

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-700, РВС-1000, РВС-2000, РВС-3000, РВС-5000

Назначение средства измерений

Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-700, РВС-1000, РВС-2000, РВС-3000 РВС-5000 (далее - резервуары) предназначены для измерения объема нефти и нефтепродуктов, а также для их приема, хранения и отпуска.

Описание средства измерений

Тип резервуаров - стальные вертикальные цилиндрические.

Резервуары представляют собой стальные конструкции цилиндрической формы с днищем и крышей.

Цилиндрическая стенка резервуаров включает в себя:

- шесть цельносварных поясов листового сборки (РВС-700, РВС-1000);
- восемь цельносварных поясов листового сборки (РВС-2000, РВС-3000, РВС-5000 (№ 65, 66, 68, 95, 96, 97, 98, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149а, 150а));
- десять цельносварных поясов листового сборки (РВС-5000 № 67).

Листы изготовлены из стали марки 09Г2С.

Фундамент резервуара: песчаный грунт, гидрофобный слой.

Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-700 (№ 107, 108, 109, 110), РВС-1000 (№ 50, 52, 54, 56, 91, 92, 93, 94, 99, 104, 105, 106), РВС-2000 (№ 49, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90), РВС-3000 (№ 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122), РВС-5000 (№ 65, 66, 67, 68, 95, 96, 97, 98, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149а, 150а) расположены на территории нефтебазы «Ленская нефтебаза» АО «Саханефтегазсбыт», 678140 Республика Саха, (Якутия), Ленский район, г. Ленск, ул. Победы, 82.

Общий вид резервуаров стальных вертикальных цилиндрических РВС-700, РВС-1000, РВС-2000, РВС-3000, РВС-5000 представлен на рисунках: 1, 2, 3, 4, 5.



Рисунок 1 - Общий вид резервуара РВС-700



Рисунок 2 - Общий вид резервуара РВС-1000



Рисунок 3 - Общий вид резервуара РВС-2000

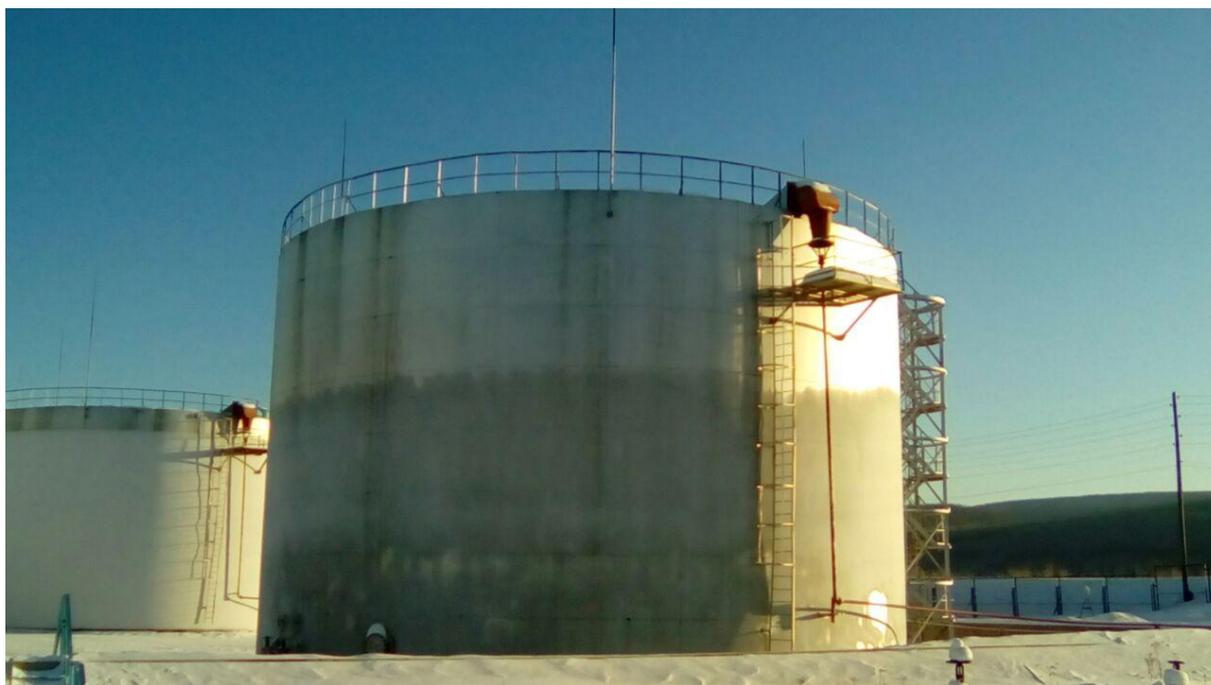


Рисунок 4 - Общий вид резервуара РВС-3000



Рисунок 5 - Общий вид резервуара РВС-5000

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| | РВС-700 | | | | РВС-1000 | | | | | | | | | | | | РВС-2000 | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 107 | 108 | 109 | 110 | 50 | 52 | 54 | 56 | 91 | 92 | 93 | 94 | 99 | 104 | 105 | 106 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Номинальная вместимость, м ³ | 700 | | | | 1000 | | | | | | | | | | | | 2000 | | | | | | | |
| Пределы до- пускаемой от- носительной погрешности вместимости, % | ±0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | РВС-2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62 | 63 | 64 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | | | |
| Номинальная вместимость, м ³ | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пределы до- пускаемой от- носительной погрешности вместимости, % | ±0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы 1

| Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | PBC-3000 | | | | | | | | | | | | PBC-5000 | | | | | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 65 | 66 | 67 | 68 | 95 | 96 | 97 | 98 | 123 | 124 | 125 | 126 |
| Номинальная вместимость, м ³ | 3000 | | | | | | | | | | | | 5000 | | | | | | | | | | | |
| Пределы до- пускаемой от- носительной погрешности вместимости, % | ±0,20 | | | | | | | | | | | | ±0,15 | | | | | | | | | | | |
| Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PBC-5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | | | | | | | |
| Номинальная вместимость, м ³ | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пределы до- пускаемой от- носительной погрешности вместимости, % | ±0,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы 1

| Наименование характеристики | Значение | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | РВС-5000 | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | |
| | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149а | 150а |
| Номинальная вместимость, м ³ | 5000 | | | | | | |
| Пределы до- пускаемой от- носительной погрешности вместимости, % | ±0,15 | | | | | | |

Таблица 2 - Технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| | PBC-700 | | | | PBC-1000 | | | | | | | | | | | | PBC-2000 | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 107 | 108 | 109 | 110 | 50 | 52 | 54 | 56 | 91 | 92 | 93 | 94 | 99 | 104 | 105 | 106 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Условия эксплуатации: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средний срок службы, лет, не менее | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PBC-2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62 | 63 | 64 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | | | |
| Условия эксплуатации: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средний срок службы, лет, не менее | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы 2

| Наименование характеристи- ки | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | PBC-3000 | | | | | | | | | | | | PBC-5000 | | | | | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 65 | 66 | 67 | 68 | 95 | 96 | 97 | 98 | 123 | 124 | 125 | 126 |
| Условия экс- плуатации: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средний срок службы, лет, не менее | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование характеристи- ки | Значение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PBC-5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | | | | | | | |
| Условия экс- плуатации: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средний срок службы, лет, не менее | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы 2

| Наименование характеристики | Значение | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | РВС-5000 | | | | | | |
| | Заводской номер резервуара | | | | | | |
| | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149а | 150а |
| Условия эксплуатации: | | | | | | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40 до +40 | | | | | | |
| Атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 | | | | | | |
| Средний срок службы, лет, не менее | 30 | | | | | | |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта резервуара типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средств измерений

| Наименование | Обозначение | Количество шт. |
|---|-------------|----------------|
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический. | РВС-700 | 4 шт. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический РВС-700. Паспорт. | - | 4 экз. |
| Градуировочная таблица | - | 4 экз. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический. | РВС-1000 | 12 шт. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический РВС-1000. Паспорт. | - | 12 экз. |
| Градуировочная таблица | - | 12 экз. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический. | РВС-2000 | 30 шт. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический РВС-2000. Паспорт. | - | 30 экз. |
| Градуировочная таблица | - | 30 экз. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический. | РВС-3000 | 12 шт. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический РВС-3000. Паспорт. | - | 12 экз. |
| Градуировочная таблица | - | 12 экз. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический. | РВС-5000 | 36 шт. |
| Резервуар стальной вертикальный цилиндрический РВС-5000. Паспорт. | - | 36 экз. |
| Градуировочная таблица | - | 36 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая с грузом Р30Н2Г, с верхним пределом измерений 30 м (регистрационный номер ФИФ 55464-13);
- рулетка измерительная металлическая Р100У2К, с верхним пределом измерений 100 м (регистрационный номер ФИФ 51171-12);
- толщиномер ультразвуковой А1207 (регистрационный номер ФИФ 21702-01);
- нивелир электронный SDL30 (регистрационный номер ФИФ 51740-12).

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

Знак поверки наносится в свидетельстве о поверке и в градуировочной таблице резервуара в месте подписи поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений

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

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к резервуарам стальным вертикальным цилиндрическим РВС-700, РВС-1000, РВС-2000, РВС-3000, РВС-5000

ГОСТ 31385-2008 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия»;

РМГ 116-2011 «ГСИ. Резервуары магистральных нефтепроводов и нефтебаз. Техническое обслуживание и метрологическое обеспечение в условиях эксплуатации.

Изготовитель

Акционерное общество «Саханефтегазсбыт» (АО «Саханефтегазсбыт»)

ИНН 1435115270

Адрес: РФ, Республика Саха (Якутия), 677000, г. Якутск, ул. Чиряева, д.3

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии»

Адрес: 420088, г. Казань, ул. 2-ая Азинская 7А

Тел: (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.