



**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 разработываемые 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 характеризующие ими свойства приведены в табл. 1.

Таблица 1

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

1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

| | | |
|---|---|------------------------------|
| 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 ⁻¹ : 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 ² | 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 |

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

| | | |
|---|--|--------------------|
| 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 | $T_{с.л.у}, T_{р.у}$ (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 характерного свойства |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| 3.1. Масса, удельная масса, кг, кг/лм | — | Экономичность по расходу материала |
| 3.2. Потребляемая мощность, Вт; удельная потребляемая мощность, Вт/лм | — | Экономичность энергопотребления |

4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| | | |
|---|---|---|
| 4.1. Расположение органов управления | — | Приспособленность к условиям эксплуатации |
| 4.2. Средний уровень шума (ГОСТ 12.1.003—83), дБА | — | Комфортность |

5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| | | |
|--|---|---|
| 5.1. Показатель функционально-конструктивной приспособленности, балл | — | Рациональность формы и удобство эксплуатации |
| 5.2. Показатель стиливого соответствия, балл | — | Информационная выразительность |
| 5.3. Показатель тщательности покрытия и отделки, четкости исполнения и устойчивости к повреждениям шкал и надписей | — | Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида |

6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

| | | |
|--|---|---|
| 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 | — | |

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 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 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 диодного аппарата над температурой окружающей среды (ГОСТ 26926—86), °С | — | Безопасность обслуживающего персонала |

11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| 11.1. Уровень 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 диодных аппаратов 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 |
| Масса | 3.1 |
| Масса удельная | 3.1 |
| Материалоемкость | 6.2 |
| Мощность потребляемая | 3.2 |
| Мощность потребляемая удельная | 3.2 |
| Наработка установленная безотказная | 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 |
| Поток световой | 1.2 |
| Прочность изоляции электрическая | 10.2 |
| Превышение температуры диапозитива, корпуса и органов управления работающего диапроектора над температурой окружающей среды | 10.4 |
| Продолжительность календарная установленная безотказной эксплуатации | 2.1 |
| Равномерность освещенности экрана | 1.3 |
| Размеры габаритные | 1.14 |
| Размеры встроенного экрана | 1.9 |
| Расположение органов управления | 4.1 |
| Расстояние фокусное | 1.7 |
| Ресурс установленный | 2.2 |
| Смещение центров изображения на экране | 1.13 |
| Сопrotивление изоляции электрическое | 10.1 |
| Способность разрешающая: | 1.4 |
| в центре поля, | |
| по полю | |
| Срок службы установленный | 2.2 |
| Степень автоматизации смены диапозитивов, кадров диафильма | 1.5 |
| Степень автоматизации фокусировки объектива | 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 полнэкранных 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. Евтева*

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