

## **2.8. Контроль органолептических и обобщенных показателей, содержания растворимых газов**

---

**ГОСТ Р 52029—2003**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**ВОДА**

**Единица жесткости**

**Издание официальное**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
М о с к в а**

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 343 «Качество воды» (ВСЕГИНГЕО, ГОМСАК МосводоканалНИИпроект), Муниципальное предприятие «Водоканал» г. Домодедово

**ВНЕСЕН** Управлением стандартизации Госстандарта России

**2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 24 марта 2003 г. № 94-ст

**3 ВВЕДЕН В ПЕРВЫЕ**

**4 ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Сентябрь 2006 г.

© ИПК Издательство стандартов, 2003  
© Стандартинформ, 2006

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****ВОДА****Единица жесткости**

Water.  
Unit of hardness

Дата введения 2005—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на природные и питьевую воды и устанавливает единицу жесткости воды.

**2 Общие положения**

2.1 Жесткостью воды называется совокупность свойств, обусловленных концентрацией в ней щелочноземельных элементов, преимущественно ионов кальция ( $\text{Ca}^{2+}$ ) и магния ( $\text{Mg}^{2+}$ ).

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

Градус жесткости соответствует концентрации щелочноземельного элемента, численно равной 1/2 его моля, выраженной в  $\text{мг}/\text{дм}^3$  ( $\text{г}/\text{м}^3$ ).

2.3 Жесткость воды  $\text{Ж}$ , "Ж", при раздельном количественном определении ионов щелочноземельных элементов вычисляют по формуле

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

где  $C_i$  — концентрация щелочноземельного элемента в пробе воды,  $\text{мг}/\text{дм}^3$  ( $\text{г}/\text{м}^3$ );

$C_{i0}$  — концентрация щелочноземельного элемента, численно равная 1/2 его моля, выраженная в  $\text{мг}/\text{дм}^3$  ( $\text{г}/\text{м}^3$ ).

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	Россия	Германия	Великобритания	Франция	США
Россия	<sup>°</sup> Ж	1	2,80	3,51	5,00	50,04
Германия	<sup>°</sup> DH	0,357	1	1,25	1,78	17,84
Великобритания	<sup>°</sup> Clark	0,285	0,80	1	1,43	14,3
Франция	<sup>°</sup> F	0,20	0,56	0,70	1	10
США	ppm	0,02	0,056	0,070	0,10	1

**Примечание**

<sup>°</sup>Ж = 20,04 мг Ca<sup>2+</sup> или 12,15 мг Mg<sup>2+</sup> в 1 дм<sup>3</sup> воды;

<sup>°</sup>DH = 10 мг CaO в 1 дм<sup>3</sup> воды;

<sup>°</sup>F = 10 мг CaCO<sub>3</sub> в 1 дм<sup>3</sup> воды;

ppm = 1 мг CaCO<sub>3</sub> в 1 дм<sup>3</sup> воды;

<sup>°</sup>Clark = 10 мг CaCO<sub>3</sub> в 0,7 дм<sup>3</sup> воды.

УДК 628.1.033:006.354

ОКС 13.060.20

Н09

ОКСТУ 9109

Ключевые слова: питьевая вода, природная вода, жесткость воды, единица жесткости