

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-1000, РВСП-1000, РВС-5000, РВСП-5000

### Назначение средства измерений

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-1000, РВСП-1000, 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-1000, РВСП-1000, РВС-5000, РВСП-5000 основан на измерении объема нефти и нефтепродуктов в зависимости от уровня их наполнения.

Резервуары представляют собой стальной сосуд цилиндрической формы с днищем и кровлей.

Тип резервуаров - наземный вертикальный сварной:

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

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

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-1000 с заводским номером 18, РВСП-1000 с заводскими номерами 22, 26, РВС-5000 с заводскими номерами 2, 8 и РВСП-5000 с заводскими номерами 9, 10 расположены на территории Шабровской нефтебазы по адресу: г. Екатеринбург, 9 км правого поворота с 18 км автодороги «Екатеринбург-Челябинск».

Общий вид резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-1000, РВСП-1000, РВС-5000, РВСП-5000 представлен на рисунках 1-4.



Рисунок 1 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-1000



Рисунок 2 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВСП-1000



Рисунок 3 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-5000



Рисунок 4 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВСП-5000

Пломбирование резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-1000, РВСП-1000, РВС-5000, РВСП-5000 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                | Значение |           |          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
|                                                                                                            | РВС-1000 | РВСП-1000 | РВС-5000 | РВСП-5000 |
| Номинальная вместимость, м <sup>3</sup>                                                                    | 1000     |           | 5000     |           |
| Пределы допускаемой относительной погрешности определения вместимости резервуара (геометрический метод), % | ±0,20    |           | ±0,10    |           |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                   | Значение                          |           |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|
|                                                                                               | РВС-1000                          | РВСП-1000 | РВС-5000 | РВСП-5000 |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающего воздуха, °С<br>- атмосферное давление, кПа | от -50 до +50<br>от 84,0 до 106,7 |           |          |           |
| Средний срок службы, лет, не менее                                                            | 20                                |           |          |           |

**Знак утверждения типа**  
наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3

| Наименование                                      | Обозначение | Количество |
|---------------------------------------------------|-------------|------------|
| 1 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический  | РВС-1000    | 1 шт.      |
| 2 Паспорт                                         | -           | 1 экз.     |
| 3 Градуировочная таблица                          | -           | 1 экз.     |
| 4 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический  | РВСП-1000   | 2 шт.      |
| 5 Паспорт                                         | -           | 2 экз.     |
| 6 Градуировочная таблица                          | -           | 2 экз.     |
| 7 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический  | РВС-5000    | 2 шт.      |
| 8 Паспорт                                         | -           | 2 экз.     |
| 9 Градуировочная таблица                          | -           | 2 экз.     |
| 10 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический | РВСП-5000   | 2 шт.      |
| 11 Паспорт                                        | -           | 2 экз.     |
| 12 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 модификация Р100У2К, диапазон измерений от 0 до 100 м, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее - регистрационный номер) 51171-12;
- рулетка измерительная металлическая 2-го класса точности Р30Н2Г, предел измерений от 0 до 30 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

МИ 3538-2015 «Рекомендация. ГСИ. Масса и объем нефтепродуктов. Методика измерений в резервуарах вертикальных стальных цилиндрических косвенным методом статических измерений на объектах ПАО «Газпромнефть». Регистрационный номер ФР.1.29.2015.21897

## Нормативные документы, устанавливающие требования к резервуарам РВС-1000, РВСП-1000, 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**

Акционерное общество «Газпромнефть-Терминал» (АО «Газпромнефть-Терминал»)  
ИНН 5406724282  
Юридический адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Максима Горького, д. 80  
Почтовый адрес: 620073, г. Екатеринбург, а/я 110  
Почтовый адрес для экспресс-корреспонденции: 620904, г. Екатеринбург, 9-й км правого поворота 18 км трассы Екатеринбург - Челябинск  
Телефон: (343) 356-25-00, факс: (343) 356-25-01  
E-mail: [terminal@gazprom-neft.ru](mailto:terminal@gazprom-neft.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)  
Адрес: 420088, РТ, 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.