

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Резервуары железобетонные вертикальные цилиндрические ЖБР-2000

#### Назначение средства измерений

Резервуары железобетонные вертикальные цилиндрические ЖБР-2000 предназначены для измерения объема, а также приема, хранения и отпуска нефти и нефтепродуктов.

#### Описание средства измерений

Тип резервуара - железобетонный вертикальный цилиндрический, номинальной вместимостью 2000 м<sup>3</sup>.

Стенка резервуара представляет собой сборную конструкцию состоящую из железобетонных плит НПС-3Б. Межпанельные швы заполнены торкретбетоном.

Днище резервуара - железобетонный монолит. Уклон днища составляет: 0,005 к приемку для зачистки.

Покрытие резервуара - сборная конструкция, состоящая из плит покрытия: НПП-5, НПП-5А, НПП-7, НПП-8, НПП-8А, НПП-8Б, НПП-8В, уложенные на цементный раствор М-300.

Покрытие опирается на конструкцию, состоящую из балок Б-2 (12 шт.), Б-3 (18 шт.).

Основание резервуара - бетонная подготовка М-50, гидроизоляция битумом М-IV в два слоя.

Резервуары оборудованы: измерительным (замерным) люком ЛЗ-150, тремя световыми люками Ду 700, раздаточным устройством, средствами измерений, предохранительными и огневыми клапанами, размещенные на крыше.

Монтаж резервуара выполнен в соответствии с действующими СНиП, а также РМГ 116-2011 «ГСИ. Резервуары магистральных нефтепроводов и нефтебаз. Техническое обслуживание и метрологическое обеспечение в условиях эксплуатации».

Резервуары №№ 10, 11 расположены: Краснодарский край, г. Новороссийск-11, площадка перевалочного комплекса «Шесхарис» АО «Черномортранснефть».



Рисунок 1 - Общий вид резервуара

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Номинальная вместимость, м <sup>3</sup>	2000
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости резервуара, %	±0,25
Габаритные размеры: - диаметр внутренний резервуара, мм - высота стенки резервуара, мм - максимальный уровень заполнения, мм	20990 5800 5700
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление, кПа	от -50 до +50 от 84,0 до 106,7

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта резервуара типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Обозначение
1 Резервуар железобетонный вертикальный цилиндрический	2	ЖБР-2000
2 Резервуар железобетонный вертикальный цилиндрический. Паспорт	2	ЖБР-2000
3 Градуировочная таблица	2	

### Поверка

осуществляется по РМГ 110-2010 «Рекомендации по межгосударственной стандартизации. ГСИ. Резервуары железобетонные цилиндрические со сборной стенкой вместимостью до 30000 м<sup>3</sup>. Методика поверки геометрическим методом».

Основные средства поверки:

- линейка измерительная металлическая с диапазоном измерений от 0 до 500 мм по ГОСТ 427-75;

- рулетка измерительная с грузом 2-го класса точности Р30Н2Г, с верхним пределом измерений 30 м по ГОСТ 7502-98;

- рулетка измерительная 2-го класса точности Р20У2К, с верхним пределом измерений 20 м по ГОСТ 7502-98;

- нивелир АТ-20D с диапазоном измерений: превышений от 0 до 2,7, погрешность ±1,0 мм на 1 км двойного хода, нивелирная рейка.

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

Знак поверки наносится в градуировочной таблице 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 железобетонным вертикальным цилиндрическим ЖБР-2000**

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

РД 153-39.4-078-01 Правила технической эксплуатации резервуаров магистральных нефтепроводов и нефтебаз

РМГ 110-2010 Рекомендации по межгосударственной стандартизации. ГСИ. Резервуары железобетонные цилиндрические со сборной стенкой вместимостью до 30000 м<sup>3</sup>. Методика поверки геометрическим методом

**Изготовитель**

СМУ-5 Треста №12 (изготовлены 1962-1964 г.г.)

Адрес: 353911, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск-11

**Заявитель**

Перевалочный комплекс «Шесхарис» АО «Черномортранснефть»

Адрес: 353911, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск-11

Тел/факс: (8617) 60-33-21

**Испытательный центр**

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

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

Тел: (843) 272-70-62; факс (843) 272-00-32

E-mail: [office@vniir.org](mailto: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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.