

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические РГС-5, РГС-10, РГС-20, РГСД-10, РГСД-20

Назначение средства измерений

Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические РГС-5, РГС-10, РГС-20, РГСД-10, РГСД-20 (далее - резервуары) предназначены для измерений объема, а также приема, хранения и отпуска нефти и нефтепродуктов.

Описание средства измерений

Тип резервуаров - стальные горизонтальные цилиндрические, номинальной вместимостью 5 м³, 10 м³, 20 м³.

Резервуары представляют собой горизонтальные цилиндрические сварные стальные сосуды, состоящие из цилиндрической стенки и двух днищ, имеющие от одной до двух камер (секций). Каждая камера может использоваться для хранения различных видов продуктов.

Конструкция резервуаров горизонтальных стальных цилиндрических по исполнению: одностенных РГС-5, РГС-10, РГС-20 и двухстенных РГСД-10, РГСД-20 предусматривает сферические, конические и плоские днища, а также надземную установку.

Наличие межстенного пространства в двухстенных резервуарах, заполненного контрольной (индикаторной) жидкостью или азотом, служит для контроля герметичности.

Резервуары оснащены необходимыми техническими устройствами для проведения операций по приему, хранению и отпуску нефти и нефтепродуктов: приемно-раздаточными патрубками с запорной арматурой и технологическими люками; дыхательными клапанами, устройствами для замера уровня; средствами пожаротушения; молниезащитой и защитой от статического электричества.

Информация о местах расположения и конструктивных особенностях резервуаров Марийского районного нефтепроводного управления (далее МРНУ) АО «Транснефть-Верхняя Волга» приведена в таблице 1.

Таблица 1

Тип резервуара	Заводской номер	Конструктивные особенности резервуара				Место установки
		Тип	Кол-во камер	Расположение	Форма днищ	
РГС-20	6396	одностенный	2	надземное	сферические	Нижегородская область ЛПДС «Воротынец»
РГС-20	6397		2	надземное	сферические	
РГС-5	85		1	надземное	плоские	
РГС-20	69	одностенный	2	надземное	плоские	Нижегородская область НПС «Макарьево»
РГС-20	70		2	надземное	плоские	
РГС-10	1		1	надземное	плоские	
РГС-10	2		1	надземное	плоские	
РГСД-10	1	двухстенный	1	надземное	сферические	
РГСД-10	2		1	надземное	сферические	
РГС-20	345	одностенный	2	надземное	плоские	Республика Марий Эл НПС «Мелковка»
РГС-20	346		2	надземное	плоские	
РГС-10	2631		1	надземное	плоские	
РГС-10	2632		1	надземное	плоские	
РГСД-20	78	двухстенный	2	надземное	конические	

Продолжение таблицы 1

Тип резервуара	Заводской номер	Конструктивные особенности резервуара				Место установки
		Тип	Кол-во камер	Расположение	Форма днищ	
РГС-20	335	одностенный	2	надземное	плоские	Республика Марий Эл НПС «Дубники»
РГС-20	336		2	надземное	плоские	
РГС-5	58923		1	надземное	конические	
РГС-20	169	одностенный	1	надземное	плоские	Республика Марий Эл НПС «Прудки»
РГС-10	75623		1	надземное	плоские	
РГС-10	75624		1	надземное	плоские	
РГС-20	118	одностенный	2	надземное	плоские	Республика Марий Эл НПС «Килемары»
РГС-20	119		2	надземное	плоские	
РГС-10	Е-1		1	надземное	плоские	
РГС-10	Е-2		1	надземное	плоские	

Общий вид резервуаров представлен на рисунках 1-5.



Рисунок 1 - Общий вид резервуаров стальных горизонтальных цилиндрических РГС-5



Рисунок 2 - Общий вид резервуаров стальных горизонтальных цилиндрических РГС-10



Рисунок 3 - Общий вид резервуаров стальных горизонтальных цилиндрических РГС-20



Рисунок 4 - Общий вид резервуаров стальных горизонтальных цилиндрических РГСД-10



Рисунок 5 - Общий вид резервуаров стальных горизонтальных цилиндрических РГСД-20

Пломбирование резервуаров стальных горизонтальных цилиндрических РГС-5, РГС-10, РГС-20, РГСД-10, РГСД-20 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики
представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение													
	РГС-20	РГС-20	РГС-5	РГС-20	РГС-20	РГС-10	РГС-10	РГСД-10	РГСД-10	РГС-20	РГС-20	РГС-10	РГС-10	РГСД-20
Тип резервуара	РГС-20	РГС-20	РГС-5	РГС-20	РГС-20	РГС-10	РГС-10	РГСД-10	РГСД-10	РГС-20	РГС-20	РГС-10	РГС-10	РГСД-20
Заводской номер	6396	6397	85	69	70	1	2	1	2	345	346	2631	2632	78
Длина цилиндрической части, мм	6300	6300	1982	6800	6800	2650	2650	2900	2900	6808	6808	2650	2650	5480
Средний внутренний диаметр, мм	2000	2000	1900	2000	2000	2235	2235	1760	1760	2000	2000	2220	2220	2042
Количество секций	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2
Номинальная вместимость, м ³	Общая	20	5	20	20	10	10	10	10	20	20	10	10	20
	1 секция	17	5	17	17	10	10	10	10	17	17	10	10	17
	2 секция	3	-	3	3	-	-	-	-	3	3	-	-	3
Пределы допускаемой относительной погрешности определения вместимости (объемный метод), %	±0,25													

Таблица 3 - Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	РГС-5	РГС-10	РГС-20	РГСД-10	РГСД-20
Средний срок службы, лет, не менее	30				
Условия эксплуатации:					
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +50				
Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7				

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический	РГС-5	2
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический. Паспорт.	РГС-5	2
Градуировочная таблица.	РГС-5	2
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический	РГС-10	8
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический. Паспорт.	РГС-10	8
Градуировочная таблица.	РГС-10	8
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический	РГС-20	11
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический. Паспорт.	РГС-20	11
Градуировочная таблица.	РГС-20	21
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический	РГСД-10	2
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический. Паспорт.	РГСД-10	2
Градуировочная таблица.	РГСД-10	2
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический	РГСД-20	1
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический. Паспорт.	РГСД-20	1
Градуировочная таблица.	РГСД-20	2

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.346-2000 ГСИ. Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические. Методика поверки.

Основные средства поверки:

- комплекс градуировки резервуаров «МИГ» (регистрационный номер 20570-03);
- рулетка измерительная металлическая Р20Н2Г 2-го класса точности с верхним пределом измерений 20 м (регистрационный номер 55464-13);
- рулетка измерительная металлическая типа Р30У2К 2-го класса точности с верхним пределом измерений 30 м (регистрационный номер 51171-12).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и в градуировочной таблице в месте подписи поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений

ГОСТ Р 8.595-2004 ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений

Нормативные документы, устанавливающие требования к резервуарам стальным горизонтальным цилиндрическим РГС-5, РГС-10, РГС-20, РГСД-10, РГСД-20

ГОСТ 17032-2010 ГСИ. Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 8.346-2000 ГСИ. Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические. Методика поверки

ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, приказ № 256 от 07 февраля 2018 г.

Изготовитель

Марийское районное нефтепроводное управление АО «Транснефть-Верхняя Волга»
(МРНУ АО «Транснефть-Верхняя Волга»)
ИНН 5260900725
Адрес: 424037, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Анциферова, 1а
Юридический адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ГСП 1504, пер. Гранитный, 4/1
Телефон (факс): 8-8362-41-82-61 (8-8362-68-22-36)
E-mail: referent-mrnu@tvv.transneft.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Марий Эл» (ФБУ «Марийский ЦСМ»)
Адрес: 424006, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Соловьева, д. 3
Телефон (факс): 8-8362-41-20-18 (8-8362-41-16-94)
Web-сайт: www.maricsm.ru
E-mail: gost@maricsm.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «Марийский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30118-11 от 16.02.2017 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.