ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАСАДКИ АНАМОРФОТНЫЕ ДЛЯ КИНОПРОЕКЦИОННЫХ ОБЪЕКТИВОВ

ГОСТ 9039—73

Издание официальное

Е

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 02.09.88 Подп. в печ. 14.11.88 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,16 уч.-изд. л.
Тир. 3 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2893

УДК 771.351.74:778.55:006.354 Группа У94

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАСАДКИ АНАМОРФОТНЫЕ ДЛЯ КИНОПРОЕКЦИОННЫХ ОБЪЕКТИВОВ

Технические условия

ГОСТ 9039—73

Anamorphotic attachments for motion-picture projection lenses. Specifications

ОКП 44 6735 0000

Срок действия с 01.07.74
до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на анаморфотные проекционные насадки (НАП) с цилиндрическими линзами для проекционных объективов, предназначенные для демонстрации 35-мм широкоэкранных кинофильмов на кинопроекторах, установленных как в закрытых, так и открытых помещениях.

Стандарт устанавливает требования к насадкам анаморфотным для кинопроекционных объективов для нужд народного хозяйства и экспорта.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения, приведены в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

I. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Коэффициент анаморфирования K кинопроекционных насадок с объективом для центра поля при установке насадки на бесконечность должен быть равен $2{,}00_{-0{,}03}$.

1.1а. Диаметр выходного зрачка насадок должен быть в диапазоне 56—100 мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

1.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.3. Насадки должны изготовляться для кинопроекционных объективов с фокусными расстояниями от 80 до 140 мм и относительными отверстиями от 1 : 1,6 до 1 : 2.

1.4. Насадки для 35-мм фильмов должны изготовляться с одной из шкал проекционных расстояний L, соответствующими табл. 1

Издание официальное
Е

Перепечатка воспрещена

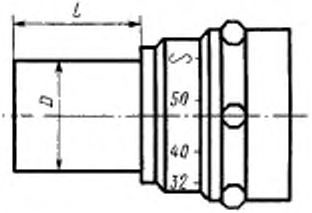
© Издательство стандартов, 1988

Таблица 1

м

Обозначения шкалы	Значения шкалы проекционных расстояний													
I	9	14	16	18	20	22	25	28	32	35	40	45	50	∞
II	1,5	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	25,0	∞	

1.5. Насадки устанавливаются непосредственно в насадкодержателе. Допускается установка насадки в переходной оправе по посадочному диаметру D (черт. 1) с последующей установкой ее в объективодержателе кинопроектора.



Черт. 1

Примечание. Чертеж не определяет конструкцию насадки.

1.6. Посадочные размеры насадок должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

мм

Посадочный диаметр D насадки (пред. откл. по f_8)	Длина l посадочной части насадки, не менее
82,5	60
92,5	
104,0	80

Пример условного обозначения анаморфотной проекционной насадки с диапазоном фокусных расстояний комплектующего объектива от 80 до 120 мм:

35 НАП2—380—120 ГОСТ 9039—73.

Для вновь разработанных насадок условное обозначение должно состоять из порядкового номера оптического расчета, порядкового номера конструкции оправ, диаметра выходного зрачка:

Пример условного обозначения анаморфотной насадки с порядковым номером оптического расчета 2, порядковым номером конструкции оправ 4, диаметром выходного зрачка 60:

НАП2-4—60 ГОСТ 9039—73.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Насадки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Насадки, изготовляемые для экспорта, должны соответствовать также заказу-наряду внешнеторговой организации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Изменение коэффициента анаморфирования K насадки с объективом при фокусировании на расстояние 7—14 м не должно превышать по полю экрана +5%.

2.3. Шкала проекционных расстояний в соответствии с табл. 1 должна быть нанесена на кольце оправы подвижного компонента или на корпусе оправы насадки.

Деления шкалы проекционных расстояний 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 18; 22; 28; 35 и 45 наносить на кольцо не обязательно.

2.4. Кольцо шкалы проекционных расстояний не должно поворачиваться более чем на 360°. Кольцо должно поворачиваться плавно, с крутящим моментом не более 1,5Н·м (0,15 кгс·м).

После обеспечения установки проекционного расстояния подвижный компонент насадки не должен смещаться в процессе эксплуатации.

2.5. Коэффициент светопропускания должен быть не менее 0,9 и не меняться в процессе эксплуатации.

