/м² (предварительная установка).		Р.П.	2
Копирова Ревенко		Министерство нефти и топливно-энергетического комплекса Украины	
		Формат А2	



Альбом II

Типовой проект 704-1-235.88

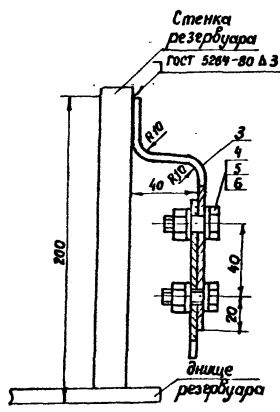
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Зона защиты и заземление резервуара	
2	Молниеприемник МБ	

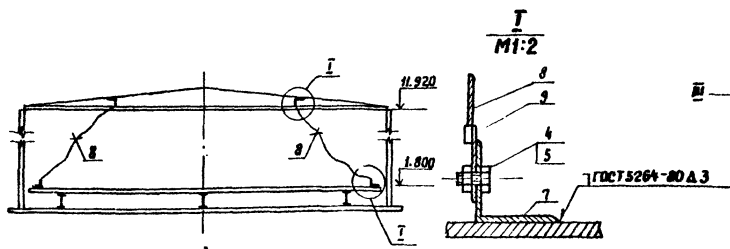
Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СИ 305-77	Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений	Прикты 2,6; 2,14 (б) 2,19; 2,20; 2,22

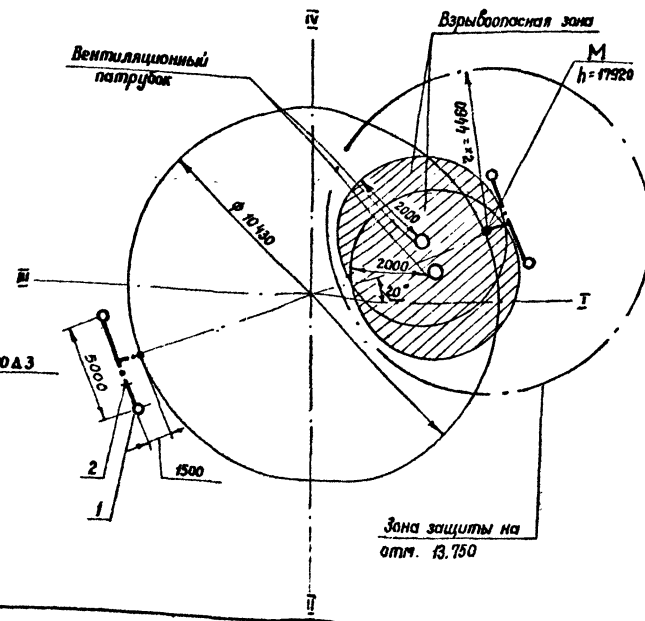
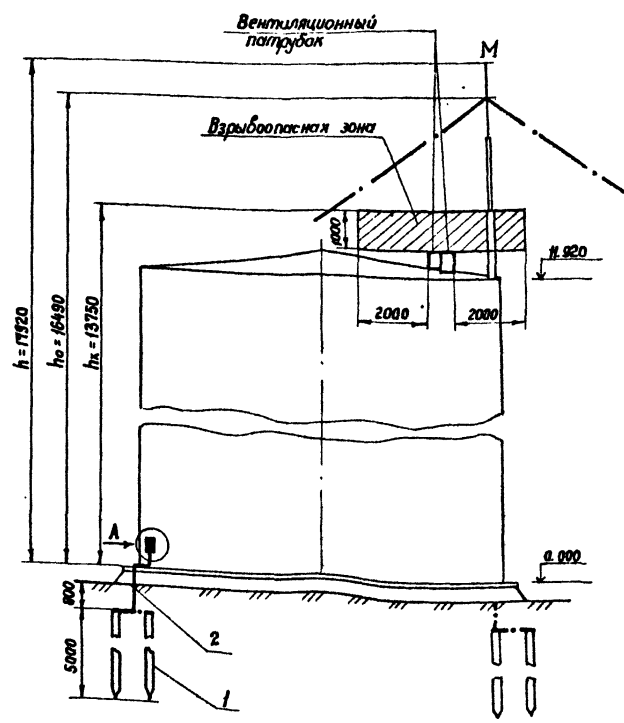
Вид А М1:2



