ГОСТ 13.1.305—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ. ДИАЗОПЛЕНКИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 12—92/1395

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Переславским Филиалом НИИ химфотопроекта, доработан группой экспертов Всероссийского научно-исследовательского института классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству (ВНИИКИ) Госстандарта России

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4—93 от 21.10.93 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Украина	Госстандарт Украины
Республика Молдова	Молдовастандарт

3 В стандарте учтены требования ИСО 8225—87 «Фотография. Диазопленка, обработанная аммиаком. Спецификация по устойчивости при хранении» в части хранения пленки

4 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 13 декабря 1994 г. № 309 межгосударственный стандарт ГОСТ 13.1.305—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1995 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Типы и размеры 2
4 Технические требования 4
5 Приемка 10
6 Методы контроля 12
7 Транспортирование и хранение 17
8 Указания по применению и обработке диазопленок . . 18
Приложение А Коды ОКП 19
Приложение Б Рекомендуемые показатели диазопленок . 21
Приложение В Физико-механические показатели полиэтилентерефталатной основы (ПЭТФ) 21

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Репрография. Микрография.
ДИАЗОПЛЕНКИ
Общие технические условия

Reprography. Micrography. Diazotype films.
General specifications

Дата введения 1995—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на диазотипные пленки (далее — диазопленки), предназначенные для получения копий с микроформ.

Обязательные требования к качеству продукции, обеспечивающие ее безопасность для жизни, здоровья и имущества населения, охраны окружающей среды, изложены в 2.4.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.513—84 ГСИ. Проверка средств измерений. Организация и порядок проведения

ГОСТ 12.1.044—89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003 -91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002—75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 13.1.203—84 Репрография. Микрография. Правила хранения микроформ

ГОСТ 13.1.701—87 Репрография. Микрография. Тест-объекты для оценки качества изображения. Типы. Методы контроля

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2590—88 Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент

ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 3760—79 Аммиак водный. Технические условия

ГОСТ 5959—80 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия

ГОСТ 7376—89 Картон гофрированный. Общие технические условия

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13841—79 Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 14192—77 Маркировка грузов

ГОСТ 15130—86 Стекло кварцевое оптическое. Технические условия

ГОСТ 18573—86 Ящики деревянные для продукции химической промышленности. Технические условия

ГОСТ 21140—88 Тара. Система размеров

ГОСТ 21650—76 Средства крепления тарных штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

3 ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

3.1 Диазопленки следует изготавливать типов, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Тип диазопленки	Область применения
ДПТ	Для изготовления промежуточных оригиналов и копий рулонных микрофильмов и микрофиш в системах микрофильмирования, в системах машинного поиска и обработки информации
ДПС	Для изготовления конечных копий рулонных микрофильмов и микрофиш в системах машинного поиска и обработки информации
ДСЛ-2	Для изготовления контактных копий микрофильмов в системах микрофильмирования
А	Для изготовления копий микрофильмов и микрофиш в системах микрофильмирования

3.2 Диазопленки следует изготавливать без перфорации в рулонах и в виде отдельных листов определенного формата.

3.2.1 Размеры рулонной пленки должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение формата, мм×мм	Ширина, мм		Длина, мм	
	номин.	пред. отклон	номин	пред. отклон
16×30	15,950	±0,025	30	±1,5
16×60			60	±3,0
16×120			120	±6,0
35×30	34,975	±0,025	30	±1,5
35×60			60	±3,0
35×120			120	±6,0
35×300			300	±15,0
70×30	69,950	±0,050	30	±1,5
70×60			60	±3,0
70×120			120	±6,0
105×60	105,000	0,000 —0,750	60	±3,0

Примечания:

1 В рулонах длиной 30 м склейки не допускаются; в рулонах длиной 60 м допускается не более одной склейки; в рулонах длиной 120 м — не более двух склеек; в рулонах длиной 300 м — не более трех склеек.

Длина склеиваемых обрезков должна быть не менее 30 м.

Склейку следует проводить встык с двух сторон склеивающей лентой.

2 По согласованию потребителя с заводом-изготовителем диазопленки можно выпускать и других размеров.

3.2.2 Размеры форматной диазопленки должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

В миллиметрах

Обозначение формата, мм×мм	Ширина, мм		Длина, мм	
	номин.	пред. отклон	номин	пред. отклон.
105×148	105,00	0,00 —0,75	148,00	+0,75 —0,50

3.2.3 Для определения положения светочувствительного слоя форматная диазопленка должна иметь угловой срез.

Угловой срез должен находиться в правом верхнем углу при вертикальном положении бо́льшей стороны листа, обращенного к наблюдателю светочувствительным слоем.

Размеры срезанного угла 3 мм×2 мм.

3.3 Условное обозначение диазопленки должно содержать:

обозначение типа;

обозначение формата;

обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения рулонной диазопленки типа ДПТ шириной 35 мм, длиной 30 м:

ДПТ 35 мм×30 мм ГОСТ 13.1.305—94

То же, форматной диазопленки типа ДПС:

ДПС 105×148 ГОСТ 13.1.305—94

3.4 Коды ОКП изготавливаемых типоразмеров диазопленок приведены в приложении А.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Диазопленки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технических условий на диазопленки конкретного типа и изготавляться по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Характеристики

4.2.1 Диазопленки следует изготавливать на полиэтилентерефталатной основе по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

На одну из сторон полиэтилентерефталатной основы должен быть нанесен подслой и светочувствительный слой.

Рулонные диазопленки следует изготавливать на основе толщиной 65, 100 и 175 мкм, форматные — на основе толщиной 100 и 175 мкм.

4.2.2 Обязательные показатели диазопленок должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4, рекомендуемые показатели приведены в приложении Б.

4.2.3 Физико-механические показатели диазопленок определяют физико-механическими свойствами основы, показатели которой приведены в приложении В.

4.3 Требования к надежности

4.3.1 Гарантийный срок хранения, в течение которого должны сохраняться значения показателей диазопленок, указанные в таблице 4, устанавливают с момента выпуска:

не менее 6 мес — для ДСЛ;
не менее 12 мес — для ДПТ, ДПС, А.

4.3.2 Сохраняемость микроизображения на проявленной диазопленке в условиях ГОСТ 13.1.203 должна быть не менее 20 лет.

Допускаемые изменения максимальной оптической плотности и коэффициента контрастности к концу указанного срока должны быть не более 20 %, изменение минимальной оптической плотности — не более чем на 0,10 Б от норм, установленных в таблице 4.

4.4 Требования безопасности

4.4.1 Диазопленки при эксплуатации не являются токсичным материалом. Использование их в нормальных климатических условиях (при температуре окружающей среды (25±10) °С и относительной влажности воздуха (65±15) %) не требует специальных мер предосторожности.

4.4.2 Диазопленки относят к горючим материалам, они невзрывоопасны.

При воздействии на диазопленку температуры свыше 250 °С происходит деструкция с выделением токсичных продуктов. Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочих помещений продуктов термоокислительной деструкции приведены в таблице 5.

При поднесении открытого пламени диазопленки загораются без взрыва и горят коптящим пламенем с образованием расплава и выделением перечисленных продуктов. Температура воспламенения диазопленок 390 °С, температура самовоспламенения — 440 °С.

4.4.3 *Основные требования и необходимые меры для обеспечения безопасности работающих*

4.4.3.1 Оборудование и производственные процессы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.3.002.

4.4.3.2 При работе с диазопленками следует соблюдать требования пожаробезопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

Рабочие помещения для хранения диазопленки должны быть оборудованы средствами приточно-вытяжной вентиляции, производительность которой должна обеспечивать выполнение требований по предельно допустимым концентрациям, указанным в таблице 5.

4.4.3.3 Рабочие помещения и помещения хранилищ должны быть оборудованы средствами пожаротушения, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.009 и обеспечивающими автоматическое включение и эффективное функционирование при достижении значений температур (в местах нахождения пленок), указанных в 4.4.2.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение для типа							
	ДПТ		ДПС		ДСЛ-2		А	
	при выпуске	к концу гарантийного срока	при выпуске	к концу гарантийного срока	при выпуске	к концу гарантийного срока	при выпуске	к концу гарантийного срока
1 Внешний вид	Рабочая поверхность диазопленок не должна иметь дефектов в виде точек, пятен, царапин и других включений, видимых при рассмотрении в микроскопе с увеличением 21×							
2 Сенситометрические								
2.1 Максимальная оптическая плотность D_{max}, Б, не менее								
в белом свете	1,40	Не изменяется	1,00	Не изменяется	1,00	0,85	1,4	1,2
за зеленым светофильтром ($\lambda = 550$ нм)	1,70	То же	1,70	То же	—	—	—	—
2.2 Минимальная оптическая плотность D_{min}, Б, не более								
в белом свете	0,07	»	0,07	»	0,10	0,15	0,05	0,15
за зеленым светофильтром	0,07	»	0,07	»	—	—	—	—
2.3 Максимальная копировальная оптическая плотность, Б, не менее	1,00	»	—	—	—	—	—	—
2.4 Минимальная копировальная оптическая плотность, Б, не более	0,10	»	—	—	—	—	—	—
2.5 Чувствительность S, м²/Дж, не менее	$8{,}5 \cdot 10^{-4}$	Не изменяется	$14 \cdot 10^{-4}$	Не изменяется	$15 \cdot 10^{-4}$	$12 \cdot 10^{-4}$	$15 \cdot 10^{-4}$	$12{,}5 \cdot 10^{-4}$

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Значение для типа							
	ДПТ		ДПС		ДСЛ-2		А	
	при выпуске	к концу гарантийного срока	при выпуске	к концу гарантийного срока	при выпуске	к концу гарантийного срока	при выпуске	к концу гарантийного срока
2.6 Коэффициент контрастности λ, не менее	1,40	То же	1,40	То же	—	—	1,20	1,00
3 Предел читаемости S_m, не более	32	»	32	»	32	Не изменяется	32	Не изменяется
4 Цветность (тон и цвет записанного и проявленного изображения на диазопленке)	Близкий к темно-синему		Синий		Сине-фиолетовый		Темный, близкий к черному	

Таблица 5

Наименование продукта	Предельно допустимая концентрация, мг/м	Класс опасности	Действие на организм
Терефталевая кислота	0,1	1	Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, действует угнетающе на нервную систему
Ацетальдегид	5,0	3	Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей
Окись углерода	20,0	4	Вызывает головокружение, шум в ушах

4.5 Упаковка

4.5.1 Упаковка диазопленок должна состоять из потребительской и транспортной тары.

Потребительская тара и ее элементы (пакеты, сердечники, коробки) должны соответствовать нормативной документации и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

4.5.2 *Упаковка рулонной диазопленки в потребительскую тару*

4.5.2.1 Диазопленка должна быть намотана светочувствительным слоем внутрь на пластмассовый или картонный сердечник.

4.5.2.2 Рулон должен быть упакован в пакет из черной полиэтиленовой пленки марки СМ толщиной 0,35 мм по ГОСТ 10354. Пакет заваривают.

Допускается упаковка диазопленки в пакет из прозрачной полиэтиленовой пленки марки Н толщиной 0,35 мм по ГОСТ 10354 с последующей упаковкой в пакет из светонепроницаемой или фотозащитной бумаги.

4.5.2.3 Пакеты укладывают горизонтально в коробки пенального типа из коробочного картона марки А толщиной 0,6 мм по ГОСТ 7933.

Пакеты прокладывают прокладками из гофрированного картона типа Т марки Т-О по ГОСТ 7376.

4.5.3 *Упаковка форматной диазопленки*

4.5.3.1 Листы диазопленки укладывают в пачки по 100 шт.: 50 листов светочувствительным слоем в одну сторону, 50 листов светочувствительным слоем в другую сторону.

Каждую пачку диазопленки упаковывают в пакет из черной полиэтиленовой пленки марки СМ толщиной 0,35 мм по ГОСТ 10354. Пакет заваривают.

Допускается применение пакетов из прозрачной полиэтиленовой пленки марки Н толщиной 0,35 мм по ГОСТ 10354 с последующей упаковкой их в пакеты из светонепроницаемой или фотозащитной бумаги.

4.5.3.2 Пакеты с листами диазопленки вкладывают вертикально в коробку из коробочного картона по ГОСТ 7933.

Для уплотнения упаковки пакетов в коробке применяют прокладки из картона гофрированного типа Т марки Т-О по ГОСТ 7376.

4.5.4 *Транспортная тара*

4.5.4.1 Диазопленку, упакованную в соответствии с 4.5.2; 4.5.3, укладывают в транспортную тару — ящики дощатые или фанерные, или из гофрированного картона, изготовленные по конструкторской документации, разработанной в соответствии с требованиями ГОСТ 2991, ГОСТ 5959, ГОСТ 13841. Размеры транспортной тары — по ГОСТ 18573 и ГОСТ 21140.

На ящиках с диазопленкой, поставляемой отдельными грузовыми местами, должны быть дополнительные крепления в виде поясов из металлической ленты по ГОСТ 3560 или проволоки по ГОСТ 2590.

Ящики должны быть предварительно выложены полиэтиленовой пленкой марки Н толщиной 0,35 мм по ГОСТ 10354 или другим водонепроницаемым материалом.

Укладка картонных коробок с диазопленкой в транспортной таре должна быть плотной, не допускающей их перемещения при транспортировании.

Упаковывают коробки таким образом, чтобы сохранялось горизонтальное положение рулона диазопленки и вертикальное — форматной диазопленки.

4.5.4.2 Масса ящика с диазопленкой должна быть не более 50 кг.

4.5.4.3 В один из ящиков должен быть вложен паспорт на партию продукции.

4.6 Маркировка

4.6.1 Маркировку следует наносить на потребительскую и транспортную тару.

4.6.2 Тару следует маркировать полиграфическим методом (допускается наклейка ярлыка). Выполнение надписей от руки не допускается. Данные изменяющегося содержания наносят несмываемой краской.

4.6.3 Транспортную маркировку следует наносить в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 с нанесением основных, дополнительных, информационных и манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева», «Беречь от излучения».

4.6.4 Дополнительно на транспортную тару наносят маркировку, характеризующую продукцию:

а) наименование и обозначение диазопленки;

б) размер диазопленки, число коробок в ящике;

в) номер партии;

г) дату изготовления (месяц, год);

д) обозначение нормативной документации;

е) гарантийный срок хранения.

На ящик, в который вложен паспорт, проставляют маркировку «Паспорт».

5 ПРИЕМКА

5.1 Диазопленки должны быть проверены (испытаны) и приняты отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя.

5.2 Испытания и приемку диазопленок проводят в порядке, установленном настоящим стандартом.

5.3 Приемку диазопленок следует проводить партиями. Партией считают количество диазопленки, изготовленное за один технологический цикл и одновременно предъявленное к приемке.

Партию сопровождают документом о качестве — паспортом.

5.4 Для проверки соответствия диазопленок требованиям, установленным в настоящем стандарте, следует проводить следующие испытания:

приемо-сдаточные;

испытания на сохраняемость.

Испытания проводят на случайной выборке, составляющей 1 % диазопленок от партии, но не менее одного рулона или одного пакета с листами.

5.5 Приемо-сдаточные испытания

5.5.1 Каждую партию диазопленок следует подвергать приемо-сдаточным испытаниям в объеме, указанном в таблице 6.

Таблица 6

Наименование испытаний и проверок	Объем выборки	Номер пункта настоящего стандарта	
		технических требований	методов контроля
1 Контроль размеров	Три листа, один рулон	3.2	6.4

Продолжение таблицы 6

Наименование испытаний и проверок	Объем выборки	Номер пункта настоящего стандарта	
		технических требований	методов контроля
2 Контроль внешнего вида	Три листа или три образца размером 35×150 мм или 16×150 мм	Таблица 4, п. 1	6.5
3 Контроль сенситометрических показателей	Один лист или три образца размером 35×150 мм или 16×150 мм	Таблица 4, п. 2	6.5
4 Контроль предела читаемости	Один лист или три образца размером 35×150 мм или 16×150 мм	Таблица 4, п. 3	6.7
5 Контроль цветности	Три листа или три образца размером 35×150 мм или 16×150 мм	Таблица 4, п. 4	6.8
6 Контроль сохраняемости микроизображения на проявленной диазопленке	Двенадцать образцов размером 15×150 мм рулонной или форматной диазопленки	4.3.2	Указывают в технических условиях на конкретный тип диазопленки
7 Контроль соответствия упаковки и маркировки	Пять коробок, три ящика	4.5, 4.6	6.9

Примечания:

1 Испытания по 6 проводят по требованию заказчика.

2 В технических условиях на конкретный тип диазопленки объем приемосдаточных испытаний может быть дополнен.

