

Введен в действие
Приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от 29 ноября 2012 г. N 1484-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВОДА

ЕДИНИЦА ЖЕСТКОСТИ

Water. Unit of hardness

ГОСТ 31865-2012

Группа Н09

МКС 13.060

ТН ВЭД 220100000
220110000

Дата введения
1 января 2014 года

Предисловие

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 и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1. Подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью "Протектор" совместно с Закрытым акционерным обществом "Центр исследования и контроля воды".
 2. Внесен Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.
 3. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (Протокол от 24 октября 2012 г. N 52).
- За принятие стандарта 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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт

Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4. Настоящий стандарт подготовлен на основе применения [ГОСТ Р 52029-2003](#).

5. [Приказом](#) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. N 1484-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31865-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

6. Введен впервые.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на природные (подземные и поверхностные) воды, включая источники питьевого водоснабжения, а также питьевую воду, в том числе расфасованную в емкости, и устанавливает единицу жесткости воды.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Жесткостью воды называется совокупность свойств, обусловленных концентрацией в ней щелочно-земельных элементов, преимущественно ионов кальция (Ca^{2+}) и магния (Mg^{2+}).

2.2. Жесткость воды выражается в градусах жесткости (°Ж).

Градус жесткости соответствует концентрации щелочно-земельного элемента, численно равной 1/2 его моля, выраженной в мг/дм³ (г/м³).

2.3. Жесткость воды Ж, °Ж, при раздельном количественном определении ионов щелочно-земельных элементов вычисляются по формуле:

$$Ж = \sum (C_i / C_{i0}), \quad (1)$$

где C_i - концентрация щелочно-земельного элемента в пробе воды, мг/дм³ (г/м³);

C_b - концентрация щелочно-земельного элемента, численно равная 1/2 его моля, выраженная в мг/дм³ (г/м³).

3. Соотношения национальных единиц жесткости воды, принятых в других странах, приведены в [таблице А.1](#) Приложения А.

Приложение А
(справочное)

СООТНОШЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ, ПРИНЯТЫХ
В ДРУГИХ СТРАНАХ

Таблица А.1

Страна	Обозначение единицы жесткости воды	По настоящему стандарту	Германия	Великобритания	Франция	США
По настоящему стандарту	°Ж	1	2,80	3,51	5,00	50,04
Германия	°DH	0,357	1	1,25	1,78	17,84
Великобритания	°Clark	0,285	0,80	1	1,43	14,3
Франция	°F	0,20	0,56	0,70	1	10
США	ppm	0,02	0,056	0,070	0,10	1

Примечание. При расчетах учитывают, что:
°Ж = 20,04 мг Ca²⁺ или 12,15 Mg²⁺ в 1 дм³ воды;

°DH = 10 мг СаО в 1 дм3 воды;

°F = 10 мг CaCO_3 в 1 дм3 воды;

ppm = 1 мг CaCO_3 в 1 дм3 воды;

°Clark = 10 мг CaCO_3 в 0,7 дм3 воды.
