

Профессионализм и Опыт Сильнейших – Российскому Производителю

# ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

издаётся с 2004 г.

ВЫПУСК № 30  
ОКТЯБРЬ 2016

Журнал для специалистов по деревообработке, производству мебели и деревянному домостроению

Итоги XIV домашней выставки  
«ФАЭТОН'2016»

Первая Мебельная Фабрика –  
АЛНО: премьера  
швейцарских кухонь  
состоялась!

ФАБРИКА БУДУЩЕГО 4.0  
BIESSE, доступная для всех



DÖLLKEN расширяет  
спектр 3д кромок



ФОРМОВАНИЕ  
ТРЕХМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ  
из SOLID SURFACE  
КОМПОЗИТОВ НА ПРЕССЕ  
DUPLEX ORMAMACCHINE

Окрасочная система  
iGiotto APP Twin –  
прорыв компании CEFLA  
в технологии краски



ALTENDORF дал старт  
новому станку  
ЭКОНОМ-СЕРИИ START 45

РУСТИКА или  
ИСКУССТВЕННОЕ СТАРЕНИЕ  
ДРЕВЕСИНЫ НА ЩЕТОЧНЫХ  
СТАНКАХ SARMAX

Конструирование  
в слоях  
в программе  
SEMA

ЮБИЛЕЙНЫЙ ВЫПУСК



## ВЫСТАВКИ

Компания «ФАЭТОН», основанная в 1991 г., поставщик импортного оборудования, материалов, программ и инструментов для деревообработки, производства мебели и деревянного домостроения, активно участвует в специализированных промышленных выставках. На наших стендах Вы можете получить подробные консультации по любому оборудованию, материалам и услугам у наших специалистов и зарубежных партнёров. Предлагаем Вашему вниманию перечень выставок, в которых наша компания планирует принять участие во втором полугодии 2016 года.

## 2-Е ПОЛУГОДИЕ 2016

### ЛЕВДРЕВМАШ

24 – 27 ОКТЯБРЯ  
МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



1

### МЕБЕЛЬ

21 – 25 НОЯБРЯ  
МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



2

### КРАСИВЫЕ ДОМА

27 – 30 ОКТЯБРЯ  
МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»



3

### РОССИЙСКИЙ ЛЕС

7 – 9 ДЕКАБРЯ  
ВОЛОГДА, ВК "РУССКИЙ ДОМ"



4

До встречи на выставках!

Редактор рубрик «Технологии»,  
«Оборудование»

А.П. Штембах

Редакторы рубрики «Программы»:

А.В. Шмаков, Г.С. Фролов

Редактор рубрики «Материалы»:

Е.В. Лаврешина

Редактор рубрики «Домостроение»

С.Г. Карапаев

Вёрстка:

И.Л. Панов

Все права защищены. Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции. При использовании материалов ссылка на журнал «ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА» обязательна.

Адрес: 197343, Санкт–Петербург,  
ул. Матроса Железняка, 41  
Тел./ф.: +7 (812) 320–48–98, 320–48–97  
E-mail: info@faeton-spb.ru  
www.faeton-spb.ru

Представительство в Москве:  
129343, Москва,  
проезд Серебрякова, д.2/1, офис 17  
тел. (495) 640 43 31  
факс (495) 221 07 88  
e-mail: moscow@faeton-spb.ru

Представительство в Краснодаре:  
350031, Краснодар, пос. Берёзовый,  
ул. Карла Гусника, д. 17/5  
Тел./ф.: +7 (861) 277-37-13  
E-mail: krasnodar@faeton-spb.ru

Любые консультации по вопросам, касающимся оборудования и материалов, вы можете получить по указанным выше координатам.

Отдел продаж оборудования:

к.т.н. Анатолий Штембах,

к.т.н. Алексей Кузнецов

Отдел продаж декоративных облицовочных материалов: Екатерина Лаврешина

Отдел продаж клея, лака, ПВХ–пленки:  
Андрей Шиленко

Отдел продаж инструментов и запасных частей: Владимир Чаузов

Отдел продаж программного обеспечения: Глеб Фролов, Алексей Шмаков

Отдел деревянного домостроения:  
к.т.н. Сергей Карапаев

Компания «ФАЭТОН» выражает благодарность за предоставленные материалы своим партнерам.

Октябрь 2016 г.

designed by  freepik.com

# СОДЕРЖАНИЕ

## НОВОСТИ

**2 Итоги XIV домашней выставки «ФАЭТОН'2016»**



## ОБОРУДОВАНИЕ

**5 ФАБРИКА БУДУЩЕГО 4.0 BIESSE, ДОСТУПНАЯ ДЛЯ ВСЕХ**



**8 ОКРАСОЧНАЯ СИСТЕМА iGiotto APP TWIN – ПРОРЫВ КОМПАНИИ CEFLA В ТЕХНОЛОГИИ КРАСКИ**



**10 ALTENDORF ДАЛ СТАРТ НОВОМУ СТАНКУ ЭКОНОМ-СЕРИИ START 45**

## ДОМОСТРОЕНИЕ

**12 Компания «ФАЭТОН» НА ВЕСЕННИХ ВЫСТАВКАХ И СЕМИНАРАХ ПО ДЕРЕВЯННОМУ ДОМОСТРОЕНИЮ**



## ПРОГРАММЫ

**15 Облачное хранение Мастер Данных в SEMA**



**15 Конструирование в слоях в ПРОГРАММЕ SEMA**



**16 Первая мебельная фабрика – АЛНО: премьера швейцарских кухонь состоялась!**



## ТЕХНОЛОГИИ

**18 ФОРМОВАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ из SOLID SURFACE КОМПОЗИТОВ на прессе DUPLEX ORMAMACCHINE**



**20 РУСТИКА или искусственное старение древесины на щеточных станках SARMAX**

## МАТЕРИАЛЫ

**23 DÖLLKEN расширяет спектр 3D кромок**



**23 3D-SPACE-WAVE: новое поколение 3D премиум кромки**

## МАРКЕТИНГ

**24 Новое поступление Б/У оборудования WEINMANN**





## Итоги XIV домашней выставки «ФАЭТОН'2016»

С 11 по 12 февраля 2016 года в головном офисе компании «ФАЭТОН» в Санкт-Петербурге проходила XIV ежегодная домашняя выставка «ФАЭТОН'2016», которая была приурочена к важному событию – **25-летию** со дня основания фирмы «ФАЭТОН»!

В этом году все доклады и презентации европейских партнёров нашей компании состоялись в первый день работы выставки, **11 февраля**. По традиции, выставка открылась приветственным словом Виктора Шмакова, генерального директора **ООО «ФАЭТОН»**. В своём выступлении он кратко упомянул об основных этапах развития компании «ФАЭТОН»: от ее основания в феврале 1991 года в качестве сервисной фирмы по наладке импортного деревообрабатывающего оборудования до одного из лидеров российского рынка по комплексному обеспечению деревообрабатывающих предприятий, мебельных фабрик и комбинатов деревянного домостроения необходимыми им оборудо-



ванием, материалами, программным обеспечением, запчастями, инструментами и сервисным обслуживанием.

Затем последовали выступления представителей высшей школы, общественных организаций и лидеров отрасли – партнёров компании «ФАЭТОН»: профессора, доктора технических наук, президента Санкт-Петербургского государственного лесотех-

нического университета Онегина В.И., председателя совета и директора Ассоциации деревянного домостроения Вологодской области Шакина С.В., президента Российской Национальной Ассоциации Дверной Индустрии (НАДИ) Арзуманяна А.А., генерального директора компании «Уют-Сервис» Ваняна А.В. В своих выступлениях они рассказали о своих длительных взаимовыгодных отношениях с фирмой «ФАЭТОН» и поздравили коллектив и генерального директора с юбилеем компании.

Первая часть докладов была посвящена современным технологиям деревообработки и производства мебели.

О повышении эффективности мебельного производства при использовании станков **BIESSE** с ЧПУ рассказали представители итальянской группы **BIESSE** Франко Анжелотти и Василий Амалицкий.



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



Генеральный директор российского представительства итальянской компании **CEFLA** Михаил Иванов ознакомил слушателей с новыми технологиями и оборудованием для окраски изделий из древесины.

Полностью обновлённую модель форматно-раскроечного станка **F45** представила фирма **ALTENDORF** (Германия). Специалисты этой компании Пауль Вебер и Андрей Евшинцев обстоятельно показали преимущества и экономическую эффективность использования многочисленных опций этого станка.

Обзор своих серийных продуктов и новых kleевых систем произвел региональный менеджер немецкой компании **KLEBSCHMIE** Павел Отставной.

Леопольд Хуммельброннер из канадской фирмы **20-20 TECHNOLOGIES** рассказал, как с помощью программного обеспечения этой компании легко и просто автоматизировать все этапы производства и продаж мебели.

После кофейной паузы состоялись выступления компаний в области деревянно-



го домостроения. Этот раздел был открыт докладом Глеба Фролова, IT-инженера фирмы **«ФАЭТОН»** о реализации в программах **SEMA** по проектированию деревянных домов и лестниц метода моделирования **BIM**, являющегося в настоящее время важнейшим принципом планирования в строительстве.

Презентация директора немецкой консалтинговой компании **AWS** Андреаса Шафера была посвящена современным технологиям фахверкового домостроения.

Завершил программу семинаров **XIV** домашней выставки Хансберт Отт директор фирмы **WEINMANN** (Германия) сообщением об оборудовании этой компании для создания новых архитектурных форм в деревянном каркасно-панельном домостроении. Технологии данной фирмы используют преимущества, которые даёт древесина не только в деревянном, но и комбинированном домостроении. Их успешность подтверждают проекты фирмы **«ФАЭТОН»** совместно с компанией **WEINMANN** по созданию домостроительных комбинатов, которых в настоящее время реализовано на территории России уже более 10.

Помимо участия в семинарах, посетители выставки смогли ознакомиться в действии с оборудованием, представленным в демонстрационном зале компании **«ФАЭТОН»**. Представители немецкой фирмы **FESTOOL** провели презентацию ручного столярного инструмента. Большой интерес вызвали компактные щеточные шлифовальные станки, созданные российской компанией **De Tero**.



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



Постоянно развиваясь, набирая обороты и расширяя спектр своей деятельности, фирма «ФАЭТОН» никогда не забывала о своей социальной ответственности и роли в развитии деревообрабатывающей отрасли нашей страны. С этой целью компания ежегодно приглашает на домашние выставки студентов, проводит для них экскурсии, знакомит с современными технологиями в области деревообработки и старается убедить их, по окончании учёбы, выбрать для себя работу по специальности. Поэтому **12 февраля**, во второй день выставки, по традиции сотрудниками «ФАЭТОН» были проведены экскурсии и демонстрации оборудования для специалистов и студентов.

В этом году домашнюю выставку **ООО «ФАЭТОН»** посетили более **150** человек из



**60**-ти российских компаний, не только из Санкт-Петербурга и Ленинградской области, но и из Москвы, Московской и Вологодской областей, Республики Карелия, Великого Новгорода и других регионов России. Российские специалисты провели переговоры с

представителями зарубежных фирм по вопросам, касающимся технологий и оборудования, программных продуктов, представленных на этой выставке.

Интерес посетителей выставки вызвала также ретроспектива «Истоки деревообработки», на которой были показаны различные столярные инструменты. В сочетании с установленным напротив обрабатывающим центром с ЧПУ фирмы **BIESSE** создается впечатляющее ощущение грандиозности прогресса в развитии станкостроения для деревообрабатывающей отрасли.

Специально к выставке был подготовлен очередной номер корпоративного журнала компании «ФАЭТОН» «Технология успеха» с юбилейным буклете, посвящённым **25-летию** нашей фирмы, которые получили все гости выставки. Читатели журнала и буклета смогли ознакомиться с юбилейной статьёй, посвящённой истории компании «ФАЭТОН», а также многочисленными отзывами о сотрудничестве с **ООО «ФАЭТОН»** и поздравлениями с юбилеем её друзей, партнёров и клиентов. ■



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



## ФАБРИКА БУДУЩЕГО 4.0 BIESSE, ДОСТУПНАЯ ДЛЯ ВСЕХ

**BIESSE GROUP** подтвердила свое присутствие на 25-ой юбилейной международной выставке **Xylexpo 2016** стеном площадью 2.200 м<sup>2</sup>, с 20-ю различными станками и линиями. На них эта компания показала, как любой предприниматель практически сможет получить возможности, предлагаемые, так называемой, *Промышленной революцией 4.0*.



Ресепшн **BIESSE** Group на Xylexpo'16

Системы загрузки/разгрузки материалов, интегрированные в демонстрируемые станки и центры для обработки панелей и массивной древесины, в купе с новыми программными модулями, помогают упростить управление работой как самых сложных комплексных технологических решений на крупных компаниях, так и процессов на предприятиях небольшого и среднего размера.

Главная задача компании **BIESSE** – быть вместе со своими клиентами, помогая им выбирать те рациональные инновации и изменения для упрощения стадий разработ-

ки технологий и внедрения их в производство, за счет применения оборудования с оптимальной производительностью и простотой эксплуатации.

На Xylexpo'2016 **BIESSE GROUP** продемонстрировала один из своих новейших проектов т.н. «умную фабрику» (фабрика промышленной индустриализации 4.0.)

Это целый комплекс станков и систем, объединенный в одну линию, позволяющий производить до 1.200 деталей в смену (8 часов), с контролем всего процесса от складирования исходных древесных плит до получения готового изделия «точно в срок» (без применения ручных операций).

**Фабрика промышленной индустриализации 4.0 BIESSE** включает:

- автоматизированный склад плит **Winstore 3D K3**, с автоматическим их перемещением и погрузкой;
- гибкий раскрой плит на станке **WNTR 630** по системе **NextStep**, с автоматической разгрузкой, **Winner W4**;

– облицовывание кромок деталей на проходном станке **Stream MDS 2.0**, с автоматической их загрузкой и разгрузкой по гибкой системе **Winstore 3D K2**;

– сверление отверстий в деталях и дополнительную обработку (при необходимости) на проходном сверлильном станке **Insider M**;

– промежуточную сортировку деталей с применением робота;

– складирование деталей роботом на стеллажи вертикального склада.

Единое управление работой умной фабрики совершается посредством промышленных компьютеров с применением бар-код системы: наклеивание этикеток и их считывание производится автоматически на каждой операции

Технологическая цепочка на этой фабрике будущего начинается с автоматизированного склада древесных плит, с автоматической системой их перемещения **Winstore 3D K3**, в зависимости от заданной программы и загрузки плит на раскроочный станок.



Посетители на стенде **BIESSE** Group

Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



Автоматизированный склад подает необходимый материал в нужное время, не требуя замены пачки плит, что ведет к увеличению производительности и пропускной способности ячейки, благодаря чему растет конкурентоспособность завода. **Winstore 3D K3** также автоматически оптимизирует размещение панелей, сокращая просветы между пачками.

Кроме того, эта автоматическая система снижает риск повреждения панелей во время обработки.

Система **Winstore 3D K3** – новое оптимальное решение склада для средних и крупных предприятий, который может быть установлен перед линией раскроя для значительного увеличения ее производительности.

При отсутствии данного решения требуется участие операторов с применением механических устройств для загрузки материала.



Склад с системой перемещения панелей **Winstore 3D K3**

При совмещении с раскроечным станком система **Winstore 3D K3** получает команды от этого станка, посред-

ством гибкой системы раскroя панелей **NextStep**. При этом для полного контроля над всем процессом требуется лишь один оператор.

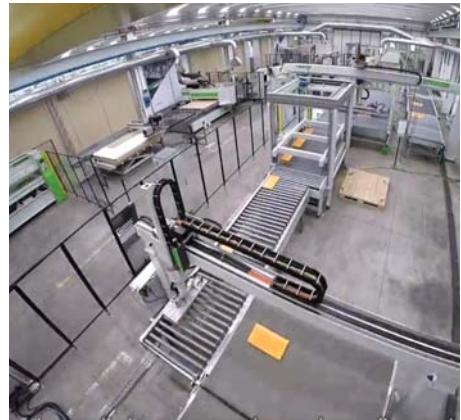
Поштучная загрузка плит со склада на раскрай производится вакуумным укладчиком на рольганг подачи, на котором сначала формируется пачка с заданным количеством плит, поступающая далее на задний загрузочный стол подъемник раскроевого станка **WNT 630 Selco**, с максимальным вылетом пилы 108 мм.



Раскроевочный станок **WNTR 630**

В зависимости от поставленных задач по раскрою плит, станок может быть оснащен поворотной станцией, двойным толкателем плит **Twin Pusher**, позволяющим производить независимый раскрай полос шириной до 600 мм двумя толкателями. Наличие этих опций обеспечивает увеличение производительности раскря до 40%.

После раскря заготовки поступают на разгрузочный стол, на котором производится их



Станция сортировки и разгрузки

автоматическая сортировка, в зависимости от цвета и размера, и дальнейшая разгрузка в любой последовательности.

В зависимости от задач имеется возможность промежуточного хранения заготовок на вертикальном буферном складе.

Далее заготовки подаются автоматически вакуумным загрузчиком на замкнутую систему рольгангов подачи, возврата, поворота на 90° и разгрузки **Winner W4**, по которой направляются на облицовку кромок в универсальный односторонний кромкооблицовочный станок **Stream MDS 2.0**, проходного типа.

Оснащение станка позволяет облицовывать кромки деталей различных размеров, кромочным материалом разного вида и толщины от 0,4 до 3 мм.

Выбор кромочного материала из многосекционного магазина производится автоматически.



