# ГОСТ 4.461-86 Система показателей качества продукции (СПКП). Кинопроекторы. Номенклатура показателей

ГОСТ 4.461-86

Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

КИНОПРОЕКТОРЫ

Номенклатура показателей

Product-quality index system.
Motion-picture projectors. Nomenclature of indices

ОКСТУ 0004, 4401

Дата введения 1988-01-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1986 г. N 4415

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества любительских кинопроекторов, 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 кинопроекторы, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Код продукции по ОКП: 44 4300.

Алфавитный перечень показателей качества кинопроекторов приведен в справочном приложении 1.

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

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КИНОПРОЕКТОРОВ

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

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя качества | Обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
| 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ |
| 1.1. **Полезный световой поток**, лм |  | Яркость изображения |
| 1.2. **Равномерность освещенности экрана** | - | Качество изображения |
| 1.3. **Разрешающая способность**, мм | - | То же |
| 1.4. **Степень автоматизации кинопоказа** | - | Оперативность управления процессом проецирования |
| 1.5. Освещенность встроенного экрана, лк |  | Оптимальные условия наблюдения изображения |
| 1.6. Увеличение изображения на встроенном экране (ГОСТ 7427-76), крат |  | То же |
| 1.7. Размеры встроенного экрана, мм | - | Техническая возможность |
| 1.8. Фокусное расстояние; диапазон изменения фокусного расстояния объектива (ГОСТ 25205-82), мм |  | Техническая возможность |
| 1.9. Относительное отверстие объектива (ГОСТ 7427-76) | ГОСТ 4.461-86 Система показателей качества продукции (СПКП). Кинопроекторы. Номенклатура показателей | Светосила объектива |
| 1.10. Формат фильма, мм | - | Назначение и техническая возможность |
| 1.11. "Тяга" изображения | - | Качество изображения |
| 1.12. **Неустойчивость фильма в кадровом окне кинопроектора**, мм | - | Качество изображения |
| 1.13. Пределы перемещения кадра в кадровом окне, мм | - | Техническая возможность |
| 1.14. Частота проекции: диапазон изменения частоты проекции, с | - | То же |
| 1.15. Емкость бобин, кассет, м | - | " |
| 1.16. Источник света:  | - | " |
| тип; |  |  |
| рабочее напряжение, В; |  |  |
| потребляемая мощность, Вт |  |  |
| 1.17. Частотный диапазон звукового канала (ГОСТ 24375-80), Гц | - | Качество записи и воспроизведения звука |
| 1.18. Коэффициент детонации (ГОСТ 13699-80), % | - | Качество записи и воспроизведения звука |
| 1.19. Выходная мощность звукоусилительного устройства, Вт | - | То же |
| 1.20. Работоспособность кинопроектора при колебаниях напряжения питания | - | Сохранение работоспособности |
| 1.21. Габаритные размеры, мм | - | Удобство эксплуатации  |
| 2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ |
| 2.1. **Установленная календарная продолжительность безотказной эксплуатации; установленная безотказная наработка** (ГОСТ 27.003-83, ГОСТ 27.002-83), ч, лет, цикл | , (ГОСТ 27.003-83) | Безотказность |
| 2.2. **Установленный срок службы; установленный ресурс** (ГОСТ 27.003-83), ч, лет, цикл | , (ГОСТ 27.003-83) | Долговечность |
| 2.3. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002-83), ч | (ГОСТ 27.003-83) | Ремонтопригодность |
| 3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ |
| 3.1. **Масса, удельная масса**, кг/лм | - | Экономичность по расходу материалов |
| 3.2. **Потребляемая мощность**, Вт | - | Экономичность по расходу электроэнергии |
| 4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ |
| 4.1. Уровень звука работающего без фильма кинопроектора (ГОСТ 12.1.003-83), дБА | - | Совершенство конструкции |
| 4.2. Показатель соответствия условиям жизнедеятельности и работоспособности человека, балл | - | Удобство демонстрации фильма, совершенство конструкции |
| 5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ |
| 5.1. Показатель организованности объемно-пространственной структуры, балл | - | Целостность композиции |
| 5.2. Показатель функционально-конструктивной приспособленности, балл | - | Рациональность формы и удобство эксплуатации |
| 5.3. Показатель стилевого соответствия, балл | - | Информационная выразительность |
| 5.4. Показатель тщательности покрытий и отделки, четкости исполнения и устойчивость к повреждениям, балл | - | 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 |
| 8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ |
| 8.1. Коэффициент применяемости (ГОСТ 23945.0-80), % |  | Уровень унификации |
| 8.2. Коэффициент повторяемости (ГОСТ 23945.0-80) |  | То же |
| 8.3. Коэффициент межпроектной унификации, % |  | " |
| 9. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ |
| 9.1. Показатель патентной защиты |  | Степень защиты авторскими свидетельствами  |
| 9.2. Показатель патентной чистоты |  | Возможность реализации за рубежом |
| 10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ |
| 10.1. Электрическое сопротивление изоляции, мОм | - | Электробезопасность обслуживающего персонала |
| 10.2. Электрическая прочность изоляции, кВ  | - | То же |
| 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ |
| 11.1. Уровень индустриальных помех (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 кинопроекторов может быть дополнена.

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КИНОПРОЕКТОРОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:

полезный световой поток;

равномерность освещенности;

разрешающая способность;

степень автоматизации;

неустойчивость фильма в кадровом окне кинопроектора;

установленная календарная продолжительность безотказной эксплуатации;

установленная безотказная наработка;

установленный срок службы;

установленный ресурс;

масса;

удельная масса;

потребляемая мощность.

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

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Применяемость по подгруппам однородной продукции | Применяемость показателя в НТД |
|  | Кинопроекторы |  |  |  |  |  |
| Номер показателя по табл.1 | Незвуковые для фильмов формата 8 мм типа С | Незвуковые для фильмов форматов 8 мм и 8 мм типа С | Звуковые для фильмов формата 8 мм типа С | Со встроен- ным экраном | 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 | + | + | + | + | - | + | + | + | - |
| 1.12 | + | + | + | ± | + | + | + | + | + |
| 1.13 | + | + | + | + | - | + | + | + | + |
| 1.14 | + | + | + | + | - | + | ± | + | + |
| 1.15 | + | + | + | + | - | + | + | + | + |
| 1.16 | + | + | + | + | - | - | ± | + | ± |
| 1.17 | - | - | + | ± | - | - | ± | ± | ± |
| 1.18 | - | - | + | ± | - | - | ± | ± | ± |
| 1.19 | - | - | + | ± | - | - | ± | ± | ± |
| 1.20 | + | + | + | + | - | - | ± | ± | - |
| 1.21 | + | + | + | + | - | - | + | + | + |
| 2.1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2.2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2.3 | + | + | + | + | - | + | + | ± | ± |
| 3.1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3.2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 4.1 | + | + | + | + | - | ± | ± | ± | ± |
| 4.2 | + | + | + | + | - | - | ± | ± | ± |
| 5.1 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 5.2 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 5.3 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 5.4 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 6.1 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 6.2 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 6.3 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 7.1 | + | + | + | + | - | - | ± | ± | ± |
| 7.2 | + | + | + | + | - | - | ± | ± | ± |
| 8.1 | + | + | + | + | - | - | + | - | ± |
| 8.2 | + | + | + | + | - | - | - | - | ± |
| 8.3 | + | + | + | + | + | - | - | - | ± |
| 9.1 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 9.2 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 10.1 | + | + | + | + | - | - | - | + | ± |
| 10.2 | + | + | + | + | - | - | - | + | ± |
| 11.1 | + | + | + | + | - | ± | - | ± | ± |
| 12.1 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 12.2 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |
| 12.3 | + | + | + | + | - | - | ± | - | ± |

Примечание. В таблице знак "+" означает применяемость, знак "-" - неприменяемость, знак "±" - ограниченную применяемость.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное). АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Время восстановления работоспособного состояния среднее | 2.3 |
| Диапазон изменения фокусного расстояния объектива | 1.8 |
| Диапазон изменения частоты проекции | 1.14 |
| Диапазон звукового канала частотный | 1.17 |
| Емкость бобин, кассет | 1.15 |
| Источник света | 1.16 |
| Коэффициент детонации | 1.18 |
| Коэффициент межпроектной унификации | 8.3 |
| Коэффициент повторяемости | 8.2 |
| Коэффициент применяемости | 8.1 |
| **Масса** | 3.1 |
| **Масса удельная** | 3.1 |
| Материалоемкость | 6.2 |
| Мощность звукоусилительного устройства выходная | 1.19 |
| **Мощность потребляемая** | 3.2 |
| **Наработка безотказная установленная** | 2.1 |
| **Неустойчивость фильма в кадровом окне проектора** | 1.12 |
| Освещенность встроенного экрана | 1.5 |
| Отверстие объектива относительное | 1.9 |
| Показатель организованности объемно-пространственной структуры | 5.1 |
| Показатель патентной защиты | 9.1 |
| Показатель патентной чистоты | 9.2 |
| Показатель стилевого соответствия | 5.3 |
| Показатель соответствия условиям жизнедеятельности и работоспособности человека | 4.2 |
| Показатель тщательности покрытий и отделки, четкости исполнения и устойчивость к повреждениям | 5.4 |
| Показатель функционально-конструктивной приспособленности | 5.2 |
| **Поток световой полезный** | 1.1 |
| Пределы перемещения кадра в кадровом окне | 1.13 |
| **Продолжительность безотказной эксплуатации календарная установленная** | 2.1 |
| Прочность изоляции электрическая | 10.2 |
| Работоспособность кинопроектора при колебаниях напряжения питания | 1.20 |
| **Равномерность освещенности экрана** | 1.2 |
| Размеры габаритные | 1.21 |
| Размеры встроенного экрана | 1.7 |
| Расстояние фокусное | 1.8 |
| **Ресурс установленный** | 2.2 |
| Сопротивление изоляции электрическое | 10.1 |
| **Способность разрешающая** | 1.3 |
| **Срок службы установленный** | 2.2 |
| **Степень автоматизации кинопоказа** | 1.4 |
| **Трудоемкость изготовления** | 6.1 |
| "Тяга" изображения | 1.11 |
| Увеличение изображения на встроенном экране | 1.6 |
| Уровень звука работающего без фильма кинопроектора | 4.1 |
| Уровень индустриальных помех | 11.1 |
| Устойчивость к воздействию температуры и влажности в упаковке при транспортировании  | 7.2 |
| Устойчивость к транспортной тряске  | 7.1 |
| Формат фильма  | 1.10 |
| Цена лимитная  | 12.2 |
| Цена розничная  | 12.1 |
| Частота проекции | 1.14 |
| Энергоемкость | 6.3 |
| Эффект экономический | 12.3 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное). ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя качества | Номер показателя по табл.1 | Пояснение |
| Неустойчивость фильма | 1.12 | Размер несовпадения одноименных точек изображения последовательных кадров в вертикальном и горизонтальном направлениях |
| Полезный световой поток | 1.1 | Световой поток, ограниченный площадью изображения кадрового окна кинопроектора с учетом светового КПД обтюратора  |
| Равномерность освещенности | 1.2 | Распределение светового потока на экране |
| Степень автоматизации кинопоказа | 1.4 | Наличие устройств, обеспечивающих автоматическое или полуавтоматическое функционирование кинопроектора |
| "Тяга" изображения | 1.11 | Полосы на киноэкране, идущие вверх и вниз от светлых или темных мест изображения в кадрах кинофильма |
| Удельная масса | 3.1 | Отношение массы кинопроектора к световому потоку |
| Частота проекции | 1.14 | Число кадров, проецируемых на экран в одну секунду |

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: Издательство стандартов, 1987