



Данный документ является интеллектуальной собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АММ	
3	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
4	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
5	Ведомость спецификаций	
6	Общие указания	
7	Общие указания	

УДОСТОВЕРЯЮ СООТВЕТСТВИЕ РАЗРАБОТАННОГО ПРОЕКТА ДЕЙСТВУЮЩИМ  
НОРМАМ И ПРАВИЛАМ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЗДАНИЙ (СООРУЖЕНИЙ)  
ПРИ СОБЛЮЖДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ

Главный инженер проекта: \_\_\_\_\_ 30.06.2018 \_\_\_\_\_  
(подпись) (дата) (фамилия, и., о.)  
Д.В. Шушкин

Согласовано:	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						18505-АММ-ОД				
						ОАО "Славнефть-ЯНОС" Производство масел и парафинов КМ-2				
1	-	зам.	266-2018		06.18	Товарный участок по приему, смешению и отгрузке товарных масел				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Оснащение резервуаров системами измерения массы (р.474, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 427, 428, 429, 430, 435, 431, 432, 433, 434, 436, Е-18, Е-26)				
Разработал	Стайновская			06.18	Стадия				Лист	Листов
Проверил	Кудрявцева			06.18	Р				1	7
Н. контр.	Молодцев			06.18						
Нач. отде-	Молодцев			06.18						
ГИП	Шушкин			06.18	Общие данные					



ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ АММ

Данный документ является интеллектуальной собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия

Обозначение	Наименование	Примечание
18505-АММ	Механическая часть	

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

						18505-АММ-ОД	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		2









14. Защита вновь монтируемых металлоконструкций в соответствии с картой окраски резервуаров.

При производстве работ руководствоваться требованиями:

- СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- ГОСТ 12.3.005-75\* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.016-87 «Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности».

15. Места монтажной сварки на заводе-изготовителе не окрашивать. После выполнения монтажных соединений неокрашенные и поврежденные поверхности окрасить аналогично вышеуказанному пункту.

16. Все строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением требований:  
 СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве. Общие требования.”  
 СНИП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.”

17. Перечень обязательных документов, прилагаемых к проекту в процессе строительства:

Сертификаты качества:

- сталей, болтов, свариваемых материалов;
- материалов антикоррозионной защиты металлоконструкций;
- материалов противопожарной защиты металлоконструкций (если имеется).

Акты на скрытые работы:

- монтаж металлоконструкций;
- антикоррозионная защита металлоконструкций;
- огнезащита металлоконструкций (если имеется).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	

18505-АММ-ОД						Лист
						7

Данный документ является собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Колич.	Масса единицы, кг	Примечания
	Трубы стальные бесшовные							Общий вес; кг
	Ø57x5	Сталь20	ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 гр.В		п.м	4,1	6,41	26,3
	Ø159x6	Сталь20	ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 гр.В		п.м	377,0	22,64	8535,3
	Переходы концентрические из углеродистой стали		ГОСТ 17378-2001					
	Переход К-159x8-57x4	Сталь20			шт	19	2,6	49,4
	Прокат листовой горячекатаный		ГОСТ 19903-2015					
	Лист s=5	Ст3сп			м <sup>2</sup>	5,6	39,3	220,1
	Лист s=8	Ст3сп			м <sup>2</sup>	15,3	62,8	960,8
	Уголки стальные горячекатаные равнополочные							
	Уголок 75x6	Ст3сп	ГОСТ 9467-75		п.м	2,5	6,89	17,2
	Электроды для ручной дуговой сварки		ГОСТ 8968-75					
	Э-46А				кг	150		

						18505-АММ.С		
						ОАО "Славнефть-ЯНОС"		
						Производство масел и парафинов КМ-2.		
						Товарный участок по приему, смешению и отгрузке товарных масел		
1	-	зам.	237-2018	<i>[Подпись]</i>	06.18	Оснащение резервуаров системами измерения массы (р.474, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 427, 428, 429, 430, 435, 431, 432, 433, 434, 436, Е-18, Е-26)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата			
Разработал	Стайновская			<i>[Подпись]</i>	06.18			
Проверил	Кудрявцева			<i>[Подпись]</i>	06.18			
Н.контр.	Молодцев			<i>[Подпись]</i>	06.18			
Нач. отдела	Молодцев			<i>[Подпись]</i>	06.18	Стадия	Лист	Листов
						Р		1
						Спецификация материалов		