2.6. Разрешающая способность насадок по центру поля для бесконечности должна быть не менее 3″.

2.7. Насадки не должны снижать разрешающую способность проекционного объектива по полю экрана более чем на 10% при проецировании штриховой миры с увеличением не менее 50×.

2.8. Изменение цветности пучка света, прошедшего через насадку, должно быть не более 0,5 порога при цветовом тоне 560—580 нм.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.9. Расклейка склеенных линз в пределах световых размеров не допускается.

2.10. Жировой и капельный налеты, видимые без применения увеличительных приборов при любом положении насадки, не допускаются.

2.11. Покрытие внутренних поверхностей оправы, торцов и фасок линз насадки не должно давать бликов и осыпаться в процессе эксплуатации.

2.12. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.13. Насадки в упакованном для транспортирования виде должны обладать прочностью к воздействию среды с пониженной температурой до минус 50°С, с повышенной температурой до плюс 50°С.

2.14. Насадки следует изготовлять в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150—69 для работы в интервале температур от 5 до 40°С. При эксплуатации насадок, предназначенных для экспорта, должны быть приняты меры, исключающие возможность проникания в помещение плесневых грибов.

2.15. Насадки в упакованном для транспортирования виде должны обладать прочностью к воздействию механических факторов, возникающих при транспортировании всеми видами транспорта.

2.16. Полный средний срок службы — не менее 10 лет. Полный установленный срок службы — не менее 5 лет. Критерием предельного состояния следует считать несоответствие насадки требованиям пп. 2.6 и 2.9.

2.13.—2.16. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.17. **(Исключен, Изм. № 3).**

2.18. Требования к комплектности

2.18.1. Комплект насадки без объектива должен содержать: футляр, паспорт, техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

Комплект насадки с объективом должен содержать: кинопроекционный объектив (по требованию заказчика), переходную оправу (по требованию заказчика), футляр, паспорт объектива с насадкой, техническое описание и инструкцию по эксплуатации

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Для проверки соответствия насадок требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные, периодические, типовые испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. При приемо-сдаточных испытаниях каждую насадку проверяют на соответствие требованиям пп. 1.6; 2.6; 2.9—2.11; 5.1 и 5 насадок от партии на соответствие требованиям 1.1; 2.5; 2.13—2.15. Партией считаются насадки, предъявленные по одному документу.

3.3. При периодических испытаниях проверяют 3—9 насадок на соответствие всем требованиям настоящего стандарта не реже одного раза в 6 месяцев (кроме испытаний на надежность).

3.4. При типовых испытаниях насадки проверяют на соответствие всем требованиям настоящего стандарта во всех случаях, когда вносятся изменения в конструкцию, материалы или технологию изготовления, влияющие на технические характеристики насадки.

3.5, 3.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1а. Испытания, для которых в стандарте не указаны особые условия, следует проводить в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150—69.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4.1. Коэффициент анаморфирования для центра поля (п. 1.1) при установке насадки на бесконечность определяют на оптической скамье по ГОСТ 12995—82 при помощи зрительной трубы с окуляр-микрометром измерением изображения квадратной или круглой миры.

Отношение полученных (вертикального и горизонтального) размеров изображения миры определяет значение коэффициента анаморфирования.

При испытании насадка должна быть установлена так, чтобы образующие цилиндрических линз были расположены вертикально, а выходная линза обращена к коллиматору.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Изменение коэффициента анаморфирования по полю экрана (п. 2.2) определяют проецированием на экран теста, в котором по горизонтали кадра расположены квадратные или круглые миры.

Примечание. Допускается использовать текст в виде сетки.

Размеры полученного на экране изображения мир измеряют в горизонтальном и вертикальном направлениях масштабной линейкой по ГОСТ 17435—72.

На основании данных измерений вычисляют коэффициент анаморфирования для каждой зоны экрана.

4.3. Крутящий момент (п. 2.4) определяют при помощи специального динамометрического ключа с пределами измерения от 1 до 2Н·м с погрешностью измерения до 0,1Н·м.

4.4. Проверку требований пп. 2.3; 2.9—2.11 проводят визуальным осмотром.

4.5. Коэффициент светопропускания (п. 2.5) определяют по ГОСТ 3840—79.

Диаметр пучка лучей, падающих на линзу насадки, должен быть в 8—10 раз меньше диаметра передней линзы.

