

**ПЛЕНКА ВИНИПЛАСТОВАЯ  
КАЛАНДРИРОВАННАЯ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2009

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

## ПЛЕНКА ВИНИПЛАСТОВАЯ КАЛАНДРИРОВАННАЯ

## Технические условия

ГОСТ  
16398—81Calendered vinyl plastic film.  
SpecificationsМКС 83.140.10  
ОКП 22 4512

Дата введения 01.01.83

Настоящий стандарт распространяется на винипластовую каландрированную пленку, получаемую переработкой жесткой поливинилхлоридной композиции вальцево-каландровым или экструзионно-каландровым методом.

Температурный диапазон эксплуатации пленки от минус 50 °С до плюс 60 °С в зависимости от условий эксплуатации и конструкции изделия. Эксплуатация пленки при отрицательных температурах предусматривается без механических воздействий (удар, вибрация и т. д.).

Обязательные требования к продукции, направленные на обеспечение их безопасности для жизни, здоровья и имущества населения и охраны окружающей среды, изложены в пп. 2, 6—8 табл. 3.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## 1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от назначения винипластовая каландрированная пленка должна выпускаться следующих марок:

КПО — пленка общего назначения, применяется как изоляционный антикоррозионный материал, стойкий к кислотам и щелочам, а также для изготовления других изделий технического назначения, в том числе для теплоизоляционных конструкций промышленного оборудования и трубопроводов;

КПС — пленка специального назначения, применяется для изготовления тары под упаковку изделий технического назначения и бытовой химии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. Винипластовую каландрированную пленку выпускают окрашенной и неокрашенной в виде рулонов и листов линейными размерами, указанными в табл. 1.

Цвет пленки устанавливается по согласованию с потребителем.

Таблица 1

| Наименование размера                        | мм              |           |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------|
|                                             | Норма для марок |           |
|                                             | КПО             | КПС       |
| Ширина                                      | 600—900         | 900—1200  |
| Предельные отклонения от номинальной ширины | ±10             | ±10       |
| Толщина                                     | 0,40±0,05       | 0,10±0,01 |
|                                             | 0,45±0,05       | 0,20±0,02 |
|                                             | 0,50±0,05       | 0,30±0,03 |
|                                             | 0,60±0,10       | 0,40±0,04 |
|                                             | 0,70±0,10       | 0,50±0,05 |
|                                             | 0,80±0,10       | 0,60±0,10 |
|                                             | 0,90±0,10       | 0,70±0,10 |
|                                             | 1,00±0,10       |           |

Примечание. По согласованию между потребителем и изготовителем допускается выпускать пленки размерами, не указанными в табл. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## С. 2 ГОСТ 16398—81

1.3. По Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции код ОКП для каждой марки в зависимости от толщины пленки должен соответствовать указанному в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

| Марка | Толщина, мм | Код ОКП         |
|-------|-------------|-----------------|
| КПО   | 0,40        | 22 4512 1401 05 |
|       | 0,45        | 22 4512 1402 04 |
|       | 0,50        | 22 4512 1403 03 |
|       | 0,60        | 22 4512 1404 02 |
|       | 0,70        | 22 4512 1405 01 |
|       | 0,80        | 22 4512 1406 00 |
|       | 0,90        | 22 4512 1407 10 |
| КПС   | 1,00        | 22 4512 1408 09 |
|       | 0,10        | 22 4512 1501 02 |
|       | 0,20        | 22 4512 1502 01 |
|       | 0,30        | 22 4512 1503 00 |
|       | 0,40        | 22 4512 1504 10 |
|       | 0,50        | 22 4512 1505 09 |
|       | 0,60        | 22 4512 1506 08 |
|       | 0,70        | 22 4512 1507 07 |

Пример условного обозначения виниловой каландрированной пленки марки КПО, толщиной 0,40 и шириной 600 мм:

*Пленка КПО, 0,40×600, ГОСТ 16398—81*

В случае окрашенной пленки указывают цвет.  
(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Виниловую каландрированную пленку изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. По физико-механическим показателям виниловая каландрированная пленка должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

| Наименование показателя        | Норма для марки                                                                                                                                                                 |                                          | Методы испытаний |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
|                                | КПО                                                                                                                                                                             | КПС                                      |                  |
| 1. Внешний вид:<br>поверхность | Гладкая или шероховатая, без разрывов, отверстий, трещин<br><br>Допускаются неметаллические включения диаметром от 0,3 до 1 мм в количестве не более 8 шт. на 1 дм <sup>2</sup> | Гладкая без разрывов, отверстий и трещин | По п. 5.3        |
| цвет                           | Натуральный без красителя. Допускается разнотонность в пределах одного листа или рулона                                                                                         | Белый                                    |                  |

