

## Плоттерная резка световозвращающих пленок

Обучающий бюллетень № 8.25

Дата обновления: октябрь 2013 г.

### Введение

Настоящая технологическая инструкция является пособием, которое призвано помочь вам добиться эффективной обработки пленок «Эйвери Деннисон» на компьютерном оборудовании для резки знаков. Она применима к следующим световозвращающим пленкам «Эйвери Деннисон» для дорожных и рабочих зон: HV-1100, HV-1200, T-1500, T-5500, T-6500, T-7500, T-9500, и T-11500 серии OmniCube™. Сюда относятся также неотражающие изделия, такие как: Supercast™, формованные виниловые пленки серии A9 и прозрачные накладные пленки серии OL-2000.

У «Эйвери Деннисон» можно приобрести перфорированный материал стандартного формата и формата «Гербер» для компьютерной резки знаков с игольчатой подачей. Если вы решите изготовить свой собственный перфорированный материал из световозвращающих пленок от компании «Эйвери Деннисон», предварительно убедитесь в том, что используемые вами лезвия острые.

### Оборудование

На рынке представлено множество различных изготовителей и моделей плоттеров. Большинство плоттеров способны резать виниловые пленки (Supercast™ и формованные виниловые пленки серии A9), накладные пленки (OL-2000) и большинство световозвращающих пленок со стеклянными шариками в качестве наполнителя (HV-1100, HV-1200 и T-1500), однако для резки любых призматических пленок или воздушнонаполненных пленок с интегрированной стеклянной дробью (T-5500, T-6500, T-7500, T-9500 и T-11500 OmniCube™) требуются более мощные плоттеры. Для областей применения, требующих использования более мощных плоттеров, компания «Эйвери Деннисон» рекомендует использовать плоттер Graphtec FC-8600 с заводским комплектом расширения для резки более тонких пленок. В комплект расширения входят два дополнительных толкающих ролика (шифр компонента Graphtec № OPH-A22-GA), позволяющие устройству предотвратить деформацию пленки во время резки, а также нож усовершенствованной конструкции (Graphtec № CB15UA-K30) и ножедержатель (Graphtec № PHP33-CB15N-HS).

Важно, чтобы лезвие было очень острым. Если у вас возникнут проблемы, связанные с резкой пленок «Эйвери Деннисон», попробуйте новое лезвие. Результаты наших маркетинговых исследований показывают, что большинство лезвий изготавливается из карбида (карбид остается острым дольше, чем легированная сталь).

Для большинства изделий используются два лезвия с малым углом скоса: 30° и 45°. Однако для резки призматической пленки (T-6500, T-7500, T-9500, T-11500) лучше всего использовать лезвие с большим углом скоса 60°. Прежде чем приступить к производству, всегда выполняйте тестовую резку.

### Резка

Имеются два основных фактора, которые должны учитываться при наладке плоттера для резки: давление на нож и глубина реза.

Обучающий бюллетень  
№ 8.25

Плоттерная резка

Страница 1 из 3

Graphics and Reflective Solutions  
250 Chester Street



1-800-282-8379

[www.reflectives.averydennison.com](http://www.reflectives.averydennison.com)

## Плоттерная резка световозвращающих пленок

Обучающий бюллетень № 8.25

Дата обновления: октябрь 2013 г.

Определение надлежащего веса или давления на нож зависит от нескольких факторов, определить которые можете только вы. Золотое правило состоит в том, что больше необязательно значит лучше. Лучше всего использовать самый малый вес или самое малое давление на нож, чтобы прорезать лицевой материал и клейкую поверхность. Если прикладывается слишком большой вес или слишком большое давление, то можно порезать поверхностный слой, разорвать силиконовое разделительное покрытие и обнажить лишенную покрытия бумагу для клеевого слоя. В результате, это может воспрепятствовать отделению графического слоя от подкладочного слоя вместе с маской, а также отрицательно повлиять на световозвращающую способность пленки.

При надлежащей настройке глубины реза подкладочный слой будет надрезаться лишь незначительно. Прежде чем приступить к резке требуемых эмблем, всегда выполняйте тестовую резку.

Резку пленок «Эйвери Деннисон» можно осуществлять на компьютерном оборудовании для резки знаков как с игольчатой, так и с фрикционной подачей.

Благодаря природе световозвращающего материала резка и нанесение с использованием метода множественных панелей (групповое нанесение) и графики, где используется более одной панели, на разных панелях может появиться различное восприятие цвета, если смотреть на них под разными углами. Это не считается дефектом и не подпадает под гарантию на материал. Чтобы сократить этот риск до минимума, вырезайте большие буквы из сплошного куска материала или – по мере возможности – используйте граничащие друг с другом куски материала.

Если на участке между световозвращающей пленкой и режущим оборудованием возникают статические заряды, приобретите у компании «Альфа Инновейшн» (Alpha Innovation LLC, Бостон, штат Массачусетс; телефон 781-639-9796) статическую струну.

### **Вытаскивание**

Вытаскивание определяется как удаление нежелательного материала плоттерной резки. Вытаскивание должно выполняться перед ламинированием знака.

Поскольку «открытая сторона» большинства букв располагается справа, рекомендуется удалять шаблон колебательными движениями справа налево.

При вытаскивании больших букв/графики (высотой более 5 дюймов или 13 см) могут возникнуть трудности с крупными шаблонами. Перед вытаскиванием может потребоваться разрезать шаблон на несколько частей.

Если вы самостоятельно изготавливаете перфорированный материал, важно снять по 3/8 – 1/2 дюйма материала с каждого края рулона после выполнения перфорации и до использования материала на компьютерном режущем оборудовании.

Следующим этапом после вытаскивания является нанесение маски-ленты.

## Плоттерная резка световозвращающих пленок

Обучающий бюллетень № 8.25

Дата обновления: октябрь 2013 г.

### Работа с маской (пленкой для нанесения)

Использование подходящей маски является ключевым условием для успешного преобразования пленок «Эйвери Деннисон». Чтобы отделить изображение от подложки, требуется маска с достаточной адгезионной способностью. В то же время, адгезионная способность маски не должна быть чрезмерно высокой, чтобы маска могла отрывать изображение от конечной поверхности нанесения. Всегда проверяйте маску на наличие достаточной адгезионной способности, чтобы она могла отделять изображение от подкладочного слоя.

Следующие маски обладают соответствующими характеристиками, необходимыми для успешного преобразования как больших, так и маленьких букв с использованием пленок «Эйвери Деннисон». Этот список масок не претендует на полноту.

Производитель	Пленка-маска
American Biltrite («Американ Билтрайт »)	6600, 6700, 6760, 6782
Main Tape («Мэйн Тэйп»)	GXP-600, GXP-625, GXP-650, GXP-675
R-Tape («Ар-Тэйп»)	4700, 4750, 4760, 4700, 4750, 4775, 4760, 4761, 4885, AT60n, AT75

При нанесении маски необходимо приложить определенное давление. Рекомендуется использовать ракель или рулонный ламинатор.

### Нанесение

После нанесения маски переверните заготовку таким образом, чтобы подкладочная сторона была обращена вверх. Прикатите подкладочную сторону ракелем, чтобы обеспечить равномерное приложение давления к пленке. Это равномерное давление облегчает отделение пленки от подкладочного слоя.

Рекомендуется следующий способ отделения графики от подкладочного слоя:

1. Разместите маску на материале в соответствии с рекомендациями.
2. Переверните заготовку таким образом, чтобы материал был обращен лицевой стороной вниз (подкладочным слоем вверх).
3. Возьмитесь за край подкладочного материала, одной рукой отжимая маску вниз.
4. Другой рукой оторвите подкладочный слой под углом 180°.
5. Теперь нанесите накладную пленку или систему световозвращающей пленки (маску и световозвращающую/виниловую пленку без подложки), используя рулонный ламинатор в соответствии с описанием, представленным в Обучающем бюллетене № 8.10 по подложкам. В качестве материала подложки может использоваться либо ламинированная табличка, либо световозвращающая пленка.

## Плоттерная резка световозвращающих пленок

Обучающий бюллетень № 8.25

Дата обновления: октябрь 2013 г.

6. Удалите покрытие или маску-ленту по истечении времени, необходимого для адгезионного сцепления световозвращающей пленки или накладной пленки с подложкой знака или световозвращающей пленки. Важно: **не** удаляйте покрытие или маску сразу.

Износостойкая печатная поверхность световозвращающей пленки «Эйвери Деннисон» также может использоваться в качестве подложки для самоклеящихся или активируемых при нагревании материалов. Таким образом, графические изображения или буквы, вырезанные даже из световозвращающей пленки производства других компаний, могут успешно наноситься на поверхность и той, и другой световозвращающей пленки. Компания «Эйвери Деннисон» продляет свою полную гарантию в том случае, когда графика, вырезанная на компьютерном оборудовании, наносится на световозвращающую пленку «Эйвери Деннисон».

Данный бюллетень компании «Эйвери Деннисон» содержит информацию для пользователя с указаниями по надлежащему нанесению, хранению, а также прочие требования. За информацией по гарантии просим обращаться к спецификациям изделий или к своему региональному представителю компании «Эйвери Деннисон». Самая свежая информация содержится на веб-сайте компании «Эйвери Деннисон»: [www.reflectives.averydennison.com](http://www.reflectives.averydennison.com). Мы рекомендуем вам регулярно заходить на наш веб-сайт, чтобы отслеживать обновления.

Все заявления, техническая информация и рекомендации в отношении изделий «Эйвери Деннисон» основаны на результатах испытаний и достоверных данных, но никоим образом не являются гарантией или обязательством. Все изделия «Эйвери Деннисон» продаются с тем условием, что покупатель самостоятельно должен определить пригодность таких изделий для его конкретных или иных целей применения.