



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПЛЕНКА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ДЕКОРАТИВНАЯ
ОТДЕЛОЧНАЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 24944-81

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПЛЕНКА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ
ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛОЧНАЯ

Технические условия
DecorativefinishingPVCfilm.
Specifications

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 23 июля 1981 г. № 127 срок введения установлен

с 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на поливинилхлоридную отделочную декоративную пленку без клеевого слоя и с клеевым слоем на обратной стороне, защищенным специальной бумагой.

Пленку изготавливают вальцово-каландровым способом из поливинилхлорида, пластификаторов, пигментов и различных добавок.

Пленка предназначена для отделки предварительно подготовленных внутренних поверхностей стен помещений жилых и общественных зданий, дверных полотен, встроенной мебели, отделочных панелей и других элементов интерьеров помещений, кроме путей эвакуации в общественных зданиях.

Пленка относится к группе горючих материалов.

1. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Пленка должна изготавливаться двух типов:

ПДО – пленка декоративная отделочная без клеевого слоя;

ПДСО – пленка декоративная отделочная с клеевым слоем на обратной стороне, защищенным специальной бумагой.

1.2. Условное обозначение пленки должно состоять из типа пленки, ее толщины и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения декоративной отделочной пленки без клеевого слоя (ПДО) толщиной 0,15 мм:

ПДО-15 ГОСТ 24944-81

1.3. Пленку выпускают в рулонах. Рулоны могут состоять из двух кусков при длине одного из них не менее 2,5 м.

Общее число составных рулонов в поставляемой партии не должно превышать 10%. Составные рулоны в местах стыковки кусков должны быть помечены бумажными сигналами.

1.4. Размеры пленки и предельные отклонения от номинальных размеров должны удовлетворять требованиям, приведенным в табл.1.

Таблица 1

Типы пленки	Длина, м		Ширина, м		Толщина, м	
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
ПДО	150	±1,00	1500-1600	±10,0	0,15	±0,02
ПДСО	15 800	±0,15 ±1,00	450-500 900	±3,0	0,15	±0,02

Примечания:

1. Толщина пленки типа ПДСО указана вместе с толщиной клеевого слоя.
2. Допускается по соглашению изготовителя с потребителем выпуск пленки других размеров по длине и ширине.
3. Пленка типа ПДСО длиной 800 м предназначена для поставки промышленным предприятиям.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Пленка должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Пленка должна изготавливаться многоцветной с печатным рисунком, с гладкой или тисненной лицевой поверхностью.

Цвет, рисунок и фактура лицевой поверхности должны соответствовать цвету, рисунку и фактуре эталонов, утвержденных в установленном порядке.

Пленка высшей категории качества должна соответствовать эталонам, утвержденным в установленном порядке, с рекомендацией на присвоение государственного Знака качества.

2.3. На лицевой поверхности пленки не допускаются посторонние включения, царапины, раковины, складки, полосы, искажение рисунка и брызги от краски, видимые с расстояния 1 м от поверхности пленки.

Пленка не должна иметь сквозных отверстий и разрывов.

2.4. Специальная бумага для защиты клеевого слоя пленки типа ПДСО должна быть равномерно приклеена по всей поверхности пленки поверх клеевого слоя. Не допускается наличие участков пленки, не покрытых бумагой.

Складки бумаги не являются браковочным показателем.

2.5. Кромки пленки должны быть прямолинейными. Отклонение от прямолинейности кромок не должно превышать ±3 мм на 1 м.

2.6. Показатели физико-механических свойств пленки должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для пленки	
	высшей категории качества	1 категории качества
Разрушающее напряжение при растяжении в продольном направлении, МПа (кгс/см ²), не	11,8 (120)	9,8 (100)

менее		
Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении, %, не менее	130	115
Сопротивление отслаиванию для пленки типа ПДСО, Н/см (гс/см), не менее	1,96 (200)	1,76 (180)
Изменение линейных размеров, % не более:		
- в продольном направлении	6,0	7,0
- в поперечном направлении	1,0	1,5

2.7. Пленка не должна выделять во внешнюю среду вредные химические вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК) или допустимый уровень (ДУ), утвержденные Министерством здравоохранения СССР от 20 октября 1976 г. № 1508-76.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Пленка должна быть принята партиями. Партией считают пленку одного типа, цвета, рисунка и фактуры, в количестве не более суточной выработки, изготовленной на одной технологической линии. Количество пленки менее суточной выработки считают партией.

3.2. Для проверки размеров, прямолинейности кромок, соответствия эталонам и внешнего вида лицевой поверхности пленки, показателей физико-механических и санитарно-химических свойств, а также равномерности приклейки бумаги от каждой партии отбирают 3% рулонов, но не менее 3 шт.

3.2.1. Длину, ширину, прямолинейность кромок, соответствие эталонам, внешний вид лицевой поверхности и равномерность приклейки бумаги определяют по трем отобраным рулонам.

3.2.2. Для определения толщины и физико-механических свойств пленки от одного из отобранных рулонов по всей ширине от его конца отрезают полотно длиной 1 м, из которого вырезают образцы с ровными краями без зазубрин.

3.2.3. Для определения концентрации вредных химических веществ от одного из отобранных рулонов отрезают полотно пленки площадью 1 м².

3.3. Длину, ширину, толщину, соответствие эталонам и внешний вид лицевой поверхности, прямолинейность кромок, сопротивление отслаиванию, изменение линейных размеров, а также равномерность приклейки бумаги проверяют при приемке каждой партии.

3.4. Разрушающее напряжение при растяжении и относительное удлинение при разрыве определяют при каждом изменении рецептуры, но не реже одного раза в квартал.

3.5. Концентрацию вредных химических веществ, выделяющихся из пленки, определяют при каждом изменении рецептуры, но не реже одного раза в год.

3.6. При неудовлетворительных результатах проверки хотя бы по одному из показателей, по этому показателю следует проводить повторную проверку удвоенного количества образцов, изготовленных из двух оставшихся рулонов, отобранных от той же партии.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки вся партия пленки приемке не подлежит.

Если при проверке пленки, которой в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, окажется, что она не удовлетворяет хотя бы одному из показателей, предусмотренных настоящим стандартом, то пленка приемке по высшей категории качества не подлежит.

3.7. Потребитель имеет право проводить контрольную проверку пленки, соблюдая при этом приведенный порядок отбора образцов и применяя указанные ниже методы испытаний.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытания следует проводить при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ после предварительного выдерживания рулонов и образцов пленки при этой температуре не менее 3 ч.

4.2. Каждый из трех отобранных рулонов подвергают внешнему осмотру и проверке размеров по длине и ширине рулеткой по ГОСТ 7502-89 с погрешностью до 1,0 мм. Ширину пленки измеряют в любых пяти местах рулона с интервалом не менее 2 м.

За показатель ширины рулона принимают среднее арифметическое значение пяти измерений.

4.3. Для определения толщины пленки от отобранного в соответствии с п.3.2.2 полотна отрезают полосу длиной 30 мм по всей ширине рулона.

Толщину пленок типов ПДО и ПДСО определяют микрометром типа МК-25 по ГОСТ 6507-90, с погрешностью до 0,01 мм.

Для измерения толщины пленки типа ПДО на лицевой стороне, а для типа ПДСО на защитной бумаге наносят пять точек, равномерно расположенных по всей длине образца на расстоянии не менее 20 мм от кромок.

За толщину пленки типа ПДО принимают среднее арифметическое значение результатов пяти измерений.

Толщину пленки типа ПДСО измеряют вместе с бумагой в пяти отмеченных точках, затем бумагу отделяют и в тех же точках измеряют толщину бумаги. Толщину пленки типа ПДСО H в мм определяют по формуле

$$H = h - h_1,$$

где h -толщина пленки с бумагой, мм;

h_1 -толщина бумаги, мм.

За толщину пленки ПДСО принимают среднее арифметическое значение результатов пяти измерений.

4.4. Соответствие пленки утвержденным эталонам следует определять визуально путем сравнения испытываемого образца с эталоном.

4.5. Качество лицевой поверхности пленки следует проверять внешним осмотром без применения увеличительных приборов. Поверхность пленки должна быть равномерно освещена лампой дневного света с интенсивностью облучения 300-400 лк.

4.6. Равномерность приклейки бумаги для пленки типа ПДСО следует определять визуально.

4.7. Прямолинейность кромок пленки определяют металлической измерительной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 427-75 в трех местах по длине каждого рулона, путем совмещения кромок пленки и металлической линейки и измерения максимального отклонения.

Пленку при испытании следует укладывать в свободном состоянии на ровном основании. За величину отклонения от прямолинейности принимают среднее арифметическое значение трех измерений.

4.8. Определение разрушающего напряжения при растяжении и относительного удлинения при разрыве.

Разрушающее напряжение при растяжении и относительное удлинение при разрыве определяют по ГОСТ 14236-81 при скорости раздвижения захватов испытательной машины, равной (100 ± 10) мм/мин.

Для испытания из полосы пленки вырезают в продольном направлении три образца размерами 15x150 мм с длиной рабочего участка, равной 100 мм.

Образцы пленки типа ПДСО должны быть освобождены от защитной бумаги.

За величину разрушающего напряжения при растяжении и относительного удлинения при разрыве в продольном направлении принимают среднее арифметическое значение результатов испытаний трех образцов.