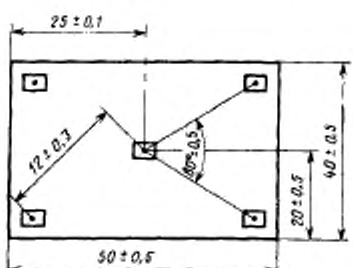
4.6. Разрешающую способность насадки (п. 2.6) определяют на оптической скамье по ГОСТ 12995—82 при помощи телескопической трубки по штриховой мире абсолютного контраста в обратном ходе лучей. При испытании насадка должна быть установлена так, чтобы образующие цилиндрических линз были расположены вертикально, а выходная линза обращена к коллиматору.

Диаметры объективов телескопической трубки и коллиматора оптической скамьи должны быть не менее диаметра входного зрачка испытуемой насадки. Выходной зрачок телескопической трубки для анаморфированного изображения должен быть не более 0,5 мм.

Разрешающую способность допускается проверять на оптической скамье с помощью проекционного объектива и микроскопа.

Разрешающую способность насадки оценивают по элементу штриховой миры, в которой раздельно видны штрихи всех направлений.

4.7. Снижение насадной разрешающей способности кинопроекционного объектива по полю экрана (п. 2.7) проверяют путем визуального рассматривания изображения испытательной миры (черт. 2) на диффузном экране.



Черт. 2

Испытательная мира представляет собой стеклянную пластинку шириной (50±0,5) мм и высотой (40±0,5) мм с расположенными на ней пятью штриховыми мирами № 1 или 2, изготовленными в соответствии с приложением ГОСТ 15114—78, по одной в центре и на краях.

Разность оптических плотностей фона и светлых штрихов для миры абсолютного контраста должны быть не менее 2,5.

Сначала определяют разрешающую способность кинопроекцион-

ного объектива по полю экрана R_1 при проекционном расстоянии, равном 50 фокусных расстояний этого объектива, а затем того же объектива с насадкой по полю экрана R_2 при том же проекционном расстоянии. Изображение миры рассматривают с расстояния наилучшего наблюдения 250—300 мм.

Снижение разрешающей способности, %, определяют по формуле

$$\frac{R_1-R_2}{R_1} \cdot 100.$$

4.8. Цветность насадки характеризуется изменением координат цветности пучка света (п. 2.8) эталонного источника света типа А (цветовая температура 2856 К), прошедшего через насадку.

Методика оценки цветности основана на определении зонального пропускания насадки.

По полученным значениям зонального пропускания насадки рассчитывают координаты цветности и при помощи равноконтрастного графика Джедда или его математического описания определяют отклонения координат цветности δ в условных величинах — порогах по ГОСТ 13088—67 и цветовой тон излучения λ.

Метод определения цветности основан на сравнении цветности пучка света, прошедшего через испытуемую насадку, с цветностью пучка света, прошедшего через эталонную насадку, имеющую спектральное пропускание, близкое к испытуемой.

Примечание. Цветовой тон — длина волны однородного монохроматического излучения, которое в смеси с белым дает определяемую цветность.

4.7, 4.8. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

4.8.1. Измерения следует проводить по схеме, представленной на черт. 5.



1 — источник света; *2* — коллиматор; *3* — эталонная насадка; *4* — фотоэлектрический колориметр; *5* — стабилизатор напряжения; *6* — испытуемая насадка; *7* — сменные светофильтры; *8* — измерительный прибор

Черт. 5

4.8.2. В качестве источника излучения используют лампу накаливания, работающую в электрическом режиме, обеспечивающем цветовую температуру источника света типа А (2856±10) К по ГОСТ 7721—76.

Питание лампы осуществляют от стабилизированного источника, обеспечивающего постоянство светового потока, нестабильность напряжения не более 0,5%.

Контроль режима питания лампы осуществляют амперметром класса не грубее 0,2 и вольтметром класса не грубее 0,5 по ГОСТ 8711—78.

Коллиматор должен иметь непросветленную оптику.

Эталонную насадку определяют в соответствии с приложением 2.

Фотоэлектрический колориметр должен состоять из селенового фотоэлемента и светофильтров x; y; z, которые корригируют спектральную характеристику фотоэлемента к соответствующим кривым сложения цветов $x(\lambda)$, $y(\lambda)$, $z(\lambda)$.

Предельные отклонения координат цветности источников света типа А, определяемых с использованием корригирующих светофильтров, от координат источника света типа А не должны быть более ±0,01.

Несоосность элементов установки (осветитель и объективодержатель с входным окном колориметра) не должна быть более 1 мм.

4.8.3. Установка должна быть проверена на линейность в соответствии с приложением 3.

4.8.4. Чистку эталонной и испытуемой насадок перед измерениями проводят этиловым спиртом по ГОСТ 18300—87.

4.8.5. Эталонную и испытуемую насадки поочередно устанавливают в объективодержатель выходным отверстием к осветителю, при этом световой пучок не должен срезаться оправами насадок.

Перед фотоприемником устанавливают последовательно зональные светофильтры: красный x; зеленый y; синий z и снимают соответственно отсчеты $A^э_x$; $A^э_y$; $A^э_z$ для эталонной насадки и $A^и_x$; $A^и_y$; $A^и_z$ — для испытуемой насадки. Измерения каждого фильтра повторяют не менее трех раз.

4.8.6. Для кажного фильтра эталонной и испытуемой насадок вычисляют среднее арифметическое трех измерений и по полученным результатам вычисляют значение координат цвета и цветности по формулам:

$$X_и = X_э \frac{A^и_x + \Delta^и_x}{A^э_x + \Delta^э_x},$$

$$Y_и = Y_э \frac{A^и_y + \Delta^и_y}{A^э_y + \Delta^э_y}; \qquad Z_и = Z_э \frac{A^и_z + \Delta^и_z}{A^э_z + \Delta^э_z},$$

$$x=\frac{X_и}{X_и+Y_и+Z_и};\quad y=\frac{Y_и}{X_и+Y_и+Z_и},$$

где $X_и$; $Y_и$; $Z_и$ — координаты цвета испытуемой насадки;

$X_э$; $Y_э$; $Z_э$ — координаты цвета эталонной насадки, определенные в соответствии с приложением 2;

$\Delta^и x$; $\Delta^и y$; $\Delta^и z$; $\Delta^э x$; $\Delta^э y$; $\Delta^э z$ — поправки, определяемые по приложению 3;

x; y — координаты цветности испытуемой насадки;

$A^и x$; $A^и y$; $A^и z$ — среднее показание прибора для испытуемой насадки;

$A^э x$; $A^э y$; $A^э z$ — среднее показание прибора для эталонной насадки.

4.8.7. По найденным значениям координат цветности (x, y) на равноконтрастном цветовом графике Джедда (приложение 5) находят точку, соответствующую данному излучению.

Изменение цветности насадки определяют расстоянием между точкой, характеризующей излучение, создаваемое источником света, и точкой, характеризующей излучение пучка света, прошедшего через насадку. При оценке испытуемой насадки необходимо учитывать масштаб графика.

Для определения цветового тона необходимо на графике Джедда продолжить прямую, соединяющую точку, характеризующую излучение источника света, и точку, характеризующую излучение пучка света, прошедшего через насадку, до пересечения ее с граничной кривой, характеризующей монохроматическое излучение.

4.8.8. Для определения координат цветности x; y испытуемой насадки может быть использована вычислительная техника. Блок-схема программы приведена в приложении 4.

4.8.9. Оценку цветности допускается проводить любым спектрофотометрическим способом по спектральному пропусканию насадки.

4.8.1.—4.8.9. **(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

4.9. Диаметр и длину посадочной части (п. 1.6) измеряют мерительным инструментом или специальными шаблонами, обеспечивающими необходимую точность.

4.10. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.11. Испытания насадок в упакованном для транспортирования виде на прочность к воздействию среды с повышенной и пониженной температурой (п. 2.13) проводят в термобарокамере (камере).

При испытаниях температуру в камере следует изменять со скоростью (0,5—2)°С в минуту. После каждого испытания следует

распаковывать насадки и проводить внешний осмотр на отсутствие осыпок, расклеек и налетов.

Насадки в упакованном для транспортирования виде помещают в камеру с температурой плюс (25±10)°С. Доводят температуру в камере до минус (50±3)°С и выдерживают насадки при этой температуре 4 ч. Затем, повысив температуру в камере до плюс (25±10)°С, выдерживают насадки при этой температуре не менее 4 ч.

Извлекают насадки из камеры и проводят внешний осмотр. После этого насадки помещают в камеру с температурой плюс (25±10)°С. Доводят температуру в камере до плюс (50±3)°С и выдерживают насадки при этой температуре 4 ч.

