



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
МЕРЫ МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ  
И МЕРЫ МАГНИТНОГО ПОТОКА  
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.385—85**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Л. Г. Тульчин, канд. техн. наук; Н. Л. Ульява; Л. Н. Полковская**

**ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления**

**Начальник Научно-технического Управления Н. И. Гореликов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1985 г. № 4367**

---

Система показателей качества продукции

**МЕРЫ МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ И МЕРЫ  
МАГНИТНОГО ПОТОКА**

**Номенклатура показателей**

Product-quality index system, Meters for magnetic induction and meters for magnetic flux, Index nomenclature

**ГОСТ  
4.385—85**

ОКП 42 2541

---

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1985 г. № 4367 срок введения установлен

с 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества мер магнитной индукции и мер магнитного потока, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития мер, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также показатели качества, включаемые в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ и КУ.

Алфавитный перечень показателей качества мер приведен в справочном приложении.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЕР**

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства мер приведены в табл. 1.

| Наименование показателя качества | Обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|----------------------------------|---------------------------------|--|
|----------------------------------|---------------------------------|--|

### 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1.1. Диапазон воспроизводимых значений магнитной индукции или магнитного потока Тл, Вб  | — | Функциональная возможность   |
| 1.2. Пределы допускаемых значений характеристик основной погрешности (воспроизведения магнитного потока магнитной индукции) (ГОСТ 22261—82), %                  | — | Точность выполнения заданных функций                               |
| 1.3. Рабочий диапазон частот, Гц  | — | Функциональная возможность   |
| 1.4. Рабочее пространство (для мер магнитной индукции), конфигурация, размеры, мм   | — | Конструктивные особенности   |
| 1.5. Относительное изменение значения магнитной индукции в рабочем пространстве (для мер магнитной индукции), %   | — | Функциональная возможность   |
| 1.6. Число независимо воспроизводимых компонентов магнитной индукции, шт.   | — | Конструктивные особенности   |
| 1.7. Пределы допускаемых изменений погрешности, вызванных изменениями внешних влияющих величин и неинформативных параметров входного сигнала (ГОСТ 8.009—84), % | — | Точность выполнения заданных функций в рабочих условиях применения |
| 1.8. Продолжительность непрерывной работы (ГОСТ 22261—82), ч  | — | Функциональная возможность   |
| 1.9. Рабочие условия применения по климатическим воздействиям (ГОСТ 22261—82), группа   | — | Устойчивость к климатическим воздействиям                          |
| 1.10. Рабочие условия применения по механическим воздействиям ГОСТ 22261—82), группа  | — | Устойчивость к механическим воздействиям                           |
| 1.11. Габаритные размеры, мм  | — | Конструктивные особенности   |

### 2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

|  |                             |                    |
|--|-----------------------------|--------------------|
| 2.1. Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), ч          | $T_0$ (ГОСТ 27.003—83)      | Безотказность      |
| 2.2. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), ч | $T_y$ (ГОСТ 27.003—83)      | То же              |
| 2.3. Средний срок службы (ГОСТ 27.002—83), лет               | $T_{сл}$ (ГОСТ 27.003—83)   | Долговечность      |
| 2.4. Установленный срок службы (ГОСТ 27.003—83), лет         | $T_{сл.у}$ (ГОСТ 27.003—83) | То же              |
| 2.5. Средний ресурс (ГОСТ 27.002—83), ч                      | $T_{ср}$ (ГОСТ 27.003—83)   | »                  |
| 2.6. Среднее время восстановления (ГОСТ 27.002—83), ч        | $T_в$ (ГОСТ 27.003—83)      | Ремонтопригодность |

Продолжение табл. 1

| Наименование показателя качества   | Обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства   |
|--|---------------------------------|--|
| <b>3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ</b>            |                                 |  |
| 3.1. Масса, кг   | М (ГОСТ 8.417—81)               | Экономичность по расходу материалов  |
| 3.2. Удельная масса, кг/единицу основного показателя назначения  | —                               | То же  |
| 3.3. Потребляемая мощность В·А, Вт   | —                               | Экономичность по потреблению энергии   |
| 3.4. Трудоемкость технического обслуживания, чел.-ч/лет  | —                               | —  |
| <b>4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>  |                                 |  |
| 4.1. Соответствие изделия возможностям человека по восприятию, хранению и переработке информации (ГОСТ 16035—81) | —                               | Удобство восприятия информации   |
| <b>5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>  |                                 |  |
| 5.1. Показатель функционально-конструктивной приспособленности (ГОСТ 22851—77)                                   | —                               | Соответствие изделия его назначению, конструктивному решению и технологии изготовления |
| <b>6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ</b>   |                                 |  |
| 6.1. Трудоемкость изготовления (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч   | Т                               | Суммарные затраты труда на выполнение технологических процессов изготовления           |
| 6.2. Технологическая себестоимость (ГОСТ 14.205—83), руб.  | —                               | Сумма затрат на осуществление технологических процессов изготовления                   |
| 6.3. Энергоемкость (ГОСТ 14.205—83), кВт·ч   | —                               | Расход электроэнергии на изготовление одного прибора                                   |
| <b>7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ</b>   |                                 |  |
| 7.1. Коэффициент использования объема средств транспортирования или тары (ГОСТ 22851—77)                         | —                               | Приспособленность к транспортированию  |
| 7.2. Прочность при транспортной тряске   | —                               | То же  |
| 7.3. Прочность при воздействии внешней среды при транспортировании   | —                               | »  |



| Наименование показателя качества | Обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|----------------------------------|---------------------------------|--|
|----------------------------------|---------------------------------|--|

### 8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| 8.1. Коэффициент применяемости (ГОСТ 22851—77), %                      | $K_{пр}$  | Насыщенность стандартными и унифицированными составными частями |
| 8.2. Коэффициент повторяемости (ГОСТ 22851—77), %                      | $K_{п}$   | Насыщенность повторяющимися составными частями                  |
| 8.3. Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации (ГОСТ 22851—77), % | $K_{м.у}$ | Уровень унификации группы изделий                               |

### 9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| 9.1. Показатель патентной защиты (ГОСТ 22851—77)  | $P_{п.з}$ | Степень защиты авторскими свидетельствами и патентами |
| 9.2. Показатель патентной чистоты (ГОСТ 22851—77) | $P_{п.ч}$ | Возможность реализации за рубежом                     |

### 10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| 10.1. Электрическая прочность изоляции (ГОСТ 22261—82), кВ   | — | Безопасность |
| 10.2. Электрическое сопротивление изоляции между токоведущими цепями и корпусом (ГОСТ 22261—82), МОм | — | То же        |

### 11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| 11.1. Лимитная (оптовая) цена, руб. | — | — |
|-------------------------------------|---|---|

### 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЕР

2.1. Перечень основных показателей качества мер:  
 диапазон воспроизводимых значений магнитной индукции или магнитного потока;  
 пределы допускаемых значений характеристик основной погрешности;  
 рабочий диапазон частот;  
 средняя наработка на отказ;  
 установленная безотказная наработка;  
 средний срок службы;  
 установленный срок службы;  
 удельная масса;  
 потребляемая мощность.

2.2. Применяемость показателей качества мер, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), ТЗ на ОКР, приведена в табл. 2.

Таблица 2

| Номер показателя по табл. 1 | Применяемость показателя в НТД |                            |           |    |    |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------|----|----|
|                             | ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ            | Стандарты (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                        | -                              | -                          | +         | +  | ±  |
| 2.1                         | +                              | +                          | +         | +  | +  |
| 2.2                         | +                              | +                          | +         | +  | +  |
| 2.3                         | +                              | +                          | +         | +  | +  |
| 2.4                         | +                              | +                          | +         | +  | +  |
| 2.5                         | -                              | +                          | ±         | ±  | ±  |
| 2.6                         | -                              | +                          | ±         | ±  | ±  |
| 3.1                         | -                              | +                          | ±         | +  | ±  |
| 3.2                         | +                              | +                          | +         | +  | +  |
| 3.3                         | +                              | +                          | +         | +  | +  |
| 3.4                         | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |
| 4.1                         | -                              | -                          | ±         | ±  | ±  |
| 5.1                         | -                              | -                          | ±         | ±  | ±  |
| 6.1                         | -                              | -                          | +         | -  | ±  |
| 6.2                         | -                              | -                          | +         | -  | ±  |
| 6.3                         | -                              | -                          | -         | -  | +  |
| 7.1                         | -                              | -                          | -         | ±  | ±  |
| 7.2                         | -                              | +                          | ±         | +  | ±  |
| 7.3                         | -                              | +                          | ±         | +  | ±  |
| 8.1                         | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |
| 8.2                         | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |
| 8.3                         | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |
| 9.1                         | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |
| 9.2                         | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |
| 10.1                        | -                              | +                          | ±         | +  | ±  |
| 10.2                        | -                              | +                          | ±         | +  | ±  |
| 11.1                        | -                              | -                          | ±         | -  | ±  |

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «-» — неприменяемость, знак «±» — целесообразность применения показателя устанавливает разработчик на конкретный вид мер в соответствии с требованиями потребителя.

2.3. Допускается в стандартах, технических условиях, ТЗ и КУ на конкретные меры использовать дополнительные показатели качества в зависимости от назначения, условий применения и конструктивных особенностей.

2.4. В стандарты, ТУ, ТЗ и КУ на конкретные меры не включают показатели назначения, если они для них не применимы.

---



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
*Справочное*

**АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
КАЧЕСТВА МЕР**

|   |      |
|---|------|
| Время восстановления среднее  | 2.6  |
| Диапазон частот рабочий   | 1.3  |
| Диапазон воспроизводимых значений магнитной индукции или магнитного потока  | 1.1  |
| Изменение значения магнитной индукции относительное в рабочем пространстве (для мер магнитной индукции)                                 | 1.5  |
| Коэффициент использования объема средств транспортирования или тары   | 7.1  |
| Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации  | 8.3  |
| Коэффициент повторяемости   | 8.2  |
| Коэффициент применяемости   | 8.1  |
| Масса   | 3.1  |
| Масса удельная  | 3.2  |
| Мощность потребляемая   | 3.3  |
| Наработка безотказная установленная   | 2.2  |
| Наработка на отказ средняя  | 2.1  |
| Показатель патентной защиты   | 9.1  |
| Показатель патентной чистоты  | 9.2  |
| Показатель функционально-конструктивной приспособленности   | 5.1  |
| Пределы допускаемых значений характеристик основной погрешности (воспроизведения магнитного потока магнитной индукции)                  | 1.2  |
| Пределы допускаемых изменений погрешности, вызванных изменениями внешних влияющих величин и неинформативных параметров входного сигнала | 1.7  |
| Продолжительность непрерывной работы  | 1.8  |
| Пространство рабочее (для мер магнитной индукции), конфигурация, размеры  | 1.4  |
| Прочность изоляции электрическая  | 10.1 |
| Размеры габаритные  | 1.11 |
| Ресурс средний  | 2.5  |
| Себестоимость технологическая   | 6.2  |
| Соответствие изделия возможностям человека по восприятию, хранению и переработке информации   | 4.1  |
| Сопротивление изоляции между токоведущими цепями и корпусом электрическое   | 10.2 |
| Срок службы средний   | 2.3  |
| Срок службы установленный   | 2.4  |
| Трудоемкость изготовления   | 6.1  |
| Трудоемкость технического обслуживания  | 3.4  |
| Условия применения по климатическим воздействиям рабочие  | 1.9  |
| Условия применения по механическим воздействиям рабочие   | 1.10 |
| Прочность при воздействии внешней среды при транспортировании   | 7.3  |
| Прочность при транспортной тряске   | 7.2  |
| Число независимо воспроизводимых компонентов магнитной индукции   | 1.6  |
| Цена лимитная (оптовая)   | 11.1 |
| Энергоемкость   | 6.3  |

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *И. Л. Асауленко*

Сдано в наб. 10.01.86 Подп. в печ. 24.02.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,52 уч.-изд. л.  
Тир. 10 000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета», Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1741

| 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           | $\Omega$      | Ом      | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$             |
| Электрическая проводимость               | сименс       | S             | См      | $m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$           |
| 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      | $m^{-2} \cdot кд \cdot ср$                           |
| 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      | $m^2 \cdot s^{-2}$                                   |