5.5.2 Партия подлежит приемке, если проверенные и испытанные образцы соответствуют требованиям настоящего стандарта.

При несоответствии образцов требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторную проверку на удвоенном количестве образцов, отобранных от той же партии.

5.5.3 Партию диазопленок, не выдержавшую испытаний, возвращают цеху-изготовителю для установления причин несоответствия нормативной документации, проведения мероприятий по их устранению, повторных испытаний и последующего предъявления.

5.5.4 Повторные испытания проводят в полном объеме приемосдаточных испытаний настоящего стандарта на удвоенном количестве образцов.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

5.5.5 На принятую партию диазопленок ОТК предприятия-изготовителя оформляет паспорт установленной формы, содержащей следующие данные:

а) наименование предприятия-изготовителя, и его товарный знак;

б) наименование и обозначение диазопленки;

в) номер партии;

г) общий метраж диазопленки, м;

д) число коробок, шт.;

е) сенситометрические показатели;

ж) гарантийный срок хранения;

и) дату выпуска;

к) обозначение нормативной документации.

5.6 Испытания на сохраняемость

5.6.1 Испытания на сохраняемость проводят для определения и оценки основных свойств диазопленок в течение гарантийного срока хранения.

5.6.2 Испытания на сохраняемость проводят ОТК предприятия-изготовителя один раз в три месяца в течение гарантийного срока хранения.

5.6.3 В испытания на сохраняемость входит проверка соответствия диазопленок требованиям, указанным в таблице 4, п. 2.

5.6.4 Оставшуюся часть диазопленок от испытаний упаковывают в потребительскую тару в соответствии с настоящим стандартом и помещают в архив предприятия-изготовителя для арбитражных целей.

5.6.5 Результаты испытаний заносят в журнал испытаний.

6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Все средства измерений, применяемые при контроле, подлежат государственной или ведомственной поверкам в соответствии с требованиями ГОСТ 8.513.

6.2 Испытания диазопленок проводят при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С и относительной влажности воздуха (65 ± 15) %.

6.3 Испытания проводят на образцах диазопленок, отобранных по 5.4, в количестве, указанном в таблице 6.

Отбор образцов и испытания проводят при освещении, создаваемом лампой накаливания 15—25 Вт, расположенной на расстоянии не менее 2 м от рабочего места.

6.4 Контроль размеров

6.4.1 Средства контроля:

а) контактный или оптический измерительный прибор любого типа с погрешностью измерения не более 0,002 мм;.

б) линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427;

в) счетчик метража.

6.4.2 *Проведение контроля*

Длину рулонной диазопленки определяют по счетчикам метража, установленным на лентопротяжных механизмах. Ширину рулона измеряют контактным или оптическим прибором в начале, конце и середине рулона.

Длину и ширину форматной диазопленки измеряют контактным или оптическим прибором в трех точках каждого листа.

Наличие углового среза на листах форматной диазопленки проверяют визуально. Размеры углового среза измеряют линейкой.

6.4.3 *Обработка результатов*

За результат принимают среднее арифметическое значение всех соответствующих измерений.

6.5 Контроль внешнего вида

6.5.1 *Отбор образцов*

Внешний вид диазопленок проверяют на трех непроявленных листах или на трех образцах, отобранных от рулона, размером 35×150 мм или 16×150 мм.

6.5.2 *Средства контроля*

Микроскоп типа «Биолам» или любого другого типа с увеличением 21[×].

6.5.3 *Проведение испытаний*

Непроявленные образцы просматривают в микроскопе. Качество диазопленок оценивают визуально.

6.6 Контроль сенситометрических показателей

Метод основан на получении сенситограммы исследуемого материала при заданных условиях экспонирования и проявления.

6.6.1 *Отбор образцов*

Для проведения испытаний из рулона диазопленки на расстоянии не менее 0,5 м от его начала или конца вырезают три образца размером 35×150 мм.

Форматную пленку разрезают вдоль ее бо́льшей стороны на три равные части.

6.6.2 Средства контроля:

а) полуавтоматический сенситометр типа СУ-1Б, СУ-2Б или СД, состоящий из источника излучения; кассетной части; ступенчатого модулятора освещенности; блоков автоматического управления модулятором, питания и контроля за режимом работы источника излучения. В качестве источника излучения применяют

ртутно-кварцевую лампу типа ДРШ-1000. Для поглощения излучения в инфракрасной области спектра используют водно-кварцевый фильтр, состоящий из двух кварцевых оптических стекол по ГОСТ 15130 диаметром 43 мм, толщиной 2,5 мм и слоя воды толщиной 10 мм.

Основные технические характеристики сенситометра указаны в таблице 7;

Таблица 7

Наименование характеристики	Значение
1 Расстояние от центра излучения сенситометрического источника до ближайшей плоскости экспонирования, мм	120,0±0,5
2 Количество ступеней модулятора	15
3 Постоянная модулятора освещенности K_c	0,15
4 Энергетическая освещенность, соответствующая плоскости экспонирования восьмого поля сенситограммы, Вт/м²	31,0±3,1
5 Погрешность длительности экспонирования каждого поля сенситограммы в диапазоне от 1 до 20 с, %, не более	10

б) устройство проявки диазодубликатора типа «Старт». Диазодубликатор типа «Старт» предназначен для изготовления копий с микрофиш типа МФ-А6 на форматной диазопленке. Процесс обработки пленки проводят в парах аммиака, нагретых до заданной температуры, при транспортировании через камеру проявления с заданной скоростью.

Диапазон устанавливаемых параметров, который обеспечивает диазодубликатор при изготовлении диазокопий, приведен в таблице 8.

Таблица 8

Наименование параметра	Значение
1 Температура нагрева, °С	40—69
2 Скорость транспортирования (протяжки) пленки, см/мин	30—99

Для обработки следует применять раствор аммиака с массовой долей (25±2) %;

в) денситометр типа ДП-1 М;

г) ножницы;

д) линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427;

е) аммиак водный по ГОСТ 3760.

6.6.3 *Проведение испытаний*

6.6.3.1 *Экспонирование*

Образцы диазопленки вставляют в кассету сенситометра, располагая их эмульсионным слоем к источнику излучения, и проводят экспонирование.

Время экспонирования одного поля сенситограммы указывают в технических условиях на конкретный тип диазопленки.

6.6.3.2 *Проявление*

Экспонированные образцы диазопленок должны быть проявлены не позднее чем через 2 ч после экспонирования.

Обработку образцов проводят в проявочной камере диазодубликатора. Скорость протяжки 30 см/мин, температура нагрева 60 °С.

Образцы после проявления следует расположить таким образом, чтобы обеспечивалось улетучивание аммиака.

6.6.3.3 *Измерение оптических плотностей*

Измерение оптических плотностей проявленных сенситограмм проводят не ранее чем через 2 ч после пребывания образцов на воздухе.

Измерения проводят денситометром за фильтрами «видности» для плотностей в белом свете, зеленым и синим для копировальных плотностей.

Измерения проводят не менее чем в трех точках каждого поля сенситограммы. При этом край измеряющего пятна должен отстоять от края поля сенситограммы не менее чем на 0,5 мм.

Максимальную оптическую плотность (D_{max}) определяют на экспонированном крае сенситограммы.

Минимальную оптическую плотность (D_{min}) определяют на первых полях сенситограммы, на которых дальнейшее повышение экспозиции не вызывает изменения плотности.

6.6.3.4 *Построение характеристической кривой*

По средним арифметическим значениям трех параллельных определений плотностей каждого поля строят в виде графика характеристическую кривую $D = f(\lg H)$ в декартовых координатах, на котором изменение логарифма экспозиции ($\lg H$) и плотности (D) на единицу выражается в обеих осях координат отрезками разного размера.

6.6.4 *Обработка результатов*

6.6.4.1 *Максимальная и минимальная оптические плотности*

За результат испытаний принимают среднее арифметическое

значение трех соответствующих определений D_{max} и D_{min} в соответствии с 6.6.3.3 (за вычетом плотности основы).

6.6.4.2 *Чувствительность и коэффициент контрастности*

По характеристикам кривой находят значения следующих сенситометрических показателей:

а) чувствительность S в квадратных метрах на джоуль рассчитывают по формуле

$$S=\frac{1}{H_9}, \qquad (1)$$

где H_9 — экспозиция, соответствующая оптической плотности $(D=D_{min}+0{,}1)$, Дж/м;

б) коэффициент контрастности (γ) определяют как тангенс угла наклона прямой между точками характеристической кривой с ординатами $(D_{min}+0{,}1)$ и $0{,}7\ (D_{max}-D_{min})$ к оси абсцисс $(\lg H)$.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение трех соответствующих определений.

