

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)

---



РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СТАНДАРТИЗАЦИИ

PMГ 110–  
2010

---

Государственная система обеспечения единства измерений

**РЕЗЕРВУАРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СО СБОРНОЙ СТЕНКОЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО 30 000 м<sup>3</sup>**

**Методика поверки геометрическим методом**

Издание официальное



Зарегистрированы

№ 6585

" 28 " апреля 2012 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о рекомендациях

1 РАЗРАБОТАНЫ Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

2 ВНЕСЕНЫ Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТЫ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 38–2010 от 25 ноября 2010 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

## 4 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящих рекомендаций и изменений к ним на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящих рекомендаций соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящих рекомендаций на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

## Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения.....	2
4 Метод поверки.....	2
5 Требования к погрешности измерений параметров резервуара.....	3
6 Операции поверки.....	3
7 Средства поверки.....	4
8 Требования к организации проведения поверки.....	4
9 Требования к квалификации поверителей и требования безопасности .....	4
10 Условия поверки и подготовка к ней.....	5
11 Проведение поверки резервуара.....	5
11.1 Внешний осмотр.....	5
11.2 Определение внутреннего диаметра резервуара методом измерения радиуса.....	5
11.3 Определение внутреннего диаметра резервуара методом хорд.....	6
11.4 Определение отклонения внутренней поверхности стенки резервуара от вертикали.....	7
11.5 Измерения вместимости днища.....	7
11.6 Определение объема внутренних деталей и внутреннего оборудования .....	8
11.7 Измерение базовой высоты резервуара.....	9
12 Обработка результатов измерений.....	9
12.1 Вычисление отклонения внутренней поверхности стенки резервуара от вертикали.....	9
12.2 Вычисление внутреннего диаметра резервуара.....	10
12.3 Вычисление площади поперечного сечения внутренних деталей.....	10
12.4 Вычисление объема приямка.....	10
12.5 Вычисление вместимости конического днища.....	11
12.6 Составление градуировочной таблицы.....	13
13 Оформление результатов поверки.....	13
Приложение А (обязательное) Схемы оборудования и измерения параметров резервуаров при поверке .....	14
Приложение Б (обязательное) Форма протокола поверки резервуара.....	20
Приложение В (обязательное) Разница между длиной дуги и хорды.....	23
Приложение Г (обязательное) Форма титульного листа градуировочной таблицы и форма градуировочной таблицы.....	24
Библиография.....	26

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

**Государственная система обеспечения единства измерений  
РЕЗЕРВУАРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СО СБОРНОЙ СТЕНКОЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО 30 000 м<sup>3</sup>  
Методика поверки геометрическим методом**

**State system for ensuring the uniformity of measurements  
Cylindrical reinforced-concrete tanks with precast wall with capacity up to 30 000 m<sup>3</sup>  
Procedure of verification by geometrical method**

Дата введения -

**1 Область применения**

Настоящие рекомендации распространяются на железобетонные цилиндрические резервуары со сборной стенкой вместимостью 500, 1 000, 2 000, 3 000, 5 000, 10 000, 20 000, 30 000 м<sup>3</sup>, предназначенные для проведения государственных учетных и торговых операций, взаимных расчетов между поставщиком и потребителем, а также для учета нефти и нефтепродуктов при хранении, и устанавливают методику первичной, периодической и внеочередной поверок.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
- ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- ГОСТ 12.1.011-87 Система стандартов безопасности труда. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний
- ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
- ГОСТ 12.4.013-85 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия
- ГОСТ 12.4.087-84 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия
- ГОСТ 12.4.111-82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
- ГОСТ 12.4.112-82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
- ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
- ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 1144-80 Шурупы с полукруглой головкой. Конструкция и размеры
- ГОСТ 1491-80 Винты с цилиндрической головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 7798-70 Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры
- ГОСТ 10301-80 Заклепки с полупотайной головкой классов точности В и С. Технические условия
- ГОСТ 10528-90 Нивелиры. Общие технические условия

**Издание официальное**