



➤ РУЛОННЫЕ РЕЖУЩИЕ ПЛОТТЕРЫ APPAREL. ЧТО ЖЕ ЭТО ТАКОЕ?

В этой статье мы подробно рассмотрим возможности специальных конфигураций некоторых рулонных режущих плоттеров, что поможет появлению новых идей в плане развития существующего бизнеса или новых направлений развития.

В последнее время на рынке появлялась, хотя и не очень широко, информация о версиях рулонных режущих плоттеров направления Apparel (от англ. "одежда и все что связано с одеждой"). Так что же это такое? Давайте разбираться. И почему так мало информации?

В швейной промышленности (Apparel Industry) для работы на каждом этапе производства одежды применяются промышленные технологии и оборудование, рассчитанные на большие объемы

и высокую производительность. Безусловно, промышленное оборудование имеет высокую стоимость, что обусловлено сферой его применения. Это же касается и программного обеспечения для проектирования и производства.

А при чем же здесь "рекламные" рулонные режущие плоттеры?

С развитием в стране малого бизнеса и предпринимательства ряд компаний выходит на аналогичные задачи, только в непромышленных масштабах. И тут малым производствам может оказаться полезным именно "непрофильное" оборудование.

Все мы представляем, что любое производство, включая производство одежды и ее элементов, начинается с эскизного моделирования. Далее путь идет через

проектирование модели, создание образца и так далее. В определенный момент мы подходим к этапу производства лекал для последующего раскроя материала.

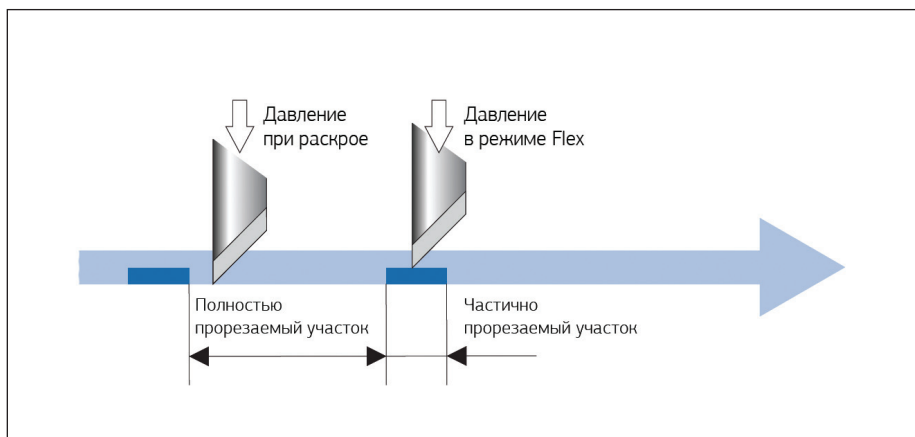
Производство лекала предусматривает его отрисовку и последующее вырезание. Материалом служит плотная бумага или тонкий картон. Для рисования нам нужен карандаш или фломастер, а для резки — нож, способный прорезать материал как надрезом, так и насквозь. То есть это две операции, которые выполняются на одном материале.

Не предлагая здесь общий обзор рынка и всех возможных решений от различных производителей, сразу перейдем к апробированной конкретике, что в нашем случае представляет собой больший интерес. Чтобы не углубляться излишне в теорию процесса, рассмотрим уже готовое решение, разработанное бельгийской компанией SUMMA, производителем профессиональных режущих плоттеров. Почему именно это решение?

В прошлом, до появления режущих плоттеров (каттеров), компания SUMMA разрабатывала и выпускала чертежные плоттеры, которые можно считать прародителями каттеров. Используя в качестве основного инструмента режущую головку с ножом, каттеры сохранили все точностные характеристики чертежных плоттеров. Действительно, все режущие плоттеры компании SUMMA комплектуются



Режущий плоттер SUMMA с универсальной головкой "Dual Head" для черчения и раскроя лекал



В плоттерах SUMMA реализован режим резки FlexCut

как ножами для вырезания, так и пишущими узлами для черчения. Таким образом, на каттере можно выполнять обе операции — черчение (рисование) и резку, — но по очереди, со сменой инструмента. Однако при производстве лекала было бы желательно использовать оба инструмента "одновременно", в едином технологическом процессе — и это не прихоть, а необходимая автоматизация процесса с целью повышения производительности. Эта задача нашла отражение в девизе компании SUMMA: "Productivity through automation" ("Производительность через автоматизацию"), а для ее решения компания разработала опциональную головку "Dual Head". Головка имеет два узла установки инструментов — пишущего узла и режущего ножа, — обеспечивая рисование и выре-

зание в рамках единого рабочего цикла, причем без вмешательства оператора на этапе выполнения работы. Головка "Dual Head" монтируется на заводе взамен стандартной режущей головки и может быть установлена на любой рулонный плоттер серий SummaCut и Summa S2 шириной 75, 120, 140 и 160 см (исключая только "рекламную" модель SummaCut D60/D60FX).

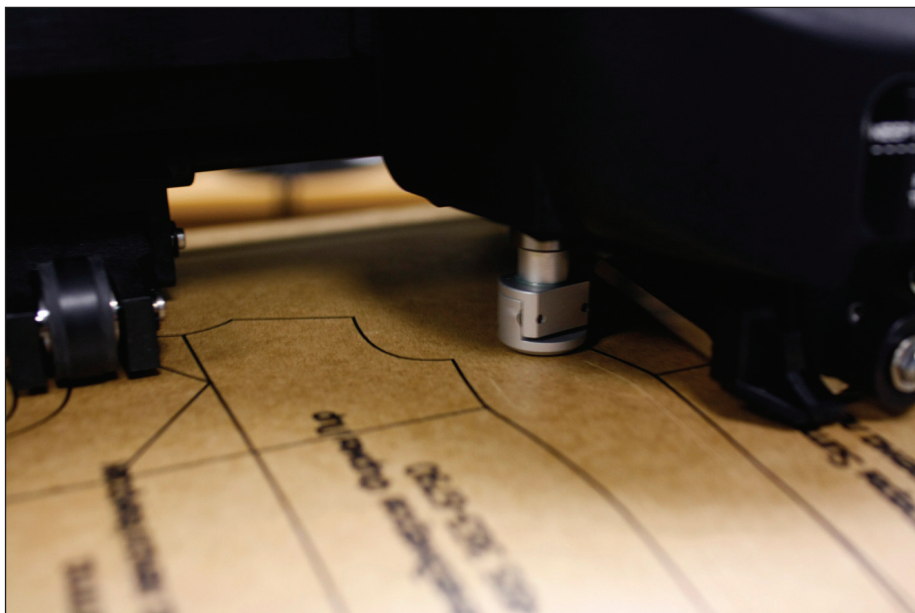
Работа всех режущих плоттеров SUMMA осуществляется под управлением программного обеспечения Summa WinPlot, поставляемого в комплекте с каттером. Программа, опять же без участия оператора, распознаёт контуры для рисования и контуры для резки, и задействует пишущий узел или нож соответственно. В программах разработки дизайна необходимо использовать два цвета конту-



Головка "Dual Head" имеет два узла установки инструментов — пишущего узла и режущего ножа, — обеспечивая отрисовку и вырезание лекал

ров: Цвет1 для рисования, Цвет2 для резки. Для удобства работы контуры различных цветов целесообразно размещать на разных слоях дизайна. Дизайн может быть разработан в различных программных продуктах, среди которых AutoCAD-приложения, Adobe Illustrator и даже Corel DRAW. Поддерживается стыковка каттеров SUMMA Dual Head со швейными САПР, если в системах автоматизированного проектирования такая возможность предусмотрена производителем. Автоматический импорт векторного дизайна в программу SUMMA WinPlot осуществляется встроенными Plug-In модулями, также поставляемыми в комплекте с каттером. Режущий плоттер компании SUMMA с универсальной головкой "Dual Head" может применяться для производства лекал в швейной индустрии, а также в компаниях, осуществляющих разработку и пошив театральных костюмов, одежды ограниченных партий и т.п. Такое решение незаменимо для модельеров и модельных агентств, особенно при разработке новых моделей или серии. При этом система SUMMA Dual Head, как и стандартная версия режущего плоттера, также выполняет раскрой виниловых пленок и самоклеящихся материалов или используется как однопереговой плоттер для черчения и рисования эскизов.

Как мы уже говорили, для лекал используется плотная бумага или тонкий картон. Чтобы вырезаемый элемент не "вывалился" из листа или рулона материала, не деформировался и не замялся, в плоттерах SUMMA реализован режим резки FlexCut. Это режим, при котором оператор может задавать участки контура с полным прорезом материала насквозь



Раскрой лекал из картона



Лекало отрисовано и вырезано



Фломастер для отрисовки элементов и нанесения текстовой информации

и участки с частичным прорезом материала по глубине. То есть при раскрое материала будут оставаться связующие мостики, которые не позволят вырезанному элементу выпасть во время работы. По окончании работы элементы легко и аккуратно отделяются. Такой режим резки особенно удобен в случае, когда места раскроя материала и доставки готового заказа территориально разнесены. Раскроенный материал перевозится заказчику, который уже самостоятельно отделяет нужные элементы от листа или рулона.

Резка FlexCut выполняется тем же ножом, что и обычная резка — никаких замен инструмента во время работы не потребуется. Перед началом работы необходимо будет задать ряд параметров резки в плоттере: длину фрагмента и давление на нож при полном прорезе материала, а также длину фрагмента и давление на нож при частичном прорезе. Таким образом задается количество связующих мостиков на длине контура резки. В составе пишущего узла каттеры SUMMA используют фибровые или ша-

риковые фломастеры с различной толщиной линии. Они прекрасно подходят как для отрисовки элементов, так и для нанесения текстовой информации.

Техника резки FlexCut также широко используется и в других бизнесах — для создания отрывных элементов в дизайне (отрывные купоны и т.п.) или для последующего отделения рекламной вывески от рулона уже в месте ее нанесения или монтажа. Это очень удобно и к тому же защищает выполненную работу от повреждений при транспортировке и хранении.

Представленное решение бельгийской компании SUMMA и технология работы с универсальной головкой "Dual Head" являются хорошей, доступной малым бизнесам и не требующей чрезмерных финансовых вложений альтернативой промышленному решению при соответствующих объемах швейного производства.

Игорь Литвиненко
E-mail: lte@ler.ru