

Методы резки световозвращающей плёнки для знаков «Эйвери Деннисон»

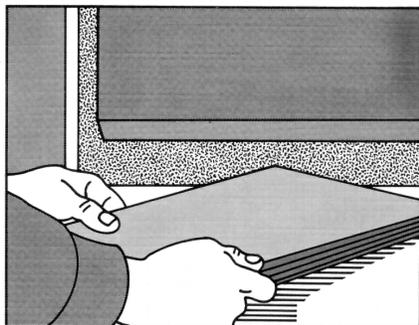
Обучающий бюллетень № 8.20
Издан: 22.12.98

Введение

Для резки световозвращающей плёнки «Эйвери Деннисон»® можно использовать различные методы. Выбор методики будет зависеть от объема, предназначенного для резки материала. Одинарные листы можно резать вручную при помощи ножниц, ножа, ножа для резки бумаг или лезвия бритвы. Для резки плотного материала стандартно применяются следующие инструменты: штамповочные высекатели, гильотинная резательная машина, резаки для рулонов и ленточная пила.

Независимо от выбранного Вами метода, всегда следите за тем, чтобы режущее лезвие было чистым и хорошо наточенным. Всегда отрезайте плёнку световозвращающей поверхностью вверх, так чтобы лезвие проходило через световозвращающий материал к нижнему слою или через нижний слой, в зависимости от требований.

Резка при помощи гильотинной резательной машины



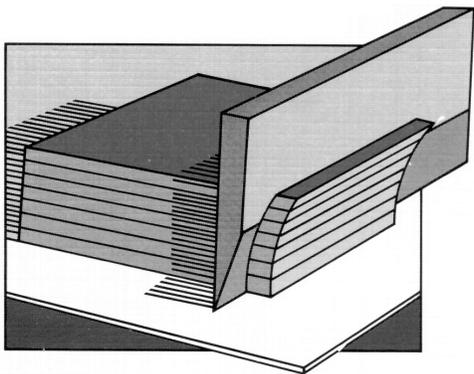
Гильотинная резательная машина лучше всего подходит для резки большого объема листов с прямыми краями. Тип и состояние машины определяют точность, допуски и качество резки.

Для того чтобы очистить лезвие от липких катышков, используйте тряпку, смоченную в толуоле, ацетоне, метаноле или гептане.

Предупреждение: Не используйте силиконовую смазку на лезвии, т.к. это может вызвать загрязнение листа и проблемы с переводом изображения. Запрещено использовать смазку-спрей или клей-спрей рядом со штабелированным или уложенным на полку световозвращающим материалом. Переводная сторона покрытия может загрязниться, что осложнит процесс его нанесения.

Методы резки (продолжение)

Производите резку короткими подъемами (5 см или меньше, лицом вверх). Режьте при помощи скошенной кромки ножа по направлению к отходной стороне, потому что на скошенной стороне будет небольшой перекосяк. Если резка листа не предполагает наличия отходной стороны, то оставьте место для второй обрезки по краю, в который упирался скошенный нож во время первой резки.



Давление резания должно быть 25 - 35 пси. Если у Вас нет возможности регулировать давление, положите несколько картонных листов на стопку листов материала для поглощения вибраций. Картонные вкладыши также можно использовать в качестве стойки. Имейте в виду, что максимальная высота стопки 5 см включает эти картонные листы.

Высекание штампом в виде стальной линейки

Световозвращающая плёнка «Эйвери Деннисон» легко поддается резке при соблюдении надлежащей методики. Самый важный шаг – это подготовка. Во избежание неровного прореза и излишнего износа ножей и высечной плиты, тщательно отрегулируйте штамп, подперев его при необходимости для достижения равномерной высоты линейки. Отрегулируйте давление на Ваш штамп так, чтобы материал надрезался или прорезался надлежащим образом, а ножи не попадали на высечную плиту. Определение необходимого давления осуществляется путем «проб и ошибок». Начинайте с низкого давления и повышайте его до тех пор, пока не получите оптимальное качество резки.

Для получения оптимальных результатов мы рекомендуем резать одинарные листы при помощи боковой скошенной линейки, скошенной стороной по направлению к отходной части. Если требуется менее точная резка, подойдет и стандартное центровое скошенное лезвие. Следует избегать острых углов. Острый угол приведет к насечкам на материале, которые могут превратиться в прорезь или трещину. Вместо этого используйте минимальный радиус загиба и соединяйте секции линейки в прямой зоне, а не под углом.

Жесткая пластиковая матрица и остекление, используемое при производстве световозвращающей плёнки, сокращают срок службы штампа по сравнению с другими материалами. Для удлинения срока службы используйте линейку из максимально твердого материала для обеспечения необходимой жесткости загиба. Для особо сильных изгибов используйте линейку из мягкого или сверхмягкого материала и закалите ее после гибки. Некоторые производители также поставляют мягкие линейки с закаленными кромками или с покрытием, что также продлевает срок службы штампа. Для резки световозвращающих материалов следует использовать линейки с делением 11/2 или 2.

Даже в случае использования твердой линейки и при соблюдении всех правил, линейка может затупиться в ходе длительной или частой эксплуатации. В таком случае рекомендуется либо содержать на предприятии стальную линейку и гибочное оборудование, либо приобрести запасной штамп для использования во время заточки другого.

Методы резки (продолжение)

При обрезивании штампа примите во внимание конфигурацию и размер разрезаемого изделия. При сгибании большого количества линейки в небольшое блочное пространство, для аккуратного выталкивания изделия понадобится твердая резина. Она также обеспечивает более надежную опору для материала во время резки. В этих зонах все пространство должно быть заполнено резиной, приклеивание небольших блоков по краям в данном случае не годится. В случае больших штампов с большими открытыми зонами полное заполнение пространства непрактично. Для них рекомендуется приклеить полоску резины шириной 1,25 см вдоль каждой кромки линейки. Если резина слишком мягкая, или она вовсе не используется, это может привести к появлению волнистой кромки на отрезанном куске световозвращающего материала, что затруднит извлечение материала из штампа.

Для штампов с простой формой и детальной проработкой внутренних элементов можно использовать комбинацию различных типов резины: твердую резину во внутренней зоне и мягкую – по внешним кромкам.

Термальное высекание штампом

Световозвращающую плёнку «Эйвери Деннисон» с клеящим слоем, чувствительным к давлению, можно резать на штампе под воздействием температуры при помощи протравленного цинка или магниевой пластины. Запустите вакуумный ламинатор при температуре 160-190°C на 0,5 секунд, затем отрегулируйте температуру и перерыв для получения оптимального качества резки.

Ленточные пилы

Световозвращающую плёнку «Эйвери Деннисон» также можно резать при помощи ленточно-отрезных станков. Этот метод используется для резки больших листов или конструкций в стопках с покрытием или без.

Плотно уложите лист друг на друга и укрепите картоном, тонким алюминием, фанерой и пр. Следите за рисунком листов при резке.

(вставьте Рисунок 2 из документа TB208)

Методы резки (продолжение)

При обработке листов и/или копий убедитесь в том, что каждый лист должным образом уложен в стопке.

Важную роль играет скорость резки стопки. НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ применять высокое давление для ускорения прохождения ножа через стопку. Резка должна осуществляться в ровном темпе так, чтобы лезвие не перегревалось. Перегрев лезвия может вызвать оплавление или зазубривание краев покрытия и, как следствие, осложнить разделение листов. Лезвие всегда должно быть острым и чистым.

Резаки для рулонов (слайсеры)

Если ширина рулонов превышает требуемое значение, то их можно нарезать на менее широкие цилиндры при помощи станка для продольной резки, который в идеале должен быть оснащен наклонным лезвием. Точность и качество резки определяется типом используемой машины. За дополнительной информацией обратитесь к производителю машин или техническому представителю «Эйвери Деннисон».

«Эйвери Деннисон», 6565 В. Ховард, Найлз, Иллинойс 60714, США, 1-800-327-5917, www.averyreflectives.com