ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БЛОКИ АНАМОРФОТНЫЕ КИНОСЪЕМОЧНЫЕ И НАСАДКИ АНАМОРФОТНЫЕ К КИНОСЪЕМОЧНЫМ ОБЪЕКТИВАМ ДЛЯ СЪЕМКИ 35-мм ШИРОКОЭКРАННЫХ ФИЛЬМОВ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9040—81

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 771.351.74:771.355:006.354 Группа У91

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БЛОКИ АНАМОРФОТНЫЕ КИНОСЪЕМОЧНЫЕ И НАСАДКИ АНАМОРФОТНЫЕ К КИНОСЪЕМОЧНЫМ ОБЪЕКТИВАМ ДЛЯ СЪЕМКИ 35-мм ШИРОКОЭКРАННЫХ ФИЛЬМОВ

Общие технические условия

Anamorphotic motion picture accemblies and anamorphotic attachments to camera lens for 35 mm wide screen films. General technical specifications

ГОСТ 9040—81

Взамен ГОСТ 9040—69

ОКП 446 762

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 апреля 1981 г. № 2118 срок действия установлен

с 01.01. 1982 г.

до 01.01. 1987 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на анаморфотные киносъемочные блоки и насадки с линзами, имеющими цилиндрические поверхности (далее — блоки и насадки), применяемые для съемки широкоэкранных фильмов на 35-мм кинопленке с размерами изображения по ГОСТ 24229—80.

Стандарт не распространяется на анаморфотные системы с переменным фокусным расстоянием, на блоки с анаморфотной системой, установленной в заднем отрезке объектива, а также специальные искажающие анаморфотные системы.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Номинальные значения фокусных расстояний объективов для блоков должны выбираться из ряда: 18; 22; 30; 35; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750 и 1000 мм.

1.2. Фактические (измеренные) значения фокусных расстояний анаморфотных блоков не должны отличаться от номинальных значений, указанных в п. 1.1, более чем на ± 10 %.

1.3. Коэффициент анаморфирования (A) блоков и насадок при фокусировании от наименьшей дистанции съемки до бесконечности должен быть равен для центра поля $0{,}5 \pm 0{,}02$ и не должен меняться по полю кадра по отношению к центру кадра более чем на:

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1981

15% — при фокусном расстоянии от 22 до 50 мм;

10% — при фокусном расстоянии свыше 50 мм.

1.4. Номинальные значения относительных отверстий блоков и насадок — ГОСТ 17175—71.

1.5. Коэффициент светорассеяния, коэффициент светопропускания, освещенность на краю поля кадра в зависимости от фокусного расстояния приведены в таблице.

Фокусное расстояние, мм	Коэффициент светорассеяния блоков и насадок с объективами при полностью открытой диафрагме, не более	Коэффициент светопропускания блоков и насадок с объективами, измеренный в параллельном пучке лучей в центре поля зрения, не менее	Освещенность изображения на краю поля кадра по отношению к центру поля (освещенность которого принимают за 100%) блоков и насадок с объективами при полном открытии диафрагмы, %, не менее
22	0,03	0,75	40
30			
35		0.65	
50		0,70	50
75	0,025		65
100		0,75	
150	0,03	0,70	

Для блоков и насадок с объективами с фокусным расстоянием 18; 200—1000 мм коэффициент светорассеяния, коэффициент светопропускания и освещенность на краю поля кадра устанавливают в стандартах и технических условиях на продукцию конкретного вида.

1.6. Разрешающую способность блоков и насадок с объективами устанавливают в стандартах и технических условиях на продукцию конкретного вида.

1.7. Номинальные значения шкал дистанций блоков — по ГОСТ 10728—75.

1.8. Условное обозначение блока анаморфотного, насадки анаморфотной, комплектуемой несколькими объективами, должно состоять из:

порядкового номера оптического расчета B;

фокусного расстояния объектива f или фокусных расстояний объективов f_1 f_2;

порядкового номера конструкции оправ N;

БАС B—f—N;

НАС B—f—N;

НАС B— $\frac{f_1}{f_2}$ —N.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Блоки и насадки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также стандартов и технических условий на продукцию конкретного вида и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Насадки должны быть афокальны.

Допускаемое изменение заднего фокального отрезка киносъемочных объективов, связанное с отклонением от афокальности насадки, не должно превышать:

$\pm 0{,}02$ мм — для $f' = 18—50$ мм;

$\pm 0{,}03$ мм — для $f' = 75—1000$ мм.

2.3. Блоки и насадки должны быть изготовлены в исполнении У категории 1.1 по ГОСТ 15150—69, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 40 °С.

Блоки и насадки должны выдерживать относительную влажность воздуха до (95 ± 3) % при температуре плюс 25 °С.

При транспортировании блоки и насадки должны выдерживать изменение температур от плюс 50 до минус 50 °С.

2.4. Присоединительные размеры блоков — по ГОСТ 10728—75. Конструкция насадок должна обеспечивать надлежащее сопряжение с киносъемочными объективами и аппаратами.

2.5. Все несклеиваемые наружные и внутренние поверхности линз должны быть просветлены. Просветляющие покрытия наружных поверхностей первой и последней линз должны допускать чистку их ватой или мягкой тканью с применением органических растворителей.

2.6. Требования к чистоте поверхностей и дефектам линз, их склейкам, защите металлических деталей от коррозии, покрытию внутренних поверхностей оправ, бленд, а также фасок и посадочных поверхностей линз — по ГОСТ 10728—75, разд. 2. Покрытия не должны осыпаться.

2.7. Блоки и насадки должны иметь защитные крышки со стороны первой и последней линз. Крышки не должны сниматься с блока или насадки под действием собственного веса.

2.8. Поводковые кольца блока должны перемещаться плавно без заеданий и скачков.

Крутящий момент при температуре плюс 20 °С должен быть:

для шкалы диафрагмы — от 0,05 до 0,15 Н·м;

для шкалы дистанций — от 0,4 до 1 Н·м.

Крутящий момент при температуре минус 30 °С не должен превышать крутящий момент при температуре плюс 20 °С более чем в 4 раза.

2.9. Блоки и насадки в упаковке должны выдерживать без повреждений и нарушений работоспособности транспортную тряс-

ку в течение 30 мин, при частоте ударов 80—120 в минуту с ускорением 30 м/с^2.

2.10. Средняя наработка отказа должна быть не менее 4000 перемещений каждой из шкал блока.

2.11. Каждый блок и насадка должны быть снабжены паспортом и техническим описанием по ГОСТ 2.601—68.

2.12. Конструкцией блоков должен быть предусмотрен элемент сочленения кольца дистанций с механизмом фокусирования киносъемочного аппарата.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия блоков и насадок требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

3.2. При приемо-сдаточных испытаниях должны быть проверены:

каждый блок и насадка с объективом по параметрам;

фокусное расстояние;

задний фокальный отрезок;

момент вращения шкалы дистанций при изменении дистанции съемки;

соответствие действительных значений дистанций значениям, установленным по шкале дистанций;

плавность хода шкал;

фотографическая разрешающая способность;

маркировка;

упаковка;

не менее 3 блоков и 3 насадок с объективами от партии по параметрам:

геометрическое относительное отверстие;

коэффициент анаморфирования в центре поля зрения для дистанции «бесконечность»;

коэффициент светорассеяния;

коэффициент светопропускания;

коэффициент спектрального пропускания;

освещенность на краю поля кадра.

Партией считают блоки и насадки, предъявленные по одному документу. Результаты выборочной проверки распространяют на всю партию.

3.3. При периодических испытаниях не реже одного раза в шесть месяцев проверяют 1 % блоков и насадок с объективами (но не менее 3), прошедших приемо-сдаточные испытания, по следующим параметрам:

коэффициент анаморфирования в пределах поля кадра;

устойчивость к температурным воздействиям;

влагоустойчивость;

устойчивость к механическим воздействиям при транспортировании;

габаритные размеры;

масса.

Блоки и насадки для испытаний отбирают методом случайной выборки.

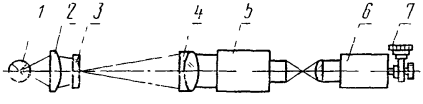
3.4. Типовые испытания должны проводиться в случае изменения конструкции, материалов или технологических процессов.

Для типовых испытаний должно быть отобрано не менее двух блоков и насадок.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Коэффициент анаморфирования для центра поля (п. 1.3) при фокусировании на «бесконечность» определяют на оптической скамье (черт. 1) измерением значения изображения квадратной или круглой миры в горизонтальном и вертикальном направлениях микроскопом с окулярным микрометром.

При испытании блок или насадка с объективом должны устанавливаться так, чтобы образующие цилиндрических линз насадки были расположены вертикально или горизонтально.



1—источник света; *2*—конденсор; *3*—мира; *4*—объектив коллиматора; *5*—анаморфотный киносъемочный блок или насадка с объективом; *6*—микроскоп; *7*—окулярный микрометр

Черт. 1

Отношение измеренных (наименьшего к наибольшему) размеров изображения миры (соответствующее отношению увеличений) определяет величину коэффициента анаморфирования.

4.2. Коэффициент анаморфирования в центре и по полю изображения для конечной дистанции определяют измерением размеров, полученных на негативе изображений мир, в горизонтальном и вертикальном направлениях при помощи измерительного микроскопа или компаратора.

Допускается определение коэффициента анаморфирования визуально непосредственным измерением на точной фотокамере.

4.3. Фотографическую разрешающую способность (п. 1.6) определяют съемкой щита с прозрачными круглыми радиальными анаморфированными мирами абсолютного контраста с перемен-

ным шагом, расположенным на темном фоне в одной плоскости на одной горизонтальной оси симметрично относительно центральной миры.

Угловой шаг миры изменяют в пределах каждого квадрата в направлении от вертикали к горизонтали по геометрической прогрессии с соотношением $1:A^2$, где A — номинальное значение коэффициента анаморфирования.

Съемка щита с мирами должна осуществляться при помощи точной фотокамеры с дистанции не менее 30 фокусных расстояний блока или насадки с объективом.

Установка точной фотокамеры относительно щита с мирами производится таким образом, чтобы опорный торец испытуемого блока или насадки с объективом был расположен параллельно плоскости мир с точностью $\pm 3'$.

Кинопленка, применяемая при определении фотографической разрешающей способности блоков и насадок с объективами, должна иметь разрешающую способность 100 лин/мм по ГОСТ 2819—68 и общую светочувствительность 32 единицы по ГОСТ 10691.0—73 (черно-белая кинопленка типа КН-2).

Проявление фотоматериала должно производиться по получению коэффициента контрастности γ, равного $0{,}55 \pm 0{,}05$. Оптическая плотность должна определяться по штрихам центральной миры с учетом плотности вуали и должна быть равной $1 \pm 0{,}2$.

Рецептура проявителя и фиксажа приведена в справочном приложении 1.

Разрешающую способность определяют на основании измерения по полученным негативам размеров размытой части изображения мир в центре и в пределах до ± 11 мм от него. Измерения размытой части изображения каждой миры производят в двух сечениях:

сагиттальном и меридиональном при помощи инструментального микроскопа или компаратора.

Разрешающую способность определяют по максимальной величине кружка рассеяния.

4.4. Коэффициент светопропускания τ (п. 1.5) — отношение величины светового потока F_2, прошедшего через испытуемую систему, к величине светового потока F_1, падающего на испытуемую систему.

Значение светового потока определяют фотоэлектрическим способом на установке (черт. 2) с коллиматором, создающим параллельный пучок световых лучей, и фотоэлектрическим приемником, соединенным с регистрирующим прибором.

Метод должен обеспечивать определение коэффициента светопропускания с точностью ± 5 %.

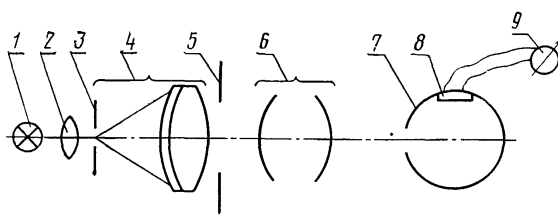
Внутренняя поверхность фотометрического шара должна быть

покрыта белой матовой краской и иметь коэффициент отражения не менее 0,85.

Измерительное устройство (приемник излучения и регистрирующий прибор) должны быть линейны. При этом

$$\tau = \frac{\alpha_2}{\alpha_1},$$

где α_2 — отсчет при падении на приемник светового потока, прошедшего через испытуемую систему; α_1 — отсчет при падении на приемник светового потока при отсутствии испытуемой системы. Проверка линейности — по ГОСТ 20829—75.



1—источник света; *2*—конденсор; *3*—точечное отверстие; *4*—коллиматор; *5*—ирисовая диафрагма; *6*—испытуемая система; *7*—фотометрический шар; *8*—фотоприемник; *9*—регистрирующий прибор

Черт. 2

При измерении интегрального светопропускания должна быть использована лампа накаливания в режиме источника *А* (цветовая температура $T_ц = 2860$ К). Питание лампы накаливания и фотоприемника должно быть стабилизировано.

Относительная нестабильность питающего напряжения не должна быть более ±0,05% при изменении напряжения сети на ±10%. Диаметр отверстия в фокальной плоскости коллиматорного объектива должен определяться из условия допускаемой непараллельности выходящего из коллиматора пучка (2β не более 3°). На выходе из коллиматора размер пучка должен быть ограничен диафрагмой, диаметр отверстия которой должен быть меньше диаметра входного зрачка испытуемой системы.

Для измерения спектрального пропускания τ_λ в интервале длин волн от $\lambda = 400$ нм до $\lambda = 700$ нм необходимо поочередно выделять из этой области спектра излучения источника ряд длин волн любым спектрофотометрическим способом (монохроматор, интерференционные светофильтры). По результатам измерений следует построить график в абсолютных или относительных единицах спектрального пропускания или определить отношение

$$\frac{\tau_\lambda = 430}{\tau_\lambda = 550}.$$

4.5. Определение фокусного расстояния и заднего фокального отрезка должно проводиться соответственно по ГОСТ 13095—67 и ГОСТ 13096—67. Измерение следует производить в направлении, параллельном направлению образующих цилиндрических линз насадки.

4.6. Испытание блоков и насадок с объективами по определению эффективного относительного отверстия должно производиться по стандартам и техническим условиям на продукцию конкретного вида.

Допускается проводить измерение при диаметре отверстия диафрагмы равным 2÷3 мм, установленной перед фотоприемником.

4.7. Геометрическое относительное отверстие определяют по формуле

$$1 : n = \frac{D_{\text{вх.зр}}}{f'_{\text{бл}}},$$

где $D_{\text{вх.зр}}$ — диаметр входного зрачка блока;

$f'_{\text{бл}}$ — фокусное расстояние блока;

n — знаменатель геометрического относительного отверстия.

Размер входного зрачка измеряют в горизонтальном направлении, установив блок или насадку в рабочее положение.

4.8. Испытание блоков и насадок с объективами по определению освещенности (п. 1.5) должно производиться по ГОСТ 20829—75. Измерение производят в центре поля и на краю поля на расстоянии, равном ±11 мм от центра поля.

4.9. Отклонение афокальности (п. 2.2) определяют на оптической скамье, измеряя разность между положением фокальной плоскости объектива с насадкой и без нее.

4.10. Испытание блоков и насадок с объективами по определению коэффициента светорассеяния должно производиться по стандартам и техническим условиям на продукцию конкретного вида.

Измерение производят с коллиматорным объективом при угловом диаметре черного тела, равном 1/10—1/15 угла поля зрения испытуемого блока.

Измерение следует производить без коллиматорного объектива, если диаметр шара не менее расстояния от первой поверхности блока до черного тела при наименьшей дистанции.

4.11. Проверку качества просветления линз блоков и насадок (п. 2.5) производят в процессе изготовления линз определением коэффициента отражения на рефлексометре или путем сравнения с эталонами просветления.

4.12. Проверку блоков и насадок по п. 2.6 должны проводить наружным осмотром, а по п. 2.7 — опробованием.

4.13. Испытание блоков и насадок по п. 2.3 должно проводиться в термобарокамере.

Изменение температуры в термобарокамере должно производиться со скоростью 0,5 — 2 °С в минуту.

Блок или насадку без упаковки и защитных колпачков поместить в камеру при температуре плюс 20 °С. Довести температуру в камере до минус 30 °С и выдержать блок или насадку при этой температуре плюс 20 °С. Довести температуру в камере до минус 30 °С и выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч. Не вынимая из камеры блок или насадку, проверяют работу подвижных частей.

Повысить температуру в камере до 20 °С, выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч.

Вынуть блок или насадку из камеры. Произвести визуальный осмотр, проверить центрировку, состояние лакокрасочных покрытий. Осыпка, расклейка, налеты, нарушение покрытий и центрировки не допускаются. Затем поместить блок или насадку в термобарокамеру при температуре плюс 30 °С и довести температуру в камере до плюс 40 °С. Выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч. Не вынимая из камеры блок или насадку, проверить работу подвижных частей. Понизить температуру в камере до плюс 20 °С. Выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч. Вынуть блок или насадку из камеры, произвести визуальный осмотр, проверить центрировку, состояние лакокрасочных покрытий.

Осыпка, расклейка, налеты, нарушение покрытий и центрировки не допускаются.

Блок или насадку с защитными колпачками поместить в камеру при температуре плюс 20 °С. Довести температуру в камере до минус 50 °С и выдержать блок или насадку при этой температуре в течение двух часов.

Повысить температуру в камере до плюс 20 °С, выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч. Вынуть блок или насадку из камеры. Произвести визуальный осмотр, проверить центрировку, состояние лакокрасочных покрытий, работу подвижных частей.

Осыпка, расклейка, налеты, нарушения покрытий и центрировки, коррозия не допускаются.

Затем поместить блок или насадку в термобарокамеру при температуре плюс 20 °С и довести температуру в камере до плюс 50 °С. Выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч. Понизить температуру в камере до плюс 20 °. Выдержать блок или насадку при этой температуре в течение 2 ч. Вынуть блок или насадку из камеры, произвести визуальный осмотр, проверить работу подвижных частей, центрировку, состояние лакокрасочных покрытий.

Осыпка, расклейка, налеты, нарушение покрытий и центрировки, коррозия не допускаются.

Испытание блоков и насадок на влагоустойчивость производят в камере влажности. Блок или насадку без упаковки и переднего защитного колпачка в рабочем положении выдерживать в камере влажности при температуре (25±5) °С и относительной влажности (95±3)°С в течение 48 ч. Затем блок или насадку выдерживают в помещении с нормальной температурой и влажностью в течение 2 ч, после чего проверяют визуально на отсутствие налетов на оптических поверхностях, состояние лакокрасочных покрытий.

4.14. Проверка блоков и насадок на тряску (п. 2.10) должна производиться в упаковке на стенде, имитирующем транспортную тряску, в течение 30 мин при частоте ударов 80—120 в мин с ускорением 30 м/с^2.

После испытаний необходимо проверять центрировку, ход подвижных частей и состояние покрытий по п. 2.6.

4.15. Проверку шкалы эффективных относительных отверстий блока производят на дистанции ∞ по стандартам и техническим условиям на продукцию конкретного вида.

4.16. Проверку шкалы дистанции блока производят с помощью автоколлиматора, фокусное расстояние которого должно превышать фокусное расстояние блока не менее чем в 3 раза.

4.17 Проверку крутящего момента блока производят с помощью циферблатных весов или граммометра.

4.18. Проверку средней наработки до отказа блока производят на установке, имеющей шкалу отсчета перемещений и обеспечивающей реверсивное вращение поводковых колец блока.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка блоков и насадок должна быть расположена на видном при эксплуатации месте. Маркировка должна содержать:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

условное обозначение;

номинальное значение фокусного расстояния объектива, входящего в состав блока для работающего в комплекте с насадкой;

геометрическое относительное отверстие;

номер изделия, в котором первые две цифры соответствуют последним цифрам года выпуска блоков и насадок, а последующие — порядковому номеру выпускаемого блока и насадки;

обозначение настоящего стандарта.

5.2. Маркировочные данные должны быть нанесены любым способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока эксплуатации блоков и насадок.

5.3. Упаковывание блоков и насадок должно производиться в закрытом помещении с температурой воздуха не ниже 15 °С и относительной влажностью до 80 %. При температуре воздуха выше 30 °С относительная влажность воздуха не должна быть выше 70%. Конденсация влаги не допускается. Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов.

5.4. Перед упаковыванием на блоки и насадки должны быть надеты защитные колпачки. Блоки и насадки вместе с паспортом должны быть уложены в укладочную тару, выложенную гофрированным картоном марки Д по ГОСТ 7376—77 или пенополиуретаном.

5.5. Вариант барьерной упаковки ВУ-0 по ГОСТ 9.014—78.

5.6. Блоки и насадки в укладочной таре должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 18617—73.

Упаковочный ящик внутри должен быть обит кровельным пергамином по ГОСТ 2697—75 или другим материалом, предохраняющим от попадания влаги. Снаружи ящик должен быть обтянут стальной лентой по ГОСТ 3560—73. Свободное пространство для предохранения футляров от перемещения в ящике должно быть уплотнено вкладышами из гофрированного картона Д по ГОСТ 7376—77, мягкой упаковочной стружкой МК-0,30 по ГОСТ 5244—79.

5.7. На ящиках должны быть нанесены манипуляционные знаки по ГОСТ 14192—77, соответствующие надписям: «Осторожно, хрупкое», «Верх, не кантовать» и «Боится сырости».

5.8. Транспортирование изделий в упаковочных ящиках производят всеми видами закрытого транспорта. При транспортировании морским путем упаковочные ящики с изделиями должны находиться в трюмах. Транспортирование изделий на самолетах производят только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Условия транспортирования должны соответствовать требованиям группы 4 (Ж 2) по ГОСТ 15150—69.

При транспортировании ящики с блоками и насадками должны быть установлены так, чтобы исключить возможность их самопроизвольного перемещения.

5.9. Условия хранения изделий в транспортной таре должны соответствовать требованиям группы 1 (Л 1) по ГОСТ 15150—69. Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов. Блоки и насадки следует хранить упакованными на стеллажах.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие блоков и насадок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации — 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

РЕЦЕПТУРА СТАНДАРТНОГО НЕГАТИВНОГО ПРОЯВИТЕЛЯ № 3 (негативный метолгидрохиноновый проявитель) И ФИКСАЖА

Проявитель:

Метол (ГОСТ 5.1177—71)	— 1,5 г
Гидрохинон (ГОСТ 19627—74)	— 1 г
Сульфит натрия (ГОСТ 903—76)	— 100 г
Калий бромистый (ГОСТ 4160—74)	— 0,15 г
Бура (ГОСТ 8429—77)	— 1,5 г
Борная кислота (ГОСТ 9656—75)	— 2 г
Вода	— 1 л

Фиксаж:

Натрий серноватистокислый (ГОСТ 195—77)	— 250 г
Вода	— 1 л

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПОЯСНЕНИЕ К ТЕРМИНАМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ В СТАНДАРТЕ

Анаморфотный киносъемочный блок представляет собой оптическую систему, состоящую из киносъемочного объектива и анаморфотной насадки, смонтированных в общей оправе.

Анаморфотной киносъемочной насадкой называется оптическая система, предназначенная для изменения в горизонтальном или вертикальном сечении фокусного расстояния используемого с ней киносъемочного объектива.

Изменение № 1 ГОСТ 9040—81 Блоки анаморфотные киносъемочные и насадки анаморфотные к киносъемочным объективам для съемки 35-мм широкоэкранных фильмов. Общие технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.04.86 № 1141 срок введения установлен

с 01.01.87

Под наименованием стандарта заменить КОД: ОКП 44 6762 на ОКП 44 6761.

Пункт 1.3 изложить в новой редакции: «1.3. Коэффициент анаморфирования блоков и насадок при фокусировании на бесконечность должен быть равен для центра поля 0,5±0,02».

Пункт 1.4. Заменить ссылку: ГОСТ 17175—71 на ГОСТ 17175—82.

Пункт 1.5 изложить в новой редакции (таблицу исключить): «1.5. В технических условиях на продукцию конкретного вида должны быть установлены:

изменение коэффициента анаморфирования по полю изображения по отношению к коэффициенту анаморфирования в центре поля;

коэффициенты рассеяния и пропускания;

коэффициент спектрального пропускания;

освещенность на краю поля изображения;

фотографическая разрешающая способность;

минимальная дистанция съемки;

габаритные размеры;

масса».

Пункт 1.6 исключить.

Пункты 1.7, 2.4. Заменить слова: «по ГОСТ 10728—75» на «по ГОСТ 26157—84, разд. 1».

Пункт 2.5 изложить в новой редакции; «2.5. Просветляющие покрытия наружных поверхностей первой и последней линз должны допускать их чистку в соответствии с действующей отраслевой нормативно-технической документацией».

Пункт 2.6. Заменить слова: «ГОСТ 10728—75, разд. 2» на ГОСТ 26157—84.

Пункт 2.10 дополнить абзацами: «Установленная безотказная наработка должна составлять не менее 2000 перемещений шкал.

Критерием отказа следует считать несоответствие блока или насадки требованиям пп. 1.4; 1.7; 2.8.

Критерием предельного состояния следует считать несоответствие блока или насадки требованиям п. 2.15».

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.13—2.15: «2.13. Средний срок службы блоков анаморфотных до среднего ремонта — не менее 7 лет, установленный срок службы — 3,5 года.

2.14. Среднее время восстановления работоспособности состояния блоков анаморфотных — не более 0,5 ч.

2.15. Блоки и насадки с объективами должны быть отцентрированы. Центрирование должно обеспечивать дифракционное изображение точки, в котором допускается смещение центрального ядра относительно центра пятна рассеяния не более чем на 0,63 радиуса пятна рассеяния».

Пункты 3.1, 3.2 изложить в новой редакции: «3.1. Для проверки соответствия блоков и насадок требованиям настоящего стандарта должны быть проведены приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

3.2. При приемо-сдаточных испытаниях проверяют каждый блок и насадку с объективом по следующим параметрам и техническим требованиям:

фокусное расстояние;

задний фокальный отрезок;

диафрагменные числа шкал эффективных относительных отверстий;

центрирование;
отклонение от афокальности;
фотографическая разрешающая способность;
присоединительные размеры;
числовые значения шкалы дистанции съемки;
плавность перемещения колец со шкалами, крутящий момент;
маркировка;
упаковка.

Не менее трех блоков и насадок с объективами от партии по параметрам:
коэффициент анаморфирования в центре поля изображения;
диафрагменное число геометрического относительного отверстия;
размер поля изображения;
коэффициент пропускания;
коэффициент спектрального пропускания;
коэффициент рассеяния;
освещенность на краю поля изображения;
минимальная дистанция съемки.

Партией считают блоки и насадки, предъявленные по одному документу. Результаты выборочной проверки считают положительными, если все проверенные блоки и насадки соответствуют требованиям технических условий».

Пункт 3.3. Второй абзац изложить в новой редакции: «изменение коэффициента анаморфирования по полю изображения по отношению к коэффициенту анаморфирования в центре поля»;

дополнить абзацами (перед последним): «средняя наработка на отказ (не реже 1 раза в 3 года).

Если при периодических испытаниях будет установлено соответствие всех блоков анаморфотных требованиям настоящего стандарта, то результаты периодических испытаний следует считать положительными».

Пункт 4.2 дополнить абзацем: «Изменение коэффициента анаморфирования по полю изображения (п. 1.5) определяют отношением значения коэффициента анаморфирования на краю поля изображения к значению коэффициента анаморфирования в центре поля».

Пункты 4.3, 4.4 изложить в новой редакции: «4.3. Фотографическую разрешающую способность (п. 1.5) определяют по ГОСТ 25502—82.

4.4. Коэффициент пропускания (п. 1.5) определяют по ГОСТ 24604—81. Коэффициент спектрального пропускания (п. 1.5) для трех длин волн: 430, 550 и 650 нм — по ГОСТ 24604—81».

Пункт 4.5. Заменить ссылки: ГОСТ 13095—67 на ГОСТ 13095—82, ГОСТ 13096—67 на ГОСТ 13096—82.

Пункт 4.6 изложить в новой редакции: «4.6. Проверку значений диафрагменных чисел шкалы эффективных относительных отверстий блоков на дистанции «бесконечность» проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 26157—84, разд. 5».

Пункт 4.7. Последний абзац изложить в новой редакции: «Размер входного рачка измеряют в горизонтальном направлении в соответствии с ГОСТ 20828—81».

Пункт 4.9. Заменить слово: «Отклонение» на «Отклонение от».

Пункт 4.10 изложить в новой редакции: «4.10. Испытание блоков и насадок с объективами по определению коэффициента рассеяния (п. 1.5) проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 24724—81».

Пункт 4.11 исключить.

Пункт 4.14. Заменить ссылку: (п. 2.10) на (п. 2.9).

Пункт 4.15 исключить.

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.19—4.24: «4.19. Требования п. 2.10 (установленная безотказная наработка) подтверждаются результатами анализа статистических данных в условиях эксплуатации не менее 5 образцов в соответствии с ГОСТ 27.502—83 не реже 1 раза в 3 года.

4.20. Проверка среднего срока службы блоков и насадок проводится путем обработки результатов подконтрольных испытаний в соответствии с ГОСТ 27.502—83 и ГОСТ 27.503—81.

4.21. Качество центрирования (п. 2.15) проверяют на оптической скамье по дифракционному изображению точки.

4.22. Размер поля изображения блока и насадки с объективом проверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 26157—84, разд. 5.

4.23. Присоединительные и габаритные размеры блока и насадки проверяют резьбовыми калибрами по ГОСТ 2016—68 и штангенциркулем по ГОСТ 166—80 с ценой деления 0,05 мм.

4.24. Массу блока и насадки с объективом определяют взвешиванием на весах по ГОСТ 23676—79».

Пункт 5.4. Заменить слово и ссылку: «марки» на «типа», ГОСТ 7376—77 на ГОСТ 7376—84.

Пункт 5.5. Заменить слово: «барьерной» на «внутренней».

Пункт 5.6. Заменить ссылки: ГОСТ 18617—73 на ГОСТ 18617—83, ГОСТ 2697—75 на ГОСТ 2697—83, ГОСТ 7376—77 на ГОСТ 7376—84.

Приложение 1 исключить.

(ИУС № 8 1986 г.)

gost.e-ecolog.ru