

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-5000, РВСП-20000

### Назначение средства измерений

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-5000, РВСП-20000 (далее – резервуары) предназначены для измерения объема, а также приема, хранения и отпуска нефти и нефтепродуктов.

### Описание средства измерений

Принцип действия резервуаров основан на заполнении их нефтью или нефтепродуктом до определенного уровня, соответствующего объему согласно градуировочным таблицам резервуаров.

Резервуары РВС-400, РВС-5000 представляют собой стальные вертикальные конструкции цилиндрической формы со стационарной крышей без понтона.

Резервуары РВСП-20000 представляют собой стальные вертикальные конструкции цилиндрической формы со стационарной крышей с понтоном.

Тип резервуаров – вертикальные стальные цилиндрические. Резервуары оборудованы боковой лестницей, замерным люком, люками-лазами и приемо-раздаточными устройствами для обслуживания во время эксплуатации. Заполнение и опорожнение резервуаров осуществляется через приемо-раздаточные патрубки, расположенные в первом поясе резервуаров. Резервуары также оснащены молниезащитой, защитой от статического электричества и системой тушения пожара.

Тип размещения – наземный. Фундамент резервуаров РВС-400, РВС-5000, РВСП-20000 соответствует требованиям ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия».

Резервуары расположены на территории резервуарных парков АО «Транснефть - Урал» по адресам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 – Местонахождение резервуаров

Заводские номера резервуаров	Местонахождение, адрес
1	2
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400	
11, 12	Акционерное общество «Транснефть – Урал», Курганское НУ, Курганская область, Щучанский район, село Медведское, ЛПДС «Медведское»
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-5000	
7, 9	Акционерное общество «Транснефть – Урал», Курганское НУ, Курганская область, Шумихинский район, поселок Пристанционный, ЛПДС «Хохлы»
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВСП-20000	
4, 9, 11	Акционерное общество «Транснефть – Урал», Курганское НУ, Курганская область, Юргамышский район, поселок Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш»

Общий вид резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-400 зав.№№ 11, 12, РВС-5000 зав.№№ 7, 9, РВСП-20000 зав.№№ 4, 9, 11 представлен на рисунках 1 - 3.



Рисунок 1 – Общий вид резервуаров РВС-400 зав.№№ 11, 12



Рисунок 2 – Общий вид резервуаров РВС-5000 зав.№№ 7, 9



Рисунок 3 – Общий вид резервуаров РВСП-20000 зав.№№ 4, 9, 11

Пломбирование резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-400, РВС-5000, РВСП-20000 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	РВС-400	РВС-5000	РВСП-20000
1	2	3	4
Номинальная вместимость, м <sup>3</sup>	400	5000	20000
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости резервуара (геометрический метод), %	±0,2	±0,1	±0,1
Средний срок службы, лет, не менее	20		
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа	от минус 50 до плюс 50 от 84,0 до 106,7		

#### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспортов типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические	РВС-400 зав.№№ 11, 12, РВС-5000 зав.№№ 7, 9, РВСП-20000 зав.№№ 4, 9, 11	7 шт.
Паспорта на резервуары	-	7 экз.
Градуировочные таблицы	-	7 экз.

### **Поверка**

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

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая Р, 2-го класса точности, с верхним пределом измерений 30 м, с грузом Р30У2Г (рег. № 51171-12);
- рулетка измерительная металлическая Р, 2 класса точности, с верхним пределом измерений 50 м, с кольцом Р50У2К (рег. № 51171-12);
- толщиномер ультразвуковой БУЛАТ 2, диапазон измерений толщины от 0,6 до 30 мм, ПГ±(0,001h+0,03) мм (рег. № 46426-11);
- нивелир оптический ADA Ruber-X32 с рейкой, диапазон измерений углов от 0° до 360°, СКП измерения ±2,0 мм (рег. № 43704-10);
- теодолит оптический RGK TO-15, диапазон измерения углов: вертикальных от минус 55° до плюс 60°, горизонтальных от 0° до 360°, ±15" (рег. № 55446-13);
- штангенциркуль ШЦ-I, ПГ±0,1 мм (рег. № 22088-07);
- динамометр пружинный ДПУ-0,001-2, (0-100) Н (рег. № 1808-63);
- линейка измерительная металлическая, (0-300) мм, ПГ±0,1 мм (рег. № 34854-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельства о поверке и градуировочные таблицы в виде оттиска поверительного клейма.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
отсутствуют.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к резервуарам вертикальным стальным цилиндрическим РВС-400, РВС-5000, РВСП-20000**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 «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

ГОСТ 31385-2016 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

### **Изготовитель**

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

ИНН 7706061801

Адрес: 123112, г. Москва, ул. Пресненская набережная, д. 4, стр. 2

### **Заявитель**

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

ИНН: 7736607502

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

Телефон: +7 (495) 950-86-67

Web-сайт: <https://niitn.transneft.ru>

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью фирма «Метролог»  
(ООО фирма «Метролог»)

Адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. 8 Марта, д.13, офис 33

Телефон/факс: +7 (843) 513-30-75

Web-сайт: [www.metrolog-kazan.ru](http://www.metrolog-kazan.ru)

E-mail: [metrolog-kazan@mail.ru](mailto:metrolog-kazan@mail.ru)

Аттестат аккредитации ООО фирма «Метролог» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа №РА.RU.312275 от 02.08.2017 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.