



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
УСТАНОВКИ, ПРИБОРЫ, УСТРОЙСТВА,
БЛОКИ, МОДУЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
АГРЕГАТНЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ**

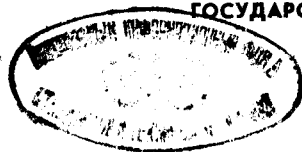
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.301-85

Издание официальное

Цена 5 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**



РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. И. Гильман, канд. техн. наук (руководитель темы); В. С. Тихонов;
И. К. Поздняков, канд. техн. наук; В. А. Карпушенко; С. Д. Альтшуль,
канд. техн. наук; Н. Г. Ильина

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Член Коллегии Н. И. Гореликов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 сентября 1985 г. № 3218

**Система показателей качества продукции
УСТАНОВКИ, ПРИБОРЫ, УСТРОЙСТВА, БЛОКИ,
МОДУЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АГРЕГАТНЫХ СРЕДСТВ
КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ**

Номенклатура показателей

System of product-quality indices.

Functional sets, instruments, devices, units, modules
of control and regulation modular means.

Nomenclature of indices.

**ГОСТ
4.301-85**

ОКП 42 1710, 42 1720 (кроме 42 1713, 42 1728)

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 сентября 1985 г. № 3218 срок введения установлен

с 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества установок, блоков, модулей комплекса агрегатных средств контроля и регулирования технологических процессов, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы по определению перспектив развития этой продукции (ТЗ на НИР), государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Коды продукции по ОКП:

- 42 1715 — приборы одно- и многошкальные показывающие;
- 42 1716 — приборы одно- и многоканальные показывающие и регистрирующие;
- 42 1711, 42 1712, 42 1714, 42 1718 — установки, устройства;
- 42 1720 — блоки, модули функциональные агрегатных средств контроля и регулирования.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТАНОВОК, ПРИБОРОВ, УСТРОЙСТВ, БЛОКОВ МОДУЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АГРЕГАТНЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

1.1. Номенклатура показателей качества установок, приборов, устройств, блоков, модулей функциональных агрегатных средств контроля и регулирования и характеризуемые ими свойства приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Выполняемые функции (виды и количество)	—	Функциональное назначение
1.2. Количество каналов (входов), шт.	—	Количество обслуживаемых источников информации
1.3. Предел допускаемого значения метрологических или точностных характеристик, %	—	Точность выполнения функций
1.4. Изменение точностных или метрологических характеристик, вызванное воздействием влияющих факторов, или функции влияния	—	То же
1.5. Время установления показаний (выходного сигнала), с	—	Быстродействие
1.6. Время переключения каналов, с	$t_{пер}$	То же
1.7. Время преобразования, с	$t_{пр}$	»
1.8. Скорость регистрации, мм/с, знак/с	—	»
1.9. Характеристики и диапазоны изменения входных сигналов	—	Типы обслуживаемых датчиков
1.10. Длина шкалы и ширина поля регистрации, мм	—	Размеры визуальной части показывающего (регистрирующего) устройства
1.11. Вариация	—	Точность выполнения функций
1.12. Отклонение средней скорости перемещения диаграммной ленты (диска)	—	То же
1.13. Объем математической и логической обработки информации	—	Мощность вычислительного устройства
1.14. Тип и объем памяти (объем в байтах)	—	То же
1.15. Характеристика (параметры) входных и выходных цепей	—	Совместимость изделий

