ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 8.738— 2011

Государственная система обеспечения единства измерений

ПОЛЕВЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Единицы измеряемых величин

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственный научный центр Российской Федерации — Всероссийский научно-исследовательский институт геологических, геофизических и геохимических систем» (ФГУП ГНЦ РФ ВНИИГеосистем)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 206 «Эталоны и поверочные схемы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 1047-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2013, 2019

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Единицы величин, применяемые в полевой геофизике 2
Приложение А (справочное) Основные единицы Международной системы единиц (СИ) 8
Приложение Б (справочное) Производные единицы Международной системы единиц (СИ), применяемые при полевых геофизических исследованиях 9
Приложение В (справочное) Общетехнические величины и внесистемные единицы величин, применяемые при полевых геофизических исследованиях 10
Алфавитный указатель величин 11
Библиография 14

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

ПОЛЕВЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Единицы измеряемых величин

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Field geophysical survey. Units of measured quantities

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает единицы величин применяемых и измеряемых (далее — единицы величин; единицы) при полевых геофизических исследованиях, их наименования, международное и русское обозначения.

Единицы величин, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и публикациях по геологическому изучению недр.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 8.417 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **полевые геофизические исследования:** Исследования геофизических полей, проводимые на поверхности Земли, на акваториях, в воздухе, из космоса.

Примечание — К основным изучаемым геофизическим полям относятся поля силы тяжести, магнитное, упругих колебаний, электрическое, электромагнитное, радиационное, тепловое.

3.2 Определения терминов «величина», «единица величины», «основная единица», «производная единица» и других терминов, относящихся к Международной системе единиц (СИ), — в соответствии с межгосударственными рекомендациями [1].

Издание официальное

4 Единицы величин, применяемые в полевой геофизике

4.1 При проведении полевых геофизических исследований применяются основные, производные, внесистемные, относительные и логарифмические единицы Международной системы единиц (СИ), установленные ГОСТ 8.417 и Постановлением Правительства РФ [2]. Для удобства пользования настоящим стандартом и понимания взаимосвязи единиц величин, включенных в стандарт, основные единицы СИ приведены в приложении А. Производные и внесистемные единицы общетехнических величин, связанных с областью полевых геофизических исследований, приведены в приложениях Б и В.

4.2 Единицы величин, применяемых при полевых геофизических исследованиях, приведены в таблице 1. Эти величины распределены по группам, соответствующим основным методам геофизических исследований.

4.3 Если часть наименования величины-термина взята в квадратные скобки, это означает, что выделенные слова могут заменить либо все предшествующие слова, либо некоторые из них. Эта форма позволяет объединить в одной терминологической статье два или более термина, имеющих общие терминоэлементы, т. е. объединить однотипные величины. Единицы измерений указанных величин общие.

Пример — Глубина залегания отражающей [преломляющей] границы. Заменимы две величины — два термина: «глубина залегания отражающей границы» и «глубина залегания преломляющей границы».

В алфавитном указателе такие величины-термины приводят отдельной строкой с указанием справа от термина номера, под которым он помещен в основной части стандарта.

4.4 Кратные и дольные единицы величин, применяемых и измеряемых при полевых геофизических исследованиях, образуют с помощью десятичных множителей и приставок в соответствии с приложением № 5 Постановления Правительства РФ [2].

4.5 Правила написания единиц величин, применяемых в полевой геофизике, — в соответствии с Постановлением Правительства РФ [2].

4.6 Для производных единиц СИ, включая единицы величин, имеющие специальные наименования и обозначения, в таблице 1 представлено их выражение через единицы СИ. Для внесистемных единиц величин, включенных в таблицу 1, в соответствующем столбце приведены также коэффициенты, связывающие их с единицами СИ.