Затем, понизив температуру в камере до плюс (25±10)°С, выдерживают насадки при этой температуре не менее 4 ч, извлекают из камеры и проводят внешний осмотр.

4.12. Испытания насадок на устойчивость к воздействию среды (п. 2.14) проводят в термобарокамере (камере).

При испытаниях температуру в камере следует изменять со скоростью (0,5—2)°С в минуту.

Насадки без защитных колпачков помещают в камеру с температурой плюс (25±10)°С, понижают температуру до плюс (5±3)°С и, выдерживая их при этой температуре в течение 2 ч, проверяют плавность вращения шкалы. Затем повышают температуру до плюс (40±3)°С, выдерживая насадки при этой температуре в течение 2 ч, и проверяют плавность вращения шкалы.

Понижают температуру в камере до плюс (25±10)°С, выдерживая насадки при этой температуре не менее 2 ч, извлекают их из камеры и проверяют плавность вращения шкалы.

4.13. Перед испытанием насадок на транспортную тряску (п. 2.15) следует проводить внешний осмотр на отсутствие выколок, осыпки покрытий и проверку на соответствие требованиям п. 2.7.

Испытания насадок в упакованном для транспортирования виде проводят на ударном стенде с ускорением (40±5) $м \cdot с^{-2}$ и частотой ударов 80—120 $мин^{-1}$ при длительности действия ударного ускорения 5—10 мс в течение 30 мин, затем проводят внешний осмотр и проверку на соответствие требованиям п. 2.7.

4.14. Проверку полного среднего срока службы и полного установленного срока службы насадок (п. 2.16) проводят путем обработки результатов подконтрольной эксплуатации не менее 10 изделий не реже одного раза в три года.

Полный установленный срок службы считать подтвержденным, если срок службы каждого изделия, находящегося в подконтрольной эксплуатации, не менее 5 лет.

Полный средний срок службы считать подтвержденным, если среднее значение сроков службы изделий, находящихся на подконтрольной эксплуатации, не менее 10 лет.

Контроль предельного состояния на соответствие пп. 2.6, 2.9 следует проводить через 5 лет после начала подконтрольной эксплуатации и далее ежегодно.

4.11.—4.14. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На оправе насадки со стороны, обращенной к экрану, должны быть нанесены:

товарный знак или сокращенное название предприятия-изготовителя;

условное обозначение насадки;

номер насадки по системе нумерации предприятия-изготовителя;

для насадок, изготовляемых для экспорта,— надпись «Сделано в СССР» на языке, указанном в заказе-наряде внешнеторговой организации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. Буквы и цифры маркировки должны быть нанесены на передней торцевой части оправы и обращены своей нижней стороной к оптической оси.

Допускается нанесение маркировки на цилиндрической части оправы, при этом нижняя сторона букв и цифр должна быть обращена к наружному краю оправы (к экрану).

5.3. Цифры и штрихи шкалы проекционных расстояний должны быть нанесены на вращающемся кольце или на оправе насадки, а риска — на неподвижной части или соответственно на кольце.

Цифры и риска наносятся по образующим поверхности.

При установке насадки в рабочее положение цифры должны быть обращены нижней стороной вниз.

5.4. Насадка должна сопровождаться паспортом по ГОСТ 2.601—68.

Паспорт должен содержать:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение;

порядковый номер насадки;

дату выпуска;

свидетельство о приемке;

обозначение настоящего стандарта.

5.5. Насадку вместе с паспортом укладывают в футляр. Упаковка насадки в футляре должна обеспечивать сохранность покрытия наружных поверхностей насадки при транспортировании, а

при перевертывании закрытого футляра насадка не должна выпадать из соответствующего гнезда.

Для насадок, предназначенных для экспорта, внутренняя упаковка — ВУ-4 по ГОСТ 9.014—78.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.6. Футляры с насадками обертывают в бумагу по ГОСТ 8273—75 и укладывают в ящики по ГОСТ 2991—85.

Внутренние стенки ящика должны быть выстланы водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 8828—75, битумной бумагой по ГОСТ 515– 77 или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354—82, свободное пространство для предохранения футляров от перемещения в ящике должно быть уплотнено вкладышами из гофрированного картона Д по ГОСТ 7376—84 или тампонами со стружкой по ГОСТ 5244—79.

На ящике должны быть нанесены предупреждающие знаки и надписи по ГОСТ 14192—77.

Футляры с насадками, предназначенные на экспорт, перед упаковкой должны быть запаяны в мешки из полиэтиленовой пленки марки М толщиной 0,12 мм по ГОСТ 10354—82, в которые должен быть помещен силикагель гранулированный марки ШСМГ по ГОСТ 3956—76.

Предельный срок защиты без переконсервации — 3 года.

При упаковке футляры с насадками должны быть уложены в ящики по ГОСТ 24634—81.

При транспортировании в районы с тропическим климатом насадки следует упаковывать и хранить в упаковочной таре, подвергнутой защите антисептированием.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.7. Ящики с насадками допускается транспортировать закрытым транспортом любого вида.

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

При транспортировании насадок в контейнерах должны соблюдаться требования настоящего пункта.

5.8. Насадки должны храниться упакованными на стеллажах в помещении с температурой воздуха не ниже 10°С и относительной влажности 80%.

Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

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

Гарантийный срок эксплуатации насадок, предназначенных для экспорта,— 2 года с момента проследования через Государственную границу СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПОЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В СТАНДАРТЕ

1. **Анаморфотная кинопроекционная насадка** — афокальная оптическая система, изменяющая в горизонтальном сечении фокусное расстояние используемого с ней кинопроекционного объектива.

2. **Входной зрачок** — изображение действующей диафрагмы насадки, полученное через компонент насадки, который обращен к проецируемому кадру. Действующей диафрагмой насадки служит одна из оправ ее линз.

3. **Равноконтрастный цветовой график** — график цветностей, в котором расстояние между любыми двумя точками пропорционально числу порогов цветоразличения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КООРДИНАТ ЦВЕТА ЭТАЛОННОЙ НАСАДКИ

Координаты цвета эталонной насадки $X_э$; $Y_э$; $Z_э$ определяют по формулам

$$X_э = \sum_{\lambda=380}^{760} \tau_э(\lambda)\, S(\lambda)\, \overline{x}(\lambda)\, \Delta\lambda;$$

$$Y_э = \sum_{\lambda=380}^{760} \tau_э(\lambda)\, S(\lambda)\, \overline{y}(\lambda)\, \Delta\lambda;$$

$$Z_э = \sum_{\lambda=380}^{760} \tau_э(\lambda)\, S(\lambda)\, \overline{z}(\lambda)\, \Delta\lambda,$$

где $\tau_э(\lambda)$ спектральное пропускание насадки, измеренное в диапазоне 380—760 нм с интервалом 10 нм;

$\overline{x}(\lambda)$; $\overline{y}(\lambda)$; $\overline{z}(\lambda)$ — удельные координаты стандартного колориметрического наблюдателя МКО 1931 г. должны соответствовать значениям, приведенным в таблице;

$S(\lambda)$ — относительное спектральное распределение для источника света типа А должно соответствовать значениям, приведенным в таблице.

Длина волны, нм	$\overline{x}(\lambda)$	$\overline{y}(\lambda)$	$\overline{z}(\lambda)$	$S(\lambda)$
380	0,0014	0,0000	0,0065	0,0422
390	0,0042	0,0001	0,0201	0,0521
400	0,0143	0,0004	0,0679	0,0634
410	0,0435	0,0012	0,2074	0,0762
420	0,1344	0,0040	0,6456	0,0905
430	0,2839	0,0116	1,3856	0,1063
440	0,3483	0,0230	1,7471	0,1236
450	0,3362	0,0380	1,7721	0,1426
460	0,2908	0,0600	1,6692	0,1629
470	0,1954	0,0910	1,2876	0,1845
480	0,0956	0,1390	0,8130	0,2079
490	0,0320	0,2080	0,4652	0,2323
500	0,0049	0,3230	0,2720	0,2579
510	0,0093	0,5030	0,1582	0,2849
520	0,0633	0,7100	0,0782	0,3124
530	0,1655	0,8620	0,0422	0,3409
540	0,2904	0,9540	0,0203	0,3703
550	0,4334	0,9950	0,0087	0,4003
560	0,5945	0,9950	0,0039	0,4308
570	0,7621	0,9520	0,0021	0,4618
580	0,9163	0,8700	0,0017	0,4930
590	1,1263	0,7570	0,0011	0,5244
600	1,0622	0,6310	0,0008	0,5559
610	1,0026	0,5030	0,0003	0,5874
620	0,8544	0,3810	0,0002	0,6188
630	0,6424	0,2650	0,0000	0,6498
640	0,4479	0,1750	0,0000	0,6806
650	0,2836	0,1070	0,0000	0,7110
660	0,1649	0,0610	0,0000	0,7409
670	0,0874	0,0320	0,0000	0,7702
680	0,0468	0,0170	0,0000	0,7989
690	0,0227	0,0082	0,0000	0,8269
700	0,0114	0,0041	0,0000	0,8542
710	0,0058	0,0021	0,0000	0,8807
720	0,0029	0,0010	0,0000	0,9063
730	0,0014	0,0005	0,0000	0,9311
740	0,0007	0,0003	0,0000	0,9550
750	0,0003	0,0001	0,0000	0,9780
760	0,0002	0,0001	0,0000	1,0000

