

Как экономить, создавая


GLOBAL EDGE
гарантия развития

Независимо от размера средств, направляемых на организацию предприятия, главной проблемой всегда был и остаётся анализ потенциального рынка будущих продаж, который заканчивается выбором изделия.

Давайте попытаемся разобраться в своих желаниях и удовлетворить их, выбрав сначала те виды изделий, которые на сегодняшний день являются наиболее популярными на российском рынке.

Среди них:

- корпусная мебель из ламинированных плит, облицованная натуральным шпоном;
- целиком изготовленная мебель из массивной древесины и отделанная лаками;
- стулья, в комплекте с которыми должны обязательно изготавливаться столы;
- мягкая мебель – полностью кутаная или с отделанными лаком элементами каркаса из массивной древесины, не закрытыми обивкой;
- мебель, когда-то называвшаяся решетчатой, например детские кровати.

Выбранный вид мебели и материал для её изготовления полностью определяют технологический процесс будущего производства, который, в свою очередь, наряду с требуемой производительностью станет определяющим фактором при выборе оборудования.

На сегодняшний день на рынке оборудования существует великое множество станков различных типов, в комбинации друг с другом способных обеспечить реализацию любых известных технологий и необходимую производительность. Давайте же попробуем разделить их по «бюджету» производства – от простого к сложному.

САМОЕ ПРОСТОЕ

Наиболее простая технология производства корпусной мебели на основе ламинированных древесно-стружечных плит, уже не требующих облицовывания и отделки поверхности.

Оснащение производства для выпуска мебели из ЛДСП включает:

- станок круглопильный с кареткой;
- станок с ручной подачей для наклеивания кромочного материала;
- станок сверлильный многошпиндельный с поворотным горизонтально-вертикальным сверлильным суппортом.

Потребуется также и станок для удаления продольных и поперечных свесов кромочного материала, который на первых порах можно заменить ручным фрезерным устройством. Но с таким оборудованием объём производства не превысит, пожалуй, десятка изделий в день.

Причём, применение для раскроя полноформатных плит станка с кареткой, предназначенного для пиления деталей значительно меньшего размера (распиливания кратных заготовок), не обеспечивает точности деталей, что существенно и весьма заметно снижает качество всех произведённых изделий.

ДЕШЁВЫЕ СТАНКИ

Для раскроя плит на небольших производствах значительно эффективнее использовать станок с прижимной балкой, но не имеющий программного управления, в котором размер отпиливаемой от пакета полосы или стопы заготовок отсчитывается по заранее настроенным упорам. Такой станок лишь ненамного дороже круглопильного с кареткой, но в целом занимает меньшую площадь, что очень важно для вновь организуемых небольших пред-

приятий. К тому же с использованием станка с кареткой можно раскроить на заготовки не более 1 куб. м плит в смену (около 10-15 плит), а с применением станка с прижимной балкой, в пакете, – в два раза больше!

Увеличение мощности раскроя обеспечивает рост производительности. При этом потребуются к имеющимся станкам для облицовывания кромок с ручной подачей добавить кромкооблицовочный станок проходного типа.

Вместе с тем важно сразу оценить перспективы развития уже организованного мебельного производства. Нет смысла приобретать самый простой кромкооблицовочный станок, если производство будет развиваться уже в ближайшем будущем: оборудование, предназначенное для использования в мастерской, не выдержит эксплуатации в непрерывном режиме в течение смены, и его придётся очень скоро заменять более мощным.

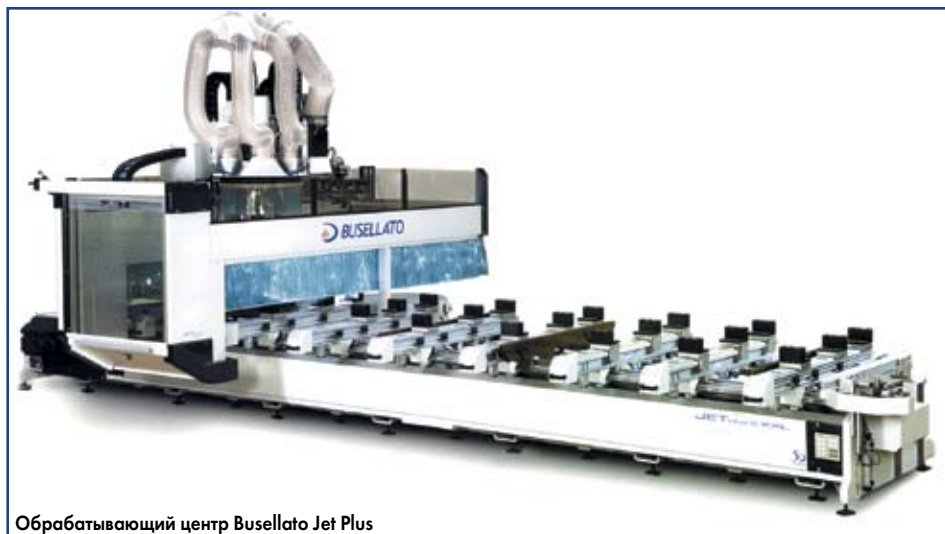
Увеличение объёма производства влечёт за собой и рост объёмов сверления присадочных отверстий. Простейший многошпиндельный станок требует постоянной перенастройки, что снижает точность взаимного расположения отверстий и затормаживает технологический процесс.

ВСЕМОГУЩАЯ МИНИ-ФАБРИКА

Если мощность предприятия по раскрою начинает превышать приблизительно 3 куб. м плит в смену, то становится экономически целесообразным приобретение обрабатывающего центра. Весьма широкий модельный ряд обрабатывающих центров выпускает компания Busellato (Италия). На базе их решений инженеры ГК «Глобал Эдж» всегда смогут подобрать для вас оптимальный по своему техническому оснащению станок.

