



В этом номере:

Отделка

Производство мебели

Утилизация отходов

Раскрой, распил

ДЕРЕВООБРАБОТКА В МИРЕ №1, 2008



НЕЧТО БОЛЬШЕЕ, ЧЕМ ПРОСТО ДЕРЕВООБРАБОТКА

среда - суббота с 20 по 23 августа 2008

Georgia World Congress Center • Atlanta, Georgia, U.S.A.

Все преимущества Атланты!

IWF
2008

На выставке IWF

деревообрабатывающая индустрия

лицом к лицу встретится с новыми идеями, технологиями, решениями и увидит новые пути улучшения своих производственных процессов.



Всё в одном месте!

Все на одной выставке!



www.iwfatlanta.com

В номере:

Технология окутыwania профильного погонажа	4
Пистолет для забивания Т-образных гаек	5
Сверление и забивка шкантов	6
Ленточная пила для тонкого распила	6
Лазерные проекции	8
Шлифовальные станки	10
Вакуумное лакирование	10
Легкие щиты и цифровая печать	11
Как превратить отходы в сырье для бруса	13
Механизация обрезки и раскроя	14
Производство плит	18
Аспирация	20
Искрогасительные установки	22
Фильтровальные установки	23
Лесоперевалочные работы	24

О пользовании журналом

Если Вас заинтересуют 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.





NEVA - TRADE s.r.o.

**НОВИНКИ
ПРОИЗВОДСТВА
"NEVA"**

ПИЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ТОЧНОЙ РАСПИЛОВКИ
С ТОНКИМ ПРОПИЛОМ

- пилорама с тонким пропилом
- горизонтальная пила для раскроя бруса
- заточный станок ЧПУ
- стеллитовое пильное 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.






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

Издательство: Mueller Medienagentur
Endresstr. 3, D-90441 Nuernberg
Контактное лицо для русских клиентов и читателей:
Катарина Мюллер Тел. +49/911 459 71 96
Факс +49/911 459 71 93 (из России вместо плюса - 810)
E-mail: info@medienagentur-mueller.de

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

Поиск станков б/у:
www.grumschwensen.de

Долговечность деревянных несущих конструкций и причины аварий

На 334 страницах приведены протоколы конференции по вопросам стойкости и долговечности деревянных конструкций и причин аварий, представляющие информацию о проблемах в данной области и их решениях. Приведены обзоры исследований, а также испытаний в реальных условиях деревянных конструкций по

всей Северной Америке, возведенных для демонстрации влияния различных атмосферных условий (влажности, ветра, колебаний суши, огня, плесени и насекомых) и их смягчения за счет разного исполнения конструкции. Темы: предотвращение аварий; меры по улучшению долговечности и оценка последней; биологическое разру-

шение и контроль влажности. Copyright 2005; № заказ 7237, цена \$65

Код 280103

www.forestprod.org

искать: "Woodframe Housing Durability and Disaster Issues"

Гибкость в технологии каширования и окутывания профильного погонажа

Станки производителя Friz для каширования и окутывания предназначены для небольших, средних предприятий, которые сегодня должны предлагать много разных изделий, но мелкими партиями. В связи с этим машины должны одинаково хорошо справляться с разными кашируемыми материалами, а на смену этих материалов и переналадку машины должно тратить минимум времени, потому что менять придется очень часто.

На ЛИГНЕ в Ганновере была показана компактная машина, с очень благоприятным соотношением цены и возможностей, для окутывания профильного погонажа VISION PUM 100 с инновационной реактивной техникой и системой



3: VISION PUM 100

предварительно-го расплава.

Машина PUM 310 серии "profi line" была сконструирована фирмой FRIZ для окутывания облицовочных углов или дверных коробок, а также обшивки для производства строительных деталей. При этом особое внимание уделялось сокращению времени наладки и удобству управления. В качестве материалов для окутывания используются CPL, пленки и шпон. Машина укомплектована сопряженной высокопроизводительной пилой, со скоростью подачи до 100 м в мин. и возможностью работы в пяти различных режимах.

Каширование материалами высокой степени блеска

В последнее время вошли в моду кашировальные покрытия высокой степени блеска, поставляемые в рулонах или листами. Для этого FRIZ предло-

жил новую линию каширования модульной конструкции, которую можно скомбинировать с валиком или форсункой для плоскостного нанесения клея ПУ. Компактная кашировальная машина FKP 100 каширует дверные элементы из легких материалов проходным способом по плоскости, одновременно окутывая их плоскость и область фальца. Машина оснащена соплом для нанесения клея, каландровым прессом, зоной окутывания и устройством доработки.

Линию можно также автоматизировать и дооснастить, например, трехмерным мембранным прессом MFP 250 с двойным загрузочным столом и устройством для резки пленки PFS 700. В кашировальном модуле для более крупных промышленных предприятий имеется также кашировальный каландр с новой системой нагрева. В основном он применяется для каширования на карбамиде (мочевине).

Машина для окутывания профильного погонажа profi line PUM 310

www.homaggus.ru



2: Каширование материалами высокой степени блеска

Для большего удобства работы с машиной и снижение наладочного времени был предложен запатентованное зажимное устройство "quick-clamp tool" и настройка транспортного колеса.

Новый модуль для каширования легких строительных щитов

Новый кашировальный модуль может облицовывать плоскости любыми материалами, предлагаемыми сегодня на рынке, включая облицовки высокой степени блеска. Он особенно подходит для каширования легких строительных щитов разными облицовками. При кашировании термопластическими пленками ПП на мочевиновых клеях, достигается скорость 40 м/мин. Технология подходит для предприятий любого класса мощности.

Расширение ассортимента машин для начинающих

В серии станков Vision Pum 100 теперь появилась новая модель для окутывания профильного погонажа по доступной цене для начинающих. Компактная машина оборудована новой форсункой и техникой предварительного расплава. Разумеется и здесь уделено особое внимание быстрой переналадке, что важно для небольших начинающих мастерских. Форсунка для нанесения клея легко настраивается с помощью салазок, а для очистки к ней обеспечен удобный доступ. Данная машина рассчитана на производство плинтусов для пола, щитов, профильных карнизов и дверных углов.



Код 280101

Надежный партнер по деревообрабатывающим станкам



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

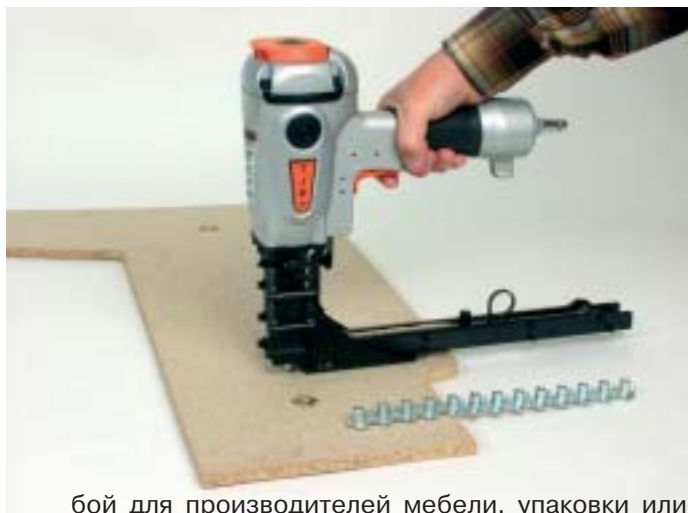
Код № 0006

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

V.Grumb-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

Пистолет для забивки Т-образных гаек

До сих пор большинство Т-образных гаек нужно было вручную забивать молотком или стационарными машинами (см. номер 2 за 2006 год), а появившийся новый пистолет TJEР для забивки Т-образных гаек можно держать и использовать одной рукой. Особый интерес он представляет со-



бой для производителей мебели, упаковки или аудио-изделий, где забивка этих гаек является одной из центральных операций в процессе изготовления.

Т-образные гайки конической формы с шипами можно забить в отверстие с диаметром равным их самому узкому месту. Таким образом она хорошо затянута и обеспечено максимальное сопротивление выталкиванию.

Работать с данным пистолетом можно гораздо быстрее, чем с молотком. Кроме того, при ручной забивке Т-образной гайки, часто нужно ударить по ней несколько раз, что ослабляет ее сопротивление выталкиванию и затрудняет последующую вставку винта.

По сравнению со стационарными машинами данный пистолет более удобен: его можно нести в руке и не быть привязанным к одному месту. Во многих случаях имеет смысл иметь несколько таких пистолетов вместо одной стационарной машины.

Тем более, что не всюду в цехе имеется площадь для ее установки, а при работе с крупногабаритными деталями она тоже не очень удобна уже из-за одного веса этих деталей, которые надо поднимать и устанавливать на нее.

Код 280102
www.unimerco.com



Наши услуги. Ваш успех.

Группа Weinig

В партнерстве с нами - Ваше будущее.

Сосредоточьтесь на вашей основной деятельности. Все остальное мы берем на себя! Weinig Group является ведущим поставщиком технологий переработки массива древесины для промышленности и ремесленного производства. Обширный диапазон услуг и системные решения, в том числе производственные установки «под ключ», позволяют Weinig Group быть идеальным партнером везде, где необходимо организовать гибкое и высокорентабельное производство. Приобщитесь к успеху мирового лидера.

Weinig Group – сильная команда.

MICHAEL WEINIG AG
Tel.: +49 (0) 93 41/95-0
info@weinig.de



WEINIG . WACO . GRECON . DIMTER . RAIMANN . CONCEPT WWW.WEINIG.COM

Сверление и забивка шкантов на кромкообрабатывающем станке – вплоть до единичных партий

В машинах проходного типа Homag "profi" и "power line" с прошлого года появились новые возможности: на них можно производить дополнительно операции по сверлению и забивке шкантов при производстве мебели "со-бери сам" в плоской упаковке. Раньше для этих операций требовались отдельные машины.

Работа обоих агрегатных узлов основана на принципиально новой концепции "ощупывающих" систем. Ускорение процесса обусловлено тем, что между упором заготовки и сверлильными или шкантозабивающими устройствами нет механического свя-



Изготовление штучного товара – размер серии всего в одну единицу

другом, ни с упором заготовки, становится возможным достичь производительности 30 деталей на минимальной площади. До середины прошлого года такое не было возможным. Расстояние между сверлильными отверстиями может быть изменено при расстоянии между заготовками всего 400 мм - без снижения скорости подачи.

Вышеописанное изобретение защищено патентом.

Код 65319 www.homagrus.ru

Автор: Маркус Костенбадер

Для точного соблюдения расстояния до переднего края детали при сверлении, упор заготовки приводится в движение линейным мотором. В мотор встроена также система измерения, необходимая для позиционирования детали. Эта высокоточная система в упоре заготовки распознает тот момент, когда достигнут передний край заготовки и инициирует позиционирование отдельных сверлильных узлов. Каждый свер-

лильный узел расположен на отдельной суппорте и снабжен своим серводвигателем. Сверлильные устройства позиционируются и синхронизируются тем же самым приводом. Так как сверлильные устройства не связаны механически ни друг с

другим, ни с упором заготовки, становится возможным достичь производительности 30 деталей на минимальной площади. До середины прошлого года такое не было возможным. Расстояние между сверлильными отверстиями может быть изменено при расстоянии между заготовками всего 400 мм - без снижения скорости подачи.

2: Устройство забивки шкантов HOMAG, работающее независимо



1: Сверлильный узел HOMAG с сверлильными шпинделями, работающими независимо



Ленточная пила для тонкого пропила

Австрийский изготовитель "Fill" представил эту пилу на выставке ЛИГНА в прошлом году и в первый же день получил заказ от ведущего германского деревообрабатывающего предприятия.

Ленточная пила "speedliner" особенно подходит для производства паркета и многослойных панелей, а также мебели, карандашей, деталей для лыж и сноубордов. Ее конструкция высокой степени жесткости позволяет распиливать даже самые твердые виды древесины. Твердосплавные или стеллитовые лезвия мо-



гут применяться соответственно для сырого и сухого распила.

Интересным изобретением является

продуманная система смены и зажима пильного полотна "speed press", привлекающая особое внимание посетителей ЛИГНЫ.

Принцип действия машины таков: заготовки подаются к пиле на транспортной цепи и распиливаются на тонкие дощечки (ламели) горизонтальными пильными модулями с тонким пропилом. Тонкий пропил 0,9 мм гарантирует рациональное использование материала и экономичность. Сервоприводы обеспечивают высокую точность распила при очень тонком пропилах.

Пилы можно эксплуатировать как отдельно стоящие машины, так и в виде автоматизированной линии из нескольких пильных модулей, установленных друг за другом. Две таких линии уже успешно эксплуатируются на двух крупных предприятиях, одна в течение года, а другая полугода.

По желанию клиента может быть установлен четырехстороннее строгаль-

ное устройство, фуговальный модуль, а также автоматическое измерение толщины и корректировка размера.

www.fill.co.at/holz

Код 280104

Технические данные:

скорость реза до 60 м/мин, прецизионный распил 20.000 кв. м за смену, тонкий пропил - 0,9 мм
большая ширина реза от 50 до 500 мм
шквивы на подшипниках с обеих сторон
сервоприводы, комбинированные с прецизионными направляющими, плоская клавиатура, выбор программы высота реза 2 - 150 мм,
диаметр шкива 920 мм мотор 11 - 37 кВт

Weinmann на выставке „Дерево и кровля“ Dach+Holz

Улучшенный WBZ 160

В своей нынешней версии центр изготовителя Weinmann для сборки и вязки деревянных конструкций выигрывает от новых технологий, разработанных им для нового WBS 120 (см. фото внизу). Благодаря приводам высокой динамичности, системе позиционирования высокого разрешения и другим инновациям обрабатывающий центр WBZ 160 теперь работает со скоростью подачи до 2,5 м/с – при сенсационной точности позиционирования $\pm 0,1$ мм!

Кроме того, Weinmann предлагает новый портал для автоматической загрузки центра обработки балок, за счет чего значительно улучшается управление потоком материала. Балки автоматически разобщаются на портале и подаются на обработку. Автоматически производится теперь также отделение мусора от малых частей

Новые модели WBS 120

Интересным событием на выставке является также и сравнительно недорогая пила WBS 120 для изготовления деревянных деталей домов. Она была разработана на базе цен-



(т. е. около 15 домов в год). На ней можно недорого производить вязку деталей стены или точное предварительное изготовление строительных ферм.

Скорость подачи до 2,5 м/сек. сочетается с точностью



тра обработки балок, и подходит как для быстрой и чрезвычайно точной вязки больших партий на крупных предприятиях, так и для универсальных задач на малых и средних фабриках по домостроению



(160 мм), кроме того, теперь все части размером свыше 160 мм автоматически выводятся из центра обработки балок.



позиционирования $\pm 0,1$ мм. Первое достигается благодаря взаимосвязи динамичных приводов, сбалансированному ходу процесса и многоканальной системе управления. Второе - благодаря систе-



Для подготовки к универсальному применению машина в течение нескольких месяцев пробным образом эксплуатировалась в плотничной мастерской вблизи завода изготовителя. Цена установки для изготовления деталей деревянных домов составит около 75.000 евро.

WupWorks 4.0

На выставке также представлены усовершенствованные машинные программы WupWorks, принимающие данные из CAD, конвертирующие их в пакеты данных понятного для машины формата и передающих эти данные непосредственно в машину. По сравнению с предыдущей версией 3.0 новая версия WupWorks 4.0 с графическим интерфейсом 3D отображает и представляет все процессы обработки с нужной стороны и сигнализирует о текущем шаге процесса посредством цветового кода.

Кроме того, настоящие программы для управления совместимы с плоской клавиатурой, что значительно облегчает управление машиной. Оптимизированный процесс обработки также облегчает работу персонала. Новой возможностью является также параллельные операции: в то время как машина выполняет одно текущее задание по изготовлению, оператор может составлять на компьютере уже другой заказ.

ме позиционирования высокого разрешения, двум захватам с числовым управлением для подвода и отвода, а также очень точным направляющим. Процессы подачи постоянно отслеживаются, чтобы машина в ходе эксплуатации могла автоматически настраиваться на изменяющиеся размеры материала. Данные желаемых процессов можно вводить вручную или через CAD.

Машина WBS 120 очень гибка и может обрабатывать материал с поперечными сечениями от 20 x 50 до 200 x 420 мм. При этом она справляется также с такими сложными процессами как нарезка деталей для кривой вязки и шипов одним пильным инструментом. Поскольку данная пила одновременно маркирует детали и наносит печать на них, вырубка подходящего гнезда для шипа цепнодолбежным устройством или сборка деревянной рамной конструкции заметно упрощается. Получается оптимальное решение также и для малых предприятий, в которых покупка полного обрабатывающего центра для деревянного домостроения не окупилась бы.

Планы инноваций на год

Посетители стенда Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH могут также ознакомиться с планом инноваций на 2008 год. Особый интерес представляет собой многофункциональный мост WMS 160 для обработки массивной древесины, который может распиливать, просверливать, маркировать и фрезеровать пятиосевым устройством большие щиты из клееной древесины толщиной до 300 мм и форматом 3,00 x 18,00 м. Помимо этого предусмотрена возможность переворачивания деталей и, следовательно, обработка с двух сторон.

В качестве особого сервиса Weinmann предлагает ежедневные поездки на



свой завод в городе St. Johann-Lonsingen и своим клиентам в его окрестностях.

Код B10817

www.homaggus.ru

Вакуумное лакирование и ИК-сушка

Миниатюрные установки вакуумного напыления Mini-Vac британского производителя Universal были бестселлером несколько лет. Когда на рынке появился спрос на более крупные, но не очень дорогие установки, была предложена именно такая версия - Midi-Vac, покрывающая погонажные профильные детали шириной до 300 мм. Как и все ма-



шины для вакуумного напыления этого изготовителя, Midi-Vac выполнена из нержавеющей стали и из тщательно выбранных, надежных элементов. Данный метод нанесения покрытий означает 100%-ное попадание лака на поверхность, что значительно снижает расходы по сравнению с обычными системами напыления.

Так же возникла и газовая инфракрасная сушилка Midi-Dry, способная высушивать лаки и краски на водяной основе на всех 4-х сторонах профильных деталей при скорости до 50 м/мин - т. е. средний вариант между бзовым Mini-Dry (35 м/мин) и высокоскоростным Maxi-Dry (80 м/мин).

Новинкой ассортимента компании является также многофункциональный

интерфейс HMI (human machine interface) для работы с системами сушки УФ-лучами. Данная система с плоским дисплеем-клавиатурой контролирует все функции систем на УФ-лучах, включая возможность варьировать выходящую мощность УФ-лучей (до 240Вт на 1 см), адаптируя ее к той или иной форме профильной детали, породе древесины, реактивной способности покрытия и скорости линии.

Система также выводит на дисплей и отслеживает температуру ламп, которую можно минимизировать, используя специальный холодный рефлектор. Это помогает предотвратить кипение смолы, что часто случается при обработке смолистой древесины.

Код 280108

[/www.unifin.co.uk](http://www.unifin.co.uk)

Зачем Майкл Пеппер купил фасонно-фрезерный станок ЧПУ АХУЗ

Столярная мастерская Майкла Пеппера, основанная в 1973г., производит разнообразные изделия из массива. В мае 2006 г. Пеппер решил резко изменить структуру своего предприятия и приобрести фасонно-фрезерный станок ЧПУ. До этого ни Майкл, ни его сын Джошуа не решались пользоваться такими станками, но наблюдая за презентациями АХУЗ с удивлением обнаружили, что в их использовании нет ничего сложного.

По словам Майкла Пеппера с момента приобретения фасонно-фрезерного станка АХУЗ модели 4008 значительно сократилось количество услуг, которые он раньше был вынужден заказывать у других предприятий. Теперь, будучи независимым, он может гораздо лучше контролировать производство и сроки поставки. Станок моментально заменил ручные операции и таким образом стал классическим примером экономии времени, расходов на сырье и рабочую силу.

Так как траектория режущего инструмента просчитывается персональным компьютером, ее можно легко варьировать и оптимизировать в целях уменьшения количества отходов. Точность получается намного большей, и качество конечного изделия заметно повышается.

При выполнении заказа Британской железной дороги на изготовление багажных полок для вагонов фасонно-фрезерный станок АХУЗ использовался в полной мере. М-р Пеппер говорит, что после того как стало известно, что он обладает таким станком, он стал получать все больше и больше заказов — на изготовление щитов, половиц, противопожарных дверей, спинок кроватей, и для всех этих проектов он использовал станок ЧПУ АХУЗ 4008. Он заменил ему ручные фасонно-фрезерные станки и пазорезное устройство. С момента нового приобретения Майкл Пеппер может сам проектировать свои изделия на базе CAD перед обработкой новых форм и дизайнов в программах Toolpath Cam Software, поставляемых вместе со всеми машинами. «Все что связано с компьютерами, делает мой сын Джошуа, но я, хоть и старый, тоже учусь работать с Autocad, посещаю курсы при колледже. Никогда не поздно».



Станок серии 4008 включает в себя 8-местный автоматический сменник инструмента (Automatic Toolchanger, ATC) карусельного типа, позволяющий легко и удобно работать одновременно с многими инструментами. Это значительно повышает продуктивность станка ЧПУ, сокращая время простоя из-за проведения ручных операций по смене резцов, требуемой при комплексных заданиях.

Код 280106
www.axyz.com

Торцовочные машины с аккумулятором

На стройплощадке не всегда есть надежный источник тока. Но машина KSS 400/24 V изготовителя MAFELL — единственная одноручная торцовочная пила на аккумуляторе — от сети не зависит.

Машина с мощным аккумулятором 24 вольт развивают такую же высокую эффективность реза, как и ее брат KSS 400 с питанием от сети. Все ее важные детали, как например, передача или базовая плита, такие же. Весит она всего 5,2 кг — за счет конструкции из алюминивно-магниевого сплава, литого под давлением, и полиамида, армированного стекловолокном. С ней можно работать стоя и безо всяких подставок.

Привлекает не только прецизионная торцовка, но и универсальность: ее можно использовать как торцовочную пилу, как ручную пилу с параллельным

упором или же как пилу с погружением с расклинивающим ножом. Несколькими движениями одной рукой ручная циркулярная пила прочно присоединяется быстрым замком к так называемой системной направляющей шине KSS. Она не только устанавливает направление пропила, но соединяется с самой пилой в единое целое. Таким образом можно одной рукой и без подставки производить косые срезы, погружные и под

кло-
ном.

После распила торцовочная пила снова приходит в исходное положение. Работа об-

легчается также благодаря точному линейному измерению, фиксируемой настройке угла и простой механике настроек и разворота. Угол наклона устанавливается непосредственно при помощи резиновой прокладки — для этого требуется лишь насечка вне зависимости от выставляемого угла, с использованием шины или без нее. Эта резиновая прокладка уложена в профиль шины и при необходимости может быть легко заменена.

Благодаря новой системе разворота достигается глубина реза до 49,5 мм под углом 0° до 22,5°, а при величине угла 45°- 40 мм. Машина надежно транспортируется в чемодане MAFELL Мах вместе с направляющей шиной, параллельным упором и быстрозарядным устройством APS.

Код 280107
www.mafell.de

Двух- и трехмерные лазерные проекции

В деревообрабатывающей промышленности лазерные проекционные системы значительно упрощают и оптимизируют циклы обработки. Проектор изготовителя Z-Laser позволяет полностью, один к одному, переводить чертежи детали из CAD на рабочий стол изделия. Его можно легко интегрировать в уже существующие линии, так как именно этот проектор не должен отвечать никаким специальным требованиям по безопасности, и дополнительно инструктировать и обучать персонал для этого не нужно. Его можно встроить в любую машину и процесс производства.

Таким образом отпадает необходимость в операциях по измерению, особенно подверженных ошибкам, шаблонах и образцах. Изменения могут быть произведены особенно быстро, так как обновленные данные передаются прямо в проекционный файл и сразу отображаются проектором. Не нужно и подробного, трудоемкого повторного измерения или вычерчивания новых шаблонов. Сразу возникает проекция с точностью до 1 мм на каждый метр проекционного расстояния. Яркие, четкие линии красного или зеленого цвета точно отображают все контуры, рисунки и формы любой поверхности. Изменять можно размер, форму (даже в виде дуги или круга), положение и высоту проекции. Многоугольники можно сдвигать и собирать в группы, что требуется при операциях по нестингу - технологии особенно популярной в наше время.

Кроме того, для точного определения того или иного рисунка или проекции можно отображать отдельные буквы и

цифры. В зависимости от вида изготавливаемой продукции можно проецировать контуры всей заготовки или же позиции отдельных элементов.

Лазерные проекторы экономят время, затраченное на изготовление, ликвидируют сбои. Проекция обычно применяется для операций с ЧПУ, в производстве деревянных конструкций, ферм и слоистой древесины, например - расположение отдельных



заготовок при сборке монтажных деталей

- позиционирование составных частей
- определение правильной зоны для предварительного позиционирования элементов в столярном ремесле
- задачи места для стыков и зазоров
- проверка качества, соблюдения размеров и целостности продукта

Эти компьютеризованные проекции создаются точечным лазером, направленным на два маленьких подвижных зеркала, установленных перпендикулярно друг другу и точно перемещаемых гальванометром с компьютерным управлением.



При наклоне зеркал под точно согласованными углами лазерная точка может передвигаться вдоль контура, рассчитанного программой. Если точка движется достаточно быстро, то

весь контур виден почти как неподвижный кадр в кино. Стоя на своем рабочем месте и глядя на лазерный объект впереди, можно сразу решить, как расположить другую заготовку или вакуумные присоски на фрезерном станке ЧПУ или решить, отобразить ли весь контур или одну часть за другой. Через промышленное дистанционное управление или меню лазера проектор переключается на следующий запрограммированный объект, для поочередного показа рабочих операций. Для отображения крупногабаритных деталей (например, из слоистой древесины) несколько лазерных проекторов работает вместе в одной мультипроекционной системе.

Щеточные и широколенточные шлифовальные станки

Как и все другие модели шлифовальных станков Voege, новая машина "Topbrush" имеет модульную конструкцию. В основном, она применяется для сглаживания и окончательной обработки острых краев профилированных или не профилированных плит. Кроме того, машина может быть легко переустановлена для операций по удалению заусенцев. Таким образом детали, выходящие из этой машины, подготовлены для равномерного впитывания лака, красок, масла и т.п. настолько идеально, что пользователь сразу заметит, насколько сократился расход этих материалов. Машина "Topbrush"

рабочей шириной 1300 мм снабжена парой щеток, вращающихся в разных направлениях и устройством регулирования высоты, управляемой электромотором. Щетки также могут быть установлены в наклонном положении вдоль направления подачи. Их скорость регулируется плавно, без скачков.

Особый успех в прошлом году имела серия станков Sandrite для широколенточного шлифования. При выходе этой машины на рынок еще раз подтвердилось, что не только малые предприятия, но и большие мебельные заводы охотно приобретают "варианты для на-

чинающих" в виде быстро амортизирующихся небольших моделей с выгодным соотношением цены и качества. Машины данной серии теперь имеют плоскую клавиатуру с программированным логическим контроллером для большей простоты управления. Все они могут быть снабжены электронно-пневматической шлифовальной подушкой или сегментированной подушкой для шлифования шпона.

Машина Select 1300KC для столярных мастерских и промышленного производства мебели из массива. Первый узел с контактным вальцом производит калибровку, а второй шлифоваль-

ный узел - или с контактным вальцом (для производства дверей или оконных рам) или шлифовальной подушкой (клеенные щиты, лестничные ступени) производит уже тонкое шлифование. Машина оборудована такими новыми опциями как электронный цифровой счетчик с предварительной настройкой для подающего стола и электронным цифровым устройством, считывающим скорость подачи.

Машина Elite ТККС является многофункциональной широколенточной машиной для промышленных производств. Шлифование массива, шпона и МДФ легко производится двумя контактными вальцами и одним комбинированным узлом. Обновленная электроника позволяет воспроизводить более гладкую поверхность. Всегда можно переключиться с одного вида изделия на другой. Машина снабжена программируемым контроллером, напр.

для настройки высоты, скорости подачи и предварительного программирования последовательности запуска моторов. Стандартная рабочая длина ленты 2620 мм.

Серия компактных машин Elite BKKS-TKKS рабочей шириной 900 мм предназначена более скорой обработки для массива. Это достигается путем установки узлов для шлифования верхней и нижней стороны заготовки, чтобы она шлифовалась сверху и снизу за один проход. Чтобы гарантировать неизменную высоту прохода, шлифовальный узел для верхней стороны снабжена поточной системой. В то же время привод с частотным преобразователем обеспечивает синхронизацию скорости подачи обоих узлов. Панель управления установлена на поворотной консоли, чтобы можно было видеть всю линию.

Машина Elite LAC была специально разработана для шлифования поверхности перед и после нанесения лака. В качестве опции она имеет частотный преобразователь для настройки скорости ленты, чтобы шлифовать разные виды лака. Дополнительно также установлен сенсор для автоматической настройки на толщину детали. Благодаря частотному преобразователю для настройки скорости подачи машину можно без проблем присоединить к производственной линии. Пыль удаляется с деталей мягкими щетками.

Весь опыт компании Boere в данной области насчитывает 65 лет. Первые широколенточные станки были выпущены в 1953 г. и некоторые из них работают до сих пор.

Код 280109

www.boere.nl

Легкие щиты и цифровая печать как метод экономичного изготовления мебели



1: Вклейка канта "DoubleEdge" в ячеистую плиту

"созрели для практики". Для концерна ХОМАГ ячеистые плиты - довольно значимый сегмент рынка, где он постоянно разрабатывает новые решения и оптимизирует их. Ведь именно в при изготовлении ячеистых плит система должна быть замкнутой, где все шаги процесса точнее-шим образом со-пла-



2: Технология "DoubleEdge"

ризных задач. Требования мебельщиков могут здесь различаться, и HOMAG разработал соответственно разные решения. Это может быть и простая вклейка кромок или же в ходе технологии **DoubleEdge** эта горизонтальная кромка приклеивается на опорный кант. На участке склеивания опорный кант за один ход склеивается с декоративным кантом и одновременно приклеивается к узкой боковой стороне плиты. Эта запатентованная технология окупается при более крупных сериях, так как за счет нее можно сократить время проходов в два раза. Также она хорошо подходит для обрабатывающих центров - там можно сэкономить до 80% машинного времени.

Также интересна и технология **EXKA** уже внедренная на

Оборудование **HOMAG** для производства легких мебельных ячеистых плит уже известно несколько лет, причем этот производитель предлагает решения для всех стадий этого процесса - не только изготовление самой ячеистой плиты, но и его разделка, окантовка, а также и обращение с необходимой для них фурнитурой и крепежом. Теперь процесс окантовки включает еще и нанесение на кант цифровой печати.

Ахим Гаусс, руководитель отдела научных разработок **HOMAG** считает, ячеистые плиты и изделия из них уже не являются никаким экзотическим и замысловатым решением и вполне

сованы друг с другом и соответствуют специальным требованиям, предъявляемым к легкосборным конструкциям. Иначе в производстве мебели нельзя будет реализовать тех преимуществ, которыми обладают легкие плиты по сравнению с ДСП.

Окантовка

Снабжение кантами краев ячеистых плит - один из наиболее кап-



3: Ячеистая плита с "DoubleEdge"

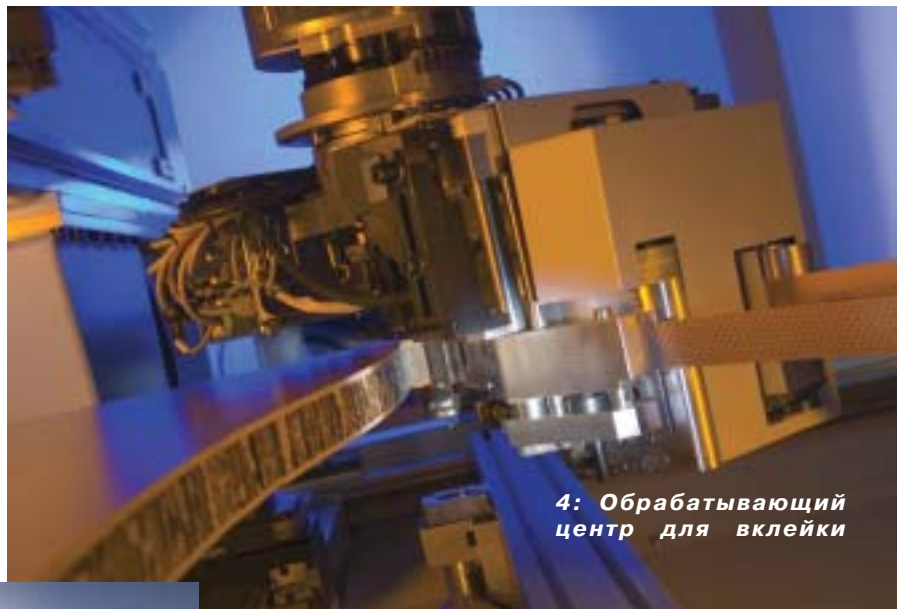


“DoubleEdge”
5: Агрегат для автоматического монтажа шкантов PANFIX в ячеистых плитах

Zimmer Kunststoff GmbH (город Rheinau). Таким образом возникла, в частности, система PANFIX, в которой дюбель с диаметром сверления всего 8,5 мм крепится чисто механическим образом, достигая силы сопротивления до 700 Н. Распорки дюбеля раскрываются под нижним покровным, твердым слоем плиты в глухом отверстии. Одновременно под верхним покровным слоем раскрывается шлицованная часть дюбеля. В сверлении верхнего слоя дюбель находится под напряжением. Таким образом возникает соединение между верхним и нижним покровными слоями, стабилизирующее ячеистую плиту. Эта простая монтажная операция Наилучшим образом подходит для промышленного производства и может быть автоматически произведена на обрабатывающих центрах ЧПУ при малых затратах и при всей неизменной безупречности хода процесса.

Для ремесленных производств и магазинов по продаже стройматериалов фирма

Fischerwerke (город Waldachtal) разработала альтернативное решение. Эти изделия б у д у т предложены на рынке с середине 2008 года.



4: Обрабатывающий центр для вклейки

6: Детали с рисунком, нанесенным с помощью print line



Практическое применение легких плит

НОМАГ поставил уже несколько крупных линий по окантовке деталей толщиной до 60 мм для мебели “сделай сам” с помощью технологии DoubleEdge. Для этого применяются двусторонние машины для профилирования и облицовки кромок серии Power KFL 620 для продольных сторон и фасонно-фрезерные станки для поперечных сторон.

Фасонные детали могут быть обработаны на обрабатывающем центре Optimat BAZ 322 при применении усовершенствованной технологии DoubleEdge. Таким образом, например, можно окантовывать вокруг овальные плиты для столов так, что противоположные концы канта соединяются внахлест, а точно встык. Пластмассовые дюбели для присоединения ножек стола крепятся на овальной плите автоматически.

практике, особенно для производства элитной мебели и тех же легких ячеистых плит с очень тонким покровным слоем или со специальными требованиями к внешнему виду и принятию нагрузок. При этом прямо на ребро плиты наносится пластмасса в пастообразном виде уже в готовой экструдированной форме или же эта пластмасса сразу подается в ячеистую плиту и после этого профилируется фрезерным устройством. Таким образом возникают сплошные непрерывные канты по всему периметру, без стыков и фуг. Этот способ особенно выгоден для легких плит, содержащих алюминий.

Техника крепежа

В области крепежа НОМАГ тесно работает со своими партнерами - производителями крепежа, например

7: print line



Разнообразные виды канта благодаря технологии print line

Известная технология print line - нанесение произвольного рисунка на кант - уже успешно применяется на практике. На нейтральный окантовочный материал, уже приклеенный к детали, наносится цифровая печать. В установке print line

при подаче 20 м/мин. детали проходят способом очищаются и предварительно обрабатываются, затем наносится печать, высушивается и под конец кромки покрываются лаком и снова высушиваются. Канты могут быть вы-

сотой до 64 мм. Данная технология особенно выгодна для производства индивидуальной мебели, например, для торговых предприятий. На кантах можно печатать, например, эмблемы предприятия в ряд и любые другие

изображения, чего раньше мало кто мог себе позволить..

Код 280110
www.homaggus.ru
www.homag.de

GRECON: поставка самого современного оборудования для шипового сращивания в Польшу

12 - 15 февраля в г. Альфельд (Германия) компания GRECON, дочернее предприятие группы Weinig, провело презентацию своего оборудования. Среди прочего особого внимания заслуживает скоростная высокопроизводительная система серии TURBO-S.

Установка TURBO-S 1000 уже заняла прочные позиции в машиностроении Альфельда и перед отправкой производителю оконных систем в Польшу предварительно представлена зарубежным партнерам компании GRECON. В 2007 году компания GRECON представила на рынке в общей сложности 21 систему для шипового сращивания серии TURBO. Установка, предназначенная для польского производителя оконных систем, отличается повышенной эффективностью - до 7,5 блоков в минуту - и полностью обновленной поточной линией. Еще одним преимуществом является возможность дистанционного сервисного об-

служивания установки в любой точке мира специалистами компании GRECON. Благодаря новейшим методам диагностики, работа каждого из элементов установки находится под контролем, что в свою очередь делает диагностику более точной и нередко позволяет решать проблемы на месте без привлечения специалиста.

Во время презентации "Системы для шипового сращивания 2008" компания GRECON наряду с указанной установкой представила весь модельный ряд деревообрабатывающей продукции для коротких и длинных заготовок. Постоянная оптимизация и технологическое совершенствование оборудования делают возможным поперечный распил практически любо-



Система для шипового сращивания GRECON TURBO-S

го типа. Кроме высокопроизводительной системы для шипового сращивания коротких заготовок Turbo S 1000 была представлена также система для горизонтального шипового сращивания HS 200 Spinefeed. На презентации были показаны системы для обработки длинных заготовок Ultra TT 3000 и Ultra TT 1000, впервые представленные на выставке LIGNA, а также система широкого профиля CombiPact и новая модель ProfiJoint. **Код 280127**

Отходы превратились в сырье для бруса

Интеграция LUXSCAN в концерн "Вайниг" значительно продвинула вперед весь портфолио продукции концерна. В Латинской Америке недавно была запущена первая укомплектованная линия для раскроя американской сосны (pinus radiata) и шипового сращивания, полностью спроектированная группой "Вайниг". Автоматизированный раскрой данной породы древесины предъявляет особые требования к технологии сканирования, с которыми успешно справляется новый член группы "Вайниг" LUXSCAN.

Описание процесса

Станок Hydromat 2000 производит строгание на четырех сторонах со скоростью до 100 м/мин. Мощный ускоритель полностью автоматизированным

способом подает обработанные заготовки в сканнер LUXSCAN X-Scan с рентгеновской сенсорной техникой, имеющей значительные преимущества при распознавании дефектов именно сосновой древесины.

Распознавая дефекты, цвет и структуру древесины, можно производить материал разных классов для последующего сращивания. В случае сосны дать характеристику сырью не так просто: ввиду высоких производственных мощностей этот вид древесины высушивается при очень высоких температурах, что часто приводит к перемене цвета поверхности (коричневым пятнам, "brown



GRECON HS 180, сращивание

stains”). Для четкого распознавания этих дефектов при высокой сучковатости, присущей сосне, а также смолы, краев и характерных “веснушек” (“rescas”) и соответствующей классификации качества технология Multisensor с применением рентгеновских лучей становится практически незаменимой.

Вслед за сканнером расположена распределительная станция с двумя торцовочными пилами оптимизированного раскроя OptiCut 450 FJ+ производства DIMTER, специально рассчитанными на применение в линиях по шиповому сращиванию. Именно эти машины здесь обеспечивают надежную передачу короткомера (110 мм) на следующий участок линии, а также более высокий выход продукции при том же объеме сырья.

Короткомер, который раньше считался отходами, теперь превратился в сырье для “engineered wood” - сращенного бруса.

Шиповое сращивание по длине производится на установке GRECON HS 180, со скоростью свыше 180 деталей в минуту, что означает принципиально новый масштаб в технологии сращивания. Готовый брус длиной до 6м затем профилируется на других станках серии Hydromat в соответствии с техническим заданием.

Код 280111



OptiCut 450 FJ+

www.weinig.ru

Механизация обрезки и раскроя

Обрезная автоматическая установка **AB 920** обычно используется на лесопилках средней мощности.

В сочетании с обрезной пилой можно достичь скорости до 20 тактов в минуту. Измерение доски производится

подходящее решение для конкретной ситуации.

Делительный модуль может быть встроен в уже существующие линии. Компактная форма позволяет дополнить делительную станцию самыми разными компонентами механизации.

Буферизация данной системы подачи независимо от длины и ширины детали позволяет реализовать оптимальное число тактов при самых различных размерах заготовок. Измерение заготовок производится лазерными сенсорами (их



может быть до 32-х). В результате, компьютер, отвечающий за оптимизацию, получает вполне точную картину заготовки. Таким же образом в него передаются и измерения краев необрезного материала различных размеров с точностью до 1 мм.

Встроенный подвижной стол приводит измеренную заготовку в нужное положение для передачи на делительную или обрезную пилу. Во время операции позиционирования подвижной стол может разворачивать заготовку вокруг ее продольной оси. Благодаря этому можно использовать сырье гораздо рациональнее, чем при обычной центровке заготовке, сэкономив около 15% материала. Кривизна досок в горизонталь-

Обрезная автоматическая установка **AB 920**



Обрезная автоматическая установка **AB 920** с роликовыми столами и крупноглопильным станком **C/GL** (см. стр. 16)

бесконтактными триангуляционными сенсорами или лазерными световыми датчиками (предварительная обрезка).

Цель автоматической системы загрузки **AB 920** - оптимальная производительность в сочетании с максимальным использованием сырья. В комбинации с различными делительными пилами **PAUL** можно составить



ном направлении не играет роли, так как данный метод загрузки производится без продольного упора.

С помощью подающей цепи, приводимой в движение без скачков, позиционированная заготовка подается в обрезную пилу. Скорость подачи всей обрезной установки автоматически оптимизировать управлением ЧПУ по мере толщины материала, числа инструментов, задействованных в процесса разделки, и т. д. Максимально возможное число тактов здесь оптимизируется даже лучше.

В зависимости от случая применения Paul предлагает ту или иную обрезную или делительную пилу, встречного или параллельного хода, в различных версиях.

Управление ЧПУ с оптимизационными программами просчитывает наилучшую комбинацию величин ширины. Всегда возможно подключение к сети PAUL или к другой компьютерной сети, существующей на заводе. Симуляция и статистическая обработка данных производственного процесса предусмотрена во всех стандартных системах ЧПУ. Программы для диагностики позволяют оператору уже во время процесса распознавать и устранять ошибки.

Изготовитель осознает всю важность быстрой поставки запчастей для данной системы. Поэтому в отличие от самых машин, запчасти он изготавливает не по заказу, а всегда держит на складе в достаточном количестве.

Преимущества делительных и обрезных пил PAUL:

- большая пропускная ширина машины, следовательно, больше гибкости для подвижных пил
- высокая скорость подачи, большой объем продукции
- мало техобслуживания, малое время простоя
- подающие вальцы могут быть выполнены с разной поверхностью для специальных случаев
- возможность подключения клина для отвода обзолных реек, автоматическое удаление отходов
- . легко интегрируется в системные решения

Преимущества систем загрузки и подачи PAUL:

- все загрузочные системы PAUL можно оснастить сканнером Rip любого изготовителя.
- визуальное распознавание дефектов, сучков, трещин и др.
- вычисление лучшей комбинации раскроя
- оптимизация при любом качестве (ср. с торцовочными станками ЧПУ)
- обширная статистика

- интеграция в существующие линии обрезки и раскроя
- симуляция возможных результатов раскроя
- благодаря буферным и транспортировочным системам - загрузка без промежутков и пробелов
- передача полученных данных на последующие торцовочные установки с оптимизацией
- простой контроль и обзор установки за счет совместимости устройств ЧПУ с любой сетью.

Измерительная система

Измеряет ширину в 32 точках (по стандарту в 13-ти) вдоль доски. Передает измерения управлению MAXI 5 для оптимизации. Распознает обзол на краю доски с помощью триангуляционных сенсоров.

Управление ЧПУ

контролирует процесс загрузки досок в делительную пилу. Имеет удобный сенсорный дисплей для ввода данных и параметров. Работает на операционной системе LINUX, обладающей достаточной надежностью в отличие от Windows

Позиционирование

Состоит из двухосевого позиционирующего стола, подающего доску вдоль под измерительной системой. Обеспечивает плавную подачу, приводя доску в оптимальное положение. Работает без упоров, позволяя автоматический поворот доски. Более высокий выход продукции, чем в машинах других изготовителей, из того же объема сырья.

Загрузочное устройство

Работает абсолютно без упоров. Состоит из гидравлического роликового стола, поднимающего доску на рабочую высоту делительной пилы. Может работать в режиме "внахлест", подавая доски в обрезную пилу без промежутков.

Максимальное использование сырья благодаря

- точным измерениям без упоров, точному позиционированию и подаче материала, контролю выхода и оптимизированию площади поверхности
- двумерному методу сканирования (распознавание формы доски и дефектов).

Код 280112 www.paul-d.com

NEVA - TRADE s.r.o.

**НОВИНКИ
ПРОИЗВОДСТВА
"NEVA"**

ПИЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ТОЧНОЙ РАСПИЛОВКИ
С ТОНКИМ ПРОПИЛОМ

ORBIT plus

BPL CNC type A

RE-MAX 500 CNC

RF SL 914x1524

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 пильное 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.

Компактный продольный круглопильный станок C/GL

Станок C/GL идеально подходит для ва-
рьируемого раскроя массива при вос-
произведении абсолютно чистых по-
верхностей реза, особенно привлекая
следующими конструктивными харак-
теристиками:

- * простая смена инструмента благода-
ря удобному доступу к главному валу
наверху
- * полностью закорпусирован, защищен
от пыли и не издает много шума
- * достаточные размеры также для мощ-

ности привода 90 кВт
* компактная конструкция
* четыре нижних подающих
вальца и по 4 верхних вальца
впереди и позади пильного
вала гарантируют точное пере-
мещение заготовки
* за одну секунду позициони-
руются до 4-х перестановок
пильного диска и 2-х переста-
новок распорного клина

Код 280113

www.paul-d.com



Двусторонние кромкообрезные и раскройные станки для малых и средних лесопилок

Модель „S 900“ является идеальным
станком для повторного раскроя, уста-
навливаемой после пилорамы или лен-
точной бревнопильной машины на ма-
лых и средних лесопилках. Его можно
использовать в качестве многопильно-
го станка, например, для производства
досок для деревянных поддонов. Про-
ходная ширина до 1500 мм позволяет

обрабатывать даже тяжелые
блоки тропической древесины
за один проход.

Загрузка станка производит-
ся вручную или автоматичес-
ки, например, из кабины, с по-
мощью полностью автоматизи-
рованной загрузочной сис-
темы PAUL, описанной выше.

Разрез производится при
встречном входе снизу (по же-
ланию возможен и параллель-
ный ход). Два подающих вальца
сверху и четыре снизу перемещают
распиливаемый материал. Гидравли-
ческое устройство для верхних подаю-
щих вальцов обеспечивает надежное
перемещение также проблемного пи-
ломатериала (например, заледенело-
го).

Управление ЧПУ может быть самым
разным: от простого рычажного выклю-
чателя для переустановки пильной втул-
ки вплоть до управления оптимизаци-



ей плана раскроя для четырех переу-
становливаемых пильных втулок.

Мощность пильного вала - до 250кВт,
до 4 позиций переустановки, высота
реза 180 мм (по опции 225 мм)

Код 280114

www.paul-d.com



PAUL представляет полностью автоматизированную систему торцовки

PAUL Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
представляет профессиональной
аудитории свою высокоскоростную
систему торцовки на стадии тестиро-
вания, незадолго до ее отправки.

Линия торцовки состоит из трех
агрегатов PAUL C14_E с паке-
том Мега-Тор, одновременно
загружаемых проверенной на
практике механической сис-
темой. Перед линией установле-
на измерительная станция для
заготовок (она может быть ос-



нащена и как сканнер), подающая заготовки со скоростью 240- 260м/мин. во все три торцовочные линии.

В станциях торцовки модели С14_Е с пакетом Mega-Tor находят свое отражение вся 30-летняя традиция PAUL в области торцовочного оборудования, прекрасно сочетаясь с самой современной техникой.

Управление Maxi 5 ЧПУ на базе LINUX позволяет проверять эксплуатационное состояние отдельных машин.

Монитор с плоской клавиатурой позволяет легко ориентироваться в системе и получать информацию о состоянии машин. Управлять списками наименований и спецификациями можно с любого рабочего места компьютерной сети завода.

С помощью данной торцовочной системы можно развивать скорость около 160м/мин. Канал VPN (виртуальная частная сеть) позволяет изготовителю станка осуществлять дистанционное техобслуживание, а пользователю - вызывать данные через сеть, сэкономив расходы на вызов сервисных работников.

Код 280115 www.paul-d.com

Вакуумный насос для зажима и крепления

Зубчатый насос Mink изготовителя Dr.-Ing. K. Busch GmbH теперь поставляется с объемным расходом от 70 до 500 куб.м в час. Этот диапазон полностью совпадает с диапазоном мощностей, требуемым в деревообрабатывающих станках. Вакуумные насосы Mink принципиально отличаются от обычных вакуумных насосов: они работают без контакта и с нулевым износом. Благодаря бесконтактному принципу работы отпадает необходимость в масле как рабочей жидкости. Это значит, что оператору не нужно выключать станок для смены износившихся частей и масла. Единственная



требуемая операция по обслуживанию вакуумного насоса "Mink" - это чистка впускного фильтра и смена рабочего масла только через каждые 20.000 эксплуатационных часов.

Благодаря высокой эффективности насос "Mink" делает производственный процесс гораздо экономичнее по сравнению с любым другим вакуумным насосом. Можно сэкономить 60% того количества энергии, которое потребляет ротационный пластинчатый насос сухой герметизации. Вакуумные насосы "Mink" могут



ГРУППА «ВАЙНИГ»

**знает секреты выгодной
деревообработки**

- изготовление реек
- сращивание на зубчатый шип
- оптимизация при раскрое
- склеивание бруса и щитов

Наши заводы - ваши партнеры в борьбе за Качество:

RAIMANN выпускает многопильные установки для распуска досок на рейки; точный распил, чистые резы под склейку сократят ваши затраты на производство.

DMITER производит торцовочные пилы с системой оптимизации раскроя и клеильные прессы; с таким оборудованием можно извлекать максимум выгоды даже из короткомерной древесины.

GRECON славится своими установками для шипового сращивания; выберите подходящую по производительности и выпускайте погонажные и щитовые изделия на зависть конкурентам.

**Телефоны региональных
представителей:**

Алматы 547544
Архангельск (81843) 31436
Вологда 259645
Екатеринбург 3747611
Калининград 706700
Киев 4518752, Киров 624568
Краснодар (86155) 31603
Красноярск 698096, Минск 2843908
Москва 7847356, Самара 566471
Санкт-Петербург 2355517, Томск 433916
Хабаровск 222371, Харьков 7191031



MICHAEL WEINIG AG
Weinigstrasse 2/4
D-67941 Tauberbischofsheim
Телефон +49 9341/861406
Факс +49 9341/861603
E-mail mcost@weinig.de
Internet www.weinig.com

**Мы и в Германии
говорим по-русски**

приводиться в движение мотором частотного регулирования. Это означает дополнительное сбережение энергии, так как вакуумный насос берет ровно столько тока из сети, сколько действительно нужно. Благодаря минимизации работ по техобслуживанию, эксплуата-

ционные расходы резко снижаются по сравнению с другими вакуумными насосами.

Вакуумные насосы Mink производителя Busch является идеальным инструментом для создания вакуума для опе-

раций по зажиму в станках и по подаче инструментов, где без надежного создания вакуума не обойтись.

Код 280116

[/www.busch.de](http://www.busch.de)

Пресс для изготовления палет из древопластиков

Всем древопластик Werzalit, в основном как материал для изготовления подоконников. Но не все знают, что из него изготавливают также и палеты. Werzalit два года тесно сотрудничает с фирмой Dieffenbacher в области формовочных линий для производства палет и родственных изделий. Dieffenbacher отвечает за продажу, инжиниринг и оснастку заводов Werzalit, в то время как Werzalit владеет необходимыми патентами на свои древопластики и использует свое ноу-хау и технологии для оптимизации линий, а также готовых изделий.

Эти палеты приглянулись южнокорейскому концерну Eagon. Их преимущество по сравнению с европоддонами и другими деревянными палетами для него состоит в том, что для выполнения требований ряда законов о защите растений и животных (например нормы ISPM15), принятых в большинстве стран, деревянные палеты должны обязательно проходить обработку газом и теплом, иначе их нельзя бу-

дет ввозить, а для палет Werzalit этого не требуется.

Eagon производит эти палеты на пяти гидравлических прессах. В этот концерн входит также предприятие "Eagon Environment", производящее экологические изделия, такие как например, "Green Pallet", тоже по технологии Werzalit. Как "Green Pallet" так и Werzalit-Pallet

отличаются экологичностью, низкой ценой, стойкостью, долговечностью и постоянством параметров, обеспеченным технологией процесса. Эти параметры могут быть индивидуально на-



Код 280117

строены в зависимости от того или иного случая применения

www.dieffenbacher.ru

Новые краски Milliken для производства ДСП

В целях более эффективного, экологического, гигиеничного и удобного процесса производства влагоустойчивых ДСП фабрика Grupo Losan, один из крупнейших производителей ДСП в Испании, перешла к использованию новой краски на полимерной основе изготовителя Milliken Chemical.

Влагоустойчивые ДСП используются как снаружи здания, так и для мебели в кухнях и ваннах. Они обычно покрашены в зеленый цвет для отличия от обычных древесных панелей.

Для улучшения процесса окрашивания, Grupo Losan обратилась в Milliken Chemical за новыми полимерными красками, разработанными специально для ДСП, МДФ и ОСБ. Эти краски являются растворимыми в воде жидкостями низкой вязкости, не образующими осадка. Перед использованием их

не нужно перемешивать - их можно сразу дозировать без предварительного разбавления. Это не только упрощает производство, но и помогает избежать такой проблемы, как избыток воды в процессе прессования. Краска, не оставляющая пятен, обеспечивает чистую рабочую среду. Кроме того, низкая вязкость краски означает меньший риск засорения и закупоривания, способного привести к повреждению оборудования. "Внедрение этой полимерной краски для влагоустойчивых плит - нетоксичной, безвредной для окружающей среды и удобной в работе - во многом улучшило ход процесса, - говорит Антонио Кольмена, менеджер по производству Grupo Losan в Пине



(Суенса). - В этом также выражается соблюдение заводом экологической безопасности."

Код 280118

www.millikenchemical.com

Промышленные ремни для прессов и конвейеров

Конвейерные ремни нужны для самых разных задач - для приводов, непрерывной подачи, измерений и собственных процессов изготовления на деревообрабатывающих заводах. Не только для эффективного производства, но и для исключения сбоев и ошибок процесса, необходимо быть уверенным, что для той или иной задачи выбран правильный ремень.

На деревообрабатывающих заводах осталось уже очень мало процессов, которые вообще могут протекать без промышленных ремней. Именно новые ремни, изготовленные с применением всяческих инноваций, значительно повысили эффективность всего процесса в целом. Изготовитель Habasit разработал целую группу изделий адаптированную к деревообрабатывающим производствам, куда входят ремни для конвейеров, собственно процесса и передачи энергии. Это позволяет Habasit предлагать для



Ленты для формования ковра Habasit Extraline - высокая стойкость к истиранию и гидролизу

каждого случая свой ремень - от обработки массива до промышленного производства мебели и производственных линий для ДСП, МДФ/ХДФ, ОСБ, фанеры и ЛВЛ.

Новейшими изделиями являются антистатические и чрезвычайно прочные на сжатие ремни Habasit Extraline для формования и предварительного прессования ковра ДСП, МДФ и ОСБ. Производство МДФ и ДСП можно значительно ускорить, используя деаэрационные ремни Habasit Extraline. Для общих процессов подачи - конвейерные ленты HabaFlow® TPU и с покрытием из ПВХ, пластиковые модульные ремни HabasitLINK®, пластинчатые и цепные конвейеры HabaCHAIN®, а также зубчатые синхронизационные ремни HabaSYNC®. Идеальным решением для приводов являются ремни HabaDRIVE® из полиамида, арамида и полиэфира, служащие для передачи сил.

Код 64571
/www.habasit.ru

Прокрашенные плиты МДФ различных цветов

Стратегическое партнерство между BASF Chemical Company и Glunz AG, немецким дочерним предприятием португальского изготовителя древесных плит Sonae Indústria, принесло свои плоды: технология изготовления покрашенных МДФ, разработанная BASF и доведенная компанией Glunz до "рыночной зрелости" была удостоена премии германской экономики за инновации.

Специальные краски и технические добавки BASF позволяют окрашивать МДФ разным цветом, от насыщенного черного до ярких или светлых цветов. Компания Glunz AG успешно производит и продает по всей Европе такие плиты под маркой TOPAN® colour.

Качество окраски МДФ

Специальные формулы красящих веществ и технология процесса позволяют производить МДФ насыщенной окраски, не блекнущей даже под действием солнечных лучей. После того как поверхность прошла еще и шлифовку, снова становятся видными светлые нити некоторых волокон, что создает характерный, живой эффект, который можно еще более усилить, по-

крыв плиту прозрачным лаком или воском.

Эти плиты особенно интересны для строительства стендов, внутренней отделки помещений и мебельного дизайна. Процесс лакирования ограничивается финишной обработкой поверхности, не нужно ни поднимать кромок, ни специально протравливать выфрезерованные углубления. Также круглые формы можно соединять на ус. Кроме того, TOPAN® colour хорошо подходит для изготовления деревян-



ных игрушек: все предельно допустимые величины по европейским нормам соблюдены.

Плиты поставляются семи светостойких цветов: красный, желтый, зеленый,



голубой, оранжевый, коричневый и черный. С возрастом TOPAN® colour изменяется также как и спелая древесина: благодаря покраске дефектов поверхности почти не видно.

www.topan.de

Код 640000



Аспирация для ведущего производителя калевочных станков

Говоря о такой величине, как “Вайниг”, нельзя не упомянуть об аспирационных системах и фильтрах, которые он заказывает у фирмы SPAENEX, чтобы в профессионально тестировать и вводить в эксплуатацию весь спектр производимых им станков в эксплуатационных условиях. Заказ этих фильтров и аспирации был размещен после того, как они успешно проработали в выставочном центре “Вайниг”, а также на дочерних предприятиях Dimter (изготовитель оптимизированных поперечных делительных пил и прессов для изготовления щитов) и Raimann (технологии и станки для распила и его оптимизации).

Важнейшими требованиями к данной аспирации как неотъемлемой части оборудования явились следующие:

- * высокая гибкость в отношении производительности по воздуху
- * диапазон регулирования от 30 до 100 %
- * низкое потребление энергии всей установкой
- * непрерывный режим работы
- * низкий уровень шумов
- * короткие сроки реализации

В соответствии с этими требованиями установка была выполнена как группа отсасывающих устройств с 5-ю трубопроводами, фильтровальной установкой, очищаемой продувочным воздухом при пониженном давлении и вентилятором с регулируемым числом оборотов на стороне чистого воздуха.

Смесь пыли и стружек, возникающая в процессе производства забирается у штуцеров отдельных машин с предварительно заданной минимальной скоростью захвата и с помощью мощного вентилятора, расположенного на стороне чистого воздуха, т. е. вслед за

фильтром, транспортируется в воздушном потоке к фильтровальному устройству, работающему на пониженном давлении. Основной трубопровод снабжен пневматическими заслонками, автоматически закрывающимися и открывающимися при включении и выключении обрабатываемых станков.

Система наблюдения позволяет адаптировать мощность вентилятора к реально требу-



Аспирационный вентилятор полностью заключен в звукоизолирующий корпус, а на стороне Abstrom установлен глушитель звука.

Данная фильтровальная установка рассчитана на непрерывный режим работы. Эффективная и щадящая регенерация рукавов фильтра производится специальным подвижным вентилятором, встроенным в торец фильтра, подающим противоток отработанного воздуха через рукава фильтра.

емой величине. Для этого его число оборотов регулируется частотным преобразователем, и таким образом вентилятор создает только то количество воздуха и давление, которое нужно для аспирации машин, работающих в данный момент. Мощность вентилятора от 30 до 100 %, т. е. охватывает весь диапазон требуемых величин на практике.

Вентилятор, установленный вслед за фильтром, снабжен закрытым ходовым колесом высокой мощности, за счет чего можно ограничить требуемую мощность привода при полной нагрузке (51.000 куб. м в час при 5000 Па) до 90 кВт. Эта регулируемость вентилятора позволяет, например, при средней нагрузке установки 60 % снизить требуемую мощность примерно на 50 кВт. Адаптация мощности аспирации значительно экономит электроэнергию.

Другими преимуществами расположения вентилятора на стороне чистого воздуха являются следующие:

- вентилятор перестает быть потенциальным источником возгорания, т. к. находится вне потока материала
- ходовое колесо и корпус нагружены только отфильтрованным воздухом, поэтому износ практически нулевой

Очищенный воздух приводится обратно в помещение для сохранения воздушно-теплового баланса. Содержание остаточной пыли в чистом воздухе - ниже 0,1 мг на куб. м. Серия данных фильтров признана Институтом защиты труда BGIA и имеет сертификат H3. Обратный поток воздуха распределяется по помещению через крупногабаритные выходные каналы (скорость выходного потока < менее 1 м/с), не



Малогабаритная передвижная машина для отсасывания стружки



Брикетировочный пресс SHB40

создавая сквозняка. В трубопровод для обратного потока воздуха встроены клапаны с мотором, чтобы можно было переключаться на разные режимы (возвращать воздух в помещение или не возвращать), а также элементы для снижения давления и сертифицированные пожаробезопасные клапаны с концевыми выключателями. В обшивке фильтра, стойкой по отношению к воздействию низкого давления и атмосферы встроены плоскости для снижения давления согласно стандарту VDI 3673 или EN. Автоматически закрывающийся обратный клапан защищает фильтр со стороны неочищенного воздуха. Для безопасного пожаротушения служит противопожарная система (сухая), в которую вода подается через подсоединение трубы "С", находящееся на расстоянии 5 м от фильтра.

Стружки, отделенные фильтром от потока воздуха, выгружаются двойным цепным транспортером с барабанными шлюзами и оттуда принимаются пневматическим. Опять же, расположение вентилятора на стороне чистого воздуха, т.е. перед загрузкой материала позволяет использовать мощное рабочее колесо с лопастями, искривленными назад. Стружки собираются в контейнер рядом с фильтровальной установкой.

Те же установки "Вайниг" использовал и для своих машин, выставленных на ЛИГНЕ - 2 фильтровальные линии с объемным расходом около 55.000 куб. м в час. В выставочном павильоне нельзя создавать много шума, а с энергией приходится обращаться особенно бережно. В этих условиях инновационные фильтры и вентиляторы с широким диапазоном настройки и малым отражением звука.

Код 280119 www.spaenex.de

Эффективное использование лесных ресурсов в мебельной и деревообрабатывающей промышленности как важнейший путь стабилизации экономики страны

проф. Эдуард Лобжанидзе, д.т.н. председ. НТО лесокомплекса Грузии, А.В.Цховребашвили, зам. дир. НПО Меркани, проф. Т.Ф.Мчедlishvili, д.т.н. акад. инж. Академии Грузии

В XXI веке Грузия заново восстанавливает государственную независимость с целью формирования жизнеспособности экономической системы на принципах рыночных отношений. Исходя из этого странам Европы и другим государствам нельзя забывать, что Грузия имела и ныне имеет стабильную лесосырьевую базу пород древесины: бука, дуба, красного дерева, пихты, ореха и других лиственных пород, представляющих интерес для производства национальной высокохудожественной мебели не только для стран СНГ, но и всего мира. Помимо этого, в Грузии разработаны и внедрены в производство ряд важнейших станков и агрегатов в области производства строганного шпона, а также новые технологические процессы в фанерной промышленности, автоматизации процессов гидротермообработки древесины, защищенных патентами и авторскими свидетельствами об изобретении. Ныне запас древесины на корню превышает 435 млн. кубометров.

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить, что Грузия может поставлять ежегодно экспортировать шпон в

объеме более 40 млн. кв. м.

Помимо этого, Грузия мечтает создать в ближайшие годы Евроазиатский транспортный коридор, озеленение которого восхитило бы всех Марко Поло XXIV. Осознавая, что к лесу нужно подходить не только с чистой совестью, но и с чистыми руками, вносим новое слово в энциклопедию – политэкология. В этой области правительство Грузии принимает ныне активное участие в целях устранения проблем нестабильности теплоэнергетических ресурсов после распада бывшего СССР,

что даст возможность использовать прогрессивные идеи и разработки ученых Грузии.

Мы еще раз убедились в том, что практически не существует направления НТП в народном хозяйстве страны, которое не имело бы отношения к компетенции НТО ученых и изобретателей.

Код 280120

HÖCKER[®] POLYTECHNIK

Always one idea ahead

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



Представительство в Москве: г-н Леван Кузьмин,
Енисейская ул. дом 1, 129344 Москва
тел.: +7(495) 7806323 факс: +7(495) 7806323
Сайт: www.hoecker.ru E-Mail: contact@hoecker.ru

Головной офис и завод:

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

**Посетите нас на выставке „Holz Handwerk“
в Нюрнберге, 2-5 апреля,
в павильоне 9, стенд 321!**

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.grumschwensen.de grum-schwensen@t-online.de

Код № 0006

Искрогасительные установки для малых и средних предприятий

Читателю известны аспирационные установки AL-KO Lufttechnik. В последние годы этот изготовитель особенно тесно сотрудничает с фирмой FRIETERS, разработчиком и изготовителем систем управления и наблюдения для аспирации. И в не больших передвижных, и в крупных стационарных аспирационных системах AL-KO решающим фактором для принятия решения покупателем является надежно работающая система управления и наблюдения.

Важным оборудованием для аспирации на деревообрабатывающих предприятиях являются искрогасительные системы. Ежегодно ущерб от пожаров и взрывов разного масштаба составляет миллионы евро, и взносы за страховку предприятия от огня соответственно повышаются. По этой причине инвестиции в искрогасительную установку окупаются относительно быстро – за счет снижения страховых премий.

Искрогасительная установка, цена 4115 евро, укомплектованная, для одной линии

1 центральный искрогаситель, международный допуск FM для снижение

страховых взносов, сигнальный зуммер и лампа, дисплей огнетушителя, сообщения об ошибках (неполадки в линии или

ошибка напряжения), напряжение 100/230 V, батарея 12 V/2,7 Ah.

- включая 2 полностью электронных сигнализатора с электростатическим экранированием, закрытый корпус, диам. канала до 700 мм, высокочувствительная незамед-

лительная дешифровка аварийных сигналов в диапазоне ИК-излучения от 780 до 1880 нм, угол зрения 100°, класс защиты IP65, - включая 1 автоматический огнетушитель с шаровым краном, грязеуловителем и магнитным вентилем, вкл. 1 реактивное сопло

Несмотря на строгие предписания по пожаро- и взрывобезопасности на предприятиях (напр. нормы BetrSichV) далеко не все системы аспирации, эксплуатируемые сегодня, имеют соответствующую защиту от огня и взрывов. Хороших, продуманных концепций пожаробезопасности особенно не хватает малым деревообрабатывающим предприятиям, которыми никто особо не занимается. Объемные инвестиции могут позволить себе только крупные предприятия, а малые не будут покупать дорогое оборудование, которое к тому же еще и не гарантирует полной безопасности.

Хорошая искрогасительная установка должна отличаться не только своей функциональностью, но и адекватным соотношением цены и качества, также возможностью встроить ее в уже существующую аспирацию с собственным

центральным управлением. Искрогасительная установка распознает источники искр уже в трубопроводе, ликвидируя их без прерывания производственного процесса. Гарантируемый срок эксплуатации всех компонентов системы - более 20 лет. Искрогасительная установка состоит из центрального управления, сигнализатора искр, гасительной автоматики и плоского реактивного сопла. По опции предлагается также и недорогая установка для нагнетания давления и другие компоненты.

Центральный пульт (или "общая система", по стандартам Factory Mutual) по имеет напряжение 110/230 V AC и может быть установлена в любой стране.

Сигнализатор искр представляет собой электронный селектор по пограничной величине, с электростатическим экранированием, в закрытом корпусе. Он работает также в экстремальных усло-



ритной частью системы является самозакрывающееся плоское реактивное сопло из нержавеющей стали с монтажным основанием.

Укомплектованные системы управления Frieters отличаются тем, все функции - управление аспирацией, защита от пожаров, система безопасности, техника экологии, защиты здоровья и управление энергопотреблением - объединены в одном единственном центральном шкафу КРУ. Наблюдение и управление всеми функциями осуществляется через один единственный центральный блок. Через плоскую клавиатуру-дисплей можно удобно управлять искрогасительной установкой, нагнетанием давления, следить за количеством остаточной пыли, числом оборотов, потреблением энергии, вплоть до управления всей системой в целом. До недавних пор нужно было целых 5 шкафов КРУ и столько же экранов с клавиатурами, что означало соответствующие затраты на эксплуатацию и техобслуживание. Здесь же затраты получают значительно ниже, так что и малые предприятия могут вполне позволить себе подобное решение. Благодаря модульной конструкции данные системы управления можно всегда встроить в уже существующие линии.

Код 280121 www.frieters.com



лительная дешифровка аварийных сигналов в диапазоне ИК-излучения от 780 до 1880 нм, угол зрения 100°, класс защиты IP65, - включая 1 автоматический огнетушитель с шаровым краном, грязеуловителем и магнитным вентилем, вкл. 1 реактивное сопло

виях эксплуатации. Незамедлительная дешифровка аварийного сигнала производится через спектр инфракрасных лучей высокой чувствительности. Для удобства обслуживания сигнализатор искр снабжен крепежом для установки в трубопроводе.

Искрогасительная автоматика содержит шаровой кран, грязеуловитель и магнитный вентиль. Самой малогаба-

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.grumschwensen.de grum-schwensen@t-online.de

Код № 0006

Вакуумные фильтровальные установки модульной конструкции

Вакуумная фильтровальная установка MultiStar варьируемой модульной конструкции. нашла свое признание не только в деревообрабатывающей отрасли. На сегодняшний день изготовлено более 185 установок MultiStar разных типоразмеров - от небольшого фильтра для столярных мастерских до крупной промышленной установки с мощностью фильтра и аспирации 100.000 куб. м в час.

Конструкция основанная на оптимизированном шаге рас- щью полностью ав- томатизированной каретки, распо- ложенной над рукава- ми фильтра.

Заказное обо- рудование, состав- ленное из моду- лей

Вдоль или поперек?

Фильтровальные установки MultiStar поперечного типа поставляются раз- личной длины и ширины, но при этом длина может превышать ширину мак- симум в три раза. Они экономят много места, не очень дорогие и не требуют много обслуживания. Отсасываемый материал под действием силы тяжести выгружается через шлюз ячеjkово- го питателя длиной 3 м, расположен- ный под фильтром.

Установки MultiStar продольного типа могут быть различной ширины и прак- тически любой длины. Выгрузка отхо- дов производится встроенным скреб- ково-цепным конвейером и ячеjkовым шлюзом, расположенным вдоль, под фильтром.

Что касается шнековых фильтров MultiStar, то они объединяют преиму- щества продольных и поперечных и хо- рошо подходят для особо тяжелых, плотных отходов или для больших объемов, в зависимости от формы ло- точного шнека. В сочетании с ячеj- стым питателем, адаптируемым к раз- грузочному шнеку, их можно приме- нять для различных задач при высокой эксплуатационной надежности.

Для любого вида отходов (стружки алюминия, древесины, пыль цинка, пе- нопласта, тумана от масла и краски или при сварке) инженеры компании Hoesker выбирают нужный фильтро- вальный материал, длину, диаметр, форму, способ очистки фильтров и вы- грузки отходов. Также и для регенера- ции фильтровальных рукавов выбира- ется та или иная индивидуальная тех- нология: механическая вибрация, им- пульсы сжатого воздуха (чистка "Jet") или продувочным воздухом с помо-

Модули корпусов могут быть 6-ти вариантов ширины, от 0,5 до 3м, а также самой разнообраз- ной длины. "Нанизывая" их один на другой, можно собрать систему и уста- новить ее даже на жестко ограничен- ной площади. Благодаря продуманной конструкции эти корпусные элементы можно производить большими парти- ями. Таким образом достигается вы- годное соотношение цены и качества для клиента.

Экономичность MultiStar сочетается также с ее экологичностью: подхо- дящая форма для потока, эффективные модули дувания для предварительного отделения отходов, широкое про- странство для расширения и ценные материалы для изготовления фильтра со специально облагороженной по- верхностью держат сопротивления фильтра на минимальном уровне За счет этого экономится энергия при од- новременном повышении эффектив- ности аспирации. В таких условиях со- блюдения норм по экологии и защиты труда не представляет собой никакой проблемы.

Фильтры MultiStar с импеллером име- ют широкую поверхность, но при этом экономят много места за счет своего квадратного основания. Стабильная импеллерная разгрузка позволяет сначала держать материал в буфере, а потом выгрузить его. Выгружать мож- но в контейнер, мобильный бункер или прессовать в брикеты.

Установка может быть выполнена спе- циально для тяжелых материалов боль- шого насыпного веса. Для малых или средних объемов отходов предпочти- тельны версии с наполнением меш- ков, биг-бэгов и другой тары.



Нормы безопас- ности

MultiStar выполнила все необходимые испытания на взры- вобезопасность. Официальный Ин- ститут испытаний на взрывобезопасность "Dekra-Exam" выдал для MultiStar серти- фикат ударопрочно- сти при толчках дав- ления. Подтвержде- но также соответ- ствие нормам ATEX, DIN EN 12779 (поло- жение о безопасно- сти производств), директивам VDI и другим предписани-

ям и нормам обществ производствен- ного страхования. Разрывные диски и смотровые дверцы проверены по BG-Exam и FSA.

Согласно европейской норме DIN EN 12779, Hoesker Polytechnik предъявляет для стальных опорных рам всех филь- тровальных установок доказательство устойчивости. Тем самым надежность оборудования гарантируется также при высоких нагрузках снегом и вет- ром.

Об изготовителе

Hoesker Polytechnik GmbH - ведущий про- изводитель фильтровальных, аспирацион- ных и пневматических транспортеров для целлюлозно-бумажной промышленности в Германии, а также один из крупнейших поставщиков брикетированных прессов и пылеудалителей в Европе почти для всей перерабатывающей индустрии. С момента своего основания в 1962 г. он за 45 лет поставил около 40.000 установок по всему миру. В 2007 г. силами 160 работников го- ловного завода в г. Hilter, а также работни- ками во многочисленных агентствах, пред- ставительствах и КБ от Киля до Иннсбру- ка, от Роттердама до Москвы был достиг- нут товарооборот свыше 30 млн. евро.

Код 280122

www.hoesker-polytechnik.de



Ежегодная конференция о нанотехнологиях в лесной отрасли

Организаторами конференций с этой сравнительно новой тематикой для лесопромышленного комплекса являются Tappi (www.tappi.org) и Forest Products Society (www.forestprod.org). В этом году конференция состоится 25-27 июня в Сент-Луисе (Миссури). На ней будут обсуждаться следующие темы:

гигиена труда и безопасность
самосборка и подражание
усиленные и сопряженные структуры
нано-соединения и нанотехнология в биологической очистке
нанометрическое определение параметров и измерение биологических структур и их свойств
нанокристаллическая целлюлоза
нано-процессы в производстве
международные программы по нанотехнологиям и их применению в лесной индустрии
Еще несколько лет назад о нанотехнологиях в лесопромышленном ком-

плексе никто особенно не думал, кроме исследователей и аналитиков. Теперь же нанотехнология вышла из лабораторий в реальный мир процессов по производству упаковки, нанесению покрытий и биологической очистке.

Нанотехнологиями считаются способы обработки материалов, где измеряются частицы размером 100 нанометров (нм) или меньше (1 нм - 1/80.000 толщины человеческого волоса). Эти технологии базируются на изменении или контроле свойств этих частиц, которые в свою очередь могут изменять фундаментальные характеристики и функции сырьевых материалов и готовых изделий, например, придавать им большую твердость, меньший вес или придавать им особые сенсорные свойства. При этом могут создаваться новые производства и рабочие места, а также находиться решения для охраны источников энергии и лучшие методы вторичного использования и рециркуляции сырья.

Одним из примеров успешного применения нанотехнологий в лесопромышленном комплексе является вкрапление керамических наночастиц в покрытия для древесных деталей. В результате, последние приобретают чрезвычайно высокую стойкость по отношению к износу и УФ-лучам, а цвет древесины виден через покрытие в точности таким, какой он есть. Другое изобретение - бумага, содержащая угольные наноканалы и растворы электролитов, создающие тонкую гибкую проводящую пленку.

По всем вопросам о конференции можно обратиться к Rich Lapin, тел. +1 770-209-7290, rlapin@tappi.org

Код 280123



Биоэнергетическая политика ставит под угрозу развитие других отраслей

Об использовании альтернативных, возобновляемых источников энергии или так называемой био-энергии, говорят много, но, как оказалось, слишком много – так, что были забыты остальные отрасли промышленности, использующими древесное и сельскохозяйственное сырье. Уделяя так много внимания био-энергии, Европейская комиссия недостаточно учла, что это сырье также нужно и другим отраслям промышленности, не только энергетическим, например, таким как производство масел, канифольных смол, химикатов из сосны, пищевых и непищевых жиров, деревоизделий, строительных материалов, мебели, полов, пищевых продуктов на растительных маслах, добавок для производства косметики, пластмасс, чернил, клеев, резиновых изделий, бумаги, картона и др. Эти предприятия имеют общий товарооборот свыше 310 млрд. евро и держат 3 млн. постоянных рабочих мест, что особенно в сельской местности важно для экономики, ее конкурентоспособности, а также и экологичности. Эти предприятия крайне обеспокоены потенциальной нехваткой биосырья и ростом цен на него, тем бо-

лее, что они не всегда получают субсидии. Доступность сырья для них жизненно важна: иначе они не смогут производить изделия такого же качества, как сейчас, ни в достаточных количествах. Может случиться так, что они просто не смогут выжить, а это неизбежно отразится на экономике региона. Или же они перестанут производить изделия из возобновляемого сырья и перейдут на невозобновимое или менее экологическое. В чем тогда будет смысл производства экологической энергии из биомассы?

В любом случае природные ресурсы нельзя привязывать к производству биотоплива. Это может привести к нарушению пропорции субсидирования, несправедливому распределению доступа к сырью и вытеснить целые секторы рынка.

Поэтому органы, принимающие решения на европейском и национальном уровне, теперь должны вовлекать вышеназванные промышленные предприятия в разработку национальных и региональных планов по биомассе, тем более, что у них здесь есть доста-

точно опыта. Таким образом можно избежать конфликтов в отношении пользования биомассой, одновременно приближаясь к целям проекта European Renewable Energy Sources. Биомасса должна производиться из постоянных и поддерживаемых источников, вне зависимости от того для каких целей она используется.

В интересах вышеупомянутых отраслей и снижения уровня углекислого газа в атмосфере возобновляемое сырье используется в порядке согласно т.н. лестнице Ланслинка (Lansink's ladder): сначала для товарных изделий, затем использоваться повторно и только на последней ступени цикла пользования может сжигаться для получения энергии.

Код 280124

Cei bois

Экономичность выполнения лесоперевалочных работ

Эксплуатация лесоскладов и лесопилок предъявляет свои требования к погрузочным машинам. Помимо подемной силы и подвижности в первую очередь важна разносторонность и универсальность. Лесопогрузчики TEREX Fuchs сконструированы специально для выполнения этих требований на лесоперевалке. Специально для высоких мощностей разработана ходовая тележка, обеспечивающая оптимальную стабильность во всех эксплуатационных режимах при операциях с круглым лесом, а также высокую степень маневренности при езде и на поворотах.

Для загрузки и разгрузки грузовиков и приема кругляка различной длины для загрузки транспортеров лесопилки или промежуточного хранения на лесоскаде лучше всего подходят машины «Pick & Carry», а также новая машина MHL 454 класса 30 тонн, в которой опора для машинного оборудования расположена позади центра вращения машины. Оператор машины может свободно окинуть взглядом всю местность вокруг. В зависимости от ситуации можно использовать два погрузочных устройства с вылетом 9,8 м или 10,7 м.

Рулевое управление всеми колёсами и автоматическое наблюдение за уп-

равлением также с автоматизированным контролем и корректировкой колеи. Дополнительные отвалы, монтируемые на ходовой тележке спереди или сзади, позволяют быстро освобождать путь и выравнивать бревна в грейфере.

Современный дизельный мотор Deutz мощностью 176 кВт при 1900 об./мин. соответствует требованиям норматива о выхлопных газах COM III/EPA III и Tier III. Опорная тележка объединяет в

себе такие необходимые качества как устойчивость, стабильность при езде и на поворотах, а также необыкновенно хорошую маневренность. Рулевое управление всеми колёсами позволяет быстрые и точные перемещения при езде на ограниченной площади. Вся серия MHL 454 снабжена координатной ручкой для управления. Ходовой мотор позволяет развивать скорость до 25 км/ч.

Все машины Terex Fuchs серии 3 и 4 имеют просторную кабину с новой консолью инструментов и дисплеем высокого разрешения. Здесь можно централизованным образом вызывать из памяти все важные параметры состоя-



ния, например, содержимое бака или температуру гидравлического масла. Четкие предупреждающие инструкции означают больше безопасности. Сидение кабины на пневмопружины и управление с «джойстик», эргономично расположенное перед подлокотником обеспечивает большой комфорт и снижение нагрузки на организм при работе. Все выключатели расположены под рукой, так, что на них можно нажимать, не меняя положения при сидении.

Для простой и быстрой транспортировки MHL 454 кабину можно откинуть вперед на 90° с помощью ручного насоса. Таким образом несмотря на высоту уровня кабины 3,8 м, 4,2 или даже 4,6 м предельно-допустимая вы-

сота при транспортировке не превышает и рипадают все трудоемкие монтажные операции при перемещении.

Машина MHL 460 предназначена специально для работы в тяговом режиме с прицепом и может сама, без отцепления загружать и разгружать прицепы и затем перемещать их в зависимости от надобности.

Код 280125

www.fuchs-terex.de

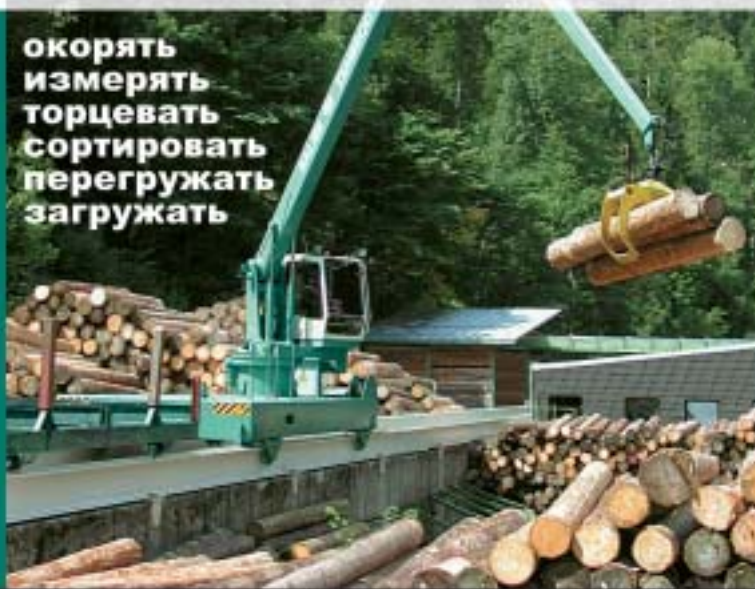
BALJER ZEMBROD

made in Germany

Ваш партнёр для площадок по обработке круглого леса

Экономично

окорять
измерять
торцевать
сортировать
перегружать
загружать



Baljer & Zembrod GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 8
D-88361 Altshausen
Германия
тел.: +49 7584 295-0
факс: +49 7584 295-45
mail@bz.ag
по-русский bz.ru@mail.ru

www.bz.ag

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 96 (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 _____

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 укомплектованные 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”.

Искусство шлифования.

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 Stadthallendorf
Tel. +49 (0)64 28-7 06-0 · Fax +49 (0)64 28-7 06-60
E-Mail: info@schuemann-herbert.com