



# Пленка светофильтрующая для компьютерного раскроя

## Серия 1170

Технический бюллетень 1170

Июль 2006 2007

Взамен Бюллетеня от января 2004 г.

### Общее описание

Пленка светофильтрующая 3M™ для компьютерного раскроя серии 1170 является долговечной, прозрачной, акриловой цветной пленкой, на которую нанесен прозрачный клеевой состав, чувствительный к давлению, защищенный удаляемой подложкой.

Пленка поставляется следующих цветов:

Цвет	Код цвета
Желтый	1171
Красный	1172
Оранжевый	1174
Синий	1175
Стандартный зеленый	1176
Зеленый	1177
Черный (непрозрачный)	1178
Коричневый	1179

Пленки серии 1170 предназначены для наклеивания на световозвращающие пленки и входят в систему взаимосвязанных компонентов, используемых при изготовлении дорожных знаков. Пленки серии 1170 с прозрачным клеевым слоем, чувствительным к давлению могут наклеиваться на следующие световозвращающие пленки, используемые для производства долговечных дорожных знаков:

### Световозвращающие пленки 3M™

инженерного класса серии 3430;  
высокоинтенсивного класса серии 3930;  
алмазного класса серии 4090.

Пленки серии 1170 раскраиваются на электронных плоттерах без прорезания подложки, благодаря конструктивным особенностям последней. Рулоны поставляются с перфорацией и без нее как для барабанных, так и для планшетных плоттеров.

Цветные пленки для компьютерного раскроя часто применяются вместо красителей для трафаретной печати при изготовлении световозвращающих знаков индивидуального проектирования, как, например, знаков с названиями улиц.

Пленки серии 1170 поставляются в рулонах различной ширины, позволяющей изготовить знаки шириной до

1220мм. При изготовлении знаков большей ширины следуйте указаниям, приведенным в Информационном справочнике N1.10. **(Для обеспечения однородности цветов на многосекционных знаках используйте пленку серии 1170 одной партией).**

### Технические характеристики

Цвета пленок серии 1170 соответствуют требованиям ГОСТ Р 52290-2004 (п.5.5.3., п.5.6.1., п.5.6.2), при нанесении пленки серии 1170 на световозвращающие пленки 3M™ алмазного класса серий 4090, высокоинтенсивного класса серии 3930 и инженерного класса серии 3430.

Благодаря тому, что акриловые пленки для компьютерного раскроя производства 3M обладают высокой прозрачностью, световозвращающие знаки, выполненные с их использованием, обладают одинаковыми или лучшими световозвращающими свойствами в сравнении со знаками, изготовленными с применением красителей для трафаретной печати. Прозрачные пленки синего, зеленого, красного и желтого цветов, наклеенные на белые световозвращающие пленки 3M™ обеспечивают те же самые световозвращающие свойства, как и световозвращающие пленки данных цветов.

Коэффициент световозвращения пленок с наклеенной пленкой серии 1170 зависит как от световозвращающих характеристик белой световозвращающей пленки, так и от прозрачности пленки серии 1170. В Таблице 1 приведены минимальные и максимальные значения коэффициента световозвращения ( $R_A$ ) для каждого из цветов пленки серии 1170 в процентах от коэффициента световозвращения ( $R_A$ ) белой световозвращающей пленки, на которую наклеена пленка серии 1170.

Таблица 1  
Коэффициент световозвращения  $R_A$  (\*)  
световозвращающих пленок с нанесенными на них  
пленками серии 1170 для компьютерного раскроя  
(в процентах от коэффициента световозвращения белой  
световозвращающей пленки)

Цвет Пленки	$(R_A \text{ цветной} / R_A \text{ белой}) \times 100\%$ Минимальный	Максимальный
Зеленый	13,0	20

Синий	6,5	20
Красный	14,0	24
Желтый	60,0	80
Оранжевый	30,0	--
Коричневый	5,0	--
Фиолетовый	8,0	14

\* Измерения  $R_A$  (кд·лк<sup>-1</sup>·м<sup>-2</sup>) проводятся при угле наблюдения 0,2° и угле освещения -4°, ориентации 0° согласно ASTM E-810.

## Размеры рулонов

Пленки серии 1170 поставляются в рулонах следующих размеров:

381мм × 9,14м  
 381мм × 45,7м  
 762мм × 9,14м  
 762мм × 45,7м  
 229мм × 45,7м  
 305мм × 45,7м  
 457мм × 45,7м  
 610мм × 45,7м  
 914мм × 9,14м  
 914мм × 45,7м  
 1220мм × 9,14м  
 1220мм × 45,7м

## Защитная подложка

Пленки серии 1170 имеют прозрачную подложку, конструкция которой позволяет облегчить процесс раскроя пленки и последующего удаления лишней пленки. Пленка с перфорацией имеет выступ подложки по краям рулона для того, чтобы не допускать скопление остатков клея на зубах барабанных плоттеров.

## Хранение

Пленку следует хранить в сухом, прохладном помещении при температуре 18-24°C и относительной влажности 30 - 50%. Пленку следует использовать в течение 1 года с момента получения.

## Применение – раскрой и наклеивание пленок

Для раскроя пленок серии 1170 рекомендуется применять шрифты со скругленными внутренними углами букв. При работе с плоттером необходимо знать и строго соблюдать инструкции, содержащиеся в руководстве по его эксплуатации.

1. Рабочее усилие от ножа плоттера регулируется таким образом, чтобы лезвие прорезало пленку, но не прорезало при этом подложку. Наилучшие результаты достигаются при использовании лезвия с углом наклона 30 градусов. Расстояния между символами устанавливаются по усмотрению потребителя.

**Замечание:** при использовании многоскоростных плоттеров избегайте высокоскоростных режимов.

2. Во время раскроя и других операций не перегибайте излишне пленку, так как это может привести к отслаиванию пленки от подложки.

3. После раскроя листы пленки укладываются в стопку лицом к лицу попарно. Храните пленку таким образом до снятия лишки и наклеивания на пленку аппликационной бумаги для переноса изображений.

4. Для снятия лишки применяется режущий инструмент с притупленной режущей кромкой.

5. После снятия лишки и до наклеивания аппликационной бумаги пленки хранятся в стопках, лицом к лицу попарно.

6. Для работы с пленкой рекомендуется применять прозрачную аппликационную бумагу марки ТРМ-5, а при изготовлении знаков небольшого размера допускается также использование аппликационной бумаги SCPS-2. Другие типы аппликационных материалов не рекомендуются.

7. Аппликационная бумага наклеивается вручную с помощью пластикового аппликатора или ручным резиновым валиком. При наклеивании аппликационной бумаги вручную следует разглаживать ее от центра к краям во всех направлениях. При использовании ручного валикового аппликатора HSRA следует ровно отрезать кромку и очень аккуратно направить пленку между валиками аппликатора во избежание появления морщин на пленке для компьютерного раскроя.

8. Наклеивание пленок серии 1170 на световозвращающие пленки может выполняться как до, так и после наклеивания последних на основу. Пленки серии 1170 наклеиваются на световозвращающие пленки инженерного класса серии 3430, высокоинтенсивного класса серии 3930 и алмазного класса серии 4090 и 4090Т. Используйте ручной резиновый валик для получения наилучших результатов. Используйте метод «Последовательного удаления подложки», состоящий в том, что наклеивание выполняется с удалением подложки в два приема от центра к краям, что позволяет точно наклеить пленку на основу.

**Исключение:** Нанесение пленки серии 1170 на световозвращающие пленки с термоактивируемым клеевым слоем (пленки высокоинтенсивного типа серии 2800 и пленки инженерного типа серии 2290) возможно только после приклеивания световозвращающих пленок на основу знака. Пленка серии 1170 не может наноситься с помощью вакуумного лампового аппликатора. Смотрите Информационный справочник N 1.6.

9. После наклеивания пленок серии 1170 и световозвращающих пленок аппликационная бумага удаляется осторожным снимающим движением под минимально возможным углом.

10. **ВНИМАНИЕ!** После удаления аппликационной бумаги повторно пропустите знак через аппликатор, чтобы обеспечить прочность склеивания.

11. Режущую кромку инструмента необходимо поддерживать в чистоте. Следы клея с лезвия снимаются

салфеткой, смоченной неорганическим спиртом или чистящим средством 3M Natural Cleaner.

---

## **Долговечность**

Все свойства и гарантийные обязательства, действительные для световозвращающих пленок, остаются без изменений, если на эти пленки наклеена светофильтрующая пленка серии 1170.

### **Системы безопасности движения**

#### **3M Россия**

121614 Москва, ул. Крылатская, 17, стр. 3

Бизнес-парк «Крылатские Холмы»

Тел.: +7(495) 784 74 74 (многоканальный)

Тел.: +7(495) 784 74 79 (call центр)

Факс: +7(495) 784 74 75 [www.3M.com/ru/tss](http://www.3M.com/ru/tss)

Copyright © 3M 2008