ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-152 с

СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³ в северном исполнении АПЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К М РЕЗЕРВУАРА АЛЬБОМ II РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К М ПОНТОНА

АЛЬБОМ III ОСНОВАНИЕ И ФУНДАМЕНТЫ
АЛЬБОМ IV ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА С ПОНТОНОМ

для нефти и бензина

АЛЬБОМ V ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА БЕЗ ПОНТОНА ДЛЯ НЕФТИ И СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

АЛЬБОМ VI ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ТЕМНЫХ

НЕФТЕПРОДУКТОВ

АЛЬБОМ VII ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ЧАСТЫ МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРА

ЧАСТЬ 2 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

ANDEOM VIII CMETH

АЛЬБОМ IX ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИК**АЦИИ**

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ЮЖГИПРОНЕФТЕПРОВОД"

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

MINIMU C.P.KOOMAH.

KP UNTO UHB.Hº 7800/5

Содержание васбома.

NN		Ne	Nº
n n	1 Kaumemokamue 4eomeskeu	กมะเวกรี	וטואכקוב
1	Обложна		,
2	Содержание альбома. Пояснительная записка.	1-2	2.5
	Технологическая часть.		
1 2	Оборудование резербуара для хранения нефти и светлых нефтепробухтов. Общий вид	TX-3	\$5
3	Установка приемо-раздаточного устройства жу-150 То же	TX-3	7
5	Установки огнеприградителя опх-гоо То же слк-гзо	7x-5 1X-6	ę ę
7 8	Расположение секционных подогревателсй г.дмг Подогревательный элемент пэ-от; пэ-1 6	7X-7	10
9	Επούκα c-1. Οδιμυύ δυθ. Αεπαου. Επούκα c-4. Επούκα c-5. Οδιμού δυθ Αεπαρυ	TX-B	12
11-15	Шкаф узла ввода парач вывода конденсато	TX-10 TX-11-15	19-15
	Теппотехническая часть.		
1	Узеп управления подогревателями.	TC-1	19
2	Деталь присоедин е ни я гибког о шланга, dy 40 к трубопроводи	TC-2	
	кип и автоматика	L	
1	Функциональная схета автотатизации	KR-1	21
5	Установка указателя уровня типа УДУ-10	XA-2	22
3	Тоже. Детопи	AA-3	23
4	Устоновко пробостборника типа пся-4	HA-4	24
5	Установка тертометра на стенке резервуора	KA-5	25
6	Установка термотетра наконденсатопроводе.	KA-6	26
7	Тоже. Детали	KA-7	27
	Электротехническая часть.		
1	Молниезащита и защита от статического электричества.	37-1	હેલ
	Строительна я часть,		
1	Молнивотвод	AC-1	2.5

Пояснительная записка

Альбин ў Обарудивиние регервуара без понтанці для нефти и светлых нефтерродуктов типобого просета н "Ст. п. наго бертнах нефтерродуктов типобого регервуара для нести и нефтерродуктов енгостью регервуара для нести и нефтерродуктов енгостью 1000 н 3 (в северной испалнении) вы канен на основании, Плана типобого просетирования Гострос. Есор на 1915 год, пунет 136, раздел С.

"Типовой проект разрабстин в соответьювии с действующими нормами и правилами и предускатечього воет мероприятия обеспечивающие вырыбобего песности пожаробего песность при эксплуатоции регервуру га Славный инженер проекта урга Н.Е. Униней

Технологическая часть

В альбоне представлено технологическог обасудование регервуара со стащионарной крышей (без пантона) с расчетным давлением в изовом простражетве на годин вод, ст. выше атмесферного для хронения в нем несри и светлых нефтепродистов.

Выбор оборудования пунцаведен из условий обеспачения:

- необходинай производительности принню-раздаточни игроский
- בי בוניתונים מבינים ביבי לבינים הבינים המונים והיונים ומנו היינים בינים בינים
- краничия нефтедоодуктов с технорогогурой до 490°С и плотнос тью до 11/м3.

Оборудование резервуара принитов исполнении " \mathbb{X} по чертежки "ВНИИ нафтенаци" \mathbf{z} . Москва.

Оборудование на резервугре позволяет приненить ручной или электрический прибоды

Врененно, до выпуска оборудования, для эхсперстиции при тенпературе наружного воздуха до нинує 65°С проектом прейземотрено приненение дыкатильных клапанов типа НДКН и клапанов продокранительных издравлических типа КПГ для экспенав продокранительных издравлических типа КПГ для экспения учита учи резервуара при тенпературах наружного вогдух до нинус 40°С.

При эксплу атации резервуара с расчетной температуры наружного воздука от нину 40°С до тнус 65°С клапан типи НАКА подлежит занене на вентиняционный патрубах с асмещеградителем совнешенной установки, а кламки типа КПГ далжен быть запанен экийсомпью с температурой застыбания ниже жиже 65°С.

При пранении в резервуаре нефтепродужнов тробующих тогорова высокозактываниция - нефти, нагуты, накак паго; средней и высокозактываниция - нефти, нагуты, накак паго; средней и высокой вязактив при исслетика тенторотурах наруавного воздука мину от 40°0 го мину 65°° резербу до оборубуется комунонными пароподогревателями и узлом веоба пара и вывода коминичества. При этом резервуцо договыму тепло изохировам.

Изаляция резервуара может быть выполника жетами нимеральватими толщиной вамы на корпусе и крение с почровным слоем из тожколистовой ицинковичной стали по пыповолу решению и 100-3*

Теплоснавжение резирбуара принять от наружных степловых сетей. Теплоситель насыщенный пар давлением не более 5 ати. Узел ввода пара и вывода конденсата размещается в специальном шкофу, у стенки резервуара.

Результаты тепловых расчетов по определению поверхности нагрева секционных пароподогревателей, расходов пара и расходов тепла приведены в глаблице на листе з пояснительной записки.

Приненение полного конплекта оборудования, предуснотрзиного в проекте не является связательным и решается при привязке проекта в зависимисти от назначения и учистя эксплуктации.

Строительная часть резербуара выполнена инстутутон ЦНИИ проектстальконструкция ", г. Москва.

КИП и автонатика

Резербуар оснащается приворами контроля и автонотихи в объеме, обеспечивающем велючение в систему местно
то и дистанционнога контроля и иправления приема-рагдатачнижи сперациями объекта. Принятые для резярвуара контрильно-измерительные приборы обеспечивают возможность.

- нестнаго кантроля уровня нефтепродукта с поношию указателя уровня типа УЛУ-10;
- нестнага контраля тенпературы нефтепродуктав зоне приена-разваточных патрубков;
- -дистанционного изнерения средней тенпературы нефильпродукта с понащью тернонетра типа TCN-4042;
- дистанционного контроля мининального нассинального « текущего уровней нефтепродукта с понощью кодового дитника ДК-15;
- дистанционной сигнализации верхнего аварийного уровня пефтопродуста е помощью сигнализатора уровня типа СУН (С) утручивотся при привязко проскто):
- отбора на несту федней пробы с понашью пробостборь ники типа ПСР-4;
- нестного контроля тенпературы конденсата погле надогревателей.

management and have an included an anagement and the second of the second in	and while the rest of the same and the same designation of the same of the sam			7800/5		
รสมเคลี โดยกามเลงได้ผลใ เหมือนคลื่อเคราะน้ำ เดอรอย์ของ อีกต เคลียกม บคลา การกระบาง	Содержение альбона	Tunoboù	govern	ANLGON	Auem	
1915 CHECCHES 2004 (6 EREGOSON USTOCKHINU)	Пояскительния записка	704-	1-152c	Y	1	
أ معربات والماء للمنتبغ فللمنتهم ومنابع والمنتبع والمنته والمنته والمنته والمنتهاء كالماء الماستان والمناء فراسه مست	to come the disconnection of the contract of t	L		1	ł	

Датчик кодовый типа АК-15 и тертотетр средней тетпературы типа TCM-4042 входят в комплект поставки систеты для товара расчетных операций типа "Утро-2"и в настоящем проекте не подлежат заказу.

Применение системы, Утро-2 "решае тея в проекте автоматизации резервуарного парка объекта.

Контрольно - измерительные приборы и проводки на резер-Вуаре должны быть стонтированы в соответствии с заводскити инструкциями по тонтажу, нападке и эксплуатации приборов и Сни П. у Зч-тч Контрольно-измерительные приборы по техническим условиям тогут эксплуатироваться при температуре наружного воздуха в пределах+40° С÷-50° С. При температуре ниже - 50° С использование этих приборов не допускается, а последующая эксплуатация их возтожна только после ревизий.

> Молниезащита и защита от статического электричества.

Молниезащита резервуара выполнена в соответствии с "Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий исооружений Сн зол-та молниеприемниками, устанавли вавтыми на кровле резервуара

Контур заземпения выполняется электродами из круглой стапи диам 12 мм, которые соединяются между собой и резервуарот полосовой стапью 40×40×4 мм, и является общит защитным устройством как от прямых ударов молнии так и от статического электричества.

Присоединения контура зазетления к резервуару приняты разъетными. Места разъетных соединений должны быть полужены или оцинкованы

в кичестве токоотводов от толниеприетников до зазетляющих устройств приняты теталлические стенки резервиро

Величина импульсного сопротивления тока в каждот зазетляющем устройстве должна быть не более 500m

Копичество электродов контура заземления зависит от удельного сопротивления грунта и уточняется при при-вязке проекта.

Таблица расхода пара

Таблица расхода пара время разогрева для изолированного резервуара

Inounads nodotpebarens pasorpes peba vac m² kr/vac peba vac 30 135 45

Противопожарные мероприятия.

- s. Тушение пожара в резервуаре без понтона производится воздушно- механической пеной в соответствии со сния Ё- 108-19 "Склады нефти и нефтепродуктов. Норты проектирования".
- 2. Приготовление и подача пены производится закидными переносными пеногенераторами ГВП- 600, смонтированными на тепескопическом подъемнике- пеноспиве. На одном пеноподъемнике монтируется два пеногенератора гвп-600. Подача раствора ПО-1 к пеноподъемникам производится от передвижных средств: автоцистерн, мотопомп, автонасосов и т п.
- з. Аля получения пены средней кратности при помощи пеногенераторов гвп-600 используется в% водный раствор пенообразователя по-1.

 4 Количество пеногенераторов определено поих средней производительности при подаче раствора пенообразователя на всю площадь (зеркала) горения с интенсивностью QOS л/сек на м²для нефтей и светлых нефтепродуктов (с низкой упругостью паров) Расчетные расходы воды и пенообразователя приняты по такситальной производительности пеногенераторов. Расчетная площадь горения принимается равной площади горизонтального сечения резервушра.
- 5. Расчетное время тушения пожара 10 минут. Запас воды и пенообразователя принимается трех кратный.
- 6. Расходы воды на охлаждение резервуаров приняты горящего0 5 п/сек на 1 пт. длины окружности; соседних расположенных от горящего на расстоянии менее двух нортативных расстояний 0.2 п/сек на 1 пт. половины длины окружности. Расчетное вретя
 охлаждения резервуаров при тушении пожара передвижными
 средствати в часов.

