



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

**ДИАПРОЕКТОРЫ**

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.459—86**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

Система показателей качества продукции

**ДИАПРОЕКТОРЫ**

Номенклатура показателей

Product-quality index system.  
Slide projectors.  
Nomenclature of indices**ГОСТ  
4.459-86**

ОКСТУ 0004; 4401

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1986 г. № 4414 срок введения установлен****с 01.01.88****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества диапроекторов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на диапроекторы, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Код продукции по ОКП: 44 4300.

Алфавитный перечень показателей качества диапроекторов приведен в справочном приложении 1.

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

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДИАПРОЕКТОРОВ**

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

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Формат кадра (ГОСТ 18503—73), мм	—	Область применения
1.2. Световой поток (ГОСТ 26148—84), лм	Ф	Качество изображения
1.3. Равномерность освещенности экрана	—	То же
1.4. Разрешающая способность, мм <sup>-1</sup> : в центре поля по полю	—	»
1.5. Степень автоматизации смены диапозитивов, кадров диафильма	—	Оперативность в эксплуатации
1.6. Степень автоматизации фокусировки объектива	—	То же
1.7. Фокусное расстояние, диапазон изменения фокусного расстояния объектива, мм	—	Технические возможности
1.8. Относительное отверстие объектива	—	То же
1.9. Размеры встроенного экрана, мм	—	Конструктивные особенности
1.10. Освещенность, яркость встроенного экрана (ГОСТ 26148—84), лк, Кд/м <sup>2</sup>	Е	Качество изображения
1.11. Тип диамагазина	—	Конструктивные особенности
1.12. Вместимость диамагазина, шт.	—	Удобство в эксплуатации
1.13. Смещение центров изображений на экране, мм	—	Конструктивные особенности
1.14. Габаритные размеры, мм	—	То же
<b>2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ</b>		
2.1. Установленная календарная продолжительность безотказной эксплуатации; установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83, ГОСТ 27.002—83), ч, год, цикл	$T_{у.в}, T_{у}$ (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.2. Установленный срок службы; установленный ресурс (ГОСТ 27.003—83), ч, год цикл	$T_{сл.у}, T_{р.у}$ (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
2.3. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_{в}$ (ГОСТ 27.003—83)	Ремонтопригодность

## Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ</b>		
3.1. Масса, удельная масса, кг, кг/лм	—	Экономичность по расходу материала
3.2. Потребляемая мощность, Вт; удельная потребляемая мощность, Вт/лм	—	Экономичность энергопотребления
<b>4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
4.1. Расположение органов управления	—	Приспособленность к условиям эксплуатации
4.2. Средний уровень шума (ГОСТ 12.1.003—83), дБА	—	Комфортность
<b>5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
5.1. Показатель функционально-конструктивной приспособленности, балл	—	Рациональность формы и удобство эксплуатации
5.2. Показатель стилевого соответствия, балл	—	Информационная выразительность
5.3. Показатель тщательности покрытий и отделки, четкости исполнения и устойчивость к повреждениям шкал и надписей	—	Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида
<b>6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ</b>		
6.1. Трудоемкость изготовления (ГОСТ 14.205—83), чел·ч	—	Затраты труда, материальных и энергетических ресурсов на изготовление изделия
6.2. Материалоемкость (ГОСТ 14.205—83), кг	—	
6.3. Энергоемкость, кВт·ч	—	
<b>7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ</b>		
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 характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

## 8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

8.1. Коэффициент применяемости (ГОСТ 23945.0—80), %	$K_{пр}$	Уровень унификации изделия
8.2. Коэффициент повторяемости (ГОСТ 23945.0—80)	$K_{п}$	То же
8.3. Коэффициент межпроектной унификации, %	$K_{м.у}$	»

## 9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

## 10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. Электрическое сопротивление изоляции, МОм	—	Электробезопасность обслуживающего персонала
10.2. Электрическая прочность изоляции, В	—	То же
10.3. Класс электробезопасности (ГОСТ 14087—80)	—	»
10.4. Превышение температуры диодов, корпуса и органов управления работающего диодопроектора над температурой окружающей среды (ГОСТ 26926—86), °С	—	Безопасность обслуживающего персонала

## 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

11.1. Уровень промышленных радиопомех (ГОСТ 23511—79)	—	Наличие помех в полосе радиочастот
---	---	------------------------------------

## 12. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

12.1. Розничная цена, руб.	—	Потребительский спрос
12.2. Лимитная цена, руб	—	Затраты на изготовление
12.3. Экономический эффект, тыс. руб.	—	Рентабельность

## Примечания:

1. Основные показатели качества набраны полужирным шрифтом.
2. Номенклатура показателей качества в зависимости от специфических особенностей диодопроекторов может быть дополнена.



## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДИАПРОЕКТОРОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:

световой поток;

равномерность освещенности экрана;

разрешающая способность в центре поля, по полю;

степень автоматизации смены диапозитивов и кадров диафильмов;

степень автоматизации фокусировки объектива;

установленная календарная продолжительность безотказной эксплуатации;

установленная безотказная наработка;

установленный срок службы;

установленный ресурс;

масса;

удельная масса;

потребляемая мощность.

2.2. Применяемость показателей качества диапроекторов, включаемых в ТЗ на НИР, государственные стандарты с перспективными требованиями, в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические условия, карты технического уровня и качества продукции, ТЗ на ОКР, приведены в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТГ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТГ)	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	—	—	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+
2.3	—	—	+	±	±
3.1	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	+	+
4.1	—	—	±	±	±

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
4.2	±	±	±	±	±
5.1	—	—	+	—	+
5.2	—	—	+	—	+
5.3	—	—	+	—	+
6.1	—	—	+	—	+
6.2	—	—	±	—	+
6.3	—	—	±	—	±
7.1	—	—	±	+	—
7.2	—	—	±	+	—
8.1	—	—	+	—	±
8.2	—	—	+	—	±
8.3	—	—	+	—	±
9.1	—	—	+	—	±
9.2	—	—	+	—	±
10.1	—	±	+	+	—
10.2	—	±	+	+	—
10.3	—	±	±	—	—
10.4	—	±	+	+	±
11.1	—	±	+	+	—
12.1	—	—	±	—	±
12.2	—	—	±	—	±
12.3	—	—	±	—	—

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**Справочное**

**АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Диапазон изменения фокусного расстояния	1.7
Вместимость диамагазина	1.12
Время восстановления работоспособного состояния среднее	2.3
Коэффициент межпроектной унификации	8.3
Коэффициент повторяемости	8.2
Коэффициент применяемости	8.1
Класс электрозащиты	10.3
<b>Масса</b>	3.1
<b>Масса удельная</b>	3.1
Материалоемкость	6.2
<b>Мощность потребляемая</b>	3.2
<b>Мощность потребляемая удельная</b>	3.2
<b>Наработка установленная безотказная</b>	2.1
Органов управления расположение	4.1
Освещенность встроенного экрана	1.10
Отверстие относительное объектива	1.8
Показатель патентной защиты	9.1
Показатель патентной чистоты	9.2
Показатель стилевого соответствия	5.2
Показатель тщательности покрытий и отделки, четкости исполнения и устойчивость к повреждениям шкал и надписей	5.3
Показатель функционально-конструктивной приспособленности	5.1
<b>Поток световой</b>	1.2
Прочность изоляции электрическая	10.2
Превышение температуры диапозитива, корпуса и органов управления работающего диапроектора над температурой окружающей среды	10.4
<b>Продолжительность календарная установленная безотказной эксплуатации</b>	2.1
<b>Равномерность освещенности экрана</b>	1.3
Размеры габаритные	1.14
Размеры встроенного экрана	1.9
Расположение органов управления	4.1
Расстояние фокусное	1.7
<b>Ресурс установленный</b>	2.2
Смещение центров изображения на экране	1.13
Сопротивление изоляции электрическое	10.1
<b>Способность разрешающая:</b>	1.4
в центре поля,	
по полю	
<b>Срок службы установленный</b>	2.2
<b>Степень автоматизации смены диапозитивов, кадров диафильма</b>	1.5
<b>Степень автоматизации фокусировки объектива</b>	1.6
Тип диамагазина	1.11
Трудоемкость изготовления	6.1
Уровень промышленных радиопомех	11.1
Уровень шума средний	4.2
Устойчивость к воздействию температуры и влажности в упаковке при транспортировании	7.2
Устойчивость к транспортной тряске	7.1



Формат кадра	1.1
Цена лимитная	12.2
Цена розничная	12.1
Эффект экономический	12.3
Энергоемкость	6.3
Яркость встроенного экрана	1.10

---

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Справочное

**ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ**

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Смещение центров изображений на экране	1.9	Несовпадение центров изображений последовательно проецируемых диапозитивов в автоматических диапроекторах, предназначенных для полиэкранных установок и обеспечивающих смену диапозитивов без затемнения
Степень автоматизации смены диапозитивов, кадров диафильма	1.5	Возможность смены диапозитива при помощи клавиши на корпусе диапроектора, клавиш на пульте дистанционного управления, на пульте бескабельного управления, от реле времени, от программного устройства, от магнитофона, вручную
Степень автоматизации фокусировки объектива	1.6	Возможность фокусировки изображения на экране при помощи системы автоматической фокусировки от пульта управления, от пульта бескабельного управления, перемещением объектива вручную
Удельная масса	3.1	Отношение массы диапроектора к световому потоку
Удельная потребляемая мощность	3.2	Отношение потребляемой мощности к световому потоку.

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 22.01.87 Подп. в печ. 25.03.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,58 уч.-изд. л.  
Тир. 5000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 180