

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Резервуары железобетонные прямоугольные ЖБР-2000

#### Назначение средства измерений

Резервуары железобетонные прямоугольные ЖБР-2000 предназначены для измерения объема, а также приема, хранения и отпуска мазута.

#### Описание средства измерений

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

Резервуар представляет собой железобетонную конструкцию, состоящую из сборной стенки, монолитного днища и сборного покрытия.

Стенка резервуара - сборная конструкция, состоящая из железобетонных плит НПС-3Б. Межпанельные швы заполнены торкретбетоном.

Днище резервуара - железобетонный монолит М-200. Уклон днища составляет: 0,005 к приямку для зачистки.

Покрытие резервуара - сборная конструкция, состоящая из плит покрытия серии ИИ24-2, уложенных на цементный раствор М-300.

Покрытие опирается на ригели сборные серии ИИ23-3 и 9 колонн сборных серии ИИ22-3. Фундаменты для колонн - сборные прямоугольные стаканного типа одного типоразмера.

Основание резервуара - бетонная подготовка М-100, гидроизоляция битумом М-V в два слоя.

Резервуар оснащен приемо-раздаточным устройством ПРУ-300, подогревательной системой, сигнализатором аварийного максимального уровня.

На крыше резервуара размещены: люк световой Ду 700 (2 шт.), люк замерный Ду 150.

Резервуар оснащен системой пожаротушения. Резервуар обеспечен молниезащитой и отводом статического электричества.

Монтаж резервуара выполнен в соответствии с действующими СНиП, стандартами, а также:

- «Резервуар для мазута емк. 2000 м<sup>3</sup> железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления. Типовой проект № 7-02-315», утвержденный Госстроем СССР 16.06.1964 г.

- РД-23.020.01-КТН-207-10 «Руководство по ремонту железобетонных резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов объемом 1000-30000 куб. м».

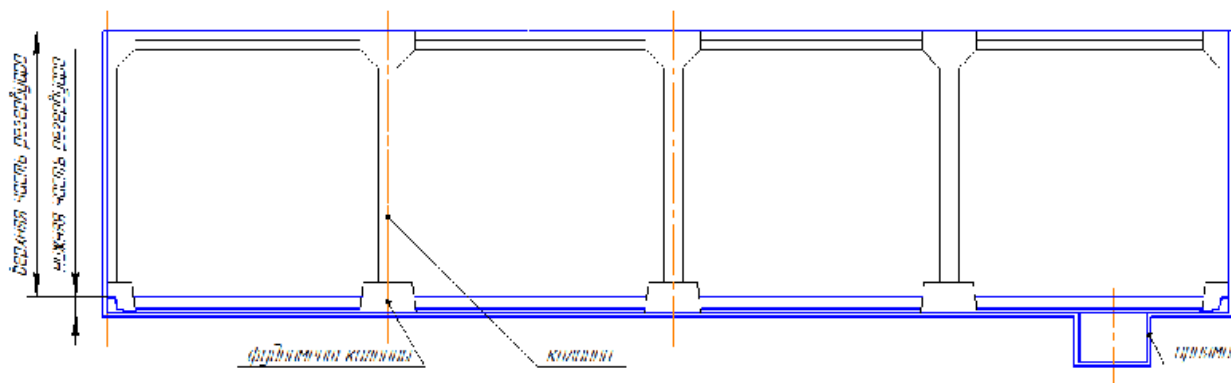


Рисунок 1 - Общий вид резервуара

Резервуары ЖБР-2000 № 4, 5 расположены по адресу: 183038, г. Мурманск, ул. Шмидта 14, ПАО «Мурманская ТЭЦ».

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Номер ЖБР-2000	
	4	5
Номинальная вместимость, м <sup>3</sup>	2000	
Пределы допускаемой относительной погрешности резервуара, при определении вместимости, %	±0,2	
Базовая высота резервуара, мм	6770	6850
Вместимость мертвой полости, м <sup>3</sup>	132,357	151,975
Высота мертвой полости, мм	370	410
Высота резервуара, мм	5200	5200
Длина резервуара, мм, на уровне 1500 мм	24000	24000
Ширина резервуара, мм, на уровне 1500 мм	17485	17485
Вместимость, м <sup>3</sup> , на уровне 4800 мм	1868,110	1970,255
Условия эксплуатации:		
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +50	
Температура измеряемой среды, °С	от +35 до +90	
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7	
Влажность окружающей среды при t=35°С, %, не более	98	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта резервуара типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 1

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

### Поверка

осуществляется по документу МП 0444-7-2016 «Инструкция. ГСИ. Резервуар железобетонный прямоугольный ЖБР-2000. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИР» 22.04.2016 г.

**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.

Отгиск клейма о поверке 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 измерений».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к резервуарам железобетонным прямоугольным 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

**Изготовитель**

СМУ-1 треста «Мурманскпромстрой» (1972 г.)

Адрес: Российская Федерация, 183038, г. Мурманск, ул. Карла Либкнехта, д. 48

Тел.(8152) 42-07-97

**Заявитель**

Публичное акционерное общество «Мурманская ТЭЦ»

Адрес: 183038, г. Мурманск, ул. Шмидта, 14

Тел.: +7 (8152) 688-359, факс: +7 (8152) 473-904

**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](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.