Таблица 1 — Единицы величин, применяемых при полевых геофизических исследованиях

Наименование величины	Единица величины			Выражение через единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Сейсморазведка				
1 эхо-глубина	метр	m	м	м
2 толщина пласта [слоя]	метр	m	м	м
3 глубина отражающей [преломляющей] границы	метр	m	м	м
4 длина сейсмической волны	метр	m	м	м
5 амплитуда сейсмической волны	метр	м	м	м
6 радиус кривизны луча	метр	m	м	м
7 радиус кривизны отражающей границы	метр	m	м	м
8 период сейсмической волны	секунда	s	с	с
9 время вступления сейсмической волны	секунда	s	с	с

Продолжение таблицы 1

Наименование величины	Единица величины			Выражение через единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
10 вертикальное время	секунда	s	с	с
11 время пробега сейсмической волны	секунда	s	с	с
12 скорость сейсмической волны	метр в секунду	m/s	м/с	$м \cdot с^{-1}$
13 интервальное время	секунда на метр	s/m	с/м	$м^{-1} \cdot с$
14 интервальная скорость	метр в секунду	m/s	м/с	$м \cdot с^{-1}$
15 градиент скорости	секунда в минус первой степени	1/s	1/с	$с^{-1}$
16 коэффициент затухания продольной [поперечной] волны	метр в минус первой степени	1/m	1/м	$м^{-1}$
17 коэффициент поглощения сейсмической волны	метр в минус первой степени	1/m	1/м	$м^{-1}$
18 акустическая жесткость	килограмм на метр во второй степени — секунда в минус первой степени	$kg/(m^2 \cdot s)$	$кг/(м^2 \cdot с)$	$м^{-2} \cdot кг \cdot с^{-1}$
19 коэффициент отражения сейсмической волны	единица	1	1	1
20 коэффициент прохождения сейсмической волны	единица	1	1	1
21 коэффициент анизотропии	единица	1	1	1
22 угол падения [отражения, преломления] сейсмической волны	градус	...°	...°	(π/180) рад
23 критический угол падения сейсмической волны	градус	...°	...°	(π/180) рад
24 угол подхода волны к линии наблюдения	градус	...°	...°	(π/180) рад
25 угол выхода сейсмического луча	градус	...°	...°	(π/180) рад
Электроразведка и магниторазведка				
26 длина электромагнитной волны в геологической среде	метр	m	м	м
27 эффективная глубина проникновения электромагнитного поля	метр	m	м	м
28 эффективная глубина исследований	метр	m	м	м
29 глубина границы, отражающей электромагнитную волну	метр	m	м	м
30 длительность импульса питающего тока	секунда	s	с	с
31 скорость электромагнитной волны	метр в секунду	m/s	м/с	$м \cdot с^{-1}$

Продолжение таблицы 1

Наименование величины	Единица величины			Выражение через единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
32 фазовая скорость электромагнитной волны	метр в секунду	m/s	м/с	$м \cdot с^{-1}$
33 коэффициент поглощения электромагнитной волны	метр в минус первой степени	1/m	1/м	$м^{-1}$
34 электрический потенциал [разность электрических потенциалов]	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
35 потенциал поляризации электродов	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
36 напряженность электрического поля	вольт на метр	V/m	В/м	$м \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
37 сила тока в питающей петле	ампер	A	А	А
38 сила тока в антенне передатчика	ампер	A	А	А
39 сила поляризующего тока	ампер	A	А	А
40 плотность тока	ампер на квадратный метр	A/m^2	$А/м^2$	$А/м^2$
41 электрическое сопротивление пласта	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
42 поперечное [суммарное] электрическое сопротивление многослойного разреза	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
43 активное электрическое сопротивление питающей [приемной] линии	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
44 электрическое сопротивление изоляции	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
45 электрическое сопротивление утечки	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
46 комплексное электрическое сопротивление геологической среды	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
47 волновое сопротивление	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
48 продольное [поперечное] удельное электрическое сопротивление пластов	ом-метр	Ω · m	Ом · м	$м^3 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
49 продольная электрическая проводимость пластов	сименс	S	См	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
50 комплексная электрическая проводимость геологической среды	сименс	S	См	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
51 удельная [продольная удельная] электрическая проводимость пластов	сименс на метр	S/m	См/м	$м^{-3} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
52 напряженность постоянного [переменного] магнитного поля	ампер на метр	A/m	А/м	$м^{-1} \cdot А$

Продолжение таблицы 1

Наименование величины	Единица величины			Выражение через единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
53 полная напряженность магнитного поля	ампер на метр	A/m	А/м	$м^{-1} \cdot А$
54 горизонтальная составляющая напряженности магнитного поля	ампер на метр	A/m	А/м	$м^{-1} \cdot А$
55 вертикальная составляющая напряженности магнитного поля	ампер на метр	A/m	А/м	$м^{-1} \cdot А$
56 намагниченность	ампер на метр	A/m	А/м	$м^{-1} \cdot А$
57 магнитный момент	ампер на квадратный метр	$A \cdot m^2$	$А \cdot м^2$	$м^2 \cdot А$
58 магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-1} \cdot А^{-1}$
59 абсолютная магнитная проницаемость горных пород	генри на метр	H/m	Гн/м	$м \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
60 относительная магнитная проницаемость горных пород	единица	1	1	1
61 поляризуемость	процент	%	%	0,01
62 магнитная восприимчивость	единица	1	1	1
Гравиразведка				
63 потенциал силы тяжести	метр в квадрате на секунду в квадрате	m^2/s^2	$м^2/с^2$	$м^2 \cdot с^{-2}$
64 ускорение силы тяжести	Гал	Gal	Гал	10^{-2} м · $с^{-2}$
65 нормальное значение ускорения силы тяжести	Гал	Gal	Гал	10^{-2} м · $с^{-2}$
66 приливная [неприливная] вариация ускорения силы тяжести	Гал	Gal	Гал	10^{-2} м · $с^{-2}$
67 региональная [локальная, Буге, Фая, изостатическая] аномалия ускорения силы тяжести	Гал	Gal	Гал	10^{-2}м · $с^{-2}$
68 вторая производная потенциала силы тяжести	этвеш	—	Э	$10^{-9} \cdot с^{-2}$
69 вертикальный градиент ускорения силы тяжести	этвеш	—	Э	$10^{-9} \cdot с^{-2}$
70 горизонтальный градиент ускорения силы тяжести	этвеш	—	Э	$10^{-9} \cdot с^{-2}$
71 кривизна уровенной поверхности		m^{-1}		$м^{-1}$
72 избыточная плотность аномалеобразующего объекта	килограмм на кубический метр	kg/m^3	$кг/м^3$	$кг \cdot м^{-3}$
Ядерно-геофизическая разведка				
73 активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
74 удельная массовая активность источника	беккерель на килограмм	Bq/kg	Бк/кг	$кг \cdot с^{-1}$

