

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

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

Назначение средства измерений

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-20000, РВСП-20000 предназначены для измерения объема, а также приема, хранения и отпуска нефти и нефтепродуктов.

Описание средства измерений

Принцип действия резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-400, РВС-20000, РВСП-20000 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:

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

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

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-20000, РВСП-20000 расположены на территории Акционерного общества «Транснефть - Сибирь» (АО «Транснефть - Сибирь»), номера резервуаров и их местонахождение приведены в таблице 1.

Общий вид резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-400, РВС-20000, РВСП-20000 представлен на рисунках 1, 2, 3.

Таблица 1

| Номера резервуаров | Местонахождение, адрес |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400 | |
| 2 | Тобольское Управление Магистральных нефтепроводов линейная производственно-диспетчерская станция «Сетово» нефтеперекачивающая станция - 1 (Тобольское УМН ЛПДС «Сетово» НПС-1), 626112, Тюменская область, Тобольский район, д. Подрезово |
| 6 | Тюменское управление магистральных нефтепроводов линейная производственно-диспетчерская станция «Торгили» (Тюменское УМН ЛПДС «Торгили»), 626034, Тюменская область, Нижнетавдинский район, п. Торгили |
| Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-20000 | |
| 1 | Сургутское управление магистральных нефтепроводов линейная производственно-диспетчерская станция «Апрельская» (Сургутское УМН ЛПДС «Апрельская»), 628486, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Сургутский район, г. Когалым |
| Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВСП-20000 | |
| 3, 4 | Сургутское управление магистральных нефтепроводов линейная производственно-диспетчерская станция «Апрельская» (Сургутское УМН ЛПДС «Апрельская»), 628486, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Сургутский район, г. Когалым |



Рисунок 1 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-400



Рисунок 2 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-20000



Рисунок 3 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВСП-20000

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

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | | |
|--|----------|-----------|------------|
| | РВС-400 | РВС-20000 | РВСП-20000 |
| Номинальная вместимость, м ³ | 400 | 20000 | |
| Пределы допускаемой относительной погрешности определения вместимости резервуара (геометрический метод), % | ±0,20 | ±0,10 | |

Таблица 3 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | | |
|---|-----------------------------------|-----------|------------|
| | РВС-400 | РВС-20000 | РВСП-20000 |
| Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа | от -50 до +40 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 4

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| 1 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический РВС-400 | РВС-400 | 2 шт. |
| 2 Паспорт | - | 2 экз. |
| 3 Градуировочная таблица | - | 2 экз. |
| 4 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический РВС-20000 | РВС-20000 | 1 шт. |
| 5 Паспорт | - | 1 экз. |
| 6 Градуировочная таблица | - | 1 экз. |
| 7 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический РВСП-20000 | РВСП-20000 | 2 шт. |
| 8 Паспорт | - | 2 экз. |
| 9 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 Р100У2К, 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 и технические документы, устанавливающие требования к резервуарам вертикальным стальным цилиндрическим РВС-400, РВС-20000, РВСП-2000

Приказ № 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

Техническая документация ПАО «Транснефть»

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) 950-8667

E-mail: otziv@niitnn.transneft.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

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.