



## Пленки 3M™ графические серии 3635 для управления светом

### Непрозрачные блокирующие пленки 3635-20, 3635-22

### Светорассеивающие пленки 3635-30, 3635-70

### Двухцветная пленка типа «день/ночь» 3635-91

#### Общее описание

Семейство виниловых пленок для управления светом 3M™ 3635 делится на три категории: блокирующие пленки, рассеивающие пленки и двухцветная пленка типа «день/ночь». Каждая категория пленок характеризуется своим набором уникальных свойств, которые позволяют управлять светом или получать различные специальные эффекты в знаках с подсветкой.

#### Назначение и области применения

Графические пленки серии 3M™ 3635 каждой из категорий предназначены для использования в описанных ниже областях применения.

Гарантийные обязательства 3M не действуют для любого другого применения пленок 3635, за исключением нижеследующих:

#### Блокирующие пленки 3635-20 и 3635-22

Эти долговечные безупрежденные виниловые пленки непрозрачны и предназначены для создания на знаках с подсветкой участков, не пропускающих свет наружу.

3635-20	Белая матовая с лицевой стороны
	Черная со стороны клеевого слоя
3635-22	Черная матовая с лицевой стороны
	Белая со стороны клеевого слоя

#### Рассеивающие пленки 3635-30 и 3635-70

Эти долговечные безупрежденные полупрозрачные пленки предназначены для придания знакам с подсветкой светорассеивающих свойств и допускают изготовление знаков по технологии термоформования.

3635-30	Белая, с величиной коэффициента светопропускания 30%
3635-70	Белая, с величиной коэффициента светопропускания 60%

#### Пленка типа «день/ночь» 3635-91

Эта долговечная безупрежденная двухцветная пленка используется для создания на световых знаках специального эффекта в виде изображения или контура темного цвета днем (без подсветки) и белого с окраской цвета ночью (когда включается подсветка). Пленка предназначена для изготовления долговечных постоянных объемных световых символов, световых коробов и знаков с подсветкой, имеющих два варианта цветов, например, путем наклеивания ее на основу белого цвета.

Продукция отдела Коммерческой графики компании 3M не проходит предварительной сертификации на соответствие техническим условиям, действующим в автомобильной промышленности, и, следовательно, не обеспечивается гарантией в случае ее использования в производстве транспортных средств.

**Примечание:** Графические изделия из пленки 3635-30/-70, наклеенной на внешнюю лицевую поверхность знака, обеспечиваются гарантией только в случае, когда пленка полностью покрыта слоем графической пленки 3M™ Scotchcal™ 3630.

#### Долговечность и гарантийные сроки

Нижеприведенные значения долговечности пленки основаны на результатах широкомасштабных испытаний, проводившихся в различных регионах Европы. Изделия из пленок серии 3M™ 3635, изготовленные в строгом соответствии с технологическими инструкциями 3M и эксплуатируемые в вертикальном положении, обладают сроком службы не менее указанного в таблице.

Гарантийные обязательства 3M на пленку с напечатанным изображением действуют только для блокирующей пленки 3635-20.

## Гарантийный срок (лет)

Применение	Зона	С ламинатом		
		1	2	3
3635-20/-22 Верт. Гориз.	10 7 5	12	9	7
		7	5	4
3635-30/-70 Верт. (только вертикальное положение)	10 7 5	12	9	7
3635-91 Верт. Гориз.	9 6 4	11	8	6
		6	4	3

**Зоны:** 1 - Северная и Центральная Европа  
2 - Средиземноморский регион  
3 - Ближний Восток и Северная Африка

**Верт.** - эксплуатация в вертикальном положении, с отклонением не более  $\pm 10^\circ$  от вертикали.

**Гориз.** - эксплуатация в любом другом положении.

Указанные в таблице значения являются типовыми; устанавливаемый гарантийный срок может меняться в зависимости от применяемого материала основы. За дополнительной информацией обращайтесь в региональное представительство компании ЗМ.

## Изготовление графических изделий

### Премаскирование и установка интервалов

Пленка	Аппликационной бумаги ЗМ
<b>Неокрашенная:</b> - премаскирование - установка интервалов	SCPS-100 SCPS-2

## Физико-химические свойства

Нижеприведенные значения являются типовыми для неокрашенной пленки серии 3635 и не предназначены для использования в спецификациях. Заявки на подготовку адаптированных технических спецификаций принимаются региональным представительством компании ЗМ.

### Физические свойства

Параметр	Значение
Толщина пленки	0,08 - 0,10 мм
Прочность на растяжение	Не менее 0,9 кгс/см при $23^\circ\text{C}$
Относительное удлинение при растяжении (по ISO 1184-1983) - пленки серии 3635-20/-22 - пленки серии 3635-30/-70	50% при $23^\circ\text{C}$ 100% при $23^\circ\text{C}$
Допустимая усадка в наклеенном состоянии	0,4 мм

Стойкость к обратному удару	Отсутствие эффекта
Диапазон температур эксплуатации - пленки серии 3635-20/-22 - пленки серии 3635-30/-70	$-60^\circ \dots +107^\circ\text{C}$ $-29^\circ \dots +80^\circ\text{C}$
Коэффициент светопропускания	3635-20 % <0.01
	3635-22 % <0.01
	3635-30 30%
	3635-70 60%
Тип клеевого слоя	Прозрачный, самоклеящийся, акриловый
Диапазон температур наклеивания	$16^\circ \dots 38^\circ\text{C}$
Материал подложки	Крафт-бумага №78 белого цвета
Адгезия к акриловым панелям	0,7 кгс/см

## Химическая стойкость

Химикат	Время действия	Эффект
Вода с температурой $32^\circ\text{C}$	24 часа	Нет
Эталонное топливо (смесь этиленгликоля и воды 1:1)	24 часа	Нет
Смесь 85% неорганического спирта и 15% ксилола	1 час	Нет
Моторное масло SAE 20	24 часа	Нет
Реактивное топливо JP-4	1 час	Нет
10% соляная кислота	10 мин.	Нет
10% гидроксид аммония	10 мин.	Нет
Нафта VM&P	10 мин.	Нет
Неорганический спирт	10 мин.	Нет
Метиловый спирт	10 мин.	Нет

## Хранение и транспортировка

- Срок хранения неокрашенной пленки 3635 составляет не более двух лет с даты поставки. Готовые графические изделия могут храниться до 1 года после изготовления, но не более двух лет с момента получения пленки от ЗМ.
- Пленка и готовые графические изделия должны храниться в чистом сухом помещении, защищенном от прямого солнечного света, при температуре не выше  $+38^\circ\text{C}$ .

## Список литературы ЗМ

Ниже в таблице приведен список технических публикаций ЗМ по теме настоящего бюллетеня.

Тема	№
<b>Технические Рекомендации</b>	
Разработка графических изделий	2.1
Конструкция объемных световых символов и световых коробов	2.4
Выбор и подготовка поверхности основ для наклеивания пленки	5.1
Общие процедуры наклеивания пленки сухим способом при изготовлении внутренней и внешней графики	5.5
Наклеивание полупрозрачных самоклеящихся и легкозаменяемых пленок на основы знаков из жесткого пластика	5.7
Наклеивание полупрозрачных пленок на гибкие основы для лицевой поверхности знаков ЗМ™ Panaflex™ 945GPS	5.9
Хранение, уход и удаление пленки	6.5

## Техника безопасности и охрана труда

<b>Внимание !</b>
При работе с любыми химическими материалами необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, указанные на товарных ярлыках и в прилагаемых «Паспортах безопасности». За дополнительной информацией по вопросам безопасности следует обращаться в региональное представительство компании ЗМ.

## Важное замечание

В отношении описанной в настоящем бюллетене продукции компании ЗМ действуют положения ограниченной гарантии ЗМ.

При обнаружении дефектов материалов или производственного характера компания ЗМ обязуется по своему выбору произвести замену дефектной продукции или возместить ее стоимость, однако не несет ответственности за любой косвенный (кроме телесных повреждений или смерти) или сопутствующий ущерб, причиненный использованием дефектной продукции или информации, предоставленных компанией ЗМ.

Пользователь продукции ЗМ обязан сам оценить ее пригодность для предполагаемого применения и принимает на себя всю ответственность за последствия такого решения.