С его помощью выполняются не только сверление всех необходимых отверстий в деталях, но и прорезание пазов и отборка четвертей под задний полки, выборка проёмов в заготовках, с его помощью изготавливаются детали прямоугольной формы.

Приобретение обрабатывающего центра превращает предприятие в так называемую мини-фабрику, способную в одну смену производить 4-5 наборов офисной мебели или до 10 наборов кухонной. Её состав – станок для раскроя плит с прижимной балкой, станок кромкооблицовочный проходного типа, центр обрабатывающий, станок для облицовывания кромок деталей прямоугольной формы и станок для удаления у этих деталей свесов кромочного пластика. Если ранее предприятием был приобретён станок свер-



Обрабатывающий центр Busellato Jet Plus



Электрошпиндель,
поворачиваемый вокруг оси Y

лильный многошпиндельный, то он остаётся в работе для выполнения сверлений в деталях малого размера, например, под шкранты и стяжки в прямоугольных горизонтальных стенках корпуса.

Такое постепенное развитие производства обеспечивает соблюдение начальной технологии и не требует замены оборудования, а лишь добавления нового, причём, с минимальным размером инвестиций.

КОГДА НАДОЕЛО ДЕЛАТЬ КАК ВСЕ

Когда просто надоест делать такую же мебель, как и у большинства конкурентов, будет накоплен опыт продаж и появится необходимость перейти на выпуск мебели более высокого класса, например корпусной, на основе той же древесностружечной плиты, но облицованной натуральным шпоном, объективно потребуются довольно солидные инвестиции, связанные с расширением технологии.

Так, для подготовки и стяжки шпона будут необходимы гильотинные ножницы или станок кромкофугальный, станок для ребросклеивания делянок шпона в рубашки – клеевой нитью или встык на гладкую фугу. Для облицовывания заготовок потребуются станок вальцовый клеенаносный. Например, компания KLM изготавливает такие станки с возможностью встраивания их в линию с ультрафиолетовым отверждением покрытий и обогреваемый пресс с околпрессовой механизацией.

Для удаления свесов облицовочного материала пласти на первых порах предприятия

ем будет использоваться обрабатывающий центр. Пласти щитовых деталей, облицованные шпоном, должны быть отшлифованы. Для этого потребуется широколенточный шлифовальный станок, оснащённый секционным утюжком с электронным управлением отдельных секций, исключаям шлифовки шпона. К сожалению, не многие в мире компании умеют изготавливать правильно работающие электронные секционные утюжки. Одним из подобных исключений является итальянская компания Viet, которая держит в глубоком секрете технологию изготовления утюжков и не допускает на производственные участки, где они изготавливаются, даже дилеров, проработавших с этим заводом многие годы. Такой же отдельный станок будет нужен и для осуществления межслойного шлифования грунтовочного лакового покрытия в процессе отделки облицованных шпоном деталей. Нанесение отделочных лакокрасочных материалов и их сушка (отверждение) даже в минимальных объёмах требуют приобретения распылительных кабин и тележек этажерок. Но лучше, если отделка будет производиться с использованием полуавтоматической или автоматической линии с вальцовым нанесением и УФ-сушкой покрытия. Стоимость полного комплекта всего дополнительного оборудования, обеспечивающего работу со шпоном и отделку, может вдвое превысить стоимость мини-фабрики. Но и сбыт изготовленной с его помощью продукции окажется более устойчивым и прибыльным.

ВЫСОКОХУДОЖЕСТВЕННАЯ МЕБЕЛЬ

Но наличие лишь перечисленного оборудования позволяет производить хоть и более дорогие (и более выгодные для производителя) изделия, но всё ещё недостаточно сложные, не отвечающие полностью требованиям, предъявляемым к высокохудожественной мебели, особенно ценящейся на рынке.

Чтобы освоить её производство, помимо грамотных дизайнеров и конструкторов потребуются и дополнительное оборудование.

К примеру, обрабатывающий центр с одновременным управлением перемещением обрабатывающего инструмента в трёх и даже четырёх координатах не сможет обеспечить выполнение декоративной резьбы многих видов и формирование деталей сложной объёмной формы. Поэтому предприятию потребуется приобретение нового центра с управлением одновременно по пяти координатам – подобные машины также выпускает уже упомянутый завод Busellato, а для отделки неплоских заготовок – автоматической установки проходного типа для нанесения на них лакокрасочных материалов методом распыления.

То же касается и производства каркасов высокохудожественной мягкой мебели, выпускаемых из массивной древесины, и тем более производства стульев. Первой создавать подобное специализированное оборудование стала компания Vassi, которая остаётся его ведущим изготовителем и по сей день.

НЕ СЛУШАЙТЕ НАПОЛЕОНОВ

Мысль императора Наполеона о том, что важно сначала ввязаться в бой и лишь потом принимать решения исходя из складывающейся ситуации, на первых порах становления нового мебельного производства неприменима. Здесь нужен серьёзный расчёт.

В ближайшем будущем, когда вы обратитесь в группу компаний «Глобал Эдж», мы обязательно предложим подробный технологический процесс производства выбранного вами конкретного изделия, с минимально необходимым оптимальным по составу набором оборудования, учитывающим развитие предприятия в будущем. И мы сделаем так, чтобы это развитие никогда не сопровождалось необходимостью замены и реализации уже имеющегося и годного к использованию оборудования, а требовало лишь его дополнения, что всегда даёт огромную экономию средств!

Павел Ветлугин,
руководитель мебельной группы
ГК «Глобал Эдж»



Автоматическое программируемое перемещение присосок и зажимов по командам системы ЧПУ



Возможное оснащение суппортов