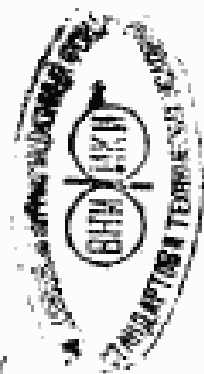




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

38



СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

**ПРИБОРЫ  
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ  
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ШЕРОХОВАТОСТИ  
И КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

**ГОСТ 4.449-86**

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



ГОСТ 4.449-86, Система показателей качества продукции. Приборы контрольно-измерительные опτικο-механические для контроля шероховатости...  
Product-quality index system. Optical instruments for control of surface roughness and quality. Nomenclature of indices

Система показателей качества продукции  
**ПРИБОРЫ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
ШЕРОХОВАТОСТИ И КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ**

Номенклатура показателей

Product-quality index system. Optical instruments  
for control of surface roughness and quality.  
Nomenclature of indices

ОКСТУ 0004

**ГОСТ  
4.449—86**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 сентября 1986 г. № 2842 срок введения установлен

с 01.01.88

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества контрольно-измерительных оптико-механических приборов для контроля шероховатости и качества поверхности (далее—приборы), включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на эти изделия, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

Код продукции, входящий в группу однородной продукции по ОКП: 44 3160.

Алфавитный перечень показателей качества приборов, вошедших в установленную номенклатуру, приведен в справочном приложении 1.

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

## **1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРИБОРОВ**

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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986



Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризваемого свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Пределы измерения (ГОСТ 16263—70), мкм, мм	—	Область применения, технические возможности
1.2. Погрешность средства измерения (ГОСТ 16263—70), мкм, мм, %	—	Точность измерения
1.3. Размер контролируемого (осматриваемого) участка, мм <sup>2</sup>	—	Производительность
1.4. Разрешение оптической системы, мм <sup>-1</sup>	—	Область применения
1.5. Степень автоматизации	—	Оперативность управления, получения и обработки результатов измерения
1.6. Цена деления линейной шкалы, цена интерференционной полосы, дискретность отсчетной системы (ГОСТ 16263—70), мкм, мм	—	Точность измерения
1.7. Увеличение оптической системы, крат	—	Видяемая величина
1.8. Диаметр (наружный или внутренний) и глубина контролируемого (осматриваемого) отверстия, мм	—	Область применения
1.9. Производительность процесса измерения	—	Эксплуатационные возможности
1.10. Габаритные размеры, мм	—	Конструктивные особенности
<b>2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ</b>		
2.1. Установленная безотказная наработка, установленная календарная продолжительность эксплуатации (ГОСТ 27.002—83, ГОСТ 27.003—83), циклы, часы, годы	$T_{\text{н.б.}}, T_{\text{н.к.}}$ (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.2. Установленный ресурс, установленный срок службы (ГОСТ 27.003—83), циклы, часы	$T_{\text{р.с.}}, T_{\text{с.д.т}}$ (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
2.3. Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), циклы, часы, годы	$T_{\text{с}}$ (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.4. Средний срок службы (ГОСТ 27.002—83), годы	$T_{\text{с.п}}$ (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
2.5. Средний ресурс (ГОСТ 27.002—83), циклы, часы	$T_{\text{р}}$ (ГОСТ 27.003—83)	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
2.6. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_{\text{в}}$ (ГОСТ 27.003—83)	Ремонтопригодность

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА И ЭНЕРГИИ

3.1. Удельная масса, кг/основной (ше) показатель (и)	—	Экономичность по расходу материалов
3.2. Потребляемая мощность, Вт	—	Экономичность по расходу энергии
3.3. Масса прибора, кг	$M$ (ГОСТ 8.417—81)	Экономичность по расходу материалов

### 4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1. Расположение органов управления, балл	—	Приспособленность к условиям эксплуатации
4.2. Расположение отчетных и визуальных систем, балл	—	То же

### 5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1. Рациональность формы (ГОСТ 24886—81), балл	—	Функционально-конструктивная обусловленность
5.2. Совершенство производственного исполнения (ГОСТ 24886—81), балл	—	Чистота выполнения контуров и сопряжений, тщательность покрытий и отделки

### 6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

6.1. Показатель трудоемкости изготовления (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч	—	Трудоемкость изготовления
6.2. Материалоемкость (ГОСТ 14.205—83), кг	—	Эффективность использования материалов
6.3. Энергоемкость, кВт·ч	—	Энергозатраты на изготовление

### 7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ

7.1. Устойчивость к транспортной тряске	—	Приспособленность к транспортированию
7.2. Устойчивость к воздействию температуры и влажности в упаковке при транспортировании	—	То же

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризваемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	---

### 8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

8.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Уровень унификации изделия
8.2. Коэффициент повторяемости, %	$K_{п}$	То же
8.3. Коэффициент межпроектной унификации, %	$K_{мз}$	То же

### 9. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ

9.1. Показатель патентной защиты	$P_{пз}$	Степень защиты авторскими свидетельствами
9.2. Показатель патентной чистоты	$P_{пч}$	Возможность реализации за рубежом

### 10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. Электрическая прочность изоляции токоведущих частей изделия, Мом	—	Безопасность обслуживающего персонала
--	---	---------------------------------------

### 11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

11.1. Оптовая цена, руб.	—	Потребительское свойство
11.2. Себестоимость, руб.	—	Затраты на изготовление
11.3. Годовой экономический эффект на единицу продукции, тыс. руб.	—	То же

#### Примечания:

1. Основные показатели качества набраны полужирным шрифтом.

2. Номенклатура показателей качества в зависимости от специфических особенностей изделий может быть дополнена по согласованию с заказчиком (основным потребителем).

3. Вид погрешности по п. 1.2 выбирают по ГОСТ 16263—70, ГОСТ 8.009—84, ГОСТ 8.401—80 в зависимости от назначения прибора и используемого приспособления.

## 1. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ШЕРОХОВАТОСТИ И КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ

2.1. Перечень основных показателей качества: пределы измерения; погрешность средства измерения; размер контролируемого (осматриваемого) участка, разрешение оптической системы; сте-