Оклаждение производится переносными средатвати от сети противопожарного водопровода или из водоетов (резервуаров) противопожарного запаса воды.

 Кроте средств пожаротушения необходито предуетатрувать возтожность откачки нефти или нефтепродуктов из горящего резервуара в свободную еткооть или нефтепродуктопровод насосати технологической насосной проектируетого объекта. Расчет средств тушения для стальных вертикальных резервуаров емкостью 300 m³

WW	Наименование	Един.	C to Bensiuku >28°
n.n.	пацменование	uam.	7.0
1.	Параметры резервуара:		
	диаметр резервуара	m	258
	высота резервуара		7. \$ 5
	площадь (зеркало) горения	m²	45.10
	дпина окружности.	м	23.80
2. 3.	Раскод раствора пенообразователя на всю площадь(зеркало) горения расчетный Раскеды Воды: принятый	n/cex n/cex	2.3 6
	на приготовпение раствора пенообразоватья		5.64
	на охпаждение горящего резервуара		11.9
	на охлаждение соседнего резервуара емкостью 300 м²		2.4
4	Количества пенообразователя ПО-1 на одно тушение(в течение 10 тинут)	лјсек	0.36
5	Запас пенообразователя на 30 минут (трехкратный)	м3	a65
6	Запас воды:		
	на тушение в течение 30 минут	m²	11
	на охлаждение горящего резервуара в течение шести часов на охлаждение одного соседнего	m ³	257
	резервуара в течение шести часов	M3	25
7.	Пеногенераторы ГВП- 600	ωr.	1
8.	Переносные телескопические подъемники	wr.	,
9.	Резервный телескопический подъемник- пенослив с двумя гвп- 600	ωī.	принитается ; расчету в цело. для объекта.

Условия привязки.

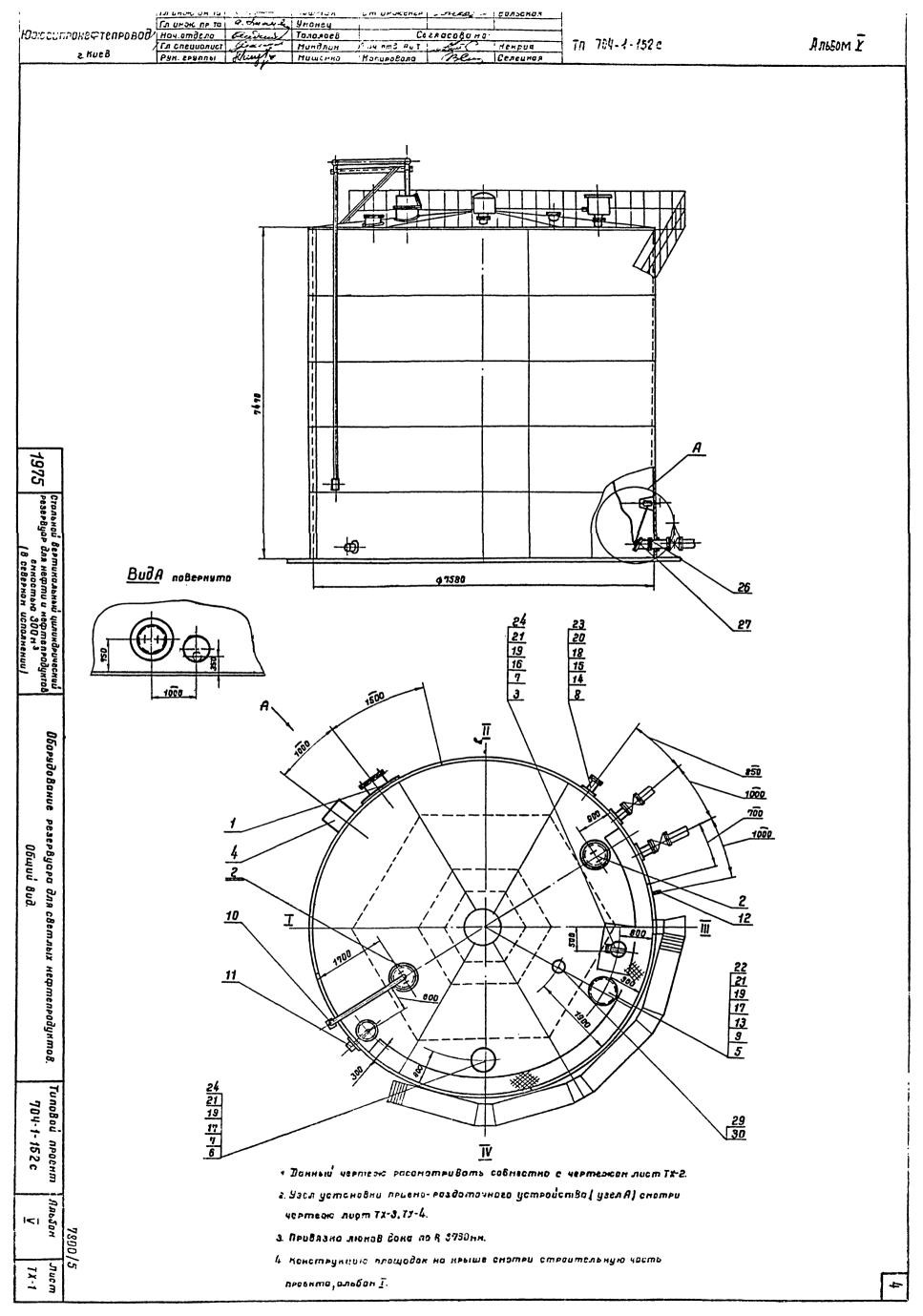
- 1. Генера пъный план резервуарного парка, система пожаротушения и производственная канализация парка проектируются в соответствии со сни П <u>II</u> 106-19
- "Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования".
- . При размещении нескольких резервуаров на одной площадке в группе общей еткостью до 4000 м³-расчетная площадь горения принимается равной площади впределах обвалования этой группы, но во всех случаях не более 300 м². Расчет средств тушения уточняется при привязке.

7800/5

1975 (Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов еткостью 300m³ (в севернот исполнении)

Пояснительная записка,

Типовой проект | Альбот Лист 704-1-152 С <u>ў</u> 2



NP0	п960дпшеченосте эанолип-вениолка ц3/4			100÷	250				25	90-4	50			
2	AUCHENDONUE .	TUR HEE HOMEP. HOCCO. MZ			Tun usk Hen. Hamen. Macca, He					SH,0	Примечани/			
Aos.	Наименование	N 48PM · FOCT	69.			62.	0бщ.	H 48PM.	£3.			62	06 m	_
26	Патеубон пригно-раздаточный	nn Px]- 150	urr.	3	8 660+8	25	50	DOS-Ixenn	W m.	2	8 060+8	38	64	Aaston I
27	Установна приено-раздаточного ист ро йст в с	By 150	•	2	В сборе	69,5	139,0	Dy 200	٠	2	8 0 600-8	80.5	181.0	Jucmes TX-3, TX-4
58	Установна огнепреградителя	0 M X - 200		1	В сборе	300	30.0	011 X- 250		1	8 06000	41.0	41.0	AUCMM TX-8,TX-6
23	Патрибок ментажный							Ig 250	"	1	Всбора			ARLTON I
30	Завлишна ГОСГ 12838-87							2,5-035		1	09120	2.87	8.87	

7800/5

- 1. Стевительная часть резербуора разработана, Цных правитстальнонструнция " Госстроя СССР
- г. При нантаже оборудования руководствоваться технической донунвитациви заводов- изготовителей.
- з План росположения оборудования сн. лист ТХ-1.
- 4. Ввиду отсутствия в настаниев время дыхотельных и предолганитольных клапанав допускающих их эксплуатоцию при тапаратура нижна нинусійвявненна да асваения такого обарудования caedyem:
- озведоне в чимсе -40°С занения воловин НДКМ 200 м3/ч озновеснодителен ОПХ-200, а при произвадительностях закачки- выкачки 290 + 450 m3/4 oenenpezpodumenen Ofix-250.
- б) 8 илапин КПС 150 заливать экидкость с 1° застывания миженинус 65°С
- з. Чертезни крана сифонного разработаны ВНИИНЕФТЕМАШ." Изготовление данного оборудойския пеоизводится по спациальинаиководает ининовичкат з иивтответсю в успас унон эжевтар он инынивансолей.

-						_		
	26	Пеопладна А- 15025 ГОСТ15 189- 70		2	пон	0.0 5 3	2.008	
	23	Пренлодна 150-18 гост 15180-70		,	BOH	8.066	2365	
	22	Проняадна А-200-2.5 ГОСТ 15180-78	٠	1	ЛОН	2.069	2065	
	21	Шайба 16-89 ггс-о9 гост 11371-78		24	895EC	8,8 n	8.26	
	20	ιμαίδα 20-092rc-09 rect 11371-78	,,	8	02120	4.023	0,17	
	19	Гаи́на н 16- 09Г20-09 гост 5915-70*	,,	24	95150	2024	26	
	18	Fauna M 20 - 09 F2C - 09 F0CT 59 15 - 70*		8	09rec	8,035	8.27	
ſ	17	Болт н 16 ± 60- 20хная-09 гост 77.98-70		16	20XHSB	0,129	2,0	
ľ	16	* Болт н 16 × 65- 20 х н э п-09 гост 1798-70	,	8	20XH3A	a 145	1.16	
Γ	15	# Болт № 20 × 80- 20 хнай-09 гост 7798-70		ß	REHKOS	Q268	2,144	
	14	Заглушна 150-16 ГВСТ 12830-67 "		1	09720	6.99	6,99	
	13	Зоглушна 200- 2,5 гост 12836-67*		1	09720	7.03	7.03	NPU CHATAN HBRH
T	12	Тернонетр показывающий углавой	*	1	_		_	9488 40
Ī	11	Пробостборник сниженный ЛСР-4		1		-		RPOSKTOM OB mond-
ſ	10	Уназатель уровня УДУ-10	**	1	-		_	munu
	3	Патеубок нонтажный Ду 200	61	1	В сборв	21,7	21,7	Inadaaa
	8	Патрябок для зачистки Ду 158	"	1	В сборе			Альбон <u>Т</u>
	7	Патеубок нонтаженый Ду 150	ŧŧ	2	8 c 60 p e	14.5	29,0	A A b bon <u>ī</u>
	6	упинатампиновхоравы новоху						
I		гидравличесний НПГ- 150	11	1	В сборе	120	120	Арнавинский На шзавод
	5	- อะจอหมจกรห บ้าสหสหรภายหล่ง หอกจณห	"	1	в сбрее	54	54	Пенавински Помовавод
		ющий двяхивисьонный ндин- 608						
	4	Кран сифонный СКХ1-50	4	1	8 cGape	79	79	Сн. принеч. пункт б
	3	021-ER инченре ноп		1	В сборе	6,5	6,5	Саратовский "Нартенац
	2	Люн световой ЛЩ- 200 (Dy 500)	11	8	B chape	45	90	І падап.
ı,A	1	Люн-лоз <u>I</u> пояса АЛ500 (Dy 500)	wT	. 1	В сборв	108	198	Ĩ nodanĥ
7	Поз.	Наиненование	68. U3H	HOA	Hamer.	60	05m	lleyneu.
	<u> </u>	Специф			<u> </u>	Tuge	4.7	1,
	L	2 4 5 4 1 4		440				