Кромкооблицовочный станок **Stream**



Клеенаносящие агрегаты станка

Для приклеивания кромочного материала станок оснащен 3-мя kleenanoсяющими системами для: **EWA** kleя-расплава, **PUR**-клей и **Air Force** паровой, работающими автономно согласно программе.

Мебельные детали после облицовки кромок укладываются вакуумным разгрузчиком поштучно на рольганг разгрузки и подаются на сверлильный станок проходного типа **Insider M** – идеальное решение для гибкого сверления в процессах обработки единичных партий заготовок для производства мебели в собранном и разобранном виде.

Станок может конфигурироваться в зависимости от расположения сверлильных головок в версиях **FB** (2 нижних и 2 верхних сверлильных головки) или **FT** (головки для горизонтального и вертикального сверления, пазования и других обработок с помощью электрошпинделя, с магазином инструментов на 8 позиций).



*FT*-конфигурация станка **Insider M**

Достоинства сверлильного станка:

- ▲ высокое качество обработки благодаря комбинированному циклу сверления;
- ▲ сокращение времени сверления за счет обработки по 6 сторонам заготовки;
- ▲ высокоточное выравнивание по оси Z 2-х верхних и 2-х нижних сверлильных головок, позволяющее производить сквозное сверление без нанесения повреждений поверхности панелей;
- ▲ широкие возможности интегрирования станка, как дополнение, в высокопроизводительные линии сверления.

Производительность станка впечатляющая: до 1.500 деталей в смену при одиночной установке, а при установке в линию до 2.000 деталей

После сверления детали мебели подаются на автоматическую станцию сортировки

встроенным роботом – «директором» линии, контролирующим производство согласно срокам поставки, заказам и отдельным партиям, тем самым эффективно обеспечивая и оптимизируя производство.



Работа робота на сортировке деталей

Робот сортирует детали по партиям и укладывает их в вертикальные секции, а также формирует комплекты деталей для склада готовой продукции.



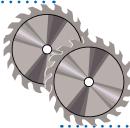
Вертикальный буферный склад с роботом

Отзывы, собранные **BIESSE GROUP** на выставке **Xylexpo 2016**, показали, что концепция «Умная Фабрика», действительно заинтересовала владельцев не только крупных, но и небольших фирм среднего размера, благодаря реальным готовым гибким проектам «фабрики промышленной индустриализации 4.0», которые могут быть разработаны в соответствии с требованиями каждого клиента. ■



Сверлильный станок **Insider M**

Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



## ОКРАСЧНАЯ СИСТЕМА iGiotto APP Twin – ПРОРЫВ КОМПАНИИ CEFLA В ТЕХНОЛОГИИ КРАСКИ

**Компания CEFLA Finishing Group** – итальянский промышленный станкостроительный концерн, основанный в 1932 году, признанный мировой лидер в разработке технологий и оборудования для окраски изделий.

**Философия компании CEFLA** основана на базовых принципах:

- стратегическое мышление
- долгосрочное планирование
- инвестиции в технологии и инновации
- финансовая устойчивость.

На выставке Xylexpo'2016, в выставочном центре *Milan Rho*, фирма **CEFLA** впервые показала новую разработку – окрасочную линию **iGiotto APP Twin**, оснащенную 2-мя высокопроизводительными роботами для пневмоокраски плоских, гнутых мебельных фасадов и других 3D-деталей.



Блок окраски линии **iGiotto Twin**

«В который раз, – говорит **Альберто Маэстри**, исполнительный директор **CEFLA Finishing**, – мы можем с гордостью сказать, что наши инженеры опередили свое

время и сделали новый шаг в технологии окрашивания распылением».

**iGiotto APP Twin** – это новая инновационная система, упрощающая окрашивание крупных изделий толщиной более 200 мм и шириной до 1.300 мм.

Одно из преимуществ данной линии – гибкость, позволяющая пользователю одновременно работать 2-мя роботами над одинаковыми изделиями, с разделением области обработки для исключения столкновений роботов благодаря точному автоматическому расчету их траекторий.

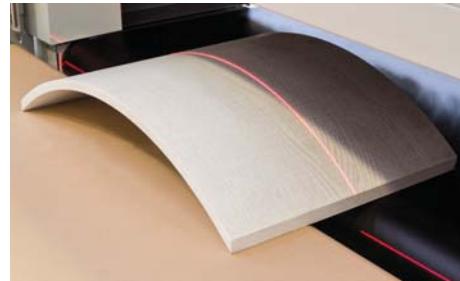


Работа роботов в камере окрашивания

Роботы могут работать:

- синхронно над идентичными изделиями;
- независимо над различными изделиями;
- в проходном режиме над изделиями любого типа, дополняя друг друга и не прерывая производственный поток.

Более того, в работе используется точная 3-х мерная автоматическая система предварительного считывания с помощью высокопроизводительного сканера, определяющая форму и расположение окрашиваемых деталей и позволяющая выполнять окраску по сложным траекториям.



Лазерное сканирование детали

Благодаря разработанному фирмой **CEFLA** новому программному обеспечению с функцией *3D anticollision*, теперь можно рассчитать оптимально возможные траектории движения роботов, тем самым исключив их возможное столкновение в объемном пространстве при совместной окраске изделий сложного профиля.



Окрашивание гнутых фасадов

Перемещение окрашиваемых изделий по линии **iGiotto APP Twin** производится по конвейерной ленте длиной 5.600 мм из углеродного волокна.

Производительность линии с 2-мя роботами возросла почти на 70% по сравнению с линией с одним роботом.

«Помимо всех этих преимуществ, – продолжает г-н **Маэстри**, – наша установка оснащена уникальной системой фильтрации воздуха с излишком краски, проходным ленточным конвейером **CFB** и системой очистки и пере-





работки излишка краски, что делает *iGiotto Twin* одной из самых эффективных и высоко-производительных окрасочных установок».

Большой интерес посетителей выставки вызвал **Pixart Plot** – плоттер для крупноформатной цифровой печати с высоким разрешением, с нанесением цветных красок УФ-отверждения на панели из плитных материалов разного вида.



Плоттер цифровой печати *Pixart*

**Встроенная система «мульти-пасс» позволяет печатать на деталях большого формата.**

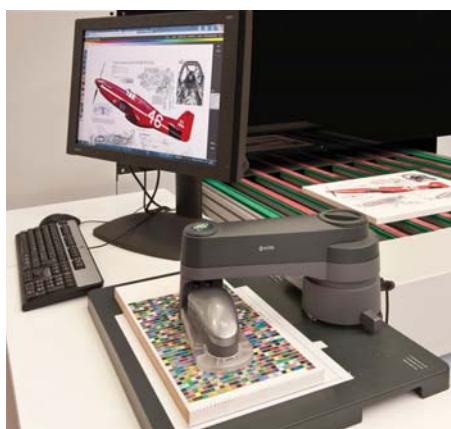
С помощью графически управляемого программного обеспечения можно создавать четырехцветные изображения с высоким разрешением используя 4 цветных модуля (стандарт). Но их число может быть увеличено до 8-ми «планшетных» цветов.



Образец печати на плоттере *Pixart*

Восьмibитное разрешение и обширная гамма цветов гарантирует создание ярких объемных размерных изображений. Для большего контраста можно использовать прозрачный или белый фоновый материал.

17-ти дюймовый монитор системы управления позволяет осуществлять полный контроль над процессом создания изображения. Настройка производится для работы в проходном режиме или печати по партиям.



17' монитор системы управления

### Преимущества *Pixart Plot*:

- ▲ очень точное оптическое разрешение печати за счет 8-ми уровневой переменной системы нанесения точек;
- ▲ обширная гамма цветов благодаря уровню яркости 4-х базовых УФ-цветов;
- ▲ возможность цифровой печати на прозрачном или белом фоне для получения контрастной, яркой печати;
- ▲ практичный, эргономичный интерфейс управления с большим 17' сенсорным экраном;
- ▲ полная совместимость со встраиваемой системой для управления потоком печати (*Crono*), гарантирующая выполнение независимой разработки, ее коррекции и комплексного управления проектом;

- ▲ доступные рабочие режимы:  
**проходной** – для подключение в линию;  
**по партиям** – для загрузки/разгрузки со стороны загрузки плоттера и взятия образцов;  
**автономная** конфигурация.

Из других инноваций компания **CEFLA** на выставке продемонстрировала компактное оборудование для нанесения покрытий со светодиодной технологией **UV-R LED** отверждения, позволяющей достичь высокого качества отделки поверхности при низком энергопотреблении и температуре.



Блок сушки **UV-R LED**

«Мы верим, что ориентация фирмы **CEFLA** на исследования в области разработки процессов и продуктов окраски – это основа нашей исторической роли как ведущей компании, способной предлагать комплексные, эксклюзивные и оптимальные решения технологий и оборудования, гарантирующей высочайшее качество и максимальную эффективность нашим клиентам», – этими словами завершает беседу **Альберто Маэстри**, исполнительный директор компании **CEFLA Finishing Group**. ■

**cefla**  
finishing group



## ALTENDORF ДАЛ СТАРТ НОВОМУ СТАНКУ ЭКОНОМ-СЕРИИ START 45

Немецкий машиностроительный концерн «**WILHELM ALTENDORF GMBH + CO.KG**» уже 110 лет радует во всем мире обладателей форматно-раскроочных станков **ALTENDORF** своим знаменитым качеством. Первый станок, с подвижной кареткой, был изобретен в 1906 году, основателем фирмы Вильгельмом Альтендорфом.

