

АО «ВНИИНЕФТЕМАШ»



**ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Установка 25/7 Цех №5
ЕМКОСТЬ Е-14**

**Пояснительная записка
Е-14. 00.00.000 ПЗ**

Зав. отделом №16

С. В. Салов

« ____ » _____ 2016 г.

Главный конструктор проекта

Е. Н. Логунова

« ____ » _____ 2016 г.

Москва, 2016 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
19663.3				

Этот документ является собственностью АО "ВНИИНЕФТЕМАШ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Повторное применение данного проекта для других объектов должно быть согласовано с автором проекта.

Емкость Е-14 предназначена для сбора и хранения углеводов.

3.1. Конструкция аппарата должна обеспечивать его эксплуатацию при технических параметрах, приведенных в Таблице 1.

Таблица 1

Параметры		Пространство	
		корпус	подогреватель
Давление (изб.), МПа (кгс/см ²)	рабочее, не более	1,3(13,26)	1,2
	расчетное	1,6(16,3)	1,6
	расчетное наружное	0,1(1,02)	--
	пробное при гидравлическом испытании	2,3(23,46)	--
Темпера- тура, °С	рабочая среды	45	120
	расчетная	200	150
	расчетная при наружном давлении	180	--
	минимальная допустимая стенки аппарата, находящегося под давлением	Минус 40	
Характеристика рабочей среды:	состав среды	Пропан 2,6-11,8% масс, среднее 6,62% масс; изобутан 78,4-89,3% масс, среднее 83,29% масс; бутан 6,7-12,4% масс, среднее 9,03% масс; сумма бутенов 0,1-0,5% масс, среднее 0,3%; изопентан 0,1-0,6% масс, среднее 0,26% масс; примеси – вода, SO ₂ , SO ₃ , механические.	Вода сантеплофикации
	группа среды по ТР ТС 032/2013	1	--

					Е-14. 00.00.000 ПЗ						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Емкость Е-14 Пояснительная записка			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Монахова	<i>Монахова</i>	03.16г				Т		2	6
Пров.		Копчикова	<i>Копчикова</i>	03.16г							
Рук.											
Н.контр.		Копчикова	<i>Копчикова</i>	03.16г							

Параметры		Пространство	
		корпус	подогреватель
	класс опасности вредных веществ по ГОСТ 12.1.007-76	4	--
	пожароопасность	да	нет
	категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002	ПА-Т2	--
Вместимость, м ³		80,0	
Назначенный срок службы, лет		20	
Расчетное количество циклов нагружения за весь период работы, не более		1000	
Категория аппарата по СТО 00220575.063-2005		--	
Группа аппарата по ГОСТ Р 52630-2012		1	
Категория сосуда по ТР ТС 032/2013		4	
Условия эксплуатации	категория размещения по ГОСТ 15150-69	1	
	сейсмичность района установки аппарата, балл, не более	6	
	средняя температура наиболее холодной пятидневки (0,98), не ниже, °С	Минус 34	
	ветровой район установки аппарата по СП 20.13330.2011	I	

3.2 Основные размеры аппарата:

– диаметр внутренний, мм	3000
– толщина стенки, мм	
цилиндрической обечайки	22
днища (верхнее/нижнее)	25
– высота, мм:	
общая	13430*
цилиндрической части	9760
Масса расчетная, кг:	
металла	28000*
в рабочих условиях	100000*
при гидроиспытании	120000*

* Уточняются при рабочем проектировании.

3.3 Материал основных узлов:

– корпус	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014
– днища	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014
– опора	
верхняя часть	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Е-14. 00.00.000 ПЗ	Лист
						3

нижняя часть
– люк, штуцера и ответные
фланцы

Сталь 09Г2С-6 ГОСТ 5520-79

Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014

– крепеж фланцевых
соединений:

шпильки
гайки

Сталь 37Х12Н8Г8МБФ ГОСТ 5632-2014

Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632

– прокладки

СНП В ОСТ 26.260.454-99

– внутренние устройства

Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632

Примечание - При изготовлении аппарата по согласованию с разработчиком допускается применение других марок сталей, не ухудшающих качества изделия.

4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Емкость Е-14 представляет собой вертикальный цилиндрический аппарат внутренним диаметром 3000мм и длиной цилиндрической части 9760мм, установленный на цилиндрическую юбочную опору. Емкость устанавливается на фундаменте и закрепляется 16-ю фундаментными болтами М30.

Емкость оборудована технологическими штуцерами и штуцерами КИП. Для обслуживания аппарата предусмотрен люк-лаз.

Обогрев нижнего днища емкости осуществляется с помощью теплообменного устройства по типу 6 АТК 24.218.07-90.

Аппарат снаружи теплоизолируется. Конструкция и расположение втулок для крепления теплоизоляции – в соответствии с требованиями ГОСТ 17314.

5 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Углеводороды поступают в аппарат через штуцер входа «А» и попадают в трубу распределителя сырья. Выход «сухого» газа осуществляется через штуцер «Е». Выход продукта происходит через штуцер «Б», дренаж аппарата – через штуцер «Г».

6 ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ

6.1 Изготовление, контроль, испытания и приемка аппарата должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52630-2012 и настоящего технического проекта.

Аппарат должен соответствовать требованиям ТР ТС 010/2011, ТР ТС 032/2013.

6.2 Аппарат на место монтажа поставляется в полностью собранном виде.

Изнв. № подл.	19663.3	Подпись и дата			
		Изнв. № дубл.			
		Взам. изнв. №			
		Подпись и дата			
Изнв. № подл.	19663.3	Изнв. № дубл.	Взам. изнв. №	Подпись и дата	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Е-14. 00.00.000 ПЗ
					Лист
					4

7.8 Остальные требования к монтажу и эксплуатации аппарата – в соответствии с «Руководством по эксплуатации».

8.1 Правила приемки и методы контроля аппарата должны соответствовать ГОСТ Р 52630-2012 для 1 группы аппаратов и рабочей документации предприятия-изготовителя.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	19663.3					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Е-14. 00.00.000 ПЗ					Лист
										6