



Пленки графические двухцветные серии 3M™ 3635-200

Общее описание

Двухцветные графические пленки 3M™ 3635-200 относятся к семейству пленок 3M для управления светом. Эти уникальные пленки характеризуются двумя особенностями, которые обеспечивают оптимальный цветовой контраст днем и яркость в темное время суток, когда включается подсветка. Это особый двухцветный узор перфорации и патентованный клеевой состав со свойством светуправления.

Двухцветная пленка используется для создания специального эффекта в виде изображения или контура одного цвета днем (без подсветки) и другого цвета ночью (с подсветкой). Такой эффект достигается за счет просвечивания фонового цвета или изображения сквозь перфорацию двухцветной пленки. При рассмотрении с обычного для графики большого формата расстояния узор перфорации практически незаметен. Тем не менее, от выбора сочетания цветов и варианта конструкции графического изделия будет зависеть, насколько заметной окажется перфорация.

Двухцветная пленка серии 3635-200 стандартно выпускается черного и белого цветов, но возможно также изготовление партий пленки других цветов по заказу пользователя. (Подробности можно выяснить в региональном представительстве 3M). Пленка рассчитана на совместное использование с полупрозрачными графическими пленками 3M™ Scotchcal™ серии 3630. Кроме того, двухцветная пленка белого цвета допускает трафаретную печать изображения шелкографическими красками 3M™, что дополнительно расширяет спектр возможных решений.

Далее в этом бюллетене будут описаны некоторые возможные варианты конструкции графического изделия и получаемые при этом результаты.

Назначение и области применения

Двухцветные графические пленки серии 3M™ 3635-200 предназначены для изготовления долговечных постоянных объемных световых символов, световых коробов и знаков с подсветкой, имеющих два варианта цветов. Без предварительного согласования гарантийные обязательства 3M™ MCS™ (Система Взаимозвязанных Компонентов) не распространяются на любое другое применение пленки 3635-200, за исключением нижеследующих:

- Наклеивание на рабочую или изнаночную сторону лицевой поверхности знаков с подсветкой и объемных световых символов, изготовленной из акриловых, поликарбонатных или модифицированных гликолем полиэтилентерефталатных (PETG) пластмасс
- Наклеивание на рабочую сторону основы для лицевых поверхностей знаков 3M™ Panaflex™ 945GPS или 3M™ Panaflex™ 645EI

Недопустимое применение

Использование пленки для других целей не обеспечивается гарантией; рекомендуется обратиться в региональное представительство компании 3M для выбора альтернативного графического материала.

В частности, гарантийные обязательства 3M теряют силу в следующих случаях:

- Наклеивание пленки на основы, установленные с отклонением от вертикали
- Наклеивание на изнаночную сторону знаковых основ Panaflex 945GPS или 645EI
- Наклеивание на любые поверхности, прозрачность которых важна для безопасности
- Изготовление графических изделий по технологии термоформования

Совместимые материалы

- Основа для лицевых поверхностей гибких знаков и тентов 3M™ Panaflex™ 945GPS
- Знаковая основа 3M™ Panaflex™ 645EI
- Полупрозрачные графические пленки 3M™ Scotchcal™ серии 3630
- Рассеивающие пленки 3M™ 3635-30 и 3635-70
- Светоусиливающая пленка 3M™ 3635-100
- Краски для трафаретной печати 3M™ 1900
- Краски для трафаретной печати 3M™ 9700UV
- Плоские основы из акрила, поликарбоната*, PETG

* Как правило, пленка 3635-200 хорошо приклеивается к основам из тонированного поликарбоната. Тем не менее, некоторые партии этого материала могут отличаться ослабленной адгезией. В случае затруднений в применении такой комбинации материалов обращайтесь в

Техническую службу Отдела коммерческой графики компании ЗМ. Дополнительная информация содержится в Информационном Справочнике № 5.1.

Некоторые поликарбонатные основы требуют предварительного высушивания в сушильной печи (подробно см. инструкции производителя материала).

Основные характеристики и ассортимент цветов

Цвет пленки	3635-210: белая перфорированная пленка с матовой поверхностью 3635-222: черная перфорированная пленка с матовой поверхностью
Толщина пленки	Винил 0,14 мм (без клеевого слоя) 0,152 - 0,165 мм с клеевым слоем
Клеевой слой	Самоклейкий
Цвет клеевого состава	Пленка 3635-210: белый Пленка 3635-222: прозрачный
Температура наклеивания	Не ниже 16°C
Подложка	Белая крафт-бумага #78
Форма основы	Плоская, без заклепок
Материал основы	Акрил, поликарбонат, PETG (модифицированный гликолем полиэтилентерефталат); знаковые основы Panaflex

Долговечность и гарантийные сроки

Нижеприведенные значения долговечности пленки основаны на результатах широкомасштабных испытаний, проводившихся в различных регионах США. Изделия из пленки 3635-200, изготовленные с строгим соблюдением технологических инструкций ЗМ, обладают сроком службы не менее нижеуказанного, однако реальная долговечность определяется такими факторами, как:

- правильный выбор сочетания пленки и краски, состав краски и способ ее высушивания
- состояние и подготовка поверхности основы
- метод наклеивания
- суровость условий эксплуатации
- методы и регулярность ухода

Гарантийный срок

Марка пленки	Наклеенная вертикально (угол 90° ±10°)	
	США ¹	Юго-Запад США ²
3635-200 (заказной цвет)	5 лет	4 года
3635-210 (белая)	5 лет	4 года
3635-222 (черная)	5 лет	4 года

¹ Длительность гарантийного срока за пределами США можно узнать в региональном представительстве ЗМ.

² Юго-Запад США включает штаты Аризона, Нью-Мексико, а также пустыни Калифорнии, Невады, Юты и Техаса (подробная карта предоставляется по запросу).

Изготовление знаков

Полное описание процедур окраски, раскроя и наклеивания пленок серии 3635-200 выходит за рамки настоящего бюллетеня. Необходимая справочная литература по этим темам приведена в разделе «Список литературы».

Трафаретная печать

Поскольку пленки серии 3635-200 снабжены перфорацией, в процессе шелкографической печати периодически должна вкладываться бумага для очистки трафарета от отложений.

Светоусиливающая пленка 3635-100

Для повышения яркости свечения объемных символов и знаков может применяться светоусиливающая пленка. Подробности изложены в бюллетене (см. раздел «Список литературы»).

Варианты конструкции графических изделий

Где пределы творческой фантазии?

Ниже предлагается ряд вариантов конструкции графического изделия, которые следует рассматривать лишь как начальные рекомендации по созданию эффективных объемных символов и световых знаков. Вы можете развивать эти возможности в ходе собственных экспериментов, а также создавать уникальные конструкции по своему собственному замыслу. Приведем лишь несколько дополнительных идей:

- Поменять местами полупрозрачную и рассеивающую пленки.
- Напечатать изображение на пленке 3635-210 шелкографическим способом. Это изображение будет видно днем, а творчески используя закрывающую свет пленку и добавочный слой полупрозрачной пленки, можно получить знак совершенно другого вида при подсветке в темное время суток.
- Заменить выбранные участки полупрозрачной пленки ЗМ буквами, вырезанными из двухцветной пленки 3635-200. Поместить за двухцветной пленкой пленку еще одного цвета.

О цветах на иллюстрациях конструкций графических изделий

Некоторые из приведенных ниже иллюстраций выполнены в цвете, чтобы лучше объяснить принцип действия двухцветной пленки 3M™. Чтобы видеть цветные иллюстрации, откройте настоящий бюллетень на Web-сайте 3M (www.scotchprint.com) и при желании распечатайте его на цветном принтере.

Вариант конструкции 1 с белой двухцветной пленкой

Данная конструкция обычно обеспечивает лучшую насыщенность цветов в светлое время суток и использует двухцветную пленку белого или заказанного клиентом цвета.

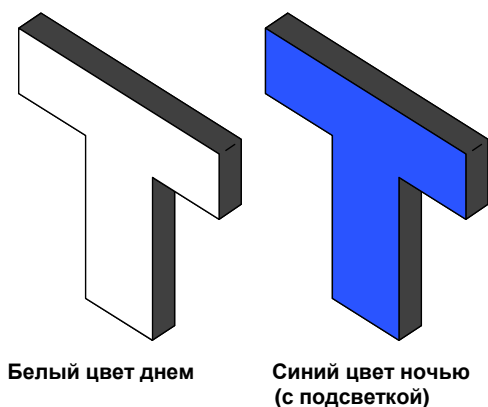
Примечание: Если Вы видите иллюстрации в черно-белом варианте, то в примере, относящемся к темному времени суток, объемный символ будет синим на просвет, что достигается с помощью графической пленки синего цвета из серии 3630.

Вариант конструкции 2 с черной двухцветной пленкой

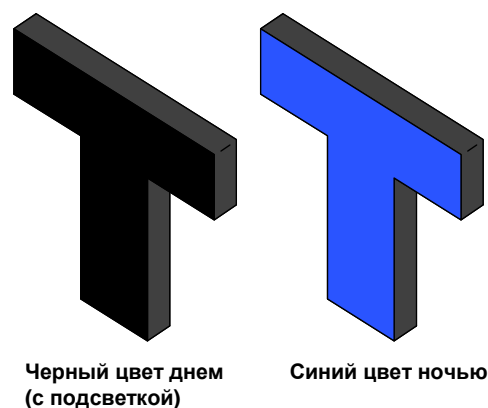
Эта конструкция аналогична варианту 1, но вместо белой используется двухцветная пленка черного или заказанного клиентом цвета.

Примечание: Если Вы видите иллюстрации в черно-белом варианте, то в примере, относящемся к темному времени суток, объемный символ будет синим на просвет, что достигается с помощью графической пленки синего цвета из серии 3630.

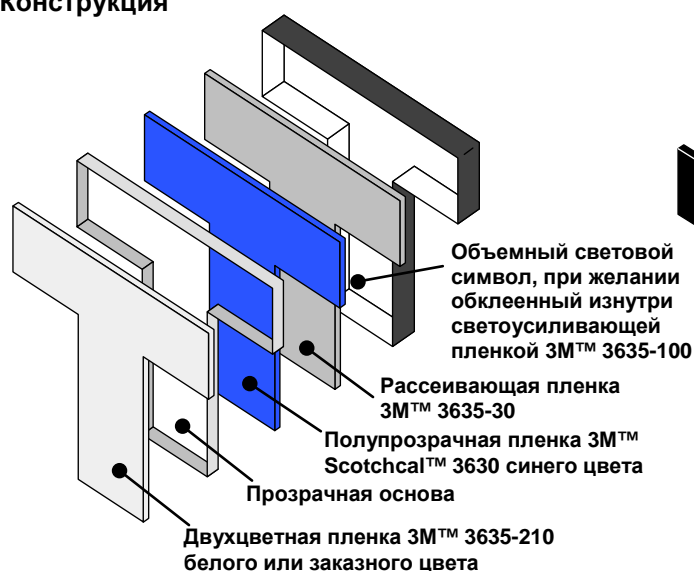
Визуальный эффект



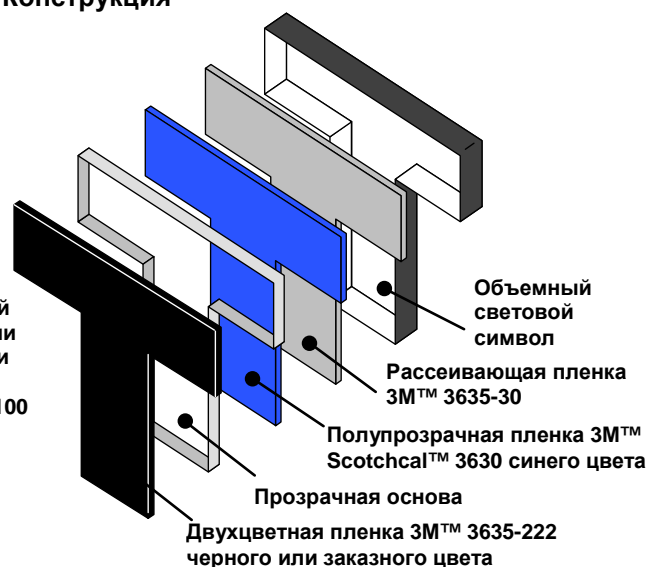
Визуальный эффект



Конструкция



Конструкция



Вариант конструкции 3 – черно-белый

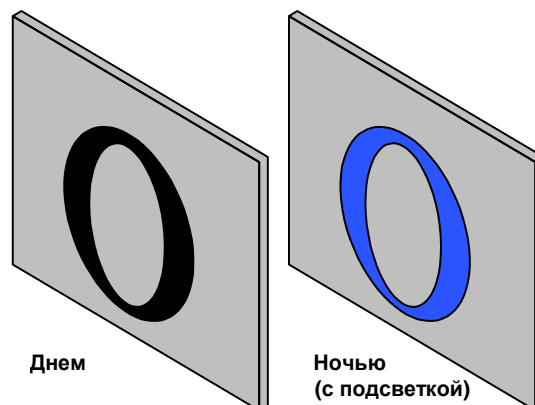
Это простейшая конструкция объемных световых символов, которые днем выглядят как черные, а в темное время суток светятся белым цветом.

Вариант конструкции 4 – на гибкой основе

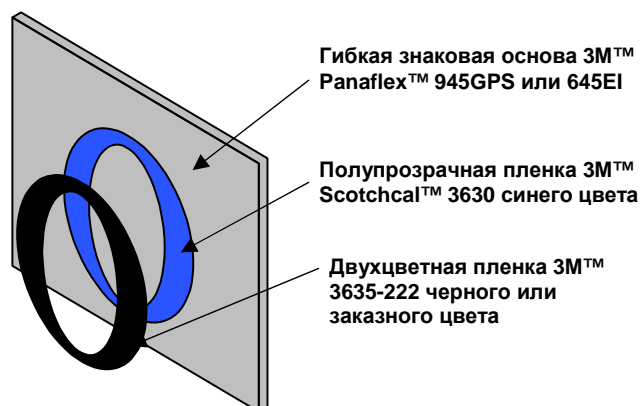
В этом варианте конструкции в качестве основы графического изделия используются гибкие знаковые основы 3M™ Panaflex™. Пленка может наклеиваться на такую основу только с лицевой стороны.

Примечание: Если Вы видите иллюстрации в черно-белом варианте, то в примере, относящемся к темному времени суток, объемный символ будет синим на просвет, что достигается с помощью графической пленки синего цвета из серии 3630.

Визуальный эффект



Конструкция



Термоформование

Изготовление графической изделий из двухцветной пленки серии 3635-200 заказных цветов по технологии термоформования не рекомендуется и не обеспечивается гарантией.

Хранение и транспортировка

- Срок хранения неокрашенной пленки составляет не более двух лет с даты поставки. Готовые графические изделия могут храниться до года после изготовления, но не свыше двух лет с момента получения пленки от 3М.
- Пленка должна храниться в заводской упаковке в чистом сухом помещении, защищенном от прямого солнечного света, при температуре не выше 38°C.
- Во избежание коробления или отклеивания подложки готовые графические изделия следует транспортировать намотанными в рулон на сердечнике диаметром не менее 15 см пленкой наружу.

Физико-химические свойства

Нижеприведенные значения являются типовыми для неокрашенной пленки 3635-210 и 3635-222, и не предназначены для использования в спецификациях. Заявки на подготовку адаптированных технических условий принимаются региональным представительством компании 3М.

Физические свойства

Параметр	Значение
Толщина пленки с клеевым слоем	0,10 - 0,13 мм
Прочность на растяжение	Не менее 0,9 кгс/см при 23°C
Диапазон температур эксплуатации	-60° ... +107°C
Допустимая усадка в наклеенном состоянии	0,4 мм


Клеевая прочность

Адгезия пленки к акриловому пластику и рабочей стороне знаковой основы Panaflex составляет не менее 0,5 кгс/см.

Химическая стойкость

- Устойчива к действию слабых растворов солей, кислот и щелочей.
- Обладает хорошей влагостойкостью.

Техника безопасности и охрана труда

 Внимание
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 3М. При использовании технического оборудования необходимо соблюдать правила техники безопасности, приведенные в инструкции изготовителя.

Условия ограниченной гарантии

*Нижеследующее отменяет собой любые другие прямые и косвенные гарантийные обязательства, включая подразумеваемые гарантии **товарности** продукции или пригодности для конкретной цели:* Пленки серии 3635-200 произведены из кондиционных материалов, свободны от дефектов производственного характера и на момент поставки соответствуют спецификациям, указанным в данном бюллетене. В случае выхода изделий из строя в течение установленного гарантийного срока 3М обязуется заменить материалы собственного производства или возместить их стоимость. Условия настоящих гарантийных обязательств детально изложены в Гарантийном бюллетене 3М™ MCS™ для всего мира.

Указанные обязательства гарантийной замены являются исчерпывающими. Ни при каких обстоятельствах компания 3М не несет ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, включая затраты труда и расход материалов сторонних производителей.

Сеть Scotchprint® Graphics

В Интернете имеется Web-сайт, посвященный графике Scotchprint® (www.scotchprint.com), однако за ним скрывается еще целый мир, по которому Вы тоже можете путешествовать – сеть Scotchprint® Graphics. Этот сайт, защищенный паролем, открывает доступ к эксклюзивной информации о товарах и услугах в сфере графики Scotchprint® и к специальным предложениям, которых нет на нашем общедоступном сайте.

Сеть Scotchprint® Graphics бесплатна, и Вы можете стать ее пользователем в любой момент, для чего необходимо обратиться в региональное представительство Отдела коммерческой графики компании 3М.

Список литературы 3М

Ниже в таблице приведен список технических публикаций 3М по теме настоящего бюллетеня. Все перечисленные документы можно получить через сеть Интернет (www.scotchprint.com), или заказать для доставки по факсу, указав соответствующие номера FOD (Fax-On-Demand). Заказы на факсимильную рассылку принимаются по телефонам:

США или Канада: 1-800-364-0768
Другие страны: 1-651-732-6506

Тема	Бюлл. №	FOD №
Информационные Бюллетени		
Основа для лицевых поверхностей знаков с улучшенным внешним видом 3M™ Panaflex™ 645EI	600	4001
Гибкая знаковая основа 3M™ Panaflex™ 945GPS	945	4006
Полупрозрачные графические пленки 3M™ Scotchcal™ серии 3630	3630	3009
Пленки 3M для управления светом: -Блокирующие пленки 3M™ 3635-20B, 3625-22B -Рассеивающие пленки 3M™ 3635-30, 3635-70 -Пленки «день/ночь» 3M™ 3635-91	3635	3010
Светоусиливающая пленка 3M™ 3635-100	3635-100	3025
Шелкографические краски 3M™ 1900	1900	2501
Шелкографические краски 3M™ 9700UV	9700	2507
Информационные Справочники		
Разработка графических изделий	2.1	5501
Конструкция объемных световых символов и световых коробов	2.4	5504
Трафаретная печать красками 9700UV - контурная - полноцветная 4-красочная	3.4 3.13	6004 6013
Трафаретная печать красками 1900 - контурная - полноцветная 4-красочная	3.11 3.12	6011 6012
Раскрой пленки	4.1	6501
Использование аппликационной бумаги 3M для премаскирования и установки интервалов	4.3	6503
Выбор и подготовка поверхности основ для наклеивания пленки	5.1	7001
Общие процедуры наклеивания пленки сухим способом при изготовлении внутренней и внешней графики	5.5	7005
Наклеивание полупрозрачных самоклеящихся и легкозаменяемых пленок на основы знаков из жесткого пластика	5.7	7007
Наклеивание полупрозрачных пленок на гибкие основы для лицевой поверхности знаков 3M™ Panaflex™ 945GPS	5.9	7009
Хранение, уход и удаление пленки	6.5	8505
Гарантийные Бюллетени		
Пакет гарантийных обязательств 3M™ MCS™ для всего мира (содержит все гарантийные обязательства Системы Взаимоувязанных Компонентов, выпускаемых Отделом коммерческой графики 3M)		9503
Краткое изложение гарантийных обязательств 3M™ MCS™ для всего мира		9504
Гарантийные обязательства для Графики Scotchprint® (включая краткое изложение)		9505
Прочая литература 3M		
Советы по применению полупрозрачных графических пленок	75-5100-0512-9	

Техническое содействие

Консультации по вопросам, связанным с продукцией Отделения коммерческой графики 3M, можно получить в региональном представительстве компании 3M по адресу:

3M Россия Отдел коммерческой графики

125445 Москва, Смольная ул., д.24-Д
Бизнес-центр «Меридиан» (2 этаж)

Тел.: (095) 784-7474
Факс: (095) 784-7475

Scotchprint является зарегистрированной торговой маркой компании 3M.
3M, MCS, Panaflex и Scotchcal являются торговыми марками компании 3M.