Продолжение табл. 3

| Наименование показателя                                           | Норма для марки                                                     |            | Методы испытаний                            |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|
|                                                                   | КПО                                                                 | КПС        |                                             |
| 2. Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее    | 39, 2 (400)                                                         | 45,0 (459) | По ГОСТ 11262 и п. 5.5 настоящего стандарта |
| 3. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее               | 30                                                                  | 30         | По ГОСТ 11262 и п. 5.5 настоящего стандарта |
| 4. Усадка при прогреве, %, не более                               | 5                                                                   | 5          | По п. 5.6                                   |
| 5. Хрупкость                                                      | Отсутствие изломов и трещин. Допускается побеление в месте перегиба |            | По п. 5.7                                   |
| 6. Кислородный индекс                                             | 38                                                                  | 30         | По ГОСТ 12.1.044                            |
| 7. Стойкость к горению                                            | ПВ-0                                                                | ПВ-0       | По ГОСТ 28157 (метод Б)                     |
| 8. Коэффициент дымообразования, м <sup>2</sup> · кг <sup>-1</sup> | 620                                                                 | 646        | По ГОСТ 12.1.044                            |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.3. Дополнительные показатели качества пленки указаны в приложении.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Пленка виниловая каландрированная при температуре эксплуатации и хранения не выделяет вредных веществ в концентрациях, опасных для организма человека.

3.2. При изготовлении, переработке и испытаниях пленки виниловой каландрированной при воздействии повышенных температур (175±2) °С и выше возможно выделение веществ, указанных в табл. 4, в концентрациях, не превышающих ПДК при условии соблюдения требований пп. 3.3 и 3.8.

Таблица 4

| Наименование вещества                     | ПДК, мг/м <sup>3</sup>                                  | Класс опасности |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. Хлористый водород                      | 5                                                       | II              |
| 2. Винилхлорид                            | ПДК <sub>с.с</sub> = 1<br>ПДК <sub>м.р</sub> = 5        | I               |
| 3. Диоктилфталат                          | 1                                                       | II              |
| 4. 2-этилгексилловый спирт (изооктиловый) | 50                                                      | IV              |
| 5. Соединения свинца                      | ПДК <sub>с.с</sub> = 0,005<br>ПДК <sub>м.р</sub> = 0,01 | I               |

Примечание. ПДК и класс опасности веществ приведены в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

3.3. Производство и переработку пленки виниловой каландрированной следует проводить в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Помещение должно соответствовать СНиП 2.04.05, состояние воздуха рабочей зоны — ГОСТ 12.1.005.

3.4. Пленка горит при непосредственном соприкосновении с огнем и затухает при вынесении ее из пламени.

Пожароопасные характеристики пленки виниловой каландрированной приведены в табл. 5.

| Пожароопасная характеристика         | Норма для марки  |     |
|--------------------------------------|------------------|-----|
|                                      | КПО              | КПС |
| 1. Температура воспламенения, °С     | 260              | 255 |
| 2. Температура самовоспламенения, °С | 479              | 459 |
| 3. Группа горючести                  | Горючее вещество |     |

Примечание. Пожароопасные характеристики — по ГОСТ 12.1.044.

3.5. При горении пленки выделяется хлористый водород, вода, двуокись углерода и окись углерода (ПДК — 20 мг/м<sup>3</sup>, 4-й класс опасности). При пожаре необходимо пользоваться противогазом типа В или БКФ по ГОСТ 12.4.121 или кислородным изолирующим противогазом типа 8.

3.6. Пожарная безопасность производства пленки должна обеспечиваться системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, организационно-техническими мероприятиями по ГОСТ 12.1.004.

Пожар, возникший при изготовлении, переработке или испытаниях пленки, тушат любыми огнетушащими веществами: огнетушащими порошками, двуокисью углерода, пеной, распыленной водой, песком.

3.7. При производстве пленки все операции, связанные с возможностью попадания вредных веществ в организм, следует проводить в специальной одежде по ГОСТ 27574 или ГОСТ 27575, респираторе марки ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, защитных очках по ГОСТ 12.4.013\*. Руки должны быть защищены резиновыми перчатками по ГОСТ 20010 или защитными мазями типа «Биологические перчатки».

3.8. При переработке пленки вальцево-каландровым способом должны соблюдаться требования санитарных правил по производству синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке № 4783—88 органов здравоохранения и ГОСТ 12.3.030.

3.9. Оборудование, применяемое для разрезания и другой механической обработки пленки, а также для перематывания рулонов, должно удовлетворять требованиям электростатической искробезопасности по ГОСТ 12.1.018.

Разд. 3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

#### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Винилпластовую каландрованную пленку принимают партиями. Партией считают количество пленки, изготовленное по одному технологическому процессу, одной марки и размера, массой не более 8 т и сопровождаемое одним документом о качестве.

Количество рулонов в партии должно быть не более 100 шт. Площадь пленки в квадратных метрах определяют в соответствии с приложением.

4.2. Документ о качестве должен содержать следующие данные:  
наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;  
условное обозначение пленки;  
номер партии, количество рулонов в партии;  
массу нетто и площадь пленки в партии в квадратных метрах;  
дату изготовления;  
результаты качества пленок по проведенным испытаниям или подтверждение о соответствии качества пленки требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Для проверки внешнего вида и размеров пленки отбирают 10 % листов или рулонов партии.

4.4. Для проверки физико-механических показателей отбирают 0,1 % листов или 5 % рулонов от партии, но не менее двух листов или рулонов.

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.230.1—2007(ЕН 166—2002).

4.5. Показатель «Усадка при прогреве» определяют периодически, но не реже одного раза в месяц. Показатель «Хрупкость» определяют периодически, но не реже одного раза в квартал.

Показатели «Кислородный индекс», «Стойкость к горению» и «Коэффициент дымообразования» определяют при изменении технологии изготовления и рецептуры пленки.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.6. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

## 5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Для проверки внешнего вида пленки на каждом контролируемом рулоне просматривают не менее 5 м пленки; а для физико-механических испытаний и контроля размеров отбирают не менее 1 м пленки.

Для подсчета неметаллических включений в любой части пленки в направлении, перпендикулярном к направлению каландрирования, отмечается образец в форме квадрата со стороной  $(100 \pm 1)$  мм, измеренной линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

5.2. Ширину полотна пленки измеряют на срезе полотна перпендикулярно к длине рулона. Смещение слоев пленки по торцу измеряют на рулонах, отобранных по п. 4.3. Измерения проводят рулеткой по ГОСТ 7502 с номинальной длиной шкалы 5 м, лентой из нержавеющей стали 2-го класса точности, с кольцом на вытяжном конце ленты или линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм, или другим измерительным инструментом с аналогичными метрологическими характеристиками.

Толщину пленки измеряют в соответствии с ГОСТ 17035, метод А, на двух полосах-образцах в трех точках на равных расстояниях друг от друга и не менее 25 мм от края. Выбор средства измерения проводят в соответствии с требованиями, указанными в табл. 2 ГОСТ 17035. За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов всех определений.

Массу рулона пленки определяют на весах с ценой деления не более 1 кг.

5.3. Внешний вид пленки определяют визуально в отраженном свете без применения увеличительных приборов.

Размер неметаллических включений измеряют линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм или лупой по ГОСТ 25706, или другим измерительным инструментом с аналогичными метрологическими характеристиками.

5.2, 5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.4. Образцы перед физико-механическими испытаниями кондиционируют по ГОСТ 12423 при  $(23 \pm 2)$  °С не менее 3 ч.

5.5. Разрушающее напряжение при растяжении и относительное удлинение при разрыве определяют по ГОСТ 11262 на образцах типа I со скоростью раздвижения захватов испытательной машины  $(100 \pm 10)$  мм/мин. Образцы для испытания вырезают в продольном направлении. Допускается определять удлинение образца по изменению расстояния между метками на образце измерительным инструментом с ценой деления 1 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.6. Усадку при прогреве определяют на образцах, отобранных по всей ширине пробы и имеющих форму квадрата со стороной  $(120 \pm 2)$  мм и толщиной, равной толщине испытуемой пленки. На каждый образец вдоль и поперек направления каландрирования наносят риски на расстоянии  $(100 \pm 1)$  мм друг от друга. Расстояние между рисками измеряют линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм или штангенциркулем по ГОСТ 166 с точностью до 0,1 мм. Образцы помещают на плоскую подложку, не препятствующую изменению размеров, и выдерживают в термостате при температуре  $(100 \pm 2)$  °С в течение  $(15 \pm 1)$  мин. После охлаждения до комнатной температуры расстояние между рисками измеряют в тех же точках, что и до прогрева.

Усадку при прогреве ( $\Delta S$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$\Delta S = \frac{(l - l_1) \cdot 100}{l},$$

где  $l$  — размер образца до прогрева, мм;

$l_1$  — размер образца после прогрева, мм.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов не менее трех определений.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.7. Хрупкость пленки при однократном изгибе определяют при  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  на образцах размером  $60 \times 60$  мм, которые вручную перегибают на  $180^\circ$  в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вдоль и поперек каландрирования) с выглаживанием.

## 6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Пленку наматывают на бобины, пластмассовые втулки, картонно-бумажные стержни, пластмассовые, деревянные, металлические шпули или без них.

Масса рулона брутто — не более 200 кг.

Сматывание пленки в рулон должно быть плотным, смещение по торцовой поверхности рулона наружу и внутрь должно быть не более 30 мм.

По требованию потребителя допускаются другие диаметры и массы рулонов.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.2. Рулоны пленки обертывают одним-двумя слоями упаковочной бумаги по ГОСТ 8273, полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354, поливинилхлоридной пленкой по ГОСТ 16272 или другими полимерными пленками по технической документации, утвержденной в установленном порядке, и скрепляют шпагатом по ГОСТ 17308, жгутами из прочных синтетических материалов или липкой лентой по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Допускается по согласованию с потребителем рулоны пленки не обертывать, а только скреплять указанными материалами.

6.3. Рулоны пленки, упакованные в соответствии с п. 6.2, укладывают в деревянные ящики типов II—1, III—1 по ГОСТ 2991 или другие ящики, изготовленные по нормативно-технической документации.

Пленку, выпускаемую в виде листов, упаковывают в ящики типа II—1 по ГОСТ 2991, выложенные бумагой по ГОСТ 8273 или полимерными пленками по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Основные параметры и размеры ящиков — по ГОСТ 21140.

Масса брутто ящика — не более 220 кг.

6.4. Пленку, упакованную в соответствии с п. 6.2 или 6.3, помещают в универсальные контейнеры по ГОСТ 18477\* или формируют в транспортные пакеты.

Пленку, выпускаемую в виде листов, формируют в транспортные пакеты.

Основные параметры и размеры пакета — по ГОСТ 24597.

Пакетирование осуществляют при повагонных отправлениях железнодорожным транспортом на плоских поддонах по ГОСТ 9078, ГОСТ 9557, ГОСТ 26381 при мелких и малотоннажных отправлениях железнодорожным транспортом — в разборных (складных) ящичных поддонах типа 4Я-850—1240 по ГОСТ 9570.

Способ укладки на поддоне — по ГОСТ 21140.

Средства скрепления — по ГОСТ 21650.

6.5. Маркировка должна содержать следующие данные об упакованной продукции:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение пленки;

номер рулона;

номер партии;

площадь пленки в рулоне в квадратных метрах;

массу рулона нетто;

дату изготовления;

фамилию или штамп упаковщика, или клеймо ОТК.

Маркировку наносят на тару или упаковку, или ярлык, выполненный из бумаги, картона или других материалов.

---

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53350—2009.

Размер маркировочного ярлыка определяется в зависимости от размеров знаков и данных, содержащихся в маркировке.

Размеры знаков должны обеспечивать четкое прочтение маркировки.

Допускается при маркировании переменные данные наносить четко и разборчиво от руки.

Способы нанесения маркировки, крепления ярлыка и краска для маркировки — по ГОСТ 14192.

Маркировочные надписи должны быть выполнены контрастным цветом.

Допускается вкладывать ярлык в тару или под упаковочный материал так, чтобы маркировка была видна.

При сформированных на четырехзаходных поддонах пакетах маркировку наносят на соседние боковую и торцовую поверхности.

