

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-5000, РВСП-5000

Назначение средства измерений

Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-5000, РВСП-5000 (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 нефтепродуктом до определенного уровня, соответствующего объему нефтепродукта согласно градуировочным таблицам резервуаров.

Резервуар РВС-5000 представляет собой стальную вертикальную конструкцию цилиндрической формы с днищем и стационарной крышей без понтона.

Резервуары РВСП-5000 представляют собой стальные вертикальные конструкции цилиндрической формы с днищем, стационарной крышей и алюминиевым понтоном.

Тип резервуаров - стальные вертикальные цилиндрические. Цилиндрическая стенка резервуаров состоит из цельносварных поясов рулонной сборки.

Резервуары оборудованы необходимым количеством технологических штуцеров, штуцеров для монтажа приборов КиП, вентиляционными патрубками, системой тушения пожара, молниезащитой, защитой от статического электричества, монтажным люком на крыше резервуара, шахтной лестницей, а также двумя люками-лазами в I и одним - в III поясах стенки. Для эксплуатации люка-лаза в III поясе стенки резервуара предусмотрена площадка с вертикальной стремянкой.

Заполнение и опорожнение резервуаров осуществляется через приемо-раздаточные патрубки, расположенные в первом поясе резервуаров.

Основные конструкции резервуаров выполнены из углеродистой горячекатаной стали (ГОСТ 380-50) марки Ст.3. Тип размещения - наземный. Фундамент резервуаров РВСП-5000 соответствует требованиям ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия».

Резервуары расположены на территории Филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», по адресу: 450045, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа-45.

Общий вид резервуаров стальных вертикальных цилиндрических РВС-5000 № 700, РВСП-5000 №№ 702, 703, 704, 706, 707 представлен на рисунках 1-6.



Рисунок 1 - Общий вид резервуара РВС-5000 № 700



Рисунок 2 - Общий вид резервуара РВСП-5000 № 702



Рисунок 3 - Общий вид резервуара РВСП-5000 № 703



Рисунок 4 - Общий вид резервуара РВСП-5000 № 704



Рисунок 5 - Общий вид резервуара РВСП-5000 № 706



Рисунок 6 - Общий вид резервуара РВСП-5000 № 707

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

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значения	
Тип резервуара	PBC-5000	PBCП-5000
Номинальная вместимость, м ³	5000	
Пределы допускаемой относительной погрешности определения вместимости резервуара (геометрический метод), %	±0,10	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность окружающей среды при температуре от минус 40 до плюс 40 °С, %, не более	от -40 до +40 от 84 до 106,7 98	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист технического паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1 Резервуар стальной вертикальный цилиндрический	PBC-5000 № 700; PBCП-5000 №№ 702, 703, 704, 706, 707	6 шт.
2. Паспорт на резервуар	-	6 экз.
3. Градуировочная таблица	-	6 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.570-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Резервуары стальные вертикальные цилиндрические. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая Р, 2-го класса точности, с верхним пределом измерений 20 м, с грузом Р20У2Г (рег. № 51171-12);
- рулетка измерительная металлическая Р, 2-го класса точности, с верхним пределом измерений 30 м, с кольцом Р30У2К (рег. № 51171-12);
- толщиномер ультразвуковой БУЛАТ 2, диапазон измерений толщины от 0,6 до 20 мм, ПГ±(0,001h+0,03) мм (рег. № 46426-11);
- нивелир оптический ADA Ruber-X32, диапазон измерений углов от 0 до 360, СКП измерения ±2,0 мм (рег. № 43704-10);
- теодолит оптический RGK ТО-15, диапазон измерения углов: вертикальных от минус 55 до 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, ПГ±2 % (рег. № 1808-63);
- термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4, ЦД 0,1°С, (рег. № 303-91)
- линейка измерительная металлическая, (0-500) мм, ПГ±0,1 мм (рег. № 20048-05)
- анемометр цифровой АТТ-1002, (0,8-30) м/с (рег. № 46056-11);
- ареометр стеклянный для нефти АНТ-1, ЦД 0,5 кг/м³ (рег. № 37028-08);
- газоанализатор взрывоопасных паров Сигнал-4, ПГ±20 % (рег. № 38260-08).

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

Знак поверки наносится на свидетельства о поверке и градуировочные таблицы.

Сведения о методиках (методах) измерений

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

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

ГОСТ 8.570-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Резервуары стальные вертикальные цилиндрические. Методика поверки»

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

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»

Изготовитель

Акционерное общество «Нефтехимремстрой» (АО «НХРС»)

ИНН 0277021427

Адрес: 450045, Республика Башкортостан, г. Уфа

Телефон: +7 (347) 2432954

Заявитель

Филиал публичного акционерного общества «Акционерная нефтяная компания «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» (Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим»)

ИНН 0274051582

Адрес: 450045, Республика Башкортостан, г. Уфа, г. Уфа-45

Телефон: +7 (347) 261-61-61

E-mail: info_bn@bashneft.ru

Web-сайт: www.bashneft.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

E-mail: metrolog-kazan@mail.ru

Аттестат аккредитации ООО фирма «Метролог» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312275 от 07.09.2017 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.