



КОНЦЕРН WEINIG НА LIGNA 2017: ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО НА СЛУЖБЕ КЛИЕНТА

В 2017 году выставка LIGNA запускает новую концепцию распределения площадей. Поэтому впервые концерн Weinig представляет весь ассортимент своей продукции для обработки массивной древесины и древесных материалов в павильоне 27. На стенде площадью 4000 м² под девизом THINK WEINIG клиентов ожидает уникальное предложение для предприятий любого размера. В области обработки массивной древесины будут представлены сегменты строгания и профилирования, раскроя и оптимизации, обработки торцов, а также производства окон и мебели. Основной упор будет сделан на такие темы, как W 4.0 Digital, проектный бизнес и альтернативные материалы.

Все 40 экспонатов концерна Weinig будут демонстрироваться в работе. Премьерой Ганновера станет совместная экспозиция с подразделением обработки древесных материалов. Компания Holzner представит на стенде концерна Weinig свои решения для обработки с ЧПУ, раскроя плитных материалов, облицовки кромок и складских систем для плитных материалов.

Главное преимущество – польза для клиентов

Главный тренд в деревообрабатывающем секторе называется «Промышленность 4.0». Однако



Грегор Баумбуш, директор по сбыту и маркетингу, ясно указывает: «Только простая цифровизация производства не приносит никаких конкурентных преимуществ. Наши решения всегда нацелены на получение пользы клиентами». Поэтому эффективное и ресурсосберегающее проектирование и производство, а также интеллектуальное обслуживание и ремонт проходят красной нитью по всей теме сетевого производства, которую продвигает концерн Weinig под названием W 4.0 Digital. Все решения нацелены на то, чтобы клиент получал нужную информацию в нужное время и в удобном для работы виде. Это равным образом относится как к крупным, так и малым предприятиям, границы между которыми все больше стираются.

Перспективное производство с концерном Weinig

• Упрощение: контроль над сложными процессами

Высокие технологии предъявляют большие требования к персона-

лу. Если предприятия хотят оставаться работоспособными даже с учетом постоянной нехватки квалифицированного персонала, необходимо сделать работу со сложными производственными системами как можно проще. Поэтому упрощение становится основной задачей производителя. При этом в центре внимания находятся экспертные системы, которые поддерживают человека при работе у экрана и исключают возможность ошибки. Концерн Weinig создает идеальные условия для этого, предлагая удобные в использовании системы управления. Программное обеспечение **OptiCom/Plus** имеет единый пользовательский интерфейс на всех станках и системах для раскроя. Экспонаты в сегменте строгально-калевочных станков оснащены опциональной системой помощи при наладке **SmartTouch**.

Контролирующие датчики предотвращают столкновения в станке и другие серьезные повреждения. На станке Powermat 1500 кожух **Vario** помогает при регулировке прижимных элементов. На новин-





ке LIGNA, прессе ProfiPress T Next Generation, **автоматическая регулировка толщины древесины** позволяет избежать ошибок при изготовлении мебельных щитов. В сканерах Weinig новая **автоматически система регулировка камер** сводит к минимуму ошибки оператора и их влияние на конечный результат. Новая система **EasyStop** также упрощает переход к автоматизации станков с ручным обслуживанием. Список распилов подготавливается в офисе. Выравнивание заготовок по продольному упору отличается чрезвычайным удобством. Выдающимся примером удачной концепции для упрощения работы – это, не в последнюю очередь, компактный четырехсторонний строгальный станок **Cube Plus**, который также будет представлен на стенде LIGNA. Благодаря интуитивно понятному управлению он делает

строгание таким простым, каким оно не было никогда, и при этом он работает в десять раз быстрее, чем комбинация из фуганка и рейсмуса.

• **Эффективное использование ресурсов: снижение расходов, повышение рентабельности производства**

Рост расходов на персонал, сырье и эксплуатационные материалы ведет к тому, что **эффективное использование ресурсов** играет все большую роль на производстве. Решающее значение при этом получает тема оптимизации. Мы уверены, что сканерные системы для оценки поверхностей и сортировки скоро станут стандартным оборудованием даже на небольших предприятиях.

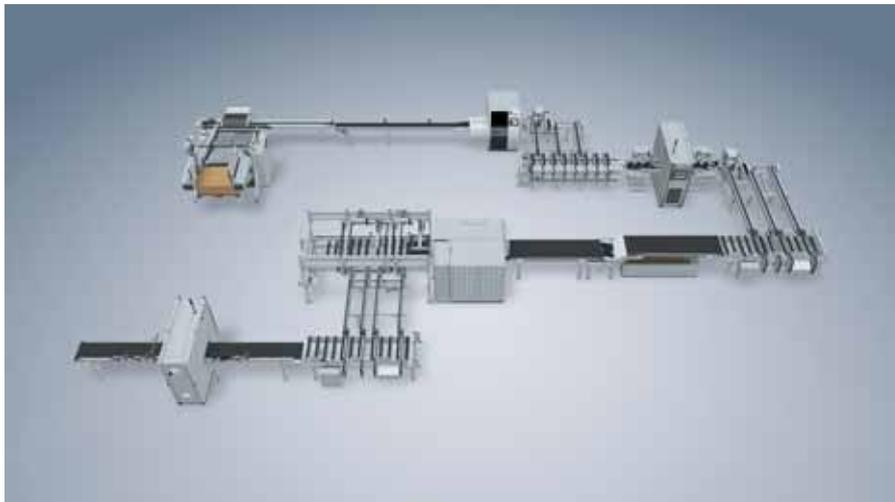
Ключ к успеху – цифровая подготовка всех данных для зака-

за на компьютере. Программное обеспечение **Moulder Master** концерна – это превосходно организованная рабочая среда. Сочетание с новым полностью автоматизированным заточным станком для инструментов **Rondamat 1000 CNC**, измерительным стендом **OptiControl Digital** и системой управления **PowerCom Plus** позволяет создать на базе Moulder Master целый комплекс, который объединяет все технологические этапы от идеи до готового профиля и позволяет выполнять подготовку следующих инструментов и профилей параллельно с выполнением текущих задач.

А на торцовочных станках используется программный пакет **OptiPal** от Weinig. Он обеспечивает интеллектуальную подготовку списков распилов для изготовления поддонов и ящиков и также будет показан в Ганновере. **Millvision** и **Envision** – так называются другие программные компоненты концерна Weinig, используемые для перевода производственных этапов в цифровой вид. Базируясь на технологиях Weinig и Holz-Her, они дают возможность соединить в одну сеть друг с другом все процессы, начиная от поступления заказа, через раскрой и вплоть до готового изделия.

Оптимизация древесины увеличивает прибыль и начинается с пилы с толкателем **OptiCut S 50** от Weinig. Новинка – **выравнивающее приспособление для пакетов**, повышающее продольную точность, а также **автоматическая маркировка деталей**. Более крупный станок **OptiCut S 90 Speed** теперь оснащается **сервоподъемником шпинделя** для распила без сколов и дополнительной обработки. В Ганновере в виде анимации также будет показан новый **агрегат wFlex**, выполняющий раскрой по длине и ширине за один рабочий проход. В самой верхней части ассортимента Weinig находится **OptiCut 450 Quantum**, самый быстрый оптимизирующий пильный станок в мире. Актуальная версия может похвастаться автома-





тическим регулировочным устройством **VarioStroke**, увеличивающим производительность до 7%, а также оснащена новым инструментом **OptiStat** для анализа производственных данных. Мощная пара для скоростной торцовки дефектов – **OptiCut 260** и 4-сторонний цветной сканер **EasyScan⁺** от **Weinig**. Новинкой этого пильного станка является **канал для отходов с сервоприводом**, обеспечивающий надежное разделение деталей при сортировке даже в высокоскоростном режиме.

Сканер **EasyScan⁺** С оснащен высокоэффективным оптимизирующим программным обеспечением для максимального выхода готовой продукции. Благодаря концентрации на важнейших функциях и последовательном уменьшении количества опций удалось еще больше улучшить соотношение цены и производительности.

В сегменте делительных пил концерн **Weinig** представит станок **RipAssist** в виде системы для оптимизированного раскроя по ширине. На выставке **LIGNA** можно будет не просто увидеть многопильный станок **VarioRip 310 M**, но и посмотреть его в работе. Сектор раскроя в Ганновере будет дополнен надежной разделочной ленточной пилой **BKS** с автоматическим измерением ширины и устройством для косых пропилов.

Еще одна тема оптимизации – **сращивание**, где концерн **Weinig** традиционно занимает ведущие

позиции. Спектр представленного оборудования простирается от решения для коротких заготовок до высокопроизводительной линии сращивания для длинных заготовок. В Ганновере будет демонстрироваться запатентованная фрезерная комбинация **Turbo-S 1000**. Благодаря автоматической регулировке размеров резания или использованию системы **Trimsaver** линия обеспечивает максимальное использование сырья, а 15 циклов прессования в минуту соответствуют самым высоким требованиям к производительности. Система контроля нанесения клея гарантирует снижение затрат на эксплуатацию. Возможности **Turbo-S 1000** будут продемонстрированы на выставке **LIGNA** в рамках комплексной линии, в которую также входит высокоскоростная торцовочная пила **OptiCut 450 Quantum**. Кроме того, в качестве дополнения к оборудованию для сращивания будет представлен **Rondamat 985**, заточной станок с полностью автоматизированной заточкой фрез для зубчато-клиновых соединений. Помимо этого, дочерняя компания **Grecon** продемонстрирует на стенде двухсторонний шипорезный станок **ProfiShape T4P**, который специально рассчитан на форматирование и неглубокое строгание деталей коробок, а также профилирование пазогребневого профиля на плитах из МДФ. Производительность данного станка составляет 40 деталей в минуту. Работу другого оборудования

можно будет посмотреть на заводе **Grecon**, расположенном неподалеку в Альфельде.

• Создание гибкости: правильное решение для любого требования

Современные производственные системы должны одинаково рентабельно изготавливать как штучные изделия, так и крупносерийную продукцию. Параллельно этому все ближе становятся процессы и принципы работы, применяемые на крупных предприятиях и в небольших мастерских. Вследствие этого необходимы вариативные модульные системы на основе новейших технологий.

Мир станков **Weinig Powermat**

Разработав станок **Powermat**, концерн **Weinig** создал модульную систему, которая точно соответствует поставленным требованиям. На выставке **LIGNA** будет впервые показан новый **Powermat 2400**. Этот строгально-калевочный станок рассчитан на промышленное производство брусков и планок со скоростью подачи до 100 м/мин. Он будет демонстрироваться со средствами механизации для загрузки заготовок и выгрузки готовых изделий. На версии **3D** можно за один проход изготавливать произвольно программируемые структурированные поверхности. Также будет показана новая функция, позволяющая изготавливать на станке детали с коническим и/или изогнутым контуром. В качестве модели начального уровня для входа в мир профилирования **Weinig** предлагается **Powermat 700 Compact**. В таком же классе мощности будет показана оконная версия для строгания оконного бруса и профилирования различных планок. На следующем уровне, а именно в классе **Powermat 1500** доступен широкий спектр вариантов, соответствующих различным требованиям и сферам применения. Идет ли речь о деталях разной ширины, изготавливаемых с помощью мобильного шпинделя, или о производстве небольших



партий разной продукции на одном и том же станке, – Powermat 1500 может с успехом применяться во всех этих случаях. Мир Powermat от Weinig дополняется оснащенным тонкопильными дисками модулем продольной распиловки **Powermat 2500 SP**, предназначенным для получения ламелей, используемых, например, для средних слоев мебельных щитов.

Мир станков Weinig Conturex

Второе поколение успешной системы Conturex концерна Weinig может предложить большой диапазон центров с ЧПУ для изготовления окон и мебели, принцип работы которых основан на запатентованном столе с цанговым креплением. Благодаря модульному подходу мы можем предложить множество решений, от компактного станка до центра с двумя

линиями, параллельно обрабатывающего две заготовки. Система управления с центральным компьютером объединяет в одну сеть любое количество осей и позволяет создать практически любую производственную систему с максимальным уровнем гибкости вплоть до изготовления единичных деталей. Простая интеграция в любое распространенное отраслевое программное обеспечение позволяет использовать систему **Weinig Solid Woodwork Flow (WF)** для самых разных рабочих ситуаций. Предварительное строгание, оптимизация древесины и комплексная автоматизация от концерна Weinig – в настоящее время все это, конечно же, интегрировано и образует в сочетании со станком Conturex единый высокоэффективный технологический участок. До настоящего времени этот

обрабатывающий центр с ЧПУ чаще всего применялся для изготовления окон.

На выставке LIGNA концерн Weinig намерен продемонстрировать, насколько идеально технология Conturex с ее большой продуктивностью и гибкостью подходит для современной полной обработки мебельных элементов. В качестве новинки на интегрированном высокопроизводительном станке **Conturex C 125 Vario** будут представлены входная механизация с параллельной подачей материала, четыре цанговых стола Vario с двумя цанговыми креплениями на каждом, а также две интерполирующих 5-осевых головок.

Чтобы продемонстрировать высокий уровень гибкости станков Conturex, на связанной компьютерной сетью линии будут изготавливаться как мебельные детали, так и конструкции из косяков и поперечин, оконные и дверные элементы, а также откидные ставни. Неотъемлемой частью этой демонстрации будет Weinig **Multirex 7225 Windows**, станок с многофункциональной головкой для рациональной пятисторонней обработки элементов из массивной древесины. Новая технология **PRO-Torque** обеспечивает высокоточное синхронное перемещение для фрезерования по пяти осям.

Кроме того, в данную установку интегрирован **UniPin 200**, новый станок для автоматического нанесения клея на шипы и установки дюбелей. UniPin 200 отличается, прежде всего, равномерным нанесением клея. Это является основой для прочности и плотности швов в угловых соединениях, что вносит большой вклад в общий уровень качества конечного продукта.

• Умные технологии: максимальная прозрачность процессов

Сетевым системам будущего необходимо сквозное программное решение от идеи до готового продукта. Только таким образом можно достичь максимальной прозрач-





ности технологических процессов. Большую помощь при этом оказывает маркировка деталей с помощью QR-кодов/штриховых кодов или RFID. Преимущества для пользователя заключаются в уменьшении времени производственного цикла и устранении источников ошибок и дефектов. Линии и многие станки концерна **Weinig**, которые будут экспонироваться в Ганновере, оснащены соответствующими системами. При выполнении 3D-структурирования на **Powermat** система распознавания деталей обеспечивает высокоточную обработку. В случае торцовочных пил на выставке **LIGNA** будет продемонстрирована автоматическая маркировка деталей в сочетании с нанесением логотипов высокого разрешения.

• **Мониторинг и упреждающее обслуживание: взгляд на собственное производство**

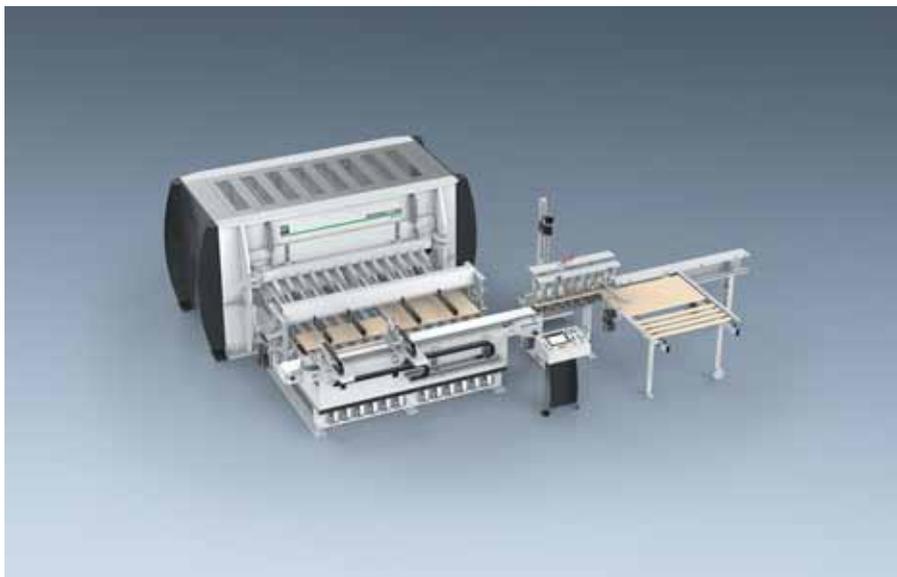
На одном из первых мест в списке приоритетов для заказчика находится максимальная эксплуатационная готовность оборудования. Поэтому решающее значение имеют оптимальное планирование производства и управление им. Кроме того, необходимо регулярно получать информацию об интервалах сервисного обслуживания, сроке службы инструментов и расходе материалов. Все это могут обеспечить современные инструменты для контроля состояния станка и системы поддержания в исправном состоянии. Концерн **Weinig** покажет на выставке **LIGNA** интеграцию подобных систем мониторинга на примере работающих станков.

В частности, на обрабатывающем центре с ЧПУ **Conturex** демонстрируется контроль производства при изготовлении окон. В качестве практического примера можно увидеть новую разработку – **систему мониторинга шпинделей**, используемую клиентом **Weinig** фирмой **KGM**. Она контролирует температуру шпинделей и сообщает о превышении предельных значений. Помимо этого, в Ганновере также будут представлены многочисленные возможности **мобильного сервисного приложения Weinig**. Например, интегрированный онлайн-интерфейс позволяет идентифицировать проблемы станка на смартфоне независимо от местонахождения, отправить сервисные запросы и уменьшить время простоя.

• **Интеграция: единые технологические участки повышают производительность**

Время автономных станков практически прошло. Поэтому ключ к современному производству называется **интеграцией**. При этом достаточно одного набора данных, чтобы объединить в сеть самые разные компоненты технологического участка. Использование центральных управляющих компьютеров позволяет воплощать в реальность самые сложные процессы. Например, уже сегодня они могут управлять сотнями осей разных станков при производстве окон.

Концерн **Weinig** покажет на выставке **LIGNA** технологические участки самой разной сложности для самых разных требований, и все это – от одного производителя. В компактный раскройный центр **FlexiRip / FlexiCut** интегрирован универсальный многопильный станок с торцовочной пилой. В то же время на стенде **Weinig** будет демонстрироваться крупная линия раскроя, обеспечивающая полностью автоматический двухмерный раскрой по длине. Эта система состоит из многопильного станка **ProfiRip 450 M4 Speed** с подающим роликовым устройством,





сканера **EasyScan RT** для распознавания дефектов, системы визуализации раскроя и принтера для маркировки планок. Примером бескомпромиссного высокоскоростного производства под лозунгом *Making more out of wood* является объединенная компьютерной сетью технологическая линия, в которой вся компетенция концерна **Weinig** сведена в одно высокоэффективное решение. В пределах линии через сеть соединены сканер, оптимизирующая торцовочная пила и линия сращивания. Обмен данными согласно стандарту, *W 4.0 Digital* гарантирует, что данная система максимально открыта для перспективного производства.

Склеивание: две премьеры на LIGNA

На выставке **LIGNA** будут впервые представлены две машины, которые не являются частью какой-либо технологической линии, но при этом могут быть в любой момент интегрированы в нее. Одна из них – новый пресс **ProfiPress T Next Generation**. Этот автоматический пресс для склеивания представляет собой полностью новую разработку, производительность которой увеличена на 25 процентов. Главными факторами такого прироста стали более быстрое составление пакетов и увеличенный коэффициент использования высокочастотной энергии. Центральную роль играет при этом так называемый селективный нагрев. В этом методе шов нагревается только изнутри, что ведет к уменьшению времени цикла прессования.

Девиз другого всемирного дебюта, пресса **ProfiPress L B** звучит как «Быстрое и простое изготовление брусков». Новинка этого высокочастотного пресса – отклю-

чаемые цилиндры, что гарантирует сокращение времени на подсобные работы. Специальный верхний прижим обеспечивает минимально возможное смещение по высоте. Синхронно выдвигаемые цилиндры пресса предотвращают смещение по длине.

• Системная компетенция: вся инновационная мощь концерна

Одной из основных тем для концерна **Weinig** на выставке **LIGNA** является проектный бизнес. Подразделение **Weinig Concept**, в котором объединена вся компетенция **Weinig**, представит четыре актуальных области деятельности.

Одна из них – технологическая линия для **опалубочных держателей** для строительной промышленности. Особенность этой линии заключается в возможности изменения ее размера и индивидуальной адаптации к конкретным требованиям. Благодаря этому заказчики могут, используя технологию **Weinig**, реализовать различные концепции в зависимости от требуемой производительности, имеющихся площадей и бюджета.

Второй проект – это технология **стыкового блочного склеивания**, отмеченная премией Швайгхофера. Теперь эта линия предлагается в трех классах мощности. Возможно как решение начального уровня для малых предприятий, так и максимально возможный уровень расширения. Блочное склеивание отличается, в частности, высокой гибкостью в применении, повышением выхода готовой продукции из имеющегося сырья и большим разнообразием продукции. В Ганновере можно будет увидеть эту концепцию с односторонним прессом периодического действия в ходе виртуальной экскурсии.

Кроме того, недавно завершилось создание установки производства слоев для одного из крупнейших **линий для производства клееной многослойной древесины с перекрестным расположением слоев (CLT)** в Европе. На **LIGNA** будет показан поток материала и раскрыта вся компетенция концерна **Weinig** по всей цепочке создания стоимости.

В качестве четвертой области деятельности будет рассказано об исследовательском и конструкторском проекте для **древесины масличной пальмы**. В сотрудничестве с партнерами были проведены некоторые фундаментальные исследования возможности обработки данного материала. В последние месяцы подразделение **Weinig Concept** перешло к производству таких изделий, как щитов из массивной древесины, трехслойных щитов, плитного материала с различным покрытием (шпон, МДФ и многое другое), а также древесно-стружечных плит. На выставке **LIGNA** будет рассказано о текущем состоянии этого проекта.

Концерн Weinig: все от одного производителя

«Weinig предлагает больше» – это не только слоган. Это наше обещание качества, надежности, создания стоимости и компетентного консультирования без всяких «но» и «если». Все от одного производителя. Поэтому особенно много места на **LIGNA** будет отдано всеобъемлющему предложению услуг. В ходе всех четырех выставочных дней специалисты **Weinig** готовы обсудить с клиентами такие темы, как поддержанные станки, сервис и финансирование, ответив на все их вопросы.