Продолжение таблицы 1

Наименование величины	Единица величины			Выражение через единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
75 объемная активность источника	беккерель на кубический метр	Bq/m^3	Бк/м^3	м$^{-1}$ · с$^{-1}$
76 постоянная распада радионуклида	секунда в минус первой степени	s^{-1}	с$^{-1}$	с$^{-1}$
77 период полураспада радионуклида	секунда	s	с	с
78 объемная массовая концентрация нуклидов в веществе	килограмм на кубический метр	kg/m^3	кг/м^3	кг · м$^{-3}$
79 интенсивность гамма-излучения с характерной для элемента энергией	секунда в минус первой степени	s^{-1}	с$^{-1}$	с$^{-1}$
80 плотность потока ионизирующего излучения	секунда в минус первой степени на метр в минус второй степени	s^{-1} · m^{-2}	с$^{-1}$ · м$^{-2}$	м$^{-2}$ · с$^{-1}$
81 пространственный декремент затухания плотности потока ионизирующего излучения	метр в минус первой степени	m^{-1}	м$^{-1}$	м$^{-1}$
82 временной декремент затухания плотности потока ионизирующего излучения	секунда в минус первой степени	s^{-1}	с$^{-1}$	с$^{-1}$
83 энергия ионизирующего излучения	джоуль	J	Дж	м^2 · кг · с$^{-2}$
84 мощность экспозиционной дозы естественного гамма-излучения	ампер на килограмм в минус первой степени	A · kg^{-1}	А · кг$^{-1}$	кг$^{-1}$ · А
85 концентрация радиоактивных элементов	процент	%	%	0,01
Геотермическая разведка				
86 температура	градус Цельсия	°C	°C	К
87 аномалия температуры	градус Цельсия	°C	°C	К
88 градиент температуры	градус Цельсия на метр	°C/m	°C/м	К · м$^{-1}$
89 теплоемкость	джоуль на кельвин	J/K	Дж/К	м^2 · кг · с$^{-2}$ · К$^{-1}$
90 тепловой поток	ватт	W	Вт	м^2 · кг · с$^{-3}$
91 поверхностная плотность теплового потока	ватт на квадратный метр	W/m^2	Вт/м^2	кг · с$^{-3}$
92 объемная плотность теплового потока	ватт на кубический метр	W/m^3	Вт/м^3	м$^{-1}$ · кг · с$^{-3}$
93 коэффициент теплопроводности	ватт на метр-кельвин	W/(m · K)	Вт/(м · К)	м · кг · с$^{-3}$ · К$^{-1}$
94 тепловое сопротивление	кельвин на ватт	K/W	К/Вт	м$^{-2}$ · кг$^{-1}$ · с^3 · К

Окончание таблицы 1

Наименование величины	Единица величины			Выражение через единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
95 удельное тепловое сопротивление	метр-кельвин на ватт	m · K/W	м · К/Вт	$м^{-1} \cdot кг^{-1} \cdot с^{3} \cdot К$
96 коэффициент температуропроводности	квадратный метр на секунду	m^2/c	$м^2/с$	$м^2 \cdot с^{-1}$
97 коэффициент теплопередачи	ватт на квадратный метр-кельвин	$W/(m^2 \cdot K)$	$Вт/(м^2 \cdot К)$	$кг \cdot с^{-3}К^{-1}$
98 коэффициент конвективной теплопередачи	ватт на квадратный метр-кельвин	$W/(m^2 \cdot K)$	$Вт/(м^2 \cdot К)$	$кг \cdot с^{-3}К^{-1}$
99 коэффициент теплопередачи излучением	ватт на квадратный метр-кельвин	$W/(m^2 \cdot K)$	$Вт/(м^2 \cdot К)$	$кг \cdot с^{-3}К^{-1}$
100 тепловое сопротивление теплопередачи	квадратный метр-кельвин на ватт	$m^2 \cdot K/W$	$м^2 \cdot К/Вт$	$кг^{-1} \cdot с^{3} \cdot К$
101 тепловая инерция	джоуль на квадратный метр-секунда в степени одна вторая-кельвин	$J/(m^2 \cdot c^{1/2} \cdot K)$	$Дж/(м^2 \cdot с^{1/2} \cdot К)$	$кг \cdot с^{-5/2} \cdot К^{-1}$
102 плотность энергии излучения	джоуль на кубический метр	J/m^3	$Дж/м^3$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
103 поверхностная плотность потока излучения	ватт на квадратный метр	W/m^2	$Вт/м^2$	$кг \cdot с^{-3}$
104 энергия излучения	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
105 объемная плотность потока энергии	ватт на кубический метр	W/m^3	$Вт/м^3$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-3}$
106 плотность потока энергии	ватт на квадратный метр	W/m^2	$Вт/м^2$	$кг \cdot с^{-3}$
107 энергетическая светимость	ватт на квадратный метр	W/m^2	$Вт/м^2$	$кг \cdot с^{-3}$
108 сила излучения	ватт на стерадиан	W/sr	Вт/ср	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot ср^{-1}$
109 поглощающая способность	процент	%	%	0,01

Приложение А
(справочное)

Основные единицы Международной системы единиц (СИ)

Таблица А.1

Наименование величины	Единица величины		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
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

Приложение Б
(справочное)

