



Пленка графическая 3M™Scotchcal™

3650-10 и 3650-114 для печати на струйном пьезопринтере

Общее описание

Графические пленки Scotchcal™ 3650-10 и 3650-114 являются прекрасным материалом для изготовления среднесрочной рекламной графики и графических знаков методом печати на струйных пьезопринтерах.

Преимущества

- Для изготовления графики разрешается применять различные системы цифровой печати, в частности:
 - принтеры VUTEk UltraVu™ 3000/3500, 5000/5300 и 2360/3360
 - систему цифровой печати Scitex PressJet-7™.

Основные характеристики

Пленки графические Scotchcal™ 3650-10 и 3650-114 предназначены для изготовления графики исключительно для указанных ниже целей и только в сочетании с нижеперечисленными совместимыми материалами.

- Внутренняя и внешняя рекламно-декоративная маркировка и графические знаки
- Информационные таблички и этикетки
- Пленка 3650-10 предназначена для графики и знаков на непрозрачной основе
- Пленка 3650-114 предназначена для знаков с подсветкой, графики на окнах или с одинаковым внешним видом с обеих сторон.

Недопустимое применение

Действие гарантийных обязательств 3M, включая гарантию СВК (3M™ MCS™), не распространяется на случаи использования пленки для иных целей или вместе с другими графическими материалами, если такое применение не согласовано с компанией 3M в письменной форме. Рекомендуется обратиться в региональное представительство компании 3M для подбора подходящих альтернативных материалов. В частности, 3M не рекомендует или не обеспечивает гарантией следующие применения:

- Наклеивание на основы или поверхности сложной криволинейной формы
- Наклеивание на основы из нержавеющей стали
- Использование графики в производстве транспортных средств (для выбора подходящего альтернативного материала рекомендуется обращаться в отдел Материалов для авторемонта)
- Согласно политике отдела Коммерческой графики компании 3M, не допускается наклеивание прозрачных пленок в зоне обзора водителя транспортного средства и/или если это запрещено действующим законодательством.

Внимание!

Законодательство ряда стран ограничивает минимально допустимую величину светопропускания окон транспортных средств, что может ограничивать возможность применения пленки 3650-114. Пользователь обязан сам проверять возможность использования пленки с соблюдением всех действующих стандартов.

Совместимые материалы

Защитные ламинаты

- Глянцевый лак 3M™ 1920DR
- Глянцевый ламинат 3M™ Scotchcal™ 8519
- Матовый ламинат 3M™ Scotchcal™ 8519
- Глянцевый ламинат 3M™ Scotchcal™ 8910 ES
- Матовый ламинат 3M™ Scotchcal™ 8911 ES

Прочие материалы

- Краевой герметик 3M™ 3950
- Бумага для премоаскирования 3M™ SCPM-3
- Бумага для установки интервалов 3M™ SCPS-2

Основные характеристики

Характеристика	Значение
Цвет пленки	3650-10 Белая 3650-114 Прозрачная
Материал пленки	Винил толщиной 0,05 мм
Толщина пленки с клеевым слоем	0,08 – 0,1 мм
Клеевой слой	Самоклейкий, прозрачный, перманентный
Подложка	Бумага с полиэтиленовым покрытием, плотностью 140 г/кв.м.
Виды основ	Плоские, рифленные, с заклепками или без
Материал основы	Стекло, металл, окраска, стеклопластик, армированный пластик, жесткий пластик
Температура наклеивания	10°... 38°C (пленка, основа и окружающий воздух)

Долговечность и гарантийный срок

Обязательным условием гарантийных обязательств Системы Взаимосвязанных Компонентов (3М™ MSC™) является изготовление графических изделий сертифицированным производителем графики 3М методом струйной пьезопечати. При изготовлении и наклеивании графики из пленки Scotchcal™ 3650-10 или 3650-114 в строгом соответствии с технологическими инструкциями 3М, обеспечивается срок службы не менее указанного ниже в таблице. Этот расчетный срок службы определен по результатам испытаний в типичных условиях эксплуатации на территории США. Реальная долговечность также зависит от следующих факторов:

- Выбор правильного сочетания пленки, чернил и защитного покрытия лаком или ламинатом
- Надлежащее высушивание
- Выбор основы и качество подготовки ее поверхности
- Технология наклеивания
- Угол наклона и ориентация графического изделия в процессе эксплуатации
- Суровость климатических условий эксплуатации
- Методы и регулярность ухода за графическим изделием.

Гарантийный срок службы

Данные приведены для вертикально наклеенной пленки (угол основы относительно горизонтали

составляет $90^\circ \pm 10^\circ$).



Графика на передвижных объектах Пленки Scotchcal™ 3650 без печати	8 лет
Графика на стационарных объектах Пленки Scotchcal™ 3650 без печати	7 лет
Графика на всех типах объектов С печатью чернилами, на основе растворителей, ламинированные составом 1920 и высушенные в печи, либо покрытые ламинатами:	5 лет
<ul style="list-style-type: none"> • Матовый ламинат 3М™ Scotchcal™ 8519 • Глянцевый ламинат 3М™ Scotchcal™ 8910 ES • Матовый ламинат 3М™ Scotchcal™ 8911 ES • Глянцевый ламинат 3М™ Scotchcal™ 8519 	5 лет

Защитное покрытие лаком или ламинатом

Покрытие лаком или ламинатом защищает графику от механических повреждений и потери блеска. Как правило, такая защита требуется только для графических изделий, эксплуатируемых в особо суровых условиях, например, усиленного абразивного износа, автоматической мойки под давлением, применения агрессивных моющих средств или химикатов.

Высушивание

Внимание!

Необходимо всегда предусматривать в производственном процессе достаточное время для надлежащего высушивания графики. Недостаточно высушенная пленка размягчается и тянется, а ее клеевой слой становится излишне липким, что приводит к трудностям при последующем ламинировании, сматывании и наклеивании пленки.

Раскрой

Раскрой графической пленки Scotchcal™ 3650-10 и 3650-114 рекомендуется производить следующими методами:

- Ленточной пилой
- Контактным прессованием по горячему штампу
- Барабанным или планшетным цифровым плоттером
- Гильотинным резаком
- Вручную
- Горячим/холодным контурным штампом

Ниже приводятся минимальные размеры элементов текста из заглавных букв шрифта «Гельветика» для выкраивания из данной пленки. Дальнейшее уменьшение этих размеров приводит к трудностям при удалении отходов.

Минимальная ширина штриха: 4,76 мм
 Минимальная высота знака: 25,4 мм
 Минимальный радиус закругления на краях штриха: 0,6 мм

Премаскирование и установка интервалов

Выбор аппликационной бумаги определяется типом графического изделия и последним нанесенным слоем краски, ламината или защитного лака.

Защитное покрытие ламинатом или лаком	Бумага для премаскирования	Бумага для установки интервалов
Окрашенная пленка без покрытия	SCPS-2	SCPM-3
1920DR 8910/8911 8519/8520	SCPS-2	SCPM-3

Наклеивание

Общие инструкции по наклеиванию графики приведены в Сборнике Технических Рекомендаций. Ниже описываются дополнительные подробности применительно к изделиям, изготовленным из графической пленки 3650-10 или 3650-114.

Температура наклеивания

Диапазон температур основы и окружающего воздуха для наклеивания пленки на плоские основы (с заклепками и без) составляет от 10° до 38°С.

Позиционирование

Пленка оснащена самоклеящим клеевым слоем.

Обработка краев

Если необходима герметизация краев графического изделия, следует использовать краевой герметик 3М™ 3950.

Чистка и уход

Для чистки графических изделий рекомендуется применять близкие к нейтральным (с показателем кислотности от 3 до 11) жидкие моющие средства, предназначенные для высококачественных окрашенных поверхностей, без содержания абразивов и растворителей.

Удаление

Пленки Scotchcal™ 3650-10 и 3650-114 не предназначены для удаления. Удаление пленки требует применения растворителей или механических способов.

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°С.
- Во избежание коробления пленки или отклеивания аппликационной бумаги готовые графические изделия необходимо хранить и транспортировать в листах или смотанными в рулон на сердечнике диаметром не менее 127 мм изображением наружу.

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 также соблюдать правила техники безопасности, приведенные в инструкции изготовителя.

Характеристики пленки

В таблице приведены типовые значения для неокрашенной пленки 3650-10 или 3650-114, не предназначенные для использования в качестве технических условий. С заявками на подготовку адаптированных спецификаций следует обращаться в региональное отдел Коммерческой графики компании 3М.

Физические свойства

Параметр	Значение
Прочность на растяжение	0,9 кгс/см при 23°С
Усадка после наклеивания	0,4 мм
Температура эксплуатации	-54°С ... +107°С
Прочность к удару с обратной стороны знака:	Отсутствие трещин при -29°С и при 23°С

Химическая стойкость

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

Клеевая прочность

(через 24 часа после наклеивания)

Материал основы	Значение
Пластик АБС (акрилбутилстирол)	0,7 кгс/см
Акриловая эмаль	0,7 кгс/см
Анодированный алюминий	1,4 кгс/см
Хромированная поверхность	0,9 кгс/см
Окрашенные панели Fruehauf	0,7 кгс/см

Условия ограниченной гарантии

*Нижеследующее отменяет собой любые другие прямые и косвенные гарантийные обязательства, включая подразумеваемые гарантии **товарности** продукции или пригодности для конкретной цели:* Графические пленки Scotchcal™ 3650-10 и 3650-114 произведены из кондиционных материалов, не имеют дефектов производственного характера и на момент поставки соответствуют спецификациям, указанным в настоящем 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.

Литература

Ниже в таблице приведен список технических публикаций 3М по теме настоящего бюллетеня. Все перечисленные документы можно получить в региональном отделе Коммерческой графики компании 3М.

Информационные Бюллетени	
Шелкографические краски 3M™ 1900	
Защитный ламинат 3M™ Scotchcal™ 8519 и 8520	
Глянцевый ламинат 3M™ Scotchcal™ 8910 ES	
Матовый ламинат 3M™ Scotchcal™ 8911 ES	
Информационные Справочники	
Особенности изготовления графической маркировки с применением пленок и листовых материалов 3M	2.1
Раскрой пленки	4.1
Использование аппликационной бумаги 3M для премаскирования и установки интервалов	4.3
Выбор основы, подготовка поверхности и особенности наклеивания на различные основы	5.1
Особые случаи наклеивания графики, в том числе на транспортные средства	5.4
Наклеивание самоклеящихся графических изделий на плоские и изогнутые поверхности	5.5
Хранение использование обслуживание графических пленок	6.5