

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-1000, РВС-2000, РВС-5000, РВС-10000, РВС-20000, РВСП-5000, РВСП-10000, РВСП-20000

Назначение средства измерений

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-1000, РВС-2000, РВС-5000, РВС-10000, РВС-20000, РВСП-5000, РВСП-10000, РВСП-20000 предназначены для измерения объема, а также приема, хранения и отпуска нефти и нефтепродуктов.

Описание средства измерений

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

По конструктивным особенностям вертикальные стальные цилиндрические резервуары делятся на:

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

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

Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400, РВС-1000, РВС-2000, РВС-5000, РВС-10000, РВС-20000, РВСП-5000, РВСП-10000, РВСП-20000 расположены в резервуарных парках Акционерного общества «Транснефть - Урал» (АО «Транснефть - Урал»).

Таблица 1

Номера резервуаров	Местонахождение, адрес
1	2
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-400	
3	Челябинское нефтепроводное управление нефтеперекачивающая станция «Травники» (Челябинское НУ НПС «Травники»), Челябинская обл., Чебаркульский р-он, п. Спутник, ул. Ленина 20
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-1000	
1, 2	Курганское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Исилькуль - ПП» (Курганское НУ ЛПДС «Исилькуль - ПП»), Омская обл., г. Исилькуль, ул. Нефтяников, 1
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-2000	
1, 2	Курганское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Колесниково - ПП» (Курганское НУ ЛПДС «Колесниково - ПП»), Курганская обл., Кетовский р-он, п. Нефтяник
1, 2	Курганское нефтепроводное управление перекачивающая станция «Суслово - ПП» (Курганское НУ ПС «Суслово - ПП»), Курганская обл., Макушинский район, п. Степное
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-5000	
10, 27	Курганское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Петропавловск» (Курганское НУ ЛПДС «Петропавловск»), Республика Казахстан, г. Петропавловск, ул. Темирязева, 25
1	Челябинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Бердяш - ПП» (Челябинское НУ ЛПДС «Бердяш - ПП»), Челябинская область, Саткинский район п. Жукатау ул. Светлая 1

Продолжение таблицы 1

1	2
16, 19	Курганское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Хохлы - ПП» (Курганское НУ ЛПДС «Хохлы - ПП»), Курганская обл., Шумихинский р-он, п. Пристанционный, ул. Южная, 16
34	Челябинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Челябинск - ПП» (Челябинское НУ ЛПДС «Челябинск - ПП»), г. Челябинск. ул. Советская 1а
1	Арланское нефтепроводное управление нефтеперекачивающая станция «Чекмагуш» (Арланское НУ НПС «Чекмагуш»), Республика Башкортостан, с. Старокалмашево
9	Туймазинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Языково» (Туймазинское НУ ЛПДС «Языково»), Республика Башкортостан, Благоварский р-н, с.Первомайский, ул.Ленина, д.28
4	Туймазинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Субханкулово» (Туймазинское НУ ЛПДС «Субханкулово»), Республика Башкортостан, г.Туймазы, с.Субханкулово, ул.Магистральная, д.3
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-10000	
44, 45	Черкасское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Черкассы - ПП» (Черкасское НУ ЛПДС «Черкассы - ПП»), Республика Башкортостан, г. Уфа, п. Новые Черкассы
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВС-20000	
1	Черкасское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Нурлино» (Черкасское НУ ЛПДС «Нурлино»), Республика Башкортостан, Уфимский район, с. Нурлино
1, 3	Курганское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Юргамыш» (Курганское НУ ЛПДС «Юргамыш»), Курганская область, Юргамышский район, п. Новый Мир
3	Челябинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Ленинск» (Челябинское НУ ЛПДС «Ленинск»), Челябинская обл., г.Миасс, п. Ленинск
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВСП-5000	
5	Черкасское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Черкассы» (Черкасское НУ ЛПДС «Черкассы»), Республика Башкортостан, г. Уфа, Орджоникидзевский район, п. Новые Черкассы, ул. Гагарина 1/2
32, 35	Челябинское нефтепроводное управление нефтеперекачивающая станция «Челябинск» (Челябинское НУ НПС «Челябинск»), г.Челябинск, ул. Советская, 1А
5, 7, 10	Арланское нефтепроводное управление нефтеперекачивающая станция «Чекмагуш» (Арланское НУ НПС «Чекмагуш»), Республика Башкортостан, с. Старокалмашево
23	Туймазинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Салават - ПП» (Туймазинское НУ ЛПДС «Салават - ПП»), Республика Башкортостан, г. Салават-6
6, 8	Туймазинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Субханкулово» (Туймазинское НУ ЛПДС «Субханкулово»), Республика Башкортостан, г.Туймазы, с.Субханкулово, ул.Магистральная, д.3

Окончание таблицы 1

1	2
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВСП-10000	
3	Арланское нефтепроводное управление нефтеперекачивающая станция «Чернушка» (Арланское НУ НПС «Чернушка»), Пермский край, Чернушинский район, г. Чернушка
22	Черкасское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Черкаскы - ПП» (Черкасское НУ ЛПДС «Черкаскы - ПП»), Республика Башкортостан, г. Уфа, п. Новые Черкаскы
Резервуары вертикальные стальные цилиндрические РВСП-20000	
7, 8, 14, 16, 23, 24, 25	Черкасское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Нурлино» (Черкасское НУ ЛПДС «Нурлино»), Республика Башкортостан, Уфимский район, с. Нурлино
6, 8, 12	Курганское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Юргамыш» (Курганское НУ ЛПДС «Юргамыш»), Курганская область, Юргамышский район, п. Новый Мир
5, 8	Челябинское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Ленинск» (Челябинское НУ ЛПДС «Ленинск»), Челябинская обл., г. Миасс, п. Ленинск
3, 4	Арланское нефтепроводное управление линейная производственно-диспетчерская станция «Калтасы» (Арланское НУ ЛПДС «Калтасы»), Республика Башкортостан, Калтасинский район с. Кутерем

Общий вид резервуаров вертикальных стальных цилиндрических РВС-400, РВС-1000, РВС-2000, РВС-5000, РВС-10000, РВС-20000, РВСП-5000, РВСП-10000, РВСП-20000 представлен на рисунках 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



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



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



Рисунок 3 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-2000



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



Рисунок 5 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВСП-5000



Рисунок 6 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-10000



Рисунок 7 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВСП-10000



Рисунок 8 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического РВС-20000



Рисунок 9 - Общий вид резервуара вертикального стального цилиндрического RVSP-20000

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	РВС-400	РВС-1000	РВС-2000
Номинальная вместимость, м ³	400	1000	2000
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости резервуара (геометрический метод), %	±0,2	±0,2	±0,2

Таблица 3 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	РВС-5000 РВСП-5000	РВС-10000 РВСП-10000	РВС-20000 РВСП-20000
Номинальная вместимость, м ³	5000	10000	20000
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости резервуара (геометрический метод), %	±0,1	±0,1	±0,1

Таблица 4 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	20
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа	от -50 до +55 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5

Наименование	Количество
1 Резервуар вертикальный стальной цилиндрический РВС (РВСП)	1
2 Паспорт	1
3 Градуировочная таблица	1

Поверка

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

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая Р20Н2Г (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 43611-10);
- рулетка измерительная металлическая (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22003-07), диапазон измерений 0-30 м;
- линейка измерительная металлическая (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 20048-00), диапазон измерений 0-500 мм;
- толщиномер ультразвуковой Булат-1М (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 21391-01);

- нивелир оптический с компенсатором RGK N-32 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 46965-11);
- термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 303-91).

Допускается применять не указанные в перечне средства поверки, обеспечивающие определение (контроль) метрологических характеристик с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в свидетельство о поверке и градуировочную таблицу.

Сведения о методиках (методах) измерений

МИ 2951-2005 «ГСИ. Масса нефти. МВИ в вертикальных резервуарах в системе магистрального нефтепроводного транспорта». Регистрационный номер ФР.1.29.2009.06637.

ГСИ. Масса нефтепродуктов в вертикальных стальных резервуарах. МВИ косвенным методом статических измерений. Регистрационный номер ФР.1.29.2005.01611.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к резервуарам вертикальным стальным цилиндрическим РВС-400, РВС-1000, РВС-2000, РВС-5000, РВС-10000, РВС-20000, РВСП-5000, РВСП-10000, РВСП-20000

ГОСТ 8.470-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема 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

Телефон: (495) 950-81-78, факс: (495) 950-89-00

E-mail: transneft@ak.transneft.ru

Заявитель

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

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

Телефон: (495)950-8667, факс: (495)950-8297

E-mail: niitnn@niitnn.transneft.ru

Испытательный центр

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

Адрес: Россия, 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

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

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.