

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****ВОДА****ЕДИНИЦА ЖЕСТКОСТИ****ГОССТАНДАРТ РОССИИ****Москва****Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 343 «Качество воды» (ВСЕГИНГЕО, ГОМС АК 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 ВПЕРВЫЕ**

**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  $\text{мг/дм}^3$  ( $\text{г/м}^3$ ).

2.3 Жесткость воды 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,  $\text{мг/дм}^3$  ( $\text{г/м}^3$ );

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

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	°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

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

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

°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;

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

---

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

---