Копировал

Схема расположения врезки патрубка "В" для весомера в I пояс резервуара

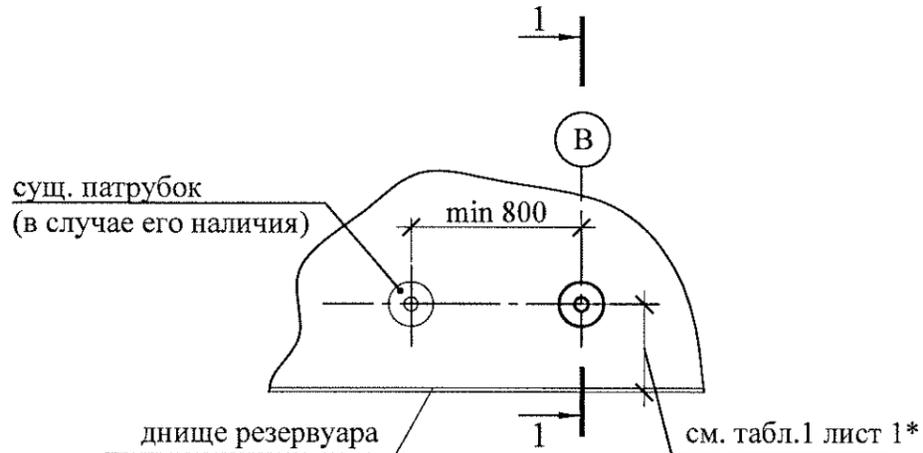
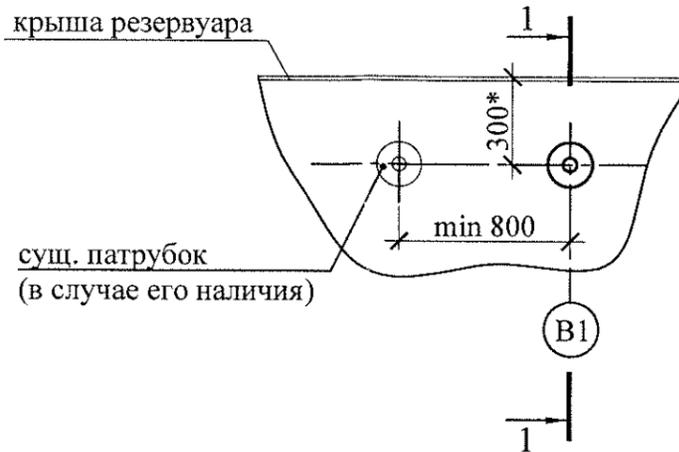
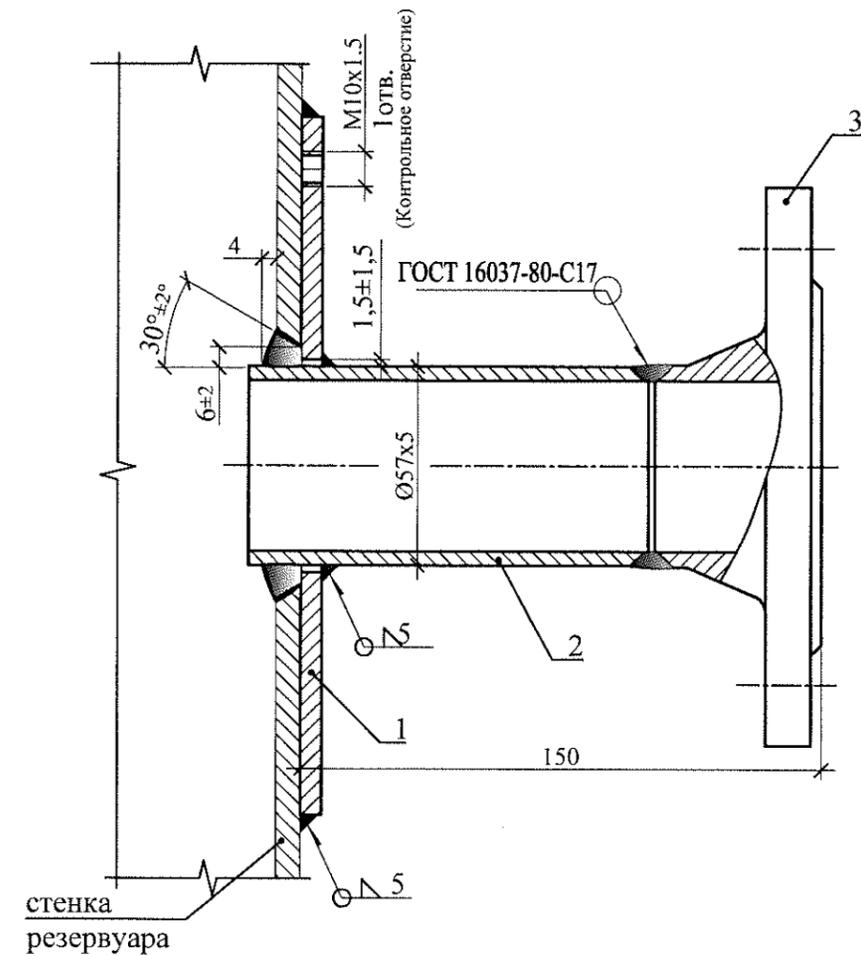


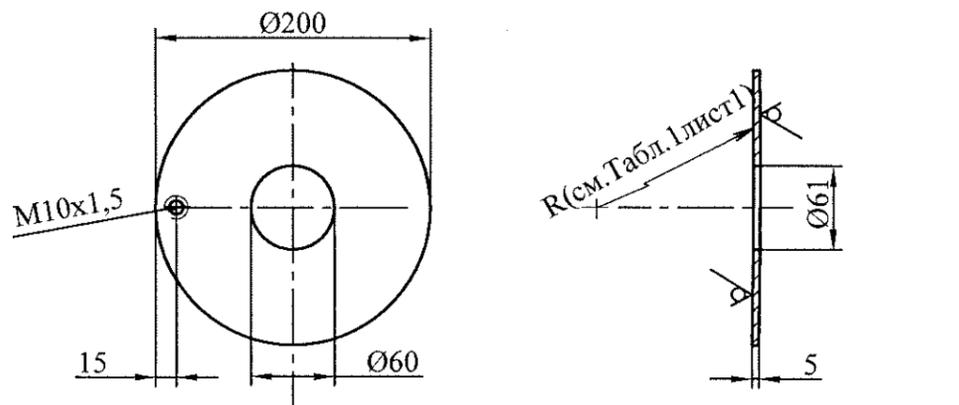
Схема расположения врезки патрубка "В1" для датчика давления в верхнем поясе резервуара



1-1 Узел врезки патрубка "В1" DN50 для установки датчика давления



Укрепляющее кольцо DN50 (дет. поз.1)



1. Предельные отклонения размеров по классу "очень грубый"
2. Деталь изготовить из листа s=5мм ГОСТ 19903-2015

1. Данный лист смотреть совместно с листами 1 и чертежами марки АТХ.
2. Основные требования см. лист 1.
3. Спецификация материалов дана из расчета на один резервуар.
4. Общее количество резервуаров - 19 шт.
5. По данному чертежам в каждый резервуар выполняется врезка штуцера "В1" - DN50 для установки датчика давления (1шт.). Высотные отметки врезок смотреть в Таблице 1 (лист 1).
6. \* - Привязка уточняется по месту с учетом требований СТО-СА-03-002-2009, касающихся минимальных расстояний между швами патрубков и швами конструкций резервуара (см. пункты 8.6.2 и вышеуказанного документа)
7. \*\* Фланец входит в комплект поставки прибора.

Спецификация материалов к данному листу (на один резервуар)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Укрепляющее кольцо DN50	2	1,3	Ст3сп
2	ГОСТ 8732-78 / 8731-74 гр.В	Труба Ø57x5, L=105мм	2	0,7	Сталь20
3		Фланец EN1092-1/11-B/DN50/PN40**	2		Сталь20

<b>18505-АММ</b>					
ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Производство масел и парафинов КМ-2.					
Товарный участок по приему, смешению и отгрузке товарных масел					
1	-	зам. 266-2018	06.18		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
Разработал	Стайновская				06.18
Проверил	Кудрявцева				06.18
Н.контр.	Молодцев				06.18
Нач. отдела	Молодцев				06.18
Оснащение резервуаров системами измерения массы (р.474, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 427, 428, 429, 430, 435, 431, 432, 433, 434, 436, Е-18, Е-26)					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
Узлы установки патрубков В и В1 - для весомера и датчика давления соответственно.					



Узел монтажа патрубка "Т" DN50 с измерительной трубой DN150 для установки многозонного термометра

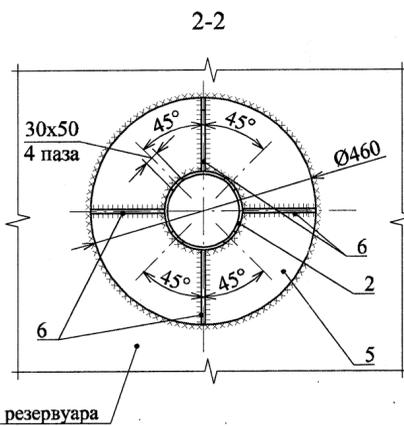
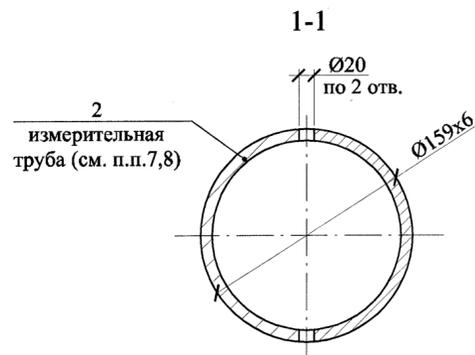
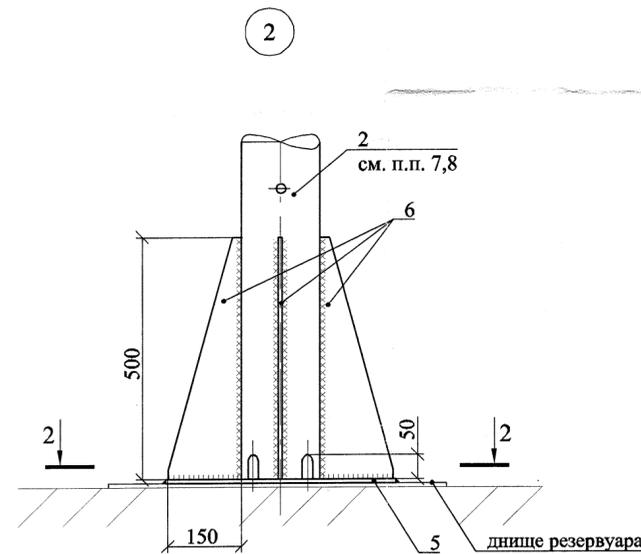
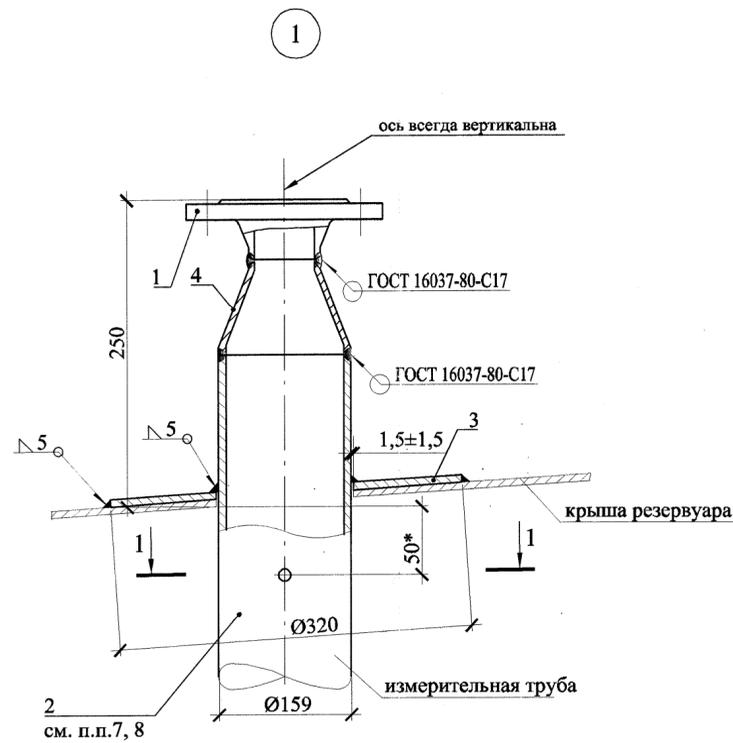
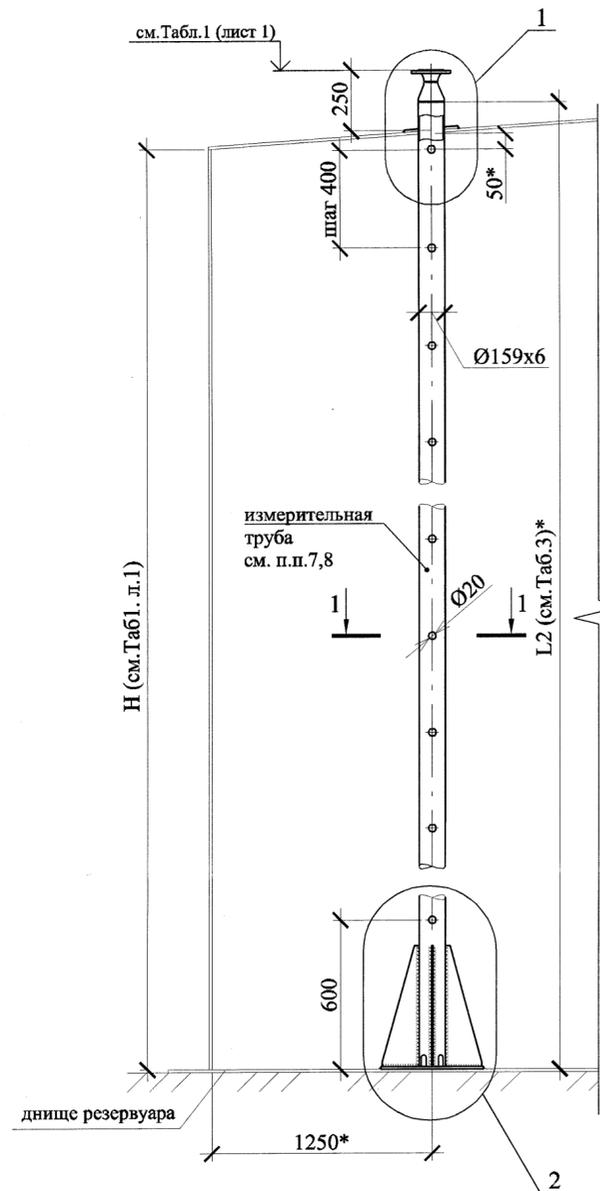


Таблица 3

	Резервуары																	
	427	428	429	431	432	433	430	434	435	436	474	528	529	530	E-18	E-26	531	532
L1, мм	12100*					9120*					7330*		7630*					
Масса дет. поз.2, кг	273,9*					206,5*					166,0*		172,7*					

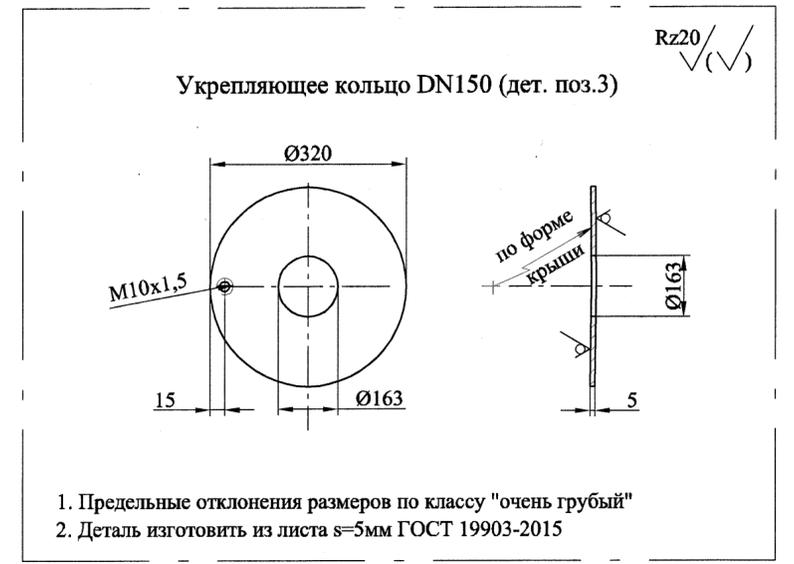
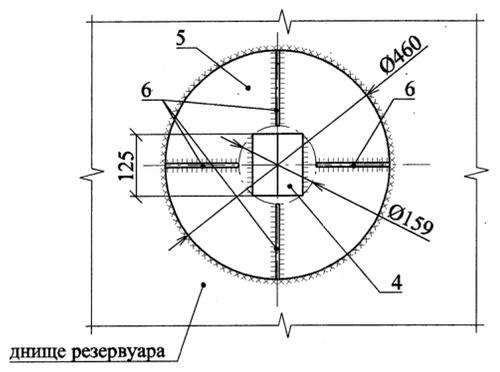
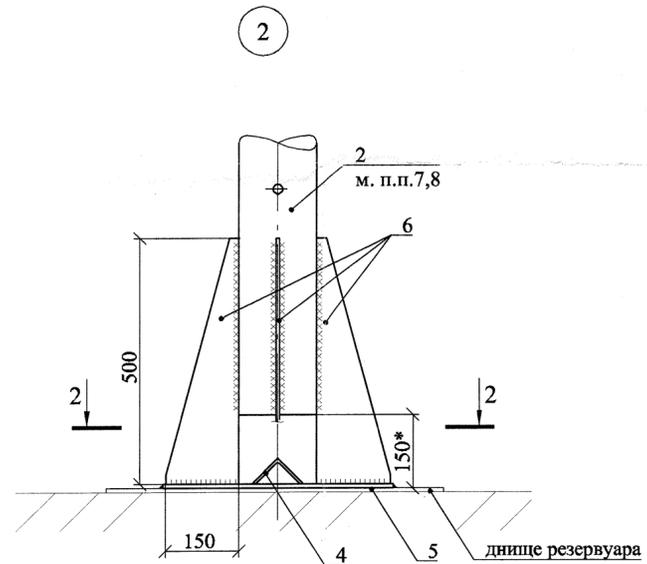
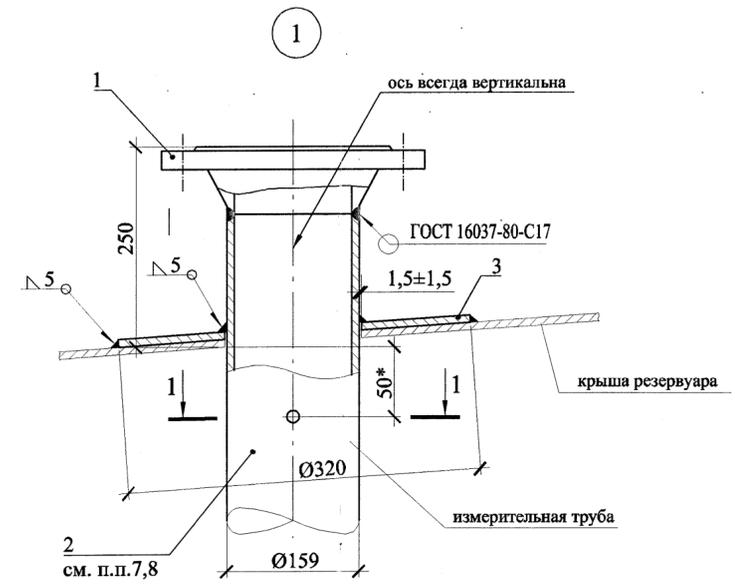
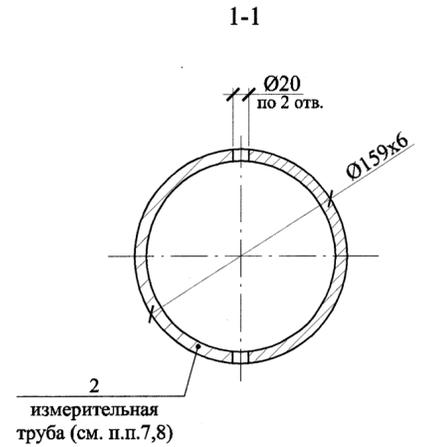
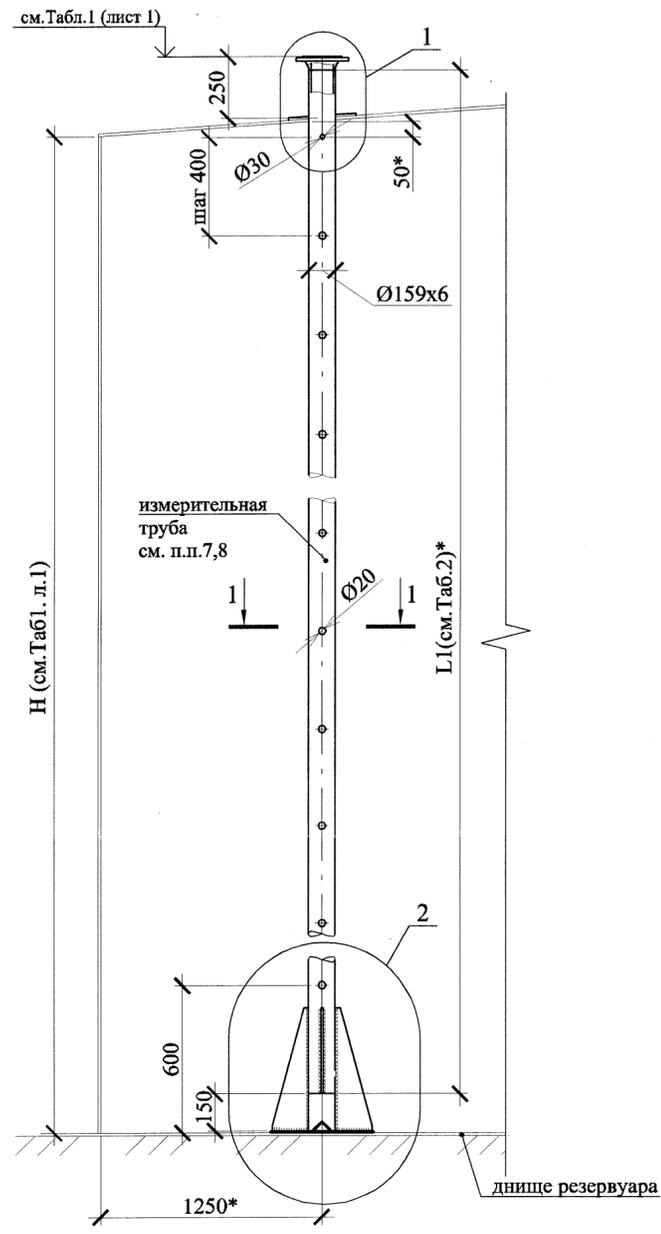
1. Данный чертеж смотреть совместно с листом 1 и чертежами марки АТХ.
2. Основные требования смотри лист 1.
3. Общее количество резервуаров - 19 шт.
4. По данному чертежу в каждый резервуар выполняется врезка штуцера DN50мм с направляющей измерительной трубой DN150 для установки многозонного термометра - в крышу резервуара (1шт.); Высотные отметки врезок смотреть в Таблице 1 (лист 1).
5. \* размеры уточнить при монтаже.  
\*\* - Фланцы . шпильки, прокладки поставляются в комплекте с прибором  
\*\*\* - чертеж укрепляющего кольца DN150 (дет. поз.3) см. лист 2
6. В спецификации на листе материал приведен из расчета на один резервуар
7. При изготовлении дет. поз. 2 из нескольких частей (2 и более), наплывы металла на внутренней поверхности трубы не допускаются.
8. После выполнения отв. Ø20 на детали поз.2 (см. сечение 1-1) заусеницы и остатки металла с внутренней стороны не допускаются

Спецификация материалов к данному листу (на 1 резервуар)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Фланец EN1092-1/11-B/DN50/PN16**	1	*	Сталь20
2	ГОСТ 8732-78 / 8731-74 гр.В	Труба 159x6, L2, см.Табл.3	1		Сталь20
3	ГОСТ 19903-2015	Укрепляющее кольцо DN150***	1	1,8	Ст3сп
4	ГОСТ 17378-2001	Переход К-159x8-57x4	1	2,6	Сталь20
5	ГОСТ 19903-2015	Опорный лист 8x460x460	1	10,4	Ст3сп
6	ГОСТ 19903-2015	Ребро 8x500x150	4	2,3	Ст3сп

18505-АММ						ОАО "Славнефть-ЯНОС"		
Производство масел и парафинов КМ-2.						Товарный участок по приему, смешению и отгрузке товарных масел		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
1	-	зам. 266-2018		<i>[Signature]</i>	06.18	Р	4	
Разработал	Стайновская			<i>[Signature]</i>	06.18			
Проверил	Кудрявцева			<i>[Signature]</i>	06.18			
Н.контр.	Молодцев			<i>[Signature]</i>	06.18			
Нач. отдела	Молодцев			<i>[Signature]</i>	06.18			
Узел установки патрубка Т - для многозонного термометра.						ПРОИХИМПРОЕКТ ПХП ПРОИХИМПРОЕКТ		

Узел монтажа патрубка "У" DN150 с измерительной трубой для установки уровнемера



1. Предельные отклонения размеров по классу "очень грубый"
2. Деталь изготовить из листа s=5мм ГОСТ 19903-2015

Таблица 2

	Резервуары																
	427	428	429	431	432	433	430	434	435	436	474	528	529	530	E-18E-26	531	532
L1, мм	12015*					9035*					7245*		7545*				
Масса дет. поз.2, кг	272*					204,6*					164,0*		170,8*				

1. Данный чертеж смотреть совместно с листом 1 и чертежами марки АТХ.
2. Основные требования смотри лист 1.
3. Общее количество резервуаров - 19 шт.
4. По данному чертежу в каждый резервуар выполняется врезка штуцера DN150мм с направляющей измерительной трубой для установки радарного уровнемера - в крышу (1шт.); Высотные отметки врезок смотреть в Таблице 1 (лист 1).
5. \* размеры уточнить при монтаже.  
\*\* - Фланцы, шпильки, прокладки поставляются в комплекте с прибором
6. В спецификации на листе материал приведен из расчета на один резервуар
7. При изготовлении дет. поз. 2 из нескольких частей (2 и более), наплывы металла на внутренней поверхности трубы не допускаются.
8. После выполнения отв. Ø20 на детали поз.2 (см. сечение 1-1) заусеницы и остатки металла с внутренней стороны не допускаются

Спецификация материалов к данному листу (на 1 резервуар)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Фланец EN1092-1/11-B/DN150/PN16**	1	*	Сталь20
2	ГОСТ 8732-78 / 8731-74 гр.В	Труба 159x6, L1, см.Табл. 2	1		Сталь20
3	ГОСТ 19903-2015	Укрепляющее кольцо DN 150	1	1,8	Ст3сп
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x6, L=125мм	1	0,9	Ст3сп
5	ГОСТ 19903-2015	Опорный лист 8x460x460	1	10,4	Ст3сп
6	ГОСТ 19903-2015	Ребро 8x500x150	4	2,3	Ст3сп

18505-АММ						
ОАО "Славнефть-ЯНОС"						
Производство масел и парафинов КМ-2.						
Товарный участок по приему, смешению и отгрузке товарных масел						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата	Стадия
1	-	зам. 266-2018				
Разработал	Стайновская				06.18	Лист
Проверил	Кудрявцева				06.18	Листов
Н.контр.	Молодцев				06.18	Р 3
Нач. отдела	Молодцев				06.18	
Узел установки патрубка У - для уровнемера.						ПРОМХИМПРОЕКТ ПХП ПРОМХИМПРОЕКТ

Данный документ является собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

Данный документ является собственностью ООО "ПРОМКИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Схемы расположения вновь монтируемых патрубков на резервуарах в парке тит . 53/3,4

Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 427

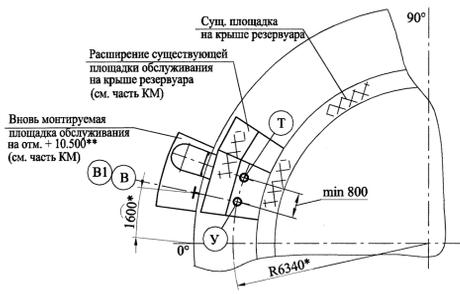


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 431

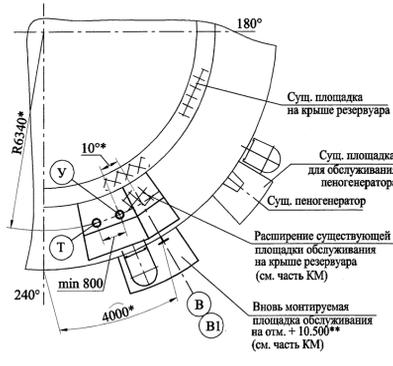


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 432



Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 434, 433

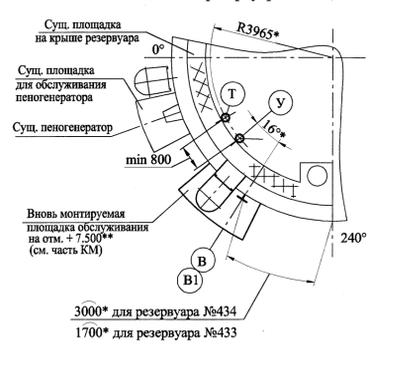


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 428

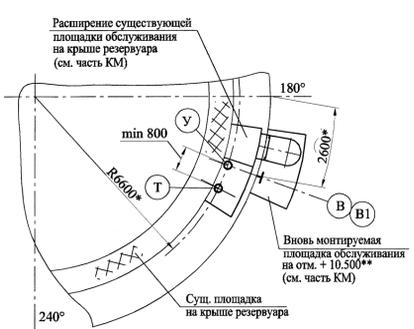


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 429

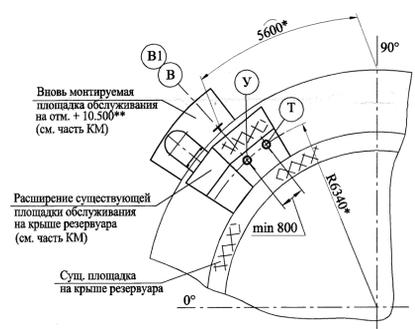


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 430, 435

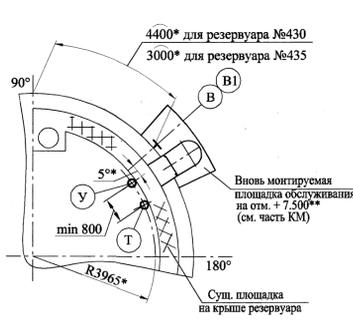
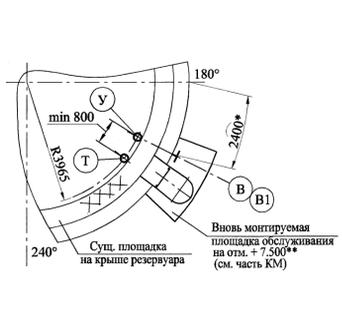


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 436



Схемы расположения вновь монтируемых патрубков на резервуарах в парке тит . 56

Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 474

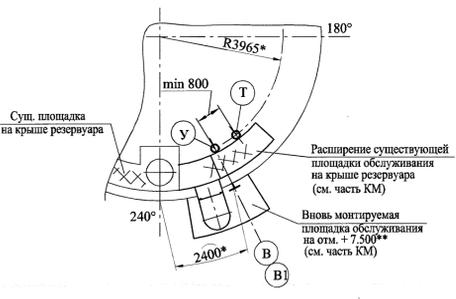


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 528

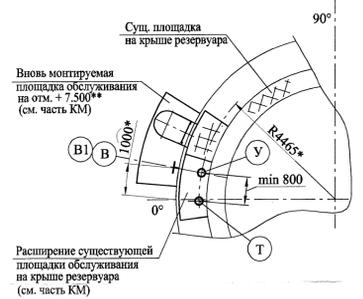


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 529

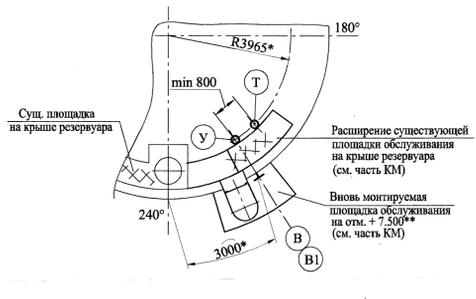


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 530

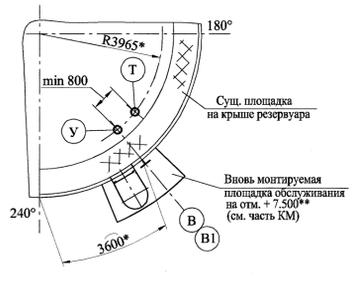


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 531, 532

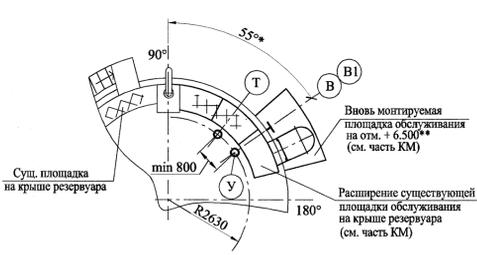
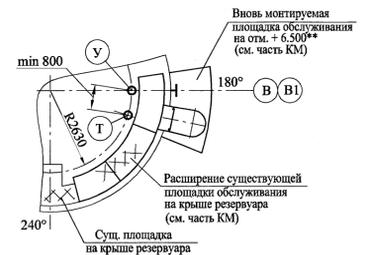


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре № 533



Схемы расположения вновь монтируемых патрубков на резервуарах в парке тит . 48

Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре E-26

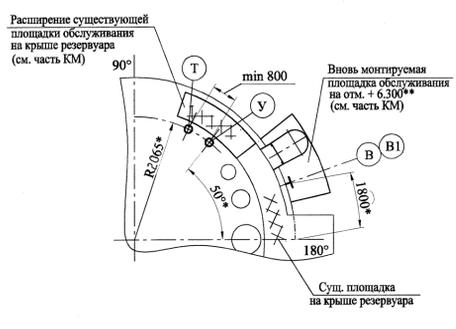
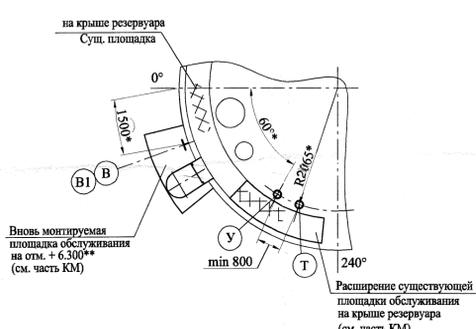


Схема расположения вновь врезаемых штуцеров на резервуаре E-18



Условные обозначения:

- "В" - штуцер для весомера в I поясе стенки резервуара
- "B1" - штуцер для датчика давления в верхнем поясе стенки резервуара
- "У" - штуцер для уронемера с измерительной трубой в крыше резервуара
- "Т" - штуцер для многозонного термометра с измерительной трубой в крыше резервуара

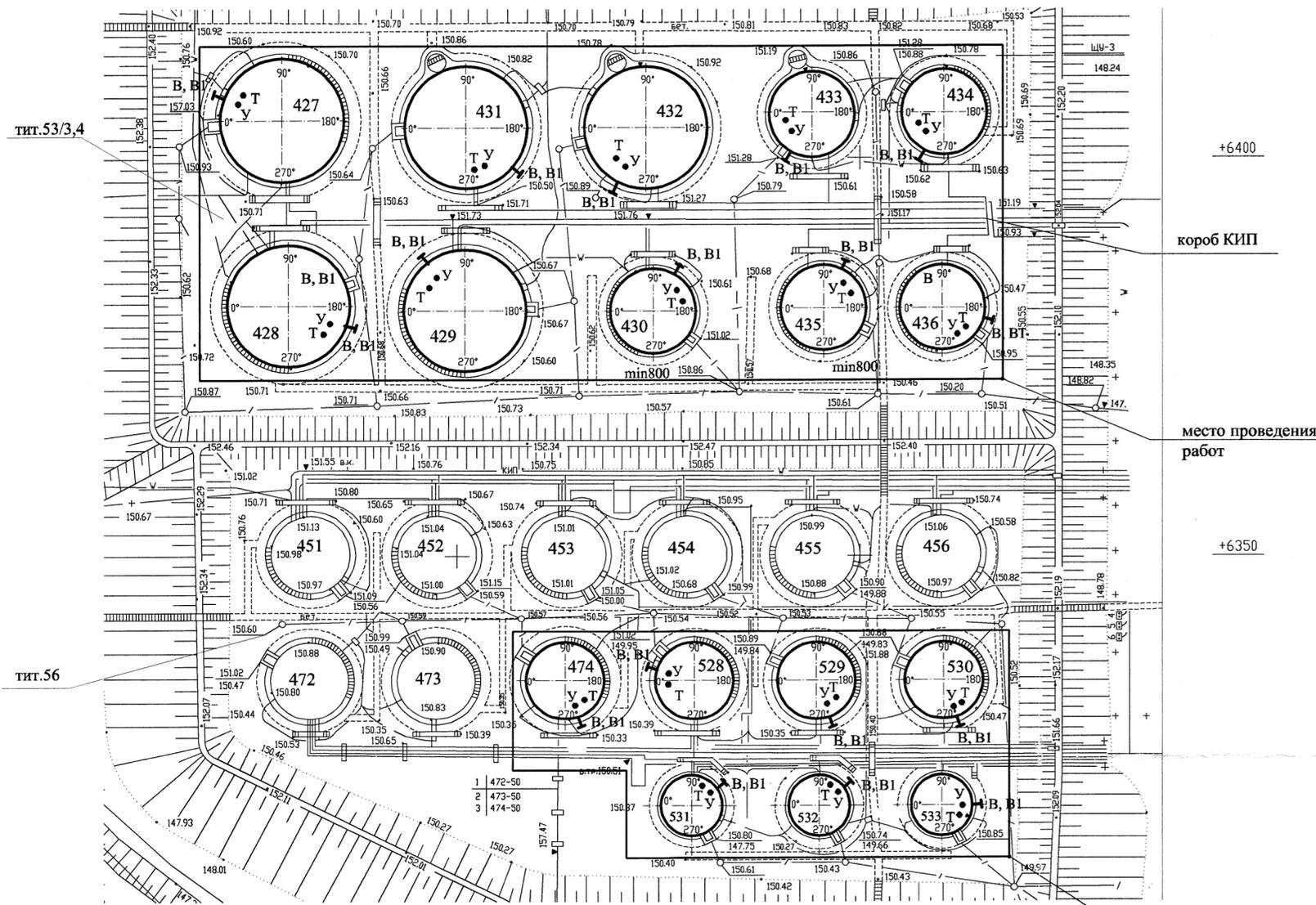
Согласовано  
Изм. №, лист, дата  
Изм. №, лист, дата

1. Общие указания смотреть лист "Общие данные".
2. Основные примечания см. л.1 данного проекта.
3. Данный чертеж смотреть совместно с л.1 и чертежами марки АТХ и КМ.
4. На данном чертеже представлен план расположения вновь врезаемых штуцеров на каждом резервуаре из указанных в Табл.1 л.1 (всего-19 резервуаров):  
Штуцер "В" Ду 50мм - для весомера в I поясе (см. л.4);  
Штуцер "B1" Ду 50мм - для датчика давления в верхнем поясе (см. л.4);  
Штуцер "У" Ду150мм с направляющей трубой - для уронемера на крыше (см. л.2.);  
Штуцер "Т" Ду50мм с направляющей трубой DN150мм - для термометра сопротивления на крыше (см. л.3).  
Высотные отметки врезок смотреть в таблице 1 л.1.
5. На плане схематично показано приблизительное место расположения штуцеров. Основные требования к местам расположения штуцеров указаны на л.1
6. За условную отметку 0.000 принята отметка днища резервуара.
7. \* - размеры уточнить при монтаже.  
\*\*\* - размеры для справок.

				18505-AMM				
				ОАО "Славнефть-ЯНОС"				
				Производство масел и парафинов КМ-2.				
				Товарный участок по приемке, смешению и отгрузке товарных масел				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал	Стайновская	266-2018	26.08		26.08	Оценочные резервуары системными	Р	2
Проверил	Кудрявцева					измерения массы (р.474, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 427, 428, 429, 430, 436, 431, 432, 433, 434, 436, E-18, E-20)		
Н.контр.	Молодцев							
Нач. отдела	Молодцев							
Схема расположения вновь монтируемых патрубков на резервуарах в парке тит. 48, 56, 53/3,4							<b>ПРОМКИМПРОЕКТ</b>	
Копировал							Формат: А1 (841x594)	

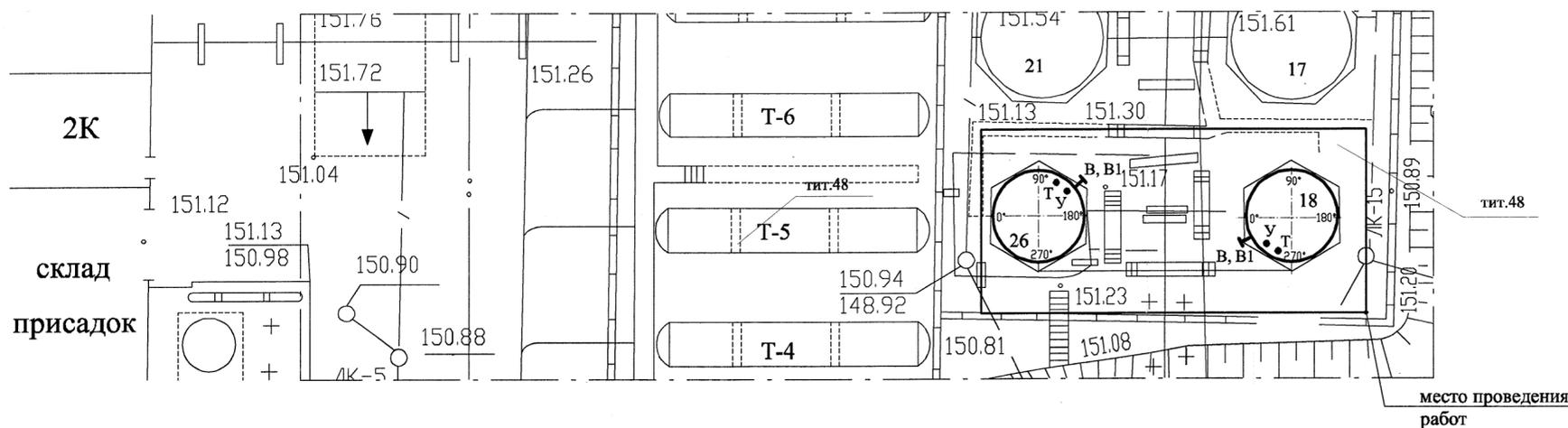
Ситуационный план (Планшет 25)

Таблица 1



Резервуар	Высота, Н	Диаметр, D	Объем, V	Класс р-ра	Резервуарный парк тит.86/2			
					отм. патрубке "В"	отм. патрубке "В1"	отм. верха патрубке "У"	отм. верха патрубке "Т"
Резервуарный парк тит.53/3,4 и тит.56								
427	11920	15180	2000	2а	+0,400*	+11,620*	+12,220*	+12,220*
428	11920	15180	2000	2а	+0,400*	+11,620*	+12,220*	+12,220*
429	11920	15180	2000	2а	+0,400*	+11,620*	+12,220*	+12,220*
430	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
431	11920	15180	2000	2а	+0,400*	+11,620*	+12,220*	+12,220*
432	11920	15180	2000	2а	+0,400*	+11,620*	+12,220*	+12,220*
433	11920	10430	1000	2а	+0,400*	+11,620*	+12,220*	+12,220*
434	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
435	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
436	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
474	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
528	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
529	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
530	8940	10430	700	2б	+0,400*	+8,640*	+9,240*	+9,240*
531	7450	7760	300	2б	+0,400*	+7,150*	+7,750*	+7,750*
532	7450	7760	300	2б	+0,400*	+7,150*	+7,750*	+7,750*
533	7450	7760	300	2б	+0,400*	+7,150*	+7,750*	+7,750*
Резервуарный парк тит.48								
E-18	7450	6630	300	2б	+0,400*	+7,150*	+7,800*	+7,800*
E-26	7450	6630	300	2б	+0,400*	+7,150*	+7,800*	+7,800*

Ситуационный план (Планшет 17)



Условные обозначения:

- "В"- штуцер для весомера в I поясе стенки резервуара
- "В1"- штуцер для датчика давления в верхнем поясе стенки резервуара
- "У"- штуцер для уровнемера с измерительной трубой в крыше резервуара
- "Т"- штуцер для многозонного термометра с измерительной трубой в крыше резервуара

Техническая характеристика резервуаров парков тит.56, 48 и 53/3,4

1. Рабочее давление, Мпа (кгс/см<sup>2</sup>): гидростатическое.
2. Рабочая температура среды, °С: до 90.
3. Материал корпуса: ВТЗсп.
4. Вместимость, м<sup>3</sup>: см.Таблица 1
5. Характеристика рабочей среды: товарные масла.

1. Общие указания смотреть лист "Общие данные".
2. Данный чертеж смотреть совместно с чертежами марки АТХ.
3. По данным чертежам выполняется врезка штуцеров в каждый резервуар из указанных в Табл.1 (всего-19 резервуаров):  
Штуцер "В" Ду 50мм - для весомера в I пояс (см. лист 4);  
Штуцер "В1" Ду 50мм - для датчика давления в верхнем поясе (см. лист 4);  
Штуцер "У" Ду150мм с направляющей трубой - для уровнемера на крыше (см. лист 2.);  
Штуцер "Т" Ду50мм с направляющей трубой DN150мм - для термометра сопротивления на крыше (см. лист 3).
4. На плане схематично показано приблизительное место расположения штуцеров. Привязка уточняется по месту с учетом требований СТО-СА-03-002-2009, касающихся минимальных расстояний между швами патрубков и швами конструкций резервуара (см. пункты 8.6.2 и вышеуказанного документа)
5. Расстояние между штуцерами "У" и "Т" не менее 800мм. Штуцера врезать с возможностью обслуживания с площадки. При необходимости смонтировать дополнительные площадки (см. часть КМ). При попадании патрубков на ребра жесткости или сварные швы их необходимо сместить. Направляющие патрубков "У" и "Т" не должны быть напротив патрубков входа и выхода сырья.
6. За условную отметку 0.000 принята отметка днища резервуара.
7. Монтаж штуцеров производить в соответствии с требованиями ГОСТ 31385-2016 и СТО-СА-03-002-2009.
8. Приварку штуцеров к корпусу резервуара и разделку кромок под сварку выполнить по ГОСТ 5264-80. Применять электроды Э-46А по ГОСТ 9467-75.
9. Контроль швов в соответствии с ГОСТ 31385-2016 (таблица 32)
10. \*- размеры уточнить при монтаже.  
\*\*- размеры для справок.

18505-АММ					ОАО "Славнефть-ЯНОС"				
Производство масел и парафинов КМ-2.					Товарный участок по приему, смешению и отгрузке товарных масел				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата	Оснащение резервуаров системами измерения массы (р.474, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 427, 428, 429, 430, 435, 431, 432, 433, 434, 436, Е-18, Е-26)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Стайновская				06.18		Р	1	5
Проверил	Кудрявцева				06.18				
Н.контр.	Молодцев				06.18				
Нач. отдела	Молодцев				06.18	Общая схема размещения вновь врезаемых патрубков на резервуарах. Характеристика резервуаров.			

Копировал

Формат: А2 (420x594)

Данный документ является собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия

Инв. № подл. Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Согласовано  
 Инженер А.А. Ренюк  
 Нач. СО Сысоев А.А.