ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-1510

СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 200 м³ /В СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ/

АЛЬБОМ <u>II</u>

СОСТАВ ПРОЕКТА

ANDEON T PAGOUNE HEPTEMU KM PEZEPBYAPA

ANDTHOR MY NESTER BUPOGRA II MOBILE

Альбом $\overline{\mathrm{III}}$ ОСНОВАНИЕ И ФУНДАМЕНТЫ

Альбом $\overline{\text{IV}}$ ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА С ПОНТОНОМ ДЛЯ НЕФТИ И.БЕНЗИНА

Альбом $\overline{\underline{V}}$ ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА БЕЗ ПОНТОНА ДЛЯ НЕФТИ И СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Альбом $\overline{\mathrm{VI}}$ ОБОРУДОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ТЕМНЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

AJIBBOM VII ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Чясть [МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРОВ

АЖАТНОМ Р $\mathbf{\Pi}$ RNH3 $\mathbf{\Pi}$ GOOOПОИЧП $\mathbf{\overline{I}}$ втля \mathbf{P}

Aльбом VIII CMETЫ

Альбом <u>IX</u> ЗАКАЗНЫЕ СП**Е**ЦИФИКАЦИИ

РАЗРАБОТАН
Орденя Трудового Крясного Знямени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Директор институтя Глязный инженер проектя Mary

Н.П. МЕЛЬНИКОВ В.А. МАКСИМЕЦ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УТВЕРЖДЕНЫ МИННЕФТЕПРОМОМ ПРОТОКОЛ ОТ 21 МАРТА 1977 ГОДА ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ ЮЖГИПРОНЕФТЕПРОВОД ПРИКАЗ№102 ОТ 19 МАЯ 1980 года μυσο οδεεκπι 82771 Nº AUEMII

KM-1

UHB NO

Списожсание альбома П

Нацменование	листов М	мн <i>втраниц</i>
Титульный лист		1
Содержание альбома и пояснительная записка	KM-1	æ
Техническая спецификация стали и материалов на понтон.	KM-2	3
Понтон. План и разрез	KM-3	4
Понтон. Днище и узлы.	KM-4	5
Кронштейн.	KM-5	б
площадка и стремянка у люка—лаза во <u>П</u> поясе стенки	KM-5	7
Люк-лаз во <u>II</u> поясе стенки и патрубки	KM - 7	8
Питрубки на понтоне.	KM-8	g
Труба ручного замера уровня Ту 200.	KM-9	10
кожуж пробостбарника Ту 200.	KM-10	11
Петлевой затвор.	KM-11	12

Παρςκυπιελικάς βαπμεκά

стального вертикального цилиндрического резервуара Anbon II munabara naoekma N емкостью 200 м3. Пантан предназначается для установки его в резервиаре, изготовляемом па чертежам альбома I настаящего проекта , в случае хранения в нем бензина или *μετοπιυ ε δολωμού υπρυγουτημ παροδ*.

Для изготов ления стальных канстрикций резервуара с понтоном совместно с ильбомом [необходимо пользовиться ильбомом І нистоящего пооекта.

Пплезная емкасть резервиара с понтаном саставляет 189 м.3

лия изгатавления канстаикции пантана далжены паименяться следующие материалы a) AHUME - U3 CITIQAU MARKU 09/20-2 NO FOCT 19282-73 . B) DEBRG - U3 CITIQAU 09/20-15 NO FOCT 19282-73 . B) DEBRG - U3 CITIQAU 09/20-15 NO FOCT 19282-73 . *โป หลดง บ. ยริกบ์ เรายพลหาวา เปิดดี หลอะเกละหนด กลาวกลอยลอง เอาการ์ออด – บ.ว เวาเอกบ เอยาล - ล กด เดนว เจลล* - 73 г) площадки и огражедения-из стали марки вст 3 сп 5 по ГОСТ 380-71*

ปี) mpy ชีงตุกาษายะ ธากิตน์หม - นิง ธากิตภับ ชิงิโลโร-15 กิด โดโร 19281 - 73

ия изготовления петаговае затвара должена применяться хорпчатобимаженая техническая ткань бельтинг "Ф" по гаст 338-69, обрезиненная с двух сторан бензостойкой иморозостойкой резиной па техническим условиям завода "Каучук". Толицина обрезиненнаго бельтинга должна быть не менее. 3.8 мм. Для прокладки в затворе может применяться пленка. ПК4 по 1990.П 17-58. Сварка стальных констрикций должена производиться с применением следующих материалов: п) Пои автомотической и палиавтоматической сварке – стальной порволоки, тлюсов и других присадочных материалов, абеспечивающих качественное сварное соединение встык, равнопрочное основному металоч б) при ричной сварке низколегированной стали-электордов типа 350А в) пои ричной сварке углеродистой стали - электродов типа 348А.

Поименяемые, электроды должны идовлетворять требованиям гост 9467-60. Κυμετιρικά η υπορία το προθετιαβνίσεται το διαβρία το πορικός θημάς τος ποριστίστος το περαμέταρη которого приварен кольцевой барт с уголком для крепления затвора. Для абеспечения прочности и устойучивасти понтона в случае заполнения его продуктом при повреждении днища, к последнему, на расстаянии 240мм приваривается кольцевае ребро соединенное с бортом дуафрагемаму. Для избежания вазможеносту поворота понтона при его движении предусмотрены вве диаметрально расположевнные трубы, служащие для пропуска резеавипанага абаридования, в ниженем положении понтон опирается на кронштейны, закрепленные на стенке резербиара. Из исловия размещения жлопишек на приема-раздаточных патрибках внутри резервуара нижнее положение понотна принято на расстаянии 18м рт дница резербуара Между понтоном и стенкой резербуара предусмотрен зазор 150мм. ДЛЯ СНИЖСЕНИЯ ПОГПЕРЬ ОТ ИСПАРЕНИЯ ПРОВУКТА С ЗЕРКАЛА УКАЗАННОГО ЗАЗОРА, СЛУЖИТ уплатняющий затвор. Затвор состоит из внутреннего и наружного ряда петель из обрезиннего быльтинга. Прикрапляется затвор к борту понтона болтами через стальные поокладки

Оборидование пантона принимается в соответствии с требованиями альбомов настоящего праекта. Бсе конструкции понтона должны изготавливаться на заводе. Днище понтона сабирается в виде палатнища из листов 1500×6000 мм и транспаратуриется к месту монтажа свернутым врумон. Все стальные конструкции поктона перед отпровкой с завода-изготовителя должны быть огрунтованы, эд исключением повержностей, подлеждициж монтожной сворке и сворных соединений, испытываемых на монтаже. Грунтовка конструкциі производится либо двимя споями свинцового сирика на натиральной олить, либо двимя споями гринта ФЛ-03-К.

-вахо атпый инжеспой яинитинати энарт инастинат озынаворитинамы итэжсага испытания должный быто охрашены εβεππού επισύκού κραεκού.

При жаринении дерессивных нефтепродуктов защити повержностей понтона следует выполнятть по специальному провкту

все монтажно-сварочные работы должны выполняться по проекту производства монтажных работ (Альбом 🕅). Изготовление и монтажь конструкций, условия приемки и допуски в смонмачнавадаят атядавтальбору юнжлоб атгонуодп рн кинатили элгоп эноглноп моннавадит 2 การ์กา CHU กัก - 18-75 7799/2

Госствой СССР Гадержание альбома <u>II</u> THAN U GOEKI CIYYPROHCI GARTAY r. Mocken 1975r пальной вертикальный Линарический резервуар ΠΟЯΓΗЦΙΠΙΕΛЬΗΟЯ ЗΟΠЦІСКО

Τυποδού προεκπ 704-1-151C Альбом 🏻

<u>,</u>	Наименование	Meatunb	Maccu c	<i>MBAU NO</i>	3лемени	ndm kaha	MPYK KUU	1 6 m.		7
<i>"/</i> n	TPOKAMA.	USU	Лнише	Ребео	KPOH-	Плащадка	<i>Tiemnebal</i> i		Масса	
		сечение			யாஉப்ны	u EMPEMAHED	з итв ог	-давание	вm.	
2	3	У	5	б	7	8	9	10	11	<i>D912C-15</i>
1	<i>โอภะก</i> อภมะกาอชิส <i>я</i>	- f= 10						0.02	0.02	<i>FDCT19281</i> -
				D15	3.01					
4	702713303 77	- d=5		0.2				0.07	0.27	
5	Cmanh toyang	a ch 2n			22/			Итага:	D.52	1
	ract 2590-71*	₹ <i>P20</i>			<i>U.U</i> 1			Итого:	<u> 4.01</u> 0.01	1
_	Maushi	630×5						0.G3	003	1
		33773						9.44	0.09	}
0	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Ti Om O						Итога:	0.07]
	Meyδbi			 						
10	rocar0320 90	Tp. 159*8						D.01	0.01	1
12	1UL10132-16				 		<u> </u>			-
13	MP y ชิส	Tp. 32×5						G.Of	U.D.1	
	10CT8734 - 7 S		Benza	COULT	1 09120	-15	L	Итагл:		
14		4×1500×6000	1.0	1	. 23,20			D.02	1.02	
			Brest	rmdau	חפים מ	2	L	Umozo:		1
15	Emant yenoban	L 50×4	<u> </u>	0.07	UAIZC	Ľ.			0.07	_
			Bon:	30 0 md	24 09	/2 - 2	<u> </u>	Итага:		4
16		L 80×6	ULE		11.03		1	1	0.03	1
17	<i>Равнополочная</i>	L 75×6			0.01				0.01	.]
10	roct 8510-12	2 45×5			0.01	 		Umazu:	0.05	
19	Сталь угловая	L 90×56×5.5			0.02				0.62	1
			BCPZ	n cma	1 19/	<u> </u> '2-9	L	<i>lim</i> 020:	<u> </u>	1
20	1	<i>- δ</i> =5					0.05		0.05	1
94		1 75xP	-	 	<u> </u>	ļ	<u> </u>			
22	равнопилочная	£ 56×5				0.85		0.01	0.07	
02		90.540	ļ	↓	ļ	2.00	ļ	Limaza:		
23		שונאוו	†	<u> </u>	 	U.DZ		1lm 020:		
24	Сталь круглая	• 418			†	0 .02			0.02	
	FOCT 2509-71*		IL rea	PD PDD	Пи Во	m3cn5	<u> </u>	Umozo:		-
25	Еталь чглобая	∠ 36×4				0.01			0.01	1
		ļ	Ban	20 00	Day B	Cm3ca	9	Umoza:		4
26	THYMBIN TPOPUND	₹ 90×30×25×3			I	0.01	Ī		0.01	┧
0:	4MTY 2-130-70	0.040						<i>ปทกาก:</i>	0.01	
27		● <i>Ф16</i>	 	1		 	ļ	Umozo:	0.01 0.01	
		<u></u>							0,02	
	L	Bce20	1.0	0.42	0.09	CBapub	12.05	127	2.55	_
					_					1
	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	3	3	3	3	3	3	TOCT 19903-74	3	TOCT 14903-19

Пеимечания:

BCEED CMINH 0912C-15

12

41m2

15m2

: מצמחון

Imozo:

1/11020

3.0m2

12

140

44M2

15m2

M 20×10

M 16 × 60

M 12×65 M 10×50 M 8×20

M 20

M16 M12

M1D MB

> 20 16

<u>B</u>

10 11 12

> 13 14 15

16 17 Болты

Contu

18 19 14 11 11 11 16 16 20 21 10 11 11 371 - 7 8

22 SOCT 332-69

23 AKY NO TYYXAA-58 MOONYONUS INCHER

POCT 5915-70*

roct 7198 - 70*

1.При строительстве резервиями с понтоном совместно с данной спецификацией пользоваться спецификацией на листе КМ-3 альбома I на етальные конструкции. 2.Техническая спецификация стали составлени для райовнов с расчетной температурой от минус 40°С до минус 65°С. При строительстве в районах с расчетной температурой от минус 40°С до минус 65°С. При строительстве в районах с расчетной температурой от минус 40°С до минус 50°С допускается замена стали марки 09°С-9 - на сталь марки 09°С-6 в соответствии с ГОСТ 1928С-73. 3. Спецификация на пборудование уточняется при привязке резервияра.

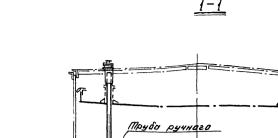
ТОСТТВОЙ СССР

ШНИИПРИЕКТЕЛЯЛЬКОНЕПРУКЦИЯ

Т. МОСКВЯ

Стальнай Верепичильный и илиндрический резервуар для нефти и нефтепедужтов етк 200% (в севернат исполнении)

ТОСТВОЙ (в севернат исполнении)



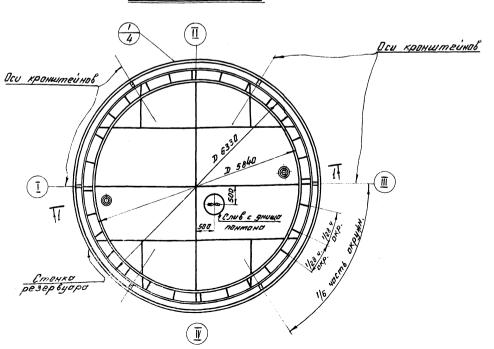
Ψυφορ οδιέκτα 82771

Hº SUCMO

KM-3 UHB. HO

Верхнее положение понтона замера 900 D 6 330 HUHINEE NONDHENUE DHMAHD KPOHUMBU H | 300000 Конух продотобринка 0.00 D 6630

MADH NOHMOHO.



Μαδπυμα PACKOGA CMANU.

Наименование	Macca & m	Примечания
Днище	1.01	Руланированное
Кольцевой элемент	0.08	Уголок для крепления затвора
Ребро несткости	0,36	
Кронштей ны	0.10	
ПЛОЩОЗКО И етремянко	0.13	
Комух пробоотборника и трубы ручного замера	0.73	
Umozo;	2,41	

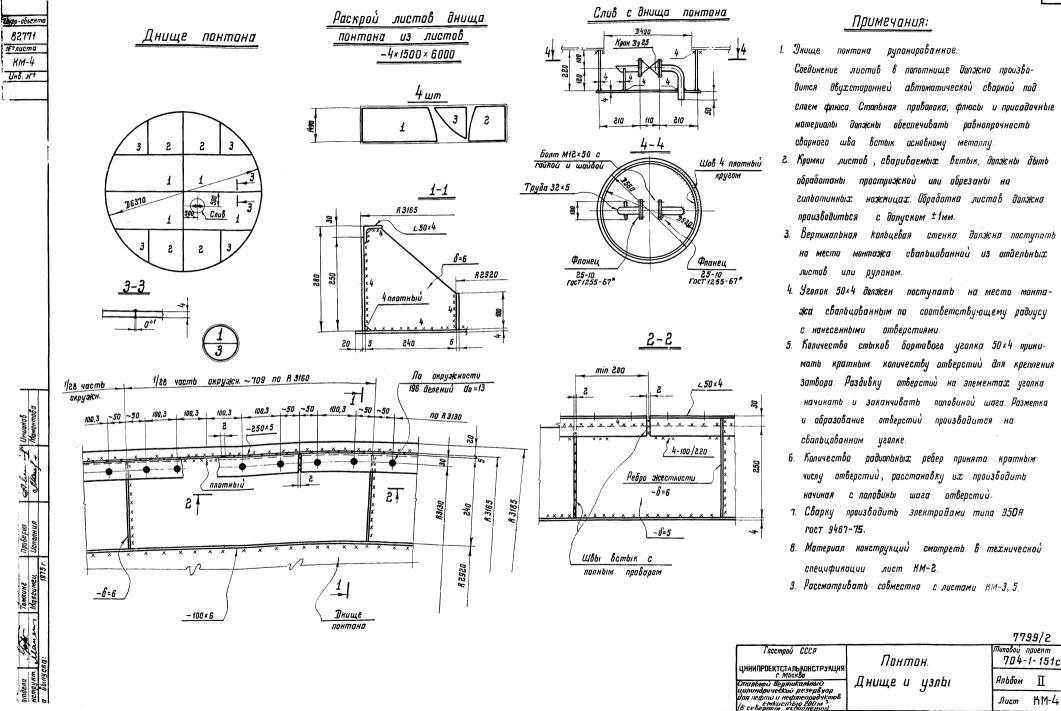
Похазатели	De3e	pbyapa.
Наименование	U3 ME- DU - MENB	Величина
Полезная енкасть	743	177
Площадь резерьуюри	M 5	34
Прощадь пантона	MS	32

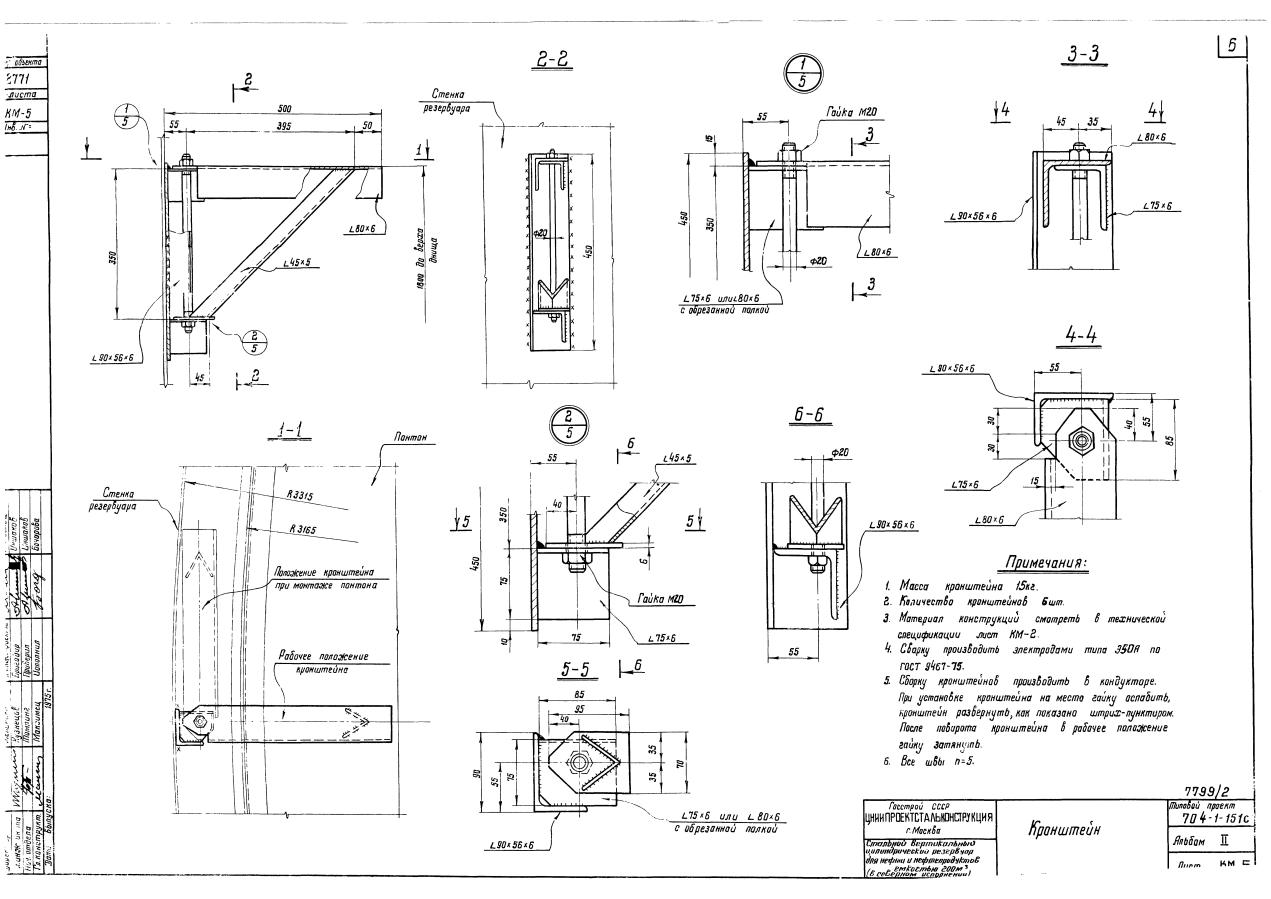
- 1. Материал канструкций статреть в ΜΕΧΗ**υ**ΨΕCΚΟύ CΠΕ**Ψ**υφυκαΨΨΟ ΕΜΑΛΟ, SUCM KM-2.
- г. В таблицу расхода стали не включены конструкции, относящиеся к оборудованию и затвору.
- 3. При выносных хлапушках, кранштейны приварить на расстоянии 900 мм от днища.
- 4. Расснатривать совпестна с SUCMOMU KM-4, 5.

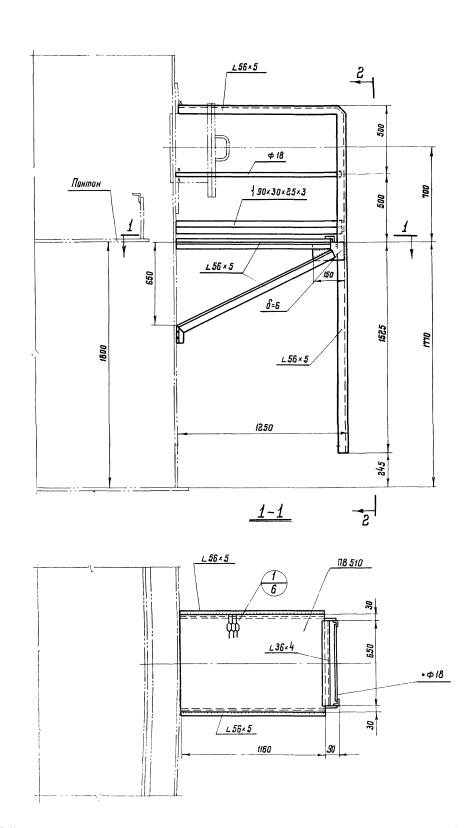
		7799/2
госстрой СССР НИНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	Понтон.	Munuloù monerm 704-1-1510
г. М DEKBA Гтальнью бертикальный шининдрический резербуар дяя нефти и нефтепродзктов	План и разрез.	Anbban II
P EMKocmbio 200m3	والمحاج والأراب والمحاجب سيسرا	MILM KM. 2

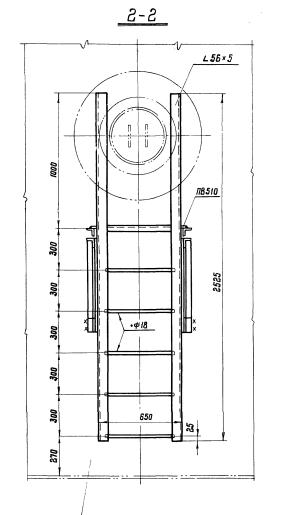
HM-4

Sucm

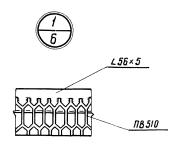








Стенка резервуара



Примечания:

- 1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации лист КМ-2.
- 2. Сварку производить электродами типа 342.4 ract 9467-60.
- 3. Высоту шва принимать по толщине свариваемых эпементав.
- 4. Масса конструкций - 112 KZ.

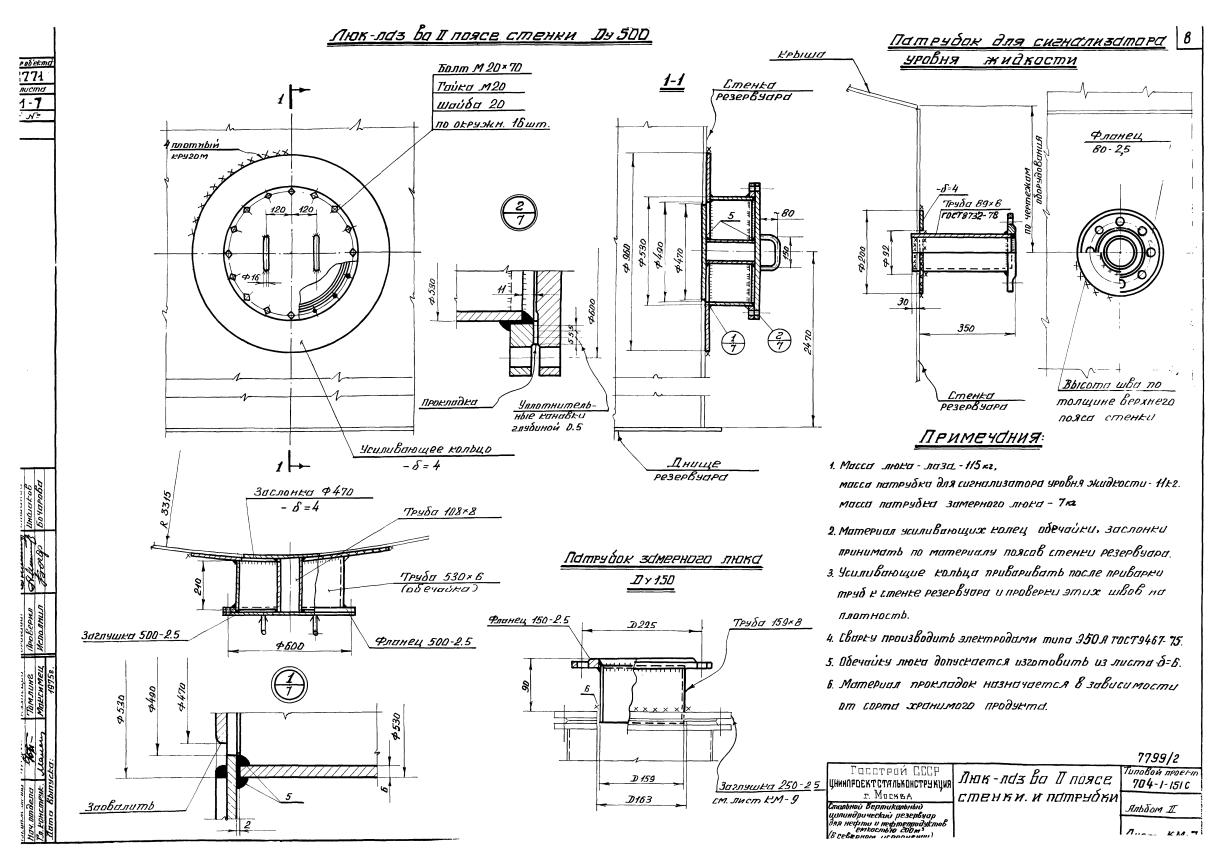
l'acempoù GECP ЦНИ И ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ циппин испы напапингэнцаг г. Масква Стапьноричевкий резервуар дря мефти и нефтепродукат в северном исполнении)

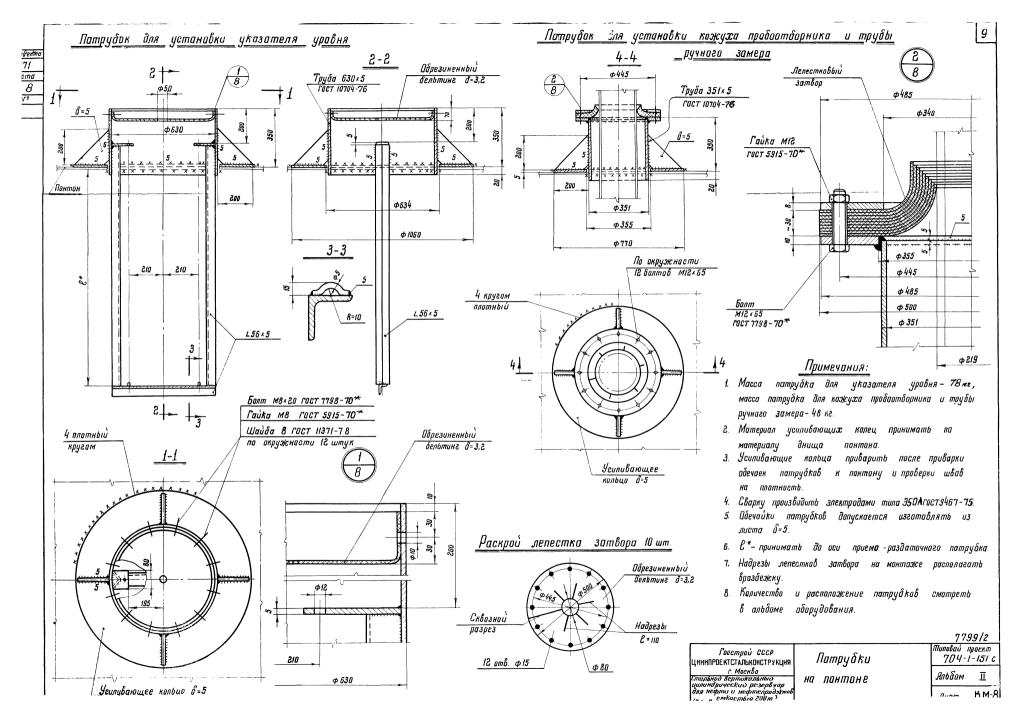
Площадка и стремянка у люка-лаза во 🎹 поясе стенки

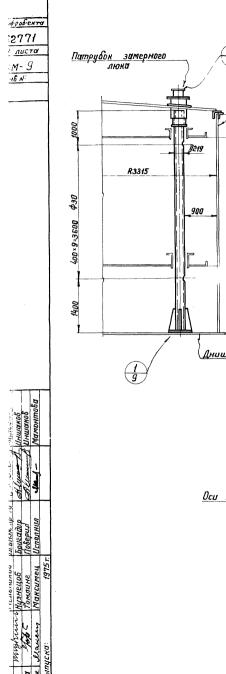
Типовой праект 704-1-1516 Альбом 👖

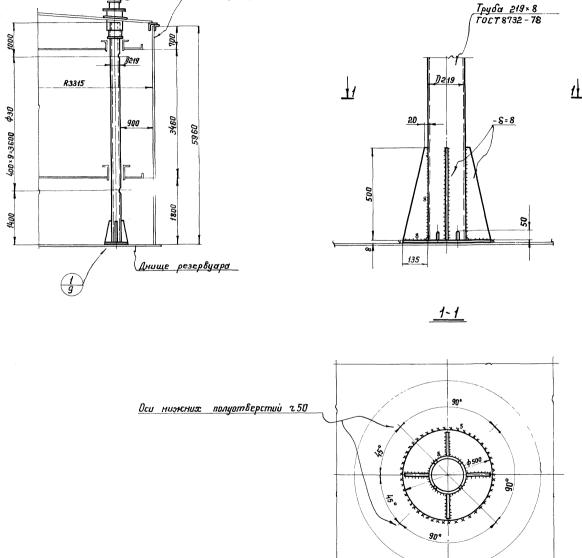
7799/2

Juem HM-E

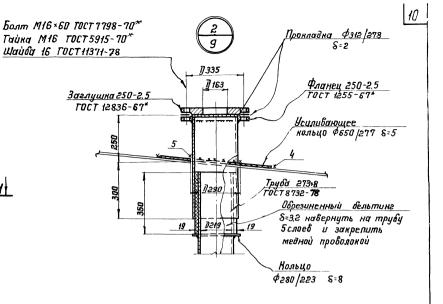






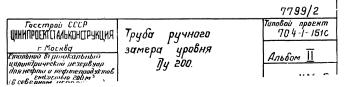


Стенка резервуара

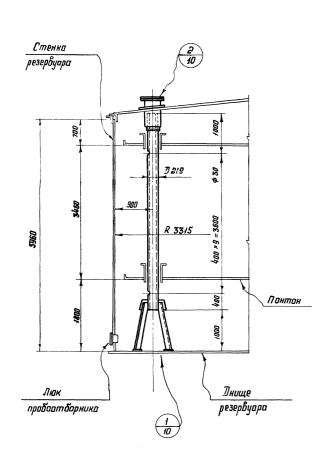


Примечания:

- 1. Масса трубы ручного замера уровня 335 кг.
- Труба ручного замера уровня перфорирована отверстиями Ф30мм; отберстия располагать на одной стороне, обращенной к стенке резервуара.
- 3. Сварку производить электродами типа 950А ГОСТ9467-75.
- 4. Материал усиливающего кольца принимать по материалу листов крыши.
- 5. Материал прокладки назначается в зависимости от сорта жранимого продукта.



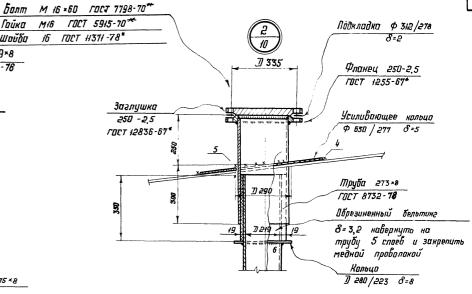




Гайка Шайба *Пр*иба 219×8 TUCT 8732-78 1 -ઈ=8 ∠75×8 130 130 270 270

1-1

Ось сливной трубки пробостборника



Примечания

- и. Масса кажужа пробоотборника:- 325 кг.
- г. Кажух пробоотборника п**е**рфарираван отверстиями Ф 30 мм, отверстия располагать на однай стороне, обращенной к стене резервуора
- з. Сварку производить электродами типа 350А *['001 9467-75*.
- 4. Материал усиливающего кольца принимать па материалу листов крыши.
- 5. Материал пракладки назначается в зависимости от сорта хранимого продукта.

7799/2 Пипавай правкт 704-1-151c

Гасстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва Кажус пробостборника гімальной вертикальный Стальной вертикальный $\mathcal{D}_{\mathbf{q}}$ 200 Альбан для нефти и нефтепродчктов емкостью 200 м з (в северном исполнении) _{Лист} КМ-10

л канстр. Дамы, Макеимец Испапния гапа выпуска:

Уифр эбъект 92771

Nº TUCMA

YM-10

UHB. Nº