-	10	Con manual metric manual annocedur						.,	_
	nos.	Наиненование	6d. usn.	Hos	Hames.	Ed.	ASIA.	Принеч.	
		กอข้ออออจจากตลอย์ F=9ห ²						AUST TX-7	
	25	Расположение сепционных		1	В сбогв	320	320	Пелько сля Везтоплива	l

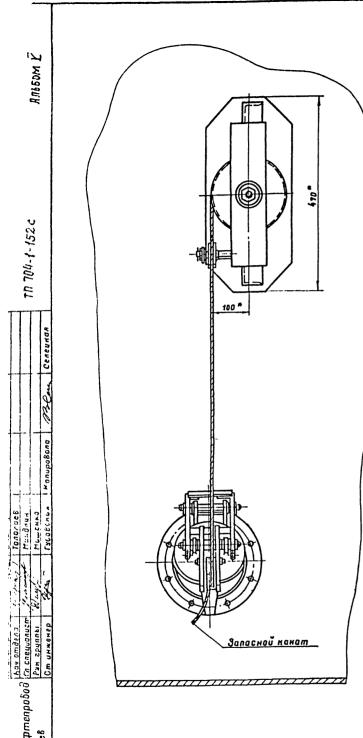
Оборудование резсрвуаро для светлых нефтепродуктов.

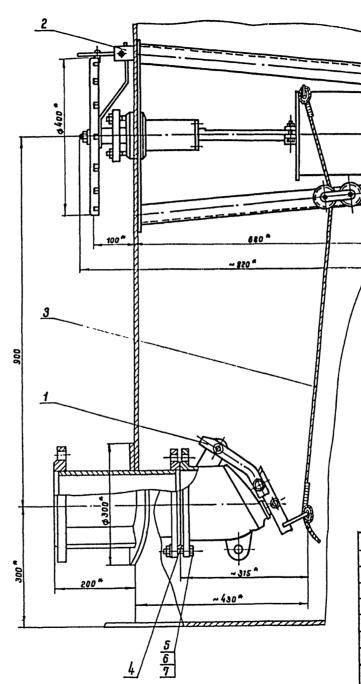
Типовой проект Альбон Jucm 704-1-152c Ī TX-2

Стальной Вертикальный цилиндеич евзервура для нафти и нефтепродунтов викостью 300 п 3 В северном исполнении

08யார் 8மி.







1. Установна привно-роздоточного устройства выполнена на основании черпієжей, разраба-- монных "ВНИИНЕФТЕМАШ" в. нооква; изваловление хлопушки и неханизна управления клапушки производить по специальногу зокозу В совтветствии с тохническими требованиями, изложенными на чертежах.

е. Чертеж и установка патрубка приено-роздаточного выполнены в альбоне 7.

- 3. Запасной канат продназначен для аварийного открытия хлопушки и крепится н обечайна светового люка но крыше релервуара
- 4. Сворну производить электродани 360 А FOCT 9467-75.
- * Разнеры для справон.

7800/5

Моссо ч 89,5 нг

Na3.	Наиненование	U371.	Hun	Hamep.		Luint	/lpune4
		.63			6.0	08щ	
1	Хлопушна с перепуском ХПХ150(Ду 150)	шm.	1	8 cõape	24.0	24.0	Си припеч
	с перепуском (боновой) МУХ ISO (Ду ISO)	M.	1	Β οδορε	41.2	41.2	~-!!
2	Механизн управления хлопушной						
3	Канат 8.1 г- <u>Б</u>-сс- н-140, с-18 н гост 3 083-66	шm.	1_	CMONE	2.79	2,79	
4	Прокладка А-150-6 ГОСТ 15180-70	wm	1_	пон	0.053	0.053	
5	50nm N 18 × 65-20XH3R-09F0C7 7798-70°	шm.	8	POXHIA	0.137	1,096	
6	rouna N 16-09 r2C-09 roct 5915-70"	шm	3	09120	0.833	0.264	
7	Waida 18-09 [2C-09 [OCT 6402-70"	ыm	8	09150	0.000	0.064	

Спецификация

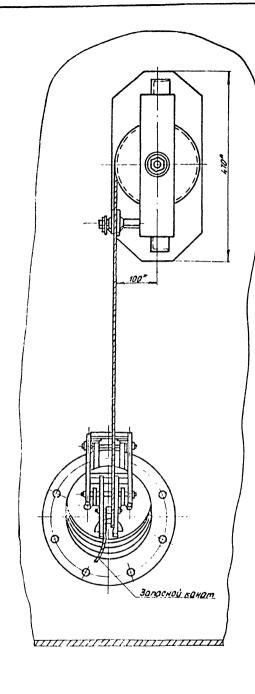
Стальнай вертинальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов еннастью 300 н3 В северном исполнении)

Установка приено-раздаточного устройства Ду 150

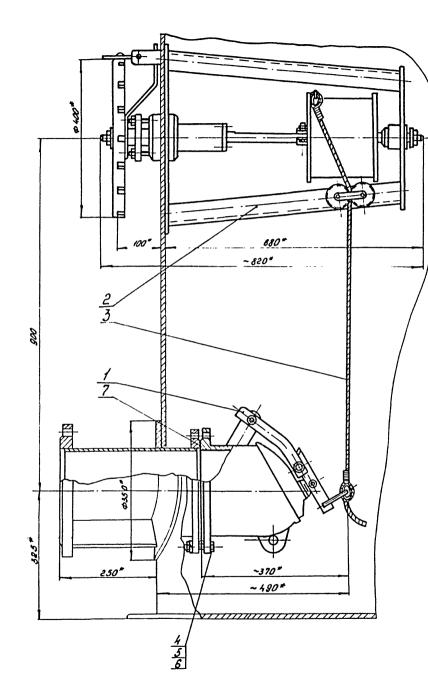
Тиновой проект 704-1-152C

RABJOH Λυςπ ÿ TX-3





Юэкгипронефтепровод г. киев.



1. Устоновка прието-раздаточного устройства выполнена на основании чертежей разработан-HWX "BHUNHE PTEMAW " a. MOCKBO; USEO MOBREHUE хлопушки и техонизто упровления хлопушки. производить по специольному закозу в соответ. ствии с техническими требованиями, изложен-HUMU HO YEDMESKOX.

- 2. Чертеж и установка патрубка приемо-раздаточного выполнены в ольбота [
- 3. 30 пасной канат предназначен для аварийного открытия хлопушки и крепится к обечойке светового люка на прыше резервуара.
- 4. Chapky nooushodums snekmpodamu3-50A FOCT 9467-75.
- * Размеры для справом.

Macca≈ 80,5 me

7800/5

7	Прокладка А-200-6 ГОСТ 15180-70	шт.	1	ПОН	0.059	0.059	
6.	Шойбо 18-03 Г2C-03 ГОСТ 6402-70*	шт	8	OSTEC	доог	2084	
5	Fadro m 16-03 F2C - 09 F0C1 5915-70*	wm.	8	09120	0.033	Q264	
4	508m M16 = 70-20XH3A-09 FOCT 7798-70	шт	8	EOXH3A	0,145	1,16	
3	NAMAT 61.FE-CC-H-140, @=18M FOCT 3063-66	шm	1	сталь	2,79	2,79	
2.	Механизм управления хлопушкой						
	c nepenyckom(sokoboć) myx200 (Ay 200)	шт	1	Всбаро	41.8	41.0	
1	XAONYWKO CHERENYCKOMXTX200104200			Вс Боре	350	350	MOTPU NOU.
	Наименование.	Eð. USM.	1		FO.	OSU	Притеч.

Спецификация

CTOΛЬΗΟύ δερπυΚΟΛЬΗΝύ <u>ΨυΑυΗδρυν</u>ες-Κυύ ρεзερδ<u>ύ</u>Ορ δΛΑ **Η ΕΦΤΟ Ο Η ΑΦΟΤ**ΕΝΡΟ-ΘΥΚΤΟΣ ΕΜΚΟCΤЬΗΟ 300 Η 3 (в северном исполнении)

Устоновка прието-раздаточного устройства Лу 200.

Tunoboù npoemm Альбом 704-1-152c

Nucm TX-4

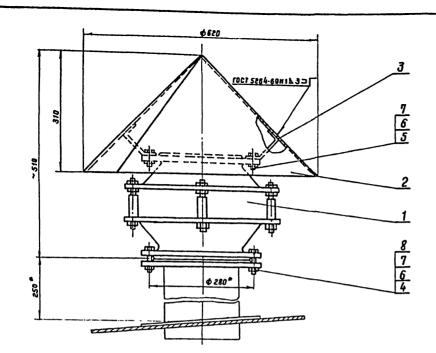
ī



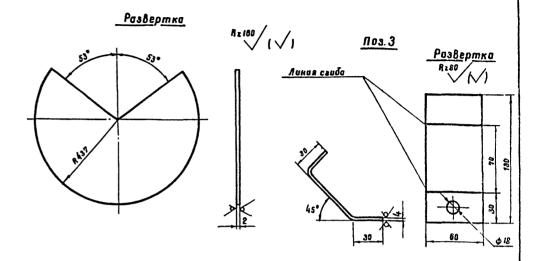
TN 704-1-152c



Памеринертепровод <u>класт</u> г киев

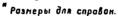


Nos. 2





- г. Сворку производить электродом типа 350А гост 9467-75.
- 3. Чертежи огнепреградителя разработаны ВНИИНЕФТЕМАШ в. Носива. Изготовление производить по специальнани заказу в свответствии с требованиями чертежей.



	_
10CT 5264-63-C2	

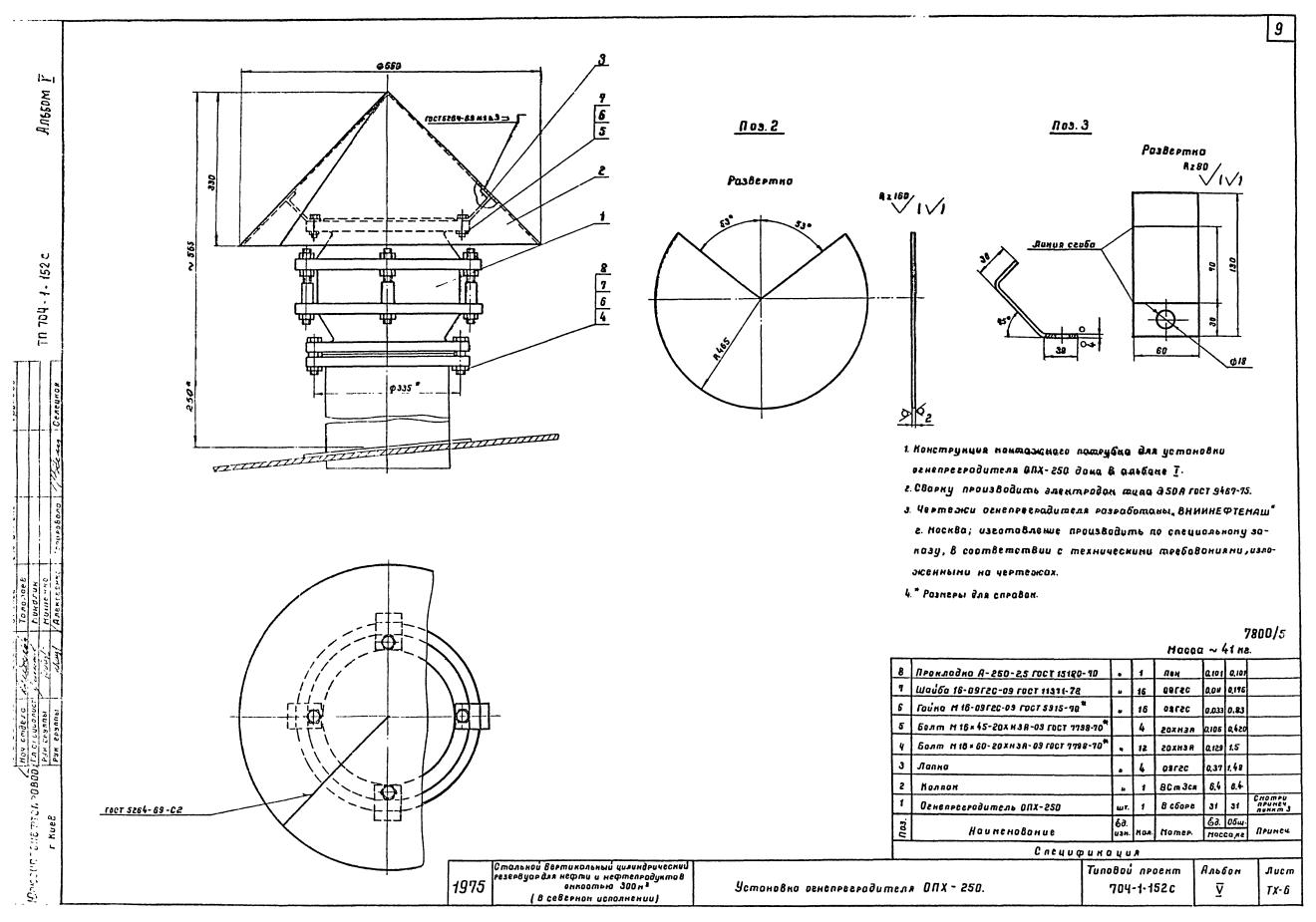
_			Ma	cco ~ 30		7800/5	
8	Пронладка А 200-25 гост 15180- 90		1	ДОН	2.089	0.064	
7	Шайба 16-09Г2C-09ГОСТ 11371-78		12	OSTEC	0.0 11	0.132	
6	Гайка н 18- 09 Г2C- 09 ГОСТ 5915-70 [#]	•	12	OSTEC	033	0,390	
5	Балт н 16 × 35-20 х н з я- 0 з гост 9798-70		4	20XH3R	0.09	0.35	
4	Балт Н 18×55- 20хнзя- 09гост 7798-78		8	20XH3R	0.121	0.95	
3	Лапка		4	OSTEG	0.37	1.48	
2	Колпок	3	1	BCm3cn	5,38	5.38	
1	Огнепреградитель ОПХ- 200	шm.	1	8 сборе	20,18	20.78	Снотри принеч нунит З
135	Наиненование	.63 .neu	Han.	Натер	63	0δ _Ψ	Dounen
	Специфика	UUR		<u> </u>	11.000	,,,,,,	L

Стальной въртикальный циличдрический резервуар для нефти и нефтепродуктов енкастью 300 н³ (в северном исполнении)

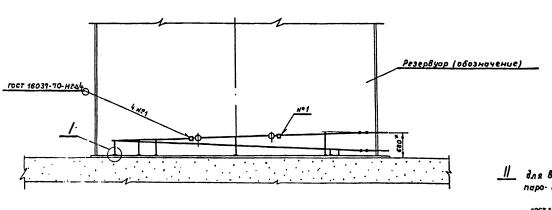
Установка огнепрегродителя ОПХ-200

Типовой проект Апьбан Nucm 704- 1-152c TX-5

1975



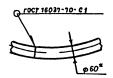
h370



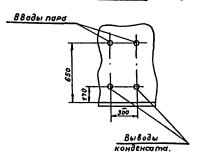
h 600

ĪV

для всех соединений паро- конденсатопроводов.



Bud A noBernymo

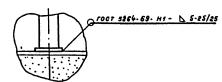


- 1. При разработке секционных подогревателей использована нормаль: "Подогреватели резервуаров."
- г. Секционные подогреватели и паро-конденсатопроводы укладываются с уклоном в сторону движения теплоносителя, что учтено высотой "h" крепления их к стойкам.
- з. Неуказанные радиусы гибки труб принимать 200 мм.
- 4. Рабочев давление пара не должно превышать 06 МПа (≈6кгс/ст?).
- 5. Подогревательная система после сборки должна быть испытана на прочность и плотность сварных швов водой ∂a влением 10 мПа $l \approx 10$ кгсl см 2 l.
- s Chapky npoushodums snekmpodamu muna 350 A FOCT 9467-75
- т.* Размеры для справок.
- в. Подогревательные элементы, коллекторы считаются выдержавшими испытанив на плотность и прочность сварных швов, если на их поверхности не будет обнаружено течи или отпотин.

Наименование.	Повержность ногрева, м2
Сѐкционных подогревателей.	34
Паропровода и конденсатоправада.	5. 6
Полная поверхность нагрева.	9.0

7800/5

| das 8cex cmoen



			Мас	ca-	320	KS.
Труба 60 х 3.5 гост 8732-78	М	29	1012	488	141	
Cmoúka C-4		1	4	48	4.8	Auem TX-10
Стойка С-5		8	"	3.7	296	Лист ТХ-10
Стойка С-1		4	,,,	10	40	Sucm tx-9
Подогревательный элемент	wm	5	co.	509	1018	Sucm Tx- 8
112-1, F= 1,7 M ²						
Наименование	88 usm.	Кол	Материал	ed. Mace	οδυς σ, κτ	Примеч
	Стойка с-4 Стойка С-5 Стойка С-1 Подогревательный элемент Па-1, F=1,7 m ²	Стойка с-4	Стойка с-4	Трубо 60 x 3.5 гост 8732-78	Трубо 60 x 3.5 гост 8732-78 м 29 10г2 488 Стейка с-4 и 1 и 48 Стейка с-5 и 8 и 3.7 Стейка с-1 и 4 и 10 Подогревательный элемент шт 2 сб. 5а9 Па-1, F=1,7 m ²	Стейка с-4 п 1 п 48 4.8 Стейка С-5 п 8 п 3.7 296 Стейка С-1 п 4 п 10 40 Подогревательный элемент шт 2 с.б. 5а9 1018 Па-1, F=1,7 m ² св оби

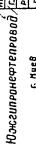
Спецификация Расположение сенционных подогревателей F=9m2

TunoBoú npoekm Anbbom Лист 704-1-152c TX- 7

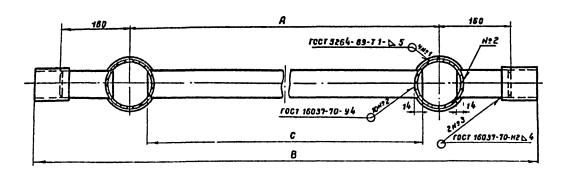
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефтии нефтепродуктов емкостью 300 m³ (в северном исполнении) 1975

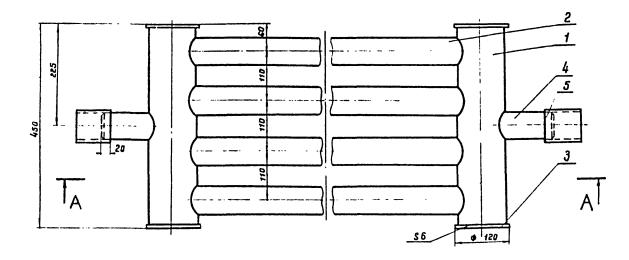
θευ παπρυδκοβ

приемо- раздаточных



<u>A-A</u>





	l		<u> </u>
		2=45	120
9	50		

Поз 4

Tur 800087. 20008.	A	8	С	ПОВВРХИ. НОЕРВВО F, H ²	Heca,
/13-A7	1300	1740	1220	5.1	323
па-1	2000	2440	1820	1.7	50,9
กระย	2500	2940	2420	₹,08	80.5
пэ-З	3000	3440	2320	2,42	10.5
n a- 4	4000	4440	3920	3,14	90.1
na-5	8000	5440	4920	3,88	109,3
n3-6	6000	6440	5920	4,58	129.3

1. Технические требования на изготовление сн.лист ТХ-7.

г. Сварну производить элентродани типа 350 R гост 9467-75.

7800/ 5

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			170	cca-	CH. I	паолицу	
8	Mymma (1846a 90 = 3.5, 6=80)		2	1012	0.46	0.92	FOCT 8732-78	
4	Патеубон / Теуба 60 × 3,5)	"	2	1012	0.59	1,2	COCT 8132-70	
3	Заглушка	,	4	09150	0.55	2.2	FOCT 18903-74	
2	Try6a 60 = 3,5 FOCT #132-10	44	4	10/2	_	_	См. табл.	
1	Try 60 108 = 4 FOCT 8732-70, C= 438	Wm.	2	1012	4.5	4.5		
No3.	Наименование	63.		Ma Deaus	68.	06щ	Принеч.	
15		Tasu	Luga	Mombrue	Мосса,нв		mrunist.	
	Специфия	ıauu.	8					

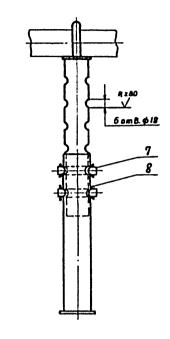
Стальной вертинальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов енкостью 300 м³ (в северном исполнении)

Подогревательный злонент Пд-0.7; ПЗ#ЛЭ6, Общий Вид. Детали.

TunoBod проект 704-1-152C

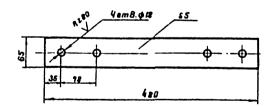
Альбон Лист <u>Y</u>. тх-8

7800/5

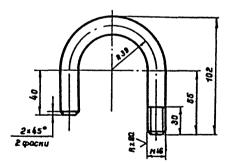


- 1. Стойна преднавначена для уняадки адного подогря-Вательного эленента.
- г. Сварну производить злонтрадани типа 850 я гост 9469-73.
- з. Разнеры для справан.

Поз. **3**



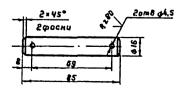
Поз. 6



Масса- 10 нг.

						_	
10	Шайба 16.09 ггс. 03 гост 11371-78	4	2	09720	0.04	0,022	
9	Гайна н 16.09Г20.09 гост 5915-70*		2	09720	0.033	0.07	
8	Шплинт 4 × 28 ГОСТ 397-79		8	OSTEC	0,003	0.024	
9	Палец (круе в 16. ГОСТ 2590-71. С= 85)		4	09720	0.125	0.5	
6	XONY M [KPY & B IG FOCT 2590-71. C. 218)	•	2	09120	V E.0	27	
5	Плита 5×80×80		2	parac	0. 25	0.5	root 19903-74
4	Распорна (полоса 5 = 65 гост 103-26 с-346)	•	1	09720	0.88	0.88	
3	Полоса 5×65 гост 103-76. e-480		1	09520	1.22	1.22	
2	Стойна Ввехняя (теуба 48 х 3.5	•	2	1012	1.34	2,7	
	FOCT 8732-78, e-350/						
1	Стойна нижняя (теуба 60 х 3.5	ωr.	2	tarz	1,7	3.4	
	FOCT 8732-78. C. 350)						
nas.	Наименованив	Gð. USR	Hoa.	Namerua		06ш 0. нг	Примеч.

1703.7



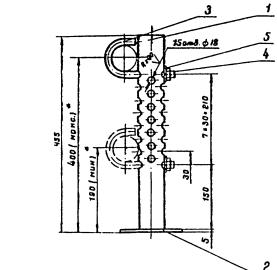
Стальной вертинальный циминдричесний 1975 Резервуар для нефти и нефтепродуктов внисотью 300 нэ (в северном усполнении)

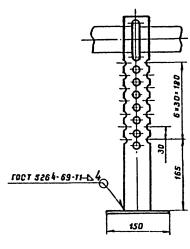
Отойна 0-1. Общий вид. Детали.

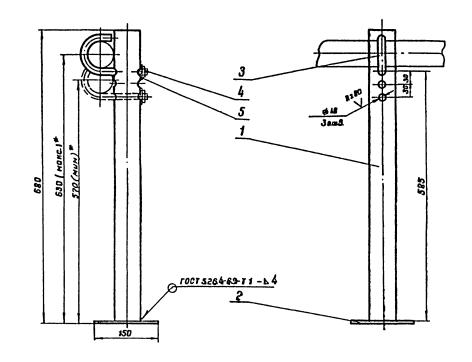


TN 704-1-4520

How Suitinethich Pobod Per







7800/5

Масса- 4.8 на

	Специфин	ay u i	A C-	4			
E	пичтениодир	uan.	KON	Натериал	Macca, KE		HPUNEY
1103.	На итенование	63.			68	06 _H	Примеч
	rocr 8732-78; e=675j						
1	1 Стойна (теуба 60 × 3.5			1012	3,3	3.3	
2	Nauma 5 ≈ 150 × 150	4	1	09720	683	083	FOCT 19903-74
3	Ханут (кеуз 8 16 гост 2590-71, с. 258)		1	09120	Q.54	Q54	
4	Гайна м 16.09Г2С.09 ГОСТ 5915-70 ^М		1	ogrec	0.033	aaı	
5	Waifa 16.09F20.09FacT 11371-78	,,	1	09120	0.04	0.04	

Macca- 3.7 na

MO OU CH AUCT TX-7	٥	4
нали £н. лист ГХ-7 СТ 9467-75.	4	_
.1 3401-73.		

1	FOCT 8132-18, E=450)						
1					_		
	Стойна (теуба 60 = 3.5	шт.	1	10 FZ	2,2	2,2	
2	Плита 5 × 150 × 160	4	1	DSLSC	0,89	0,89	roct 19903-74
3	ХОНУП (HPYS В 16 ГОСТ 2590-7(C: 258)	•	1	09120	0,54	0.54	
4	Гайна M 16.09 Г2C.09 ГОСТ 5915-70*	"	1	09120	0.033	0.033	
7 5	Шайба 16.09Г2С.09 ГОСТ 11371-78		1	astsc	0.04	0.011	

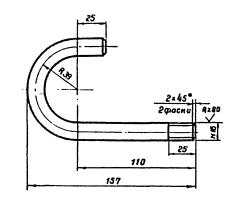
Спецификация 0-5

Стальной Вертинальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емностью 300 m² (В севернам исполнении)

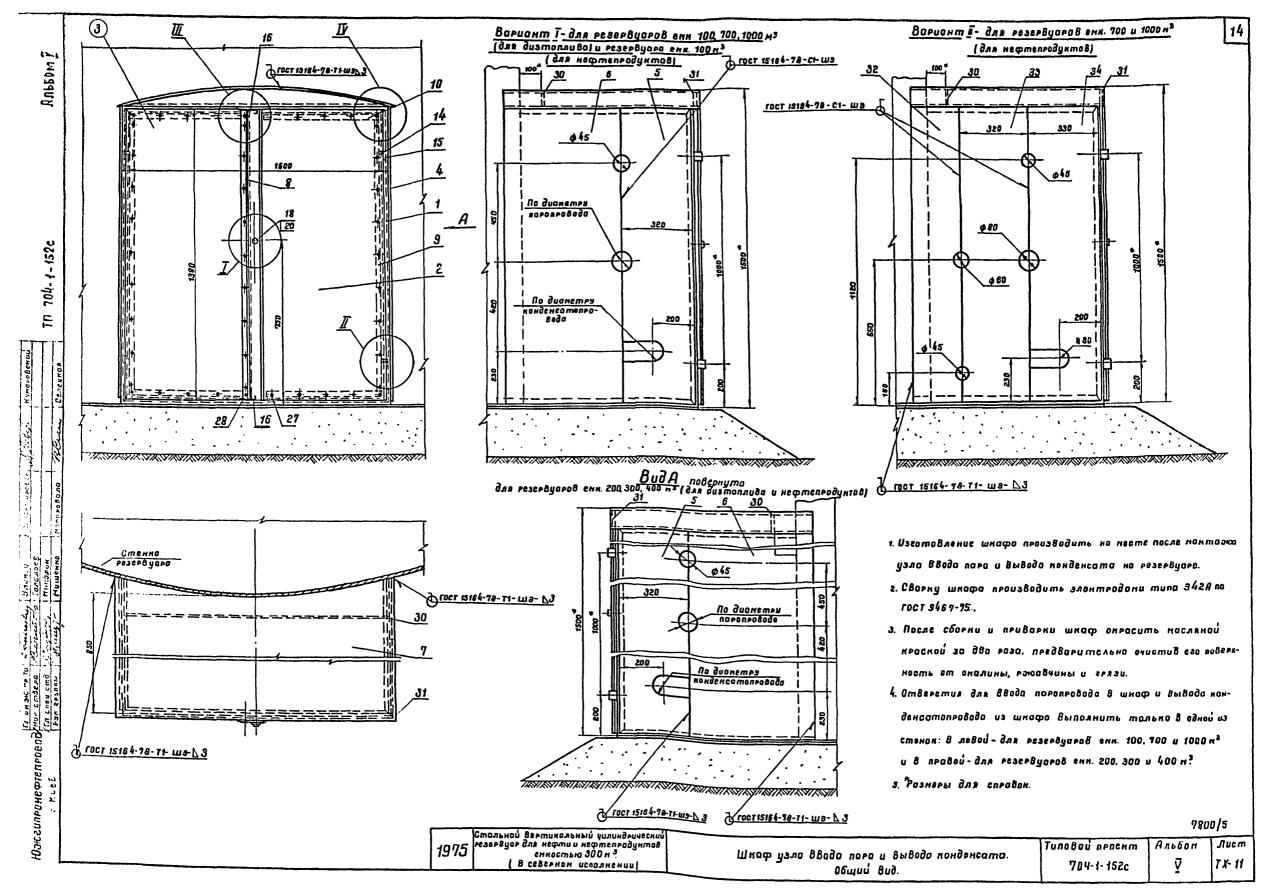
Стойна С-4. Стойка С-5. Общий Вид. Детали.

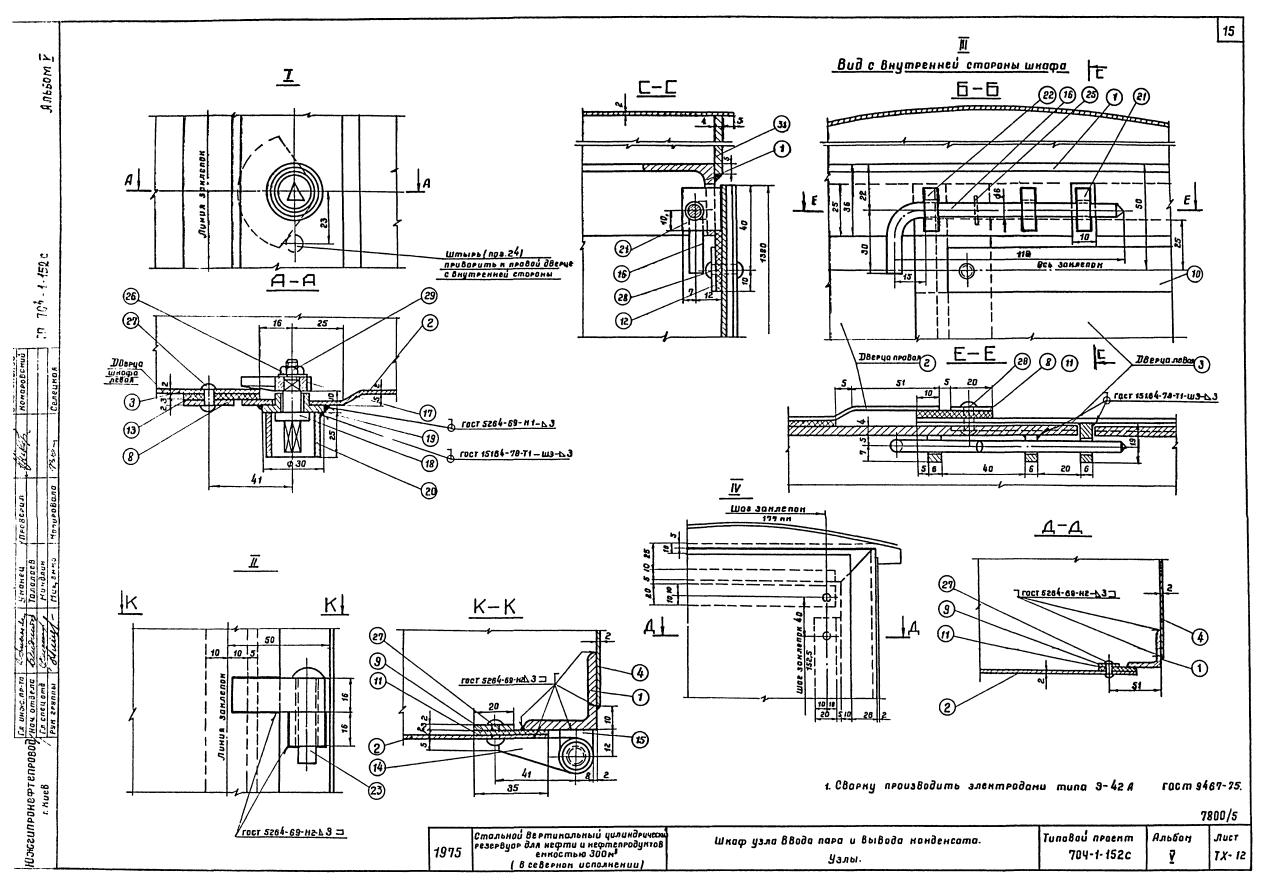
Типовой проект Альбон Лист 704-1-152С V тх-10

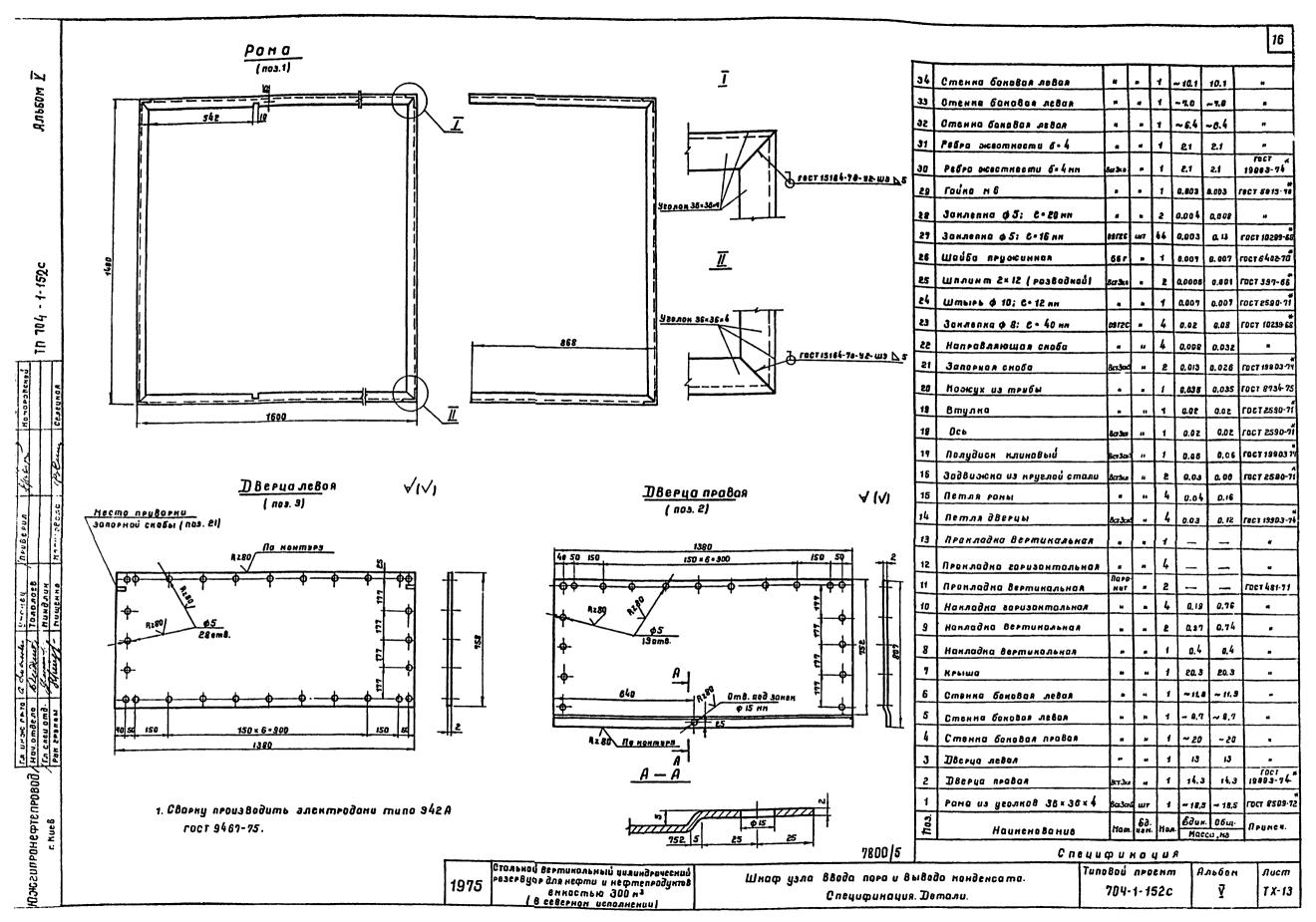
Поз. З



- 1. Технические требования на изготавление по норнали дн. лист ГХ-7
- г. Сварку производить элентродани типа Э50 А ГОСТ 9467-75.
- 3.* Разневы для справок.

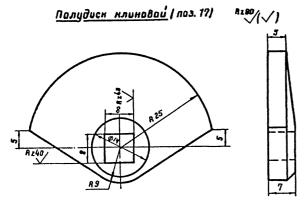


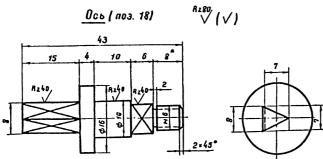


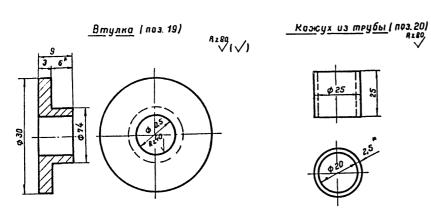


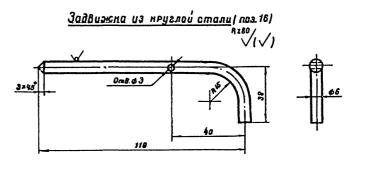


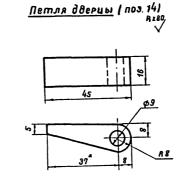




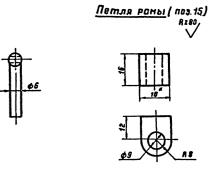


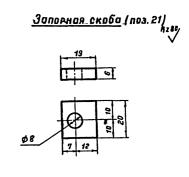


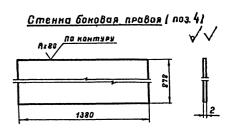












7800/5

Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродунтав енкостью 300 н ³ { в северном исполнении |

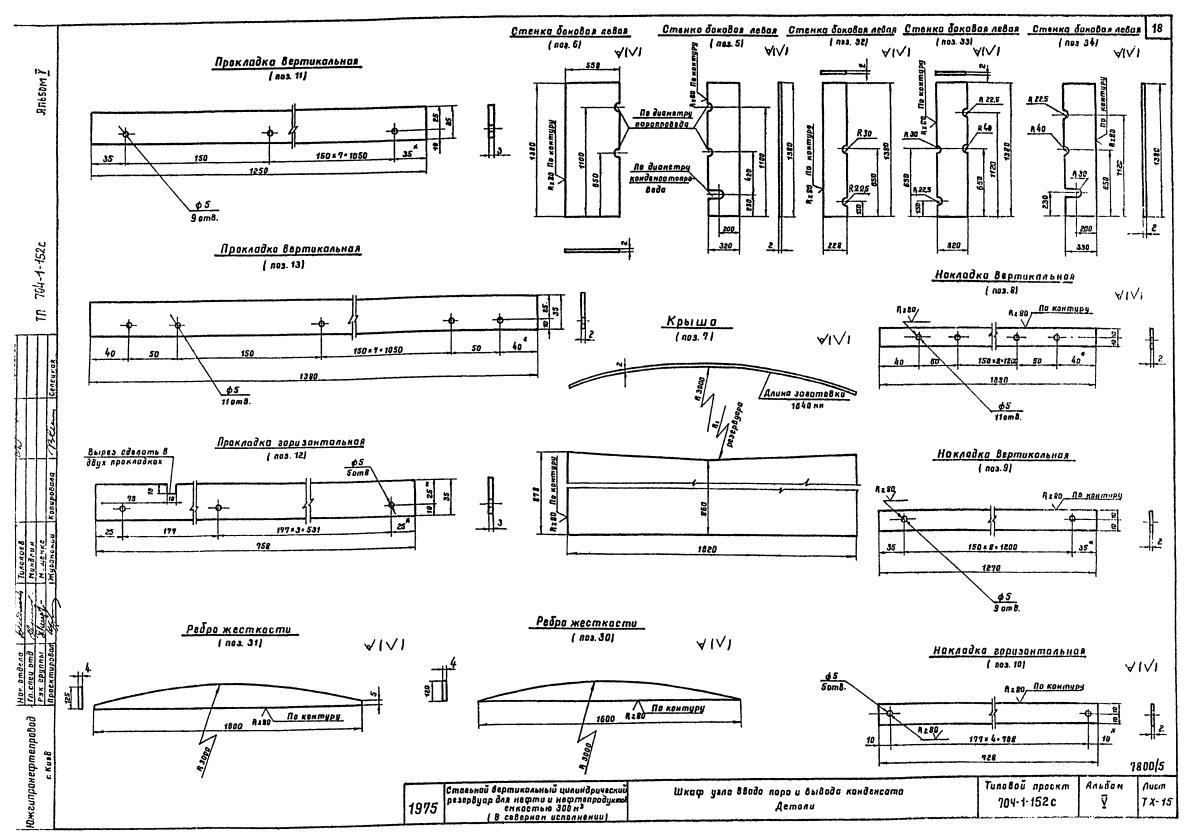
Шнаф узла ввода пара и вывода понденсата. Детали.

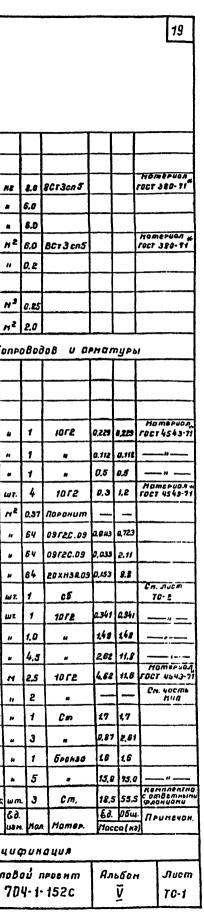
Типовой проект 704-1-152 c

Альбон

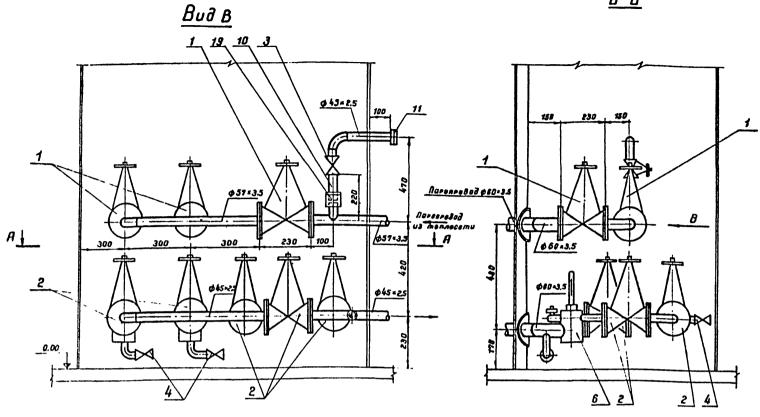
Jucm TX- 14

1975









Принечония

- 1. Привязка вводов пара и выводов конденсота от подогревателей си лист ТХ-7.
- г Шнаф узла управления подогревателями CH. JUCH TX-11.
- 3. Позиции на чертеже соответствуют поэициям спацификации.
- 4. Сварку производить электродоми типо 3-50A no FOCT 9487-75.
- 5. Ответные фланцы для агнатуры из отали 10 FE FOCT 4543-71.

_0.00				2			045=25	1
950 100 800 150 200		\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	A-A Hondon	50 mo. 5	\$ 5 20 \$\phi 45 \cdot 25		и моф Миоф Конденсат в теплосеть	
	300	300	300	100	200	100		
	l		1800					

ANGEOM Y

7n 704-4-152c

Южгипронефтепровод

2	Асбопухшнур б≈60 мм ГОСТ 1779-72	H3	0.25				
1	Янтикогрозийнае памрыти е	H2	2.0				
	Объен работ на изоляцию труб	ONP	0800	08 U a	PHQI	пуры	
19	Nymma 40 гост 8966-75	4	1	IOTE	0,229	8,229	Hamerion FOCT 4543-7
18	Контргои́на ГОСТ 8968-75	"	1	4	0.112	0,112	
17			1		0.5	0,5	
16	0m8od 90°-45 × 2.5 ACH 120-74	WT.	4	1012	0.3	1,2	HOMEPUOA FOCT 4543-7
15	Проклодки для фланцев ГОСТ 481-71	WE	0,37	Поронит	_	-	
14	Шоибо 16.09 Г2С.09 ГОСТ 11371-78	"	64	09526.09	0.8K)	0,723	
13	Toura MIQ. 03 FZC. 09 FOCT 5915-70*	u	54	09120.09	0,035	2,11	
12	Боят M18 = 80 20 X H3 R, 03 ГОСТ 9789-70*	u	84	20 X H 3 A . 0 9	0,153	9.8	
Ħ	Узея присоединения гибного шлонго dy40	W7.	1	c5			Cn. Jucin 70- 2
10	Ceom 40 FOCT 8989-75	Шī	1	1072	2.341	0.341	
9		"	1.0		1,48	1,68	
8	45×25 FOCT 8734-75	,,	4.5		2.62	11.8	
7	TPy6a 67 4 3.5 FOCT - 8732-78	и	2.5	10 12	4.62	11.8	Momerua. 7-C444 1301
Б	Узея установки тернонетро	"	2			_	См. 40СТЬ НИЛ
5	Конденса тоотводчин 25-40.45с 13 нж	,,	1	Cm	17	17	
4	n 25-16 n		3		0.87	2.61	
3	Вентиль нуфтовый 40-16 15 6 1бр.	н	1	TPOHAD	18	1.6	
2	40- 40		5		15.6	75.0	
,	Вентиль фланцевый 50-40. 15с 22нж	S W M	. 3	Cm.	18.5	55.5	нтлекти С ответны Виориор
Паз.	Наименованив	68	Man	Homer.	Få.	общ.	11170
Γ	Cne	400	אטק	ация			J

6.0

6.0

H 2 6.0

Кипебец выможенея

8 - 60 mm FOCT 21880-76

Лакостоплотконь б. О.Е ни 1930-929-67

Столь тоннолистовол оциннованнал бязни ГОСТ 19804-74 Маты нинвраловатные ярошивные на одной сотке н 20-0,5

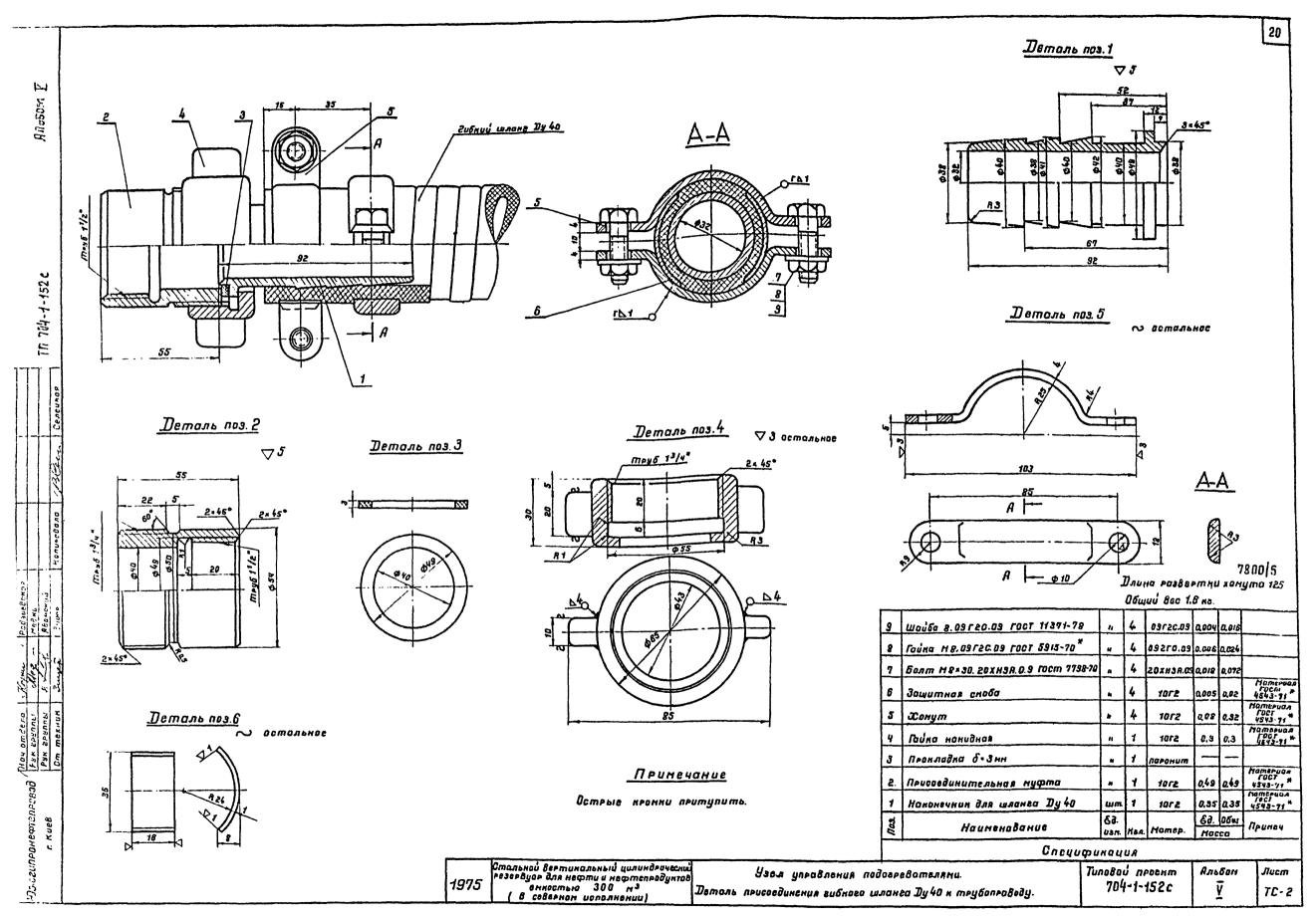
Py 6e poud PN- 250 FOOT 10923-78

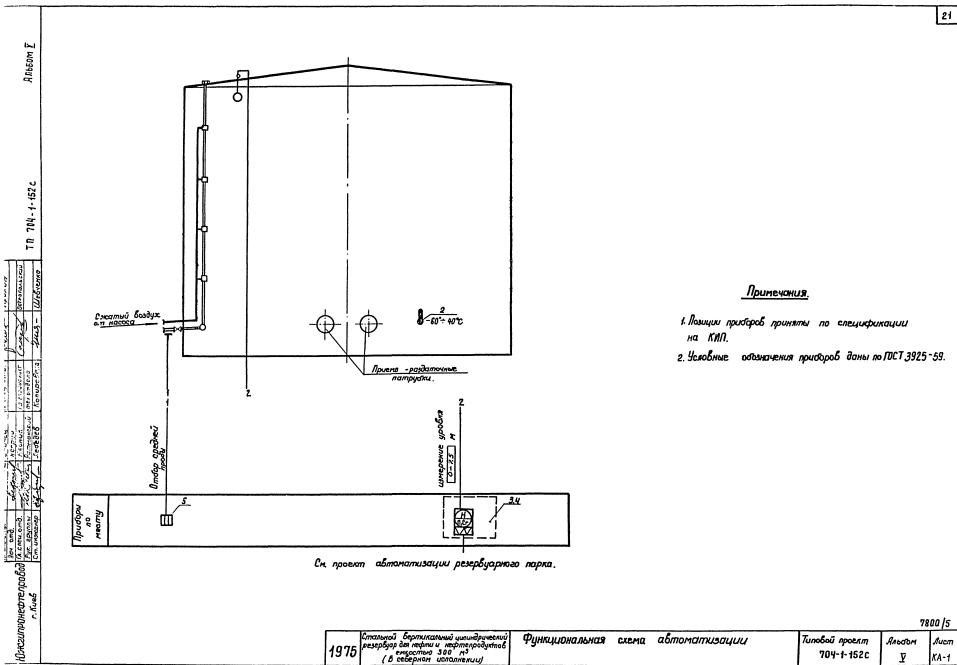
7800 5

Узел управления подогревателяни. Виды А-А, 6-Б, В. Спецификация. М1:10. โบกอฮิอม์ กคอะหกา 704-1-152c

1975

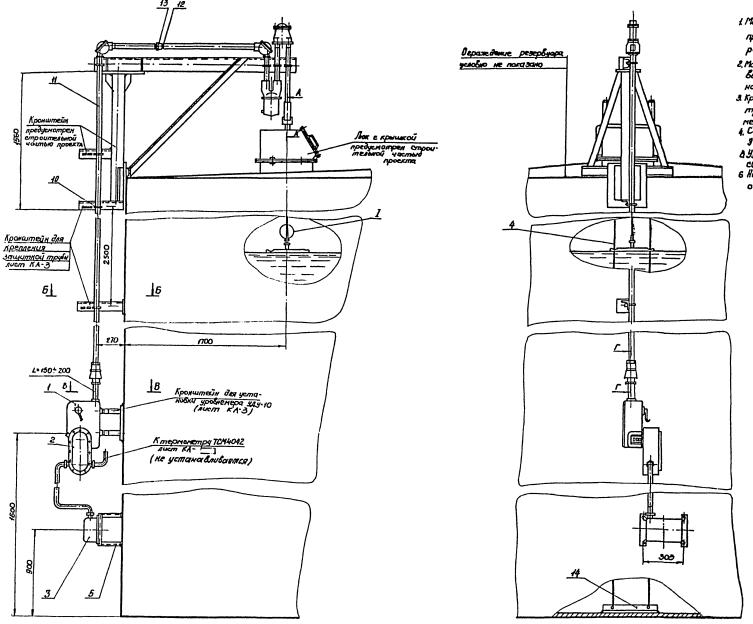
Стальной вертинальный цилиндрически Резербуор для нефти и нефтвпродуктов енкостью 300 н³ (В севернон исполнении)





KA-1





1-1

TD 704-1-152c

Южгипронефтепровод г. Кчев Примечания.

! Место установки мока для уровнемера.
приведено на плане осорудования
резербуара (мист ТХ-1)

2. Монтаже и на ладку указателя уробия Быполнить по инструкции по ноитажу, на ладке и эксплуатачич

3. Кронштейны для крепления защитлюй труби 0-40 гост 3262-15 прибарить рабно- мерно по боей бакоте резербуара с шавам 25н 4. Сбарку бытолкить электродами 3-42 гост 9467-75.

Адзел установки после проведения сварки вкрасить под ивет регербуара. 6 Настоящий лист рассматривать объестно в листом КА-3.

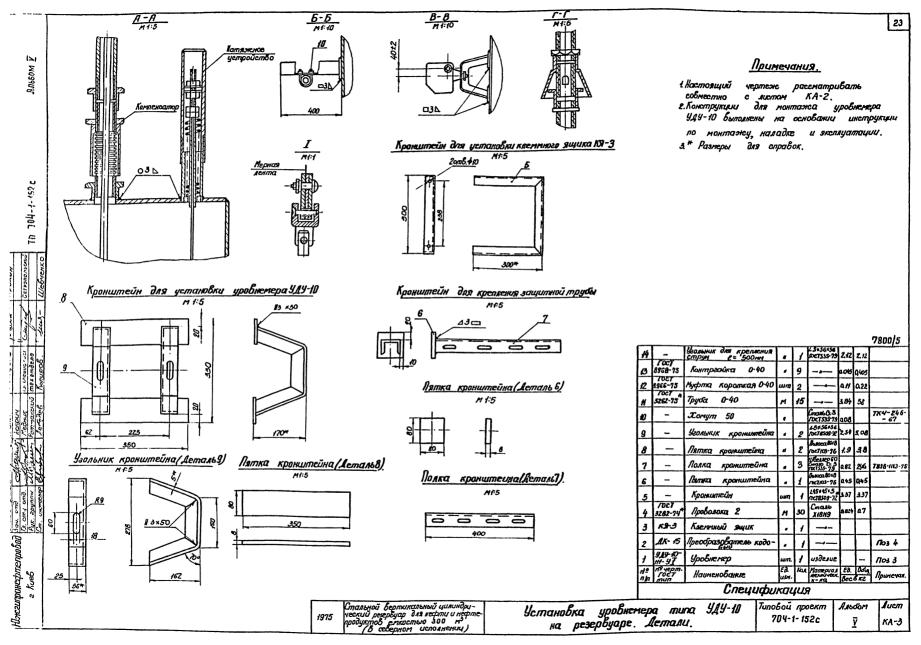
7800/s

Стальной вертикальный цилиндрический резербуар для нарти и нефтепродуктов емюстью 300 м з (6 северном исполнении)

Установка уровнемера типа УДУ-10 на резервуаре.

Типовой проект Альбом 104-1-152c ў

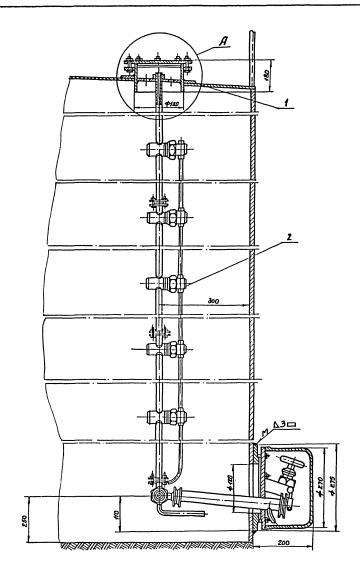
Sucm KA-2



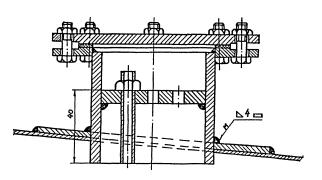


704 - 1 - 152c

Инсгипронестепровод (д. 2. Киев



Yzes A



Примечания.

1. Место установки замерного люка для пробостборника приведено на плане оборудования резервуара (лист 2. Нижений клапан пробоотборника устанавливается на уровне 100 мм отреза приемо-раздаточного патрубка но не ниже 250 мм от дна резервуара.

з Монтаж и наладку пробостобрнисогласно инструкбылолнить ции завода - изготовителя по монтаналадке и эксллуатации.

4.Сварку произвести электродами 3-42 FOCT 9467-25.

5. Узел устанавки после проведения сварки окрасить под цвет резервуара.

Лист

KA-4

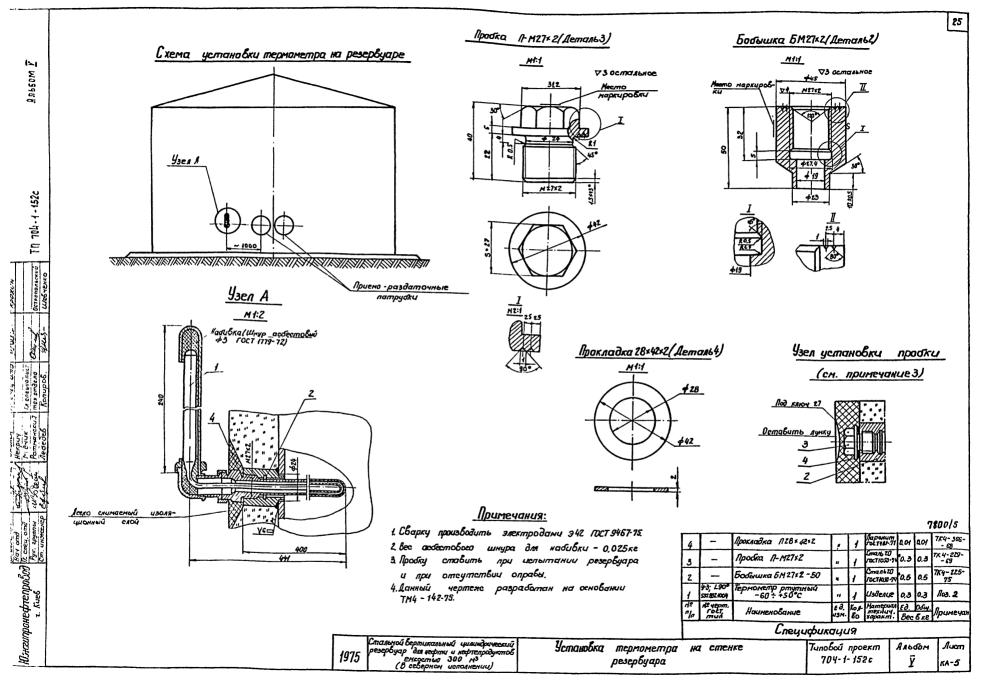
Яльбом

								7800[5
2	/ICP-4	Пробортборник сниженный		1	изделие	-	-	/les.5
1	_	Накладка укрепляющая Ф500/182 б≈6мм	шп	1	AXFARE 19 1634 848 70	8.Z		pedychomp cmpoume son yaembo np 10
u/u H2	LOCILY LOCILY V5.ABbar		E∂. uzH	Kog.	Материал технили.	Eð. Bec	OSM	
		C-2444-						

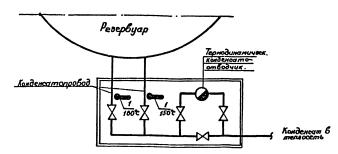
704-1-1520

Спецификация Типовой проект

Стапьной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродук-тоб емкостью 300 м³ /6 себерном исполнении) Установка пробоотборника типа *ПСР-4* на резервуаре



установки термометров на конденсато проводах.



Установка термометра конденсатопроводе.

Набивка (штур accec wogen \$3 FOCT 1779-72) **РОСКОСНИНОЕ-**MOVE USORS นบดหหผนั تنويو \$ 108

Узел установки пробку

(см. примечание 4). <u> Оставить</u> Аукку 100 KAHOY 27

Примечания.

1. Места установки расигирителей для термометров даны в теплотехнической части проекта.

- 2. Сварку произбодить электродами 3-42,
- FOCT 9467-75. 3. Вес асбестового шнура для набивки - 0.025 re.
- 4 Пробку ставить при испытании конденсатопровода и при отеутствии оправы.
- 5 Данный чертвые разработан на основании ТКЧ- 3091-69.

	7800	
_		•

								7800/3
4	Auem KA-7	Apodra 11-M27x2	,	Z	-	0,3	0.6	
3	Auem KA-7	Прокладка 28:42:2		2	тэделие	001	aoz	
2	Sucr KA-7	Расширитель	"	2	,,	1.44	2,88	
1	17-5 057030/406	Термометр ртутный 0÷160°C	шт.		"	0.67	1.34	Pas.1
ala 44	TOCT TOCT	Наименование	Eð.	KoA	Напер. Текнич. Х-ма	Eð. Bec	OSW4 B RE	Принеч
		Специфика	uu	Я				

Стальной бертикальный цилиндричелкий резербуар для мефтии нефтепродитов 200 м3 себернон чеполнении)

Установка термометра на конденсатопроводе

Типовой проект Альбом 704-1-152c

flucm KA-6