Заземление понтона М1:100



М1:100



Поз.	Обозначение	Наименование	Мат. ед.	Масса	Примечание
1		Круг 12 ГОСТ 2590-71			
		8 Ст.3 сп-5-1 ГОСТ 535-79			
		L = 5000	4	4.45	
2		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76			
		В Ст.3 сп-5-1 ГОСТ 535-79	15	1.26	
3		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76			
		В Ст.3 сп-5-1 ГОСТ 535-79			
		L = 150	2	0.19	
4		Болт М12x35 ГОСТ 7998-70	4	0.05	
5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0.01	
6		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	8	0.006	
7		Уголок 5-50x50x5 ГОСТ 8509-72			
		В Ст.3 сп-5-1 ГОСТ 535-79			
		L = 50	4	0.19	
8		Провод медный гибкий			
		МГ ГОСТ 20885-75, сеч. 6 мм²	30		М
9		Наконечник кабельный			Лавров ГЗМ
		П4-4	4		
10		Болт М4x25 ГОСТ 7998-70	4	0.01	
11		Гайка М4 ГОСТ 5915-70	4	0.003	

Общие указания

1. Конструкцию молниеприемника смотрите альбом II лист 2
2. Расчет молниезащиты одиночного стержневого молниеотвода произведен для зоны Б по следующим формулам:
 $Z_k = 1.5 (h - \frac{h_0}{2})$; $h_0 = 0.32 h$; $Z_0 = 1.5 h$.
3. Размеры дыхательной арматуры приведены в технической части проекта.
4. Понтон заземляется в двух диаметрально противоположных точках медным гибким проводом.
4. Сопротивление растеканию тока каждого заземляющего устройства должно быть не более 50 Ом. Общее сопротивление с учетом естественных заземлителей должно быть не более 10 Ом. В случае большего сопротивления количество электродов соответственно увеличить.
5. Сварку производить электродами Э-52 по ГОСТ 9467-75.

Привязан			
Ст. инж. Руденко			
Рис. 10 Руденко			
Т. сп. 10 Руденко			
Нач. отд. Ужасина			
Гип. Балзак			
Н. контр. Ефремова			
ТП 704-1-235.88			
ЗМД			
Резервуар вертикальный с понтоном для негртей и мертзпродуктов вместимостью 1000 м³			
Молниезащита		Студия	Лист
Общие данные		РП	1
Зона защиты и заземление резервуара		Минифейер	2
		Ижтипротектор	

Копировала: Лягуша

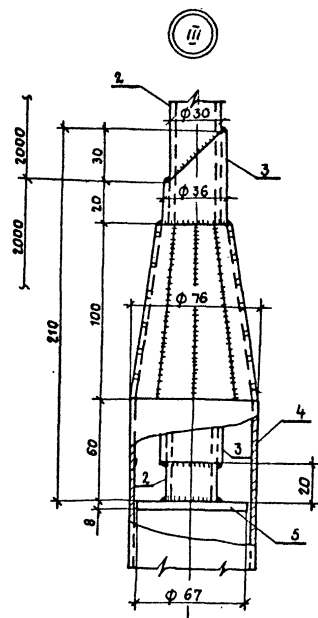
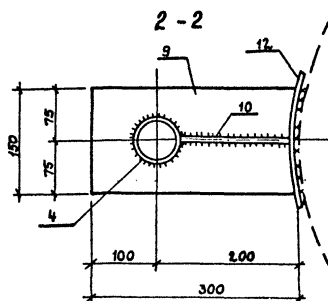
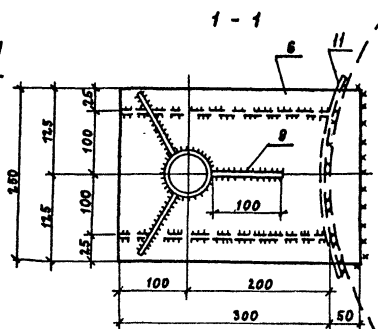
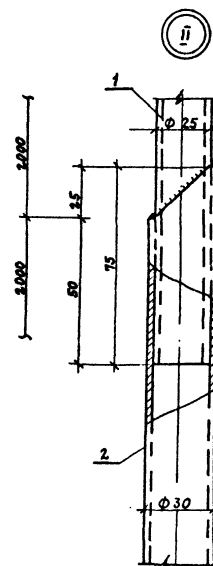
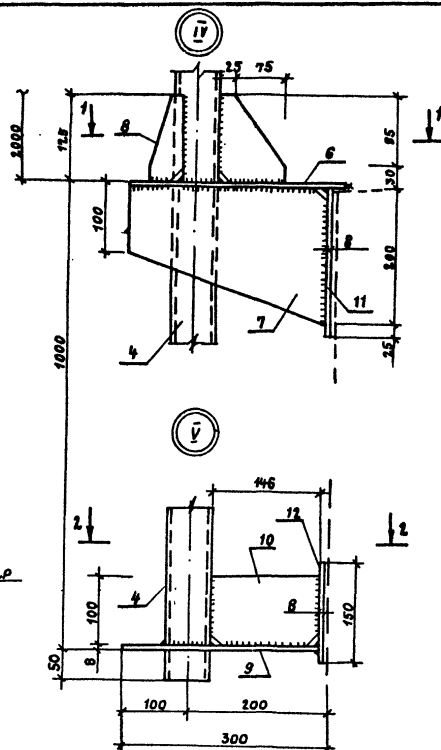
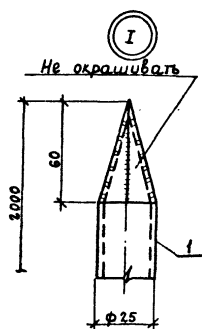
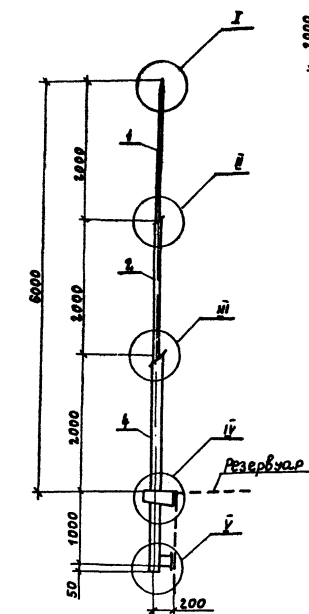
Формат А2

Шаб. № 104-1-235.88

Главный инженер проекта А.Д. Балзак

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Молниеприемник м 6



Спецификация элементов молниеприемника мб

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание	Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба 25x2,5 ГОСТ 10704-76 ВСТ 3 СП 5 ГОСТ 10705-80				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74* ВСТ 3 пс 5 ГОСТ 535-79		
1	ℓ=2050	1	2,9 кг	5	70x70	1	0,3 кг
	Труба 30x2,5 ГОСТ 10704-76 ВСТ 3 СП 5 ГОСТ 10705-80			6	150 x 350	1	6,5 кг
2	ℓ=2235	1	3,8 кг	7	200 x 280	2	3,5 кг
	Труба 36x2,5 ГОСТ 10704-76* ВСТ 3 СП 5 ГОСТ 10705-80			8	100 x 125	3	0,8 кг
3	ℓ=190	1	0,5 кг	9	150 x 300	1	2,8 кг
	Труба 76x4 ГОСТ 10704-76* ВСТ 3 СП 5 ГОСТ 10705-80			10	100 x 142	1	0,9 кг
4	ℓ=3030	1	21,5 кг	11	230 x 300	1	4,4 кг
				12	150 x 200	1	1,9 кг

1. Расположение молниеприемника на резервуаре смотреть лист 1.
2. Сварку выполнять электродами Э42А по гост 9467-75.
3. Молниеприемник окрасить двумя слоями лака ПФ-170 гост 15307-70* с добавленным 10...15% алюминиевой пудры гост 5494-71Е по грунту ПФ-020 гост 18186-79.

Привязан

Учб. №

Инж.	Барковская	Всего	0,6
Рук. гр.	Фадман	Всего	0,6
гл. спец.	Черногов	Всего	1,6
Нач. ого.	Хороцкий	Всего	0,6
Гип.	Бальзак	Всего	0,6
Н. контр.	Утоцкий	Всего	0,6

Т.П. 704-1-235.88

ЗМО

Резервуар вертикальный с понтоном для
холодильной вместимостью 1000 м³

Молниезащита.

Старшая	Лист	Листов
88	2	

Молниеприемник м 6

Миннефтепром	Южгипронефтегровод
и Киев	

Копировал Ревенко

Формат А 2

Лист 1

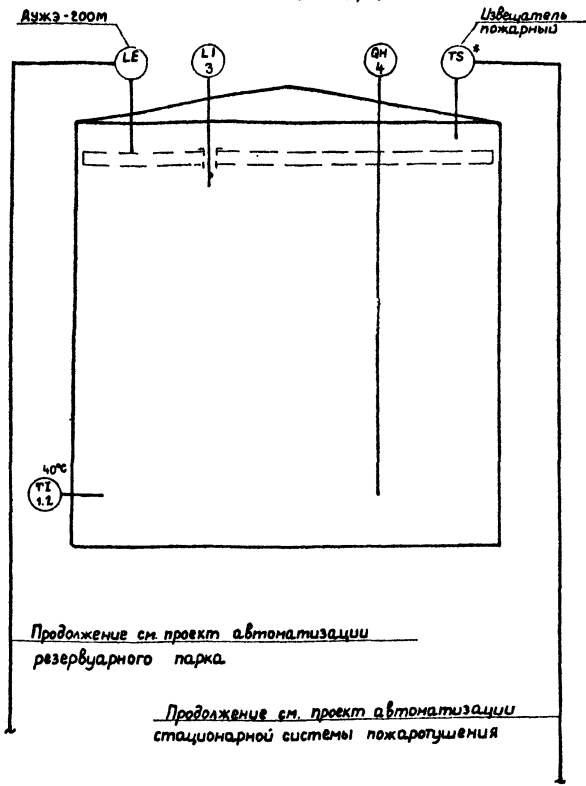
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
	Схема автоматизации	
2	Установка уровнемера	
3	Установка сниженного пробоотборника	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ка.с01	Спецификация оборудования	Альбом II
Листы 1,2		т.п. 704-1
ка.с02	Спецификация оборудо-	Альбом II
Листы 1,2	вания	т.п. 704-1
вм	Ведомость потребности в материалах.	Альбом II
		т.п. 704-1
	Общая пояснительная записка.	Альбом I
		т.п. 704-1

Схема автоматизации



1. Позиции приборов соответствуют спецификации со1. Приборы, обозначенные*, учитываются в проектах, указанных при привязке.
2. Размещение датчиков и контрольно-измерительных приборов на резервуаре, конструкция для установки сигнализатора уровня дужэ-200М привязаны в разделах "м" и "п".

Продолжение см проект автоматизации резервуарного парка

Продолжение см проект автоматизации стационарной системы пожаротушения

Типовой проект 704-1-235.88

Информация, подается и дата, введена

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

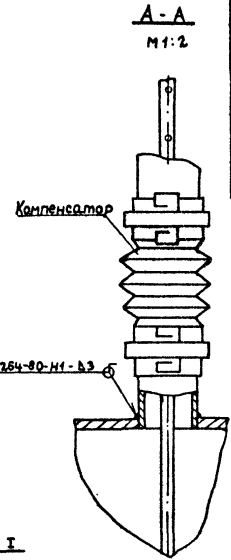
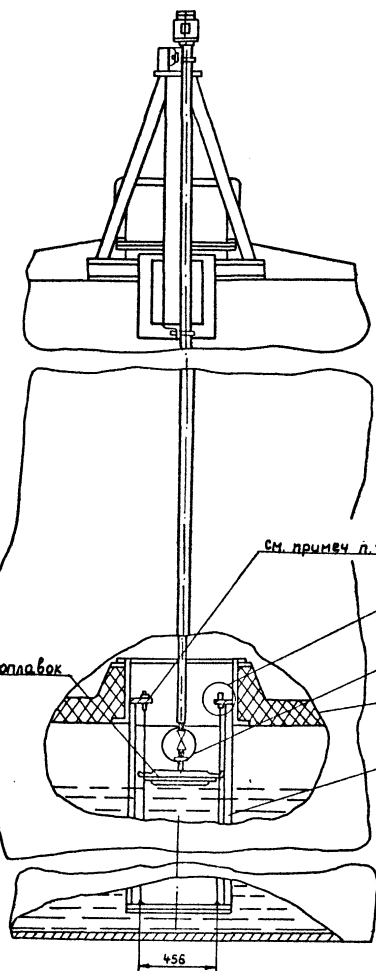
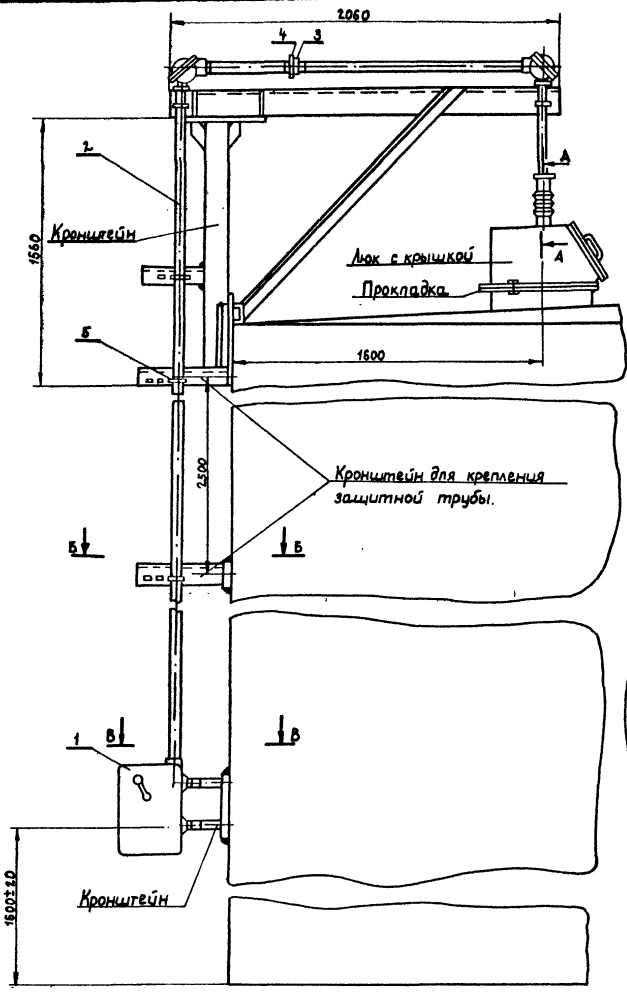
Главный инженер проекта *А.Д. Бальзак*

Привязан:			
Инв. №			

Ведущий	Клишук	Рис.	05.88
Рис. пр.	Червова	Рис. пр.	05.88
Ин. спл.	Медовик	Ин. спл.	05.88
Нач. от.	Борисов	Нач. от.	05.88
Гип.	Бальзак	Гип.	05.88
И. контр.	Борисов	И. контр.	05.88
Т.П. 704-1-235.88			
КА			
Резервуар вертикальный с монтажом для неограниченной вместимостью 1000 м³			
Автоматизация.			
Общие данные.			
Схема автоматизации.			
Миннефтепром Южгипротепловод 1. Киев			
Копировал Ревенко			
Формат А2			

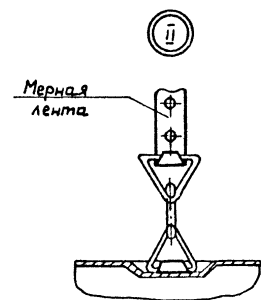
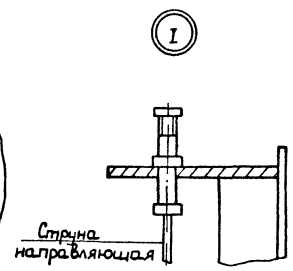
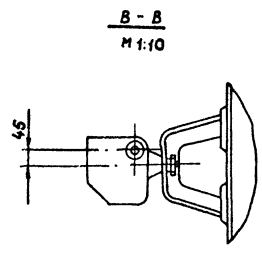
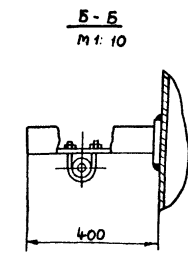
Альбом II

Типовой проект 704-1-235.88



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вз. кг.	Примеч
1	УАУ-10-	Уровнемер	1	25.0	
2	ГОСТ 3262-75	Труба $\varnothing 40 \times 3.0$	14	46.2	м
3	ГОСТ 8966-75	Муфта короткая $\varnothing 40$	1	0.23	
4	ГОСТ 8968-75	Контргайка $\varnothing 40$	1	0.112	
5	ТУ 36.1107-75	Хомут 50	5	0.08	

1. Место установки уровнемера приведено в разделе "М" настоящего альбома.
2. Кронштейны для установки уровнемера, направляющая конструкция для поплавка приведены в альбоме II т.п. 704-1.
3. Монтаж уровнемера выполнить в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
4. Чертеж установки направляющей конструкции для поплавка уровнемера на понтоне см. в альбоме VII.



Привязан:			
Инв. №:			

Вед. инж.	Кучук	05.88	Т.п. 704-1-235.88	КА
Р.ж. гр.	Чеховая	05.88		
Д. спец.	Медник	05.88		
Нач. отд.	Куликов	05.88	Резервуар вертикальный с понтоном для нефтепродуктов вместимостью 1000 м³	
Гип.	Белозаков	05.88	Автоматизация	Р.п. 2
И. контр.	Синдеева	05.88	Установка уровнемера М 1:20	Миннефтепром Южгипронефтегазстрой 3 КиБВ

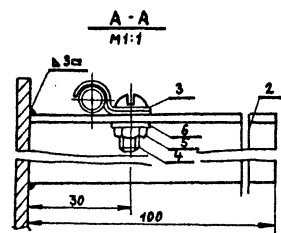
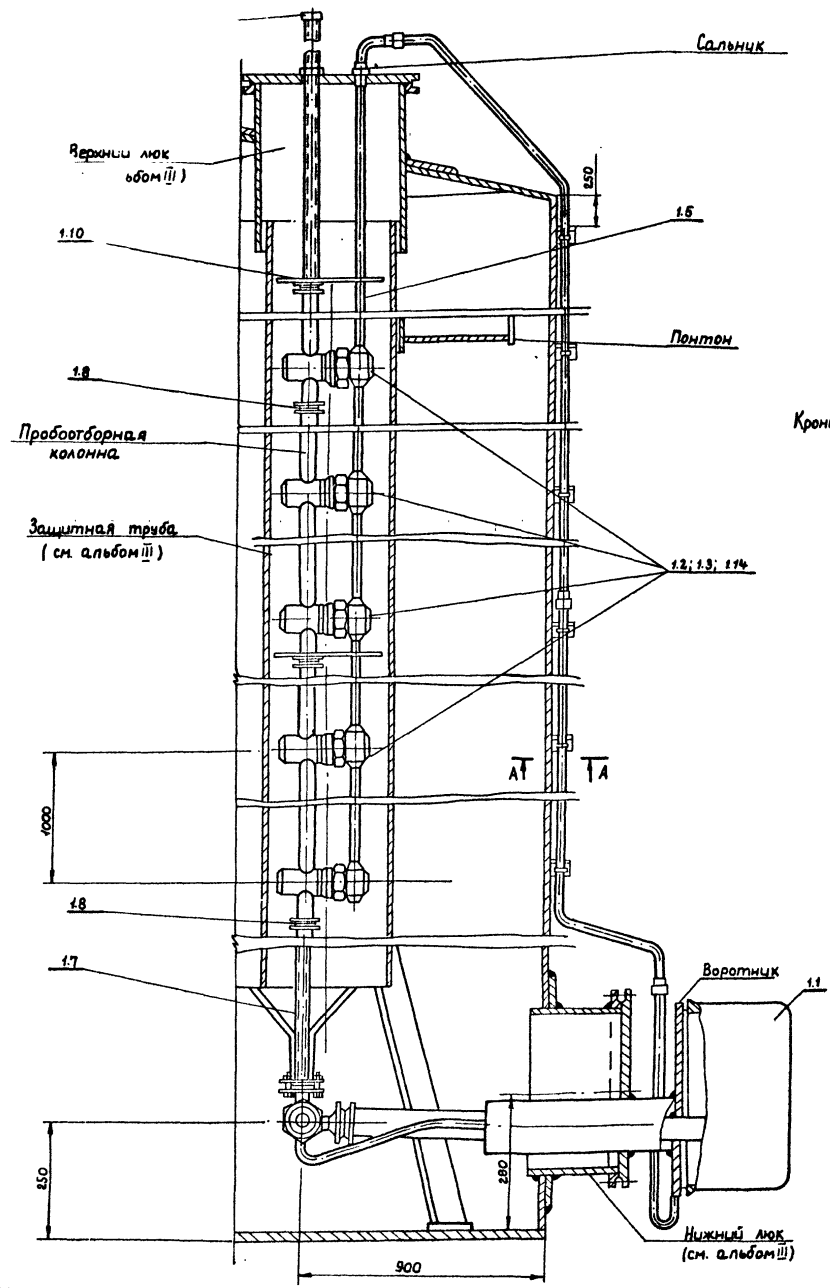
Копировал: Ревенко

Формат А2

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

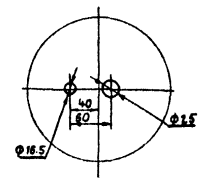
Типовой проект 704-1-235.88

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Кронштейн установить с шагом 1м.

Крышка верхнего люка



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч
1	ПСРЗ-12.32.24	Пробоотборник в комплекте	1	68.0	
1.1	ПСРЗ-7.05-00-00	Узел отбора и слива 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	Лунка в сборе	1		
1.5	ПСРЗ-4.01-00-00	Труба воздушная	3		
1.6	ПСРЗ-7.03-00-00	То же	3		
1.7	ПСРЗ-7.01-00-00	Соединительная труба	1		
1.8	ПСРЗ-4.00-00-02	Прокладка	4		
1.9	ГОСТ 22032-75	Шпилька М6-6Дх20, 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	Штуцер	1		
1.14	ПСРЗ-7.01-00-00А	Трехклапанный узел	1		
1.15	ГОСТ 7798-70*	Болт М6х20.58	6		
1.16	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6,5	25		
1.17	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16х1,5,5	1		
1.18	ГОСТ 7798-70*	Болт М6х30.58	6		
2	ТУ 36.1113-75	Перфургополк 40х60	17	3.57	
3	ТУ 36.1086-76	Скоба СО-6	12	0.036	
4	ГОСТ 4472-75*	Винт М4х12	12	0.024	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М4-ОН	12	0.024	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 4-011	12	0.012	

1. Место установки пробоотборника приведена в разделе „И“ настоящего альбома.
2. Количество изделий в комплекте пробоотборника определяется заводом-изготовителем.

Привязан	
Инв. №	

Вед. инж.	Кузнецов	Зем.	21.88	Т.П. 704-1-235.88	КА
Рук. пр.	Чижовая	Успех	05.88	Резервуар вертикальный с понтоном для нефтепродуктов вместимостью 1000 м ³ Автоматизация. Установка сниженного пробоотборника.	
Л. спец.	Медведь	Успех	05.88		
Нач. отс.	Ефименко	Успех	05.88		
Гип.	Большаков	Успех	11.88		
И контр.	Борисов	Успех	11.88	Миннефтепром Ижгипропетрол г. Киев	
Копировала Ревенко				РП	3
				Формат А2	