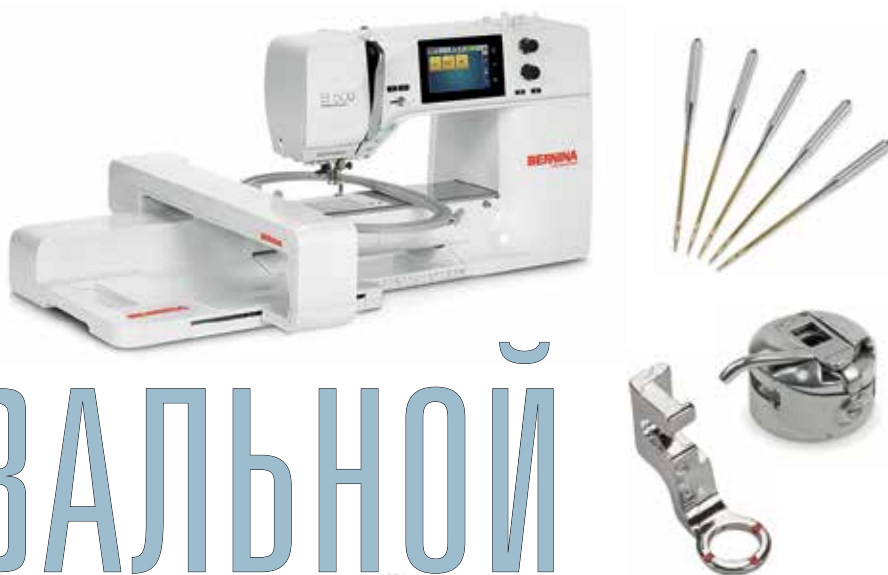


ВЫБОР ВЫШИВАЛЬНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ БИЗНЕСА



Для производств, занимающихся печатью, в последнее время всё чаще встаёт вопрос размещения на стороне или самостоятельного изготовления промо- и брендированной продукции с вышивкой.

Исторически сложилось так, что вышивальные машины располагались на швейных производствах, но требования рынка заставляют рекламщиков выходить на новый, незнакомый рынок. Отсюда возникают вопросы: на каких изделиях можно вышивать? какие существуют технологии вышивки? как запрограммировать дизайн? какое оборудование необходимо для единичных заказов и для массового производства? как считать производительность и затраты?



Вышивка как метод персонализации изделий выглядит красиво, значительно повышая ценность изделия. Вышивка, сделанная качественной нитью, не выгорает на солнце, устойчива к стирке, приятна на ощупь, может быть объёмной.

Современное оборудование позволяет вышивать как на элементах кроя, так и на широком спектре готовых изделий:

- готовая одежда (футболки, толстовки, куртки, рабочая и форменная одежда, кепки);
- обувь (кеды, ботинки, валенки);
- сумки (рюкзаки, объёмные сумки для спортивного инвентаря);
- домашний текстиль (халаты, тапочки, полотенца, скатерти, салфетки, постельное бельё).

Возможно изготавливать шевроны на плотном материале (готовые нашивки для последующей термоаппликации или настрачивания на одежду).

Последовательные шаги для создания идеальной вышивки: вначале необходимо определиться с материалом, на котором будет выполняться вышивка.

Если материал эластичный, тонкий, то потребуется дополнительный стабилизатор (флизелин или дублирин).

Если материал рыхлый, объёмный, ворсистый, тогда помимо стабилизатора следует использовать специальную плёнку (для того чтобы вышивка не утопала в изделии).

Далее следует определить место расположения дизайна, его размер и конфигурацию.

Затем выбирается дизайн и загружается в машину, изделие заправляется в пальцы, заправляются нитки, производится трассировка вышивки по пальцам (чтобы удостовериться, что вышивка расположена правильно и лапка не задевает пальцы).

После чего изделие вышивается, а по завершении процесса производится финишная чистка: удаляется подкладочный материал и обрезаются хвостики ниток. Вышивка готова!

Основные программы для создания дизайна вышивки — это редакторы векторной графики и специализированные программы по вышивке.

На российском рынке популярны следующие программы:

- WILCOM («дочка» Corel, мировой лидер ПО для вышивки, универсальная для всех машин, полная русскоязычная версия и переведённая инструкция по работе, много видеоуроков и форумов обучают работе в программе);
- Urfinus (российская разработка, экономичная цена в рублях, видеоуроки на русском и простой интерфейс).

