

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ВОДА

ЕДИНИЦА ЖЕСТКОСТИ

ГОСТ 6055—86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством геологии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Т. Дубинчук, канд техн наук, **И. Ю. Соколов**, канд хим наук, **Е. Н. Дубровина**, **С. В. Коновалов**

ВНЕСЕН Министерством геологии СССР

Начальник Технического управления **С. И. Голиков**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 марта 1986 г. № 584

УДК 543.3:53.081:006.354 Группа Н09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 6055—86

ВОДА

Единица жесткости

Water. Unit of hardness

Взамен
ГОСТ 6055—51

ОКСТУ 9109

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 марта 1986 г. № 584 срок действия установлен

с 01.01.88
до 01.01.98

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает единицу жесткости воды.

2. Жесткостью воды называется свойство воды, обусловленное содержанием в ней ионов кальция ($^1/_2\ Ca^{2+}$) и магния ($^1/_2\ Mg^{2+}$).

3. Единицей жесткости воды является моль на кубический метр (моль/м^3).

Примечания

1 Числовое значение жесткости, выраженное в молях на кубический метр (моль/м^3) равно числовому значению жесткости, выраженному в миллиграмм-эквивалентах на литр (мг-экв/л)

2 Один моль на кубический метр соответствует массовой концентрации эквивалентов ионов кальция ($^1/_2\ Ca^{2+}$) 20,04 г/м^3 и ионов магния ($^1/_2\ Mg^{2+}$) 12,153 г/м^3

4. Виды жесткости воды и соответствующие им пояснения приведены в обязательном приложении 1.

5. Термины, применяемые в настоящем стандарте и их пояснения приведены в справочном приложении 2.

6. Соотношение единиц жесткости воды, принятых в других странах, и моль на кубический метр приведено в справочном приложении 3.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ВИДЫ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

Термин	Пояснения
Общая жесткость воды	Сумма молярных концентраций эквивалентов ионов кальция ($^1/_2$ Ca^{2+}) магния ($^1/_2$ Mg^{2+}) в воде.
Карбонатная жесткость воды	Сумма молярных концентраций эквивалентов карбонатных (CO_3^{2-}) и гидрокарбонатных (HCO_3^-) ионов в воде. Примечание. Если значение карбонатной жесткости воды больше значения общей жесткости, то значение карбонатной жесткости принимают равным значению общей жесткости воды.
Некарбонатная жесткость воды	Разность между общей и карбонатной жесткостью воды.
Устранимая жесткость воды	Жесткость воды, обусловленная наличием в воде карбонатных (CO_3^{2-}) и гидрокарбонатных (HCO_3^-) ионов солей кальция и магния, удаляемая при кипячении и определяемая экспериментально.
Неустранимая жесткость воды	Разность между общей и устранимой жесткостью воды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Пояснения
1. Эквивалент	Реальная или условная частица вещества, которая в данной кислотно-основной реакции эквивалентна одному иону водорода или в данной окислительно-восстановительной реакции одному электрону. Форма записи: $f_{экв}(Ca^{2+})\,Ca^{2+}=\frac{1}{2}Ca^{2+}$, где $f_{экв}(Ca^{2+})=\frac{1}{2}$, фактор эквивалентности. $f_{кв}(Mg^{2+})Mg^{2+}=\frac{1}{2}Mg^{2+}$, где $f_{экв}(Mg^{2+})=\frac{1}{2}$, фактор эквивалентности. Примечание Фактор эквивалентности — число, обозначающее, какая доля реальной частицы вещества эквивалентна одному иону водорода в данной кислотно-основной реакции или одному электрону в данной окислительно-восстановительной реакции
2. Молярная концентрация эквивалента	Отношение количества вещества эквивалента в системе (например, в растворе) к объему этой системы Примечание Количество вещества эквивалента — количество вещества (в молях), в котором частицами являются эквиваленты.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

СООТНОШЕНИЕ ЕДИНИЦ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ, ПРИНЯТЫХ В ДРУГИХ СТРАНАХ С ЕДИНИЦЕЙ МОЛЬ НА КУБИЧЕСКИЙ МЕТР (моль/м³)

Единицы жесткости воды			
моль/м³	Немецкий градус	Французский градус	Американский градус
1,000	2,804	5,005	50,050

Примечания:
1. Один немецкий градус соответствует 10 мг/л CaO в воде.
2. Один французский градус соответствует 10 мг/л $CaCO_3$ в воде.
3. Один американский градус соответствует 1 мг/л $CaCO_3$ в воде.

Редактор *Т. И. Василенко*
Технический редактор *Н. В. Белякова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб 09 04 86 Подп в печ 20 06 86 0,5 усл п л 0,5 усл кр отт 0,22 уч изд л.
Тир 20 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2083

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м\ кг\ с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг\ с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2\ кг\ с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2\ кг\ с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	с А
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2\ кг\ с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4\ А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2\ кг\ с^{-3}\ А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1}\ с^3\ А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг\ с^{-2}\ А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2\ кг\ с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot$ кд · ср
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru