



В этом номере:

Производство бруса

Инструмент

Стройдетали

Обработка кругляка

ДЕРЕВООБРАБОТКА В МИРЕ №4, 2009



Швейцарские инновации - новые возможности. Молниеносно!



Инновации в оптимизировании процессов – давняя традиция швейцарцев. Компания Steinemann постоянно совершенствует свою продукцию в целях укрепления своей лидирующей позиции в области технологий шлифования. Наши упакованные технологические решения, основанные на последних достижениях техники, соответствуют самым высоким требованиям клиентов: безупречное качество плит, максимальная экономичность и эксплуатационная готовность системы. Посетите нас на сайте www.steinemann-ag.ch

Швейцарские инновации –
практичность и слаженность. Как “молния”.

steinemann

О пользовании журналом

Если Вас интересуют какие-либо статьи или объявления, Вы можете передать Ваш запрос на русском, немецком или английском языке в наше издательство в Германии по факсу **+49-911-459 7193 (из России надо набрать вместо плюса 8 - гудок 10)**. На **странице 26** Вы найдете формуляр для заполнения. Вам необходимо указать Ваш адрес, коды статей (номер жирным шрифтом в конце статьи) или информацию, которую Вы хотели бы получить. Мы передадим Ваш запрос в соответствующую фирму. Если же кода нет, а указан просто адрес фирмы, то можете обращаться в нее напрямую, или опять же через нас, если Вам удобнее писать на русском языке.

Издательство:
Katharina Mueller Medienagentur
Hauptstrasse 12,
D-90547 Stein bei Nuernberg

Контактное лицо для русских клиентов и читателей:

Катарина Мюллер

Тел. +49/911 459 71 94

Факс +49/911 459 71 93 (из России вместо плюса - 810)

E-mail:

info@medienagentur-mueller.de

www.medienagentur-mueller.de

Тираж: 6500 экз.,
распространяется 6000 экз.
Цена абонемента: EUR 15,00
(4 номера в году)

Печать:

Типография Майера,
г. Нойштадт на Айше



NEVA - TRADE s.r.o.

**НОВИНКИ
ПРОИЗВОДСТВА
"NEVA"**

ПИЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ТОЧНОЙ РАСПИЛОВКИ
С ТОНКИМ ПРОПИЛОМ



ORBIT plus



RE-MAX 500 CNC



RF SL 914x1524



BPL CNC type A

www.neva.cz

NEVA - TRADE s.r.o., Husova 537, 378 21 Kardašova Řečice, www.neva.cz
tel.: +420 384 377 111, fax: +420 384 377 187, e-mail: neva@neva.cz

- пилорама с тонким пропилом
- горизонтальная пила для раскроя бруса
- заточный станок ЧПУ
- стеллитовое пыльное полотно
- радиочастотная склейка
- увлажнитель, марка Merlin

Машины и инструмент предназначены для точной и тонкой распиловки на детали для полов, многослойных панелей, окон, дверей, спортивного снаряжения и музыкальных инструментов, без необходимости доработки.

Поиск станков б/у:
www.grumswensen.de

Надежный партнер по деревообрабатывающим станкам

- Продажа новых и специальных станков
- Продажа подержанных станков
- Продажа укомплектованных линий

Богатый выбор новых станков и б/у: список предоставляется по запросу



V.Grum-Schwensen GmbH

Zur Bauernwiese 12 D-32549 Bad Oeynhausen

Телефон +49/5731/52061 факс +49/5731/5741

www.grumswensen.de grum-schwensen@t-online.de

Код № 0006



Профессионалы в области разработки и изготовления систем для отделки поверхностей

Venjakob

Мы являемся специалистами в проектировании и создании систем на базе новейших мировых разработок. Оптимизируем качество поверхности от предварительной обработки до превосходного лакирования, обеспечивая производственно-техническое развитие прибыльность предприятий.

С удовольствием выполним Ваш индивидуальный заказ.

Venjakob Maschinenbau GmbH & KG

Транстек Каппадона
RUS-127591 Москва
Дмитровское ш.,
д. 100 корп. 2
Тел. +7 495 788-6108

www.venjakob.de

VEN BRUSH
Шлифовально-щеточные машины

VEN CLEAN
Устройства для очистки поверхностей

VEN MOVE
Работы-манипуляторы

VEN TRANS
Подъемно-транспортное оборудование

VEN SPRAY
Окрасочные установки

VEN DRY
Системы сушки

VEN CLEAN AIR
Системы очистки

Встреча производителей окон на фирме „Вайниг“ Попутный ветер для деревянных окон

На домашней выставке машин и технологий „Вайнига“ для производства окон встретились около 180 представителей 75 предприятий, приехавших со всех стран Европы, чтобы узнать о новом уровне техники для своей отрасли. Инновационные решения мирового лидера в области технологий для обработки массива охватывают всю область производства окон - от калевочных станков Powermat 500 для строгания и распила штапиков вплоть до второго поколения станций производства окон Conturex для полной обработки оконных деталей. Торцовочная пила OptiCut S50 в свою очередь, гарантирует максимальное использование бруса. Как поставщик укомплектованных решений Вайниг представил также свой ассортимент по автоматизации и периферии машин с выходом на необходимое программное обеспечение. На заводе мож-

ны как сырья, призывая слушателей к экологической сознательности и ответственности отрасли за сохранность окружающей среды.

Почему именно из дерева?

Но несмотря на все преимущества древесины доля пластиковых окон на мировом и европейском рынке по-прежнему составляет 70%. Франк Дёпфнер

Изготовитель окон Франк Дёпфнер призывает отрасль отстаивать позицию деревянных окон на рынке



Сильные партнеры интерес ко многим стендам фирм-гостей, выставляющих свою продукцию

много важнее. „Для изготовления деревянного окна не нужно „чужой“ энергии, которую еще надо подводить издалека, загрязняя окружающую среду“, - говорит он. Леса Германии

представляют собой огромное хранилище единственного возобновляемого сырья мира, которое к тому же может перерабатываться без нагрузок на окружающую среду. Древесина нейтральна в отношении CO₂, годится для возведения экологических домов стандарта Passivhaus и гораздо лучше рециркулируется.

Покрытие поверхности экологичными лаками нового поколения в случае деревянных окон уже давно устранены, в отличие от других материалов. А новые требуемые величины теплоизоляции Uw в пластиковых окнах вообще под вопросом. Во время доклада Дёпфнер спросил аудиторию профессионалов, может ли пустой пластиковый профиль, в котором циркулирует холодный воздух, вообще нормально изолировать.

Дёпфнер подчеркнул, что преимущества древесины каждый производитель окон должен осознавать сам, соответственно отражая это в своей маркетинговой стратегии и переговорах с клиентом, а также в ассоциациях и других органах. Многие пытаются усидеть на двух стульях, предлагая деревянные окна, но ввиду финансовой осторожности в то же время и пластиковые „на всякий случай“. Если так продолжать, то

объяснил в своем докладе, почему это так. Изготовители окон с лишком долго ленились думать сами. Вместо того, чтобы открыто отстаивать свое мнение в публичных дискуссиях о преимуществе древесины, они предостав-

ляли это институтам и ассоциациям. А в них индустрия пластмасс, которая не хотела и не хочет делиться своей сферой влияния, имеет по-прежнему сильное лобби. Пользуясь своей монополией, она диктовала свое мнение в отрасли, частично с помощью недоказанных утверждений.

Дёпфнер подчеркнул, что преимуществам древесины являются не только уют в доме и привлекательный вид, но и экологическое равновесие, что на-



Звезда встречи производителей окон на заводе Weinig - центр изготовления окон ЧПУ „Conturex“ второго поколения

но было также посмотреть несколько машин, находящихся как раз в стадии изготовления, на которых были продемонстрированы комплексные операции.

Особенно важной частью мероприятия были доклады о технике и маркетинговой стратегии. Особенно впечатлил доклад Франка Дёпфнера, владельца одноименной оконной фабрики в г. Герольцхофен (Gerolzhofen), в котором он разъяснил все преимущества древеси-



Иозеф Церле, руководитель центра маркетинга западного региона, видит гарантию успеха в тесном сотрудничестве

деревянными окнами будет не пробиться. Производители должны однозначно решить в пользу древесины.

В преобладающей доле пластиковых окон на рынке Дёпфнер все же видит, скорее, потенциал и шанс, чем препятствие. Особую похвалу он высказал в адрес машиностроительного концерна Weinig за инновационные технологии изготовления деревянных окон,

гарантирующие конкурентноспособность этого сырья.

Обрабатывающий центр для окон фирмы Weinig „Conturex“ - встроенная гарантия будущего

Энергосбережение - сегодняшняя тема всей отраслевой прессы. Жизненные циклы окон и систем стремительно сокращаются. В такой ситуации могут выжить только производители окон, обладающие достаточной гибкостью производства. На примере новой установки ЧПУ „Conturex II“ ее изготовитель Weinig показал на встрече производителей окон, как работает открытая система.

Еще недавно изготовитель окон считал себя хорошо снаряженным для будущего, имея установку для производства IV 68. Но потом был принят новый стандарт об экономии энергии и теплоизоляции (EnEV), и ситуация резко изменилась. В таких понятиях как IV 78, IV 92, тройное остекление, дома с низким потреблением энергии или „пассивным отоплением“ (Passivhaus) скрыто много подводных камней. Кто сегодня вложил деньги в консервативную, негибкую производственную систему, тот завтра проигрывает. Неизвестно, чего потребуют новые законы, поэтому без достаточной гибкости не обойтись.

Система ЧПУ „Conturex“ явилась реакцией концерна Weinig на это требование. Основное преимущество профилирующего центра заключается в том, что он не зависит от длины шпинделей, и его набор инструментов не такой большой. В отличие от прежних установок с консервативной конфигурацией, которую можно изменить только путем больших затрат, установка „Conturex“ модульной конструкции оставляет все возможности выбора. Ширина заготовки может быть от 25 до 260 мм, высота до 150 мм, а длина до 6 м. При покупке пользователь сначала выбирает один модуль, соответствующий требованиям его рынка, а потом, если они изменятся, расширить установку. Такая возможность обеспечена за счет инновационной шпиндельной системы



WEINIG

WEINI; ; FCI D

WEINI; ; FCI D

WEINI; ; FCI D

MICHAEL WEINIG AG
MC OST
Weinigstrasse 2/4
97941 Tauberbischofsheim
Phone: +49 (0) 9341 86-1408
Fax: +49 (0) 9341 86-1693
Email: mcost@weinig.de

WEINI; ; FCI D

www.weinig.com

с узлами, работающими параллельно на обеих сторонах массивного портала. Четырех- или пятиосевая техника сверления, фрезерования, нарезки шипов, прорезей, контренина, забивки дюбелей, а также шлифования позволяет осуществлять обработку заготовку со всех шести сторон за один ход. В распоряжении имеются 390 мест для инструментов, чтобы производить сложные операции без ручной смены инструмента. Если системы меняются, то нужно только приобрести новый инструмент для дооснастки и сохранить в программе новый профиль. Производительность установки можно точно адаптировать к требованиям производства, разделяя инструменты на наиболее часто употребляемые и на „расщепленные“ инструменты, для систем, употребляемых реже. Это не только экономит средства, но и позволяет производить почти неограниченное число оконных систем.

В своем докладе о современных оконных технологиях Манфред Кюнциг рассказал с какими требованиями клиен-

та сегодня может столкнуться производитель окон. Он перечислил около 28 видов окон, распространенных на рынке - число, удивившее весь зал.

Также и в угловых соединениях установка „Conturex“ демонстрирует максимальную гибкость. Пользователь может выбрать шлицевые шипы, контр-дюбели или механическое соединение. Благодаря модульной конструкции установки можно в любое время параллельно установить два станка „Conturex“, удвоив производительность. Дополнительные возможности также возникают в результа-



те сопряжения со сверлильной установкой Weinig „Unirex“ и торцовочной пилой OptiCut.

WEINIG готов к “эре дерева”

Непревзойденная экологичность массивной древесины делает ее сырьем будущего. Необходимый технологический потенциал уже имеется: концерн Weinig наблюдает “невиданный скачок в инновациях”

Древесина обладает всеми качествами, которых можно ожидать от хорошего сырья. Это единственный материал, нейтральный в отношении CO₂, то есть высвобождающий при сжигании столько же углекислого газа, сколько поглощает при своем росте. Такой материал может спасти планету от углекислого газа, загрязняющего окружающую среду и ухудшающего глобальный климат. Насколько это эффективно и просто может происходить, показала практика Франции. Как только правительство ввело налог на углекислый газ, строительная отрасль мгновенно отреагировала: доля древесины в строительстве и в других отраслях промышленности сразу подскочила вверх.

„Хартия для древесины“ расчистит путь

„Такой закон не мешало бы ввести и в Германии“, - требует председатель совета директоров концерна Weinig Вальтер Фареншон. Первый шаг в этом направлении пра-

вительство Германии уже сделало пару лет назад: вместе с представителями индустрии была создана “хартия для древесины”. Ее цель - к 2014 году повысить долю потребления древесины на 20 %. Этот показатель с тех пор увеличился в Германии на 8 %, дойдя до 1,2 кубометра. Одновременно международные ассоциации государств все больше призывают к защите окружающей среды. Все это означает интересные перспективы для отрасли.



Вальтер Фареншон, председатель совета директоров концерна Weinig AG, город Таубербисхофсхайм (Tauberbischofsheim): „Будущее - за массивной древесиной“

Деревянное домостроение рулит

Особенно высокий потенциал кроется в деревянном домостроении. Доля разрешений, выдаваемых стройнадзором для постройки деревянных домов в Германии, в 2008 году достигла 14 %, что довольно много, ибо Германия - не Скандинавия, и дома там строятся традиционно в основном из кирпича. Кроме того, раньше деревянные дома были сравнительно дорогими, а теперь их строительство обходится на 30% дешевле домов из других материалов, но с такими же свойствами и параметрами. Возведение домов из дерева позволяет достичь требуемых стандартов энергетически эффективного жилья вплоть до домов с низким потреблением энергии. „Наша будущая задача как производителя деревообрабатывающих машин - сделать экологичное деревянное домостроение еще более доступным по цене, а значит еще более конкурентноспособным“, - говорит Вальтер Фареншон.

Оптимизация раскроя сырья, одна из важнейших областей технологий "Вайнига", создает для этого самую лучшую базу. В последние годы Вайниг сумел еще больше упростить передовые технологии, сделав еще более точными и создав лучшие условия их распространения на рынке. Такого же успеха ему удалось достичь в области технологии сканирования. Тем самым Вайниг полностью снаряжен для требований деревянного домостроения: „Ключевым звеном здесь является шиповое сращивание по длине, и именно здесь у нас есть специалист с обширным опытом“, - говорит председатель концерна.

Инновации, определяющие ход развития отрасли

Вообще, оптимизация раскроя - одна из главных страниц истории успеха Weiniг, которая теперь точно соответствует новому требованию общей энергетической

эффективности - извлечь из древесного сырья максимум пользы. Это не только экономит расходы производства, но и снижает цену на конечный продукт, а также вносит вклад в защиту окружающей среды. Современнейшие технологии Weiniг уже позволяют использовать массив на 99%.

Теперь нужно достичь следующего уровня минимизации отходов, создавая сырьевые системы и конструкции, позволяющие использовать даже низко сортную древесину. „Именно это является одной из точек сосредоточения разработок“, - говорит Вальтер Фареншон. Помимо известных типов древесного стройсырья, таких как клеенная многослойная древесина (BSH) и строительная массивная (KVH), получают все более широкое распространение слястая фанера (CLT) и родственные виды, такие как стены из массива (MNM), а также и новые, такие как

Vivates или Dendrolight. „Новых конструкционных материалов и инноваций теперь на рынке как никогда много“.

Экология укажет путь

Таким образом, для распространения древесины как сырья, не загрязняющего атмосферу углекислым газом и замены им более вредных строительных материалов, имеются все условия. Уже можно говорить о начале "века дерева". В 2020 году европейские нормы станут намного строже, что еще более расширит возможности для распространения этого сырья.

„Наша деятельность во все времена была посвящена машинам для обработки массива, что теперь сыграет решающую роль в экологически сознательном мире.“

Юбилей на фирме Weiniг: с первого монтажного конвейера сошел 33.333-й калевочный станок

В 1969 году Weiniг стал пионером в области конвейерного монтажа станков для обработки массива. Теперь, спустя 40 лет, на первом монтажном конвейере был изготовлен 33.333-ый по счету калевочный станок (общее число машин производства завода "Вайниг" в Таубербишофсхайме составляет 75000).

В 1970 году после интенсивного предварительного планирования и тестирования "Вайниг" запустил первый монтажный конвейер (Montageband 1). Это событие в отрасли ускорило

рост нынешнего мирового лидера, послужив гарантией качества его продукции. Монтажный конвейер „Montageband 1“, кроме того, расчистил дорогу для продвижения таких известных калевочных станков как Unimat, Hydromat и Powermat.

Юбилейная, 33.333-я машина была тоже автоматическим станком вышеназванного типа. Если поставить друг за другом все машины, изготовленные на конвейере 1, то этот ряд бы достиг 200 км.

В этом цехе, ставшим теперь легендарным, были отработаны миллионы часов. Это особенно осознают жители городка, где расположен завод. „Этот конвейер явился важным вкладом в создание рабочих мест в Таубербишофсхайме“, -

инструментов PowerLock и предназначенная для современных производственных процессов с малым количеством работ по настройке. Эта машина полностью отвечает репутации „made in Germany“, гарантируя лучшее качество

обработанных поверхностей изготавливаемого продукта. Ее купила транспортная фирма Deterding из Тюрингена. Перейдя на четырехсторонку "Вайнига" она реализовала технологический скачок, удачно внедрив сильные стороны машин этого изготовителя в расширение своего производства.



Юбилей на заводе Weiniг: производство 33.333-го калевочного станка на конвейере "Montageband 1"

подчеркнул также начальник цеха Томас Шнейдер в своей речи. А если считать не часами, а в евро, как это сделал менеджер по сбыту Йозеф Церле, то за всю историю конвейера на нем было произведено продукции на несколько миллиардов. На этой экономической основе были осуществлены разработки и изобретения, впоследствии сделавшие Weiniг ведущим поставщиком отраслевых технологий. Одна из этих инноваций - юбилейная машина Powermat 500, оснащенная запатентованной системой

Начальник цеха и менеджер по сбыту поблагодарили своих коллег за работу, благодаря которой конвейер "Montagebandes 1" обрел свой успех. „33.333-я машина на этом конвейере будет не последним юбилеем, которым нам еще предстоит отпраздновать вместе“, - обещает Томас Шнейдер.

Что будет с выставкой Хулехро?

Вряд ли о какой-либо другой выставке мнения настолько разнятся как об этой. Многим выставкам достаточно участия пары иностранных фирм, чтобы величать себя «международными». На месте же выясняется, что это событие - чисто местного, регионального масштаба. О «Хулехро» в последнее время создалось впечатление типично «итальянской» выставки, которая на более уже не тянет. В Италии машины производят в основном крупными сериями, которые за счет этого получают значительно дешевле. Удовлетворяет ли они запросы клиента и обладают ли они достаточной надежностью - другой вопрос.

Но на этот раз от участия в этой выставке отказались даже известные итальянцы - такие как Biesse, Cefla и SCM. Крупнейший концерн по производству ма-

шин для обработки массива и древесных материалов HOMAG также заявил на пресс-конференции в октябре, что не будет участвовать в ней (правда, через пару месяцев, передумал).

Что касается Weinig AG, то при своем статусе мирового лидера в области машин для обработки массива он считает абсолютно невозможным бойкотировать такое мероприятие. «В Милане мы присутствовать будем, и имеем для этого достаточно оснований», - заявил председатель правления Вальтер Фареншон.

«Вайнинг» считает Хулехро второй отраслевой выставкой после ЛИГНЫ (Ганновер) по важности и посещаемости. По его мнению, доля зарубежных посетителей на Хулехро достаточно высока, чтобы играть важную роль междуна-

родном рынке. Кроме того, на ее новых площадях созданы все условия для ее долгосрочного успеха и популярности как среди участников, так и среди посетителей. «Инфраструктура и местоположение говорят в пользу Милана», - продолжает Фареншон. В итоге «Вайнинг» считает Милан лучшим вариантом во всей Италии. Никакая другая выставка в этой стране не может сравниться с Хулехро, к тому же традиционно она долгое время являлась второй по важности после ЛИГНЫ.

«В нынешние времена нестабильности и неопределенности менять что-то устоявшееся совершенно ни к чему, это не принесет отрасли ничего хорошего», - комментирует Фареншон поведение трех вышеупомянутых итальянцев, не желающих участвовать в отечественной выставке.

Энергетически эффективное деревянное домостроение и модернизация зданий за счет элементов из древесины (Выставка DEUBAU, город Эссен, www.deubau.de)

(Управление лесного хозяйства Нижней Саксонии, пав. 12 и форум 14.01.2010 с 9.30-13.00 час в Congress Center Ost)

Сильное влияние энергозатрат на архитектуру и строительную технику коснется не только новых, но и существующих зданий. В отличие от других отраслей у строительной отрасли здесь хорошие экономические перспективы, поскольку основной потенциал сбережения энергии и сырья кроется в существующих зданиях. В связи с этим растет роль древесины как возобновимого сырья и энергоносителя. На форуме по этой теме (участие бесплатное) ожидается 200 участников. 5 знаменитых докладчиков поделятся своим практическим опытом в области возведения новых построек высокой экологической и экономической устойчивости с использованием древесины и модернизации энергообеспечения зданий благодаря древесным материалам.

Возобновляемая древесина из лесов сертифицированной экологической устойчивости имеет не только положительный экологический баланс, но и отличные технологические свойства, например, малый собственный вес при той же несущей способности, высокая степень предварительной обработки для ускорения процесса строительства, а также безопасность благодаря новым технологиям защиты от пожаров. Древесина как строительный материал создает не только уютный и здоровый климат в

помещении, но и позволяет больше индивидуальности при их дизайне. Теплоизоляция из древесных волокон усиливают естественные изоляционные свойства дерева, являясь не только более экологичным, но и более технологичным материалом с лучшими статичес-

кими свойствами. Подсчитано, что каждый кубометр деревянных деталей излучает атмосферу от целой тонны углекислого газа. Деревянные фасады, окна, изоляция - все это можно увидеть в пав. 12.





Ваш партнёр для площадок по обработке круглого леса

Экономично

околоть
измерять
торцевать
сортировать
перегружать
загружать

ООО «Бальер и Цемброд СНГ»
198516, Россия, г. Санкт-Петербург,
Петродворец,
Санкт-Петербургский проспект 60,
Литер А, офис 406

тел/факс: 7 (812)33-44-821
моб.тел: 7 (960)27-88-074
bz.ru@mail.ru

www.bz.ag



Надежность и точность с шуруповертами FEIN

Шуруповерты FEIN разработаны специально для применения в сухом строительстве, сборке деревянных конструкций и создания винтовых соединений в металле. Компания FEIN разрабатывает свои шуруповерты для промышленного и ремесленного применения, учитывая требования профессиональных пользователей занятых в этом процессе. Инструменты снабжены экстремально мощным и надежным мотором для продолжительной работы, и вы всегда сможете закончить даже самую тяжелую работу эффективно и точно. Благодаря функции отключения специальной муфты разработанной FEIN исключается нежелательный шум и вибрации. Шуруповерты FEIN имеют эргономичный дизайн и самый легкий вес в своем классе, позволяющий работать без усталости.

Профессиональные шуруповерты для работ по дереву

FEIN ASse 636, SCT 6-25 X и SCU 7-9 шуруповерты которые были специально разработаны для внутренней отделки и ремонта. Мощный шуруповерт FEIN ASse 636 для монтажных работ при внутренней отделке с небольшими модификациями успешно присутствует на рынке вот уже более чем 25 лет. Благодаря алюминиевому корпусу редуктора он экстремально прочен и практически неразрушим. Шуруповерт FEIN SCT 6-25 X имеет оптимизированную скорость для наилучших результатов по соединению деревянных частей, гипсокартонных панелей к основанию. С помощью присоединения отдельного магазина он может быть быстро переделан без применения, каких либо инструментов в автоматический шуруповерт. Мощный шуруповерт FEIN SCU 7-9 используется при внутренней отделке, для сверхтяжелых плотницких и промышленных работ. Регулируемая муфта сцепления обеспечивает правильный вращающий момент для любой задачи по закручиванию. Фиксированный крутящий момент может быть отобран для того, чтобы работать с шурупами до 12мм в диаметре.

Легкий и эргономичный шуруповерт для "сухого" строительства

Шуруповерт FEIN с бесшумной муфтой для крепления гипсокартонных плит на деревянную или металлическую несущую конструкцию. Шуруповерт FEIN SCT 5-40 X с помощью присоединения отдельного магазина он может быть



быстро переделан без применения, каких либо инструментов в автоматический шуруповерт. Шуруповерты FEIN SCT 5-40 X и M весят 1300 и 1600 грамм соответственно, что делает их самыми легкими в своем классе. Автоматический шуруповерт FEIN SCT 5-40 M разработан специально для серийного закручивания шурупов и обладает пылезащищенным магазином. В сравнении с обычным шуруповертом это дает более чем шестикратное превосходство в скорости работы.



Сверление и закручивание в металл за одну операцию

Шуруповерты FEIN используются для монтажа крыш и фасадов, в промышленном строительстве и монтаже металлоконструкций. Оптимально подобранная скорость гарантирует прецизионное закручивание крепежа и предохраняет оснастку инструмента от выхода из строя. Эргономичная рукоятка шуруповерта служит для долгой и результативной работы без переутомления.

Легкий FEIN SCS 4.8-25 предназначен для работы с шурупами диаметром до 4.8мм и особенно с удлиненными шурупами, к примеру - для крепления трапециевидных кровельных материалов.. Шуруповерт FEIN SCS 6.3-19 X работает с шурупами диаметром до 6.3мм и является отличным выбором при мон-

таже металлоконструкций или строительстве контейнеров.

Мощный аккумуляторный шуруповерт

Аккумуляторные шуруповерты FEIN предназначены для различных применений- начиная с от монтажных работ и вплоть до тяжелых работ в столярном производстве. Шесть аккумуляторных шуруповертов FEIN имеют напряжение батарей от 9.6 до 18Вольт. Они имеют оптимальный баланс для сверления и закручивания крепежа в различных материалах. Вы можете выбрать между двумя скоростями- 400 или 1400 об/мин и десятью значениями крутящего момента. Компания FEIN так же предлагает ударные аккумуляторные дрели- шуруповерты для монтажа крепежных элементов в кирпичной кладке.

Угловые шуруповерты для тяжелых задач

Шуруповерт FEIN SCW 16-6 был специально разработан для профессионального закручивания крупных шурупов для дерева, дюбелей и ходовых винтов, стяжных муфт и дюбелей для наружных оконных рам. It is extremely durable and designed for tough applications in hard-to-reach places. Угловой шуруповерт FEIN обладает чрезвычайно высоким крутящим моментом для особо тяжелых работ по закручиванию крепежа. Со сверильным патроном (устанавливается без каких-либо дополнительных инструментов) шуруповерт FEIN SCW 16-6 может быть так же использован как полноценная угловая дрель.

Вся продукция FEIN доступна через сеть специализированных дилеров. Подробно, можно посмотреть здесь:

http://www.fein.de/corp/de/en/dealer/dealer_search.php

О компании: Первый в мире электроинструмент - это изобретение фирмы С. & Е. FEIN GmbH. Основал предприятие в 1867 г. Вильгельм Эмиль Файн. Его сын Эмиль Файн разработал в 1895 г. первую электродрель. Ныне богатое традициями предприятие насчитывает 840 работников, в том числе 600 в самой Германии, и является производителем электроинструментов с мировой репутацией. Будучи ведущим производителем, фирма разрабатывает и производит оборудование для таких сегментов рынка, как металлообработка, внутренняя отделка в строительстве, автомобилестроении, а также: специализированный высоконадежный электроинструмент для промышленности и службы быта. FEIN имеет более 500 патентов и 300 защищенных изобретений. Тринадцать филиалов и представительств во всем мире распространяют продукцию FEIN в 45 странах. Компания FEIN вот уже 140 лет электроинструмент с качеством Premium. www.fein.com

Holz Handwerk 2010 - международная выставка технологий и оборудования для среднего и малого деревообрабатывающего бизнеса

Международная выставка, посвященная технологиям деревообработки (производства мебели, стройдеталей, окон и других компонентов и дерева), машинам, производственным линиям, станкам, инструменту и вспомогательным расходным материалам - одно из ведущих событий отрасли. Выставка ориентирована на профессионалов деревообработки высокого класса и руководителей отраслевых предприятий, что позволяет экспонентам максимально точно и полно удовлетворить запросы целевой аудитории.

Представленное на выставке оборудование рассчитано в основном на средний и малый бизнес. Этим она отличается от ЛИГНы, где основную часть выставочной площади занимают крупные производственные линии для больших заводов. Но сегодня оборудование для малого и среднего бизнеса - совсем не то, что раньше. Чтобы предложить современный станок для этого сектора рынка, нужно обладать не меньшим опытом и ноу-хау, и потратить не меньше времени на разработки, планирование и тщательные испытания, чем в случае больших консервативных агрегатов. Управление таким станком - творческая работа, к которой способен не каждый. Изделия ремесленного производства теперь означает, качественные и недешевые, но точно соответствующие индивидуальным параметрам заказчика, который за это готов платить больше.

Выставка HOLZ-HANDWERK традиционно концентрируется на регионе Центральной Европы (в последние лет до-

бавилась еще и Россия). В прошлый раз, в 2008 году в ней приняло участие 102881 посетитель и 1276 экспонентов из 34 стран.

С 1992 года эта выставка проводится одновременно с Европейской выставкой окон и фасадов fensterbau/frontale, считающейся мировым лидером в области фасадов и окон.

По результатам опросов на прошлой выставке в 2008 году 90% предприятий удалось завязать новые контакты, 40% экспонентов на fensterbau/frontale (фасад) и 60% на HOLZ-HANDWERK (деревообработка) непосредственно на выставке заключили договора, и практически все участники смогли найти в Нюрнберге все свои целевые группы потенциальных клиентов.

Общее настроение в отрасли

Несмотря на кризисное настроение во многих областях экономики спрос на выставочную площадь в этом году несколько не уменьшился.

Все же экономический и финансовый кризис очень отразился на деревообрабатывающей отрасли. В Германии особенно трудно было в первой половине 2009 года. Сумма заказов сократилась на 63% (заказы внутри страны на 32% и из-за границы на 69%). В третьем квартале сумма поступивших заказов на деревообрабатывающее оборудование все еще была на 46 % меньше,

чем за тот же промежуток времени предыдущего года. Заказы внутри Германии уменьшились на 22%, а заказы из-за границы - на 51%.

Все же д-р Бернард Дирр, председатель Ассоциации германских производителей деревообра-



работывающего оборудования, считает, что хуже уже не будет. Но потребуются еще некоторое время, чтобы достичь предыдущего уровня. Из приведенных выше чисел видно, что спад, в основном, произошел из-за резкого сужения зарубежных рынков. А доля экспорта в ма-



шиностроении Германии намного больше, чем в других странах, поэтому несмотря на сравнительно стабильный внутренний рынок, мировой кризис не мог не сказаться на экономике этой страны.

Если рассматривать отдельные страны, в которые экспортируются германские станки, то у ближайших соседей дела не так плохи. Экспорт снизился в основном из-за Северной Америки (минус 59%) и Дальнего Востока (минус 73%).

Особенно важным рынком для германских изготовителей деревообрабатывающего оборудования являлась и остается Россия. Экспорт в эту страну уменьшился на 72%, и неизвестно, что будет дальше.



Разделы выставки:

* деревообрабатывающие станки

- * электро- и пневмоинструмент
- * инструмент, шлифовальные и полировальные материалы
- * техника обработки поверхности
- * программы и организация производства
- * утилизация отходов
- * крепежная техника и фурнитура
- * стройдетали, полужабики, встраиваемые детали и системы для мебели и внутренней отделки помещений
- * породы древесины, древесные материалы
- * экология рабочего

места и защита окружающей среды

- * образование, колледжи по специальности, ассоциации, специализированные издания

Весь мир дверей и окон www.ask-frontale.de

Отраслевая платформа www.ask-frontale.de – простой, но эффективный

поисковый ресурс: Один клик мышью, и Вы получаете неизменно актуальную информацию обо всех экспонентах, продуктах и новинках ... 365 дней в году!

Сопровождающая программа

В рамках выставки пройдет ряд вспомогательных мероприятий. На форуме "vector", организованном Ассоциацией германских машиностроителей VDMA и объединением ProWood, способствующим продвижению древесины как сырьевого материала новинки выставки HOLZ-HANDWERK будут показаны в их практическом применении.

Получить дополнительную информацию и, возможно, найти для себя новые идеи посетители смогут на особой презентации за стендом гильдии деревообрабочников федеральной земли Бавария (пав. 12). Деревообрабочное ремесло было традиционно сосредоточено именно в этом регионе (сейчас добавилась еще и соседняя земля Баден-Вюртемберг с ее обширными лесами).

На выставке окон и дверей fensterbau/frontale проводится форум архитекторов фасада, а также презентации Института окна ift Rosenheim.

Билет на все время работы выставки 24 стоит евро. С 10.02.2010 по 23.03.2010 билет можно заказать через Интернет на www.frontale.de/ticketshop Все билеты действительны для посещения обеих выставок: fensterbau/frontale и HOLZ-HANDWERK.

Нюрнберг завораживает не только во время ярмарок. Являясь центром одного из экономически наиболее развитых европейских регионов, Нюрнберг, расположенный в одном из прекраснейших культурных ландшафтов Германии, привлекает и своими туристическими достопримечательностями: от легендарного Кайзербурга – замка-резиденции германских королей в любовно отреставрированном историческом центре города до бурлящей ночной жизни крупного современного города. Почти 25 000 мест в гостиницах всех категорий в городе и его окрестностях приглашают гостей к спокойному времяпрепровождению. Хотите знать больше, зайдите на Интернет-страницу www.nuernberg.de

Дополнительную информацию о Нюрнберге – городе ярмарок и конгрессов, о Вашем прибытии и Вашем пребывании в нем Вы найдете на www.frontale.de/travel Пакетные предложения для проезда в Нюрнберг (поездом или чартерным авиарейсом) вы найдете на www.frontale.de/travel/packages (размещение в гостиницах www.hotel.nuernberg.de или недорогих пансионатах www.bed-and-breakfast.de/nuernberg)

Нюрнберг, Германия
24 – 27.03.2010

fensterbau frontale 2010

Международная специализированная выставка
Окна, двери, фасады
Технологии, компоненты, сборные элементы

Специально для Вас ...

- из первых рук: передовые инновации на 100,000 м²
- компактно: мировой рынок окон, дверей и фасадов в Нюрнберге
- информативно: специальные мероприятия и практические решения
- доступно: все об участниках и представленной продукции

www.ask-frontale.de





Совместно с
HOLZ-HANDWERK 2010

Контактная информация
ООО «Professional Fairs»
Hubert Demmler
Тел. +47 4 99.1 28 46 71
rossija@nuernbergmesse.com
www.frontale.de



Компактный высокоскоростной строгальный станок с фрезой Taflo для быстрой подачи

Универсальный строгальный станок Europlan 600 словацкого изготовителя Ledinek, был впервые представлен на выставке отделки зданий в Нюрнберге в 2006 году. Универсальность заключается в том, что он используется для производства пиломатериалов, строительной массивной древесины (KVH), многослойной древесины (BSH), а также для деревянного домостроения. Это компактная версия давно известной строгальной установки Superles. Базовые модели оснащены строгальными головками диаметром от 140 до 165 мм и вертикальными шпинделями от 140 до 220 мм. Главное отличие от малых машин - ширина струга (от 50 до 600 мм). Первыми покупателями были американцы, затем их примеру последовали и европейцы. Установки этого типоразмера хорошо подходят для строгания прямых стропильных ферм и плит из клеенной древесины.

Станок Europlan 600 особенно хорош для криволинейных деталей. Обработка основана на гидравлической технике строгания с четырех сторон. Кривые балки и стропильные фермы можно обрабатывать благодаря „плавающему“ вертикальному узлу. Вертикальные

шпиндели рассчитаны как на обработку поверхностей, так и на профилирование.

Europlan обладает примерно такой же технологией, как и модели Superles - с гидравлическим стоечным зажимом для увеличения стабильности. Этот зажим является новым элементом в станках данного ценового класса.

Машина может строгать не только строительную массивную древесину (KVH), но и клеенные балки, профилированную древесину и толстые панели для бревенчатых домов, как сухой, так и сырой строительный лес.

Хорошим примером использования этого станка является французский завод Eurolamelle в г. Rumilly - самый крупный изготовитель клеенной древесины BSH во всей Франции. Станок Europlan 600 для окончательного строгания был куплен как элемент новой линии для повышения мощности нового завода на 40.000 кубометров продукции (шиповое сращивание по длине, строгальная установка Rotoles для ламельных досок, ВЧ-пресс, окончательное строгание и упаковочная станция). Завод Eurolamelle был основан в 1989 г. Жераром Фавра. До установки, в 2004 г. он производил 20.000 кубометров клеенной древесины (прямые и дугообразные балки из спрессованных досок, длиной 4,5-40 м, шириной 90-210 мм и высотой до 2,3 м, двух- и трехслойные балки, стропильные фермы разных сечений и круглые детали диам. 160-200 мм). Приобретение новой линии укрепило его лидерство на рынке.

При разработке особое внимание уделялось компактности конструкции и гибкости переналадки. Размер был выбран как нельзя удачнее: 2750 мм длина, 3000 ширина и 2400 мм высота. За счет этого машина подходит также для малых предприятий. Рабочая ширина достигает 600 мм при плавно регулируемой подаче до 80/120 м/мин.

Машина снабжена боковым втяжным колесом для надежного непрерывного захвата и втягивания обрабатываемой балки или фермы.

Помимо известных признаков, таких как двойных трапецевидных про-



Четыре отдельных узла для снятия фаски делают использование шпинделей более гибким

филей для перемещения и привода основного вала через многоклиновый ремень, предложен ряд опциональных дополнительных устройств. Через многоклиновый ремень осуществляется стабильный привод без скольжения. Дополнительно установлены ручные прифуговывающие устройства для горизонтальных и вертикальных валов, ав-

Строгальный узел и гидравлический зажим стойки



Боковое втяжное колесо обеспечивает надежную подачу заготовки. Справа - приводной узел, с использованием прочных карданных валов

томатическая смазка стола и управление для позиционирования осей.

Строительные фермы можно изготавливать с острыми ребрами или с затупленными, сняв с них фаску. Такой вариант возможен благодаря плавающему устройству снятия фаски. Благодаря четырем отдельным устройствам снятия фаски прифуговывающие устройства могут применяться для всех шпинделей.



ную фрезу, разработанную для разделки профильной древесины.

Ledinek, в свою очередь, несколько изменил конфигурацию своей строгальной машины и установил профильные подрезные устройства. Установив вышеназванный новый инструмент Taflo, он смог увеличить подачу высокоскоростного станка Stratoplan с 320 м/мин до 420 м/мин.

В течение шести месяцев при полной загрузке производственных смен величина жизнеспособности инструмента достигла 32 часов - без смены.

ся новые лезвия из твердосплава или HSS и отшлифовываются маслом на обрабатывающих центрах ЧПУ. Около 2 лет назад Taflo приобрел два обрабатывающих центра для своего инструмента - CHD270/CHF270 **Vollmer** и паяльный автомат LK 700 **Kirschner**, оба с загрузочной техникой. Таким образом производственных мощностей для изготовления высококачественного инструмента хватит надолго.

Качественно отремонтировать инструмент - хороший способ сэкономить. Фирма Taflo здесь предлагает индивидуальные решения для разных клиентов. Для той или иной машины разрабатывается особый инструмент, диаметром до 390 мм.

Другим примером применения инструмента Taflo - крупный изготовитель пеллетов, расположенный в том же городе. Этому заводу часто требуется инструмент особой конструкции, а у известные классические производители инструмента не всегда могут сделать такую поставку и не сразу. Для него Taflo много раз делал свой инструмент.

Ledinek, расположен в городе Maribor, Словакия, штат сотрудников - 280, производит деревообрабатывающие станки, запатентованную систему Rotoles (торцевое продольное фрезерование), Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multilam, Kontizink, ротационный пресс, Eurozink, Flexipress. Экспортирует в 45 стран

www.ledinek.com

Taflo: расположен в Wismar, Германия, производит строгальный инструмент, пилы, фрезы, а также шлифует и ремонтирует их, штат - 40 работников

www.taflo-gruppe.de

Новое цифровое измерительное устройство настраивает ножи станков Rotoles и Rotoplan с точностью до 1/1000 мм - в отличие от других распространенных измерителей со статическим фиксированием, при котором не избежать погрешностей.

Но работала бы эта укомплектованная система - от обрабатывающих центров до шлифовальных станков - без соответствующего инструмента?

Разделительная фреза для высокоскоростной подачи

В 2006 году изготовитель инструмента Taflo заявил патент на новую делитель-

Taflo исходит из того, что подача может быть и 500 м/мин. Больше не получается из-за того, что со станка нельзя так быстро убирать готовый продукт.

Изготовитель инструмента **Taflo** (город Висмар) поставляет инструмент не только для машин Ledinek. Свою делительную фрезу он может адаптировать также к высокоскоростным строгальным станкам других изготовителей.

Помимо изготовления инструмента высокой мощности эта фирма также ремонтирует и восстанавливает его, причем не только свой, но и других изготовителей. На фрезерные, пильные или сегментные инструменты наплавляют-

Восстановление инструмента

Как уже говорилось, помимо изготовления нового инструмента для строгальных станков и лесопиления Taflo также ремонтирует и восстанавливает уже бывший в употреблении инструмент - в первую очередь, инструмент с и наплавками из твердосплава, стали HSS для

быстрого реза и из стеллита: пилы, пильный сегменты, строгальные головки и вертикальные фрезы, а также делительный инструмент и фрезы для шипов и пазов для высокоскоростных станков.

Инструмент, подлежащий восстановлению, сначала подвергается очистке, а потом проходит тщательную проверку, чтобы решить, насколько дорогим будет ремонт, и имеет ли он смысл для клиента. Лишь после этого износившиеся лезвия выпаиваются и подшлифовываются седло зуба, чтобы новые лезвия прочно сидели. Затем вставляются новые лезвия, заново профилируются и затачивают-

ся посредством шлифования маслом на обрабатывающих центрах ЧПУ.

Повышение жизненного цикла инструмента

Восстановление дорогостоящего инструмента значительно повышает его срок службы и экономит средства пользователя.



Но есть и другое преимущество. Например, шлифуя форму лезвия в вертикальных фрезях можно подогнать ее к новым требованиям клиента. Раньше ему, к примеру, нужно было 38 мм для строительной древесины, а теперь нужно 36 мм или другой размер, например для профилей шипов и пазов. Если Taflo изготавливает новый инструмент, то уже с самого начала может быть учтена необходимость изменения его формы в будущем.

Если клиенту нужен особый режущий материал, то это желание тоже учитывается, и для основного тела инструмен-

та тоже выбирается подходящий материал. Taflo также оптимизирует наплавки строгальных инструментов, подбирая наиболее подходящий режущий материал для обработки того или иного сырья на заводе клиента.

Ремонт и восстановление - до 10 раз

Опыт Taflo у различных клиентов показывает, что восстанавливать инструмент – неважно, пилы, сегменты или фрезы – можно до 10 раз. „Именно высокоскоростной инструмент лучше всего отремонтировать и восстановить, чем покупать новый, так как тело инструмента с гидромуртой дорожке всего“, - говорит директор компании Роланд Тафло. Собственными изделиями Taflo являются хвос-



Восстановленная вертикальная фреза

товой инструмент из твердого металла для обработки древесины и пластмассы - однозубые фрезы, отделочные, обдирочные и двойные фрезы, а также комбинированный инструмент для центровки, сверления и фрезерования, изготавливаемые Taflo за один рабочий ход. С некоторого времени Taflo также продает восстановленный инструмент японского изготовителя Kanefusa.

www.taflo-gruppe.de



Восстановление инструмента (слева направо), по пильным сегментам

Поперечные фрезерные станки

Поперечные фрезерные станки QF 200 и QF 300 разработаны для вырезания угловых соединений в бревнах, используемых в строительстве бревенчатых домов, и для похожих операций. Угол наклона инструмента в этих станках по отношению к обрабатываемому кругляку переустанавливается плавно, без скачков, что позволяет выполнять угловые соединения, например, не только для четырех- но и для шести- или восьмиугольных деревянных конструкций.

Привод инструмента производится электродвигателем, а подача регулируется гидроприводом. Гидравлика управляет инструментом без толчков, поддерживая его постоянную скорость прохождения через материал. Таким образом, достигается чистая поверхность. Передвижные сверлильные устройства для выполнения сверлений под стяжные болты могут тоже плавно, без скачков переустанавливаться по глубине.

Загрузка производится позиционирующим устройством перед поперечно-фрезерным станком. При точность позиционирования +/- 0,2 мм достигается безупречная точность подгонки. Круг-



ляк можно также подавать и вручную, по рольгангу и с механическими упорами.

Технические данные станка QF 200:

Диам. бревна 50-200 мм
Скорость 4800-2800 об./мин. Площадь установки: 1,8 x 1,6 x 1,8 мм

Wema Probst является успешной компанией-производителем машин и систем для обработки мягкой древесины. Принцип этой компании заключается в первоначальном оснащении каждой части системы автономной системой управления. При монтаже такие отдельные системы управления объединяются в сеть и управляются в рамках единой системы. Управление и мониторинг осуществляется с помощью одного устройства MFD-Titan.

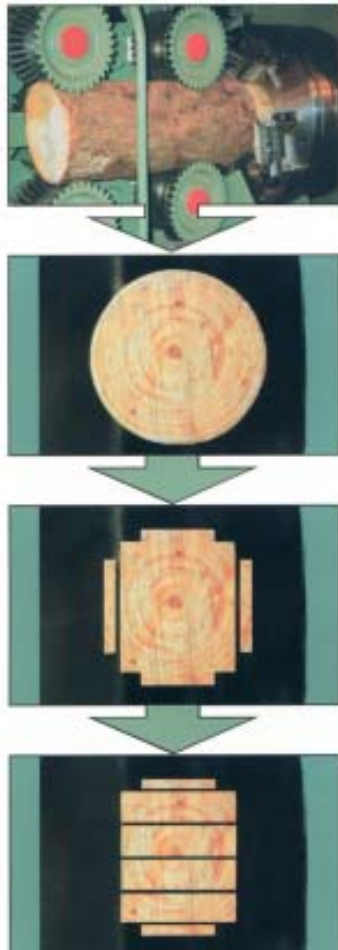
Модульная концепция управления для систем контурной обработки Wema Probst, машиностроительная компания, полностью полагается на эффективность MFD-Titan и EASY800 для своей новой системы контурной обработки мягкой древесины. Новый многофункциональный дисплей включает возможность организации сети, что обеспечивает дополнительные преимущества для компании и ее заказчика.



Круглопалочные и мачтоокорочные станки

На ЛИГНЕ Wema Probst представил станок RHM 160II-H для фрезерования круглых палок, столбов и мачт, размер готового цилиндра которых составляет от 50 до 160 мм, а диаметр исходной древесины - до 300мм. Он также хорошо подходит для высоких скоростей подачи и длинного материала.

В области лесопиления была впервые представлена машина для окорки мачт. Одна такая машина была незадолго до этого поставлена для кубинского предприятия. Она рассчитана на материал длиной до 16 м и диаметром до 40 см. Одно австрийское предприятие купило такую мачтоокорочную машину для обработки материала длиной до 12 м и диаметром до 40 см. Три машины наибольших типоразмеров проданы во Францию - их можно уже считать укомплектованными мини-линиями.



нужно выбирать как можно меньшую длину кругляка. Ведь чем короче, тем меньше кривизна, и отходов меньше (по оценке производителя станка, на 60%)

Предварительно сортированный кругляк

Профилирующая машина загружается бревнами двойной длины, уже предварительно отсортированными по диаметру. По 4-дорожному поперечному конвейеру (осевое расстояние 10 м), а затем по ступенчатому транспортеру, отдельные бревна попадают через выравнивающий рольганг в пилу для симметричного распила. Последняя разрезает бревно посередине, чтобы придать нужной длины

и формы в ходе дальнейшей обработки.

станком PSM 250 для профилирования и пиления, специально разработанным для короткого материала. Этот станок имеет 4 шпинделя, расположенных горизонтально. Каждый из них переустанавливается по высоте. Профилирующие узлы вращаются со скоростью до 3800 об./мин. с передачей.

За один ход

На станке для профилирования и пиления бревна, отфрезерованные вокруг и точно отторцованные, профилируются по длине. В зависимости от установки профилирующих инструментов получают 2 или 4 призматические боковые доски с острыми краями и основной брус со ступенчатой шириной.

Специальный транспортер отделяет боковые доски от основного бруса. Затем брус нарезается горизонтальной распусной пилой до готовых досок. При одноменном производстве производительность достигает около 40.000 плотных кубометров в год.

На вышеописанном оборудовании пользователю впервые удалось экономично и эффективно обрабатывать проблемный материал.

www.wemaprobst.de

Особенный случай применения круглопалочного фрезерного станка: обработка кривых средиземноморских сосен, производительность до 40.000 плотных кубометров в год

Известный испанский производитель палет и деревянной тары купил себе станок для профилирования круглого пиломатериала диаметром от 10 до 35 см и длиной от 1 до 3 м. На этом станке он обрабатывает довольно неудобный материал - средиземноморскую сосну. Эти сосны почти все кривые и толстой корой - до 4 см. Чтобы правильно и эффективно работать с таким материалом,

Круглопалочный фрезерный станок

„Оптимизация формы дерева“ производится круглопалочным фрезерным станком RHM 250-II-H/SO. Она снабжена двумя переустанавливаемыми ножевыми головками, обеспечивающими равномерное фрезерование кривых сосновых бревен вокруг по всей их длине. За точку отсчета для кругового фрезерования берется центр бревна, чтобы снимался только ненужный материал.

После этого отфрезерованные бревна точно торцуются на заданную длину многопильным раскройным станком. Следующий шаг обработки производится

Круглопалочный станок на месте установки в Испании



Новинки 2010 года: повторный выпуск серии parkettmanufaktur



понтентов, в новом ассортименте с е р и и parkettmanufaktur компания Hamberger теперь предлагает наиболее разнообразные варианты продукции, готовые к использованию. Эти бестселлеры могут очень просто быть представле-

ния Hamberger поддерживает данную тенденцию при помощи своего нового дубового паркета, отделанного натуральным маслом, длиной в три и четыре метра, и еще раз этим доказывает свою обширность ассортимента и исключительность серии parkettmanufaktur от HARO.

Серия parkettmanufaktur от HARO: высококачественная работа для настоящих ценителей

Старинные методы производства, наивысшие требования дизайна и качества, избранные сорта дерева и увлечение красотой делают напольные покрытия серии parkettmanufaktur от HARO особенными. Тот, кто решится приобрести пол из серии parkettmanufaktur от HARO, может дать волю своим желаниям. Каждое покрытие будет настолько индивидуальным, насколько могут быть разнообразны возможности дизайна, древесной породы и ручной обработки поверхностей. Отделка паркета - гладкая, структурированная или строганная, с торцевой или продольной фаской – производится одна за другой вручную. Последующая обработка поверхности натуральным маслом Oloevera®, сохнувшим на воздухе, подчеркивает изначальный характер древесины и одновременно ее защищает. Благодаря открыто-пористой масляной поверхности, напольные покрытия являются приятными на ощупь и обеспечивают воздухообмен. Дополнительную информацию относительно серии parkettmanufaktur от HARO Вы найдете по адресу: www.parkettmanufaktur.de.

Изысканные бестселлеры из стандартных наименований товара и покрытий крупного формата

Повторным выпуском серии parkettmanufaktur от HARO компания Hamberger целенаправленно укрепляет свой премиум-сегмент и создает в пунктах продажи товаров дополнительную синергию наряду со стандартным ассортиментом от HARO. Эти мероприятия гарантируют всем отраслевым торговым партнерам непрерывность, прибыльность и эксклюзивность.

В отличие от прежнего ассортимента серии parkettmanufaktur от HARO, в котором каждое покрытие должно было конфигурироваться из отдельных ком-

ны покупателю, и таким образом способствовать дополнительной прибыли. Различная ремесленная индивидуализация в виде струганной отделки, червоточинки или изменения при помощи цветных масел - доступны и далее. Также, при повторном выпуске статус эксклюзивности остается прежним. Наличие марки parkettmanufaktur от HARO во всем мире на нескольких сотнях выставок также останется неизменным.

Покрытия крупного формата

Открытые конструкции и большие помещения всегда присутствуют в дизайне интерьера. Выбор подходящего пола подчеркивает эту обширность. Компа-

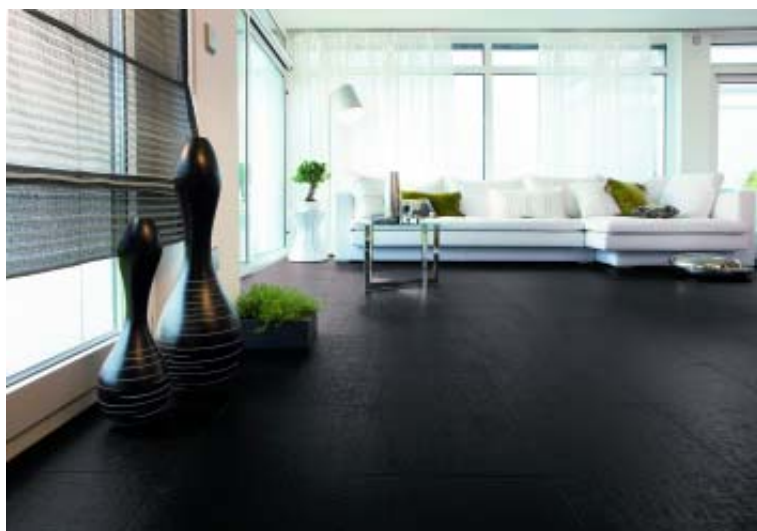
Особенная награда для деревянной плитки Celenio

Награда за инновации в области архитектуры и напольных покрытий от AIT для компании Hamberger

Компания Hamberger получила награду за „особенный“ товар на девятом награждении „Приз за инновационную архитектуру и напольные покрытия от журнала AIT“ на выставке Domotex этого года. За свою деревянную плитку Celenio в новом дизайне Папирус Оникс компания Hamberger Flooring получила в категории „Продукт высокого архитектурного качества“ „особенную награду“. Резонанс на конкурсе был весьма велик. Celenio - инновация из древесины – представлялся как один из 10 продуктов в среде жесткой конкуренции. Жюри из известных архитекторов и дизайнеров интерьера было поражено аутентичным применением мономатериала Harolith и теплым характером существующего продукта из воспроизводимой древесины. Все представления были осуществлены в рамках специальной выставки Domotex на Contractworld и, на-

конец, был избран победитель в 3 призовых категориях. Компания Hamberger обосновывает этим успехом свой инновационный потенциал.

Конкурс по архитектуре и дизайну был организован с целью отметить лучшие предложенные на рынке напольные покрытия, которые соответствуют требованиям и интересам архитекторов. В рамках награждения за инновации от архитектурных журналов AIT,



AVIT и XIA intelligente Architektur в целом было предоставлено 10 призов и наград

Ламинированный пол:

Программа привлечения покупателей с высокими доходами к продукции высшего класса HARO Tritty 250

Благодаря успешному проведению программы привлечения покупателей с высокими доходами для серии HARO Tritty 75 и 100, компания Hamberger

смогла зарекомендовать себя как на превосходного продавца ламинированных полов. Компания HARO, специалист в области производства паркета,

теперь внедряет эту стратегию и для наивысших „классов“ ламинированного пола: высококачественная серия HARO Tritty 250 фокусируется на специализированных помещениях и на частном сегменте повышенного качества. Кроме этого, укладка серии ламинированных полов HARO Tritty 100 и HARO Tritty 250

„высшего класса“ также происходит при помощи инновационной системы укладки Top Connect®.

В 14 продуктах обширного ассортимента HARO Tritty 250 содержатся как декоры стандартных древесных пород, так и цветовые тенденции белого и серого, в классическом стиле или же в современной интерпретации. Полы специализированных помещений с классическими декорами дуба, клена, бука и грецкого ореха привлекают внимание в первую очередь. Благодаря 60-летнему опыту и внедрению ноу-хау в изготовление паркета, компания HARO делает ставку на свой самый большой козырь и представляет превосходные образцы полов из древесины. Современные декоры, такие как однополосный ламинированный пол Tritty 250 Кельтский дуб или Серебряная маслина от компании HARO позиционируются, прежде всего, на частных, ориентированных на дизайн покупателях.



Полное ощущение природы: 3-полосный паркет HARO с натуральной поверхностью

Согласно „Торговому монитору напольных покрытий компании Nielsen“, 63% оборота готового паркета приходится на трехполосный паркет. После того, как однополосный паркет naturaLin plus® и 2-хполосный штучный паркет naturaLin® от HARO успешно появились на рынке, компания Hamberger в своем ассортименте 2010 года предлагает теперь также трехполосный паркет HARO 4000 naturaLin plus® с дышащей и готовой к использованию поверхностью, обработанной натуральным маслом.

Использование naturaLin® - это полное ощущение природы, которое обещает компания Hamberger. Для создания подлинных напольных поверхностей покрытия обрабатываются высококачественным натуральным маслом. Масло сохнет очень медленно на воздухе и при этом оно интенсивно проникает в деревянные поры. Эта процедура продолжается дважды примерно 24 часа. Результат - это напольная поверхность, готовая к использованию, которая является приятно теплой на ощупь, благодаря особенно естественному виду; за поверхностью можно легко и просто ухаживать при помощи влажной про-



тирки мылом naturaLin® Soap. Трехполосный паркет HARO 4000 naturaLin plus® оснащен новой системой соединения Top Connect®, что способствует простой и быстрой укладке. На выбор предлагаются восемь наименований

таких распространенных древесных пород как бук, дуб или грецкий орех.

Россия инвестирует в глубокую обработку древесины

Вышневолоцкий леспромхоз 50 лет имеет лесное хозяйство и лесопилку в Вышнем Волочке (Тверская область). В августе 2007 года он поручил германскому предприятию Minda Industrieanlagen спроектировать завод для обработки массива. При этом производство должно быть полностью автоматизированным и без крана, техника прессования - самой современной, а кроме того, должны быть обеспечены возможности для дальнейшего расширения производства.

Заказ на новую линию был размещен в 2008 году. Завод работает в две смены и производит 25.000 кубометров изделий из клеенной древесины в год. Преимущественно должны были изготавливаться профильные детали для бревенчатых домов. Используемое сырье - ель, сосна и лиственница длиной до 140м (длина грузовика) и сечением до 220 x 600мм (для клеенной древесины из толстых досок, BSH) и 300 x 300мм (для двойных клеенных брусьев для бревенчатых срубов). За смену на всей линии работает 12-15 чел. Линия была спроектирована очень гибко. На ней можно изготавливать массивную строительную древесину (KVH), тройные и двойные балки, BSH, потолочные детали и брусья для бревенчатых домов с одинарной или двойной склейкой. Монтаж производился в новом цехе площадью 4200м². Склад сырой древесины и склад готовых изделий находятся в других отдельных зданиях.

Монтаж линии для производства массивной древесины нужно было произвести за 8 недель, а за следующие 4 недели - ввод в эксплуатацию производственной техники и обучение персонала на месте. То есть с момента размещения заказа до сдачи линии, полностью готовой к эксплуатации потребовался примерно 1 год.



Брусья для бревенчатых домов, широкие стеновые профили

После автоматического отделения из потока и отсортировывания слишком влажной древесины производится предварительное строгание досок с четырех сторон. После этого на рабочем месте производится зрительная сортировка по категориям. Предусмотрено также расширение еще на одно рабочее место. После шипового сращивания доски склеиваются в бесконечный щит отрезаются на нужную конечную длину.

Для отверждения шипового соединения имеются два хранилища для разных категорий. После промежуточного выдерживания производится разборка штабелей из этих хранилищ в зависимости от качественного состава и подача к четырехсторонней строгальной машине, максимальная скорость подачи которой составляет 150 м/мин. После нанесения клея на плоскости доски автоматически укладываются и с помощью загрузочно-разгрузочной станции подаются в пресс. Четыре автоматические камеры вертикальных гидравлических стандартных прессов могут загружаться на высоту до 2000 мм. Предусмотрена также возможность расширения линии еще на два прессовальных камеры. Загрузочно-разгрузочная станция, оснащенная гидравлическим узлом, опрокидывающим на 90° готовые клеенные пакеты, здесь

заменяет тот самый кран, от которого предполагалось отказаться. При конечном строгании производится профилирование, а затем проверка поверхности. При необходимости при придаче изделию конечного формата его можно по отдельности завернуть в пленку.

Особенность этого агрегата состоит в том, что он может изготавливать также и специальные изделия, например, двойные клеенные брусья для бревенчатых домов и широких стеновых профилей. Для этого единожды клеенные брусья с помощью загрузочно-разгрузочной станции выводятся из прессов, разворачиваются на 90° и целым пакетом автоматически подводятся к строгальной машине снова. Затем на них еще раз наносится клей, производится укладка и прессование в двойные брусья. Все остальные стадии процесса производятся как описано выше.

В поставку были включены также все необходимые приборы для измерений и проверок.

Гарантированная мощность

Опираясь на свой 30-летний опыт, Minda при проектировании всего цеха и всей техники производственной линии также выбрала нужные компоненты оснастки для шипового сращивания, строгальных станков и аспирации. Будучи координатором укомплектованной поставки всех компонентов, компании также отвечала за функционирование



всего агрегата и достижение им обещанной производительности. Также она согласовала работу всех фирм, участвовавших в монтаже и вводе в эксплуатацию, и консультировала клиентов при планировании мощностей для компрессоров и аспирации.





Другой проект Minda - Механизация завода по производству клеенной слоистой древесины в Петербурге

Другому заводу, «ООО Содружество Hauskonzert» в Петербурге, потребовалась механизация всего цеха для производства клеенной слоистой древесины (BSH). Инсталляция произошла в марте 2009 года.

товляются прямые стропильные фермы длиной до 18 м, шириной до 600 м и высотой до 300 мм. Линия состоит из полностью автоматизированного разборщика штабеля, пилой для дефектных мест, компактной установки сращивания по длине и полностью автоматизированного двухэтажного хранилища для отверждения. В концепцию агрегата вертикального типа входит также поворотное устройство для кровельных досок, управляемое персональным компьютером, загрузка строгальной машины, штабелеукладчик-патерностер и станция загрузки прессы. Далее, были инсталлирован гидравлический вертикальный пресс для массива и штабелеукладчик для строительной массивной древесины. Линия рассчитана на изготовление 20 000 кубометров изделий в год при двусменном производстве.

Проект в Финляндии: обещанная производительность достигнута за 3 месяца

В 2006 г. в совместной работе со своим финским дилером Репоре, компания Minda оборудовала новый завод для производства клеенной слоистой древесины (BSH) для завода Havesa Components (г. Hamina, Финляндия). Minda была основным поставщиком, осуществляла комплексное проектирование, согласовывая работу всех фирм, участвовавших в проекте, и точки сопряжения, а также монтаж, планирование реализации проекта, ввод в эксплуатацию и выполнение других договорных обязательств.

комплектование, и общая механизация производственной линии были поставлены Minda. На этой линии можно производить клеенные стропильные фермы шириной 60-280 мм, высотой 80-1280 мм и длиной 3-18 м. После поставки, установки и запуска линии точно в срок последовала стадия набора мощности - 3 месяца. Через эти три месяца завод Havesa уже достиг обещанной производительности.

Пресс как важнейший участок линии

Особой гордостью Minda являются прессы, которые она постоянно конструирует для новых технологий, предназначенных для разных областей применения и разных мощностей. Это может быть и дуговой пресс с автоматической переустановкой для заказных стропильных ферм, и пресс высокой производительности для комплектованных стандартных изделий. Технология пресования была также гвоздем программы стенда компании на последней выставке в Ганновере.

Новинкой был пресс для производства легких стройдеталей под названием „Kielsteg“, позволяющих при минимальном количестве сырья (даже на 70% меньше!) создавать пролеты шириной до 35 м. Эта технология была использована уже при реализации 20 строительных проектов. Деталь одноосного направления и высокой несущей способности была изобретена архитектором Штефаном Крестелем. Она используется как кровельный элемент в

капитальном и промышленном строительстве. Подробно об этом - в отдельной статье.

Существующий цех был дополнен еще одной полностью автоматизированной линией склеивания с предварительной укладкой в пакеты и автоматическим переустанавливаемым ложем прессы для заказных стропильных ферм, предназначенных для определенных зданий и конструкций. Данные конструкции передаются прямо на линию склеивания для управления передвигного упора, чтобы обеспечить автоматическую укладку стропильных ферм. Одновременно интерактивная передача данных онлайн обеспечивает полностью автоматизированную настройку и фиксацию пуансонов прессы через спутниковую тележку. Таким образом, без участия операторов можно друг за другом автоматически устанавливать любой формат конструкции, до 36 м. В новом цехе производства клеенной слоистой древесины промышленным способом, с малым количеством персонала изго-



На производственной площади цеха 10.000 кв. м расположены производственные линии и хранилище готовых изделий. Производительность в две смены составляет около 60 000 кубометров в год. Главный компьютер для изготовления, ориентированного на последующее



Новая легкая стройдеталь высокой несущей способности: пролеты шириной до 35 м

KIELSTEG – это инновативный и запатентованный в Австрии строительный элемент. Он является одноосно ориентированным элементом, способным выдерживать очень большую нагрузку.

Элемент состоит из верхнего и нижнего поясов, состоящих из пиломатериала, также из штегов, изготовленных из фанеры или плит OSB. Типичная кривизна штегов – как у киля лодки – не только даёт строительному элементу своё название, но и обеспечивает наибольшую устойчивость. Технология KIELSTEG даёт возможность перекрывать свободные пролёты до 35 метров.

Большие свободные пролёты, минимальный расход материала, возможность заводского изготовления и несложный монтаж делают элемент KIELSTEG экономически интересной альтернативой.

Ячеистая конструкция даёт возможность очень эффективно и экономно использовать древесину в качестве естественного сырья.

По сравнению с традиционными плитообразными древесными элементами можно экономить материалы на 70 процентов. Таким образом получается значительное отношение между собственным весом и несущей способностью.



Технология и инновация

При конструкции крыши с большим пролётом крупный строительный элемент KIELSTEG даёт возможность, по большей части или совсем отказаться от

главной конструкции и ветровых подкосов.

Элемент KIELSTEG является теплоизоляционным и несущим элементом, формирующим поверхность и придающим больше жесткости. Такие детали для кровли и потолка способны выдерживать высокие нагрузки.

Элемент KIELSTEG является комплексным решением, состоящим из технологии строительства и соответствующего оборудования для производства. Это решение, оптимизированное с точки зрения стройфизики и статики, запатентовано в 28 странах.

Кровля малого веса: воздушная прослойка удерживает тепло, экономит энергию. Изоляционный слой снаружи крыши может быть сравнительно малым.

Огнестойкость: Строительные элементы KIELSTEG отвечают требованиям REI 30 или REI 60 (по которым обеспечивается огнестойкость в течение 30 или 60 минут) - без принятия дополнительных строительных мер.



Конструкции потолка: Стандартная конструкция пола со свободной насыпкой толщиной 6 см, динамически мягкой изоляцией (толщиной 35/30) и бесшовным покрытием пола толщиной 6 см обеспечивает уровень изоляции от ударных шумов, необходимый для зданий, предназначенных для проживания в них людей и для подобные к этому виды использования.

Воздушные прослойки внутри KIELSTEG легко могут использоваться в качестве пространства для прокладки в нем электропроводок и оборудования.

Необработанная поверхность элементов KIELSTEG имеет привлекательный внешний вид, способный соблазнить много архитекторов и дизайнеров. Дорабатывать такую поверхность не нужно.

Архитектурная премия выставки DEUBAU и города Эссен для молодых архитекторов

Жюри конкурса работ молодых архитекторов, состоящее из 12 членов, очень хвалило уровень заявленных проектов. Принять решение было нелегко. Эксперты - члены архитектурных объединений, доценты, представители предприятий города Эссена - выбрали для окончательного раунда 15 работ. Жюри присудило премию трем проектам в разных областях - новые здания, перестройка старых и проекты под открытым небом.

Премия в области проектирования новых зданий получили Лиза Хайльмайер и Штефан Бирк. До них еще никто не ставил перед собой такой задачи: спроектировать паркгауз открытого типа, но при этом не занимать много места. Паркгауз в городе Кезфельде на 500 машиномест основан на смещенных парковочных поверхностях с наклоном, где не нужно обычных аппарелей, что экономит место. Фасад из деревянных ламелей красиво вписывается в ландшафт, а внутри создается спокойная и открытая атмосфера. Жюри конкурса считает, что современный паркгауз должен быть именно таким.



Линия брусования в Сибири - 6 месяцев суровой зимы

ЛДК Игирма приобрел одну из самых современных и производительных лесопильных линий во всей Сибири для распила ценных пород сибирской сосны и лиственницы. Основным видом деятельности этого ЛДК является производство изделий для экспорта в Европу и Японию.

Для распила по дуге была установлена фрезерно-брусующая установка изготовителя Linck. При проектировании линии заказчик доверился именно этому изготовителю - семейному предприятию, реализовавшему уже много крупных проектов.

Единственный недостаток - долгое время поставки (15 месяцев), но и это обстоятельство в конечном счете имело свою положительную сторону, создав условия для подробного и тщательного планирования всего проекта. Завод был построен на новом месте, где ничего не было. Он состоит из лесосклада, установки для профилирования, сортировочной и штабелеукладочной станции, теплоэлектроцентрали, сушильного агрегата и линии строгания. Сейчас обсуждается приобретение оборудования для производства пеллетов для создания большей добавленной ценности продукции.

Сердцем новой лесопилки является круглопильный профилирующий агрегат для дугового распила и оптимизации обзола. Установка рассчитана на годовую производительность 850.000 плотных кубометров. Обработываются бревна с диаметром вершины от 11 до 45 см. Скорость подачи достигает 150м/мин. По словам Франка Хорстмана, отвечающего за российские проекты, сложность состояла в более тонких



годовых кольцах и, следовательно, большей твердости сибирской древесины, а также в том, что при сорокоградусных морозах она почти вся промерзла.



Новое современное оборудование также отвечало высшим стандартам безопасности. Смена режущего инструмента в новом брусующем устройстве VPM50 облегчается за счет того, что опора находится под углом, образуя ровную плоскость. Вся линия интегрирована в систему безопасности, проверенную стандартом TUEV, а он намного жестче стандартов безопасности других европейских стран. Точность реза увеличена за счет подающих механизмов, отстыкованных от машин, а также усовершенствованному инструменту. Все пильные устройства снабжены автоматическим устройством тонко-

го разбрызгивания для защиты пильных дисков от налипания смолы.

Высокая эксплуатационная готовность

Кругляк измеряется сканером 3D изготовителя Microtec. После центровки бревна направляются на предварительное брусование. Позиционирование в зависимости от рисунка распила и разворот бревна производится втяжным устройством. В результате предварительного брусования получается брус с двумя ровными плоскостями, который после этого разворачивается на 90°. При этом для разных пород древесины и разных рисунков распила можно выбирать наиболее подходящий режим обработки, например, активный распил по дуге, выравнивание по диагонали и центровка посередине. Втяжное устройство перед второй брусующей машиной соответственно позиционирует брус или ведет его по дуге через участок дополнительного брусования. Такой принцип позволяет более рационально использовать сырье. „Несмотря на то, что для каждого бревна производится переустановка, пробел очень мал, эксплуатационная готовность станка остается высокой.

Контроль и оптимизация обзола

Из второй брусующей машины выходит уже четырехкантный брус. Он снова разворачивается на 90° и измеряется. Это делается для того, чтобы проверить, правильно ли были сделаны все предыдущие процессы, чтобы записать величину кривизны и рассчита-



тать оптимизацию для брусования боковин. Таким образом, расположение и ширина боковин рассчитывается для каждого бруса заново.

Станция предварительного распила (VPF340/CSMK 285 A1/B1) создает 4 профилированные обзолные доски, которые по отдельности направляются на сортировочную станцию.

После третьего разворота производится брусование криволинейного бруса. Для этого брусовальные узлы установлены по отдельности, чтобы полностью копировать кривизну, заданную устройством дополнительного брусования, без искажений. Это производится также пилой CSMK 325 A3/B3. За один ход разделяются боковые доски и брус.



Пила для основного продукта, с шестью осями, может распилить и несортированный материал. Специальный сепара-

ционный транспортер отделяет обзол от основного бруса. Две сортировочные станции (изготовитель: Springer) принимают готовый продукт. Часто доски и основной брус выпрямляются благодаря высвободившемуся собственному напряжению уже сразу после распила, но уже точно после сушки в штабеле. 4-кантный брус по этой технологии не производится, для них используется выравнивание по диагонали.

Быстрая окупаемость

Сколько можно «выжать» из сырья при дугообразном распиле или при диагональном зависит от многих факторов. Но практика показывает, что затраты на эту технологию окупаются в течение года.

Распил по дуге известен уже давно и практиковался еще при во времена пилорам, путем подтягивания рамной тележки. Первая линия профилирования «Линк», для распила по дуге, была запущена в 1989 г. в Скандинавии, а первая линия профилирования с оптимизацией боковых досок - в 1983 г. в Австрии. С того времени непрерывно продолжалась реализация дальнейших установок с оптимизированным распилом.

По мере новых разработок в области измерительной техники, сервотехники и автоматического регулирования рос интерес к технологиям оптимизации.

Оптимизация боковых досок

Поскольку бревна часто при своей кривизне и овальности не обладают идеальной формой, боковые доски, произведенные симметрично по центру ствола, как правило, имеют меньшее поперечное сечение, чем это возможно.

Система объемного измерения в состоянии рассчитывать оптимальное положение и ширину боковых досок. При этом слева и справа, независимо друг от друга, возможно производство боковых досок различного размера и положения. Используя дополнительную систему трехмерного измерения перед фрезерно-брусующим станком можно еще и варьировать толщину доски.

Однако, решающим фактором максимального выхода продукции является то, что оптимизация может быть проведена не только по максимальному объему, но и по максимальной ценности. Установки «Линк» позволяют заказчику в любое время модифицировать заданные значения системы оптимизации согласно намеченной прибыли. Быстрая сервотехника позволяет снизить время перенастройки до минимума.

Для оптимизации боковых досок важны следующие компоненты: мощный процессор, устройство объемного измерения бревен перед первым и перед вторым фрезерно-брусующим станком, а также профилирующие агрегаты с инструментами, позиционируемыми независимо друг от друга.

Оптимизация центральных досок

Чтобы увеличить выход центральных досок, необходимо отказаться от прямого, центрального посередине распила, полностью обновив принцип пиления. При этом в первом и втором проходе следует учитывать различные критерии.

Черновой распил. Бревна, как правило, имеют кривизну только в одной плоскости, поэтому в первом брусующем станке они оптимально разворачиваются по мере кривизны. Таким образом, возможен их прямой распил. Преимуществом дальнейшей оптимизации являются две непрерывные поверхности, созданные на первом этапе обработки бруса.

С помощью специальных устройств брус перед профилированием оптимально центрируется вершиной вперед и позиционируется перед брусующим станком в соответствии с контуром ствола.

В первом и втором проходе оптимизации во многом зависит от точности позиционирования ствола перед станком.

Прямой распил с диагональным смещением

Исходным фактором повышения выхода продукции является вид подачи бруса фрезерно-брусующему станку второго ряда. Повысить выхода продукции при прямом распиле можно уже простым диагональным или параллельным смещением бруса относительно оси. Этот метод особенно эффективен при обработке короткомера: с ростом стрелы прогиба значительно увеличивается выход продукции.

Кроме вытягивающего устройства фрезерно-брусующего станка этот метод требует согласованного управления и, возможно, подходящего измерительного устройства. Модификации здесь небольшие, поэтому этот метод интересен также для заводов, уже имеющих линии профилирования.

Помимо точного центрирования вершины можно выравнивать каждый ствол отдельно, по диагонали, параллельно или по центру, без потерь производительности.

Распил по дуге

Для достижения оптимального результата при распиле по дуге необходимо принимать во внимание не только кривизну, но и схему раскроя, а также расположение или конструкцию станков. На основании этих параметров может быть выбрана оптимальная технология распила. Концепция «Линк» позволяет без потерь производительности проводить индивидуальное позиционирование ствола - по центру, диагонально или параллельно оси, а также выбирать вид распила - прямо или по дуге.

Эта гибкость работы очень важна: она позволяет выбирать для каждого ствола наиболее подходящую для него технологию.

При пассивном распиле по дуге брус центрируется вершиной вперед. При помощи дополнительных направляющих элементов в области вытягивающего и вытягивающего устройств копируется контур ствола.

При этом во внимание принимаются только те искривления, которые не превышают заданное максимальное значения. Кривизна, выходящая за рамки максимального значения, например, в случае крупных оснований сучков, игнорируется и не оказывает негативного влияния на форму доски.

Кроме увеличения выхода продукции, дополнительным положительным эффектом является более высокая прочность пиломатериала, получаемая в результате распила параллельно волокнам.

В отличие от пассивного, активный распил по дуге не копирует контур бревна, а вычисляет оптимальную траекторию. Для этого принимается во внимание прежде всего, обработанная поверхность, а также форма бревна, схема раскроя и расположение станков. Благодаря этому дефекты роста, крупные основания сучков и тому подобное не оказывают влияния на создаваемую дугу. Рост диаметра в направлении комля позволяет при пилении сгладить дугу. В качестве положительного эффекта можно ожидать повышения выхода боковых досок.

Новая лесопилка на Байкале

Летом 2007 г. фирма Holtec получила заказ на поставку установки для сортировки кругляка и трех загрузочных станций для лесопилок молодой российской компании. Это был пятый по счету крупный проект Holtec в России.

Молодое предприятие Транссибирская лесная компания (основано в 2005 г.) уже имеет штат 500 работников в лесном и деревообрабатывающем секторе. ТСЛК задействована во всей цепочке создания продукции с добавленной ценностью. За год помимо 500.000 кубометров пиломатериала она производит 160 000 тонн пеллетов, 100.000 кубометров клеенных балок, 500 предварительно изготовленных жилых домов, а также ДВП. Лесопилку компания решила расположить в Усть-Куте, по причине удобного сообщения. В этом городе (600 км севернее Иркутска) живет 50 000 человек,

Сложность проекта заключалась в проблемном грунте вечной мерзлоты. Чтобы расположенное на нем оборудование стабильно стояло на прочной основе потребовалось забить 489 свай. Почти все части линии были предварительно инсталлированы на заводе изготовителя Holtec (г. Hellenthal), чтобы как можно быстрее произвести монтаж. Для измерения, пульта управления и электрощитового помещения линии для сортировки отрезанных частей ствола фирма Holtec предварительно инсталлировала контейнерные модули. Из Германии в 50 контейнерах детали были по железной дороге поставлены прямо в Иркутск. От Ленского вокзала они доставлялись на грузовике на стройплощадку. Таким образом сортировку уже смогли запустить весной 2008 г.



Классическая установка для сортировки кругляка рассчитана на производительность 1 млн. плотных кубометров в год при трехсменном производстве. Части ствола длиной 4 - 6 м распределяются на 56 отсеков и рассортировываются. Линия сортирует свыше 28 частей в минуту. Диаметр сортируемого и распиливаемого кругляка (ель, сосна, лиственница) составляет 140 - 800 мм.

В 1 квартале 2009 г. фирма Holtec начала монтаж загрузочных устройств для трех линий пиления изготовителя EWD.

Концепция завода предусматривает две линии брусования и отдельную линию для толстых стволов. Измеренный и предварительно отсортированный кругляк грузится колесным по-

HÖCKER® POLYTECHNIK

Always one idea ahead

- фильтры и аспирация пыли
- аспирация паров краски
- брикетирующие установки



Головной офис и завод:

Hoecker Polytechnik GmbH Borgloher Strasse 1 D-49176 Hiltter
Tel. +49/5409/405-0 Fax +49/5409/405-555
info@polytechnik.de www.polytechnik.de

грузчиком на сборный дек. Бревна разобщаются, затем снова подвергаются измерению при котором распознается расположение (вперед вершиной или наоборот).

Поворотное устройство приводит бревно в нужное положение для распила. В каждую станцию загрузки лесопилки встроено по одной окорочной машины финского изготовителя Valon Kope. Для брусовальных линий используются две окорочных машины VK 550, а для линии обработки толстых стволов - одна VK 820 HD (то есть Heavy Duty). Кроме того, установлено по одному разворотному устройству.

Линия сортировки и загрузки лесопилки для предприятия ТСЛК - уже пятый по счету большой проект фирмы Holtec в России. Объем всего проекта ТСЛК составил 500 млн. евро, из них 180 млн. евро было потрачено на оборудования лесосклада и постройки лесопилки. В январе 2010 г. Holtec получил еще один заказ на поставку в Россию другого загрузочного устройства для лесопильной линии и лесосклада.

www.holtec.de

**Надежный партнер
по деревообрабатывающим станкам**

- Продажа новых и специальных станков
- Продажа поддержанных станков
- Продажа укомплектованных линий

V.Grüm-Schwensen GmbH

Zur Bauernwiese 12 D-32549 Bad Oeynhausen
Телефон +49/5731/52061 факс +49/5731/5741
www.grumschwensen.de grum-schwensen@t-online.de



Инновационные технологии для сушки и измельчения материалов; производства топливных гранул, брикетов, жидкого биотоплива...