При сформированных на двухзаходных поддонах пакетах маркировку наносят на двух захватных сторонах.

Допускается по согласованию с потребителем на рулоны, из которых сформирован пакет, маркировку не наносить.

6.6. Транспортная маркировка пленки при мелких и малотоннажных отправлениях осуществляется по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Хрупкое. Осторожно».

При повагонных отправлениях информационные надписи не наносят, а основные и дополнительные надписи по ГОСТ 14192 указываются в сопроводительной документации.

Груз не опасен и по ГОСТ 19433 не классифицируется.

6.7. Пленку транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Допускается по согласованию с потребителем транспортирование пленки автомобильным транспортом в открытых транспортных средствах, оборудованных тентом или снабженных брезентом.

Пленку, помещенную в универсальные контейнеры, транспортируют на открытом подвижном составе в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения.

Допускается по согласованию с потребителем транспортирование пленки в непакетированном виде.

6.6, 6.7. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.8. При транспортировании пленки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка в соответствии с п. 6.2 при перевозке в универсальных контейнерах или в соответствии с п. 6.3 настоящего стандарта и требованиями ГОСТ 15846.

Маркировка и транспортирование — по ГОСТ 15846.

6.9. Пленка должна храниться в складских помещениях при температуре от 5 °С до 35 °С на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

Пленка, транспортировавшаяся при температуре ниже 0 °С, должна быть выдержана при комнатной температуре не менее суток перед вскрытием тары и применением.

Не допускается хранение пленки вместе с ароматическими и хлорированными углеводородами, кетонами, сложными эфирами и концентрированной азотной кислотой.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие винилпластовой каландрированной пленки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

7.2. Гарантийный срок хранения пленки марок КПО и КПС 11 лет.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
Справочное

**Таблица дополнительных показателей винипластовой каландрированной пленки**

| Наименование показателя                                                                                                         | Норма                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Плотность, г/см <sup>3</sup>                                                                                                 | 1,37—1,45                                        |
| 2. Температура формования, °С                                                                                                   | 90—130                                           |
| 3. Водопоглощение за 24 ч при 20 °С, %                                                                                          | 0,1—0,5                                          |
| 4. Огнестойкость                                                                                                                | При вынесении из пламени не поддерживает горения |
| 5. Кислотостойкость (изменение массы после пребывания в течение 6 ч в 42 %-ной серной кислоте при (80±5) °С, %)                 | От минус 0,35 до плюс 1,0                        |
| 6. Щелочестойкость (изменение массы после пребывания в течение 48 ч в щелочи плотностью 1,3 г/см <sup>3</sup> при (50±2) °С, %) | От минус 0,35 до плюс 1,0                        |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
Обязательное

**ТАБЛИЦА**  
**зависимости площади пленки массой 1 кг от толщины пленки**

| Марки              |                                         |                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| КПО                |                                         | КПС                |                                         |
| Толщина пленки, мм | Количество м <sup>2</sup> в 1 кг пленки | Толщина пленки, мм | Количество м <sup>2</sup> в 1 кг пленки |
| 0,40               | 2,03                                    | 0,100              | 8,74                                    |
| 0,41               | 1,98                                    | 0,105              | 8,22                                    |
| 0,42               | 1,93                                    | 0,110              | 7,76                                    |
| 0,43               | 1,88                                    | 0,115              | 7,34                                    |
| 0,44               | 1,84                                    | 0,120              | 6,97                                    |
| 0,45               | 1,79                                    | 0,125              | 6,64                                    |
| 0,46               | 1,75                                    | 0,130              | 6,34                                    |
| 0,47               | 1,71                                    | 0,135              | 6,06                                    |
| 0,48               | 1,67                                    | 0,140              | 5,80                                    |
| 0,49               | 1,64                                    | 0,145              | 5,57                                    |
| 0,50               | 1,60                                    | 0,150              | 5,36                                    |
| 0,51               | 1,57                                    | 0,155              | 5,16                                    |
| 0,52               | 1,54                                    | 0,160              | 4,97                                    |
| 0,53               | 1,50                                    | 0,165              | 4,80                                    |
| 0,54               | 1,48                                    | 0,170              | 4,64                                    |
| 0,55               | 1,45                                    | 0,175              | 4,49                                    |
| 0,56               | 1,42                                    | 0,180              | 4,34                                    |
| 0,57               | 1,39                                    | 0,185              | 4,21                                    |
| 0,58               | 1,37                                    | 0,190              | 4,09                                    |
| 0,59               | 1,34                                    | 0,195              | 3,97                                    |
| 0,60               | 1,32                                    | 0,200              | 3,86                                    |
| 0,61               | 1,30                                    | 0,205              | 3,76                                    |
| 0,62               | 1,28                                    | 0,210              | 3,66                                    |
| 0,63               | 1,25                                    | 0,215              | 3,56                                    |
| 0,64               | 1,23                                    | 0,220              | 3,47                                    |
| 0,65               | 1,21                                    | 0,225              | 3,39                                    |
| 0,66               | 1,20                                    | 0,230              | 3,31                                    |

| Марки              |                                         |                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| КПО                |                                         | КПС                |                                         |
| Толщина пленки, мм | Количество м <sup>2</sup> в 1 кг пленки | Толщина пленки, мм | Количество м <sup>2</sup> в 1 кг пленки |
| 0,67               | 1,18                                    | 0,235              | 3,23                                    |
| 0,68               | 1,16                                    | 0,240              | 3,16                                    |
| 0,69               | 1,14                                    | 0,245              | 3,09                                    |
| 0,70               | 1,12                                    | 0,250              | 3,02                                    |
| 0,71               | 1,11                                    | 0,255              | 2,95                                    |
| 0,72               | 1,09                                    | 0,260              | 2,89                                    |
| 0,73               | 1,08                                    | 0,265              | 2,83                                    |
| 0,74               | 1,06                                    | 0,270              | 2,78                                    |
| 0,75               | 1,04                                    | 0,275              | 2,72                                    |
| 0,76               | 1,03                                    | 0,280              | 2,67                                    |
| 0,77               | 1,02                                    | 0,285              | 2,62                                    |
| 0,78               | 1,00                                    | 0,290              | 2,57                                    |
| 0,79               | 0,99                                    | 0,295              | 2,52                                    |
| 0,80               | 0,98                                    | 0,300              | 2,48                                    |
| 0,81               | 0,96                                    | 0,305              | 2,43                                    |
| 0,82               | 0,95                                    | 0,310              | 2,39                                    |
| 0,83               | 0,94                                    | 0,315              | 2,35                                    |
| 0,84               | 0,93                                    | 0,320              | 2,31                                    |
| 0,85               | 0,92                                    | 0,325              | 2,27                                    |
| 0,86               | 0,91                                    | 0,330              | 2,24                                    |
| 0,87               | 0,90                                    | 0,335              | 2,20                                    |
| 0,88               | 0,88                                    | 0,340              | 2,17                                    |
| 0,89               | 0,87                                    | 0,345              | 2,13                                    |
| 0,90               | 0,86                                    | 0,350              | 2,10                                    |
| 0,91               | 0,86                                    | 0,355              | 2,07                                    |
| 0,92               | 0,85                                    | 0,360              | 2,04                                    |
| 0,93               | 0,84                                    | 0,365              | 2,01                                    |
| 0,94               | 0,83                                    | 0,370              | 1,98                                    |
| 0,95               | 0,82                                    | 0,375              | 1,95                                    |
| 0,96               | 0,81                                    | 0,380              | 1,92                                    |
| 0,97               | 0,80                                    | 0,385              | 1,90                                    |
| 0,98               | 0,79                                    | 0,390              | 1,87                                    |
| 0,99               | 0,78                                    | 0,395              | 1,85                                    |
| 1,00               | 0,78                                    | 0,400              | 1,82                                    |
| 1,01               | 0,77                                    | 0,405              | 1,80                                    |
| 1,02               | 0,76                                    | 0,410              | 1,78                                    |
| 1,03               | 0,75                                    | 0,415              | 1,75                                    |
| 1,04               | 0,74                                    | 0,420              | 1,73                                    |
| 1,05               | 0,74                                    | 0,425              | 1,71                                    |
| 1,06               | 0,73                                    | 0,430              | 1,69                                    |
| 1,07               | 0,72                                    | 0,435              | 1,67                                    |
| 1,08               | 0,72                                    | 0,440              | 1,65                                    |
| 1,09               | 0,71                                    | 0,445              | 1,63                                    |
| 1,10               | 0,70                                    | 0,450              | 1,61                                    |
|                    |                                         | 0,455              | 1,59                                    |
|                    |                                         | 0,460              | 1,58                                    |
|                    |                                         | 0,465              | 1,56                                    |
|                    |                                         | 0,470              | 1,54                                    |
|                    |                                         | 0,475              | 1,52                                    |
|                    |                                         | 0,480              | 1,51                                    |
|                    |                                         | 0,485              | 1,49                                    |
|                    |                                         | 0,490              | 1,47                                    |
|                    |                                         | 0,495              | 1,46                                    |
|                    |                                         | 0,500              | 1,44                                    |

## С. 10 ГОСТ 16398—81

### Примечания:

1. Площадь  $S_{1\text{ кг}}$  пленки в квадратных метрах вычисляют по формуле
$$S_{1\text{ кг}} = S + \Delta,$$
где  $S$  — площадь пленки; выбирают из таблицы для конкретной толщины,  $\text{м}^2$ ;  
 $\Delta$  — погрешность определения толщины пленки; составляет для марки КПО  $\pm 0,10\text{ м}^2$ ; для марки КПС  $\pm 0,18\text{ м}^2$ .
2. Площадь рулона  $S_{N\text{ кг}}$  пленки в квадратных метрах вычисляют по формуле
$$S_{N\text{ кг}} = N(S + \Delta)\text{ м}^2,$$
где  $N$  — масса рулона пленки.
3. Для пленок толщиной  $\delta < 0,30\text{ мм}$  погрешность определения  $S_{1\text{ кг}}$  составляет  $\pm 0,10\text{ м}^2$ .

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.08.81 № 3862
3. ВЗАМЕН ГОСТ 16398—70
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД,<br>на который дана ссылка | Номер пункта       | Обозначение НТД, на<br>который дана ссылка | Номер пункта |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|--------------|
| ГОСТ 12.1.004—91                           | 3.6                | ГОСТ 12423—66                              | 5.4          |
| ГОСТ 12.1.005—88                           | 3.2, 3.3           | ГОСТ 14192—96                              | 6.5, 6.6     |
| ГОСТ 12.1.018—93                           | 3.9                | ГОСТ 15846—2002                            | 6.8          |
| ГОСТ 12.1.044—89                           | 2.2, 3.4           | ГОСТ 16272—79                              | 6.2          |
| ГОСТ 12.3.030—83                           | 3.8                | ГОСТ 17035—86                              | 5.2          |
| ГОСТ 12.4.013—85                           | 3.7                | ГОСТ 17308—88                              | 6.2          |
| ГОСТ 12.4.028—76                           | 3.7                | ГОСТ 18477—79                              | 6.4          |
| ГОСТ 12.4.121—83                           | 3.5                | ГОСТ 19433—88                              | 6.6          |
| ГОСТ 166—89                                | 5.6                | ГОСТ 20010—93                              | 3.7          |
| ГОСТ 427—75                                | 5.1, 5.2, 5.3, 5.6 | ГОСТ 21140—88                              | 6.3, 6.4     |
| ГОСТ 2991—85                               | 6.3                | ГОСТ 21650—76                              | 6.4          |
| ГОСТ 7502—98                               | 5.2                | ГОСТ 24597—81                              | 6.4          |
| ГОСТ 8273—75                               | 6.2, 6.3           | ГОСТ 25706—83                              | 5.3          |
| ГОСТ 9078—84                               | 6.4                | ГОСТ 26381—84                              | 6.4          |
| ГОСТ 9557—87                               | 6.4                | ГОСТ 27574—87                              | 3.7          |
| ГОСТ 9570—84                               | 6.4                | ГОСТ 27575—87                              | 3.7          |
| ГОСТ 10354—82                              | 6.2                | ГОСТ 28157—89                              | 2.2          |
| ГОСТ 11262—80                              | 2.2, 5.5           | СНиП 2.04.05—86                            | 3.3          |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)
6. ИЗДАНИЕ (август 2009 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1987 г., ноябре 1993 г. (ИУС 11—87, 1—94)

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *А.Н.Золотаревой*

Подписано в печать 15.10.2009. Формат 60х84<sup>1</sup>/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл.печл.1,40.  
Уч.-издл. 1,15. Тираж 69 экз. Зак. 642.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.