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1.16. Вид и объем представления информации	—	Информационные характеристики средств представления
1.17. Количество вызываемых параметров на средства представления информации, знаки	—	То же
1.18. Вид обработки информации (аналоговый, цифровой)	—	Тип процессора
1.19. Формат регистрации (количество символов в строке)	—	Информационные характеристики средств регистрации
1.20. Объем регистрации (цифровых, буквенных, условных знаков)	—	То же
1.21. Характеристика цепей задания (количество уставок и поправок)	—	Возможность ввода уставок и коррекции
1.22. Рабочие условия применения по климатическим воздействиям (ГОСТ 12997—84), группа	—	Устойчивость к климатическим воздействиям
1.23. Рабочие условия применения по механическим воздействиям (ГОСТ 12997—84), группа	—	Устойчивость к механическим воздействиям
1.24. Параметры питающей сети (А, В, Гц)	—	—
1.25. Устойчивость к электромагнитным воздействиям	—	Функционирование при воздействиях внешних влияющих факторов
1.26. Наличие контроля исправности	—	Возможность обнаружения и локализации неисправности
1.27. Уровень помех	—	Электромагнитная совместимость
1.28. Габаритные размеры, мм	—	—

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Вероятность безотказной работы за заданное время (ГОСТ 27.002—83), доля единицы для указанной наработки или средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), ч	$P(t)$ (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.2. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), ч	T_0 (ГОСТ 27.003—83)	То же
2.3. Установленный срок службы (ГОСТ 27.003—83), лет	T_y (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
	$T_{ср.у}$ (ГОСТ 27.003—83)	

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
2.4. Полный средний срок службы, средний срок службы до среднего ремонта (ГОСТ 27.002—83), лет	$T_{сл.}$ (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
2.5. Полный установленный ресурс, установленный ресурс до среднего ремонта (ГОСТ 27.002—83), ч	—	То же
2.6. Коэффициент готовности (ГОСТ 27.002—83)	K_g (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.7. Среднее время восстановления (ГОСТ 27.002—83), мин	$T_{в}$ (ГОСТ 27.003—83)	Ремонтопригодность

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ЭНЕРГИИ

3.1. Масса, кг	М	Экономичность по расходу материалов
3.2. Потребляемая мощность, Вт (В·А)	—	Экономичность по потреблению энергии
3.3. Масса удельная кг/ед. основного показателя назначения	—	Экономичность по расходу материалов
3.4. Мощность потребления удельная Вт; В·А/ед. основного показателя назначения	—	Экономичность по потреблению энергии

4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1. Показатель соответствия изделия и его элементов размерам тела человека и его частей (ГОСТ 16035—81)	—	Соответствие изделия и его элементов размерам тела человека и его частей
4.2. Показатель соответствия изделия возможностям органов зрения человека (ГОСТ 16035—81)	—	Соответствие изделия возможностям органов зрения человека
4.3. Показатель соответствия изделия возможностям человека по восприятию, хранению и переработке информации (ГОСТ 16035—81)	—	Соответствие изделия возможностям человека по восприятию, хранению и переработке информации
4.4. Показатель уровня микроклиматических факторов (ГОСТ 16035—81)	—	Уровень микроклиматических факторов
4.5. Показатель уровня освещенности (ГОСТ 16035—81)	—	Уровень освещенности
4.6. Показатель уровня шума, (ГОСТ 16035—81), дБ	—	Уровень шума

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1. Соответствие современным эстетическим представлениям	—	Информационная выразительность
5.2. Функциональность	—	—
5.3. Показатель уровня композиционного решения	—	Уровень композиционного решения
5.4. Показатель совершенства производственного исполнения (товарный вид)	—	Совершенство производственного исполнения

6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

6.1. Трудоемкость изготовления (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч	—	Затраты труда на изготовление
6.2. Технологическая себестоимость (ГОСТ 14.205—83), руб.	—	Сумма затрат на осуществление технологических процессов изготовления

7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАбельности

7.1. Устойчивость к транспортной тряске	—	Сохранение работоспособности после транспортирования
7.2. Устойчивость к воздействию внешней среды при транспортировании	—	То же

8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

8.1. Коэффициент применяемости	$K_{пр}$	Насыщенность стандартными и унифицированными составными частями
8.2. Коэффициент повторяемости	$K_{п}$	Насыщенность повторяющимися составными частями

9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

9.1. Показатель патентной защиты	$P_{п.з}$	Степень защиты авторскими свидетельствами и патентами
9.2. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	Возможность реализации за рубежом

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. Электрическая прочность изоляции, кВ	—	Обеспечение безопасности обслуживания
10.2. Электрическое сопротивление изоляции, МОм	—	Значение токов утечки

Примечание. Основные показатели качества набраны жирным шрифтом.

1.2. Показатели качества изделий, приведенные в табл. 1, могут быть дополнены показателями, которые отражают особенности функционального назначения, области применения и др.

1.3. Алфавитный перечень показателей качества установок, приборов, устройств, блоков, модулей функциональных агрегатных средств контроля и регулирования приведен в справочном приложении 1; термины, применяемые в настоящем стандарте и не установленные действующими государственными стандартами, — в справочном приложении 2; пояснения и примеры применения показателей качества — в справочном приложении 3.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТАНОВОК, ПРИБОРОВ, УСТРОЙСТВ, БЛОКОВ, МОДУЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АГРЕГАТНЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

2.1. Перечень основных показателей качества

2.1.1. Приборы одно- и многошкальные показывающие:

выполняемые функции;

количество каналов (входов);

предел допускаемого значения метрологических или точностных характеристик по каждой выполняемой функции;

изменение точностных или метрологических характеристик, вызванное воздействием влияющих факторов или функции влияния;

время установления показаний (выходного сигнала);

вероятность безотказной работы или средняя наработка на отказ;

установленная безотказная наработка;

установленный срок службы;

масса;

потребляемая мощность.

2.1.2. Приборы одно- и многоканальные показывающие и регистрирующие:

выполняемые функции;

количество каналов (входов);

предел допускаемого значения метрологических или точностных характеристик по каждой выполняемой функции;

изменение точностных или метрологических характеристик, вызванное воздействием влияющих факторов или функции влияния;

время установления показаний (выходного сигнала);

вероятность безотказной работы или средняя наработка на отказ;

установленная безотказная наработка;

установленный срок службы;

масса;

потребляемая мощность.

2.1.3. Установки, устройства:

выполняемые функции;

количество каналов (входов);

предел допускаемого значения метрологических или точностных характеристик по каждой выполняемой функции;

изменение точностных или метрологических характеристик, вызванное воздействием влияющих факторов, или функции влияния;

время установления показаний (выходного сигнала);

время переключения каналов;

вероятность безотказной работы или средняя наработка на отказ;

установленная безотказная наработка;

установленный срок службы;

масса;

потребляемая мощность.

2.1.4. Блоки, модули функциональные агрегатных средств контроля и регулирования:

выполняемые функции;

предел допускаемого значения метрологических или точностных характеристик по каждой выполняемой функции;

вероятность безотказной работы или средняя наработка на отказ;

масса;

потребляемая мощность.

2.2. Применяемость показателей качества установок, приборов, устройств, блоков, модулей функциональных агрегатных средств контроля и регулирования, включаемых в ТЗ на НИР, государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ, КУ, приведена в табл. 2.

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам				Применяемость в НТД				
	Приборы одно- и много- шкальные показывающие	Приборы одно- и много- канальные показывающие и регистрирующие	Уста- новки, устрой- ства	Блоки, модули функциональные агрегатных средств контроля и регулирования	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стан- дарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	+	+	+	±	+	+	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.4	+	+	+	±	+	+	+	+	+
1.5	+	+	+	±	+	+	+	+	+
1.6	±	±	+	±	+	+	+	+	+
1.7	—	—	+	±	—	+	±	±	±
1.8	—	±	±	±	—	+	±	±	±
1.9	+	+	+	+	—	+	±	±	±
1.10	+	+	—	±	—	±	±	±	±
1.11	+	+	—	—	—	±	±	±	±
1.12	—	—	—	—	—	±	±	±	±
1.13	—	—	+	±	—	±	±	±	±
1.14	—	—	+	±	—	±	±	±	±
1.15	—	—	+	±	—	±	±	±	±
1.16	—	—	±	—	—	±	±	±	±
1.17	—	—	±	—	—	±	±	±	±
1.18	—	—	±	±	—	±	±	±	±
1.19	—	—	±	±	—	±	±	±	—
1.20	—	—	±	±	—	—	±	±	—
1.21	—	—	±	±	—	—	±	±	±
1.22	+	+	+	+	—	+	+	+	±
1.23	+	+	+	±	—	+	+	+	±
1.24	+	+	+	±	—	+	+	+	±
1.25	+	+	+	—	—	+	+	+	±
1.26	—	—	+	±	—	±	±	±	±
1.27	±	±	±	±	—	±	±	±	±
1.28	+	+	+	+	—	±	±	±	±
2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	±
2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	±
2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	±
2.4	+	±	±	±	—	+	+	+	±
2.5	±	±	±	—	—	±	±	±	±
2.6	—	—	±	—	—	±	±	±	±
2.7	+	+	±	±	—	±	±	±	±
3.1	+	+	+	+	+	+	+	+	±
3.2	+	+	+	+	+	+	+	+	±
3.3	+	+	+	±	—	±	±	±	±
3.4	+	+	+	±	—	±	±	±	±
4.1	—	—	+	—	—	±	±	±	±
4.2	±	±	+	—	—	±	±	±	±
4.3	+	+	+	—	—	±	±	±	±

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам				Применяемость в НТД				
	Приборы одно- и много- шкальные показывающие	Приборы одно- и много- канальные показывающие и регистрирующие	Установки, устройства	Блоки, модули функциональные агрегатных средств контроля и регулирования	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
4.4	±	±	±	—	—	±	±	±	±
4.5	±	±	±	—	—	±	±	±	±
4.6	±	±	±	—	—	±	±	±	±
5.1	+	+	+	—	—	—	±	±	±
5.2	+	+	+	—	—	—	±	±	±
5.3	—	—	+	—	—	—	±	±	±
5.4	+	+	+	—	—	—	±	±	±
6.1	+	+	+	±	—	—	±	±	±
6.2	+	+	+	+	—	—	±	±	±
7.1	+	+	+	+	—	—	±	+	±
7.2	+	+	+	+	—	—	±	+	±
8.1	+	+	+	—	—	—	±	—	±
8.2	+	+	+	—	—	—	±	—	±
9.1	+	+	+	—	—	—	±	—	±
9.2	+	+	+	—	—	—	±	—	±
10.1	+	+	+	±	—	—	±	+	±
10.2	+	+	+	±	—	—	±	+	±

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей качества.

2.3. Допускается в стандартах, ТУ, ТЗ и КУ на конкретные установки, приборы, устройства, блоки, модули функциональные агрегатных средств контроля и регулирования использование дополнительных показателей качества в зависимости от назначения, условий применения и конструктивных особенностей.

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. I
Вариация	1.11
Вероятность безотказной работы за заданное время	2.1
Вид и объем представления информации	1.16
Вид обработки информации (аналоговый, цифровой)	1.18
Время восстановления среднее	2.7
Время переключения каналов	1.6
Время преобразования	1.7
Время установления показаний (выходного сигнала)	1.5
Длина шкалы и ширина поля регистрации	1.10
Изменение точностных или метрологических характеристик, вызванное воздействием влияющих факторов, или функции влияния	1.4
Количество каналов (входов)	1.2
Количество вызываемых параметров на средства представления информации	1.17
Коэффициент готовности	2.6
Коэффициент повторяемости	8.2
Коэффициент применяемости	8.1
Масса	3.1
Мощность потребления	3.2
Наличие контроля исправности	1.26
Наработка на отказ средняя	2.1
Наработка установления безотказная	2.2
Объем математической и логической обработки информации	1.13
Объем регистрации	1.20
Отклонение средней скорости перемещения диаграммной ленты (диска)	1.12
Параметры питающей сети	1.24
Показатель патентной защиты	9.1
Показатель патентной чистоты	9.2
Показатель совершенства производственного исполнения (товарный вид)	5.4
Показатель соответствия изделия возможностям органов зрения человека	4.2
Показатель соответствия изделия возможностям человека по восприятию, хранению и переработке информации	4.3
Показатель соответствия изделий и его элементов размерам тела человека и его частей	4.1
Показатель уровня композиционного решения	5.3
Показатель уровня освещенности	4.5
Показатель уровня шума	4.6
Предел допускаемого значения метрологических или точностных характеристик	1.3
Прочность изоляции электрическая	10.1
Рабочие условия применения по климатическим воздействиям	1.22
Рабочие условия применения по механическим воздействиям	1.23

Номер показателя
по табл. 1

Размеры габаритные	1.28
Ресурс установленный полный	2.5
Ресурс полный установленный до среднего ремонта	2.5
Себестоимость технологическая	6.2
Скорость регистрации	1.8
Соответствие современным эстетическим представлениям	5.1
Сопротивление изоляции электрическое	10.2
Срок службы полный средний	2.4
Срок службы средний до среднего ремонта	2.4
Срок службы установленный	2.3
Тип и объем памяти	1.14
Трудоемкость изготовления	6.1
Показатель уровня микроклиматических факторов	4.4
Уровень помех	1.27
Устойчивость к воздействию внешней среды при транспортировании	7.2
Устойчивость к транспортной тряске	7.1
Устойчивость к электромагнитным воздействиям	1.25
Формат регистрации (количество символов в строке)	1.19
Функции, выполняемые	1.1
Функциональность	5.2
Характеристика (параметры) входных и выходных цепей	1.15
Характеристика цепей задания	1.21
Характеристики и диапазоны изменения входных сигналов	1.9

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Наличие контроля исправности	1.26	Возможность ручного или автоматического определения неисправности изделия без его демонтажа или разборки
Устойчивость к транспортной тряске	7.1	Совокупность вибрационных и ударных воздействий на изделие в процессе его транспортирования

**ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА
НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТАНОВОК, ПРИБОРОВ, УСТРОЙСТВ,
БЛОКОВ, МОДУЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И АГРЕГАТНЫХ СРЕДСТВ
КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ**

1. Показатель «Коэффициент готовности» (п. 2.6).

При обслуживании, предусматривающем немедленное начало восстановления отказавшего объекта, коэффициент готовности K_r вычисляют по формуле

$$K_r = \frac{T_0}{T_0 + T_B}$$

где T_0 — наработка на отказ, ч;

T_B — среднее время восстановления, ч.

2. Показатели стандартизации и унификации.

Для оценки уровня унификации изделий приборостроения устанавливают следующие показатели:

коэффициент повторяемости $K_{п}$ (п. 8.2);

коэффициент применяемости $K_{пр}$ (п. 8.1), который разделяют:

на коэффициент применяемости по типоразмерам $K_{пр}^T$;

на коэффициент применяемости по себестоимости $K_{пр}^C$;

2.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам $K_{пр}^T$ в процентах вычисляют по формуле

$$K_{пр}^T = \frac{n - n_0}{n} \cdot 100,$$

где n — общее количество типоразмеров составных частей изделия;

n_0 — количество типоразмеров оригинальных составных частей изделия.

Перечень типоразмеров соответствует спецификации сборочных единиц.

2.2. Коэффициент применяемости по себестоимости $K_{пр}^C$ в процентах вычисляют по формуле

$$K_{пр}^C = \frac{C - C_0}{C} \cdot 100,$$

где C — себестоимость всех составных частей изделия, руб.;

C_0 — себестоимость оригинальных составных частей изделия, руб.

2.3. Коэффициент повторяемости составных частей $K_{п}$ (п. 8.2) в процентах определяют по формуле

$$K_{п} = \frac{N}{n} \cdot 100,$$

где N — общее количество составных частей изделия;

n — общее количество типоразмеров составных частей изделия.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 23.10.85 Подп. в печ. 13.12.85 1,0 усл. печ. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,96 уч.-изд. л.
Тир. 12000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зак. 2911

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	s^{-1}
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot cd \cdot sr$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	s^{-1}
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$