Производные единицы Международной системы единиц (СИ), применяемые при полевых геофизических исследованиях

Таблица Б.1

Наименование величины	Единица величины			
	Наименование	Обозначение		Выражение через основные единицы СИ
		международное	русское	
Плоский угол	радиан	rad	рад	$м \cdot м^{-1} = 1$
Телесный угол	стерадиан	sr	ср	$м^2 \cdot м^{-2} = 1$
Площадь	квадратный метр	m^2	$м^2$	$м^2$
Объем	кубический метр	m^3	$м^3$	$м^3$
Скорость	метр в секунду	m/s	м/с	$м \cdot с^{-1}$
Ускорение	метр в секунду в квадрате	m/s^2	$м/с^2$	$м \cdot с^{-2}$
Частота	герц	Hz	Гц	$с \cdot с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Плотность	килограмм на кубический метр	kg/m^3	$кг/м^3$	$кг \cdot м^{-3}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Теплоемкость	джоуль на кельвин	J/K	Дж/К	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot К^{-1}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Электрический заряд, количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение, электродвижущая сила	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	Ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции, магнитный поток	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Плотность магнитного потока	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность, взаимная индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Температура Цельсия	Градус Цельсия	°C	°C	К

Приложение В
(справочное)

Общетехнические величины и внесистемные единицы величин, применяемые при полевых геофизических исследованиях

Таблица В.1

Наименование величины	Единица величины			
	Наименование	Обозначение		Соотношение с единицей СИ
		международное	русское	
Время	час	h	ч	3600 с
	минута	min	мин	60 с
	сутки	d	сут	86400 с
Объем, вместимость	литр	l	л	$1 \cdot 10^{-3}$ м^3
Плоский угол	градус	…°	…°	(π/180) рад = =1,745329 ...· 10^{-2} рад
	минута	…′	…′	(π/10800) рад = = 2,908882 ...· 10^{-4} рад
	секунда	…″	…″	(π/648000) рад = = 4,848137 ...· 10^{-6} рад
Длина	морская миля	n mile	миля	1852 м
Давление	миллиметр ртутного столба	mm Hg	мм рт. ст.	133,3224 Па
Скорость	узел	kn	уз	0,514 м/с (приблизительно)
Ускорение	гал	Gal	Гал	0,01 м/с^2
Количество информации	бит	bit	бит	—
	байт	B (byte)	байт	—
Скорость передачи информации	бит в секунду	bit/s	бит/с	—
	байт в секунду	B/s (byte/s)	байт/с	—
Экспозиционная доза гамма-излучения и рентгеновского излучения	рентген	R	Р	$2{,}57976 \cdot 10^{-4}$ Кл/кг (приблизительно)
Мощность экспозиционной дозы	рентген в секунду	R/s	Р/с	—

Алфавитный указатель величин

активность источника массовая удельная 74
активность источника объемная 75
активность радионуклида 73
амплитуда сейсмической волны 5
аномалия ускорения силы тяжести Буге 67
аномалия ускорения силы тяжести изостатическая 67
аномалия ускорения силы тяжести локальная 67
аномалия ускорения силы тяжести региональная 67
аномалия ускорения силы тяжести Фая 67
аномалия температуры 87
вариация ускорения силы тяжести неприливная 66
вариация ускорения силы тяжести приливная 66
восприимчивость магнитная 62
время вертикальное 10
время вступления сейсмической волны 9
время интервальное 13
время пробега сейсмической волны 11
глубина границы, отражающей электромагнитную волну 29
глубина исследований эффективная 28
глубина отражающей границы 3
глубина преломляющей границы 3
глубина проникновения электромагнитного поля эффективная 27
градиент скорости 15
градиент температуры 88
градиент ускорения силы тяжести вертикальный 69
градиент ускорения силы тяжести горизонтальный 70
декремент затухания плотности потока ионизирующего излучения временной 82
декремент затухания плотности потока ионизирующего излучения пространственный 81
длина сейсмической волны 4
длина электромагнитной волны в геологической среде 26
длительность импульса питающего тока 30
жесткость акустическая 18
значение ускорения силы тяжести нормальное 65
индукция магнитная 58
инерция тепловая 101
интенсивность гамма-излучения с характерной для элемента энергией 79
концентрация нуклидов в веществе массовая объемная 78
концентрация радиоактивных элементов 85
коэффициент анизотропии 21
коэффициент затухания поперечной волны 16
коэффициент затухания продольной волны 16
коэффициент конвективной теплопередачи 98
коэффициент отражения сейсмической волны 19
коэффициент поглощения сейсмической волны 17
коэффициент поглощения электромагнитной волны 33
коэффициент прохождения сейсмической волны 20
коэффициент температуропроводности 96
коэффициент теплопередачи 97
коэффициент теплопередачи излучением 99
коэффициент теплопроводности 93
кривизна уровенной поверхности 71
момент магнитный 57
мощность экспозиционной дозы естественного гамма-излучения 84