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ ЛИНЕЙНОСТИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАРЫ ФОТОПРИЕМНИК — ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Фотоэлектрическая пара установки должна быть проверена на пропорциональность фототока, измеряемого измерительными приборами, освещенности на светочувствительной поверхности фотоприемника.

Пропорциональность должна быть проверена при каждом зональном светофильтре x, y, z. Изменение освещенности достигается изменением расстояния до источника на фотометрической скамье.

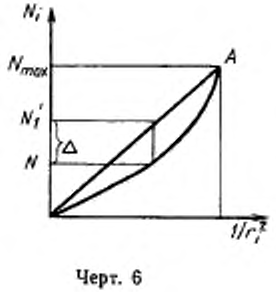
Проверку на фотометрической скамье выполняют с соблюдением правил фотометрических измерений. На светочувствительную поверхность фотоприемника, установленную перпендикулярно к оси подходящего пучка, направляется свет источника. Изменяя расстояние r_i между источником света и фотоприемником, снимают ряд показаний N_i измерительного прибора, при этом значение r_i не должно быть менее 10-кратного размера тела накала источника. По полученным результатам строят график (черт. 6), где на оси абсцисс откладывают значения $1/r^2$, а по оси ординат — показания N измерительного прибора.

Точку A на черт. 6 соответствующую максимальному показанию измерительного прибора, соединяют с началом координат. Величина Δ характеризует непропорциональность показаний измерительного прибора освещенности на светочувствительной поверхности фотоприемника.

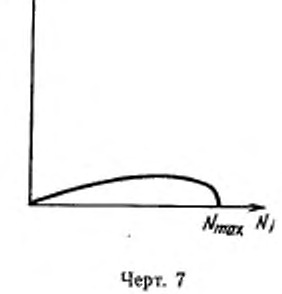
Строят график поправок (черт. 7), на котором по оси абсцисс откладывают показания N_i измерительного прибора, а по оси ординат — поправки Δ.

На график поправок наносят среднее значение из многократных измерений (не менее пяти).

Градуировку проводят в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации конкретной установки.



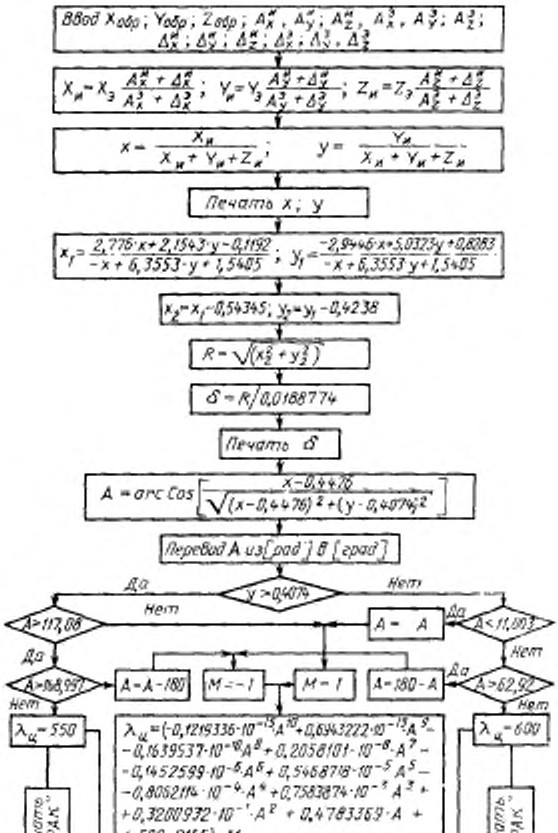
Черт. 6



Черт. 7

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

Блок-схема программы

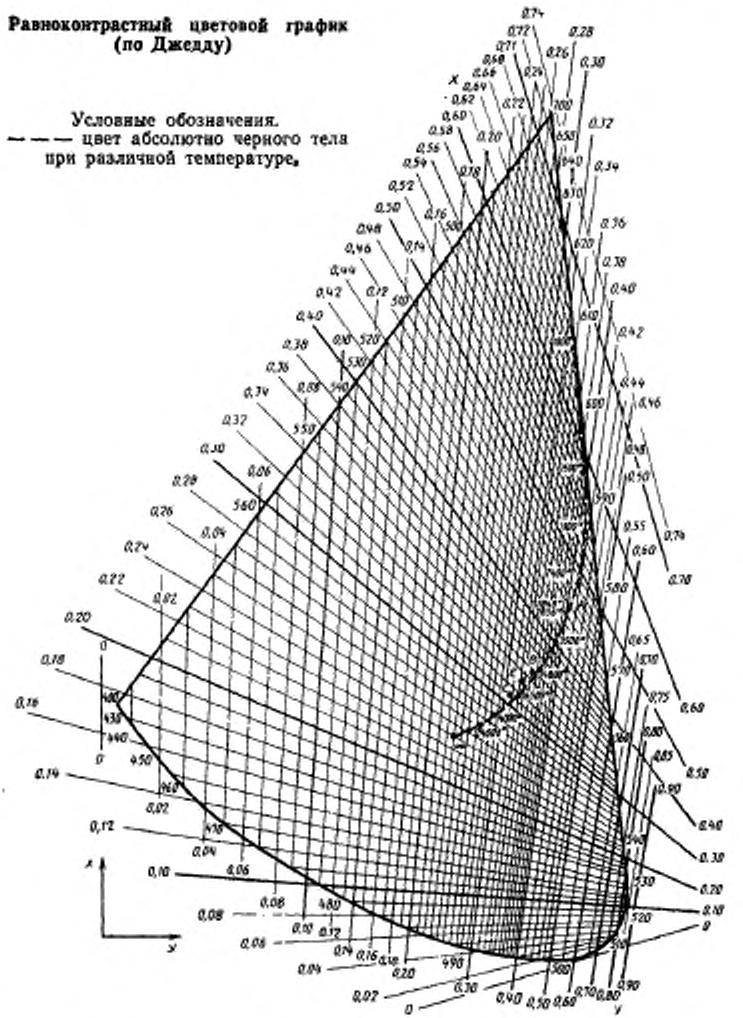


x, y – координаты цветности испытуемой насадки;
δ – отклонение координат цветности в порогах;
$\lambda_ц$ – цветовой тон, нм

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Рекомендуемое

Равноконтрастный цветовой график (по Джедду)

Условные обозначения.
— — — цвет абсолютно черного тела при различной температуре.



ПРИЛОЖЕНИЯ 2—5. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по кинематографии

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Ф. Андреев, Б. М. Ардашников, Л. С. Литвинович, В. Г. Новиков

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13.06.73 № 1461

3. **ВЗАМЕН** ГОСТ 9039—65

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.601—68	5.4
ГОСТ 9.014—78	5.5
ГОСТ 27.502—83	4.14
ГОСТ 27.503—81	4.14
ГОСТ 515—77	5.6
ГОСТ 2991—85	5.6
ГОСТ 3840—79	4.5
ГОСТ 3956—76	5.6
ГОСТ 5244—79	5.6
ГОСТ 7376—84	5.6
ГОСТ 7721—76	4.8.2
ГОСТ 8273—75	5.6
ГОСТ 8711—78	4.8.2
ГОСТ 8828—75	5.6
ГОСТ 10354—82	5.6
ГОСТ 12995—82	4.1; 4.6
ГОСТ 13088—67	4.8
ГОСТ 14192—77	5.6
ГОСТ 15114—78	4.7
ГОСТ 15150—69	2.14; 4.1а
ГОСТ 17435—72	4.2
ГОСТ 18300—72	4.8.4
ГОСТ 24634—81	5.6

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (август 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июле 1983 г., марте 1985 г., июне 1987 г. (ИУС 9—83, 6—85, 11—87).

6. Срок действия продлен до 01.01.90. Постановлением Госстандарта СССР от 26.06.87 № 2704

gost.e-ecolog.ru