

ОАО «ВНИИНЕФТЕМАШ»



ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Установка С-200 (производство КМ-2)

ЕМКОСТЬ Е-742-751

Пояснительная записка

Е-742-751.00.00.000 ПЗ

Зав. отделом №16

С. В. Салов

« ____ » _____ 2014 г.

Главный конструктор проекта

Е. Н. Логунова

« ____ » _____ 2014 г.

Москва, 2014 г.

Инв. № подл. 19388.3	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
-------------------------	----------------	--------------	--------------	----------------

Этот документ является собственностью
ОАО «ВНИИНЕФТЕМАШ» и не подлежит
копированию и распространению без его согласия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
19388.3				

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический проект емкости Е-742-751 разработан на основании задания на проектирование № КМ-1014 для использования на установке С-200(производство КМ-2) ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС» г.Ярославль.

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

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Емкость Е-742-751 предназначена для приема и хранения продукта.

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

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

Давление, МПа (кгс/см ²)	рабочее	1,41(14,4)
	расчетное	1,76(18,0)
	пробное при гидроиспытании	2,24(22,8)
Температура, °С	рабочая среды, не более	min.-40, max 46
	расчетная	50
Характеристика среды	состав среды	пропан
	класс опасности вредных веществ по ГОСТ 12.1.007-76	4
	категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002	ПА-Т1
	пожароопасность	да
Вместимость, м ³		100
Группа аппарата по ГОСТ Р 52630-2006		1
Группа аппарата по СТО 00220575.063-2005		V
Прибавка на коррозию, мм		4
Термообработка		да
Условия эксплуатации	категория размещения по ГОСТ 15150-69	1
	ветровой район	1
	сейсмичность, балл по шкале MSK-64, не более	6
	средняя температура наиболее холодной пятидневки, не ниже	минус 34
Назначенный срок службы аппарата, не менее, лет		20

					Е-742-751.00.00.000 ПЗ							
1	Все	б/н	Наум	08.05.15								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата								
Разраб.	Наумова		Наум		Емкость Е-742-751 Пояснительная записка				Лит.	Лист	Листов	
Пров.	Копчикова		Коп						Т		2	5
Рук.									ОАО «ВНИИНЕФТЕМАШ»			
Н.контр.	Копчикова		Коп									
Утв.												

Расчетное количество циклов нагружения за весь период работы, не более	1000
--	------

3.2 Основные размеры аппарата:

Диаметр аппарата, мм		3000
Толщина, мм	корпуса	26
	днищ	28
Длина, мм *	общая	14515
	цилиндрической части	13000
Масса, кг*	металла	33000
	при гидроиспытании	133000
	в рабочем состоянии	43400

*уточняется при рабочем проектировании.

3.3 Материал основных узлов:

Корпус, днища		Сталь 20ЮЧ ТУ 14-1-4853
Штуцеры Ду50, Ду100, Ду150, Ду200, люк Ду 500		Сталь 20ЮЧ ТУ 14-1-4853 Сталь 20ЮЧ ТУ 26-0303-1532
Прокладки Ду 50, Ду100, Ду150, Ду200, Ду 500		СНП-А,В ГОСТ Р52376-2005; СНП-В ОСТ 26.260.454-99
Фланцевый крепеж	гайки	Сталь 35 ГОСТ 1050-88
	шпильки	Сталь 35Х ГОСТ 4543-71
	шайбы	Сталь 20 ГОСТ 1050-88

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

4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Емкость Е-742-751 представляет собой горизонтальный цилиндрический аппарат диаметром 3000 мм с эллиптическими днищами, установленный на две седловые опоры, одна из которых подвижная, другая - неподвижная.

По верхней образующей аппарата установлены: штуцер входа-выхода сжиженного газа «А» Ду 100мм, штуцеры для датчиков давления «К_{1,2}» Ду 50мм, люк-лаз «И» Ду 500мм, воздушник «П» Ду 50мм, подвод азота «Л» Ду 50мм, штуцер сброса на факел «Г» Ду100, штуцер для предохранительного клапана «Д» Ду100мм.

В нижней части емкости имеются: штуцер для резервного опорожнения аппарата «Б» Ду 150мм, муфта для дренажного незамерзающего клапана «М» (G2).

В днищах аппарата имеются штуцеры для контроля температуры в емкости, а также штуцеры для уровнемеров.

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Е-742-751.00.00.000 ПЗ	Лист
19388.3						3

Крепление аппарата к фундаменту производится с помощью 8 анкерных болтов М24 (по 4 на каждую опору).

5 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Емкость Е-742-751 предназначена для приема и хранения продукта.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ

6.1 Изготовление, контроль, испытания и приемка аппарата должны производиться в соответствии с требованиями ПБ 03-576-03, ТС ТР 010/2011, ТР ТС 032/2013, ГОСТ Р 52630-2012 и настоящего технического проекта.

7 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ САНИТАРИИ

7.1 Эксплуатация аппарата должна вестись в полном соответствии с Федеральными нормами и правилами «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», «Техническим регламентом Таможенного союза. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением», «Правилами промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств» (ПБ 09-563-03) и требованиями настоящего технического проекта.

7.2 Пуск, остановка и испытание аппарата на герметичность в зимнее время должны проводиться в соответствии с «Регламентом проведения в зимнее время пуска, остановки и испытаний на герметичность».

7.3 Аппарат после установки на месте монтажа должна быть заземлен (ГОСТ 12.1.018-93, ГОСТ 12.2.007-75).

7.4 Проведение ремонтных и других видов работ с аппаратом во время его работы не допускается.

7.5 Не допускается работа аппарата в случаях:

- обнаружения на корпусе трещин, выпучин, пропусков или потения в сварных швах;
- течи во фланцевых соединениях;
- при неисправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации;
- несоответствия характеристики среды и ее параметров значениям, предусмотренным паспортом аппарата.

7.6 Вопросы техники безопасности при монтаже, эксплуатации аппарата, а также вопросы промышленной санитарии решаются проектной организацией,

Инов. № подл. 19388.3	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл. 19388.3						Лист 4
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Е-742-751.00.00.000 ПЗ

разрабатывающей проект привязки аппарата на технологической установке, и предприятием-потребителем.

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

8 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

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. 19388.3	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Инв. № подл. 19388.3	Подпись и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Е-742-751.00.00.000 ПЗ		Лист
							5