В международной выставке Interpellets 2009 в Штутгарте оборудования для топливных гранул участвовали и российские компании. В частности, был представлен агрегат для сушки и измельчения биомасс компании „Экоэнергия“ модели АС. Этот энергоэффективный агрегат предназначен для одновременной сушки и измельчения или же сверхтонкого измельчения сыпучих дисперсных материалов активаторно-вихревого типа с организованными множественными встречными соударяющимися потоками.

Причина и история создания

Общеизвестно, что, во-первых, влажную древесину (биомассу), измельчать гораздо легче (эффективнее) нежели сухую, а во-вторых, чем сильнее измельчен материал, тем эффективнее будет его сушка. Из этих двух аксиом неоспоримо следует, что материал сначала нужно измельчить, а потом только сушить, и никак не наоборот. Тем не менее, весь мир делает именно наоборот. Почему? Причин здесь две.

Первая причина: экономия энергии - сравнительно новое веяние. Раньше, когда она не была такой дорогой, мало кто был озабочен ее экономией. Вторая причина: вследствие слипания влажного измельченного сырья очень трудно организовать разгрузку измельчающих машин (дробилок) и транспортировку этого сырья к сушильному агрегату.

Именно вторая причина делает практически невозможной работу такой схемы в условиях суровой российской зимы. Таким образом, поменять последовательность операций оказалось практически невозможным.

И вот, в мае 2005 года компания как раз получила результат одного своего эксперимента. Проверялся эффект высушивания сырья при пропускании его через молотковую дробилку без применения тепла. Совершенно естественно, что в результате анализа этого эффекта и с учетом постулатов, описанных выше, был сделан вывод о необходи-

мости объединения процессов сушки и измельчения сырья - в одном устройстве.

Основные чертежи агрегата были изготовлены в марте 2006 года. Промышленный образец изготовлен и запущен в начале октября 2006 года.

Аналоги

Перед началом проектирования агрегата было решено установить наличие мирового опыта создания такого обо-

руднен, в результате - эти устройства либо плохо измельчают, либо плохо сушат.

3) ввиду высокой интенсивности протекания тепломассообменных процессов конструкция этих устройств очень сложна, это приводит к их высокой стоимости и высоким эксплуатационным затратам.

4) процесс замены мелющих органов очень сложен и приводит к большим затратам времени, как следствие - эти устройства имеют крайне низкий коэффициент использования.

5) в силу конструктивных особенностей молотковых и штифтовых мельниц данные установки чрезвычайно чувствительны к наличию в сырье посторонних примесей - камней, металла и т.п.

Общее техническое описание.

Конструктивно АС представляет собой стальной цилиндр (АС-1, АС-2 и АС-4) либо параллелепипед (АС-3), внутри которого расположен высокоскоростной активатор и специальные направляющие. Движение сырья внутри агрегата организовано таким образом, что частицы обрабатываемого материала испытывают удары активатора и множественные взаимные встречные соударения. Эти многократно повторяющиеся соударения и взаимное трение приводят к измельчению и одновременному нагреву сырья, что, в конечном счете, приводит еще и к его высушиванию. Для удерживания сырья в рабочей камере до момента достижения необходимой влажности или размера частиц служит специально разработанная система динамической классификации сырья. Отделение системы от внешней среды осуществлено двумя шлюзовыми затворами. Производительность зависит от влажности и размера частиц сырья на входе, необходимой конечной влажности и степени измельчения материала. При подаче в агрегат горячего воздуха производительность увеличивает-



рудования. Оказалось, что эффект сушки при измельчении сырья известен как минимум с 1926 года. Установки, использующие данный принцип, более 15 лет делаются в Англии и Германии. Принцип действия этих установок одинаков - тепло вместе с сырьем подается в дробилку (молотковую или штифтовую мельницу).

Однако эти установки обладают как минимум тремя огромными недостатками:

- 1) энергетическая эффективность этих установок очень низка вследствие изначально низкого КПД молотковых и штифтовых мельниц;
- 2) в виду отсутствия динамического классификатора и невозможности применения сит - процесс регулировки степени измельчения и сушки сильно зат-

ся. Номинальная расчетная производительность четырех модификаций - от 0,5 до 4 т/час.

Недостатки

Известен только один – необходимость организации предварительного сепарирования сырья.

Преимущества перед линиями сушки-измельчения, основанными на сушильном барабане.

Высочайшая энергетическая эффективность означает, экономичность производства. При производительности около 1 т/час (по сушке-измельчению древесной щепы) мощность главного двигателя - 75 кВт, суммарная мощность остальных 4 двигателей - 31 кВт. Реальная потребляемая мощность - около 70 кВт!

Высокая степень автоматизации облегчает регулирование и поддержание заданных параметров процесса сушки-измельчения. Также можно точно регулировать конечный размер частиц измельчаемого материала и их влажность.

Готовый продукт обладает высокой пластичностью, что увеличивает производительность линии гранулирования

(брикетирования) и уменьшает износ узлов прессования.

В данном - абсолютно пожаробезопасном! - оборудовании меньше элементов, а значит и меньше проблем. Также и эксплуатационные расходы - низкие ввиду малого количества изнашиваемых деталей, а время простоя при их замене - минимальное. Техобслуживание осуществляется предельно просто.

Агрегат АС занимает очень малую площадь - всего 6 кв. м при производительности 1 т/час без ТГ. Следовательно, расходы на здания, фундаменты, транспорт и т.п. будут намного меньше.

Много платить за монтаж не придется: он занимает несколько часов рабочего времени.

Установка может быть как стационарного, так и передвижного (контейнерного) типа.

Применение

Данное оборудование применяется для сушки и измельчения биомассы в производстве твердого биотоплива (топливных гранул и брикетов), а также для сверхтонкого размола древесины и других растительных материалов в процессе производства жидкого биотоплива,

растворителей (биобутанола, ацетона и т.д.) и водорода.

Также его применяют для приготовления сухой мелкодисперсной муки для дальнейшего высокоэффективного сжигания в пылевых горелках котельных, электростанций и ТЭЦ из практически любой биомассы (отходов древесины, лигнина, торфа, сельскохозяйственных отходов, в т.ч. навоза)

Другой областью применения является сушка и сверхтонкое измельчение трав и другого растительного сырья в фармацевтике (в процессе производства лекарств это в десятки раз увеличивает скорость и эффективность экстракции, мгновенная и низкотемпературная сушка обеспечивает максимальную сохранность полезных веществ).

Совершенно очевидно, что с такими преимуществами АС просто обязан сделать революцию не только в бизнесе по производству топливных гранул из биомассы, но и в энергетике в целом. Видеофильм (5,9 Mb) можно скачать на сайте компании www.ecology-energy.ru на стр. "Файлы".

Автор: Слипченко Павел Павлович. Патенты РФ №№ 66232, 77561, 78442, 87368

Защита природных ресурсов - философия Tettenborn GmbH

Читателю уже известно оборудование для лакирования DETE. Изготовитель этого оборудования предполагает уделить еще больше внимания этому процессу, а особенно защите окружающей среды и стабилизации атмосферы. До сих пор в области процессов лакирования (т.е. в отношении не самих лаков, а именно оборудования) защите климата уделялось не так много внимания. Но теперь, когда изменение климата уже глобально коснулось всех жителей планеты, обойти этот вопрос невозможно.

Необходимыми для этого знаниями и квалификацией обладает инженер Вольфдитрих Эдерер, специалист в области энергетики и оптимизации потребления энергии, появившись на фирме как раз вовремя - в декабре прошлого года. Он будет разрабатывать и реализовывать энергетически эффективные решения для элементов оборудования, потребляющих много энергии, например, сушка лака.

„Изменение климата, ощущаемое во всем мире, нам больше не позволяет „легкого отношения“ к мерам по защите климата, - предупреждает Эдерер. -

Нам предстоит разработать устойчивую стратегию защиты атмосферы как для наших изделий и оборудования, так и для всего нашего предприятия в целом.“

В этой области г-н Эдерер уже имеет многолетний опыт. В последние несколько лет он интенсивно занимался профессиональным сбором данных эмиссий CO₂, а также составлением баланса CO₂ (так наз. Carbon Footprints).

Инновации высокой экологической устойчивости

Экономия природных ресурсов, рациональное использования материала и инновационные технологии лакирования – все эти области своей деятельности DETE Surface Technology Group пред-



ставляет на выставке Paintexpo.

Гвоздем программы является новая версия электронной смесительной установки DETRONIC для двух или трех компонентов, оборудованной встроенным дистанционным обслуживанием. Упрощенный интерфейс пользователя на пульте управления делает операции по лакированию проще и надежнее. В любое время выставки установка может быть показана в действии.

Помимо технических инноваций DETE

впервые представляет на выставке также консультации по эффективности, технологиях и оптимизации старого оборудования.

www.dete.de

ФАКС-ЗАПРОС

Если Вы желаете больше информации по материалам опубликованных статей и рекламы, просьба заполнить данный формуляр и отослать его нам по факсу (перед набором номера из России следует набрать 810). Не забудьте указать коды статей.

факс +49 911 459 71 93

или E-mail: info@medienagentur-mueller.de

Тел. +49 911 459 71 94 (говорим по-русски)

Для обработки Вашего запроса просьба сообщить данные Вашего предприятия:

Название фирмы _____

Адрес _____

Телефон _____ Факс _____

Электронная почта _____

Выпускаемый продукт _____

Имя и должность запрашивающего _____

Отдел _____ количество персонала _____

Коды интересующих Вас статей _____

ПОСТАВЬТЕ КРЕСТИК В НУЖНОМ КВАДРАТЕ:

Мы планируем приобрести продукцию, описанную в этих статьях

в этом году возможно, в будущем

Мы пока хотим получить только информацию об этой продукции

Данную публикацию мы находим

интересной приемлемой не интересной

Мы заинтересованы в регулярном получении журнала

Нас интересует возможность размещения рекламы о наших изделиях.

Вышлите нам прайс-лист или позвоните.

Дата заполнения _____ Подпись _____

Когда речь идет об эффективности,
швейцарские изделия имеют явные преимущества.



Если для Вас тема дня – эффективность применения и, одновременно, эффективное снижение расходов, то в Швейцарии готовы предложить весьма успешные решения! Швейцарская фирма «Штайнеманн» знает, как сделать эффективность отличительным признаком производства древесных плит: бескомпромиссное качество станка «Штайнеманн» гарантирует первоклассный результат при шлифовании, максимальное удобство и надежность в эксплуатации, а также типично швейцарское, убедительное соотношение цены и качества. Узнайте больше на сайте www.steinemann.com

Патентованное швейцарское изобретение
Швейцарский швейцарский нож

The Art of Sanding. **steinemann**

Schümann Furnierklebestreifen und die SIFA-Leimfäden garantieren einen fugendichten und problemlosen Zusammenhalt bei Furnierblättern aller Holzarten und -stärken. Ob Hand- oder Maschinenverarbeitung, Längs- oder Querrichtung, Schümann Furnierklebestreifen und SIFA-Leimfäden sind für jede Holzart und jede Verarbeitungsmethode lieferbar. Fordern Sie Ihr individuelles Angebot.

SO HALTEN FURNIERE ZUSAMMEN!
ТАК ШПОН СКЛЕИВАЕТСЯ НАВЕЧНО!

Клеевые ленты и нити SIFA фирмы Schuemann для сшивания шпона гарантируют плотность и прочность шва шпона любой толщины и породы древесины. Ленты и нити SIFA поставляются для любого метода сшивания шпона: машинного, ручного, поперечного, продольного... Запросите коммерческое предложение для своего производства.

Представительство:
UAB BALT-KONSULT
директор: Герд Вольфарт дипл. инж. ETH
Zalgirio 88-708
LT-09303 Vilnius LITHUANIA
моб. тел.: ++370-659-87919
факс ++370-5-2753489
Email: baltkonsult@takas.lt



 **SCHÜMANN**

Herbert Schümann
Papierverarbeitungswerk GmbH
Neckarstraße 15 · D-35260 Stadtallendorf
Tel. +49 (0)64 28-7 06-0 · Fax +49 (0)64 28-7 06-60
E-Mail: info@schuemann-herbert.com