Сегодня **ALTENDORF** предлагает пользователям во всем мире на выбор пять моделей форматно-раскроочных станков, с учетом индивидуального применения и личного бюджета. Это уже хорошо известные станки F45, WA80, WA8, WA6 и совершенно новый- **Start 45**, о котором мы расскажем в этой статье.

В сентябре 2016 года компания **ALTENDORF**, в своем выставочном зале в Миндене, презентовала станок эконом-серии **Start 45**.



Станок **Start 45 ALTENDORF**

Почему и для чего был создан этот станок? Хорошо известно потребителям станков **ALTENDORF**, что они имеют достаточно высокую стоимость. И это оправдано: оборудование высокого класса не может быть дешевым.



 **ALTENDORF**®

Эконом-модели станков WA8 и WA6 уже давно изготавливаются на заводе фирмы в Китае. Но типичный клиент компании **ALTENDORF**, даже из низкого ценового сегмента, предпочитает все-таки немецкий или, как минимум, европейский станок! Учитывая сегодняшний мировой спад в экономике, фирма **ALTENDORF** разработала новую концепцию станка **Start 45** рекомендуя его начинающим производителям мебели и деревообработчикам.

Изготовление данного станка доверено чешской фирме **Rojek**, известной выпуском недорогого, качественного оборудования. Станок успешно показал себя при контрольных заводских испытаниях на предприятиях Австралии.

Бюджетный станок **Start 45** соответствует всем CE-нормативам и будет производиться в 3-х вариантах:

▲ двигатель основной пилы 5,5 кВт + большой кожух для аспирации над пилой макс. Ø 350 мм;

▲ двигатель основной пилы 4 кВт + большой кожух для аспирации над пилой макс. Ø 350 мм;

▲ двигатель основной пилы 4 кВт + малый кожух для аспирации над пилой макс. Ø 315 мм.

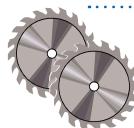
**Start 45** имеет следующие технические характеристики:

- длина каретки 3.200 мм
- максимальная длина реза 3100 мм
- диаметры основной пилы 250/ 300/315/350 мм (4.450об/мин)
- максимальный пропил пилой Ø 350 мм при 90/45° 150/80 мм
- продольный упор, макс. ширина раскroя 1300 мм
- двигатель подрезной пилы 0,5 кВт (8.530 об/мин)
- диаметр подрезной пилы 120 мм
- высота рабочего стола 892 мм
- диаметры отверстий вытяжных кожухов 120 и 80 мм
- вес станка 750 кг.

**ALTENDORF Start 45** укомплектован всем необходимым, начиная с известной 2-х роликовой каретки, точного продольного и неповоротного поперечного упора до агрегатов ручного подъёма и наклона пил и одностороннего углового упора.

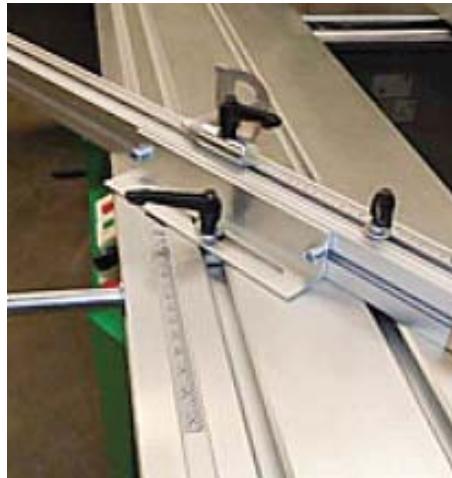


Вид направляющих каретки станка



Некоторые особенности в оснащении станка:

- 2-х роликовая каретка из полых алюминиевых много-камерных профилей, с легкими ходовыми роликами большого диаметра и стальными направляющими, и гребенкой для фиксации положения каретки;
- ручная регулировка высоты подъема и наклона пилы на угол (0-45°);



Поворотный угловой упор



Вид станка сзади с маховиком для установки пил по высоте

Станок обладает великолепным качеством реза и позволяет гибко решать повседневные задачи. Так же привлекательна и цена станка (около 10.000 евро в России).



Пульт управления станком **Start 45** и маховик для наклона пил

- поворотный односторонний угловой упор, с ручной регулировкой угла поворота 0 – 49° и откидным упором;
- встроенный в станину станка, спереди, справа, пульт управления.

Купив **Start 45**, Вы с успехом сможете заработать при работе на нем деньги на покупку станка **F45!** ■

## АНОНС!

С 15.09 по 15.12.2016 компания **ALTENDORF** проводит акцию по продаже дополнительных опций с существенными скидками при заказе новых форматно-раскроечных станков **F45**.

Эти скидки, несомненно, будут комфортны для Вас при покупке этого великолепного станка **F45 ALTENDORF!**



Чековая книжка на опции для **F45**

## ЧЕКОВАЯ КНИЖКА F45 ALTENDORF: ВЫГОДА ГАРАНТИРОВАНА!



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию "ФАЭТОН". Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



## Компания «ФАЭТОН» на весенних выставках и семинарах по деревянному домостроению

С 5 по 8 апреля 2016 г. компания «ФАЭТОН» принимала участие в выставке MosBuild – крупнейшей в России по количеству участников и посетителей выставке строительных материалов, оборудования, инструментов. На выставке MosBuild компания «ФАЭТОН» представила различные технологии деревянного каркасно-панельного домостроения. Была продемонстрирована новая версия программного обеспечения SEMA для проектирования деревянных конструкций, представлен балочный центр WEINMANN – WBZ 160 powerSIX, позволяющий увеличить производительность на 30%, StartUP решения для каркасно-панельного домостроения различной производительности (бюджетные линии от 10 до 50 домокомплектов в год от 29 000 Евро, мобильные линии – около 50 домокомплектов в год, линии для модульного домостроения).

С 2000 года компания «ФАЭТОН», представляющая в России немецкую фирму WEINMANN, поставляет в

нашу страну импортное оборудование для каркасно-панельного деревянного домостроения. За последние 10 лет компания «ФАЭТОН» реализовала более 20 крупных проектов по созданию производств деревянных домов производительностью от 50 до 1400 домов в год. Наивысшего пика эта деятельность достигла в 2009 – 2010 гг.

### Строительство домов по комбинированной технологии

В рамках выставки MosBuild компания «ФАЭТОН» провела семинар «*Опыт проектирования и строительства многоэтажных жилых домов по комбинированной технологии*».

Изготовленные на этом оборудовании панели представляют собой каркас из сухих антисептированных деревянных заготовок, который заполняется негорючим базальтовым утеплителем и обшивается с двух сторон цементно-стружечными или гипсо-стружечными плитами. Такие панели успешно применяются в многослойной ограждающей конструкции зданий. Благодаря

тому, что монтируются они параллельно с бетонными работами, значительно сокращаются сроки строительства. Ограждающие конструкции с такими панелями отличаются высокими тепло- и звукоизоляционными свойствами и хорошими экологическими характеристиками.

В докладе компании «ФАЭТОН» был сделан аргументированный вывод о явном преимуществе стеновых панелей с деревянным каркасом перед другими аналогичными конструкциями, для изготовления которых используется древесина. Для применения таких панелей в России был разработан и издан ГОСТ Р 55658-2013 «Панели стено-вые с деревянным каркасом. Технические условия», разработаны конструктивные решения для обеспечения огнестойкости ограждающей конструкции здания, проведены испытания на ударную прочность, рассчитаны и испытаны узлы крепления панели к железобетонным конструкциям здания. Стены таких зданий прошли пожарные испытания во ВНИПО МЧС России, исследовались в научно-исследовательских институтах. Многослойные ограждающие конструкции с применением панелей с деревянным каркасом разрешены для строительства зданий I степени огнестойкости (высотой до 75м) и класса конструктивной опасности С0.

Комбинированная технология строительства зданий широко освещалась и на докладе компании «ФАЭТОН», посвящённому *преимуществам строительных конструкций с деревянным каркасом перед*



ЖК «Славянка»

Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



Главный специалист компании «ФАЭТОН» к.т.н. С.Г. Каратаем рассказывает о комбинированной технологии строительства на IV Международной конференции по деревянному домостроению и деревообработке

**другими конструкциями, применяемыми в строительстве энергоэффективных жилых и общественных зданий** на IV Международной конференции по деревянному домостроению и деревообработке, проходившей с 13 по 14 апреля 2016 г. в г. Череповце.