4.9. Определение сопротивления отслаивания пленки

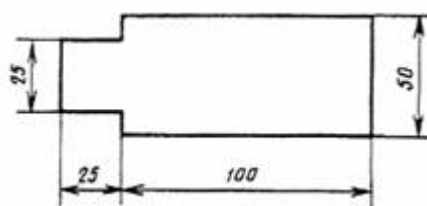
4.9.1. Сущность метода заключается в определении усилия отслаивания между пленкой типа ПДСО и металлической пластинкой после воздействия на нее повышенной температуры в течение заданного времени.

4.9.2. Аппаратура и приспособления

Разрывная машина, обеспечивающая отслаивание при скорости 100 мм/мин. Усилие отслаивания образца следует измерять в пределах 15-85% шкалы с погрешностью до $\pm 1\%$ измеряемой величины.

Сушильный шкаф, поддерживающий температуру $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Стальная полированная пластинка (черт.1). Шероховатость полированной поверхности должна быть $Ra\ 0,63-0,50\ \mu\text{м}$ по ГОСТ 2789-73.



Черт.1

4.9.3. Подготовка образцов и проведение испытания

Из полосы пленки, отрезанной в соответствии с п.3.2, вырезают в продольном направлении три образца.

Форма и размеры образца указаны на черт.2.

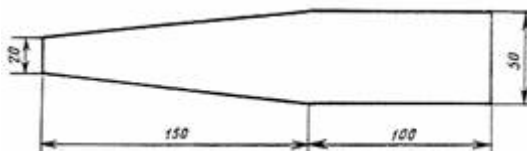
Образцы на рабочем участке, равном 100 мм, должны быть освобождены от защитной бумаги и наклеены на стальную полированную пластинку.

Пластинка перед наклейкой образца должна быть обезжирена этиловым спиртом по ГОСТ 18300-87.

Наклеенный на пластинку образец прикатывают металлическим роликом массой 5 кг, диаметром 13,5 см, высотой 5 см, затем помещают на 30 мин в сушильный шкаф при температуре 70°C .

Испытанию подвергают образцы, охлажденные до температуры, равной $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Стальную пластинку укрепляют в верхнем неподвижном захвате, а трапециевидный конец пленки перегибают на 180 и закрепляют в нижнем захвате машины. При этом продольная ось образца должна совпадать с осью и направлением движения подвижного захвата.



Черт. 2

Регистрируют максимальное усилие отслаивания пленки на рабочем участке.

Величину сопротивления отслаивания пленки X в Н/см (гс/см) вычисляют по формуле:

где P -максимальное усилие отслаивания, Н (гс);

B -ширина образца в рабочей части, см.

За величину сопротивления отслаивания пленки принимают среднее арифметическое значение результатов испытания трех образцов.

4.10. Определение изменения линейных размеров

4.10.1. Сущность метода заключается в измерении расстояния между рисками, нанесенными на образец пленки до и после воздействия на него повышенной температуры в течение заданного времени.

4.10.2. Подготовка образцов и проведение испытаний

Определение изменения линейных размеров следует проводить по ГОСТ 7251-77 со следующими дополнениями:

а) образцы пленки типа ПДСО освобождают от защитной бумаги и попарно склеивают клеевыми сторонами с соблюдением одного направления. На склеенные образцы наносят разметочные риски по ГОСТ 7251-77;

б) образцы пленок типов ПДО и ПДСО укладывают между стеклами размером 140x140 мм, толщиной 2,5-5 мм и выдерживают в сушильном шкафу.

Изменение линейных размеров определяют отдельно в продольном и поперечном направлениях.

За величину изменения линейных размеров пленки в каждом направлении принимают среднее арифметическое значение результатов испытаний трех образцов.

4.11. Концентрацию вредных химических веществ, выделяющихся из пленки, и ее санитарно-гигиеническую оценку определяют в соответствии с "Методическими указаниями по санитарно-гигиеническому контролю полимерных строительных материалов, предназначенных для применения в строительстве жилых и общественных зданий", утвержденными Министерством здравоохранения СССР 28 марта 1980 г. № 2158-80. Санитарно-гигиеническую оценку пленок проводят с учетом предельно допустимых концентраций или допустимых уровней выделения вредных химических веществ из полимерных строительных материалов, утвержденных Министерством здравоохранения СССР 20 октября 1976 г. № 1508-76.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Пленку типа ПДО следует наматывать в рулоны лицевой поверхностью наружу на картонные навивные шпули внутренним диаметром до 100 мм, обертывать бумагой по ГОСТ 8273-75 и перевязывать шпагатом по ГОСТ 17308-88.

5.2. Пленку типа ПДСО длиной 15 м следует наматывать в рулоны без шпуль лицевой поверхностью наружу и укладывать в картонные коробки по ГОСТ 12301-81. Масса брутто одной коробки не должна превышать 50 кг. Пленку типа ПДСО длиной 800 м следует наматывать в рулоны на металлические гильзы лицевой поверхностью наружу, обертывать бумагой по ГОСТ 8273-75 и перевязывать шпагатом по ГОСТ 17308-88.

5.3. На обоих концах полотнища пленки в рулоне на нелицевой стороне следует ставить штамп контролера-упаковщика или личное клеймо.

5.4. На каждое тарное место должен быть наклеен образец пленки и приклеена этикетка, в которой следует указывать:

- наименование организации, в подчинении которой находится предприятие-изготовитель;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и условное обозначение пленки;
- размеры и количество метров квадратных в рулоне;
- номер партии и дату изготовления;
- манипуляционные знаки "Осторожно хрупкое", "Боится сырости" по ГОСТ 14192-77;
- краткие сведения по применению (инструкция по применению пленки);
- штамп ОТК предприятия-изготовителя или личное клеймо;
- гарантийный срок хранения пленки;
- изображение государственного Знака качества для пленки, которой он присвоен в установленном порядке.

При поставке пленки в розничную торговлю в каждый рулон должна быть вложена этикетка, в которой указана розничная цена за рулон и 1 м².

5.5. Транспортную маркировку тары производят по ГОСТ 14192-77. На тару наносят манипуляционные знаки "Осторожно хрупкое", "Боится сырости" и указывают следующие данные:

- наименование и условное обозначение пленки;
- номер партии;
- дату изготовления.

5.6. Каждую партию пленки следует сопровождать документом установленной формы, который содержит:

- наименование организации, в подчинении которой находится предприятие-изготовитель;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование и условное обозначение пленки;
- количество (рулонов, метров квадратных);
- номер партии;
- показатели качества пленки по проведенным испытаниям или подтверждение о соответствии партии пленки требованиям настоящего стандарта;
- дату изготовления;
- изображение государственного Знака качества для пленки, которой он присвоен в установленном порядке.

Документ указанной формы должен быть подписан начальником отдела технического контроля или другим лицом, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя.

5.7. Пленку следует транспортировать всеми видами транспортных средств в условиях, исключающих возможность ее увлажнения, загрязнения, механических повреждений и попадания прямых солнечных лучей.

5.8. При транспортировании коробки с пленкой типа ПДСО следует устанавливать в горизонтальном положении не более чем в три ряда по высоте.

Рулоны пленки типа ПДО длиной 150 м и типа ПДСО длиной 800 м следует транспортировать в горизонтальном положении в специальных контейнерах.

5.9. Пленку следует хранить в сухом закрытом помещении при температуре от плюс 5 до 35°C в условиях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

Коробки с пленкой типа ПДО следует хранить в горизонтальном положении не более чем в три ряда по высоте.

Рулоны пленки типа ПДО длиной 150 м и типа ПДСО длиной 800 м следует хранить в горизонтальном положении на специальных стеллажах.

Не допускается совместное хранение пленок и органических растворителей, кислот и химикатов.

6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1. Рулоны пленки необходимо распаковывать при температуре не ниже плюс 15°C. В случае, если рулоны транспортировались при температуре от 0 до плюс 10°C, их следует раскатывать не ранее чем через 24 ч, а при температуре ниже 0°C – не ранее чем через 48 ч после выдержки их в помещении при температуре не ниже плюс 15°C.

6.2. Перед наклеиванием рулоны пленки типа ПДСО следует раскатать, нарезать на полотна в соответствии с размерами оклеиваемой поверхности, уложить пленку лицевой поверхностью вверх и выдержать при температуре не ниже плюс 15°C в течение времени, указанного в п.6.1.

6.3. Отделяемая поверхность должна быть сухой, ровной, гладкой и обеспыленной.

Поверхности, имеющие меловую побелку, следует предварительно промыть, проолифить и просушить. Оштукатуренные поверхности следует оклеить тонкой бумагой и затем просушить.

6.4. При наклеивании подготовленных полотнищ пленки их следует разглаживать мягкой тканью от центра к краям. Оклеивание подготовленных поверхностей пленкой типа ПДСО следует производить при температуре от плюс 15 до 25°С. При этом необходимо следить, чтобы под полотнищем пленки не образовывались воздушные пузыри.

6.5. В производственных условиях пленку типа ПДО длиной 150 м и пленку типа ПДСО длиной 800 м следует применять в соответствии с действующей технологией и с инструкцией по их применению.

6.6. Поверхности, оклеенные пленками типов ПДО и ПДСО, допускается подвергать влажной чистке водой комнатной температуры. Не допускается применение растворителей, мыла и моющих средств.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие пленки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по применению.

Гарантийный срок хранения пленок – два года со дня изготовления.

7.2. По истечении гарантийного срока хранения пленка перед применением должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта.