



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
АППАРАТЫ КИНОСЪЕМОЧНЫЕ**

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.463—86**

**Издание официальное**

**Цена 3 коп.**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**Система показателей качества продукции****АППАРАТЫ КИНОСЪЕМОЧНЫЕ****Номенклатура показателей**

Product-quality index system.

Motion-picture cameras.

Nomenclature of indices

**ГОСТ**  
**4.463—86**

ОКСТУ 0004, 4401

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1986 г. № 4415 срок введения установлен

с 01.01.88**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

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

Код продукции по ОКП: 44 4700.

Алфавитный перечень показателей качества киносъемочных аппаратов приведен в справочном приложении 1.

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

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КИНОСЪЕМОЧНЫХ АППАРАТОВ**

1.1. Номенклатура показателей качества киносъемочных аппаратов и характеризующие ими свойства приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Диапазон изменения фокусного расстояния объектива; фокусное расстояние объектива (ГОСТ 25205—82), мм	$f'$	Изменение масштаба изображения
1.2. Погрешность автоматической отработки экспозиции, ступень	—	Технические возможности
1.3. Степень автоматизации киносъемки	—	Оперативность управления киносъемкой
1.4. Относительное отверстие объектива (ГОСТ 7427—76)	$D/f'$	Светосила объектива
1.5. Частота съемки, $c^{-1}$	—	Технические возможности
1.6. Разрешающая способность, $мм^{-1}$ : в центре кадра, по краю кадра (ГОСТ 25502—82)	—	Качество изображения
1.7. Пределы диафрагмирования объектива	—	Эксплуатационные возможности
1.8. Формат кадра (ГОСТ 16973—71), мм	—	Технические возможности
1.9. Наличие автозума	—	Эксплуатационные возможности
1.10. Способ фокусировки объектива	—	То же
1.11. Ближний предел фокусировки, м	—	Максимальный масштаб изображения
1.12. Макросъемка	—	Технические возможности
1.13. Диапазон чисел светочувствительности, вводимых в экспонометрическое устройство, единиц ГОСТ, ИСО, ASA, ДИН	—	То же
1.14. Емкость кассеты (бобины), м	—	»
1.15. Неустойчивость кадра, мм	—	Совершенство конструкции и качество наблюдаемого на экране изображения
1.16. Потребляемый ток при съемке, мА	$I$ (ГОСТ 8.417—81)	Энергетическая экономичность механизма
1.17. Частотный диапазон звукового канала (ГОСТ 24375—80), Гц	—	Качество записи звука
1.18. Коэффициент детонации звукового канала (ГОСТ 13699—80), %	—	То же

## Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1.19. Автоматическая регулировка уровня записи звука, дБА	—	Техническая возможность
1.20. Цейтраферная съемка	—	То же
1.21. Возможность «наплыва»	—	»
1.22. Контроль транспортирования киноплёнки лентопротяжным механизмом	—	»
1.23. Индикация уровня освещенности	—	»
1.24. Дистанционное управление	—	»
1.25. 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	$T_{a.y}, T_y$ (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.2. Установленный срок службы; установленный ресурс (ГОСТ 27.003—83), ч, лет, цикл	$T_{с.л.y}, T_{p.y}$ (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
2.3. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_v$ (ГОСТ 27.003—83)	Ремонтопригодность

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

3.1. Масса; удельная масса, кг, кг/мм	—	Экономичность по расходу материалов
---------------------------------------	---	-------------------------------------

## 4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1. Уровень звука работающего киносъемочного аппарата, дБА	—	Совершенство конструкции, комфортность
4.2. Показатель соответствия условиям жизнедеятельности и работоспособности человека, балл	—	Удобство выполнения подготовительных и съемочных операций, совершенство конструкции

Продолжение табл. 1

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

## 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 стилового соответствия, балл	—	Информационная выразительность
5.4. Показатель тщательности покрытий и отделки, четкости исполнения и устойчивости к повреждениям шкал и надписей, балл	—	Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида

## 6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

6.1. Трудоемкость изготовления (ГОСТ 14.205—83), чел.-ч	$T_{\text{ж}}$	Затраты труда, материальных и энергетических ресурсов
6.2. Материалоемкость (ГОСТ 14.205—83), кг	—	на изготовление изделия
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), %	$K_{\text{пр}}$	Уровень унификации
8.2. Коэффициент повторяемости (ГОСТ 23945.0—80)	$K_{\text{п}}$	То же
8.3. Коэффициент межпроектной унификации, %	$K_{\text{м.у}}$	»

## 9. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ

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

## Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>10. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
10.1. Розничная цена, руб.	—	Потребительский спрос
10.2. Лимитная цена, руб.	—	Затраты на изготовление
10.3. Экономический эффект, тыс. руб.	—	Рентабельность

## Примечания:

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

**2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КИНОСЪЁМОЧНЫХ АППАРАТОВ**

## 2.1. Перечень основных показателей качества:

фокусное расстояние объектива;  
 диапазон изменения фокусного расстояния объектива;  
 погрешность автоматической отработки экспозиции;  
 степень автоматизации киносъёмки;  
 относительное отверстие объектива;  
 разрешающая способность в центре кадра, по краю кадра;  
 неустойчивость кадра;  
 установленная календарная продолжительность безотказной эксплуатации;  
 установленная безотказная наработка;  
 установленный срок службы;  
 установленный ресурс;  
 масса;  
 удельная масса.

2.2. Применяемость показателей качества киносъёмочных аппаратов, 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, 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	—	+	±	++	±
1.12	—	—	±	±	±
1.13	—	+	++	++	+
1.14	—	++	++	++	++
1.15	+	++	++	++	++
1.16	—	—	±	++	±
1.17	—	+	±	++	+
1.18	—	++	±	++	±
1.19	—	+	±	±	±
1.20	—	—	±	±	±
1.21	—	—	±	±	±
1.22	—	—	+	±	±
1.23	—	—	++	++	±
1.24	—	—	±	±	+
1.25	—	—	++	++	±
2.1	++	++	++	++	++
2.2	++	++	++	++	++
2.3	—	++	++	±	±
3.1	+	++	++	++	++
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	—	—	±	—	±

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	КУ	ТУ
9.1	—	—	+	—	±
9.2	—	—	+	—	±
10.1	—	—	±	—	±
10.2	—	—	±	—	±
10.3	—	—	±	—	±

Примечание. В таблице знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Справочное

### АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Возможность «наплыва»	1.21
Время восстановления работоспособного состояния среднее	2.3
Диапазон изменения фокусного расстояния объектива	1.1
Диапазон звукового канала частотный	1.17
Диапазон чисел светочувствительности, вводимых в экспонетрическое устройство	1.13
Емкость кассеты (бобины)	1.14
Индикация уровня освещенности	1.23
Контроль транспортирования киноплёнки лентопротяжным механизмом	1.22
Коэффициент детонации звукового канала	1.18
Коэффициент межпроектной унификации	8.3
Коэффициент повторяемости	8.2
Коэффициент применяемости	8.1
Макроръёмка	1.12
Масса	3.1
Масса удельная	3.1
Материалоемкость	6.2
Наличие автозума	1.9
Наработка установленная безотказная	2.1
Неустойчивость кадра	1.15
Отверстие объектива относительное	1.4



<b>Погрешность автоматической обработки экспозиции</b>	<b>1.2</b>
<b>Показатель организованности объемно-пространственной структуры</b>	<b>5.1</b>
<b>Показатель патентной защиты</b>	<b>9.1</b>
<b>Показатель патентной чистоты</b>	<b>9.2</b>
<b>Показатель соответствия условиям жизнедеятельности и работоспособности человека</b>	<b>4.2</b>
<b>Показатель стилевого соответствия</b>	<b>5.3</b>
<b>Показатель тщательности покрытий и отделки, четкости исполнения и устойчивости к повреждениям шкал и надписей</b>	<b>5.4</b>
<b>Показатель функционально-конструктивной приспособленности</b>	<b>5.1</b>
<b>Предел фокусировки ближний</b>	<b>1.11</b>
<b>Пределы диафрагмирования объектива</b>	<b>1.7</b>
<b>Продолжительность безотказной эксплуатации установленная календарная</b>	<b>2.1</b>
<b>Размеры габаритные</b>	<b>1.25</b>
<b>Расстояние фокусное объектива</b>	<b>1.1</b>
<b>Регулировка уровня записи звука автоматическая</b>	<b>1.19</b>
<b>Ресурс установленный</b>	<b>2.2</b>
<b>Способность разрешающая (в центре поля, по краю поля)</b>	<b>1.6</b>
<b>Способ фокусировки объектива</b>	<b>1.10</b>
<b>Срок службы установленный</b>	<b>2.2</b>
<b>Степень автоматизации киносъемки</b>	<b>1.3</b>
<b>Съемка цейтраферная</b>	<b>1.20</b>
<b>Ток при съемке потребляемый</b>	<b>1.16</b>
<b>Трудоемкость изготовления</b>	<b>6.1</b>
<b>Управление дистанционное</b>	<b>1.24</b>
<b>Уровень звука работающего киносъемочного аппарата</b>	<b>4.1</b>
<b>Устойчивость к воздействию температуры и влажности в упаковке при транспортировании</b>	<b>7.2</b>
<b>Устойчивость к транспортной тряске</b>	<b>7.1</b>
<b>Формат кадра</b>	<b>1.8</b>
<b>Цена лимитная</b>	<b>10.2</b>
<b>Цена розничная</b>	<b>10.1</b>
<b>Частота съемки</b>	<b>1.5</b>
<b>Эффект экономический</b>	<b>10.3</b>
<b>Энергоемкость</b>	<b>6.3</b>

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И  
ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Наличие автозума	1.9	Устройство для автоматического изменения фокусного расстояния
Ближний предел фокусировки	1.11	Минимально допустимое расстояние съемки
Возможность «наплыва»	1.21	Плавная смена одного изображения другим, во время которой новое изображение постепенно появляется на фоне исчезающего изображения
Макросъемка	1.12	Съемка мелких объектов в крупном масштабе
Неустойчивость кадра	1.15	Несовпадение одноименных точек последовательных кадров в вертикальном и горизонтальном направлениях
Погрешность автоматической отработки экспозиции	1.2	Отношение экспозиции отработанной камерой к номинальной
Способ фокусировки объектива	1.10	Определение расстояния до объекта съемки или способ наводки объектива на резкость
Удельная масса	3.1	Отношение массы киносъемочного аппарата к относительному отверстию объектива, деленному на неустойчивость кадра
Цейтраферная съемка	1.20	Замедленная киносъемка с постоянным заданным интервалом времени между экспонированием отдельных последовательных кадров
Частота съемки	1.5	Число кадров, экспонируемых за одну секунду при съемке фильма

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

Сдано в наб. 24.01.87 Подп. в печ. 25.03.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,62 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. 191