ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ

ПЛЕНКИ ВЕЗИКУЛЯРНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 13.1.302—87

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 771.531.3:006.354 Группа Т71.1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ, МИКРОГРАФИЯ. ПЛЕНКИ ВЕЗИКУЛЯРНЫЕ

Общие технические условия

Reprography. Micrography. Vesicular films. General specifications

ГОСТ 13.1.302—87

ОКП 23 7813

Снято ограничение срока действия 11/92

Срок действия с 01.01.89 до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Везикулярные пленки следует изготавливать без перфорации в рулонах и в виде прямоугольных листов.

1.2. Условное обозначение должно содержать:

обозначение типа пленки — ВЗ;
модификацию — 1, 2, 3 . . . ;
вид пленки — Р — рулонная, Л — листовая;
номинальную ширину пленки (для рулонной);
толщину основы, на которой изготовлена пленка;
обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения пленки рулонной везикулярной типа ВЗ-2 шириной 16 мм, изготовленной на основе толщиной 100 мкм:

ВЗ-2-Р-16—100 ГОСТ 13.1.302—87

То же, пленки листовой везикулярной типа ВЗ-2, изготовленной на основе толщиной 175 мкм:

ВЗ-2-Л-175 ГОСТ 13.1.302—87

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1987

1.3. Размеры рулонной пленки должны соответствовать значениям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение ширины	Ширина, мм		Длина, м	
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
16	15,95	±0,025	60	+2,0 —0
			120	+4,0 —0
35	34,975	±0,025	60	+2,0 —0
			120	+4,0 —0
			300	+10,0 —0
70	69,95	±0,05	60	+2,0 —0
			120	+4,0 —0
			300	+10,0 —0
105	105,00	+0 —0,25	120	+4,0 —0
			300	+10,0 —0

1.4. Размеры листовой пленки должны соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Обозначение размера	Ширина		Длина	
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
105×148	105	+0 —0,25	148	+0,75 —0,50

1.5. Для определения положения светочувствительного слоя листы пленки должны иметь угловой срез.

Угловой срез должен быть в правом верхнем углу при вертикальном положении большей стороны листа, обращенного светочувствительным слоем к зрителю.

1.6. Коды по ОКП пленок выпускаемых типоразмеров указаны в приложении 1.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Пленки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технических условий на пленки конкретных типов и изготавливаться по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Характеристики

2.2.1. Пленки следует изготавливать на полиэтилентерефталатной основе по документации, утвержденной в установленном порядке.

Рулонную пленку следует изготовлять на основе толщиной 65, 100 и 175 мкм, листовую пленку — на основе толщиной 100 и 175 мкм.

На одну сторону основы должен быть нанесен светочувствительный слой толщиной (11±2) мкм.

2.2.2. Пленки типа ВЗ-2 по фотографическим показателям должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Коэффициент контрастности, не менее	3,0
Максимальная (проекционная) плотность, макс, Б, не менее	1,5
Минимальная плотность, мин, Б, не более	0,15
Неравномерность оптической плотности по полю сенситограммы, %, не более	10,0

Примечания:

1. Режим проявления: температура (120±5)°С, время проявления от 0,5 до 1 с.

2. Спектральные и сенситометрические характеристики пленки типа ВЗ-2 приведены в приложении 2.

2.2.3. Значение показателя «светочувствительность» должно быть дифференцировано в соответствии с табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норма		
	с 01.01.89	с 01.01.91	с 01.01.92
Светочувствительность, м²/Дж, не менее	$1{,}5 \cdot 10^{-3}$	$2{,}0 \cdot 10^{-3}$	$2{,}5 \cdot 10^{-3}$

2.2.4. Физико-механические показатели пленки определяют физико-механическими свойствами основы, показатели которой приведены в приложении 3.

2.2.5. После обработки на пленке не должно быть дефектов в виде точек, полос, царапин, пятен, неровности полива и других дефектов, влияющих на качество изображения при просматривании пленки с увеличением от 20× до 24×.

2.2.6. Линии обреза пленок должны быть ровными, без надрывов, заусенцев, вытянутого края, видимых невооруженным глазом.

2.2.7. В рулоне длиной 60 м должно быть не более двух склеек, в рулоне длиной 120 м — не более трех склеек, в рулоне длиной 300 м — не более четырех склеек.

Длина склеиваемых отрезков должна быть не менее 5 м.

Отрезки пленки должны быть склеены склеивающей лентой по документации, утвержденной в установленном порядке.

Примечание. По заказу потребителя рулонную пленку поставляют без склеек.

2.3. Требования безопасности

2.3.1. Пленки не являются токсичными материалами. Использование их в нормальных комнатных или атмосферных условиях не требует специальных мер предосторожности.

2.3.2. Пленки невзрывоопасны и соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ 8449—79.

2.3.3. Пленки относятся к горючим материалам по ГОСТ 12.1.044—84.

При поднесении открытого огня пленки загораются и горят с образованием расплава и с выделением токсичных продуктов, указанных в табл. 5.

Температура воспламенения пленок 390°С, температура самовоспламенения пленок 440°С.

При загорании применяют средства пожаротушения: распыленную воду, пену, порошки. Средство защиты — противогаз марки А.

Таблица 5

Наименование продукта	Предельно допустимая концентрация, мг/м³	Температура самовоспламенения, °С	Группа горючести
Терефталевая кислота	0,1	591	Горючая
Ацетальдегид	5,0	185	»
Окись углерода	2,0	110	»
Двуокись углерода	—	—	Негорючая
Акрилонитрил	0,5	370	Горючая

2.3.4. При работе с пленкой на ней возможно скопление статического электричества.

В соответствии с ГОСТ 12.1.030—81 оборудование должно быть заземлено, рабочие места снабжены резиновыми ковриками, относительная влажность воздуха в рабочем помещении должна быть 50—60%.

2.4. Упаковка

2.4.1. Упаковка пленки должна быть свето- и влагонепроницаемой и защищать ее от механических повреждений.

2.4.2. Рулонная пленка должна быть намотана светочувствительным слоем внутрь на сердечники по ГОСТ 22022—76.

Примечание. По согласованию с потребителем допускается намотка рулонной пленки на сердечники другой конструкции.

2.4.3. Рулон пленки должен быть упакован в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82. Свободный край пакета должен быть завернут и заклеен склеивающей лентой по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Допускается упаковывать пленки в пакеты из прозрачной полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82 с последующей упаковкой в пакеты из светонепроницаемой бумаги по ГОСТ 4665—62.

2.4.4. Листовая пленка должна быть сложена в стопку из 100 листов: 50 листов светочувствительным слоем в одну сторону, 50 листов — в другую, и упакована в пакет из полиэтиленовой пленки, как указано в п. 2.4.3.

2.4.5. Пакеты с рулонной и листовой пленкой укладывают горизонтально в коробки из коробочного картона толщиной 0,6 мм по ГОСТ 7933—75, изготовленные по документации, утвержденной в установленном порядке.

Между пакетами с пленкой должны быть уложены прокладки из коробочного картона по ГОСТ 7933—75 или гофрированного картона по ГОСТ 7376—84.

2.4.6. Число пакетов с рулонной пленкой в одной коробке должно соответствовать нормам, указанным в табл. 6.

Таблица 6

Обозначение ширины	Длина, м	Число пакетов, шт.
16	60	10
	120	6
35	60	6
	120	3
	300	1
70	60	3
	120	2
	300	1
150	120	1
	300	1

Число пакетов с листовой пленкой в одной коробке должно быть:

7 шт.— при толщине основы 100 мкм;

6 шт.— при толщине основы 175 мкм.

2.4.7. Коробки с пленкой упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13841—79, которые служат транспортной тарой. Ящик изнутри должен быть выложен полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354—82 или лавсановой упаковочной пленкой по документации, утвержденной в установленном порядке.

2.4.8. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист. В ящик № 1 дополнительно вкладывают паспорт или его копию.

2.5. Маркировка

2.5.1. Маркировку следует наносить на потребительскую тару (коробку) и на транспортную тару (ящик).

2.5.2. На коробку типографским способом должны быть нанесены данные:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и марка пленки;

код пленки по общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции;

размеры пленки и число пакетов или рулонов;

дату выпуска (число, месяц, год);

гарантийный срок хранения;

штамп отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

Допускается наклеивать на коробку этикетку, содержащую указанные данные.

2.5.3. Транспортная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192—77 с указанием манипуляционных знаков «Боится сырости», «Боится излучения» и содержать знак опасности по ГОСТ 19433—81.

Дополнительно на ящик должна быть наклеена этикетка, содержащая:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и марку пленки;

размеры пленки, число коробок в ящике;

номер партии;

дату выпуска (число, месяц, год);

гарантийный срок хранения;

обозначение стандарта.

Документ о качестве вкладывают в ящик № 1. На ящик № 1 дополнительно должна быть нанесена надпись «Документ о качестве» несмываемой краской или наклеена этикетка с надписью «Документ о качестве».

2.5.4. Этикетки должны быть напечатаны типографским способом.

Допускает проставлять штемпелем несмываемой краской данные изменяющегося содержания.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2. Пленки принимают партиями.

Партией считают не менее 250 м^2 пленки, изготовленной из светочувствительного раствора одного номера и оформленной одним документом, содержащим:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и марку пленки;

количество пленки (для рулонной пленки — м, для листовой пленки — шт.);

размер пленки;

светочувствительность;

максимальную плотность;

минимальную плотность;

коэффициент контрастности;

режим проявления;

номер партии;

дату выпуска (число, месяц, год);

гарантийный срок хранения;
обозначение стандарта.

3.3. Для проверки соответствия пленок требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

3.4. Испытания пленки проводят в последовательности, указанной в табл. 7.

Таблица 7

Наименование показателя	Номер пункта			Число (объем) пленки	Приемо-сдаточные испытания	Периодические испытания	Приемочное число
	основных параметров и размеров	технических требований	методов испытаний				
Маркировка	—	2.5	4.10	5%	+	+	0
Упаковка	—	2.4	4.10	5%	+	+	0
Наличие склеек в рулоне	—	2.2.7	4.9	2%	+	—	0
Качество обреза	—	2.2.6	4.8	3 образца	+	—	0
Размеры	1.3; 1.4		4.3	3 образца	+	—	0
Наличие углового среза на листах пленки	1.5		4.4	2%	+	—	0
Толщина светочувствительного слоя	—	2.2.1	4.5	0,5 м 3 листа	+	—	0
Фотографические показатели	—	2.2.2	4.6	3 образца	+	+	0
Наличие дефектов после обработки	—	2.2.5	4.7	3 образца	+	—	0

Примечание. Знак «+» означает, что испытания проводят; знак «—» — испытания не проводят.

3.5. Приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям стандарта проводят на 2% пленок от партии, но не менее, чем на 3 рулонах пленки или на 3 пакетах с листовой пленкой.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов при приемо-сдаточных испытаниях, хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания удвоенного числа образцов, взятых из той же партии пленки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов, хотя бы по одному из показателей, партию пленок бракуют.

3.7. Периодические испытания проводят по показателям в сроки, согласованные с потребителем.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытания пленок проводят при температуре (25±10)°С и относительной влажности воздуха от 45 до 80%.

4.2. Средства измерения должны быть поверены в соответствии с ГОСТ 8.002—86.

4.3. Определение размеров пленок

4.3.1. Размеры пленок шириной 16, 35 и 70 мм определяют по ГОСТ 20904—82, ГОСТ 4896—80 и ГОСТ 11272—78 соответственно.

Размеры пленок шириной 105 мм определяют при помощи контактных или оптических измерительных приборов с погрешностью измерения не более 0,002 мм.

Длину рулона пленок определяют по счетчикам, установленным на лентопротяжных механизмах.

4.4. Наличие углового среза на листах пленки проверяют визуально на 2% пленок от партии.

4.5. Определение толщины светочувствительного слоя

4.5.1. *Метод отбора образцов*

Толщину светочувствительного слоя определяют на 1-м образце рулонной пленки длиной 0,5 м или на 3 листах листовой пленки.

4.5.2. *Аппаратура, материалы*

Оптиметр по ГОСТ 5405—75.

Ацетон по ГОСТ 2768 - 84.

4.5.3. *Проведение измерений*

На образце пленки отмечают простым карандашом не менее 3 участков диаметром 8—10 мм каждый и при помощи оптиметра измеряют толщину пленки в отмеченных участках.

Затем в отмеченных участках смывают светочувствительный слой тампоном ваты, смоченным ацетоном, и вновь проводят измерение толщины.

4.5.4. *Обработка результатов*

За толщину светочувствительного слоя принимают разность полученных измерений.

За результат принимают среднее арифметическое значение всех измерений.

4.6. Определение фотографических показателей

4.6.1. *Метод отбора образцов*

Отбор образцов пленки проводят при неактиничном освещении.

На расстоянии не менее 0,5 м от начала или конца рулона пленки вырезают не менее 3 образцов размером 35×150 мм или 16×150 мм.

Из листовой пленки вырезают не менее 3 образцов размером 35×140 мм.

4.6.2. *Аппаратура*

4.6.2.1. Устройство для экспонирования.

Для экспонирования пленок применяют сенситометр, состоящий из источника излучения, ступенчатого модулятора экспозиции, блока автоматического управления модулятором, кассетной части.

Источник излучения должен обладать линейчатым либо сплошным спектром испускания. В качестве источника излучения применяют ртутно-кварцевую лампу ДРШ-1000, обладающую линейчатым спектром и распределением энергии излучения, указанным в табл. 8, где за 100% принята часть энергии излучения лампы, соответствующая длине волны $\tau = 365$ нм.

Таблица 8

Длина волны, нм	Отношение энергии излучения лампы на данной длине волны к энергии излучения на длине волны $\tau = 365$ нм, %
248,2	28,1
289,5	9,4
297,0	25,2
301,0	31,2
302,0	38,3
313,8	68,1
334,5	19,9
365,0	100,0
373,0	16,8
405,0	64,4
463,5	73,1

Для поглощения излучения в инфракрасной области спектра следует использовать водно-кварцевый фильтр, изготовленный из кварцевого оптического стекла по ГОСТ 15130—86.

Источник излучения с водно-кварцевым фильтром должен обеспечивать на 8-й ступени сенситометра энергетическую освещенность 100 Вт/м².

Неравномерность средней освещенности по каждому полю сенситограммы не должна быть более 10%.

Ступенчатый модулятор экспозиций, работающий по шкале освещенностей, должен иметь постоянную $K_c = 0{,}15$. Погрешность определения постоянной модулятора не должна превышать 0,01. Принцип действия модулятора основан на законе «обратных квадратов».

Затвор должен обеспечивать время экспонирования с погрешностью не более 5%. Число полей сенситограмм должно быть 15. Размер поля сенситограммы 7×10 мм при ширине образца пленки 16 мм и 7×25 мм при ширине образца пленки 35 мм.

Сенситометр должен быть прокалиброван по энергетической освещенности. Допускаемое значение сенситометрической составляющей погрешности, с которой определяют энергетическую освещенность, не должно превышать 20%.

4.6.2.2. Устройство для сенситометрического проявления.

Устройство для сенситометрического проявления должно обеспечивать по ширине образца пленки равномерный нагрев до заданной температуры проявления. Допускается перепад температуры ±4%

Погрешность определения температуры ±1,0°С.

4.6.2.3. Устройство для измерения оптической плотности.

Оптическую плотность измеряют на микроденситометре типа ИФО-451, имеющем числовую апертуру объектива $f/3,5$ с площадью считывания 1 мм^2, или любым другим прибором, удовлетворяющим тем же требованиям.

Погрешность измерения плотности не должна быть более 5%.

4.6.3. *Проведение испытания*

4.6.3.1. Экспонирование.

Образец пленки вставляют в кассетное устройство сенситометра и проводят экспонирование.

Время экспонирования одного поля сенситограммы не должно превышать 10 с.

4.6.3.2. Проявление.

Экспонированный образец пленки вынимают из кассетного устройства и не позднее чем через 1 мин прикладывают светочувствительным слоем вверх к рабочей поверхности барабана устройства для проявления. Время контакта образца пленки с поверхностью барабана от 0,5 до 1 с.

После проявления образец пленки выдерживают при комнатной температуре в течение 1—1,5 мин, а затем его помещают на 10-ю ступень сенситометра и экспонируют для светового фиксирования. Время экспонирования проявленного образца на 10-й ступени сенситометра 100—120 с.

Время измеряют секундомером по ГОСТ 5072—79.

4.6.3.3. Измерение оптической плотности.

Оптическую плотность измеряют в центре полей сенситограммы.

4.6.4. *Обработка результатов*

4.6.4.1. На сенситометрическом бланке по средним арифметическим значениям плотности (D) строят характеристическую кривую в координатах $D=f(\lg H)$.

4.6.4.2. По характеристической кривой находят числовые значения светочувствительности и коэффициента контрастности.

Числовое значение светочувствительности (S), вычисляют по формуле

$$S=\frac{1}{H_э},$$

где $H_э$ — экспозиция, определяемая по критерию $\frac{\lg H_{эв}+\lg H_{эн}}{2}$;

$H_{эв}$ — экспозиция, соответствующая верхнему минимально полезному градиенту ($g=0{,}2$) на характеристической кривой;

$H_{эн}$ — экспозиция, соответствующая нижнему минимально полезному градиенту.

Коэффициент контрастности (γ) определяют как тангенс угла наклона прямолинейного участка характеристической кривой к оси логарифмов экспозиций.

4.6.4.3. Максимальную плотность ($D_{макс}$) определяют по полю сенситограммы, после которого увеличение экспозиции не вызывет дальнейшего повышения плотности. Минимальную плотность определяют на неэкспонированных участках сенситограммы.

Числовые значения максимальной и минимальной плотности определяют как средние арифметические значения при измерении 3 образцов.

4.6.4.4. Неравномерность оптической плотности по полю сенситограммы измеряют на 4-м поле сенситограммы.

Проводят 5 измерений оптической плотности. Одно — в центре и 4 — по углам на расстоянии ~ 1 мм от краев поля.

Неравномерность оптической плотности (t) рассчитывают по формуле

$$t=\frac{\Delta D_{ср}}{D_{ср}}\cdot 100\%,$$

где $\Delta D_{ср}=\frac{\sum\limits_{i}^{5}|D_i-D_{ср}|}{5}$;

$$D_{ср}=\frac{\sum\limits_{i}^{5}D_i}{5};$$

D_i — значение оптической плотности в каждой точке.

За результат принимают среднее арифметическое значение при измерении 3 образцов.

4.6.4.5. Числовые значения сенситометрических величин определяют с точностью 0,01 и округляют до 0,1, числовое значение минимальной плотности — до 0,01.

4.7. Определение наличия дефектов на пленке

4.7.1. *Метод отбора образцов*

Наличие дефектов проверяют на 3 образцах длиной 150 мм каждый, отобранных от начала, середины и конца рулонной пленки, или на 3 листах листовой пленки.

4.7.2. *Аппаратура*

Аппарат читальный с кратностью увеличения от 20× до 24×.

4.7.3. *Проведение испытания*

Образцы пленки экспонируют и проявляют по п. 4.6 настоящего стандарта. Затем отмечают 4-е поле сенситограммы и на каждом образце просматривают его в читальном аппарате при кратности увеличения от 20× до 24×.

Качество пленки после обработки оценивают визуально по 4-му полю сенситограммы.

4.8. Определение качества обреза пленки

Качество обреза пленки оценивают визуально на 3 образцах рулонной пленки длиной 150 мм каждый или на 3 листах листовой пленки.

4.9. Определение наличия склеек в рулоне

Наличие склеек в рулоне определяют визуально на 2% рулонных пленок от партии.

4.10. Определение качества упаковки пленки и маркировки тары

Качество упаковки пленки и маркировки тары определяют визуально на 5% ящиков, но не менее одного.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование

5.1.1. Пленки транспортируют транспортом любого вида в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки, действующими на транспорте данного вида.

5.1.2. Транспортирование пленок допускается при температуре от минус 60 до плюс 50°С и относительной влажности воздуха не более 90%.

5.1.3. При транспортировании грузовые места должны быть сформированы в транспортные пакеты массой не более 1 т по ГОСТ 24597—81 на ящичных поддонах по ГОСТ 9570—84.

В качестве средства скрепления применяют стальную ленту марки Ст3 толщиной 0,5—1,2 мм по ГОСТ 380—71.

5.1.4. В районы Крайнего Севера и приравненные к ним районы пленки транспортируют в плотных дощатых неразборных ящиках типов III—1, III—2 по ГОСТ 2991—85.

5.2. Хранение

5.2.1. Пленки должны храниться в вентилируемых складских помещениях изготовителя (потребителя), соответствующих требованиям пожарной безопасности, при температуре не выше 40°С и относительной влажности воздуха не более 75%.

5.2.2. Пленки следует хранить упакованными в ящики на стеллажах, установленных на расстоянии не менее 0,5 м от пола и не менее 1 м от отопительных приборов.

Допускается использовать металлические стеллажи.

5.2.3. В помещение, где хранятся пленки, не должны проникать вредные газы: аммиак, сероводород, ацетилен и пары ртути, кислот, щелочей.

Не допускается совместно хранить пленки с радиоактивными веществами.

Пленки должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых пленок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в настоящем стандарте.

6.2. Гарантийный срок хранения пленок — 12 мес со дня изготовления.

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Работу с пленкой следует проводить в незапыленном помещении без доступа УФ-лучей.

Помещение по запыленности должно соответствовать 4-му классу чистоты по санитарным нормам СН 245—71 и требованиям по чистоте Минэлектронпрома Н-587—75.

7.2. Температура проявления пленок — (120±5)°С.

7.3. Время между экспонированием и проявлением не должно быть более 4 мин.

7.4. При экспонировании и световом фиксировании температура пленки не должна быть выше 40°С.

7.5. Во время осмотра и работы с пленкой необходимо:

1) избегать касания рабочей поверхности пленки;

2) не допускать попадания на пленку органических растворителей и масел.

7.6. Не допускается хранение как неэкспонированных, так и экспонированных пленок в металлической таре.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Коды по Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции выпускаемых типоразмеров везикулярных пленок

Таблица 9

Обозначение ширины	Длина, м	Код ОКП
16	60 120	23 7813 0104 23 7813 0105
35	60 120 300	23 7813 0107 23 7813 0108 23 7813 0109
70	60 120 300	23 7813 0188 23 7813 0189 23 7813 0190
105	120 300	23 7813 0186 23 7813 0187
Листовая 105×148	—	23 7813 0111

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Спектральные и сенситометрические характеристики везикулярной пленки ВЗ-2

Таблица 10

Наименование показателя	Норма
Область спектральной чувствительности, нм	340—430
Фотографическая широта	0,15

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

Физико-механические и оптические показатели полиэтилентерефталатной основы (ПЭТФ)

Таблица 11

Наименование показатели	Норма для марок		
	ПЭТФ-65	ПЭТФ-100	ПЭТФ-175
Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	100	80	80
Относительное удлинение при разрыве, %, не более	150	150	150
Усадка тепловая, %, не более	2,5	2,0	2,0
Оптическая плотность, Б, не более	0,05	0,05	0,05

Основа должна быть плоской, без царапин, заломов, «карманов», вытянутого края, поперечных полос и других дефектов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Союзхимфото Министерства химической промышленности СССР.

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Нагорный (руководитель темы), канд. техн. наук; **А. М. Малеев**, канд. техн. наук; **М. С. Бородкина**, канд. техн. наук; **С. А. Недужий**, канд. техн. наук; **Ю. Г. Статников**, канд. физ.-мат. наук; **П. П. Ларионов**; **Р. А. Ламина**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.12.87 № 4422

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. Срок первой проверки — 1993 г.
Периодичность проверки — 5 лет.

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 8.002—86	4.2
ГОСТ 12.1.030—81	2.3.4
ГОСТ 12.1.044—84	2.3.3
ГОСТ 380—71	5.1.3
ГОСТ 2768—84	4.5.2
ГОСТ 2991—85	5.1.4
ГОСТ 4665—62	2.4.3, 4.3.1
ГОСТ 4896—80	4.3.1
ГОСТ 5072—79	4.6.3.2
ГОСТ 5405—75	4.5.2
ГОСТ 7376—84	2.4.5
ГОСТ 7933—75	2.4.5
ГОСТ 8449—79	2.3.2
ГОСТ 9570—84	5.1.3
ГОСТ 10354—82	2.4.3
ГОСТ 11272—78	4.3.1
ГОСТ 13841—79	2.4.7
ГОСТ 14192—77	2.5.3
ГОСТ 15130—86	4.6.2.1
ГОСТ 19433—81	2.5.3
ГОСТ 20904—82	4.3.1
ГОСТ 22022—76	2.4.2
ГОСТ 24597—81	5.1.3

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Р. А. Фейзрахманова*

Сдано в наб. 21.12.87 Подп. к печ. 24.02.88 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,04 уч.-изд. л. Тираж 4 000 экз. Цена 5 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1661