Данное мероприятие было организовано Правительством Вологодской области и мэрией города Череповца совместно с Ассоциацией деревянного домостроения Вологодской области и рядом других государственных и общественных российских и международных организаций.

Семинар, проведённый компанией «ФАЭТОН», показал потенциал международного сотрудничества в жилищном строительстве. Было отмечено, что в Финляндии, Америке, Швеции, Канаде, Австрии и Германии давно убедились в достоинствах применения стендовых панелей с деревянным каркасом в комбинированной технологии строительства.

Продемонстрированные на выставке Mosbuild и IV Международной конференции по деревянному домостроению и деревообработке примеры внедрения комбинированной технологии строительства впечатляют. По этой технологии в городе Пушкине (Санкт-Петербург) уже построено и сдано в эксплуатацию более 2,5 млн кв. м жилой площади в жилом комплексе «Славянка». При этом сроки строительства зданий удалось сократить на 13-15%. Многоквартирный жилой дом может быть собран из готовых элементов всего за 10-14 дней.

Комбинированная технология строительства может быть также успешно применена при реконструкции зданий путём надстройки мансардного этажа на жилое здание из железобетона. Примером этому может служить проект надстройки третьего этажа на здание поликлиники в Череповце.

Благодаря накопленному опыту и знаниям, специалисты компании «ФАЭТОН» могут

оказать помощь строителям, внедряющим комбинированную технологию домостроения, в адаптации существующей технической и технологической документации по КТС, проектировании ограждающих конструкций зданий с применением панелей с деревянным каркасом, получении пожарных заключений, прохождении государственной экспертизы, проектировании предприятий по производству деревянных панельно-каркасных строительных конструкций, подбору и поставке нового или б/у оборудования, монтажу, запуску и обучению рабочих.

### Технология мобильных производств

Темой другого доклада компании «ФАЭТОН» на конференции в Череповце стала **разработка технологий создания мобильных производств деревянных конструкций для возведения жилых и общественных зданий**.

Основными преимуществами предлагаемой сейчас технологии мобильного производства являются приближение производства конструкций к месту застройки и связанное с этим сокращение транспортных издержек на доставку, исключение влияния плохого качества дорог в регионах. Важными преимуществами являются также быстрое развертывание производств в случае чрезвычайных ситуаций, сокращение инвестиций на строительство дорогостоящих производственных зданий, стремление к импортозамещению в отдельных позициях технологического оборудования.

Было показано, что с помощью мобильного производства могут возводиться как малоэтажные, так и много-



этажные дома. Площадка или здание цеха после демонтажа могут эффективно использоваться в качестве склада, ангара, спортзала, торгового центра, объекта социальной инфраструктуры.

## Использование программного обеспечения для проектирования деревянных конструкций

Вместе с оборудованием для деревянного каркасно-панельного домостроения компания «ФАЭТОН» поставляет специализированное программное обеспечение **SEMA** для автоматизированного проектирования деревянных конструкций и управления станками.

Это программное обеспечение компания «ФАЭТОН» представила на выставке «АРХ Москва», проводившейся 20 мая 2016 г. в Центральном Доме Художника, где демонстрировались лучшие образцы отечественной и зарубежной архитектуры, проходили профессиональные дискуссии о принципах развития качественной архитектурной среды.

На выставке были описаны основные возможности программы, принципы работы, преимущества при работе с профессиональным программным обеспечением. На докладе компании «ФАЭТОН» присутствовали представители строительных организаций, студенты и преподаватели московских высших учебных заведений.

Слушатели доклада проявили интерес к программе **SEMA** по проектированию деревянных конструкций, к возможности упростить рутинную работу по проектированию типовых элементов, а также по достоинству оценили возмож-



Вручение почётной грамоты Департамента экономического развития Вологодской области генеральному директору ООО «ФАЭТОН» Шмакову В.В. «за вклад в развитие Международного кластера деревянного домостроения и деревообработки Вологодской области».

ность создавать проекты любой сложности и со сложными архитектурными элементами.

Отличительными особенностями новой версии программы являются функции работы с листовым металло-профилем и поддержки стандарта **BIM** (*Building Information Modelling*) – метода планирования строительных конструкций, объединяющего создание проекта и управление им на основе физических и функциональных параметров проектируемой модели.

По словам Екатерины Чугуновой, генерального директора Информагентства Союза архитекторов, «можно смело заявить, что это новое слово в проектировании и строительстве эко устойчивых объектов из клееного дерева. Мы начинаем с индивидуального проекта архитектора, который программируется для производства с помощью наших экспертов. Все детали конструкции с метками QR-кода поставляются на место сборки. Виртуальный проект определяет при компьютерном считывании меток место каждой детали. Принцип сборки готового объекта на-

поминает детскую игру ЛЕГО. Программа успешно реализуется совместно с крупными производственными международными компаниями».

## Итоги прошедших мероприятий

Основной целью прошедших выставок, семинаров, конференции организаторы ставили развитие деловых связей между предприятиями деревянного домостроения и повышение конкурентоспособности этого вида строительства. Их участники отмечали необходимость более широкого применения древесины в строительстве в нашей стране. Для этого нужно внимательно изучать опыт деревянного строительства в других странах, прежде всего в Финляндии и взаимодействовать с государственными структурами. При этом было отмечено, что в настоящее время Министерство промышленности и торговли РФ и Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ активно работают над созданием условий для развития деревянного домостроения и деревообработки. ■



## Облачное хранение Мастер Данных в SEMA

Исходные системные данные играют ключевую роль в любом программном обеспечении, т.к. они являются основой для успешного начала любого проекта. Чем масштабнее и тщательнее организованы **Мастер Данные**, тем проще и легче происходит реализация проекта. Компания **SEMA** уже давно убедилась в том, насколько важна для пользователя возможность получения **Мастер Данных** в режиме онлайн. Для этого в программе **SEMA** уже давно используется облачное хранение данных. Любой пользователь может быстро и удобно загрузить **Мастер Данные** различных производителей из облака и инсталлировать их в программу **SEMA**. Полученные в ре-

жиме онлайн **Мастер Данные** сразу же становятся доступными пользователю в модуле управления **Мастер Данными**.

В последнее время ассортимент **Мастер Данных** был значительно дополнен и расширен. Наряду с обновлением Мастер Данных производителей, таких, как **SHERPA** или **SIHGA**, уже представленных в облачном хранилище и программе, были добавлены данные о соединительных элементах двух других известных производителей соединительных элементов: **KNAPP** и **Pitzl**. Пользователь получает большую выгоду от такого широкого выбора элементов, который в будущем станет еще шире и лучше. ■

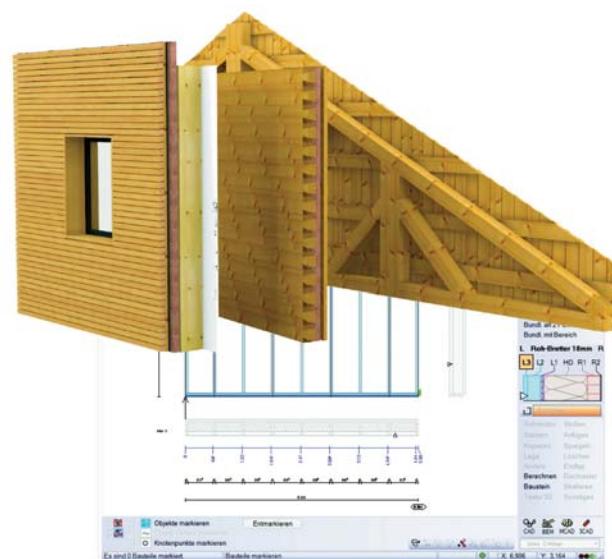


## Конструирование в слоях в программе SEMA

Возможность задания пиломатериалов в уровень слоев стен, элементов перекрытий и кровли всегда была заветной мечтой пользователей программы **SEMA**. Например, вставить деревянные стойки в слой, предназначенный для монтажа оборудования, а во внешний слой вставить имитацию бруса, который, в дальнейшем, будет обрабатываться на пильном центре. Преимущества бруса перед плитным материалом в таких конструкциях очевидны. Пиломатериалы могут быть снабжены конечными типами, подвергнуты любым видам обработок с оптимизацией расхода материалов. Пиломатериалы в слоях могут быть корректно обработаны и

экспортированы в модуле PHP экспорта программы **SEMA**. Таким образом, например, при экспортировании на станок **WEINMANN**, пиломатериалы, находящиеся в слоях, могут быть преобразованы и коррек-

тно обработаны на станке. Все эти функции открывают для пользователя большие возможности эффективного производства и индивидуального оформления конструкций стен, кровель и перекрытий. ■



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию "ФАЭТОН". Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



## ПЕРВАЯ МЕБЕЛЬНАЯ ФАБРИКА - АЛНО: ПРЕМЬЕРА ШВЕЙЦАРСКИХ КУХОНЬ СОСТОЯЛАСЬ!

На выставке Мебель 2015 компания **«Первая мебельная фабрика»** представила обновленный бренд и новую коллекцию кухонь, изготовленных по швейцарским стандартам качества.

В 2014 году произошло создание совместного предприятия **«Первая мебельная фабрика – АЛНО»**, благодаря которому **Первая мебельная фабрика** осуществила новый технологический скачок. Швейцарский завод **Piatti**, принадлежащий кухонному гиганту **ALNO**, перебазирован в Санкт-Петербург на производственные площади предприятия. Теперь разработка модельного ряда и выпуск кухонь компании осуществляется по швейцарским стандартам. Объем годового выпуска швейцарского производства в Санкт-Петербурге составит 25 000 кухонь в год.

К существующим 20 тыс. кв. м производственных площадей дополнительно прибавилось еще 30 тыс. новых.

Современное поточное оборудование европейских производителей было демонтировано и перевезено из Швейцарии и дополнено уже имевшийся серьезный парк оборудования **Первой мебельной**. Российский, швейцарский и немецкий персонал трудился для того, чтобы претворить грандиозный проект в жизнь.

Остро встал вопрос и о программном обеспечении. Дело в том что **Первая мебельная фабрика** пользуется уже несколько лет комплексом программных продуктов **2020**. Тогда как фирма **Piatti** (с которой произошло слияние), принадлежащая кухонному концерну **ALNO**, работала на системе *KPS Fusion* для продаж мебели и использовала *SAP/3Tec* как *ERP-систему* для создания спецификаций и управления производством.

Без преувеличения можно сказать, что смена системы приема заказов и управ-



Генеральный директор ЗАО «Первая мебельная фабрика» Шестаков А.Н.

ления производством – это глобальное изменение в организме предприятия.

Тем не менее после долгих проектных сессий, обсуждений бизнес-процессов с участием всех сторон (**Первая мебельная, ALNO, 2020, ФАЭТОН**) выстроилась элегантная кон-



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



цепция встраивания новой фабрики в уже имеющиеся процессы фабрики и решения **2020**.

Как выяснилось в ходе проекта, модель данных о продукции и прототипы **Первой мебельной фабрики** были настолько гибкими, что с минимальными изменениями подстроились под новые реалии значительно расширившейся палитры продукции и новых техно-

логий производства. Взяв от решения Piatti самое лучшее, а именно систему централизованного управления оборудованием и соединив ее с **inSight** удалось добиться наиболее интересной и эффективной интеграции на российском рынке.

Наряду со встраиванием новой фабрики в имеющееся программное обеспечение на финальной стадии находится проект перехода на

новейшую версию решения **2020 Design 11** для салонов компаний.

Цель этого проекта: сделать один из самых красивых, реалистичных и проработанных электронных каталогов кухонной мебели, и при помощи него дать дилерам совершенные инструменты проектирования кухни, презентации и продажи. Каталог предоставляет как возможность работы со стандартными и нестандартными изделиями, так и автоматическую передачу в систему **2020 inSight**. На выставке были представлены результаты работы каталога и прошли первые показы дилерам.

И вот... По прошествии не более чем полугода обновленная **Первая мебельная фабрика** представляет новые коллекции и новый яркий бренд. ■



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию "ФАЭТОН". Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13

# 2020



## ФОРМОВАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ из SOLID SURFACE КОМПОЗИТОВ НА ПРЕССЕ DUPLEX ORMAMACCHINE

Материалы **Solid surface**, иначе называемые «искусственный мрамор» – это полимерные композиции на базе акриловых или полиэфирных смол, из которых изготавливают бесшовные поверхности рабочих столов, кухонные мойки, раковины, ванны, подоконники и прочие изделия.



*Мойка из искусственного мрамора*

“Solid surface” выпускается с различными отделками – от матовых до высокоглянцевых. Доступен в широком ассортименте цветов, имитирующих расцветки мрамора, гранита или дерева. Выпускается в листах, из которых можно при термообработке формовать различные трехмерные изделия без видимых швов.

Технология производства позволяет изготавливать из “Solid surface” изделия, превосходящие натуральные материалы, что создает «техно» культуру 21-го века.

“Solid surface” композиты широко используются для выпуска различных изделий в следующих областях: производство мебели и деталей для кухонь, ванных и туалетных комнат; в аэропортах, вокзалах, больницах; выставочных витрин для магазинов и т.п.

Помимо пигментирования материалов Solid surface на стадии первоначального изготовления листов для фор-

мования изделий широким спросом пользуется их отделка способом сублимации.



*Рисунок, нанесенный способом сублимации.*

Термин «сублимация» означает переход красящего вещества, под воздействием тепла из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое состояние. Её процесс заключается в передаче предварительно напечатанных четких изображений и ярких цветов на термопереводной бумаге, на поверхность листа из искусственного полимера (камня)

Сублимационная печать на материале Solid surface представляет большие возможности тем, кто хочет создать качественные изделия или найти индивидуальный эстетический стиль дизайна и интерьера.

Нанесенные изображения устойчивы к истиранию и воздействию моющих средств, т.к. это не просто наружная печать, а проникновение краски внутрь пор материала.

Лист Solid surface материала с сублимированной картинкой можно отшлифовать и подвергнуть термоформованию без ущерба качества изображения.

В отличие от других способов декорирования с помощью печати, использующей чернила на водной основе, сублимация позволяет нанести картинку сразу на обе стороны

листа искусственного камня за 1 цикл, сохраняя при этом высокое качество изображения.

Итальянская компания **ORMAMACCHINE** на выставке Xylexpo'2016 показала в работе комбинированную прессовую установку **Duplex**, в которой, в одном корпусе объединено оборудование двух видов:

- снизу – станция нагрева листа Solid surface с возможностью сублимации на него изображений

- сверху – мембранный пресс для формования изделий из нагретого листа Solid surface



*Комбинированная установка Duplex*

Установка предназначена для формования деталей по шаблону из акрилового пластика (Corian, Staron, Avonit, Creanit, Hanex) и аналогичных ему материалов.

Лист композита предварительно разогревается на станции нагрева, а затем формуется в изделие в верхнем столе мембранных пресса с помощью вакуумного насоса, что позволяет обрабатывать детали высотой до 500 мм. А при использовании специальных силиконовых мембран можно обрабатывать детали высотой 900/1.200 мм.

Основные данные прессовой установки Duplex:

- площадь рабочего стола 3.000, 3.500 или 4.000x1.300 мм;
- макс. рабочая высота на станции нагрева 100 мм;



- макс температура нагрева 200 °C;
- мощность ТЭНов нагрева 18 кВт;
- макс. рабочая высота заготовки на мембранным столе 500\* мм (\*опция – высота до 900/1.200 мм);
- усилие прижима 7.000 кг/м<sup>2</sup>;
- производительность насоса для вакуумирования 25 м<sup>3</sup>/час;
- разряжение около 0,85 кг/см<sup>2</sup>;
- общее энергопотребление 19,85 кВт;
- габариты установки 4.020 (4.520, 5.020) x 1.665 x 1.100 мм;
- вес 1.230/1.380/1.530 кг.

Пресс Duplex оснащен вакуумным насосом высокой производительности, ресивером, пультом управления с приборами для контроля и управления процессом на разных этапах работы.



Пресс **Duplex** в работе на **Xylexpo'2016**

Рассмотрим формование изделия из Solid surface с сублимацией рисунка:

На выдвижной лоток станции нагрева укладывается лист композита. Лоток задвигают и нагревают материал до 180 °C.



Укладка листа композита в станцию нагрева

Затем, после стабилизации расширения и удлинения разогретого листа, лоток выдвигают и на композит накладывают термопереводное изображение на бумажном носителе.



Укладка сублимационной картинки на разогретый лист композита

Для получения максимального эффекта сублимации изображения на верх листа с картинкой накладывают дополнительную рамку с мембраной и поддон задвигают в станцию нагрева. Под действием тепла и давления на мембрану, происходит перенос рисунка на лист композита. Т.к. процесс зависит от температуры, времени и давления, то эти параметры настраиваются индивидуально оператором на панели управления установки.



Изображение на листе композита

Для изготовления изогнутых изделий из материала Solid surface (а также гнутоклеенных деталей из тонких плит МДФ и ДВП) используется матрица, которая устанавливается на верхний рабочий стол мембранный пресса. На эту форму укладывается разогретый лист композита, накрывается мембраной и формуется под вакуумом.



Укладка разогретого материала в матрицу

По достижении заданного времени формования, включается вентилятор воздухообмена для охлаждения согнутого материала. Затем сбрасывают давление, открывают рамку с мембраной и извлекают готовое изделие.



Сформованное бесшовное изделие из *Solid surface* материала

Благодаря короткому циклу и экономически выгодному процессу сублимации, возможно копирование имитации вида поверхности любых материалов, например: камня, мрамора, гранита, плитки, штукатурки, ткани и т.д.



Образцы изделий из *Solid surface*

Данная технология термоформования изделий с сублимацией на них декоров и прессовая установка Duplex для ее осуществления может представлять большой интерес для мебельщиков. ■



## РУСТИКА или ИСКУССТВЕННОЕ СТАРЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ НА ЩЕТОЧНЫХ СТАНКАХ SARMAX

В последние годы стала пользоваться большим спросом персонализация деревянных изделий. Возможно глобальный кризис заставил производителей придумать что-то новое и интересное для своих клиентов.

Один, достаточно интересный опыт персонализации – рустика, искусственное старение или браширование древесины путем щеточной обработки заготовок, которая применяется для тех деревесных пород, которые имеют хорошую структуру, видимую невооруженным глазом. Годовые кольца у такого дерева должны быть различимы и отстоять друг от друга на значительном расстоянии.



Образец состаренной древесины.

Суть структурирования поверхности древесины заключается в выборке мягких волокон с верхнего слоя древесной поверхности, на месте которых появляются впадины, а более твердые слои образуют гребни. При этом поверхность становится рельефной и фактурной.

Пригодные для искусственного старения виды древесины: сосна, ель, лиственница,

дуб, ясень, орех. Непригодные: бук, груша, вишня, можжевельник, тик, клен, ольха.

Для структурирования больше всего подходит древесина, имеющая небольшую плотность, неравномерность текстуры, и, как ни странно, обладающая некоторыми пороками, часто снижающими ценовую стоимость материала, но, после браширования, дающими поразительные декоративные эффекты. К таким порокам можно отнести свилеватость (извилистое или беспорядочное расположение волокон в дереве), наличие сучков, завитки (искривления годичных слоев) около сучков, глазки (следы спящих почек, неразвившихся в побег). Совмещая такие параметры, как глубина щеточной обработки, мягкость дерева и различные цвета пропиточных составов, можно, действительно, получить множество вариантов, удовлетворяющих любой вкус.

Так как у каждой древесины свои характеристики, обработка щетками позволяет выявить нестандартный, но в то же время натуральный и красивый эффект. С технической стороны искусственное старение происходит за счёт вращения щеточного валика, который выскабливает, вышлифовывает более мягкие волокна дерева, оставляя практически нетронутыми его более твёрдые части.

На приведённых ниже фото видны различные эффекты щеточной обработки, которые можно легко получить, меняя некоторые параметры рустики: глубину обработки, скорость подачи, вид щёток.



Примеры рустики древесины

Браширование древесины бывает мягким и жестким. При мягким структурировании выборка волокон происходит на небольшую глубину, только «обозначает» рисунок древесины. Такая обработка хороша для последующего лакирования, тонировки, декупажа по негрунтованному дереву. Жесткое структурирование выполняется на большую глубину, иногда в 2-3 приема, впадины и гребни хорошо видны, заготовка напоминает старую доску, пролежавшую долгое время под открытым небом. После такого браширования древесину можно тонировать, придавая ей состаренный вид, больше всего подходит для техники «не укрытых волокон».

Щетки являются тем инструментом станков, которым осуществляют искусственное старение древесины. Существуют различные виды щеток, используемые в зависимости от необходимой обработки:

**1**—стальные (латунные), для черновой обработки (глубокого старения) древесины твердых пород;

**2**—пластиковые, например Тупех, для т.н. неглубокого старения древесины мягких пород;

**3**—лепестковые, для дополнительной финишной обработки поверхности заготовок.



1-стальные



1- латунные



2-пластиковые



3- лепестковые

Фирма **SARMAX** для искусственного старения предлагает несколько типов станков, в том числе:

▲ **односторонние**, для продольной обработки только верхней плоскости заготовки;

▲ **многосторонние**, для продольной обработки с 3-х (4-х) видимых сторон бруса за один проход;

▲ **комбинированные**, когда за один проход производится продольная и поперечная обработка только верхней плоскости заготовки.

Выделим несколько моделей станков **SARMAX**, характеризующих тип обработки древесины:

### Односторонний щеточный станок **CHEYENNE SP2**



1-но сторонний щеточный станок **SP2**

Применяется для браширования только верхней плоскости заготовок из древесины (вагонка, половая доска и т.п.). Максимальные размеры заготовок: ширина 400 (600) мм и

высота 300 мм. Минимальная длина 400 мм. Регулируемая скорость подачи 2-15 м/мин.

Станок состоит из 2-х независимых друг от друга щеточных головок: первая, со стальной щеткой, необходима для черновой обработки, а второй со щеткой из карборунда, проводят финишную обработку. Для максимальной жесткости щетки устанавливаются прямо на удлиненный вал двигателя. Ø 45мм. Щетки, Ø 200 мм, сбалансированы динамически на высокой скорости, для работы без вибраций. Можно изменять степень искусственного старения глубиной обработки поверхности заготовок.



Агрегат для черновой обработки

### 3-х сторонний щеточный станок **CHEYENNE 3F250**:

Предназначен для искусственного старения балок с одновременной обработкой с 3-х сторон (сверху, слева, справа). Максимальное сечение материала 600 x 600 мм.

Регулируемая скорость подачи 3-15 м/мин.



3х сторонний щеточный станок **3F250**

Станок комплектуется 6-ю щетками большего диаметра (250 мм), что позволяет иметь следующие преимущества:

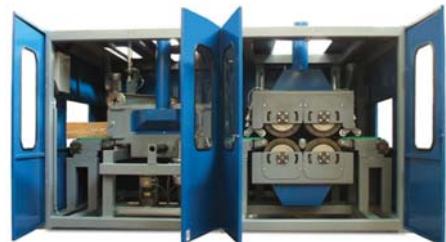
- низкие режимы вращения, следовательно уменьшение температуры нагрева;

- продление срока службы щеток, более высокое качество обработки и производительность;

- возможность более глубокой обработки при малой затрачиваемой энергии;

- увеличение скорости подачи и сокращение времени на обработку заготовок и т.п.

Можно изменять степень старения в зависимости от глубины обработки.



Вид щеточного станка **3F250** внутри

### Комбинированный щеточный станок **CHEYENNE SP2/HU**

Применяется для искусственного старения только верхней плоскости заготовок из древесины (вагонка, половая доска, детали мебели) вдоль и поперек. Максимальные размеры заготовок: ширина 400 (600) мм, высота 300 мм. Минимальная длина 500 мм. Скорость подачи 2-10 м/мин.

Станок состоит из 3-х независимых друг от друга головок: первая, с цепью шириной 70 мм, используется для поперечного браширования; вторая, со стальной щеткой, необходима для черновой продольной обработки; а 3-ей головкой, со щеткой из карборунда (пластика), проводят финишную обработку заготовки.

Комбинированный станок, **SP2/HU**

Скорость вращения щеток 900 об/мин, цепи – 180 об/мин.

Можно изменять степень старения древесины глубиной обработки ее поверхности.

Цепная головка станка **SP2/HU**

Заменяя тип щеток и цепи, получаем разные степени браширования: эффект **продольного старения** или **эффект поперечной обработки**, который придаёт деревянным изделиям престижный и ста-ринный вид прошлых времён, когда деревянная отделка выполнялась ремесленниками вручную.



Поперечная обработка древесины

## Щёточный центр для искусственного старения древесины **UNIKA**

8-ми щеточный обрабатывающий центр **Unika**

Щёточный центр **UNIKA** предназначен для браширования заготовок из древесины (половой доски, паркета, и т.п.), с получением эффектов: строгания вручную, поперечной обработки, древесины, источенной жучком и прочих, которые придают изделию действительно изысканность и неповторимость.

Максимальные размеры заготовки: ширина 500 мм, толщина 10 мм. Минимальная длина 400 мм. Скорость подачи 3-15 м/мин.

Станок оснащён 8-ю рабочими головками, которые можно комбинировать между собой:

- 1, поперечную обработку;
- 2-4, эффект строгания;
- 5-7, классическое старение;
- 8, эффект древесины, источенной жучком.

Выбор вида обработки и управление процессом браширования производится с компьютера на пульте управления.

Заготовка, обработанная на **Unika**

Панель управления центром

И последнее, компания **SARMAX** может поставить также комплексную линию, на которой можно осуществлять, в проходном режиме, не только искусственное старение древесины, но и пропитку брашированной заготовки различными составами, в т. ч. и для придания цвета

**Компания SARMAX** была основана в 1973 году и, специализируясь в производстве станков и линий для обработки деревянных элементов столярного и плотницкого производства, достигла в короткие сроки положение лидера на мировом рынке, привлекла внимание решениями, которые позволили ей стать первой в применяемых технологических решениях, патентуя таким образом частично свою продукцию.

С задачей завоевать всё больше рынок фирма Sarmax постоянно выступает с новыми инновационными решениями как для типологий декоративных обработок древесины в столярном производстве, так и производственных процессов, для того чтобы предоставить своим клиентам инструменты для развития и постоянного улучшения качества выпускаемой продукции. ■





## DÖLLKEN РАСШИРЯЕТ СПЕКТР 3D КРОМОК

Недавно представленные новейшие торцевые 3D-кромки 2in1 – «Два в одном» компании DÖLLKEN позволяют мебельщикам, как в старинной русской поговорке, «убить двух зайцев сразу».

Во-первых, создать удивительный и неповторимый эффект имитации нанесённого на плиту изящного стеклянного покрытия, словно выполненного из ценных сортов стекла.

Во-вторых, добиться иллюзии мебельной плиты из цельного куска дерева. Визуально распознать, что такая плита изготовлена не из массивной древесины, будет практически невозможно. Зато вес её будет гораздо меньше по сравнению



с оригиналом, а обработка не будет представлять никаких трудностей.

Такой двойной визуальный эффект новых 3D кромок DÖLLKEN обеспечивается их двуслойной структурой, состоящей из расположенных параллельно друг другу наложений цветов или декоров. С одной стороны кромки находится блестящий однотонный цветовой слой, воспринима-

емый глазом как нанесённое или вдавленное декоративное стеклянное покрытие. С другой – матовый декор торцевого или продольного среза древесины, создающий, благодаря своему реалистичному и натуральному виду, впечатление настоящей древесной массивной плиты.

Обработка торцевой 3D-кромки 2in1 до крайности проста. В связи с тем, что в её структуре нет настоящего стекла, а есть лишь его имитация, при обработке кромки не может образоваться никаких осколков. Кроме того, древесностружечные плиты и пластиковые кромки имеют неоспоримое преимущество: они чрезвычайно лёгкие. ■

## 3D-SPACE-WAVE: НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ 3D ПРЕМИУМ КРОМКИ

Ассортимент премиального кромочного материала, производства компании DÖLLKEN KV GMBH, пополнился долгожданной новинкой: материалом 3D-Space-Wave.

Разработка является продолжением развития коллекции 3D-Space – материала, завоевавшего сердца и умы мебельщиков за счет своей инновативности и эксклюзивности.

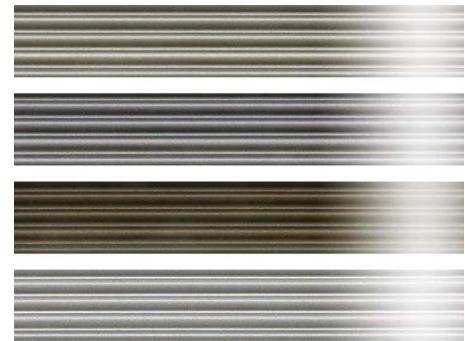
3D-Space-Wave кромка имеет максимальный эффект глубины за счёт интегрированного

коэкструзионного слоя. Её поверхность облагорожена высокоглянцевым лаком. Это способствует, с одной стороны, усилинию визуального эффекта глубины, с другой – необыкновенной лёгкости очистки поверхности кромки от грязи. Помимо этого, 3D-Space-Wave кромки прекрасно обрабатываются благодаря гладкой поверхности как внешней, так и внутренней стороны кромки. В итоге не создаётся никаких препятствий при фрезеровании, в особенности копировальном и угловом.

Новинка производится в размерах 23 x 1,3 мм и 43 x 1,5 мм и в ближайшее время будет доступна на российском складе в декорах - DC 2R76 сталь, DC 3R77 титан, DC 2R78 бронза и DC 2R78 серебро. Все декоры поставляются в высо-

ко-глянцевом исполнении и не требуют дальнейшей полировки. Могут быть реализованы также любые специфические запросы клиентов. Вы можете выбрать любой желаемый Вам цвет и для Вас будет разработана кромка, соответствующая Вашим индивидуальным потребностям.

Кромки 3D-SPACE-WAVE DÖLLKEN: Ваша мебель тоже хочет быть стильной !!! ■



Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



## Новое поступление Б/У оборудования WEINMANN

Компания «ФАЭТОН» предлагает Б/У комплексные линии и отдельные станки **WEINMANN** для деревянного каркасно-панельного домостроения. Данное оборудование позволит Вам автоматизировать производство деревянных домов, повысить производительность, улучшить качество и сократить расходы.

Состав предлагаемого оборудования

- Центр обработки балок с ЧПУ **WBZ**
- Загрузочный портал **WHP**
- Ригельная станция с ЧПУ **WEM**
- Станок для сбивания стоек **WES**
- Плотницкие столы
- Стол для самостоятельного изготовления **VarioTec WTV100**
- Кантователь «Бабочка»
- Мультифункциональный мост **WMS**
- Центр обработки плит **WMP**
- Комбинированная система для изготовления стеновых панелей **WEK**
- Системы вертикального складирования стеновых элементов

Всё оборудование имеет **минимальный износ, короткий срок использования** и по своей производительности, надёжности и техническим возможностям практически не отличается от нового. При этом стоимость предлагаемого Б/У оборудования по сравнению с новым примерно **в 4 раза ниже!**

**Б/У оборудование WEINMANN – отличный шанс начать производство деревянных каркасно-панельных домов в условиях экономического кризиса!**

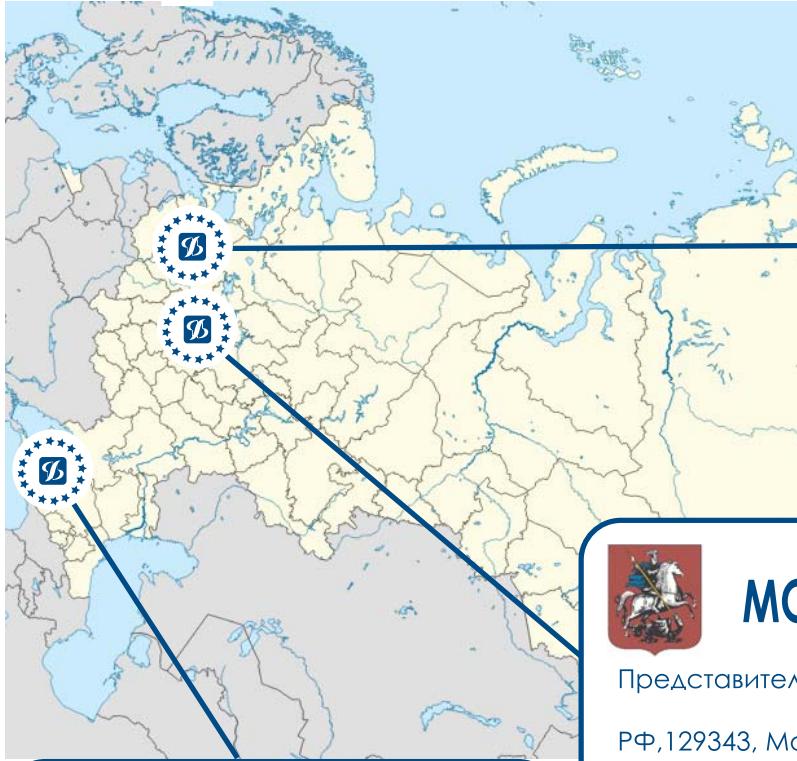


Поставляемое оборудование вводится в эксплуатацию силами нашего сервисного центра. Подробную информацию о состоянии, где выпуска и цене оборудования Вы можете уточнить по запросу у специалистов компании «ФАЭТОН». ■

Для получения информации о представленном здесь оборудовании, материалах, инструментах и услугах, а также по вопросам их приобретения, обращайтесь в компанию «ФАЭТОН». Тел. (812) 320-48-98, (495) 640-43-31, (861) 277-37-13



# ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



## КРАСНОДАР

Представительство ООО "ФАЭТОН"

РФ, 350031, г. Краснодар,  
пос. Берёзовый,  
ул. Карла Гусника, д. 17/5,

Тел.: (861) 277-37-13  
Факс: (861) 277-37-13  
Email: [krasnadar@faeton-spb.ru](mailto:krasnadar@faeton-spb.ru)



## МОСКВА

Представительство ООО "ФАЭТОН"

РФ, 129343, Москва,  
проезд Серебрякова, д. 2/1,  
офис 17

Тел.: (495) 640-43-31  
Факс: (495) 221-07-88  
Email: [moscow@faeton-spb.ru](mailto:moscow@faeton-spb.ru)



БУДЕМ РАДЫ ВИДЕТЬ ВАС В НАШИХ ОФИСАХ!





Модульная  
конструкция  
оборудования

СКЛАДИРОВАНИЕ ГОТОВЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ И ОТГРУЗКА



СИСТЕМЫ МЕХАНИЗАЦИИ



ОБРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ -  
мультифункциональный мост



СБОРКА КАРКАСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ -  
монтажные столы и автоматические станции



ПОДГОТОВКА И ОБРАБОТКА БАЛОК -  
центр обработки балок



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ



т.: (812) 320-48-98, ф.: (812) 320-48-97, Email: [info@faeton-spb.ru](mailto:info@faeton-spb.ru), [www.faeton-spb.ru](http://www.faeton-spb.ru)



197343, г. Санкт-Петербург, ул. Матроса Железняка, д. 41