намагниченность 56
напряженность магнитного поля полная 53
напряженность переменного магнитного поля 52
напряженность постоянного магнитного поля 52
напряженность электрического поля 36
период полураспада радионуклида 77
период сейсмической волны 8
плотность аномалеобразующего объекта избыточная 72
плотность потока излучения поверхностная 103
плотность потока ионизирующего излучения 80
плотность потока энергии 106
плотность потока энергии объемная 105
плотность теплового потока объемная 92
плотность теплового потока поверхностная 91
плотность тока 40
плотность энергии излучения 102
поляризуемость 61
постоянная распада радионуклида 76
потенциал поляризации электродов 35
потенциал силы тяжести 63
потенциал электрический 34
поток тепловой 90
проводимость геологической среды электрическая комплексная 50
проводимость пластов электрическая продольная 49
проводимость пластов электрическая удельная 51
проводимость пластов электрическая удельная продольная 51
производная потенциала силы тяжести вторая 68
проницаемость горных пород магнитная абсолютная 59
проницаемость горных пород магнитная относительная 60
радиус кривизны луча 6
радиус кривизны отражающей границы 7
разность электрических потенциалов 34
светимость энергетическая 107
сила излучения 108
сила поляризующего тока 39
сила тока в антенне передатчика 38
сила тока в питающей петле 37
скорость интервальная 14
скорость сейсмической волны 12
скорость электромагнитной волны 31
скорость электромагнитной волны фазовая 32
сопротивление приемной линии электрическое активное 43
сопротивление волновое 47
сопротивление геологической среды электрическое комплексное 46
сопротивление изоляции электрическое 44
сопротивление многослойного разреза электрическое поперечное 42
сопротивление многослойного разреза электрическое суммарное 42
сопротивление питающей линии электрическое активное 43
сопротивление пласта электрическое 41
сопротивление пластов электрическое удельное поперечное 48
сопротивление пластов электрическое удельное продольное 48
сопротивление тепловое 94
сопротивление тепловое удельное 95
сопротивление теплопередачи тепловое 100

сопротивление утечки электрическое	45
составляющая напряженности магнитного поля вертикальная	55
составляющая напряженности магнитного поля горизонтальная	54
способность поглощающая	109
температура	86
теплоемкость	89
толщина пласта	2
толщина слоя	2
угол выхода сейсмического луча	25
угол отражения сейсмической волны	22
угол падения сейсмической волны	22
угол падения сейсмической волны критический	23
угол подхода волны к линии наблюдения	24
угол преломления сейсмической волны	22
ускорение силы тяжести	64
энергия излучения	104
энергия ионизирующего излучения	83
эхо-глубина	1

Библиография

[1] Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 29—99 — Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения

[2] Постановление Правительства РФ от 31 октября 2009 г. № 879 — Положение о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации

УДК 550.83:001.4:006.354

ОКС 17.020
01.060

Ключевые слова: величина, единица величины, полевые геофизические исследования

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.03.2019. Подписано в печать 05.04.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,86.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru