

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-235.88

РЕЗЕРВУАР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ С ПОНТОНОМ для НЕФТЕ-
ПРОДУКТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 1000 м³
ИЗ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ЛИСТОВ ПРОКАТА

альбом 7

ПОНТОН из ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

				Архиван	
11.11.88					

© Казакерл: филмал ЦИТН Госстроя СССР. 1989г.

Заказ № 3638 Тираж 100 экз Цена 0.68 Тл 984-1-234, а 7 Сделано в печать 19/9

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План понтона. Разрез 1-1	5813-00-КМ, 2,3
5	План опоры. Разрез 1-1	
6	Узлы. Сечение 2-2	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Опора монтажно-эксплуатационная	Разработана
ОМЭ 2.00.00.00ТУ	Технические условия	Госком-
ОМЭ 2.00.00.00ПС	Паспорт	нефте-
ОМЭ 2.00.00.00СБМЕТЫ12	Сборочный чертеж	продуктРФ
ОМЭ 2.00.00.00	Спецификация	ОКБ, Транс-
	Понтон комбинированный из литевель и	нефте-
	вспененных полуретанов для РВС	автоматиз.
ТА 2.505.010ТУ	Технические условия	10701Уч.Минне,
ТА 2.505.010ПС	Паспорт	на 5 остроу-
ТА 2.505.010СБМЕТЫ12	Сборочный чертеж	новская 128
ТА 2.505.010	Спецификация	
ТА.005.002 ИМ	Инструкция по монтажу и	
	эксплуатации	

1. Понтон устанавливается в резервуаре, изготовленном по чертежам альбома 3.
2. Полезная емкость резервуара с понтоном составляет 338 м³.
3. Конструкция понтона представляет собой ковер в виде диска и несущего кольца. Зазор между понтоном и стенкой резервуара перекрывается уплотнительным затвором. Все детали понтона из пенополиуретана. Детали понтона поставляются отдельными элементами и соединяются клеем при монтаже. Ковер устраивается методом напыления пенополиуретана непосредственно в резервуаре. После полной сборки понтона вся его поверхность покрывается латексом.
4. Для координации движения понтона устанавливаются две направляющие из труб, служащие одновременно для установки резервуарного оборудования.
5. В нижнем положении понтон опирается на опору. Опора представляет собой систему металлических стоек и валов. Конструкции опоры поставляются также отдельными элементами и соединяются между собой сваркой. Стойки опоры крепятся к днищу резервуара.
6. Поверхности смонтированной опоры следует покрыть грунтом ВЛ-02 или ВЛ-0В в один слой и окрасить 4-мя слоями эмалю ВЛ-Б15.
7. Монтаж конструкций опоры и понтона, а также технику безопасности и условия приемки соблюдать согласно техническим условиям ОМЭ 2.00.00.00ТУ; ТА 2.505.010ТУ; паспортом ОМЭ 2.00.00.00ПС, ТА 2.605.010ПС и сборочный чертеж ОМЭ 2.00.00.00СБ МЕТЫ 1,2; ТА 2.505.010СБ и инструкцию по монтажу и эксплуатации ТА.005.002 ИМ СКБ Транснефтеавтоматика.
8. Категорически запрещается совместное по времени производство работ по складыванию деталей понтона при его монтаже со сварочными работами в резервуаре.
9. Монтажно-сварочные работы также выполнять в соответствии с альбомами 4, 5.
10. Сварку стальных конструкций производить с применением соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих механические свойства металла шва не ниже механических свойств свариваемого металла.
11. Условия приемки, допуски после испытания резервуара на прочность и плотность должны удовлетворять требованиям СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
12. Детали пенополиуретановых понтонов и металлических опор выпускает Ростовский опытный завод аб-оэап. из-вочных станций Госкомнефтепродукта РСФСР 344071 г. Ростов-на-Дону. ул. Прибожвальная 3-2.

КОПИЯ ВЕРНУТЬ

Альбом 7

Типовой проект 704-1-235.88

Учв. и подпись в дата Взам.инв.д.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожарную и взрывобезопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта А.И. Антонов

Проблан:		
Учв. и:		
Возраст	Инициалы	Дата
Проект	Инициалы	Дата
Изучен	Инициалы	Дата
Нав. орг.	Инициалы	Дата
Личн. пр.	Инициалы	Дата
И. контр.	Инициалы	Дата
Резервуар с понтоном для нефти и нефтепродуктов вместим. 1000 м ³ крупноподъемная установка		
Понтон из пенополиуретана		
№	Лист	Листов
01	1	6
Нефтепродукты		
Общие данные (начало)		
ГИПРОНИИФТЕТРАНС		

Техническая спецификация металла

копия
Альбом
704-1-235.88
Миловой проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструк		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в ц	
				Марка металла	Вид профи	Размер профи			Опора	Площадь и стратегия		I	II	III	IV		
																	Код элем констр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗпс6 ГОСТ 380-71*	Б10	1		71110				0,01		0,01						
		Б6	2		71110					0,01	0,01						
		Б5	3		71110					0,06		0,06					
		Итого	4	12300						0,07	0,01	0,08					
Всего профиля			5						0,07	0,01	0,08						
Швеллер ГОСТ 8240-72*	ВСтЗпс6 ГОСТ 380-71*	С8	6						0,54		0,54						
		Итого	7	12300						0,54		0,54					
Всего профиля			7	12300					0,54		0,54						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСтЗпс6 ГОСТ 380-71*	L75x6	8		21113					0,02	0,02						
		L56x5	9		21113					0,06		0,06					
		L50x4	10		21113						0,03	0,03					
		L32x3	11		21113					0,25		0,25					
Итого	12							0,31	0,05	0,36							
Всего профиля			13	12300					0,31	0,05	0,36						
Трубы ГОСТ 8734-75*	Ст 20 по ГОСТ 105074	Тр 20x5	14						0,01		0,01						
		Тр 48x3,5	15						0,16		0,16						
		Тр 60x5	16						0,02		0,02						
		Тр 325x8	17						0,11		0,11						
Итого	18							0,30		0,30							
Всего профиля			19	33040					0,30		0,30						
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8708-78	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	пВ 510	20							0,04	0,04						
Всего профиля			21	11240						0,04	0,04						
Сталь круглая ГОСТ 8590-71	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	φ 16	22							0,01	0,01						
Всего профиля			23	11240						0,01	0,01						
Гнутый профиль ГОСТ 8881-80	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	L50x40x12x2,5	24							0,01	0,01						
Всего профиля			25	11240						0,01	0,01						

Шифр подл. Подпись и дата

Разработ	Оформитель	Эксперт	Инженер	Начальник	Главный инженер	Привязан	Т П 704-1-235.88	АС		
Провер	Наливайко	Наливайко	Наливайко	Сивалов	Антонов	Зыгаров				
Привязан							Резервуар в понтоном для неф-ли и мертпродукто с нес-тисностью 1000 м ³ из крупнотабаритных листов проката	Сталь	Лист	Лист
Понтоны из пенополиуретана							РП	2		
Общие данные (продолжение)							Объемные - не входят в смету ТИТРОН АННЕФТЕТРАНС Валентина			

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код					Масса металла элементов констр. и:		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется ВЦ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Кол шт.	Длина мм	Опора	Площадка и стремянка		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
Сталь корытная 4МТУ2-120-70	ВСт3кп ГОСТ380-71*	{ 90x30 x 25x3	1						—	0.01	0.01					
Всего профиля			2	11240					—	0.01	0.01					
Всего металла			3						1.22	0.13	1.35					
В том числе по маркам	ВСт3пс6 ГОСТ380-71*		4	12300					0.92	0.06	0.98					
	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*		5	11240					—	0.06	0.06					
	ВСт3кп ГОСТ380-71*		6						—	0.01	0.01					
	Ст20пс ГОСТ1050-74**		7	33040					0.30	—	0.30					
Масса поставки эле- ментов по кварталам(т) (заполняется заказчиком)		I														
		II														
		III														
		IV														
Разные изделия в кг																
Болты ГОСТ 7798-70*	Ст20пс ГОСТ1050-74*	М8-89 x 10.58	1						1	—	1					
Всего профиля			2						1	—	1					

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Линия по преис- куренту №01-09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т												Кол-во шт	Серия типовых конструкций	
				по видам профилей стали														
				Всего стали по вышенной высокой прочности	Болты и шпильки	Хруни осор- тиная сталь	Средне сер- тиная сталь	Медко сор- тиная сталь	Хлгалис- тивая сталь	Универсам ная сталь	Линкостро- вая сталь	Плутые и трубо- сварные	Трубы	Прочие	Всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Опора		1			0.54	0.06	—	0.25	0.07	—	—	—	0.30	—	1.27			
Площадка и стремянка	388	2			—	0.05	—	0.01	0.05	—	—	0.02	—	—	0.13			
Итого		3			0.54	0.11	—	0.26	0.12	—	—	0.02	0.30	—	1.40			

1. При строительстве резервуара с понтоном совместно с данной спецификацией пользоваться спецификациями альбома 3 на стальные конструкции резервуара (для соответствующих работ по снего-вым и ветровым нагрузкам) и шахтную лестницу.
2. Сталь марки 20 пс должна обеспечиваться гарантией свариваемости
3. Стандартные изделия в ведомость металлоконструкций не включены.

Имя, №, Подпись и Дата

Разреш	Обучивший	Провер	Т.П. 704-1-235.88	АС
Прое	Наливайко	11/11/71		
Нач сек	Наливайко	11/11/71		
Нач отд	Сиболов	11/11/71		
Инж пр	Антонов	11/11/71		
Инж	Захаров	11/11/71		
Привязан			Понтоны из пенополиуретана	Лист 3
Имя №			Общие данные (окончание)	Исполнитель: ГИПРОИИИ ВЕБТРАНС с Вол. ээрд

Титловый проект 704-1-235.88

Альбом 7

копия верна

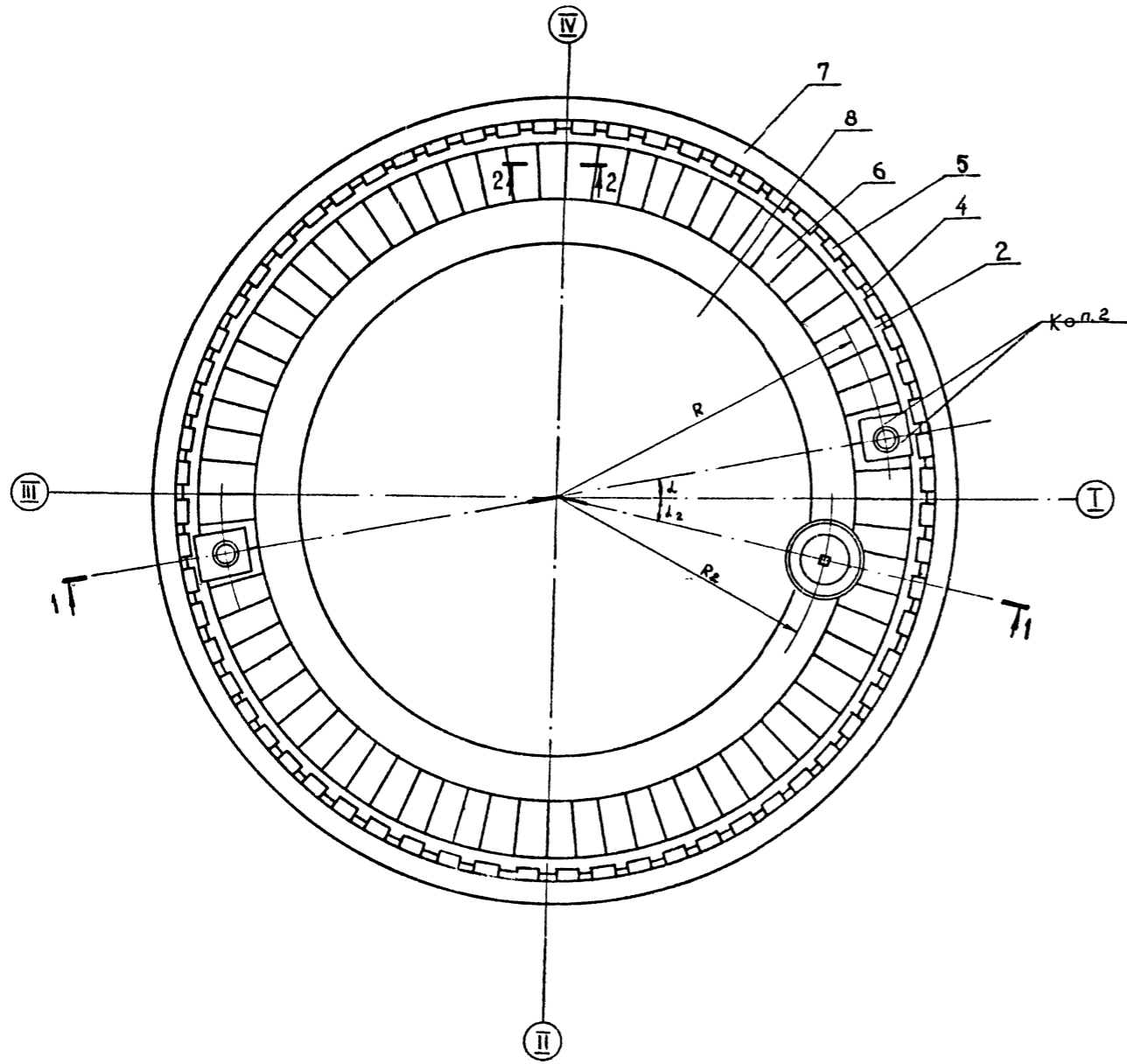
копия освоена

Альбом 7

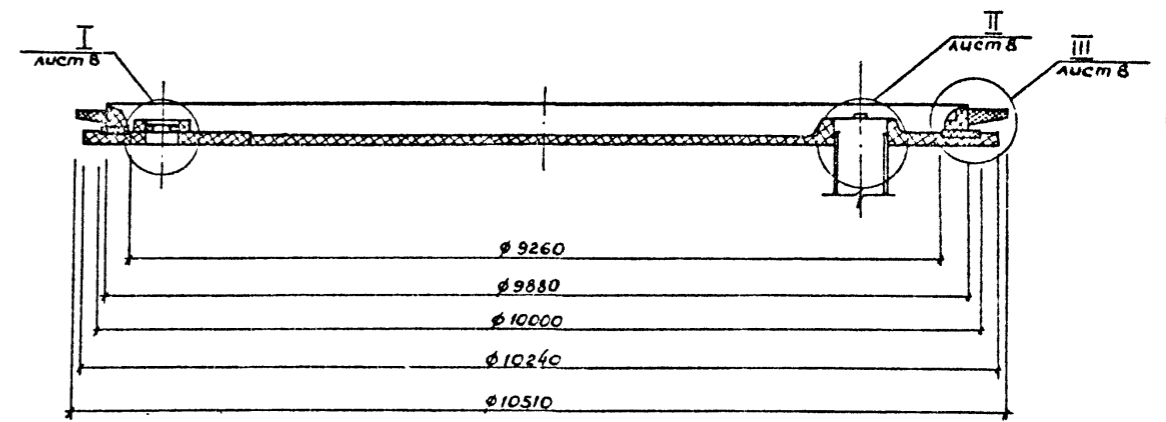
Тиловой проект 704-1-235 88

Лист № подл. / Подпись и дата / Взам инв №

План понтона



Разрез 1-1



Номера позиций плана понтона соответствуют номерам позиций и сборочного чертежа ТА 2.505.010 С10 СБ, разработанного СКБ «Трансфергазавтоматика» Госкомназтепродукта РСФСР.

Разработчик	Свиридов	Иванов	Иванов	ТП 704-1-235.88	АС
Проверил	Иванов	Иванов	Иванов		
Начерт.	Иванов	Иванов	Иванов		
Инж.пр.	Антонов	Иванов	Иванов		
Инж.пр.	Захаров	Иванов	Иванов		
Привязан				Понтон из пенополиуретана	Этд.Лист Листов
				План понтона Разрез 1-1	РП 4
Имя №					Госкомназтепродукт СССР ГИПРОНИИ НЕФТЕТРАНС и Волгоград

КОПИЯ ВЕРНО

Альбом 7

Типовой проект 704-1-23588

Имя, № подл. Подпись и дата Взам инв №

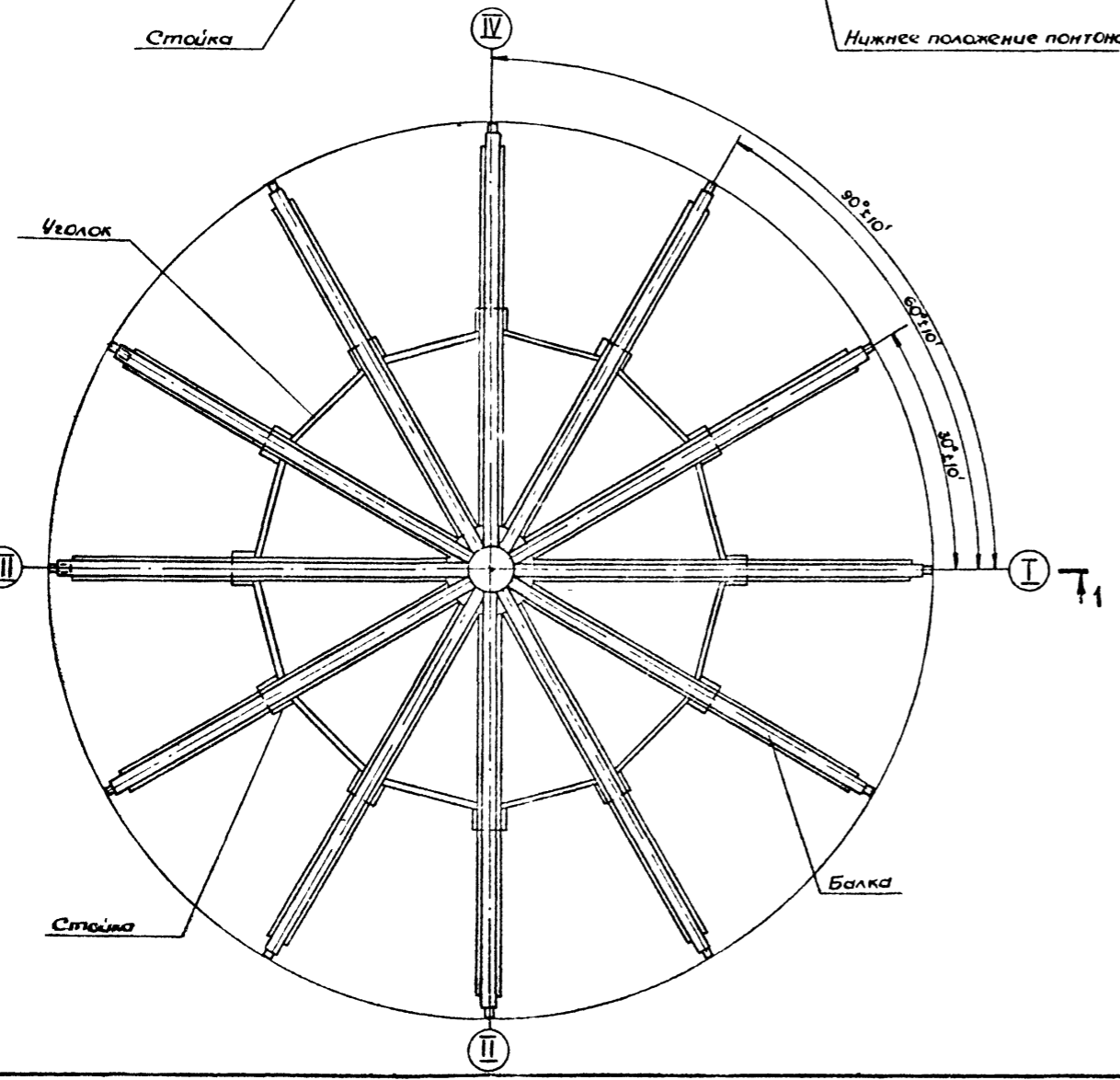
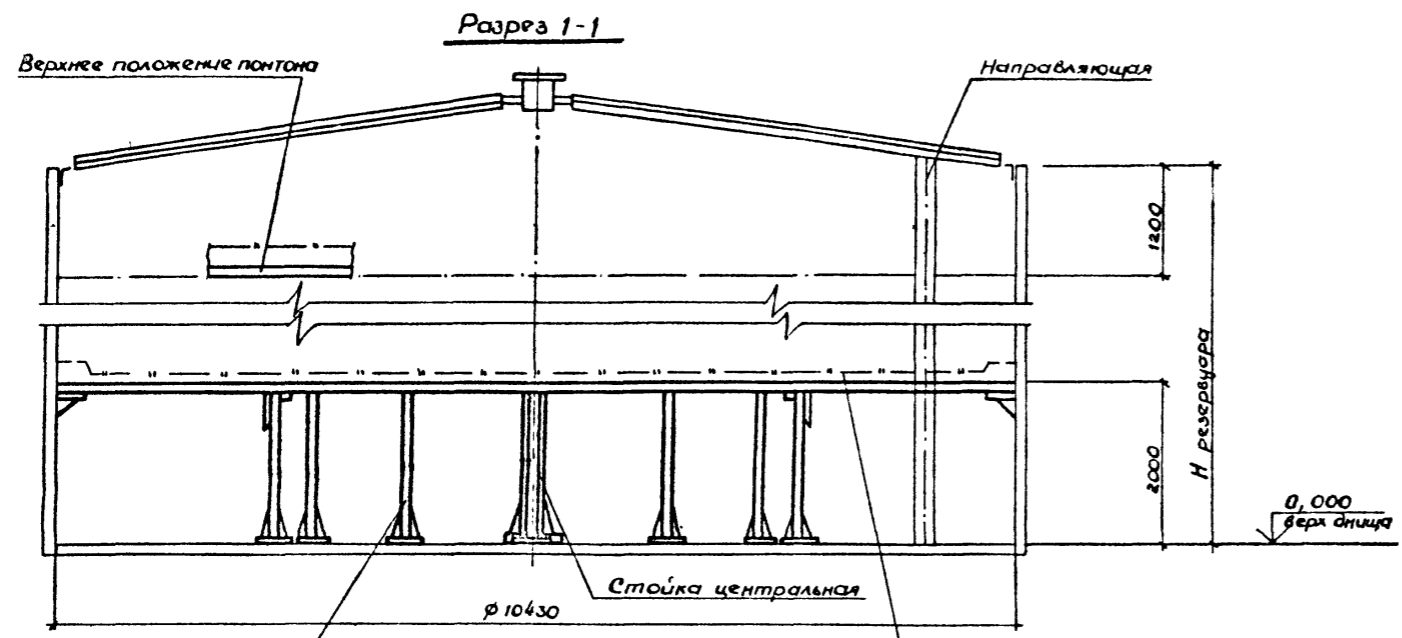


Таблица 1

Ведомость подбора понтона, опоры

Обозначение резервуара	Размеры мм		Обозначение	
	Д резервуара	Н резервуара	понтон	опоры
РВС-1000	10430	11920	ПК-1000ТА2 505 010У	ОМЭ2-1000

Таблица 2

Расход пенополиуретана на понтон

Обозначение понтон	Пенополиуретон жесткий ППУ-3Н ТУ 6-05 5109-80
ПК-1000ТА2 505 010У	1280 кг

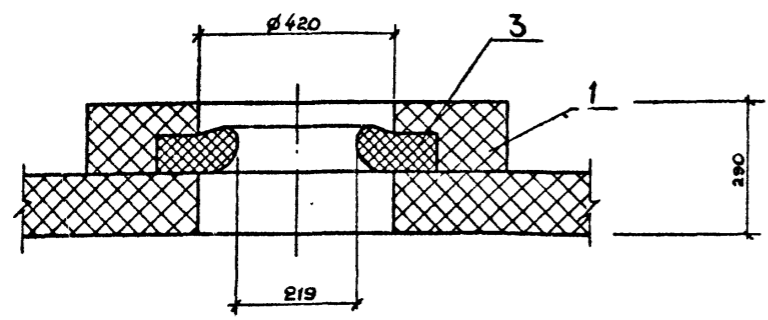
Рабочие чертежи опоры разработаны СКБ «Тригидроавтоматика». Перечень чертежей смотри лист «Общие данные (начало)» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

Разраб. Сецинников	Изм. 05.88	Т П 704-1-23588	АС
Проект. Неливаик	Изм. 05.88		
Надсет. Неливаик	Изм. 05.88		
Нац. ст. Чибалов	Изм. 05.88		
Тех. инж. Антонов	Изм. 05.88		
Н. контр. Захаров	Изм. 05.88	Резервуар с понтонном для хранения и перемещения жидкостей емкостью 1000 м³ из стальной листовой плиты	
Привязан		Понтон из пенополиуретана	РП 5
Имя, №		Общий вид опоры.	Богдановский, Г. С. ГИПРОНИИ НЕФТЕУРАНС

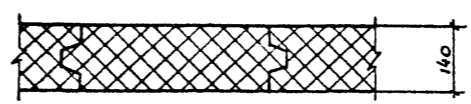
Спецификация к плану понтона

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ТАВ 505.010СБ	Корпус	2	1,7	
2	ТА2.505.010СБ	Вкладыш	1	32	
3	ТА2.505.010СБ	Кольцо-уплотнение	2	0,35	
4	ТА2.505.010СБ	Сектор	64	0,5	
5	ТА2.505.010СБ	Сектор	64	1,5	
6	ТА2.505.010СБ	Сектор	72	4,66	
7	ТА2.505.010СБ	Затвор	1	42	
8	ТА2.505.010.СБ	Центральная часть ковры понтона	1	830	

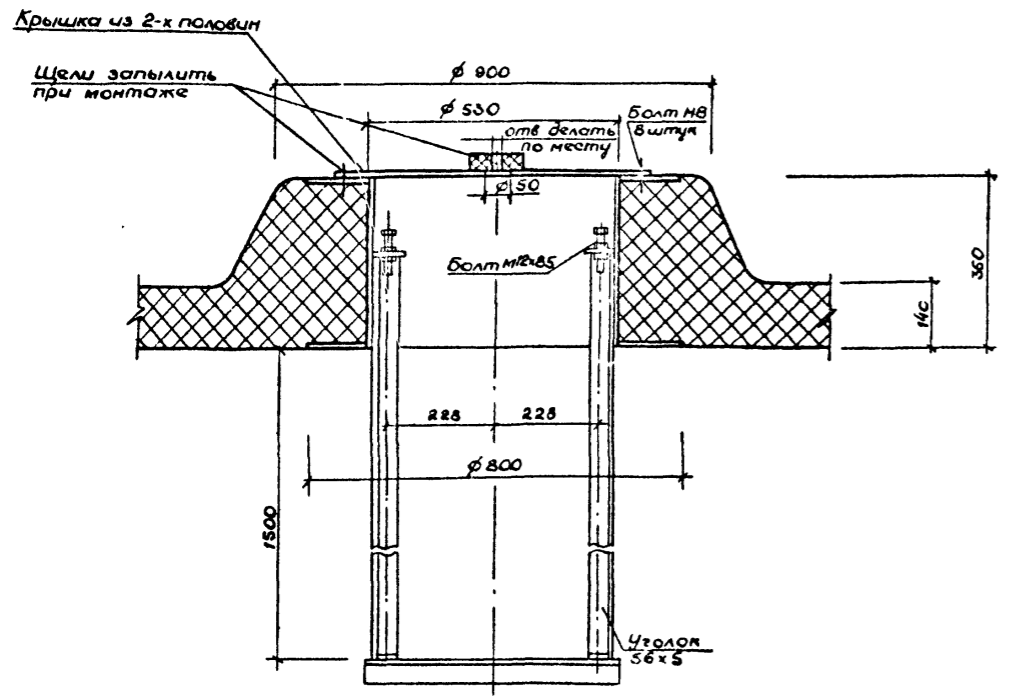
Ⓘ



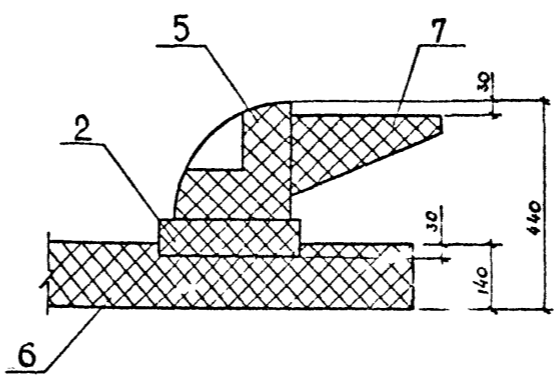
2-2



Ⓜ



Ⓝ



Альбом 7
 копья верна
 проект 704-1-235.88
 ПЧЛОВОУ
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

Дизайн	Испусков	Исполн.	И.И.И.	ТП 704-1-235.88 АС Устройство понтона для нефти и нефтепродуктов в количестве 1000м ³ из крупногабаритных изделий проекта
Проект	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
Нач. сек.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
Нач. отд.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
Инж.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
Инж.контр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Понтон из пенополиуретана РП 6 Узлы. Сечение 2-2. Бюджетная оценка 1000000 руб. ГИПРОНИИ ФТЭТРАНС г. Б. скотрад

Привязан				
Инв. №				