Также производители машин имеют своё ПО для дизайна: DesignShop (машины MELCO), Pulse (машины Tajima), BasePac (машины ZSK), Chroma (машины RICOMA) и др.

Оригинальное ПО позволяет легче интегрироваться с машинами определённой марки, обмениваться специальными форматами, который читает только соответствующая машина. Но стандарт рынка — формат .dst, позволяет читать и сохранять любой из представленных здесь программ редакторов. Формат вышивки представляет собой схему точек прокола иглы в заданной последовательности в двухмерной плоскости, а также содержит команды обрезки, закрепки нити, смены цвета.

Техническое задание может быть получено как в растровом, так и в векторном виде.

Если рисунок растровый, то его необходимо вручную обработать и создать дизайн в стежках.

Векторный же файл легко поддаётся трансформации в формат вышивки при помощи нажатия одной кнопки в вышивальном редакторе.

Далее дизайнер должен задать плотность, направление стежков, создать подстил для стабилизации вышивки на тонких материалах.

По сути, современные программы могут автоматически преобразовать векторный файл в стежки, но всё равно ручная доработка необходима с учётом плотности ткани, направления её волокон, растяжимости изделия в ходе вышивки.

Дизайнеры, которые ранее работали в векторных редакторах, достаточно быстро осваивают программы для создания вышивки. Регулярно работая в программе, оттачивая мастерство, возможно не только создавать качественные дизайны, но и добиться коммерческой эффективности, так как грамотно выполненный дизайн позволяет избежать обрывов нити, облома иглы, деформации изделия, сократить количество обрезков и смен цвета.

Чем больше стежков, обрезков нити, смен цвета запрограммировано в дизайне, тем дольше будет вышивка — тем дороже будет её себестоимость.

Поэтому при изготовлении тестовых образцов всегда ищут оптимальное соотношение внешнего вида изделия при минимальном количестве стежков и действий как машины, так и оператора.

При выборе вышивальной машины для бизнеса обычно задают следующие вопросы: на каких изделиях будете вышивать (готовые изделия или только на крое)? каков предполагаемый максимальный размер вышивки (максимальное поле вышивки машины)? необходимая производительность в смену, объём и периодичность заказов (постоянные большие или много мелких заказов разного объёма).

Утверждение, что качество вышивки зависит от машины, — миф. На 90% качество вышивки зависит от правильно изготовленного дизайна, правильно выбранных игл, нитей и подкладочных материалов, настроек челночного механизма и натяжения нити.

Более дорогие промышленные машины позволяют лишь упростить процесс настроек или более стабильно держат настройки, однако по готовому вышитому изделию сказать, на какой машине оно было сделано, нельзя.

Однако нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что промышленные машины во много раз превосходят бытовые в надёжности и лишь такие машины являются залогом коммерческого успеха.

Разберём, что представляет из себя рынок вышивального оборудования России.



Первой группой машин являются бытовые вышивальные машины, которые часто используются в бизнесе для единичных заказов. Речь идёт, например, о моделях BROTHER Innov-is V3 SE, Janome Memory Craft или Bernina 720.

Это настольные машины с одной иглой для плоской вышивки, которые могут вышивать на небольшой скорости дизайны в поле примерно 30×18 см.

При вышивке многоцветного рисунка машина останавливается и заправляется нитью другого цвета для продолжения вышивки. Такая операция серьёзно снижает производительность, поэтому в бизнесе их используют для вышивки одноцветных монограмм на платках и домашнем текстиле. Заправить готовое изделие типа футболки в такие машины нельзя.



Следующая группа — машины так называемого рукавного заплывания. Это означает, что возможно производить вышивку не только на крае, но и на цилиндрических поверхностях, таких как рукав, карман, футболка, шапка, кепка и т. д. Облегчённый вес и компактные размеры позволяют размещать такие машины на обычных столах.

Основоположником машин данного класса является японская компания BROTHER с моделями VR (однойгольная, поле 20×20 см), PR670E (6-игольная, поле 30×20 см) и PR 1050X (10-игольная, поле 36×20 см).

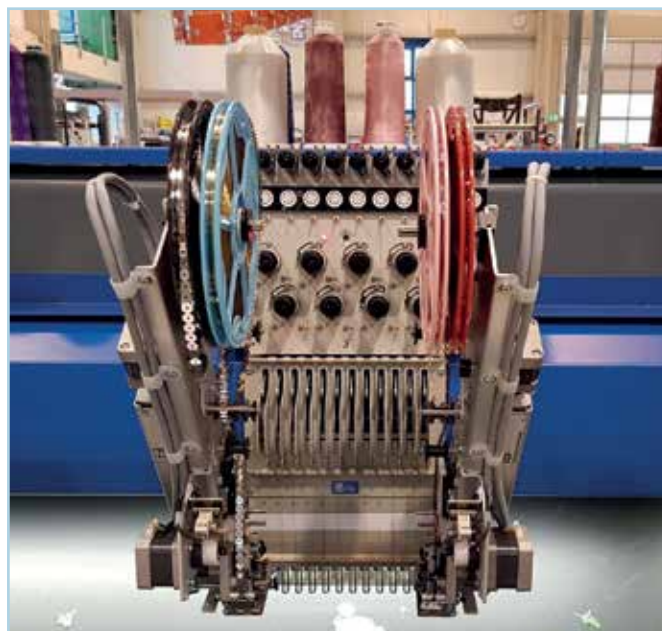


Бытовые вышивальные машины Janome Memory Craft, Bernina 720 и BROTHER Innov-is V3 SE



Машины рукавного заплывания Brother VR и VELLEES VE 1500





Машина рукавного заплывания Tajima Sai и компактная одноголовочная машина ZSK



Машина рукавного заплывания Ricoma EM-1010 и промышленная одноголовочная машина Melco EMT16X

С американского рынка к нам пришла модель RICOMA EM-1010 (10 игл, поле 31×21 см), а из Японии начались продажи Tajima Sai. Максимальная скорость вышивки (до 1000 стежков в минуту) на машинах данного класса существенно снижается при увеличении длины стежка, на поворотах, в начале и конце шитья, когда машина автоматически замедляет ход.

Также на рынке появляются новые модели под собственными брендами российских дилеров: VELLES VE 1500 (15 игл, поле 36×20 см, скорость 1200 см/мин.), сделанная на базе промышленной вышивальной машины новинка 2020 года — LEADER Expert LE-900 (8 игл + лазерный позиционер на 5 игле, поле вышивки 36×20 см).

Третья группа — одноголовочные промышленные вышивальные машины компактного типа. Компактная машина подразумевает установку на металлический стол, такую машину могут поднять два человека. Все они универсальные, то есть способны вышивать как в плоскости, так и на готовых изделиях. Начиная с 2000-х годов, именно этот сегмент рынка показывал наибольший рост продаж среди промышленных вышивальных машин.

Золотым стандартом являются машины с максимальным полем вышивки 50×35 см, что соответствует дизайну, рассчитанному на размер спины взрослого человека.

Машины данного типа есть у всех производителей, представленных на рынке. Разнообразие предложе-

ния достигается за счёт изменения конструкции — так, например, машины с подвесной конструкцией пялец позволяют вышивать крупные готовые изделия, такие как чемоданы, спортивные сумки, верхняя одежда, за счёт того, что под рукавом машины до пола есть свободное пространство.

Такие машины представлены в сериях Tajima TMBU, RICOMA MT, RICOMA RCM, MELCO EMT16X. К этой категории также относятся некоторые одноголовочные машины VELLES и все одноголовочные машины немецкой компании ZSK серий Racer и Sprint. Машины различаются по количеству игл — обычно это 12, 15 игл, но в 2019 году были представлены новинки с 18 и 20 иглами.

Традиционный дизайн логотипа обычно содержит не так много цветов. Зачем тогда столько игл? — спросите вы. Секрет в том, что в ходе смены перезаправка нити и настройка машины отнимает лишнее время, поэтому производители стараются утром заправить в машину все цвета, которые будут встречаться в течение дня во всех дизайнах.

По этой же причине, если происходит неполадка в одной из игл, её просто не используют, а переходят к следующей игле с запровавленной нитью того же цвета, с тем чтобы механик наладил машину в конце смены.

Число игл несущественно влияет на цену машины, но является дополнительным бонусом для тех, кто умеет этим пользоваться.



Sunsuro 1201

Tajima TMBR



VELLES VE 21C-TS



Barudan Bekt



VELLES VE 15C NEXT



Важный критерий выбора машины — поле вышивки. Оно существенно влияет на конструкцию машины и её стоимость.

Экономичные варианты машин начинаются от 35×30 см: SunSuro 1201-S или VELLE VE 15C NEXT.

Далее идут классические универсальные машины с полем порядка 51×36 см — именно данный размер является максимальным для тубулярной (вышивка готовых изделий) вышивки: RICOMA RCM-2001-8S, VELLE VE 21C-TS, VELLE VE 27C-TS, SunSuro 1201, Barudan Bekt, Tajima TMBR, MELCO EMT 16X, ZSK Sprint и Racer.

Машины с большим рабочим полем предполагают вышивку только в плоскости на элементах края или полотне. Для этого они комплектуются столешницами для поддержки материала и рамы.

Один из самых полезных аксессуаров — бордюрная рама с клипсами для фиксации ткани по периметру. Рама позволяет вышивать по всему прямоугольному полю,

а также позволяет вышивать на плотных материалах, которые сложно зажать в тубулярных пальцах (шеvronная ткань) или которые после зажатия теряют внешний вид (деликатные ткани, на которых могут остаться следы).

Довольно удобно разложить в дизайне на всём поле много шевронов, чтобы не терять время на перезаправку материала.

Также рамы используют для вышивки флагов и крупных изделий, когда приходится делать большой дизайн путём совмещения нескольких частей с последующим перезаправлением материала.

На рынке есть машины с полем 51×42 см (VELLE VE25C-TS NEXT), 80×50 см (VELLE VE 23CW-TS), 50×33 см (Aurora CTF 1201), 120×50 см (VELLE VE23CW-TSL NEXT). Также для некоторых моделей одноголовочных машин можно отдельно приобрести большой пантограф и бордюрную раму, чтобы расширить поле вышивки машины по оси x до 120 см.



Aurora CTF 1201



VELLES VE 23CW-TS



ZSK SPRINT 6



Ricoma RCM-2001-8S



ZSK SPRINT 6



VELLES VE 25C TS

Особенное внимание при выборе машины стоит обратить на ассортимент аксессуаров и комплектацию машины.

В комплект с машиной, как правило, входят несколько пар пялец разных размеров. Предполагается, что, пока идёт вышивка в одних, оператор заправляет изделие в другие пяльцы.

Пяльцы бывают прямоугольные и круглые, деревянные и пластиковые.

Основным рабочим инструментом для вышивки на трикотаже являются круглые пяльцы, которые позволяют достичь равномерного натяжения трикотажа и не допустить стягивания и деформации дизайна.

Пяльцы бывают разных размеров, но основная задача оператора — подбирать размер пялец максимально близкий к размеру дизайна, то есть для вышивки логотипа шириной 10 см на футболке необходимо выбрать круглые пяльцы диаметром 15 см.

Самые маленькие пяльцы позволяют вышивать даже на носках. Ассортимент пялец для машины необходимо выбирать, исходя из размера предполагаемых дизайнов.

Для изделий из деликатных тканей выбирают вышивку в магнитных пяльцах, которые не допускают излома материала по краям и не оставляют следов на ткани. Для точной и лёгкой заправки изделий в пяльцы можно использовать специальные приспособления, к примеру Mighty Hoops™ или аналоги.

Для вышивки на кепках необходимы специальные кепочные пяльцы, драйвер для их установки и болванка для запыливания кепок. Некоторые производители позволяют установить на этот драйвер рамку для вышивки на карманах рубашек и задних карманах брюк.

Для крупных изделий, которые невозможно зажать в пяльцы, используют зажимы. С их помощью можно вышивать на плотных материалах, не требующих дублирования, например на рюкзаках, ремнях, сумках, на обуви.

В продолжении статьи будет рассказано об основных типах вышивальных машин для массового производства, а также о том, как, исходя из требуемого выпуска, подбирать машину соответствующей производительности, и об экономике вышивального бизнеса.



Пяльцы и приспособление для точной заправки изделий Mighty Hoops

Материал подготовлен специалистами ГК «ВЕЛЛЕС»