

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-5000, РВСП-5000

#### Назначение средства измерений

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-5000, РВСП-5000 предназначены для измерения объема, а также приема, хранения и отпуска нефти и нефтепродуктов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-5000, РВСП-5000 основан на измерении объема нефти и нефтепродуктов в зависимости от уровня его наполнения.

Резервуары представляют собой стальные сосуды цилиндрической формы с днищем и кровлей. Тип резервуаров - наземный вертикальный сварной:

- резервуары со стационарной кровлей без понтона (РВС);
- резервуары со стационарной кровлей с понтоном (РВСП).

Заполнение и опорожнение резервуаров осуществляется через прямо-раздаточные патрубки, расположенные в нижней части резервуара.

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-5000, РВСП-5000 расположены в резервуарных парках Акционерного общества «Транснефть - Приволга» (АО «Транснефть - Приволга»), номера резервуаров и их местонахождение приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Номера резервуаров и их местонахождение

Номера резервуаров	Местонахождения, адрес
1	2
Резервуар вертикальный стальной цилиндрический РВС-5000	
1	Волгоградское районное нефтепроводное управление (филиал АО «Транснефть - Приволга») Юридический адрес: 400081, Россия, г. Волгоград, ул. Полины Осипенко д. 1Б (Резервуарный парк ЛПДС «Ефимовка»)
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВСП-5000	
2, 6	Волгоградское районное нефтепроводное управление (филиал АО «Транснефть - Приволга») Юридический адрес: 400081, Россия, г. Волгоград, ул. Полины Осипенко д. 1Б (Резервуарный парк ЛПДС «Ефимовка»)

Общий вид резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-5000, РВСП-5000 представлен на рисунках 1-2.



Рисунок 1 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-5000



Рисунок 2 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВСП-5000

Пломбирование резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-5000, РВСП-5000 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	РВС-5000	РВСП-5000
Номинальная вместимость, м <sup>3</sup>	5000	
Пределы допускаемой относительной погрешности определения вместимости резервуара (геометрический метод), %	±0,10	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	РВС-5000	РВСП-5000
Средний срок службы, лет, не менее	20	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа	от -50 до +50 от 84,0 до 106,7	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество
1 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический	РВС-5000	1 шт.
2 Паспорт	-	1 экз.
3 Градуировочная таблица	-	1 экз.
4 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический	РВСП-5000	2 шт.
5 Паспорт	-	2 экз.
6 Градуировочная таблица	-	2 экз.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.570-2000 «ГСИ. Резервуары стальные вертикальные цилиндрические. Методика поверки»

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая 2-го класса точности Р30Н2Г, предел измерений от 0 до 30 м, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее - регистрационный номер) 55464-13;

- рулетка измерительная металлическая 2-го класса точности Р100Н2Г, предел измерений от 0 до 100 м, регистрационный номер 55464-13;

- толщиномер ультразвуковой А1207, диапазон измерения от 0,8 до 30,0 мм, регистрационный номер 48244-11;

- термометр цифровой малогабаритный ТЦМ 9410, зонд ТТЦ01-180, диапазон измерений от минус 50 до плюс 200 °С, регистрационный номер 32156-06;

- нивелир электронный SDL30, предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышений на 1 км двойного хода, 2 мм, регистрационный номер 19368-06.

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

Знак поверки наносится в свидетельство о поверке и градуировочную таблицу.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

«Рекомендация. ГСИ. Масса нефти. Методика выполнения измерений в вертикальных резервуарах в системе магистрального нефтепроводного транспорта». Регистрационный номер по Федеральному реестру методик измерений ФР.1.29.2009.06637

«Масса нефтепродуктов. Методика измерений косвенным методом статических измерений в вертикальных стальных резервуарах». Регистрационный номер по Федеральному реестру методик измерений ФР.1.29.2016.24408

#### **Нормативные документы, устанавливающие требования к резервуарам вертикальным стальным цилиндрическим РВС-5000, РВСП-5000**

Приказ Росстандарта № 256 от 7 февраля 2018 года «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»

ГОСТ 8.570-2000 ГСИ. Резервуары стальные вертикальные цилиндрические. Методика поверки

#### **Изготовитель**

Публичное акционерное общество «Транснефть» (ПАО «Транснефть»)

ИНН 7706061801

Адрес: 119180, г. Москва, ул. Большая Полянка, д. 57

#### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта» (ООО «НИИ Транснефть»)

ИНН 7736607502

Адрес: 117186, г. Москва, Севастопольский проспект, д. 47а

Телефон: (495) 950-86-67

E-mail: [niitnn@niitnn.transneft.ru](mailto:niitnn@niitnn.transneft.ru)

#### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: РТ, 420088, г. Казань, ул. 2-ая Азинская, д. 7а

Телефон: (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32

E-mail: [office@vniir.org](mailto:office@vniir.org)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.