6.7 Контроль предела читаемости

6.7.1 *Отбор образцов*

Образцы отбирают по 7.6.1.

6.7.2 Средства контроля:

а) микроскоп типа МБИ или другого типа с увеличением не менее 50×;

б) тест-объект читаемости по ГОСТ 13.1.701;

в) остальные средства контроля по 7.6.2.

6.7.3 *Проведение испытаний*

На основании сенситометрических испытаний по характеристической кривой определяют экспозицию, при которой проводят копирование. Значение экспозиции должно отвечать значению плотности, соответствующему полной проработке фона на сенситограмме.

Экспонирование и проявление образцов проводят по 6.6.3.1, 6.6.3.2.

6.7.4 *Обработка результатов*

В полученном микроизображении тест-объекта при помощи микроскопа проверяют все группы элементов мир шрифта. Последовательность исследования групп элементов в мире — от крупных к мелким.

Предельной группой элементов является наименьшая читаемая группа миры шрифта.

За результат испытаний принимают наиболее часто повторяющееся значение из всех определений. Расхождение между результатами определений не должно превышать одного номинала значения миры шрифта.

6.8 Контроль цветности

Контроль цвета и тона проявленного изображения на диазопленках проводят визуально. Внешнему осмотру подлежат образцы, полученные по 6.6.3.

6.9 Контроль соответствия упаковки и маркировки

Контроль соответствия упаковки и маркировки по 4.5, 4.6 проводят визуально на выборке, указанной в 5.5.1.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование диазопленок следует проводить при температуре окружающей среды не выше 40 °С и относительной влажности воздуха до 95 %.

7.2 Диазопленки транспортируют в транспортной таре всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими на транспорте правилами перевозки грузов малотоннажными и мелкими отправками.

7.3 При объеме поставок диазопленок, позволяющем сформировать транспортный пакет, транспортирование диазопленок следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 26663.

Пакеты формируют на плоских поддонах по ГОСТ 9078.

Масса пакета не более 1,25 т, размеры — по ГОСТ 24597.

Средства скрепления таро-штучных грузов в транспортных пакетах — по ГОСТ 21650.

7.4 Диазопленки следует хранить в упакованном виде на стеллажах в сухом закрытом помещении поставщика (потребителя) при температуре (20±10) °С и относительной влажности воздуха (65±15) %.

Коробки с диазопленкой следует укладывать так, чтобы листы форматной диазопленки находились в вертикальном положении, а рулоны — в горизонтальном.

Стеллажи с диазопленками должны находиться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

7.5 Термогигрометрический режим в помещении, где храняться диазопленки, следует регистрировать путем записи показаний бытового психометра типа НБ-1Б не реже одного раза в сутки в журнале регистрации показаний приборов.

7.6 В помещение, где храняться диазопленки, не должны проникать вредные для светочувствительного слоя газы: сероводород, аммиак и др. Не допускается совместное хранение диазопленки с радиоактивными веществами (соли радия, урана и др.).

8 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ОБРАБОТКЕ ДИАЗОПЛЕНОК

8.1 В процессе использования диазопленок необходимо следить за тем, чтобы диазопленки расходуемой коробки или пачки постоянно находились в светонепроницаемой упаковке.

8.2 Работу с неэкспонированными диазопленками проводят при ослабленном освещении лампами накаливания. Попадание на диазопленку прямых солнечных лучей или света люминесцентных ламп не допускается.

8.3 Работу с диазопленками проводят в матерчатых перчатках.

8.4 Получение изображения на диазопленках осуществляют методом контактного копирования с галогенидосеребряного оригинала или диазотипного оригинала в специальных устройствах — диазодубликаторах.

8.5 Экспонирование диазопленок осуществляют путем освещения их через оригинал на прозрачной основе, расположенный эмульсионным слоем к светочувствительному слою диазопленки, источником ультразвукового света ртутно-кварцевые и кварцевые лампы). Время экспонирования зависит от мощности источника, его спектрального состава, расстояния до диазопленки и составляет от 2 до 30 с. Режим экспонирования считают выбранным правильно, когда максимальная и минимальная оптические плотности проявленного изображения соответствуют требованиям настоящего стандарта.

8.6 Проявление диазопленок осуществляют парами водного аммиака и проводят как с помощью водного 25 %-ного раствора аммиака при той же температуре 40—70 °С, так и с помощью газообразного аммиака при той же температуре и повышенном давлении до 2,5 атм. Попадание капель раствора аммиака на поверхность диазопленок не допускается. Время полного проявления зависит от температуры, давления, концентрации паров аммиака, сокращается с увеличением значений указанных параметров.

Режим проявления не критичен, т. е. перепроявление диазопленки невозможно.

Приложение А
(обязательное)

Таблица А1 — Коды ОКП

Тип диазопленки	Ширина, мм	Длина, м	Код ОКП
ДПТ рулонная	16	30	23 7811 2312 07
		60	23 7811 2304 07
		120	23 7811 2305 06
	35	30	23 7811 2306 05
		60	23 7811 2307 04
		120	23 7811 2308 03
		300	23 7811 2309 02
	70	30	23 7811 2318 01
		60	23 7811 2301 10
		120	23 7811 2302 09
	105	60	23 7811 2310 09
ДПТ форматная	105	148 мм	23 7811 2311 08
ДПС рулонная	16	30	23 7811 2412 04
		60	23 7811 2404 04
		120	23 7811 2405 03
	35	30	23 7811 2406 02
		60	23 7811 2407 01
		120	23 7811 2408 00
		300	23 7811 2409 10
	70	30	23 7811 2411 09
		60	23 7811 2401 07
		120	23 7811 2402 06
	105	60	23 7811 2410 06
ДПС рулонная	105	148 мм	23 7811 2411 05

Окончание таблицы А.1

Тип диазопленки	Ширина, мм	Длина, м	Код ОКП
ДСЛ-2	16	30	23 7811 1812 07
		60	23 7811 1804 07
		120	23 7811 1805 06
	35	30	23 7811 1806 05
		60	23 7811 1808 03
		120	23 7811 1809 02
		300	23 7811 1809 02
	70	30	23 7811 1818 01
		60	23 7811 1801 10
		120	23 7811 1802 09
	105	60	23 7811 1810 09
ДСЛ-2 форматная	105	148 мм	23 7811 1811 08
А рулонная	16	30	23 7811 1712 10
		60	23 7811 1704 10
		120	23 7811 1705 09
	35	30	23 7811 1706 08
		60	23 7811 1707 07
		120	23 7811 1708 06
		300	23 7811 1709 05
	70	30	23 7811 1718 04
		60	23 7811 1701 02
		120	23 7811 1702 01
	105	60	23 7811 1710 01
А форматная	105	148 мм	23 7811 1711 00

Приложение Б
(рекомендуемое)

Таблица Б1 — Рекомендуемые показатели диазопленок

Наименование показателя	Значение
1 Скручиваемость, мм, не менее	450
2 Адгезия между светочувствительным слоем и подложкой после обработки в парах аммиака, условные классы (A — F), не ниже	A
3 Прочность светочувствительного слоя после обработки в парах аммиака, *H*, не менее	20
4 Линейная деформация в результате химико-фотографической обработки в продольном и поперечном направлениях, %, не более	0,02

Примечание — Контроль диазопленок на соответствие рекомендуемым показателям проводят в соответствии с методами контроля изложенными в технических условиях на конкретный тип диазопленки

Приложение В
(справочное)

Таблица В1 — Физико-механические показатели полиэтилентерефталатной основы (ПЭТФ)

Наименование показателя	Норма для марок		
	ПЭТФ-65	ПЭТФ-100	ПЭТФ-175
1 Прочность (предел текучести) на разрыв при растяжении, МПа, не менее	100	80	80
2 Относительное удлинение при разрыве, %, не более	150	150	150
3 Усадка тепловая (при температуре (150±2) °С, %, не более	2,5	2	2

УДК 778.1:006.354 Т71.7 ОКП 23 7811

Ключевые слова: репрография, микрография, диазопленки

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 06.02.95. Подп. в печ. 27.03.95. Усл. п. л. 1,63. Усл. кр.-отт. 1,63. Уч. изд. л. 1,40.
Тир. 354 экз. С 2249

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 285
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru