

# Пленка светоотражающая алмазного типа для маркировки транспортных средств серия 983

## Описание

Светоотражающая пленка 3M™ алмазного типа серии 983, обладающая высокой светоотражающей способностью, состоит из призматических линз, находящихся в прозрачном полимере и защищенных синтетической пленкой. Обратная сторона материала с нанесенным самоклеющимся клеевым составом покрыта защитной подложкой.

## Основные характеристики

- Долговечная микропризматическая светоотражающая пленка
- Поставляются в рулонах 50 мм шириной, *сертифицированы в соответствии с Директивой 104 ООН/ЕЭК.*
- Для наклеивания на транспортные средства с жесткими бортами
- Великолепные характеристики по углам освещения, как в горизонтальном, так и вертикальном направлении
- Легко наклеивается
- Долговечность при эксплуатации в дорожных условиях 8 лет.
- Устойчива к воздействию паров и жидкого топлива при случайном разливе
- *При необходимости возможно изготовление рулонов другой ширины*
- *Возможна трафаретная печать*

## Наклеивание и область применения

Светоотражающая пленка 3M™ алмазного типа серии 983 предназначена для контурной маркировки задней и боковых сторон грузовых автомобилей и прицепов с жесткими бортами с целью улучшения их видимости и распознаваемости.

*При использовании для маркировки задних опознавательных знаков согласно ECE70.01, на пленки серии 983 можно наносить трафаретную печать.*

## Ограничения возможностей применения

Гарантия на другие области применения не распространяется. Если вам необходима консультация по использованию пленки с иными

целями, свяжитесь с нами, и мы предложим вам вариант решения или другой продукт компании 3M.

## Совместимые материалы

*Трафаретные красители*

- Красители для трафаретной печати 3M™, серия 8801

## Описание продукции

Свойства	Описание
Номер и цвет	983 -10 Белый
	-71 Желтый
	-72 Красный

## Основные свойства

Свойства	Описание
Цвет и тип клеевого слоя	Прозрачный, чувствительный к давлению (самоклеющийся)
Защитная подложка	Прозрачный полимер
Состояние поверхности основания	Плоская поверхность без заклепок
Материал основы	Алюминий, нержавеющая сталь и автомобильные краски
Диапазон температур воздуха и основы при наклеивании	От 15°C до 30°C
Толщина без маскирующей пленки	0,36 – 0,4 мм
Диапазон рабочих температур	От -38°C до +94°C

## Общие вопросы эксплуатации

Долговечность светоотражающей маркировки серии 983 зависит от следующих факторов:

- предварительная подготовка и температура основы;
- состав красителей (трафаретная печать);
- соблюдение рекомендованной технологии сушки (трафаретная печать);
- соблюдение процедуры наклеивания пленки;
- соблюдение правил ухода и обслуживания;
- внешние воздействия.

## Физические свойства

### Коэффициент световозвращения

При угле падения  $5^\circ, 30^\circ, 40^\circ, 60^\circ$  и угле наблюдения  $0,33^\circ$ ; пленка серии 983 имеет следующие типичные значения коэффициента световозвращения. Значения коэффициентов световозвращения приведены в размерности кандела • люкс<sup>-1</sup> • м<sup>-2</sup> [кд • лк<sup>-1</sup> • м<sup>-2</sup>].

Угол освещения - угол, образованный световым лучом, падающим на поверхность в какой-либо точке, и перпендикуляром к поверхности в той же точке.

Угол наблюдения - угол, образованный световым лучом, падающим на световозвращающую поверхность, и световым лучом, возвращающимся к наблюдателю.

Номер и цвет пленки	
983-10	Белый
983-71	Желтый
983-72	Красный

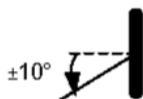
Геометрия измерений		Цвет пленки		
$\alpha$	$\beta$ ( $\beta_2 = 0$ )	Белый	Желтый	Красный
0,33°	+5°	650	500	150
	+30°	250	200	75
	+40°	200	150	50
	+60°	30	25	7

## Коррозионная стойкость

- Пленка устойчива к воздействию слабых кислот, щелочей и солей
- Высокая устойчивость к воздействию воды
- Выдерживает случайное попадание жидкого топлива

## Гарантированная долговечность

Компания 3М гарантирует срок службы пленки 96 месяцев при наклеивании ее на вертикальные поверхности транспортных средств с углом отклонения  $\pm 10^\circ$ .



## Наклеивание

- С помощью инфракрасного термометра, например 3М™ Scotchtak™ IR-500, убедитесь в том, что поверхность имеет необходимую температуру.
- Наклеивание пленки внахлест не допускается

- Не рекомендуется наклеивать пленку под ремнями или хомутами
- Снимать маскирующую пленку по завершении трафаретной печати необходимо под углом  $180^\circ$ .
- По всем вопросам применения и наклеивания материала обращайтесь к представителю компании 3М.

## Техническое обслуживание

Наклеенную пленку можно мыть вручную губкой, салфеткой или мягкой щеткой, смоченными в теплой воде с добавлением моющего средства. Чистящее средство должно быть влажным, неабразивным, без сильных растворителей и иметь значение pH от 3 до 11 (сдвиг в сторону большей кислотности или щелочности недопустим). После мытья необходимо тщательное споласкивание чистой водой.

Для удаления смазки, масла или смолы, воспользуйтесь салфеткой, смоченной в гептане, керосине или уайт-спирите. Промойте моющим средством и водой, а затем тщательно сполосните. При использовании моющих агрегатов высокого необходимо соблюдать следующие правила:

- Давление струи не более 80 бар
- Температура воды не более 60 °C
- Расстояние от выхода струи до поверхности пленки не менее 1 метра
- Трубку моющего агрегата необходимо направлять под углом не более  $15^\circ$  от перпендикуляра к поверхности светоотражающей пленки
- Распыляемая струя должна быть широкой, что обеспечивается использованием широкоугольной насадки

## Хранение

- Общий срок годности пленки серии 983 как с трафаретной печатью, так и без нее, не превышает 2 года с момента ее получения от компании 3М. Но если на пленку была нанесена трафаретная печать, то ее необходимо использовать в течение 1 года, даже если общий срок годности пленки менее 2 лет.
- Частично использованные рулоны укладываются обратно в заводскую упаковку или развешиваются горизонтально.
- Разрезанные листы хранятся в разложенном состоянии на плоской поверхности.
- Готовые листы должны перемещаться также в разложенном состоянии.
- Пленка должна храниться в чистом сухом месте без доступа прямых солнечных лучей при температуре от  $18^\circ\text{C}$  до  $24^\circ\text{C}$ .

## Техника безопасности и охрана труда

Перед использованием материалов и химикатов

необходимо внимательно ознакомиться с правилами техники безопасности и способами оказания первой помощи, которые приведены в Паспортах безопасности и (или) на этикетках и товарных ярлыках изделий. Если у вас есть вопросы по продукции компании 3M, вы можете связаться с нашим Отделом токсикологии/качества продукции по телефону 01344858000.

## Важное замечание для потребителя

Продукция компании 3M, описанная в данном документе, подпадает под гарантии и договорные ограничения ответственности компании 3M.

Гарантия компании 3M предусматривает, что если компания 3M определит, что продукция ненадлежащего качества по материалам или исполнению, то, на усмотрение компании 3M, она будет заменена, или же будет возмещена ее стоимость. Однако компания 3M не несет ответственности за другие прямые убытки (за исключением травм персонала или несчастных случаев со смертельным исходом), а также косвенный ущерб в связи с ненадлежащим качеством продукции или какой-либо информацией, предоставленной компанией 3M.

Покупатели и пользователи продукции компании 3M, а также иные поставщики, помимо компании 3M, несут всю полноту ответственности за принятие решения о соответствии данной продукции необходимым или предполагаемым целям ее использования.

## Справочная документация

Ниже приводится список справочной технической документации компании 3M, которая может быть полезной в работе.

Вопрос	Номер бюллетеня
<b>Инструкции</b>	
Инструкции по наклеиванию светоотражающей пленки алмазного типа серии 983 для маркировки транспортных средств с жесткими бортами	5.13.1
<b>Технические бюллетени</b>	
Красители для графаретной печати 3M™, серия 880I	880I

## Словарь специальных терминов

### Световозвращение

Световозвращающий материал отражает падающий свет обратно в сторону его источника.

Световозвращающая графическая продукция

компании 3M отражает свет фар автомобиля так, что он становится видимым водителю этого автомобиля.

## Техническая поддержка

За помощью и по всем интересующим вас вопросам по продукции компании 3M в сфере систем обеспечения безопасности движения, обращайтесь в ваше местное представительство технической поддержки.



Системы безопасности движения