

JOHN DEERE
175
SINCE 1837

С Днем Работника Леса

Жизнь не стоит на месте. Те, кто работает в лесу, об этом хорошо знают. Рядом с вековыми деревьями появляются новые молодые побеги – совсем как новые идеи и планы в вашем бизнесе. А компания John Deere помогает этим планам вырасти в большие достижения. Мы уверены, что вместе мы сможем довести все ваши начинания до успешного завершения.



www.Deere.ru

ЛПИ № 5 '2012 (87)

www.lesprominform.ru

ЛЕСПРОМ

ИНФОРМ



WOODWORKING JOURNAL

№ 5 (87) 2012

РЕГИОН НОМЕРА
КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ПЕРСОНА
ГУБЕРНАТОР
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ИГОРЬ ОРЛОВ

РАЗВИТИЕ
HOLZBALEN

ДЕРЕVOOБРАБОТКА
ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ



ЭТАЛОН РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

SAB by MEDALIN AG

**Освещение для работы
в тёмное время**

Точечный свет внутри
кабины, подсветка
джойстиков управления

Большие окна

Отличная видимость во
всех направлениях

**Создание
внутреннего климата**

Новая система фильтрации.
Климат-контроль с индиви-
дуальными настройками

Новое кресло

Кресло можно поворачи-
вать на 270° и фиксировать
в любом положении

**Новые джойстики
Komatsu**

Эргономичный профиль
с подлокотником.
Качественные
и долговечные

Безопасность

Кабина отвечает самым
последним требованиям
(FOPS, ROPS, OPS)

**Непревзойдённая
эргономика**

Внутреннее
пространство
больше на 23%

**Полностью
интегрированная самая
современная система
управления**

Новый MaxiXplore теперь
полностью совместим с
управлением Харвестера
и имеет самый полный
набор функций

**Высочайшая
степень шумоизоляции**

Максимальный
комфорт для лучшей
работы

САМАЯ УДОБНАЯ КАБИНА ОПЕРАТОРА



ПРЕМЬЕРА
Komatsu **855**

ПРЕМЬЕРА
Komatsu **865**

**НОВОСТИ/NEWS**.....8**В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ/IN FOCUS**

Лесные отношения. Содержание и проблема оценки их эффективности 18
Forest Relations. Contents and the Problem of Their Efficiency Evaluation

ПЕРСОНА/PERSON

Губернатор Архангельской области Игорь Орлов: Ставка на ответственный бизнес 30
Governor of the Arkhangelsk Region Igor Orlov: Stake on Responsible Business

ТОЧКА ЗРЕНИЯ/POINT OF VIEW

Милосердие – не модное веяние, а веление души 34
Charity Is Not a Fashion Trend But the Soul Imperative

РАЗВИТИЕ/DEVELOPMENT

HolzBalken. Главная составляющая качества – совесть 36
HolzBalken. Main Quality Component Is Conscience

РЕГИОН НОМЕРА: КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ**REGION IN FOCUS: THE KURGAN REGION**

Богатства Зауралья 46
Transurals Riches

Леса «неоптимальной структуры» 48
Forests of "Non-Optimal Structure"

ЛПК малого формата 52
Small-Size Forest Industry

Администрация Курганской области 54
Administration of the Kurgan Region

Отраслевые научные, проектные, образовательные организации 54
Sectoral Scientific, Projecting and Educational Structures

Предприятия ЛПК Курганской области 54
Forest Industry Enterprises of the Kurgan Region

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**FORESTRY**

Разбор ветровалов – под постоянным контролем 60
Taking Down the Windblows Is Under Permanent Control

Техника защитит от лесных пожаров 62
Machines Will Protect From Forest Fires

ЛЕСОЗАГОТОВКА/TIMBER-LOGGING

Шины для лесозаготовительной техники. Часть 4. Ведущие производители. Trelleborg 66
Tyres for Timber Harvesting Vehicles. Part 4. Leading Manufacturers. Trelleborg

John Deere. Сильное звено 72
John Deere. Strong Link

Caterpillar. Качество – основа успеха 76
Caterpillar. Quality Is the Basis for Success

Komatsu 865 и Komatsu 855: новое поколение форвардеров 78
Komatsu 865 and Komatsu 855: the new generation of forwarders

Гусеницы Eco-Evo от компании Olofsfors 80
Eco-Evo tracks from Olofsfors Company

ЛЕСОПИЛЕНИЕ**WOOD-SAWING**

Совершенствование технологии механической окорки лесоматериалов. Часть 8 82
Improvement of Mechanical Wood Barking Process. Part 8

USNR: лесоперерабатывающие комплексы от одного поставщика 90
USNR: Wood-Processing Complex from One Vendor

Тимо Канерва: «Россия для нас – важный рынок сбыта» 92
Timo Kanerva: "Russia Is an Important Market for Us"

Новые технологии от Ustunkarli 94
New Technologies from Ustunkarli

ДЕРЕВООБРАБОТКА**WOODWORKING**

Тайны художественного паркета 96
Secrets of Artwork Parquet

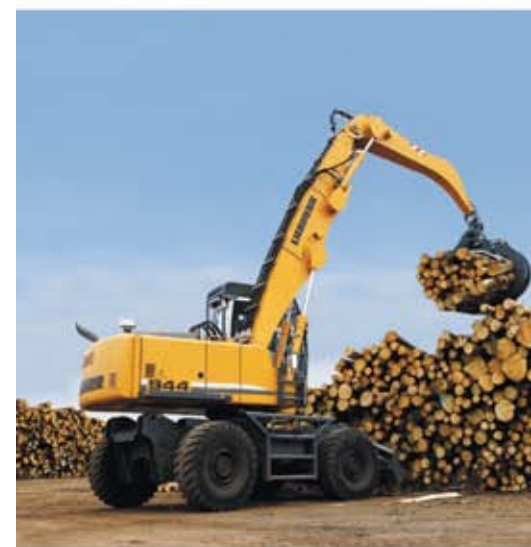
Дерево скрипичной спинки 110
Violin Back Wood

Станки фрезерные с ЧПУ 114
NC Milling Machines

Автоматизация раскря древесины с оборудованием PAUL 126
Automation of Timber Cutting with PAUL Equipment

Четырехсторонние станки: непростой выбор, оптимальное решение! 128
Four Cutters: Difficult Choice, Optimal Decision!

CLT? BSP? KLH? А по-русски просто: перекрестно-клееные ламели (TC-Maschinenbau) .. 130
CLT? BSP? KLH? It Sounds Simple: Cross Laminated Timber Panels (TC-Maschinenbau)



ООО ЛИБХЕРР-РУСЛАНД
Россия, 121050, г. Москва, ул. 1-ая Бородинская, д. 5
Москва тел.: (495) 710 83 65, факс: 710 83 66
РСК*: тел.: (495) 710 74 10, факс: 710 74 04
С-т-Петербург тел.: (812) 448 84 10, факс: 448 84 11
Сочи тел.: (8622) 25 56 06, факс: 25 56 06
Екатеринбург тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52
Новосибирск тел.: (383) 230 10 40, факс: 230 10 41
Иркутск тел.: (3952) 78 09 08, факс: 78 09 08
Красноярск тел.: (3912) 28 83 74, факс: 28 83 79
Хабаровск тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49
* - Ремонтно-складской комплекс
office.lru@liebherr.com www.liebherr.com

LIEBHERR
Группа компаний

96

**ТАЙНЫ
художественного
ПАРКЕТА**

КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

46

ПРОИЗВОДСТВО ПЛИТ BOARD PRODUCTION	
«Инок»: еще один шаг вперед..... 132	
“Inok”: One More Step Ahead	
ДОК «Калевала» готов к запуску..... 138	
Kalevala Woodworking Integrated Plant Starts Its Work	
Сушка и сортировка измельченной древесины..... 144	
Drying and Sorting of Chopped Wood	
ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ WOODEN HOUSE BUILDING	
Технологии разные, требование одно – их соблюдать 148	
Technologies Are Different, Requirement Is the Only One - to Observe Them	
Мощная производительность – надежный партнер 152	
Great Productivity - Reliable Partner. Grecon-Weinig	
«А мне милей нешумные, милей одноэтажные» 154	
“I Don’t like the Noisy Streets, I Prefer the Single-Storey Ones”	
Оцените новый станок VS 5000..... 157	
Assess the New Machine VS 5000	
E-learning в ЛПК..... 158	
E-learning in Forest Industry	
МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО FURNITURE MANUFACTURE	
Станки для раскроя плит с прижимной балкой. Часть 2..... 160	
Cutting Board Clamp Machines. Part 2	
«МДМ-Техно» представляет: технологии сверления от итальянской компании Vitap..... 166	
“MDM-Techno” Represents: Drilling Technologies from Italian Company Vitap	
ЦБП/PULP-AND-PAPER	
Российский рынок упаковки: состояние и тенденции 168	
Russian Packaging Market: Status and Trends	
БИОЭНЕРГЕТИКА/BIOENERGY	
Сертифицированные пеллеты: качество + надежность..... 170	
Certified Wood-Pellets: Quality + Reliability	
Техника Bruks: широкий ассортимент надежных машин..... 177	
Bruks Machinery: Wide Range of Reliable Machines	
Котлы Веллонс (Wellons, Inc.) на древесных отходах 178	
Boilers from Wellons, Inc. Working on Wood Wastes	
КАДРЫ/HUMAN RESOURCES	
Интернационализация лесного образования в России 180	
Internationalisation of the Forest Industry-Related Education in Russia	
СОБЫТИЯ/EVENTS	
Инновации на выставке «ТЕХНОДРЕВ»..... 182	
Innovations at the TEKHODREV Exhibition	
Tajfun Planina d.o.o. – 45 лет! 184	
Tajfun Planina d.o.o. – 45 Years Old!	
ОТРАСЛЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 190	
INDUSTRY EVENTS	
РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ 196	
ADVERTISEMENT IN THE ISSUE	

МАЛОЭТАЖНОЕ

154

СТРОИТЕЛЬСТВО

SIEMENS



Используйте QR-код и получите информацию на свой смартфон или планшет.

Лизинг транспорта, техники и оборудования различных производителей от «Сименс Финанс»

12 лет успешной работы на российском рынке позволяют нам предлагать выгодные и доступные решения для малого и среднего бизнеса

www.finance.siemens.ru

- Online одобрение за 15 минут
- Специальные предложения с низкой ставкой
- Минимальный пакет документов
- Без дополнительных комиссий и сборов

Нужна консультация экспертов по лизингу?
Бесплатная междугородняя справочная: 8-800-2000-180

Финансы и Лизинг

Вся информация доступна пользователям сотовых телефонов, имеющих встроенную фотокамеру, установленную на программном обеспечении, позволяющем сканирование QR-кодов, а также подключение к мобильному интернету. Объем переданной информации и стоимость ее использования оплачивается в соответствии с тарифными планами Вашего оператора мобильной связи.

ISSN 1996-0883

Генеральный директор
Светлана ЯРОВАЯ

Главный редактор
Максим ПИРУС

Литературный редактор
Александр РЕЧИЦКИЙ

Выпускающий редактор
Ефим ПРАВДИН

Корректоры
Марина ЗАХАРОВА
Елена ХОДОВА

Дизайнеры-верстальщики
Анастасия ПАВЛОВА
Александр УСТЕНКО

Подписка
«Пресса России»: 29486,
а также через альтернативные и
региональные подписные агентства
и на сайте
www.LesPromInform.ru

Почтовый адрес:
196084, Россия, Санкт-Петербург, а/я 386
Адрес редакции:
Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 270Б
Тел./факс: +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprominform.ru

EDITORIAL STAFF:

General Director
Svetlana YAROVAYA
director@LesPromInform.ru

Editor-in-Chief
Maxim PIRUS
che@LesPromInform.ru

Business Development Director
Oleg PRUDNIKOV
develop@LesPromInform.ru

International Marketing Director
Elena SHUMEYKO
pr@LesPromInform.ru

Delivery Department
raspr@LesPromInform.ru

P.O.B. No. 386, St. Petersburg,
196084, Russia
Editorial Office address:
office 17, build. 270, Ligovsky ave.,
St. Petersburg, 196084, Russia
Phone/fax: +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprominform.ru
www.LesPromInform.com

ЖИЗНЬ ПО ПОНЯТИЯМ

«Что в имени тебе моем?» – с тоской в голосе вопрошал бессмертный классик. Понимал, насколько важна точная идентификация! А судя по тому, что во времена Александра Сергеевича дорожная проблема была едва ли не острее, чем теперь, впору предположить – и с понятийным аппаратом дела обстояли не лучшим образом. Но давайте оставим в покое пушкинскую старину и поговорим о дне нынешнем. Важность точных определений, быть может, и неочевидна – однако ж, несомненно: наше общество наверняка сейчас так не лихорадило бы, существуя теоретическая база и узаконенная практика в отношении осквернителей храмов. Было бы куда проще различать мирные шествия и провокационные митинги. Да и вообще – преступные деяния не маскировались бы под идеологическую борьбу, а банальное воровство и казнокрадство – под «освоение средств» и невнятную «разработку проектов».

В ЛПК эта проблема стоит не менее остро, чем в социальной сфере. В самом деле, вот где давно пора навести порядок с понятиями и терминами, но главное – начать уже, наконец, сообразно с ними жить и работать!

Чтобы пояснить свою мысль, приведу почти дословно цитату из большой и актуальной статьи, которой мы открываем этот номер журнала: «Реформирование лесного хозяйства России существенно изменило содержание многих специальных терминов и определений, причем скорость и количество изменений зачастую приводят к взаимному непониманию профессионалов. Но еще больше положение усугубляется, когда на неустоявшемся профессиональном языке начинают говорить менеджеры высокого уровня, не имеющие базового лесного образования. А ведь содержание их речей управленцы нижних уровней воспринимают как прямое руководство к действию, формируя на местах лесную политику, порой идущую вразрез не только с лесным законодательством, но и просто со здравым смыслом...»

Знакомая ситуация, не так ли? Банальное непонимание и/или нежелание понимать друг друга вкупе с удручающей некомпетентностью отдельных участников лесных отношений приводит зачастую к их полному краху. Термины и понятия для того и вводятся в обиход, чтобы упорядочить, конкретизировать и унифицировать определенные аспекты человеческой деятельности – и тем самым упростить ее ведение. Но как строить эти самые лесные отношения, если не только понятие «лесное хозяйство», но и базовое понятие – «лес» – для разных людей обозначает разное? «Неясность слова есть неизменный признак неясности мысли», – уничтожающе метко писал Лев Николаевич Толстой. Не оттого ли нечетки и размыты многие формулировки и определения законодательных документов последних лет, не исключая и последний Лесной кодекс? Было бы некорректно упрекать в некомпетентности его создателей, но сама необходимость постоянных изменений и дополнений в «основной закон» ЛПК, бесконечные упреки практиков в его адрес заставляют задуматься как минимум о том, правильно ли ставилась задача и перед теми ли людьми...

Желание жить честно и работать ответственно – нормальное желание нормальных людей. Осталось договориться о понятиях и терминах, позволяющих всем заинтересованным сторонам лесных отношений говорить на одном языке. «Отсутствие четкой индивидуализации объекта отношений на практике образует различные неконкретизированные лесные отношения, усложняет оценку их эффективности», – это еще одна цитата из статьи. Приглашаем вас прочесть очередной номер журнала и рассчитываем на взаимопонимание!

Максим ПИРУС



Светлана ЯРОВАЯ
генеральный директор
director@LesPromInform.ru



Олег ПРУДНИКОВ
директор по развитию
develop@LesPromInform.ru



Елена ШУМЕЙКО
директор по маркетингу
pr@LesPromInform.ru



Андрей ЗАБЕЛИН
арт-директор
design@LesPromInform.ru



Максим ПИРУС
главный редактор
che@LesPromInform.ru



Александр РЕЧИЦКИЙ
литературный редактор
editor@LesPromInform.ru



Ефим ПРАВДИН
выпускающий редактор
redaktor@LesPromInform.ru



Мария ГРИЦЕНКО
редактор
editor@LesPromInform.ru



Юлия КАРПЕНКО
менеджер по работе
с клиентами
fi@LesPromInform.ru



Ольга РЯБИНИНА
руководитель
спец. проектов
or@lesprominform.ru



Анастасия ПАВЛОВА
дизайнер
designer2@LesPromInform.ru



Юлия ВАЛАЙНЕ
менеджер по рекламе
и распространению
raspr@lesprominform.ru

ЛИЦА ЗА КАДРОМ

офис-менеджер Александра ТОДУА, **дизайнер** Александр УСТЕНКО
корректоры Марина ЗАХАРОВА, Елена ХОДОВА
водитель Андрей ЧИЧЕРИН, **администратор сайта и программист** Андрей КРИВЕНКО
менеджер Инно АТРОЩЕНКО, **главный бухгалтер** Татьяна Николаевна НИКИТИНА
менеджер отдела распространения Александр ВЛАСОВ
научно-технический консультант журнала – профессор СПбГЛТА **Анатолий ЧУБИНСКИЙ**

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

В. В. ГРАЧЕВ – председатель Комитета по лесному комплексу Ассоциации «Северо-Запад», заслуженный работник лесной промышленности,
В. И. ОНЕГИН – почетный президент Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии,
Н. Б. ПИНЯГИНА – директор по взаимодействию с органами государственной власти ОАО «Архангельский ЦБК»,
А. Г. ЧЕРНЫХ – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения

Журнал «ЛесПромИнформ» выходит при информационной поддержке: Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Конфедерации ассоциаций и союзов лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности, Ассоциации мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, Союза лесопромышленников и лесозэкспортеров России, некоммерческого партнерства «Союз лесопромышленников Ленинградской области», Конфедерации лесопромышленного комплекса Северо-Запада, Ассоциации предприятий и организаций лесного машиностроения России «Рослесмаш», ФГУП «ЦНИИЛХ», ЗАО «ВНИИДРЕВ», Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета.

POLYTECHNIK ПОЛУЧИЛ ПРЕМИЮ ЗА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Polytechnik Luft- und Feuerungstechnik GmbH, известный производитель установок, работающих на биомассе и отходах деревообработки, получил престижную премию Daphne 2012, присуждаемую компаниям за достижения в сфере охраны окружающей среды. Учредителем премии выступает Торгово-промышленная палата Австрии. В этом году награду получил научно-исследовательский проект «Модель регулирования установок на биомассе», в разработке которого, помимо компании Polytechnik, принимали участие Технический университет города Грац, компании BIOS Bioenergiesysteme GmbH и Bioenergy 2020+.

Цель проекта – оптимизация регулирования процесса горения различных видов биомассы с параллельным увеличением КПД установок. Разработанная система начнет использоваться уже в ближайшем будущем, сначала на водогрейных котельных установках, а затем на паровых и термомасляных.

Polytechnik – один из мировых лидеров производства под ключ оборудования, работающего на биомассе и древесных отходах. Много лет компания поставляет свою продукцию на международный рынок. Ее дочерние предприятия работают в Венгрии, Польше, Швеции, Франции, Румынии, России, Беларуси и Новой Зеландии. На экспорт отправляется 98% произведенного оборудования.

www.polytechnik.com



ДОХОДЫ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ РФ УДВОИЛИСЬ

Доходы бюджета Российской Федерации от использования лесов с 2006 по 2011 год увеличились в 2,1 раза. Общий объем платежей в бюджетную систему РФ за использование лесов в 2011 году составил 20,9 млрд руб. По-прежнему наибольший объем средств поступает за использование лесов с целью заготовки древесины – 67,5%. От лесопользования, направленного на выполнение работ по геологическому изучению недр и разработке месторождений полезных ископаемых, получено 3,1 млрд руб. (14,8%), для рекреационных целей – 1,9 млрд руб. (9,1%), для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов – 1,7 млрд руб. (8,1%).

Объем заготовки древесины в России по итогам 2011 года составил 197 млн м³, что на 21 млн м³ больше, чем в 2010 году. При этом уровень использования лесов не превышал одной трети расчетной лесосеки.

В 2011 году общий объем финансирования лесного хозяйства из федерального бюджета составил 36 млрд руб. Рост относительно 2010 года составил 175%, в том числе по субвенциям на исполнение лесных полномочий в субъектах РФ – 141%. Кроме того, в 2011 году были предусмотрены целевые средства федерального бюджета субъектам РФ в виде субсидий на приобретение специализированной противопожарной техники и оборудования (5 млрд руб.) и на строительство лесосеменных центров (1,78 млрд руб.).

GreenPress

FSC-ПЯТНИЦА В РОССИИ

28 сентября 2012 г. в России состоится международная акция «FSC-пятница». Это ежегодный праздник ответственного отношения к лесу, который проводится во многих странах мира в последнюю пятницу сентября. Организатор акции – Лесной попечительский совет (FSC) – организация, занимающаяся поддержкой и продвижением экологически и социально ответственного лесопользования. Впервые празднование FSC-пятницы состоялось в Великобритании в 2008 г. по инициативе FSC Великобритании. В глобальном масштабе FSC-пятница была впервые проведена 2009 г. и с тех пор широко отмечается во всем мире. Цель акции – привлечь внимание людей и бизнеса к проблемам лесного сектора, а также сделать акцент на важности экологически и социально ответственной лесной продукции.

Все желающие могут принять участие в FSC-пятнице, в фотоконкурсе «Лес в моей жизни», а также в интернет-конференции «Задай вопрос эксперту».

www.fsc.ru

«ЛПК-БИСЕР» РАЗВИВАЕТ ПРОИЗВОДСТВО ДРЕВЕСНОГО УГЛЯ

В рамках расширения производства ООО «Лесопромышленная компания – Бисер» (пос. Старый Бисер, Пермский край) запустила вторую установку по производству древесного угля. Объем инвестиций в развитие мощностей предприятия составил 1,9 млн руб.

Производительность новой углевыжигательной установки составляет до 80 т угля в месяц. Новое оборудование позволит увеличить объем изготавливаемой продукции более чем в два раза, с 700 до 1600 т угля в год. В качестве сырья для печи используется березовая древесина, а также отходы лесозаготовительного производства. Окупить вложенные средства компания планирует в течение полутора лет. Основными получателями древесного угля от «ЛПК – Бисер» являются предприятия металлургической и химической промышленности Пермского края и Республики Удмуртии. Часть продукции отправляется в розничную продажу.

По словам финансового директора ООО «ЛПК – Бисер» Александра Бобрикова, запуск углевыжигательной печи стал закономерным этапом расширения производственных мощностей: «Поскольку для работы двух печей почти не требуется увеличение ресурсов и численности персонала, запуск второй установки позволит повысить эффективность производства и значительно увеличить объем изготавливаемой продукции».

ООО «Лесопромышленная компания – Бисер» было образовано в 2009 году. Основными направлениями деятельности предприятия являются лесозаготовка, деревообработка и углежжение. Объем ежегодно заготавливаемой компанией древесины составляет около 35 тыс. м³.

НП «Лесопромышленники Прикамья»

ОБЪЕМЫ ЛЕСОЗАГОТОВОК В РОССИИ РАСТУТ

Объем заготовки древесины в России по итогам 2011 года составил 197 млн м³, что на 21 млн м³ больше, чем в 2010 году. При этом уровень использования лесов не превышал одной трети расчетной лесосеки. В настоящее время более 80% заготовок древесины в России осуществляется методом сплошных рубок. Однако к 2020 году планируется двукратное увеличение доли выборочных рубок, преимущественно в староосвоенных лесах.

Продолжают развиваться арендные отношения с лесопользователями. Сейчас в аренду передано около 216 млн га лесной территории, что составляет 19% общей площади земель лесного фонда, в том числе в целях заготовки древесины – 167 млн га. На этих участках добыто 142 млн м³ сырья, или 72% от общего объема заготовок, что на 19,5 млн м³ больше, чем в 2010 году, и на 48 млн м³ превышает показатель 2008 года. В целом уровень заготовки древесины на арендуемых лесных участках в 2011 году не превышал 56% от объема установленного договорами аренды. В 2009 году этот показатель составил 46%, в 2008 – 53%, 2010 – 58%.

GreenPress

ОБЪЕМЫ ЛЕСОЗАГОТОВКИ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫРОСЛИ

Департамент лесного комплекса Вологодской области проанализировал основные показатели развития лесопромышленного комплекса региона за последнее десятилетие.

За период с 2001 по 2011 год вывозка древесины в области выросла на 60,8% – до 11,1 млн м³. Производство пиломатериалов увеличилось на 85,7% – до 1,3 млн м³. Выпуск бумаги и картона увеличился на 55% – до 111,5 тыс. т. Производство фанеры выросло в два раза – до 263,3 тыс. м³, а ДСП – в 1,92 раза – до 635 тыс. м³. По итогам 2011 года показатели по основным видам продукции в общей структуре экспорта следующие: пиломатериалы – 40,4% (против 12,5% в 2001 году), круглые лесоматериалы – 19,5% (в 2001 году 64,6%), фанера – 23,1% (в 2001 году 14,2%), прочая продукция (ДВП, ДСП, бумага, мебель, спички) – 17% (в 2001 году 8,7%).

Департамент лесного комплекса Вологодской области

АКМАШ-ХОЛДИНГ
ЦЕПИ ДЛЯ ВСЕХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ
ПРОИЗВОДИМ И ПРОДАЕМ ЦЕПИ ДЛЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

▲ стандартные цепи: приводные, тяговые, круглозвенные;
 ▲ специальные цепи;
 ▲ цепи противоскольжения;
 ▲ цепи для отечественного и импортного оборудования

АКМАШ-ХОЛДИНГ
 г. Киров, ул. Тихая 12/4
 тел. (8332) 50-00-00, 70-37-93
 e-mail: sales@akmash.ru
www.akmash.ru
 Сеть филиалов по всей России

QuadroLine

Наивысший выход качественной продукции и гибкость работы заводов по распиловке толстомеров



СИЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ,
ДЕРЕВООБРАБОТКА,
ДЕРЕВЯННОЕ
ДОМОСТРОЕНИЕ.

04.09.–07.09.2012
Павильон № 1
Стенд № B2

Сбыт Россия, СНГ
Евгений Камерцель
Тел.: +49 (0)7121-5685-418
eugen.kamerzel@ewd.de

Татьяна Реннер
Тел.: +49 (0)7121-5685-435
tanja.renner@ewd.de



11.09.–14.09.2012
Павильон № 2
Стенд № B207



www.ewd.de

В ДЕДОВИЧАХ БУДЕТ КОМПЛЕКС ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ДРЕВЕСИНЫ

Администрация Псковской обл. и ООО «Дедовичская лесная компания», входящая в состав группы компаний «Дженерал Сателайт», подписали инвестиционное соглашение по созданию комплекса производств по глубокой переработке древесины в Дедовичах.

Объем инвестиций в проект составит 3,1 млрд руб., из которых уже освоено 250 млн руб. Реализация проекта будет осуществляться в три этапа: создание лесосырьевой базы и лесного питомника (2012–2013 гг.), строительство лесопильного завода и завода по производству плит с ориентированной стружкой OSB (2013–2014 гг.) и строительство завода по производству биобутанола (2014–2015 гг.). Ожидается, что в результате реализации проекта в районе появится 400 рабочих мест. Средняя зарплата специалистов, занятых на производстве, составит около 30 тыс. руб.

Лесопитомник в Дедовичах, производительность которого будет около 2 млн саженцев в год, может стать самым крупным на Северо-Западе.

Lesprom Network

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ ГРУНТОМ

Изобретатель из Чувашии Анатолий Андреев создал грунтомет, позволяющий эффективно тушить лесные пожары. Внешне агрегат напоминает газонокосилку, оператор управляет им с помощью руля. При передвижении машина снимает слой грунта и распыляет его в сторону на два метра, в результате огонь тушится землей.

Грунтомет легко крепится на обычном мотоблоке. Практическая ценность устройства заключается еще и в том, что оно не только тушит пожары, но еще и роет при этом защитную полосу, огораживающую территорию от надвигающегося огня. Как отмечает изобретатель, за два часа агрегат способен обойти очаг горения площадью 10 га, потратив при этом всего два литра бензина. Грунтомет может быть крайне полезен для тушения пожаров в удаленных от источников воды районах, считает изобретатель: «У пожарной машины уже через 15–20 минут после начала тушения огня вода заканчивается, а земля в лесу всегда имеется». Грунтомет уже был опробован на учениях подразделений МЧС. «Было бы неплохо взять на вооружение такой полезный агрегат», – отметили работники этой службы.

Как рассказал изобретатель, идея создать такое устройство возникла во время горячего лета 2010 года, когда по всей России полыхали лесные пожары. В течение восьми месяцев чувашский мастер разрабатывал оптимальный вариант, почти все детали машины сделал своими руками. В ближайшее время Анатолий Андреев планирует запатентовать свое изобретение.

GreenPress

УТВЕРЖДЕНЫ КВОТЫ НА ЭКСПОРТ КРУГЛОГО ЛЕСА ПО ПОНИЖЕННЫМ ПОШЛИНАМ

Политика ограничения вывоза круглого леса из России, заявленная почти шесть лет назад, закончилась: правительство утвердило экспортные квоты на вывоз древесины ели и сосны, согласованные в рамках переговорного процесса о вступлении в ВТО.

В рамках квот вывозные пошлины на необработанную древесину будут снижены: на ель будет действовать пошлина 13%, на сосну – 15% (вне квот – 25%). Возможно, что это позволит вернуть экспорт круглого леса на уровень пиковых значений, которые наблюдались в 2006–2007 годах.

Квоты, а также правила их распределения между экспортерами в страны Евросоюза и иные страны утверждены постановлением Правительства РФ от 30 июля 2012 г. № 779 «О тарифных квотах на отдельные виды лесоматериалов хвойных пород, вывозимых за пределы территории Российской Федерации и территории государств – участников соглашений о Таможенном союзе».

Квоты будут распределяться посредством выдачи Министерством промышленности и торговли РФ разовых лицензий. Лицензии будут выдаваться участникам внешнеэкономической деятельности, которые являются арендаторами лесных участков, обладающими правом на заготовку ели и сосны обыкновенной, и не имеют задолженности по арендным платежам, либо заключили договор купли-продажи (поставки) ели и сосны обыкновенной с такими арендаторами.

Лесной форум Гринпис России

VIANOR ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ШИННЫЕ ЦЕНТРЫ

Vianor – крупнейшая сеть шинных центров в странах Северной Европы и Балтии – расширяет свое присутствие в России.

Начало сотрудничества компании «Техноком» и мирового лидера в производстве шин Nokian Tyres послужило стимулом для открытия двух шинных центров Vianor – в Архангельске и Сыктывкаре.

Новые центры Vianor предлагают не только фирменные шины Nokian для грузовых и промышленных машин, но и полный спектр услуг: консультации специалистов, монтаж, балансировку и дальнейшее обслуживание. Архангельское представительство Vianor специализируется на износостойких, надежных шинах для грузовых машин. Сыктывкарское предлагает полный модельный ряд шин для промышленной техники.

Шинные центры Vianor в Архангельске и Сыктывкаре приглашают всех желающих оценить качество своих товаров и убедиться в высоком уровне сервиса Vianor.

Более подробно о шинных центрах Vianor можно узнать на официальном сайте компании «Техноком» www.tehnocom.net

ТЕХНИКА «ЧЕТРА» БУДЕТ ОСНАЩАТЬСЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ГИДРОМАНИПУЛЯТОРАМИ

Торговая компания «ЧЕТРА-Форест» и ОАО «Майкопский машиностроительный завод» достигли договоренности о стратегическом партнерстве в области оснащения лесозаготовительной техники «ЧЕТРА» гидравлическими манипуляторами российского производства.

Решение о начале производственной кооперации было принято во время визита в республику Адыгея генерального директора ООО «ЧЕТРА-Форест» Леонида Окладникова. Учитывая высокую надежность майкопских гидроманипуляторов, 70-летний опыт проектирования, изготовления и эксплуатации устройств, холдинг «Концерн Тракторные заводы» принял решение о размещении технического задания на оснащение манипуляторами торговой марки «Атлант-С» (производитель – «Майкопский машиностроительный завод») на новой лесозаготовительной технике производства ОАО «Краслесмаш».

В настоящее время ведутся работы по установке гидроманипулятора торговой марки «Атлант-С» на форвардер «ЧЕТРА КС-6» производства ОАО «Краслесмаш».

www.chetra.ru

ФИНЛЯНДИЯ МОЖЕТ ОСТАТЬСЯ БЕЗ ЛЕСОПЕРЕРАБОТКИ

Ужесточение международных требований к серным выбросам в Балтийском море – так называемая «Серная директива», которая вступит в силу в 2015 году – вызывает беспокойство финских лесопромышленников. Переход на более качественное, но дорогое топливо для водного транспорта приведет к резкому увеличению затрат на морские перевозки. По мнению экспертов, удорожание может составить от 30 до 50 процентов, что нанесет существенный удар по конкурентоспособности продукции лесной промышленности Финляндии, значительная часть которой экспортируется по морю.

«Лесной портал Карелии»

ПРАВИТЕЛЬСТВО – ЗА ЛИКВИДАЦИЮ ОТХОДОВ БЦБК

На ликвидацию накопленных отходов Байкальского ЦБК в федеральном бюджете в этом году предусмотрено 111,5 млн руб. в рамках целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012 – 2020 годы». В целом до 2020 года на ликвидацию отходов БЦБК планируется выделить около 3 млрд руб.

В рамках реализации программы будет построено 9 полигонов ТБО, 20 перегрузочных мусоросортировочных станций в Иркутском, Ольхонском, Слюдянском районах, а также мусороперерабатывающий завод в Иркутске; проведена рекультивация 4 полигонов и несанкционированных свалок.

Сибновости



ЛОЙКО является всемирно ведущим производителем и продавцом твердосплавного и алмазного инструмента для станков по деревообработке и обработке искусственных материалов. Богатство идей и технические Ноу-Хау – это сердце ЛОЙКО со дня основания фирмы. Предложение по инструменту сочетает в себе дисковые пилы, дробители, насадные и концевые фрезы, зажимные средства и поворотные ножи. Новейшие инновации: фрезы LEUCO P-система, пилы для пакетного раскроя плит G-5, фуговальные фрезы DIAREX. Обращайтесь к нам.

„ПОТРЕБНОСТИ НАШИХ КЛИЕНТОВ НАПРАВЛЯЮТ НАС НА ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.“

ДИАЛОГ С КЛИЕНТАМИ ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧОМ.“

Лесдревмаш Москва
22 - 26 октября 2012

Мы с нетерпением ждем
вашего визита
Р 2, Н 2, 22С50

Наши Сервисные Центры:
LEUCO Rus www.leucorus.ru
LEUCO Ukraine www.leuco.com.ua
LEUCO BelRus www.leuco.by

У наших представителей в Ваших
регионах Вы сможете получить
квалифицированную поддержку:
www.leuco.ru



LEUCO

LEUCO
Lederhann GmbH & Co. KG
72160 Horb a. N., Deutschland
T +49(0) 7451/93-0 • F +49(0) 7451/93-270
info@leuco.com • www.leuco.com

www.ohi-japan.ru
TEL.: +81-547-38-2141/ FAX: +81-547-38-1168
E-mail: sales@ohi-japan.ru
Skype: OI Seisakusho

Приглашаем посетить наш стенд В 212 на выставке «Технодрев Сибирь» (11-14 сентября, Красноярск)

В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСТРОЯТ ПЛИТНЫЙ ЗАВОД

Компания Interwood Invest AG собирается инвестировать 23,9 млрд руб. (597 млн евро) в создание в Иркутской области завода по производству плит OSB, древесно-волоконистых изоляционных плит (WFIB), ДСП и MDF. Завод планируется запустить в 2015 году.

«Завод начнет работать уже в 2015 году, в 2017 году планируется вывести его на проектные мощности. Объем инвестиций в строительство предприятия составит 597 млн евро», – сообщили в правительстве Иркутской области.

Новый завод построят в г. Свирске, где имеется сырьевая база низкосортных и мягколиственных пород древесины. Производство планируется сделать экологически чистым и безотходным. Площадь завода – 52 га. На заводе будет работать почти 1000 человек.

Проектная документация была разработана швейцарской компанией Swiss Global Project Management AG и российским проектным институтом ОАО «Сибгипропробум». Ранее запуск первой очереди завода был запланирован на III квартал 2013 года. Но по некоторым причинам реализация проекта откладывалась. Известно, что поставщиками оборудования должны были выступить такие компании, как Andritz, Siempelkamp и Dieffenbacher.

Собств. инф.

СОЗДАНА АССОЦИАЦИЯ ЛЕСНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИИ

Управление Министерства юстиции РФ по Московской области выдало свидетельство о государственной регистрации некоммерческой организации «Ассоциация лесных образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и организаций, обеспечивающих решение задач развития лесного образования». В задачи ассоциации входит содействие развитию образовательной деятельности в профильных учебных заведениях, выпускающих высококвалифицированных специалистов для лесной отрасли, а также взаимодействие с органами государственной власти в области лесных отношений, работодателями лесной отрасли, научно-исследовательскими организациями.

В состав некоммерческой организации вошло 24 учредителя: переданные в субъекты РФ лесхозы-техникумы и лесные колледжи, подведомственные Рослесхозу научно-исследовательские институты, учреждения дополнительного профессионального образования и др. В дальнейшем состав участников ассоциации планируется расширить. Работа ассоциации будет направлена на оказание консультационной и учебно-методической помощи лесхозам-техникумам и лесным колледжам; проведение курсов повышения квалификации, обучающих семинаров и вебинаров по вопросам профессиональной деятельности и др.

Lesprom Network

«РУСГРАН» ПЛАНИРУЕТ ПОСТРОИТЬ ПЕЛЛЕТНЫЙ ЗАВОД В КОТЕЛЬНИЧЕ

Компания ООО «РусГран» намеревается построить в г. Котельниче Кировской области завод по производству пеллет. Проектная мощность – 5 т/ч.

Компания «РусГран» планирует открыть пеллетные производства и в других регионах. В частности, два аналогичных завода должны появиться в Костромской области.

Котельнич.инфо

«МДМ-БРИКЕТ» ЗАПУСТИЛО ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ООО «МДМ-Брикет» открыло новую линию по производству пеллет из древесных отходов в Новобурасском муниципальном районе Саратовской области. Во время торжественной церемонии пуска линии присутствовавшим было продемонстрировано оборудование по изготовлению пеллет, сушильный комплекс по производству топливных брикетов Pini Key производительностью 500 кг/ч.

GreenPress

ВЫШНЕВОЛОЦКИЙ ЛПХ ЗАЙМЕТСЯ КЛЕНЫМ БРУСОМ

ЗАО «Вышневолоцкий ЛПХ» инвестировало 330 млн руб. в запуск цеха по производству клееного бруса и линии по изготовлению деревянных домов из него. Также средства были направлены на приобретение лесозаготовительной техники.

www.tver-portal.ru

В КОМИ ЗАПУСТИЛИ НОВОЕ ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

В Троицко-Печорском районе Республики Коми запущена первая очередь ООО «Азимут», строительство которого вошло в список приоритетных инвестиционных проектов. На предприятии заработали линия сортировки бревен, лесопильный цех и брикетное производство. Годовая мощность – 73 тыс. м³ пиломатериалов, 10 тыс. м³ клееного бруса, 5 тыс. м³ мебельного щита и 7 тыс. м³ погонажных изделий. В рамках проекта появится теплоэлектростанция на древесных отходах мощностью 7,5 МВт электроэнергии и 40 Гкал/ч тепловой энергии. Кроме того, планируется организация строительно-дорожной службы для содержания существующих дорог и мостов и строительства новых. На производстве создано около 300 рабочих мест.

GreenPress

«ИЛИМ БРАТСК ДОК» ПОЛУЧИЛ СЕРТИФИКАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК FSC

Компания «Илим Братск ДОК» (принадлежит «Илим Тимбер», Иркутская обл.) получила сертификат цепи поставок по стандарту Лесного попечительского совета (FSC). Срок действия сертификата, выданного на хвойную фанеру, будет действовать до 1 августа 2017 года. В течение указанного периода предусмотрен ежегодный контрольный аудит.

В ходе аудиторской проверки предприятия компанией «Лесная сертификация», аккредитованной при Лесном попечительском совете, была проведена оценка системы учета и контроля движения древесины, а также системы обучения персонала правилам работы согласно стандартам FSC.

Lesprom Network

«РУССКИЕ ЛЕСНЫЕ ПЕЛЛЕТЫ» РАССМАТРИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРЕХ ПРОИЗВОДСТВ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Холдинг «Русские лесные пеллеты» рассматривает Кировскую область как регион, подходящий для строительства трех линий по производству пеллет.

Холдинг планирует открыть в центральной и западной России около 40 подобных производств. По предварительным данным, три из них разместятся в Кировской области: в городах Котельнич, Кирово-Чепецк и Омутнинск. Реализовывать топливные гранулы предприятие планирует в Европе.

Чепецк.ru

КИОТСКИЙ ПРОЕКТ АРХАНГЕЛЬСКОГО ЦБК ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ООН

Проект «Утилизация отходов биомассы» на ОАО «Архангельский ЦБК» прошел процедуру регистрации в Секретариате рамочной конвенции ООН об изменении климата. В результате реализации этого проекта комбинат планирует сократить выбросы парниковых газов на 1,021 млн т до 31 декабря 2012 года. В период с 2008 по 2011 год выбросы CO₂ уже были снижены на 654 тыс. т.

Архангельский ЦБК в 2003 году стал первой российской компанией, принявшей на себя количественные обязательства по снижению выбросов, а в 2007–2008 годах АЦБК получил около 1 млн евро за ранние (докиотские) сокращения выбросов парниковых газов по проекту утилизации биомассы.

Этот проект также одобрило Агентство по окружающей среде Великобритании. В рамках программы по техническому перевооружению в январе – июне 2012 года комбинат провел ряд мероприятий, направленных на охрану окружающей среды. В частности, была завершена реконструкция содорегенерационного котла № 1 с заменой электрофильтра. Началось строительство многотопливного котла высокого давления № 8 для совместного сжигания древесных отходов, проведена модернизация усреднителя сооружений биологической очистки сточных вод. В результате за первые шесть месяцев 2012 года АЦБК снизил выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 10,4% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

GreenPress

КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ

Приглашаем на выставки:
Лесдревмаш-2012
Технодрев Сибирь-2012
стенд В 308

Для производства:

- Клееный конструкционный и стеновой брус
- Компоненты сборных домов (CLT, X-Lam, BSP)
- Двухтавровая деревянная балка
- Клееные доски (KVH)



- ✓ Оценка, консультация, проектирование
- ✓ Производство, ввод в эксплуатацию, обучение персонала
- ✓ Сервис
- ✓ Применение новейших технологий
- ✓ Индивидуальное решение для каждого клиента
- ✓ Обширный референт-лист

www.minda.ru

MINDA Industrieanlagen GmbH
D-32423 Minden (Germany)
Tel. (+49)-571-3997-0
Fax. (+49)-571-3997-105
E-mail: info@minda.de

Представительство в России:
Tel. (495) 510-81-00
Факс (495) 397-20-45
E-mail: minda-maschinen@bk.ru
www.minda.ru

MINDA
INDUSTRIEANLAGEN

Приглашаем на выставку
«Технодрев Сибирь»
(11–14 сентября, Красноярск)
стенд В/04

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БРИКЕТОВ
Продажа • Сервис • Консультации

+7 (965) 065-2222
+7 (965) 066-2222

info@zet.spb.ru www.zet.spb.ru

Завод
Эко
Технологий

RUF®

SCATTDECOR СТРОИТ ВТОРОЙ ЗАВОД ЗА УРАЛОМ

В Тюменской области начинается строительство второго в регионе завода Schattdecor по производству меламиновой пленки, востребованной производителями шпонированных материалов и ламината. Schattdecor приобрел площадку бывшего завода керамзитовых изделий. С прошлого года в Тюменской области уже работает один завод этой компании. Как подчеркнул глава российского подразделения Schattdecor Диттер Шукман, «Тюмень была выбрана для строительства второго предприятия, так как за Уралом растет спрос на пленку». Новый завод также будет производить продукцию для деревообработки и поставлять ее на Урал и в Казахстан. До конца года на предприятии будет проведена реконструкция, а запустить производство планируется во втором квартале 2013 года.

Advis.Ru

ВЫСТАВКА SICAM ВНОВЬ ПОДТВЕРЖДАЕТ СВОЮ ЗНАЧИМОСТЬ

С 17 по 20 октября итальянском городе Порденоне пройдет 4-я Международная выставка компонентов, комплектующих и аксессуаров для мебельной промышленности SICAM.

В 2011 году выставку посетило около 17,5 тыс. специалистов из 89 стран мира. В этом году организаторы ожидают примерно такое же число посетителей. Крупнейшие бренды отрасли уже подтвердили свое участие на выставке в этом году, к ним присоединились и новые компании, названия которых ранее не звучали в выставочном центре Порденоне. Как отметил координатор выставки Карло Джоби, «все, кто занимается продажей мебели и аксессуаров и их производством, чувствуют на себе влияние глобального экономического кризиса. Но это дополнительный аргумент в пользу участия в выставке SICAM, потому что именно в такое сложное время компании должны заявлять о себе. И наша выставочная площадка отлично подходит для этого».

SICAM продолжает оставаться платформой для установления отношений между компаниями-лидерами мирового мебельного рынка. «Здесь маркетинговые стратегии и прямые продажи идут рядом, рука об руку. Именно сюда тысячи специалистов со всего мира возвращаются снова и снова, чтобы найти ответы на волнующие их вопросы, встретить наиболее интересных людей в мебельном бизнесе и установить полезные связи на будущее», — подчеркивает г-н Джоби.

Вся информация об участии или посещении выставки доступна на ее официальном сайте www.exposicam.it

КРЕСТЕЦКИЙ ЛПК ПЛАНИРУЕТ ЗАПУСТИТЬ ЗАВОД OSB В 2014 ГОДУ

В Новгородской области началась реализация проекта «Крестецкий лесопромышленный комплекс». На комбинате будут производиться плиты OSB и биотопливо. Основным сырьем станет осина. Общий объем инвестиций — 3,8 млрд руб. Имена инвесторов пока не называются. Под строительство уже выделен участок. Проектирование должно быть завершено до конца 2012 года, на строительство уйдет два года. Объемы переработки древесины будут весьма значительными — до 1,3 млн м³ сырья в год, что составляет примерно треть всех лесозаготовок по области.

GreenPress

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ПОСТРОИТ ФАНЕРНЫЙ КОМБИНАТ

Индивидуальный предприниматель Николай Уманчук намерен привлечь кредитов на 90 млн руб. для строительства фанерного комбината в с. Боровлянка (Алтайский край). Региональное правительство, в свою очередь, приняло решение предоставить субсидии на оплату части банковской процентной ставки по инвестиционным кредитам. Г-н Уманчук планирует построить цех площадью 3,6 тыс. м², котельную и приобрести технологическую линию для производства фанеры. На предприятии будут работать 78 человек.

Пресс-служба правительства Алтайского края

О ЛИЗИНГЕ И НЕ ТОЛЬКО

28 сентября 2012 года в государственном комплексе «Дворец конгрессов» (Санкт-Петербург, Стрельна) состоится деловая встреча «Лизинг. Кредит. Страхование. — Территория успеха для вашего бизнеса», посвященная последним тенденциям в экономике страны, подходам к финансированию проектов, существующим возможностям и инструментам развития, обновления и сохранения активов.

Компании реального сектора экономики получают самую свежую и достоверную информацию о возможностях финансирования, смогут обсудить направления бизнеса и тенденции рынка со своими коллегами. Последние тенденции в мировой экономике заставляют компании принимать непростые решения в части управления рисками и стратегией своего развития, менять подходы и взгляды на работу с контрагентами. Источники финансирования проектов, их цена, а также условия предоставления финансирования — ключевые вопросы для компаний, заинтересованных в сохранении и развитии своего бизнеса. Ответы на эти вопросы будут даны представителями банков и других финансовых институтов.

Мероприятие проводится при поддержке подкомитета по лизингу Торгово-промышленной палаты Российской Федерации. К участию приглашены представители органов власти, лизинговые компании и банки, страховые компании, крупнейшие производители и поставщики оборудования.

ГК «Территория Лизинга»

RUF ВНЕДРИЛ НОВУЮ ТЕХНОЛОГИЮ РАЗЛАМЫВАНИЯ БРИКЕТОВ

Производитель брикетных пресов — компания RUF — создала новую технологию разламывания брикетов. Специальное устройство устанавливается на выходе из прессы и позволяет раскалывать брикет на две части, не влияя при этом на общую производительность прессы, сообщили в компании «ЗЭТ» (представитель RUF в РФ).

Это приспособление открывает широкие возможности по использованию брикетов RUF в котлах с автоподачей топлива (ранее это было связано с определенными трудностями).

ИИА «Инфобио»

БАШКИРИЯ ИЩЕТ ЖЕЛАЮЩИХ СОЗДАТЬ ПРОИЗВОДСТВО ДПК

Министерство экономического развития Башкирии разработало макет бизнес-плана по производству профиля из древесно-полимерного композита («жидкого дерева») и готово бесплатно передать его инвесторам. Уже разработано технологическое описание, выстроена финансовая модель, описаны возможные риски. При передаче макета бизнес-плана будет учитываться наличие опыта в сфере переработки древесины и расположение будущего производства. Оно должно быть развернуто на территории Башкортостана.

«Сравнительно несложная схема организации технологического процесса инвестиционного проекта — минимальные площади под оборудование, дешевые и экологически чистые сырье и материалы — серьезно отличает его от более капиталоемких производств», — сообщила первый замминистра экономического развития республики Александра Марьина.

Древесно-полимерный композит используется в изготовлении подоконников, столешниц, фасадов, скамеек, ограждений и многих других предметов быта. Материал легко переносит большие перепады температуры, устойчив к гниению и не боится воды. Все продукты, изготовленные из «жидкого дерева», отличаются высоким качеством, простотой ухода и привлекательностью.

radidomapro.ru

В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНЫ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕСНЫХ АУКЦИОНОВ

Областные власти радикально меняют политику по отношению к лесопромышленному комплексу. В области на треть снижена стартовая стоимость лесных участков при проведении аукционов. Мониторинг показал, что резкое увеличение ставок арендной платы произошло в 2008–2009 годах, что негативно сказалось на доходах от лесопромышленного комплекса. «Число участников арендных отношений увеличивается, а лесные хозяйства разоряются», — так охарактеризовал ситуацию еще в апреле этого года губернатор области Сергей Ситников.

Предполагается, что с 1 января 2013 года арендная плата за лесные участки будет снижена на 40%, и в среднем платеж за 1 м³ древесины составит около 50 руб. В областном правительстве надеются, что нововведения позволят увеличить доходы от использования лесов.

РАО «Бумпром»

ВТБ ДАЛ «ВОЛОГОДСКИМ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКАМ» МИЛЛИАРД

Банк ВТБ установил кредитный лимит группе компаний «Вологодские лесопромышленники» на сумму около 1 млрд руб. сроком на пять лет. Полученные средства будут направлены на реконструкцию производства ООО «Харовсклеспром» (входит в группу «Вологодские лесопромышленники») и приобретение импортного оборудования. Реконструкция производства позволит увеличить объемы переработки хвойного пиловочника и выпуска пиломатериалов (с 90 тыс. до 200 тыс. м³ в год).

«Финмаркет»

«АМКОДОР» НАЧАЛ СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ФОРВАРДЕРА С КОЛЕСНОЙ ФОРМУЛОЙ 8×8

Холдинг «Амкодор» приступил к серийному производству нового форвардера Амкодор-2682-01 с колесной формулой 8×8.

Грузоподъемность нового форвардера — 14 т. По сравнению с ранее выпущенными моделями он характеризуется увеличенной грузоподъемностью и значительно улучшенными параметрами проходимости. Это достигнуто за счет применения колесной формулы 8×8 в сочетании с мощным двигателем производства Минского моторного завода и специально разработанным гидротрансформатором гидромеханической коробки передач.

Кроме того, использование колесной формулы 8×8 позволяет сохранить удельное давление на грунт в пределах нормы.

БелТА



Комплексная программа для обработки массивной древесины!

WEINIG - это вершина технологий на основе более 100-летнего опыта. Независимо от уровня производства с качеством WEINIG наши партнеры по всему миру сохраняют лидерство в конкурентной борьбе. Станки и производственные линии — ориентиры по производительности и рентабельности. Рациональный план организации производства обеспечивает получение максимальной прибыли. Технические решения с учетом индивидуальных особенностей — от целей использования до условий обслуживания.



РАСКРОЙ · ТОРЦОВКА · ОПТИМИЗАЦИЯ · ШИПОВОЕ СРАЩИВАНИЕ · ПРЕССОВАНИЕ · СТРОГАНИЕ И ПРОФИЛИРОВАНИЕ · ПРОИЗВОДСТВО ОКОН · АВТОМАТИЗАЦИЯ

WWW.WEINIG.COM - ВАШ ЭКСПЕРТ НА WEINIG

WEINIG ПРЕДЛОЖИТ БОЛЬШЕ



В ДОЛИНЕ РЕКИ НЕМАН СОЗДАДУТ МОДЕЛЬНЫЙ ЛЕС

Одна из задач проекта «Балтийские ландшафты» заключается в создании пяти новых и укреплении двух уже существующих модельных лесов на территориях вокруг Балтийского моря. Новые модельные леса включают в себя не только лес как таковой, но и прилегающие водные и сельскохозяйственные территории, так как они напрямую взаимодействуют с лесными ландшафтами. Модельный лес в Белоруссии займет лесную территорию площадью 85 тыс. га, а также пойму реки Неман и сельскохозяйственные земли двух административных районов Гродненской области – Новогрудского и Кареличского.

Создание модельного леса поможет решить три основные задачи: создание основ для интегрированного планирования на ландшафтном уровне, создание предложений для развития экологического туризма с минимизацией риска потери природных ценностей, проведение оценки результатов мелиорации и создание предложения по управлению осушенными лесами и лугами в долине реки Неман.

У проекта «Балтийские ландшафты» в Белоруссии три основных партнера: лесхоз в Новогрудке, Белорусский государственный технический университет и лесоустроительное республиканское предприятие «Белгослес» в Минске.

silvertaiga.ru

КРЕДИТ ОТ ПРЕЗИДЕНТА БЕЛОРУССИИ

Президент Республики Беларусь подписал указ о предоставлении дополнительного кредитования базовым деревообрабатывающим организациям концерна «Беллесбумпром» на общую сумму 110,1 млн евро.

Увеличение суммы кредитования связано с проведенной в 2011 году девальвацией белорусского рубля, повлекшей частичное обесценивание ранее выделенных банками денежных средств на реализацию инвестпроектов.

Выделенное кредитное финансирование направлено на успешное завершение инвестиционных проектов, большинство которых находятся в активной стадии строительства. В результате ввода в эксплуатацию новых заводов и производств в 2012–2014 годах будет полностью замещен импорт ДСП и ДВП, который в 2011 году составил \$147 млн. Новые предприятия обеспечат поставку на экспорт более 50% выпуска этой плитной продукции.

Lesprom Network

KRONOSPAN СОЗДАСТ КРУПНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ В БАШКИРИИ

Президент Башкортостана Рустэм Хамитов и глава группы компаний Kronospan Holdings East Ltd Питер Кайндл подписали инвестиционное соглашение о строительстве в Уфимском районе крупного предприятия по деревообработке и производству строительных материалов. Новое производство начнет выпуск продукции в 2014 г. Республика берет на себя обязательства по подготовке площадки со всей инфраструктурой, на которой будет построен завод. На базе предприятия планируется создание индустриального парка по глубокой деревопереработке. Для этого в Уфимском районе отведено около тысячи гектар земли.

Lesprom Network

ПРАВИТЕЛЬСТВО ОМСКОЙ ОБЛАСТИ РАЗРАБОТАЕТ ДОЛГОСРОЧНУЮ ПРОГРАММУ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Руководитель Рослесхоза Виктор Масляков и губернатор Омской области Виктор Назаров подписали соглашение о взаимодействии. Правительство области обязуется разработать долгосрочную региональную целевую программу «Развитие лесного хозяйства Омской области на период 2012–2020 гг.» Соглашением предусмотрено увеличение количества противопожарной техники для комплектации ПХС-3 на территории региона, а также тестирование на территории области разрабатываемых программных продуктов и комплексных информационных систем, включая АИС «Государственный лесной реестр».

Lesprom Network

В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ОТКРЫТ ЛЕСНОЙ СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР

26 июля 2012 года в Алтайском крае открыли лесной селекционно-семеноводческий центр. Комплекс включает группу теплиц, в которых будут выращивать сеянцы хвойных пород с закрытой корневой системой – ЗКС (около 7 млн шт. в год), а также производственные мощности по заготовке, обработке и хранению семян хвойных (около 2 т в год). При нормальной густоте посадки для сеянцев с закрытой корневой системой того количества сеянцев, которое предполагается выращивать в новом центре, хватит для ежегодной посадки примерно 3,5 тыс. га лесов.

Wood.ru

BINDERHOLTZ СОБИРАЕТСЯ ОТКРЫТЬ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРОИЗВОДСТВО В КАРЕЛИИ

Крупнейшая лесоперерабатывающая компания Австрии Binderholtz готова к продолжению сотрудничества с Карелией.

Австрийцы намерены организовать новое предприятие на базе Кондопожского лесозэкспортного завода, и в ближайшее время власти Карелии планируют заключить с компанией соглашение о сотрудничестве. Продукцию дочерней фирмы Binderholtz в Карелии предполагается отправлять как на российский, так и на зарубежный рынок. Это уже вторая попытка австрийской компании реализовать инвестиционный проект в Карелии. В ноябре прошлого года руководство Binderholtz подписало с прежним республиканским правительством протокол о намерениях открыть в городе Кеми новый лесопильный завод. Компания была готова вложить в этот проект около 40 миллионов евро. Однако протокол так и не был реализован.

Binderholtz специализируется на выпуске пиломатериалов, погонажных изделий, клееных щитов и бруса, домостроительных щитовых элементов и отправляет свою продукцию в 40 стран мира. Ежегодно ее предприятия перерабатывают около 3 миллионов кубометров сырья.

Бумпром.ру

НА КОМБИНАТЕ «НОВАТОР» УСТАНОВИЛИ ЛИНИЮ ПОЧИНКИ ШПОНА

Великоустюгский фанерный комбинат «Новатор», входящий в состав группы «СВЕЗА», завершает второй этап модернизации. Здесь установили уникальную линию починки шпона. Это позволит повысить качество опалубочной фанеры для строительства и сократить затраты ручного труда в три раза.

Фанера, которую изготавливают в «СВЕЗА», используется в монолитном строительстве при возведении несущих конструкций зданий, поэтому качество продукции имеет решающее значение.

При производстве фанеры для повышения качества из листа шпона удаляют дефекты, сучки и черные прорости, а отверстия заделывают вставками из качественного шпона.

Такая починка повышает сортность шпона, а значит и качество готовой продукции. Раньше починку шпона на предприятии выполняли вручную на семи специальных станках. Естественно, это занимало много времени. Теперь процесс полностью автоматизирован.

Установленная линия починки шпона уникальна. Она разработана специально для производства «СВЕЗА» известным финским производителем деревообрабатывающего оборудования. Новинка дает возможность оптимизировать и контролировать производственный процесс на всех этапах, а также снизить затраты электроэнергии.

Еще одно достоинство автоматизированной линии в ее универсальности: на ней возможна починка шпона для фанеры любых форматов – как стандартного, 1525×1525 мм, так и большого – 1500 (или 1525)×3000 мм или 1525×3050 мм. Для фанеры большого формата качество поверхности плиты особенно важно, так как от этого зависит количество циклов использования опалубочной системы.

www.sveza.com

Россельхознадзор

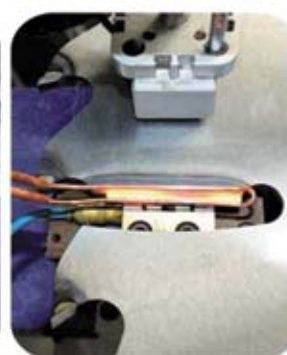
ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ КАЧЕСТВО ПИЛ



Французский производитель режущего инструмента с 30-ти летним опытом изготовления ленточных и дисковых пил для деревообработки. Уникальные технологии и отличное качество металла делает продукцию компании востребованной во всем мире! В своей работе Forezienne опирается на изучение технологий производства клиента и его нужд.






НЕГОЦИАНТ инженеринг

Официальный дистрибьютор Forezienne ООО «Торговый Дом Негоциант-инжиниринг»

Тел.: (495) 797-88-60
8 800 333-88-60
Факс (495) 450-67-37

www.негоциант-инжиниринг.рф
www.negotiant.ru
www.forezienne.com

ЛЕСНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ И ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Реформирование лесного хозяйства России затронуло не только практическую сторону этого вида экономической деятельности, но и существенно изменило содержание многих специальных терминов и определений.

Причем скорость и количество изменений настолько велики, что зачастую приводят к взаимному непониманию профессионалов, не один год проработавших в лесном хозяйстве. Положение усугубляется, когда на неустоявшемся профессиональном языке говорят менеджеры высокого

уровня, у которых нет базового лесного образования. А ведь содержание их речей управленцы нижних уровней порой воспринимают как прямое руководство к действию, формируя на местах лесную политику, порой идущую вразрез не только с лесным законодательством, но и просто со здравым смыслом.

В связи с этим представляет интерес уточнение содержания прежде всего основных, базовых понятий лесного хозяйства. К их числу относится и часто употребляемое словосочетание «лесные отношения».

Общественные отношения находятся в диалектической связи с личными отношениями людей, т. е. с отношениями конкретных индивидов, связанных между собой непосредственными контактами для удовлетворения частных интересов. В основе этих индивидуальных контактов лежат традиции, политические взгляды, психологические, нравственные и культурные особенности людей, их симпатии и антипатии и другие личностные факторы. Возвышение личных отношений над общественными – источник зарождения коррупции.

Весь круг общественных отношений условно может быть поделен на секторы, каждый из которых вполне самостоятелен, что определяется его особенностями, присущими исключительно определенному виду деятельности.

Особенности лесного хозяйства ставят его в ряд со сложными экономическими системами с длительным производственным циклом, нуждающимися в особом подходе при организации, планировании, управлении и самостоятельном законодательном регулировании.

Раскрывая содержание лесных отношений, следует также

определиться с понятием «лесное хозяйство», содержание которого в последние годы существенно изменилось. С принятием в 2006 году Лесного кодекса РФ многие производственные функции, кроме управленческих и контрольно-надзорных, осуществляются частными предпринимательскими структурами и специализированными государственными организациями.

Лесное хозяйство стало видом экономической деятельности, организованным на определенной территории, носящим комплексный характер, имеющим длительный производственный цикл и служащим удовлетворению потребностей человека от использования лесоземельного угодья. Комплексный характер проявляется через функции лесного хозяйства: лесовосстановление, лесоразведение, сохранение лесов, лесопользование, управление лесами и др.

Термин «лесные отношения» укоренился в профессиональном лексиконе в советский период. До национализации лесов в 1917 году широко употреблялось словосочетание «лесное дело». Разница между этими терминами в том, что первый отражает внешнюю, бюрократическую сторону лесного дела и опосредованно связан с результатами лесного хозяйства, второй же отражает его внутреннее содержание и напрямую связан с конечными результатами лесного хозяйства.

В Лесном кодексе РСФСР 1923 года такого термина не было [5], Основы лесного законодательства Союза ССР и союзных республик (1977) ввели термин «лесные отношения», который перешел в Лесные кодексы Российской Федерации (1997 и 2006 годов), подразумевая отношения между лицами в области использования, охраны, защиты, воспроизводства и управления лесами [4].

Лесные отношения – комплексные, длительные по времени отношения, результативность которых во многом зависит не только от действий человека, но и от природных явлений.

Для построения эффективных лесных отношений необходимо иметь четкое представление об их базовом понятии – лесе. Современное лесное законодательство не дает четкого определения лесу, порождая тем самым, например, неопределенность статуса городских лесов, имеющих большое социальное и экологическое значение для горожан. Отсутствие четкой индивидуализации объекта отношений на практике образует различные неконкретизированные лесные отношения, усложняет оценку их эффективности.

Наиболее точное представление о лесе было приведено в Лесном кодексе 1997 года: это совокупность лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей природной среды, имеющая важное экологическое, экономическое и социальное значение.

СОСТАВ ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ИХ РЕЗУЛЬТАТ

Многообразие компонентов леса и получаемой при их использовании продукции (услуг) говорит о сложном фактическом составе образующихся отношений и наличии различных отраслей права, их регулирующих. Налицо тесное переплетение отраслей права, имеющих разные предметы регулирования.

Так, например, предметом имущественных отношений при использовании лесов с целью заготовки древесины является право пользования, а объектом – древесина, отделенная от корня (заготовленная древесина). Предметом финансовых отношений при использовании лесов являются платежи за право пользования лесным участком, а объектом – финансовые ресурсы, предметом гражданско-правовых отношений при использовании лесов является процедура предоставления лесного участка в пользование и договор аренды, а объектом – лесной участок.

Иными словами, речь идет не о полном спектре общественных отношений, а лишь о той части, которая привязана к определенной лесной территории

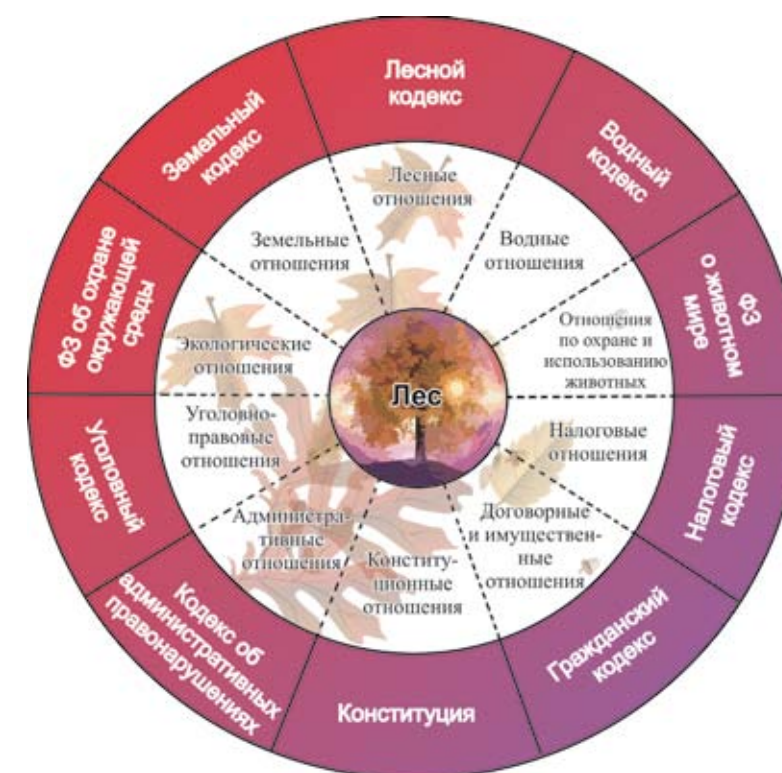


Рис. 1. Схема взаимосвязи различных отношений в лесном хозяйстве, регулируемых соответствующими отраслями законодательства

и регулируется нормами различных отраслей права (гражданского, лесного, земельного, финансового, трудового, административного и др.).

Следовательно, в основе лесных отношений, как и других природоресурсных отношений, лежит территориальный принцип. Не может быть лесных отношений вне связи с лесной территорией.

Схематично вышесказанное представлено на рис. 1. Пунктирные линии означают, что на практике зачастую происходит одновременное взаимопроникновение различных отношений и соответствующих им отраслей права.

Конечным результатом лесохозяйственного производства является лес – как угодье со всеми его многочисленными полезностями (продуктами и услугами, предназначенными для использования человеком). Исходя из этого в основе социально-экономических отношений в лесном хозяйстве прежде всего лежат отношения собственности на леса и конечную продукцию, полученную в процессе лесопользования. Отношения собственности, в свою очередь, характеризуются распределением правомочий собственности (владение, пользование

и распоряжение) на леса и лесные участки между различными субъектами лесных отношений, системой платежей за лесопользование, системой финансирования, способом соединения работников лесного хозяйства с основными средствами производства, а также условиями распоряжения продукцией.

Таким образом, можно сделать вывод, что лесными правоотношениями следует считать только те отношения, которые возникают при управлении лесами, лесопользовании, воспроизводстве, охране лесов от пожаров и лесонарушений, защите лесов от вредителей и болезней и регулируются нормами лесного законодательства и подзаконными нормативными правовыми актами.

Часть этих отношений носят производственный характер: лесопользование, лесовосстановление и лесоразведение, другая часть – непроизводственный: управление лесами, контрольно-надзорные функции, а третья часть – смешанный, то есть частично производственный, а частично непроизводственный: охрана лесов от пожаров, защита от вредителей и болезней.

ОБ АВТОРЕ



Петров Владимир Николаевич – заведующий кафедрой лесной политики, экономики и управления Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С. М. Кирова, доктор экономических наук, профессор.

Автор 187 научных и методических работ в России и за рубежом, в том числе 4 монографий, посвященных вопросам организации, экономики лесного хозяйства, лесной политике. Помощник депутата Государственной Думы Федерального Собрания, эксперт Государственной Думы Федерального Собрания по вопросам лесного законодательства.

Результатом производственных лесных отношений является, как правило, материальный продукт (созданные лесные культуры, заготовленная древесина и т. д.), результатом непроизводственных – услуга, которая полезна не как вещь, а как деятельность (услуга по управлению лесами, охране и защите лесов и др.).

Лесные правоотношения представляют собой сложную экономико-правовую категорию и всегда предполагают наличие минимум двух сторон. Представителями этих сторон на практике выступают конкретные физические лица, что привносит в отношения элементы субъективизма.

В условиях государственной собственности на земли лесного фонда и частной собственности на средства производства доминируют отношения между государством и частным бизнесом.

Отношения, возникающие до начала лесопользования (извещение об аукционе, подача заявления для участия в аукционе, внесение задатка, проведение аукциона, подписание протокола и заключение договора аренды), то есть начальная процедура по предоставлению лесного участка в пользование, регулируются нормами гражданского и лесного законодательства.

ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Каждый участник лесных правоотношений, как правило, преследует получение экономической выгоды. Исключение составляют граждане, пользующиеся рекреационными услугами леса для собственных нужд.

Используя дедуктивный метод исследования, представим схематично экономико-правовые отношения в области лесопользования (рис. 2).

По договору аренды лесного участка одна сторона – орган государственной власти (арендодатель) – обязуется представить другой стороне – лесопользователю (арендатору) – лесной участок за плату на определенный срок для осуществления одного или нескольких видов лесопользования.

В этом случае переход правомочия пользования лесным участком от государства к частному бизнесу возникает из договора, предусмотренного нормой лесного законодательства, что является юридическим фактом.

Стороны, подписавшие договор аренды лесного участка, становятся субъектами лесных и гражданских

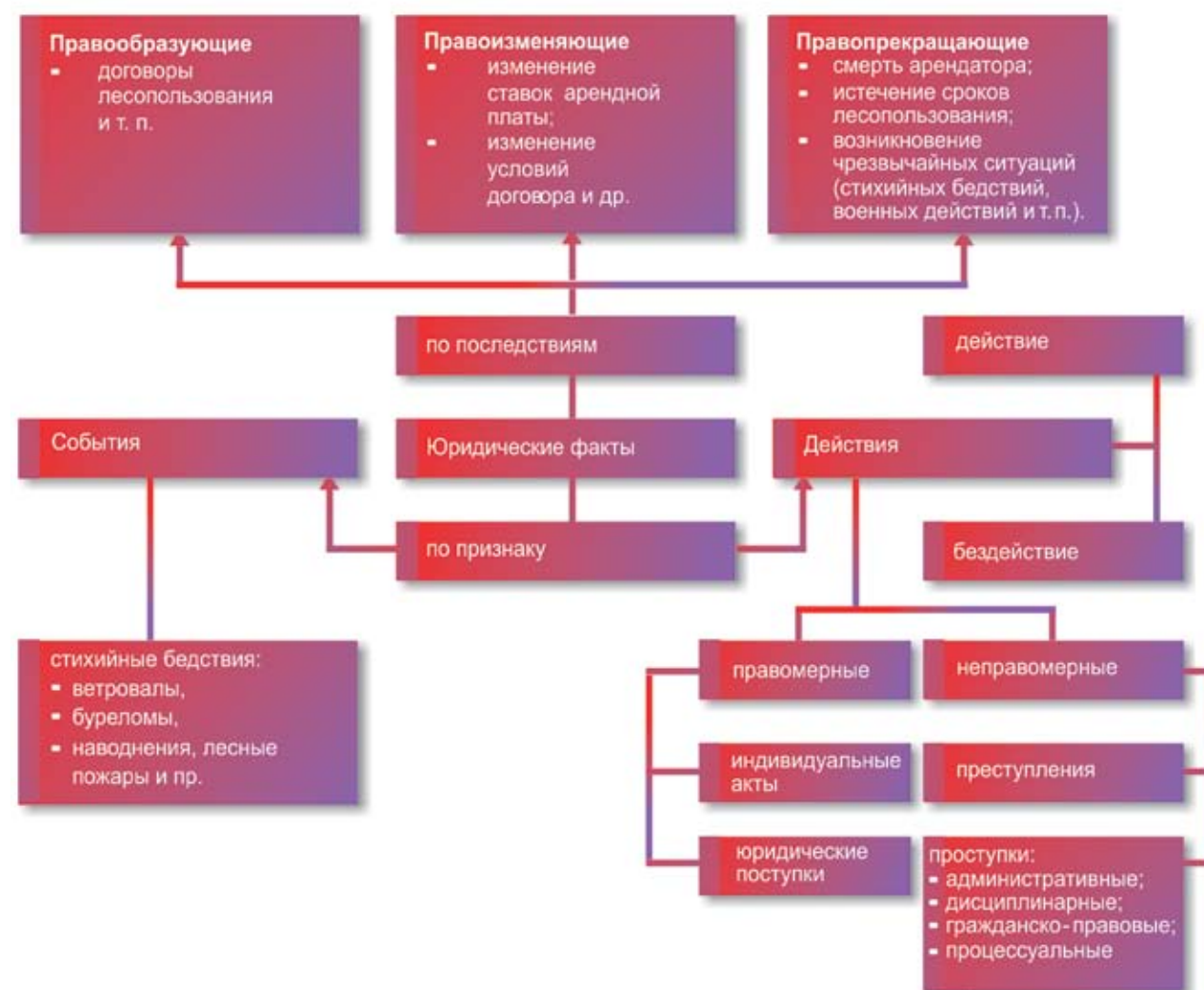


Рис. 2. Экономико-правовые отношения в области лесопользования

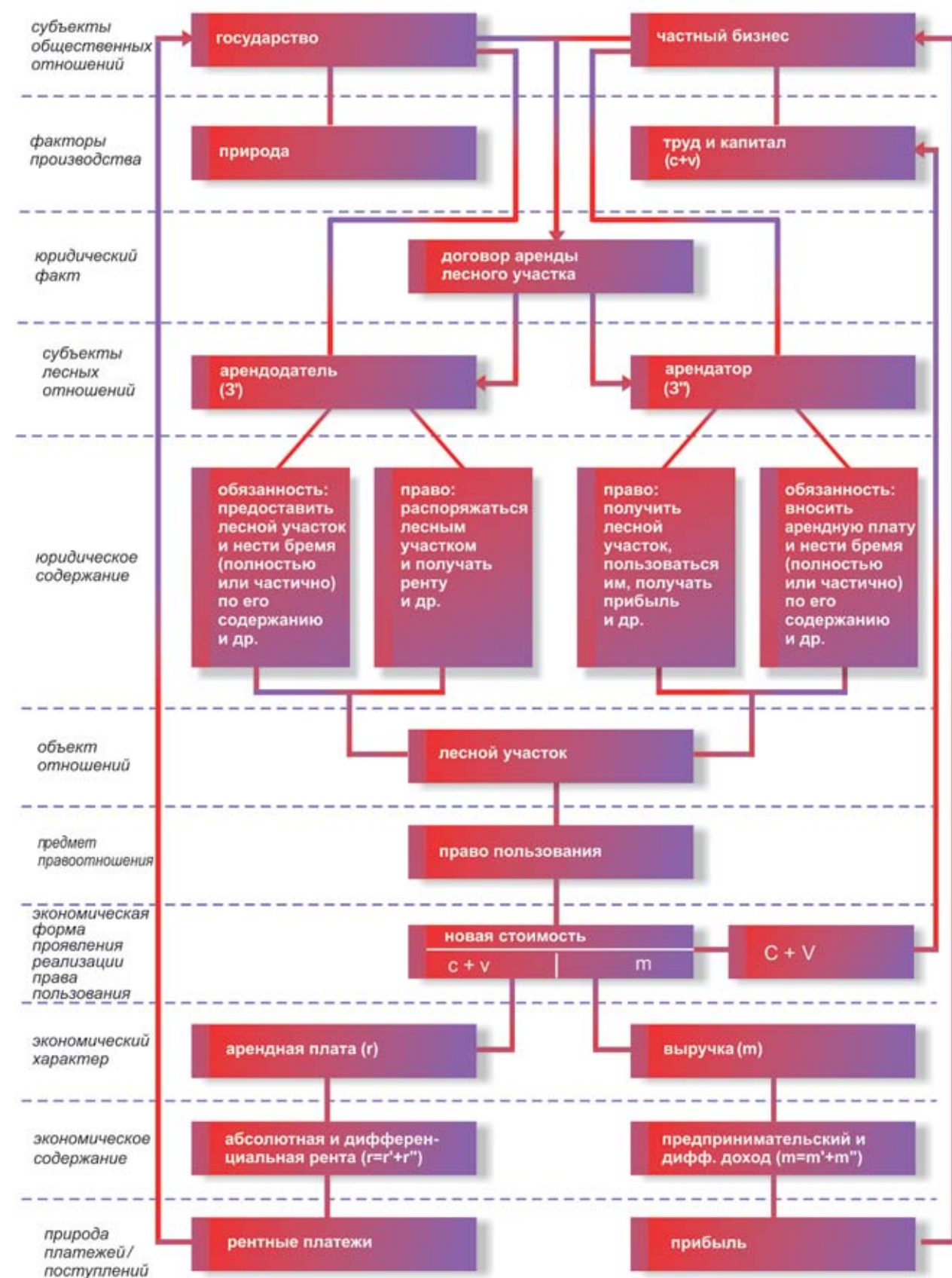


Рис. 3. Классификация юридических фактов как основы для возникновения лесных правоотношений

правоотношений. Но это не значит, что только договорные отношения порождают субъектов лесных отношений. Граждане, находящиеся в лесу с целью сбора грибов, ягод для удовлетворения собственных потребностей, автоматически становятся субъектами лесных отношений, так как их поведение регулируется нормами лесного законодательства и подзаконными нормативными правовыми актами.

Леса, произрастающие или расположенные (мертвый лес) на землях как лесного фонда, так и землях других категорий, в общем являются объектом лесных отношений. Но в частных, конкретных, случаях объектом лесных отношений может выступать лесной участок или несколько таких участков, отдельное насаждение (насаждения), группа деревьев или одно дерево.

Следует заметить, что в некоторых случаях не всякий лесной участок может стать объектом лесных правоотношений. Так, например, при арендных отношениях объектом лесных отношений становится только спроектированный лесной участок, то есть участок, имеющий проектную документацию о его местоположении, границах, площади и иных количественных и качественных характеристиках и прошедший государственный кадастровый учет.

Под юридическим содержанием лесных правоотношений понимается комплекс прав и обязанностей их участников по поводу управления лесами, их воспроизводства, охраны, защиты и использования. Среди субъектов лесных правоотношений они распределяются неравномерно.

Особенностью лесных отношений при государственной собственности на земли лесного фонда преимущественно является их императивный характер. Права и обязанности сторон как основные элементы юридического содержания этих отношений разграничены. Такое разграничение находит свое отражение в соответствующих статьях лесного законодательства и соответствующих нормативных правовых актах.

Если права и обязанности субъектов лесных отношений четко разграничены, то вмешательство государственных органов управления лесным хозяйством в производственные отношения минимально.

Права и обязанности как элементы фактического содержания не имеют четкого разграничения. Так, например, передача лесного участка является обязанностью арендодателя и правом арендатора на его получение, перечисление платежей за право пользования является обязанностью арендатора и одновременно правом арендодателя на их получение.

Арендатор обязан соблюдать условия договора аренды лесного участка, имеет право получать информацию о нем, осуществлять его использование в установленных пределах и границах и т. п. Таким образом, права и обязанности указывают на широту свободы действий арендатора и арендодателя при осуществлении лесопользования.

Основаниями для возникновения, изменения и прекращения лесных правоотношений (как и других правоотношений в системе права) служат юридические факты, с которыми закон связывает определенные юридические последствия, предусмотренные в тех или иных нормах лесного права и вместе с ними определяющие конкретное содержание прав и обязанностей сторон.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ФАКТОВ

Эффективность лесных отношений, объект которых обладает чертами природного ресурса и экосистемы, подвержена различным рискам. Риск принятия неправильного решения на начальной стадии организации лесных отношений в лесном хозяйстве с длительным производственным циклом очень велик. Объясняется это недостаточностью и неточностью информации об объекте, влиянием природных факторов на развитие лесных отношений и другими причинами, которые порождают различные юридические факты.

В юридической литературе широко используется универсальная схема классификации юридических фактов по различным признакам [2; 6]. Исходя из нее, проведем классификацию применительно к лесному хозяйству и лесозаготовительной деятельности (рис. 3).

В области лесного хозяйства с точки зрения волевого признака лесные правоотношения подразделяют на события и действия, а исходя из последствий, которые они влекут, их можно подразделить на

правообразующие, правоизменяющие и прерывающие юридические факты. Таким образом, лесные правоотношения являются динамичной категорией, зависящей от реальных производственных условий и природных явлений.

События возникают и порождают лесные правоотношения помимо воли человека. Частота таких событий и их последствия значительны для лесного хозяйства. Примерами могут служить лесные пожары, ветровалы, очаги вредителей и болезней леса. Хотя надо заметить, что вышеперечисленные явления не всегда носят характер чисто природных и довольно часто возникают вследствие непродуманной деятельности человека. Некоторые стихийные бедствия усугубляются бездействием субъектов хозяйственной деятельности или государственных органов.

Именно события диктуют необходимость выдерживать баланс между лесными законами, законами экономики и природы. Это объективное требование, от которого зависит эффективность лесных отношений.

Действующее лесное законодательство учитывает наличие таких событий лишь в двух аспектах: в виде возложения на полномочные органы государства или хозяйствующие субъекты обязанностей по предупреждению и устранению вредных последствий природных факторов (соблюдение требований пожарной безопасности в лесах, требований по охране лесов от повреждений и загрязнения сточными водами, химическими веществами, промышленными отходами и т. п.), а также в виде оказания помощи в ликвидации последствий стихийных бедствий.

Действие является распространенным основанием возникновения лесных правоотношений, что вполне логично, поскольку антропогенная деятельность выступает основным источником причинения вреда лесам, а через них и человеку. Действия проявляются через поступки человека. В этом смысле их можно подразделить на позитивные (правомерные) и негативные (неправомерные).

Правомерное поведение лица как участника лесных правоотношений означает выполнение им в сфере лесных отношений различных

Мощные машины для серьезных задач!

MADE IN GERMANY



Мульчеры AHWI PRINOTH разработаны для самых тяжелых видов работ:

- подготовка и содержание просек под трассы газонефтепроводов и ЛЭП
- расчистка и подготовка строительных площадок с полной утилизацией порубочных остатков и корневых систем
- организация и содержание противопожарных полос
- сокрушение каменистых грунтов
- стабилизация грунта при строительстве площадок и дорог

Исключительно надежны и производительны:
по-настоящему немецкое качество машиностроения!

Производитель:

AHWI Maschinenbau GmbH

Германия, Им Бранден 15, 88634 Хердванген, +49 (7557) 92-12-813

www.ahwi.com, info@ahwi.com



RT200

RT400

AHWI Prinoth

Дилер AHWI Prinoth:

Группа компаний «Горимпекс»

г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10, стр. 4, +7 (495) 645-85-10

www.gorimpex.ru, info@gorimpex.ru

предписаний и законов. Неправомерные лесные правоотношения имеют место тогда, когда нарушаются законы и различные предписания в области лесопользования, охраны и защиты лесов и причиняется вред лесу, лесному участку.

По последствиям юридические факты подразделяются на правообразующие, при наличии которых возникает лесное правоотношение (например, заключение договора аренды лесного участка для осуществления какого-либо вида использования лесов); правоизменяющие, при наличии которых происходят изменения в содержании правоотношения между собственником и пользователем лесного участка (например, дополнение к договору аренды лесного участка); правопрекращающие, с возникновением которых прекращается правоотношение (окончание срока аренды и др.).

Если обстоятельства или условия, вызвавшие приостановление или ограничение права пользования лесным участком, устранены, это право может быть восстановлено в полном объеме.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕСНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

Все многообразие лесных правоотношений можно классифицировать по видам, исходя из различных признаков. В зависимости от характера деятельности и конечного результата этой деятельности, степени разграничения полномочий, содержания прав и обязанностей сторон и другого, лесные правоотношения можно классифицировать на следующие основные укрупненные виды:

- правоотношения в сфере управления лесами;
- правоотношения в области лесопользования;
- правоотношения в области охраны и защиты лесов;
- правоотношения в области лесовосстановления и лесоразведения.

Таким образом, лесной участок может быть объектом различных правоотношений.

Каждый из вышеуказанных видов лесных правоотношений подразделяется, в свою очередь, на подвиды.

Правоотношения собственности на леса хотя и не являются лесными (отношения собственности регулирует гражданское законодательство), имеют

определяющее значение и лежат в основе всех других лесных правоотношений, имеющих производный и зависимый характер.

С отменой монополии исключительной собственности государства на леса и включением лесных участков как недвижимого имущества в систему рыночных отношений они приобрели характер имущественных, рыночных отношений, регулируемых гражданским законодательством с учетом лесного законодательства [1]. Надо заметить, что рыночные отношения в этом случае являются ограниченными, – так, например, лесные участки не могут быть предметом купли-продажи и находиться в частной собственности.

В зависимости от типа лесной собственности (общественной или индивидуальной) теоретически лесные правоотношения подразделяются на различные формы: правоотношения частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности. В свою очередь, в соответствии с категорией субъектов права собственности правоотношения подразделяются на виды. Так, правоотношения частной собственности на леса могут быть представлены правоотношениями собственности на леса отдельных граждан или юридических лиц. Правоотношения государственной собственности – правоотношениями федеральной собственности и собственности субъектов федерации. Правоотношения муниципальной собственности – правоотношениями муниципальных учреждений, префектур и т. п.

Лесные правоотношения, объект которых – леса и лесные участки, в сфере государственного управления по форме выступают как административно-правовые. В соответствии с направлением деятельности по управлению лесами к лесным правоотношениям по государственному управлению относятся правоотношения по организации и планированию лесного хозяйства, предоставлению лесных участков в пользование, ведению государственного лесного кадастра, реестра, по ведению лесного мониторинга, отчуждению и приемке земель лесного фонда, осуществлению государственного контроля и надзора и др.

Среди правоотношений по предоставлению лесных участков в аренду выделяются правоотношения

по их предоставлению юридическим лицам, физическим лицам и иностранным юридическим лицам. Господство административного метода может быть оправдано тем, что природные ресурсы, к которым относятся также леса, используются и охраняются в Российской Федерации как «основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории» [3].

Лесные правоотношения в области лесопользования имеют также производный характер от отношений лесной собственности. По признаку производности от права собственности на леса они подразделяются на отношения непосредственного и производного пользования лесным участком.

Отношения непосредственного пользования имеют место, когда использование лесоземельного участка осуществляют сами собственники, например, юридические лица, граждане, коллективы граждан, владеющие этими угодьями на правах частной или общественной собственности.

Применительно к отечественным условиям Лесной кодекс запрещает использование лесов органами государственной власти – представителями собственника лесов, – следовательно, непосредственного пользования лесами на землях лесного фонда нет.

Когда лесопользование осуществляют арендаторы или речь идет о краткосрочном лесопользовании, то такие отношения можно считать первичными производственными отношениями пользования.

Поскольку субаренда лесных участков законодательно разрешена, то касательно степени производности от права собственности на леса в этом случае можно говорить о вторичных производных отношениях пользования.

Классификация правоотношений в области лесопользования может проводиться также в зависимости от категории земель лесного фонда. В соответствии с этим критерием видами лесных правоотношений по лесопользованию являются правоотношения по использованию лесных и нелесных земель. Такая классификация правоотношений может быть развита далее применительно к составу земель лесного фонда каждой категории. Так, правоотношения по использованию лесных земель подразделяются на

Деревоперерабатывающие комплексы.

- Пиломатериалы, фанера, плитные материалы
- Сращенные на мини-шип, клееные изделия, плиты OSB и MDF

- Все от одного поставщика
- Системы европейского и североамериканского типов

**ТЕХНО
ДРЕВ'12** Посетите
наш стенд
Сибирь №В300



Millwids Worldwide

г. Москва Тел. +7 917 511 8679
г. Красноярск Тел. +7 963 266 8266
г. Санкт-Петербург Тел. +7 981 746 0156

USNR

info@usnr.ru

www.usnr.ru

правоотношения по использованию покрытых и непокрытых лесом земель. Правоотношения по использованию покрытых лесом земель, в свою очередь, подразделяются на правоотношения по использованию защитных и эксплуатационных лесов. Правоотношения по использованию защитных лесов могут быть подразделены на правоотношения по использованию лесов соответственно их четырем категориям защитности.

Согласно составу нелесных земель, лесные правоотношения подразделяются на отношения по использованию сенокосов, пастбищ, дорог и т. п.

Правоотношения в области лесопользования могут быть также классифицированы исходя из таких признаков, как субъект лесопользования, временные условия предоставления лесных участков в пользование и др.

В зависимости от содержания прав и обязанностей субъектов лесных отношений выделяются правоотношения в области охраны и защиты лесов. Этот вид правоотношений имеет место в случае нарушения права собственности, правопорядка в области лесопользования, при воспроизводстве, охране и защите лесов.

Охрана и защита лесов является, по сути, государственной задачей и решается методом наложения запрета и выдачи разрешения. Вместе с тем в настоящее время все большее значение приобретают экономические методы регулирования лесных отношений в области охраны и защиты лесов. По мере появления и развития частной собственности на леса экономические методы регулирования охраны и защиты лесов будут постепенно приобретать решающее значение, в частности, будет введен институт страхования лесов или рисков лесопользователей.

По содержанию прав и обязанностей все субъекты лесных правоотношений могут быть подразделены на три категории:

- лесопользователи как носители прав и обязанностей по использованию лесов, их охране и защите и восстановлению;
- органы исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право управления лесами;
- контрольно-надзорные органы.

Базой для возникновения лесных правоотношений в области лесопользования в современном лесном законодательстве являются акты государственных органов, договоры, судебные решения, иные основания [3]. В последнее время в качестве основания для возникновения лесного правоотношения все большее значение приобретает договор.

Основания, приводящие к прекращению или изменению лесных правоотношений, встречаются гораздо чаще, чем основания для их возникновения. Исходя из вышеизложенного перечня фактов, к числу оснований, прекращающих или приостанавливающих лесные правоотношения, относятся не только действия (правомерные и неправомерные), но и бездействие, а также события.

К правомерным действиям относятся: отказ лесопользователя от права на пользование лесными участками и истечение установленного срока лесопользования.

Неправомерными действиями, прекращающими или приостанавливающими лесные правоотношения, могут быть нарушения лесопользователем условий, предусмотренных в договорах аренды, а также в других случаях, предусмотренных в законе.

Бездействием, влекущим за собой прекращение лесных правоотношений, признаются: систематическое невнесение платежей за использование лесов и случай, когда лесопользователь в течение установленного срока не приступил к использованию лесов.

Все действия и бездействие, прекращающие или приостанавливающие лесные правоотношения, могут быть подразделены на безусловные и условные основания. В отличие от оснований безусловных (например, отказа лесопользователя от права на пользование лесным участком), условные основания требуют выяснения обстоятельств, связанных с действиями или бездействием.

Событиями, прекращающими лесные правоотношения, считаются смерть арендатора, истечение установленного в договоре срока лесопользования, возникновение чрезвычайных ситуаций (стихийных бедствий, военных действий и т. п.).

В лесном законодательстве делается акцент на возникновение и прекращение лесных правоотношений

в сфере лесопользования. Это служит дополнительным подтверждением того, что российское государство рассматривает лес в основном как лесной ресурс, потенциальный источник получения доходов.

Лесные законодательства многих зарубежных стран, напротив, в последнее время пересматриваются в природоохранном направлении и рассматривают лес как экологическую систему.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕСНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ И ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Экономической формой проявления права пользования выступает новая стоимость, появляющаяся в результате использования лесов арендатором и реализации полученной им при этом продукции (услуг).

Новая стоимость ($c+v+m$) содержит постоянные (c) и переменные (v) затраты. В постоянные затраты входят платежи за право пользования – арендная плата (r). Арендная плата входит в состав себестоимости лесозаготовок и составляет от нее в среднем 10%.

Еще одним элементом новой стоимости является выручка лесопользователя (m). После уплаты налогов и неналоговых платежей лесопользователь, работающий в лучших экономических и природных условиях, получает предпринимательский (m') и дополнительный дифференциальный доход (m'') от использования лесов.

По сути, арендная плата, поступающая собственнику лесов (государству), является рентным неналоговым платежом, а поступление прибыли предпринимателю в результате его коммерческой деятельности не носит рентного характера. Экономическое содержание арендной платы находит выражение в абсолютной (r') и дифференциальной ренте (r'').

Следовательно, экономический характер новой стоимости выражается в платежах арендатору за право использования лесов, получении прибыли арендатором и возмещении им понесенных затрат.

Такой платеж, в свою очередь, состоит из двух частей: минимального и конкретного размера арендной платы. Минимальный размер арендной платы устанавливается Правительством Российской Федерации в

HUNTSMAN

Обогащая жизни через инновации

КАК ОБМАНУТЬ ЭКСПЕРТА.

Чтобы обмануть такого эксперта по дереву, Хантсмену понадобились все его лучшие умы по производству МДИ клеев.

Сегодня вы тоже можете подключиться к их знаниям.

I-BOND® - семья быстроотверждающихся МДИ смол – могут повысить эффективность вашего завода, предоставив улучшенные физические свойства и меньшую загрузку смолы. При отсутствии добавки формальдегида смолы I-BOND® помогут вам также соответствовать все более строгим нормативам по ЛОС. Обращайтесь к нам за дальнейшей информацией о многих преимуществах, которые вы получите, используя семью продуктов I-BOND®.

Вас-то мы вовсе не думаем обманывать!

Huntsman, Everslaan 45, 3078 Everberg, Belgium. Email: ibondwood@huntsman.com

www.ibondwood.com

I-BOND®
Держитесь экспертов

I-BOND® зарегистрированная марка Корпорации Хантсмен или ее филиалов, в одной или более странах, но не во всех.

Таблица 1. Средние ставки арендной платы за заготовку древесины в 2009–2011 годах, руб./м³

Федеральный округ	2009 год		2010 год		2011 год	
	Минимальные ставки	Конкретные ставки	Минимальные ставки	Конкретные ставки	Минимальные ставки	Конкретные ставки
Центральный	46,4	70,0	40,1	67,0	44,4	69,0
С.-Западный	47,6	65,8	42,8	59,3	41,4	58,0
Южный	36,5	50,5	41,8	64,9	51,1	58,2
С.-Кавказский	–	–	52,9	58,7	54,4	54,4
Приволжский	40,2	60,3	35,0	60,8	35,9	57,5
Уральский	49,1	63,2	45,6	60,7	47,6	59,7
Сибирский	23,4	37,2	20,7	33,0	21,6	31,3
Дальневосточный	27,0	38,8	27,4	43,2	27,6	41,5
В среднем по России	35,9	52,6	32,5	49,8	33,3	48,3

отношении лесных участков, находящихся в федеральной собственности, императивным методом и имеет черты социалистической плановой экономики. На основе минимального размера арендной платы по рыночным законам формируется ее конкретный размер по результатам проведения лесных аукционов органами государственной власти.

Средний размер минимальной арендной платы и ее конкретный размер по договорам аренды лесных участков в период с 2009 по 2011 год представлен в табл. 1.

Как видно из данных табл. 1, значения ставок арендной платы при заготовке древесины в последние годы остаются на стабильно низком уровне по сравнению с ценой реализации круглой древесины.

Отношения, связанные с платежами за право пользования, являются финансовыми отношениями. Их недостаток – отсутствие соизмерения бюджетных затрат на финансирование лесного хозяйства с результатами этих затрат.

Законодательное установление принципа платности за использование государственных лесов – это реализация права монопольного собственника (государства) на получение абсолютной ренты. Рента – это экономическая форма реализации правомочий государственной собственности на леса.

К сожалению, платежи за право пользования лесами никак не связаны с рыночными ценами реализации круглой древесины и ниже последних в среднем в 30 раз (табл. 2).

Поэтому начальным условием эффективности лесных правоотношений является установление баланса экономических интересов государства

Таблица 2. Средние рыночные цены на древесину в круглом виде в 2010–2011 годах, руб./м³

Федеральный округ	2010 год		2011 год	
	Пиловочник	Топливая древесина	Пиловочник	Топливая древесина
Центральный	1540	338	1377	443
С.-Западный	1380	348	1453	425
Южный	1430	226	1430	244
С.-Кавказский	1303	470	1678	350
Приволжский	1337	281	1546	274
Уральский	1548	474	1402	393
Сибирский	1198	363	1114	471
Дальневосточный	1770	613	2338	592
В среднем по России	1438	389	1542	399

и частного бизнеса: соотношение между уровнем арендной платы и затратами государства на ведение лесного хозяйства (з') и нормой прибыли арендатора и его затратами на лесозаготовку и ведение лесного хозяйства (з'').

По экономической природе платежи за право пользования лесным участком являются рентными, а лесной участок – рентным, изнашивающимся, воспроизводимым недвижимым имуществом.

Деление на абсолютную и дифференциальную ренту является условным, на практике их невозможно четко разграничить.

Теоретически платежи за право пользования могут быть как рентными, так и налоговыми, принципиального значения для субъектов лесных отношений это не имеет. Гораздо важнее их размер, порядок уплаты и закономерность их изменения в будущем.

Владимир ПЕТРОВ,
профессор, д-р эконом. наук,
зав. кафедрой лесной политики,
экономики и управления СПбГЛТУ

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – СПб.: НИЦ «Альфа», 1994. – 304 с.
2. Земельное право России. Правоведение / Под ред. В. В. Петрова. – М., 1995. – 300 с.
3. Конституция Российской Федерации. – М.: Юрид. лит., 1993. – 64 с.
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 29.01.97 № 22-ФЗ
5. Лесной кодекс РСФСР. – М.: Наркомзем. Н. Деревня, 1923. – 32 с.
6. Теория государства и права / Под ред. В. М. Корельского. – М.: Норма-Инфра, 1998. – 570 с.
7. По данным научно-исследовательского и аналитического центра экономики леса и лесопользования



ЛЕСОСЕКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ МОЖЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ДВУКРАТНЫЙ РОСТ ПРОИЗВОДСТВА

Лесопромышленный комплекс Архангельской области – стратегический сектор экономики региона. В условиях, когда эксперты все чаще говорят о второй волне мирового финансового кризиса, лес как возобновляемый ресурс продолжает оставаться важной составляющей бюджета не только на областном, но и на федеральном уровне.

О том, как региональные власти намерены поддерживать предприятия ЛПК, корреспонденту журнала «ЛесПромИнформ» рассказал губернатор Архангельской области Игорь Орлов.

– Игорь Анатольевич, расскажите, пожалуйста, о соглашении, подписанном правительством Архангельской области и ОАО «Группа «Илим»» в рамках Петербургского международного экономического форума.

– В лесном комплексе Архангельской области три крупных игрока – группа «Илим», группа компаний «Титан» и холдинг «Соломбалалес». Руководство региона сотрудничает со всеми, и свидетельство тому – серьезные соглашения, определяющие стратегические цели, – как наши, так и компаний. Подписанное соглашение стало очередным шагом в развитии многолетних наработок, но вместе с тем это и совсем новый этап: у области новый губернатор, у компании – новые планы, связанные с довольно серьезными объемами инвестиций. Поэтому соглашение, с одной стороны, носит рамочный характер, а с другой – задает вектор взаимодействия.

Мы понимаем цели и задачи, которые ставит перед собой компания «Илим», и очень внимательно следим, чтобы на избранном ею направлении развития бизнеса не оставались неучтенными социальные, экономические и инфраструктурные проекты, которые интересуют регион. Названные аспекты сотрудничества предусмотрены и этим рамочным соглашением, и конкретными проектами.

– С какой целью заключаются подобные соглашения, ведь реализация конкретных задач прописывается в отдельных документах?

– Это генеральный договор. В нем зафиксировано, чего ожидают та и другая сторона от сотрудничества. Такой документ не нацелен на конкретику: сколько денег компания потратит на технологические дороги, сколько выделит для благотворительного фонда. Детали, конкретные цифры всегда зависят от множества параметров, в том числе от рыночных цен на продукцию. Но обе стороны, подписывающие такой документ, должны хорошо понимать: администрация региона берет на себя обязательство оказывать компании поддержку в ведении бизнеса, а компания должна помогать региону в развитии.

– На федеральном уровне активно обсуждается инициатива ввести рейтинг инвестиционной привлекательности регионов, от которого будет зависеть их финансирование. Что можно сказать в связи с этим об Архангельской области?

– Понятно, что вопрос инвестиций и инноваций – вопрос жизнеспособности региона. Но процесс распределения денег по итогам рейтингования мне кажется не совсем объективным. За каждым регионом стоят миллионы жителей. И если губернатор, все руководство региона плохо выполнят свою работу, то попадает в сложную ситуацию весь регион, пострадает много людей.

Впрочем, инвестиционная привлекательность региона зависит от

действий не только региональных, но и федеральных властей. Приведу пример: площадь Архангельской области составляет 589 тыс. м², это огромная территория, для развития которой требуется серьезная инфраструктура, а объем дорожного фонда региона при этом – всего 4 млрд руб. Такой суммы явно недостаточно для того, чтобы обеспечить инвестиционную привлекательность даже одного из районов области, находящихся на расстоянии 500 км от Архангельска, куда не проложены современные дороги. А чтобы построить в этот район дорогу, нужно около 30 млрд руб. У нас немало таких проблем: например, вопросы поддержки и развития малой авиации, по сути, не решаются, энергетика в сложной ситуации, тариф на газ в нашем регионе довольно высок из-за большой инвестиционной составляющей. Но есть и положительные моменты. Если говорить о логистических возможностях области с точки зрения освоения Арктики, они лучшие в стране. Но для развития этого потенциала нужно потрудиться, понимая, что освоение Арктики – это важнейший проект не только для нашей страны, но и для всего мира.

Сейчас правительство Архангельской области ведет ряд переговоров, касающихся проектов в области государственно-частного партнерства. Кроме того, есть ряд внутрирегиональных проектов, реализацией которых занимается правительство региона. Думаю, что эти меры в совокупности приведут к формированию нужного инвестиционного климата в регионе.

**ИГОРЬ ОРЛОВ:
СТАВКА НА ОТВЕТСТВЕННЫЙ
БИЗНЕС**



– **Какими инструментами вы готовы оперировать – налоговыми льготами, созданием инфраструктуры за счет бюджета, другими?**

– Правительство региона готово предпринимать самые разные шаги. Например, там, где это возможно, бизнесу могут быть предоставлены земельные участки на определенных условиях, также может быть предусмотрено предоставление определенного объема природных ресурсов, который сможет гарантировать работу предприятия, в обмен на инвестиции в экономику. Такая практика уже существует. Но решая вопрос о гарантиях или преференциях для инвестора, мы каждый раз должны предметно рассматривать ситуацию.

У областного правительства есть немало инструментов, которыми мы оперируем при помощи инвестиционных фондов или государственных гарантий. Однако до сих пор в регионе этот инструмент был недостаточно эффективно задействован. Нам нужно заново оценить ряд возможностей для привлечения инвесторов – в том числе при поддержке федерального правительства. Для бизнеса может немало значить простое понимание, что за его приходом в регион не последует «отстегивание» денег на дороги, детские сады или проекты, которые особо курирует правительство.

– **Каково ваше отношение к государственно-частному партнерству?**

– Считаю, что это прорывная экономическая технология. Однако когда речь идет о больших проектах, у всех участников должно быть четкое понимание сроков окупаемости проекта. Именно в этом смысл ГЧП для государства: если

мы беремся за проект строительства дороги, то имеем в виду, что она нужна нам сейчас. Если строить без частного инвестора, только с помощью бюджетных ассигнований, то процесс займет 20 лет, а дорога нужна через два года.

Бизнес заинтересован в партнерстве с государством. Могу сказать, что обсуждение проектов ГЧП мы уже ведем, по ряду проектов есть протоколы о намерениях, и я думаю, что в течение года Архангельская область подпишет ряд соглашений.

– **Недавно руководство Республики Карелии обнародовало данные, из которых следует, что лесопромышленный комплекс этого региона убыточен. Что можно сказать об ЛПК Архангельской области?**

– У нас такой проблемы нет, наш ЛПК чувствует себя вполне комфортно. Другое дело, что сейчас необходимо работать над тем, чтобы лесной фонд стал возобновляемым ресурсом не на словах, а на деле. Областное руководство участвует в формировании лесной политики, нацеленной на то, чтобы возобновление лесного фонда шло эффективно. Например, сейчас в регионе строится семеноводческий центр, и мы ведем переговоры о создании еще одного.

Расчетная лесосека в Архангельской области составляет около 20–23 млн м³ в год. Фактически выбирается чуть больше 11 млн, то есть 50–53%. Получается, что у нас есть богатые возможности для развития ЛПК, но при этом нужно сделать так, чтобы в будущем наши заводы и комбинаты не остались без источника ресурсов. Конечно же, опыт, даже негативный, который сейчас имеется в России,

мы учитываем и стараемся на нем учиться, взаимодействуем с Рослесхозом, с крупными компаниями, которые работают в лесной промышленности.

– **В начале лета вы согласовали переброску в ХМАО архангельских парашютистов из отряда по борьбе с лесными пожарами. Означает ли это, что ресурсов для защиты своих лесов у регионов в избытке?**

– У нас сегодня 86 обученных парашютистов – это хорошая команда. Но хватит этого количества огнеборцев-десантников для защиты наших лесов или не хватит, зависит от гораздо большего числа факторов, чем просто их количество. Главное – мы должны своевременно и адекватно реагировать на факт возникновения пожара. Для этого необходимы хорошая система мониторинга и мобильные группы, чтобы тушить огонь в первые же сутки возгорания. Если не сделать этого, ущерб от пожара может возрасти ежедневно и достигнуть тысяч и миллионов рублей.

Что касается отъезда 25 человек – для этого решения есть несколько причин. Во-первых, люди должны учиться и набирать опыт. Во-вторых, обязательно надо было помочь коллегам в Ханты-Мансийском округе, у них ситуация была критическая, справиться с ней можно, только совместно борясь со стихией. Если у нас будет подобная ситуация, я уверен, нам тоже помогут.

– **В 2011 году Рослесхоз начал переоснащение пожарных частей, которые борются с лесными пожарами. Какова доля Архангельской области в этой программе?**

– Мы получили более 90 единиц техники, оснастили семь пожарно-химических станций, подновили свои авиационные ресурсы, провели обучение пожарных и учения совместно со специалистами из Республики Коми, создали единый лесопожарный центр. Все это сделано в том числе и за счет ресурсов, предоставленных федеральными властями.

В дальнейшем планируется в отдаленных районах области – Лешуконском, Мезенском, Ленском – разместить дополнительные пожарно-химические станции, и уже есть договоренности, что федеральная программа финансирования будет продлена. Подразделения, которые размещаются на ПХС, создаются для обеспечения быстроты

реагирования на возникающие возгорания, они будут обособленными, поскольку расстояния в этих районах не позволяют оперативно реагировать «из центра».

– **Частный бизнес участвует в борьбе с пожарами?**

– Безусловно. На базе единого государственного лесопожарного центра, о котором я упомянул, проводится лицензирование специализированных подразделений для ряда частных компаний: обучение людей, подготовка техники, проверка наличия соответствующего обмундирования, системы оповещения и коммуникаций. Этот процесс еще выстраивается, ведется кропотливая работа, но ответственный бизнес подходит к вопросу очень серьезно, понимая, что за безопасностью лесов стоят их производственные ресурсы, работа, а значит, в конечном счете экономика и финансы компаний.

Одно из главных условий лицензирования: подразделение, о котором идет речь, должно быть не просто обученным пожарным отделением. Его сотрудники должны знать, как работать в системе МЧС, единого центра, министерства лесной промышленности, то есть всех структур, которые отвечают за реагирование на чрезвычайные ситуации. В сложной ситуации пожарные команды частных компаний поступают в распоряжение подразделений МЧС.

– **По результатам проверки эффективности программы приоритетных инвестиционных проектов в сфере ЛПК объем инвестиций в Устьянский ЛПК вырос почти в два раза, в то время как Архангельский ЦБК недофинансируется. Чем можно объяснить такое «неравенство»?**

– В Устьянском районе работает действительно ответственный бизнес, который заинтересован в хорошем стабильном развитии не на год-два, а на десятилетия. Это люди с хорошим, современным подходом к лесу. Они находят применение и отходам лесопиления, и древесине разного качества, в том числе вовлекают в оборот древесину лиственных пород, а не только супердорогих хвойных. Инвестор вкладывает свои средства в развитие и привлекает государственные деньги.

Сегодня именно в Устьянском районе строится новый семеноводческий центр. Это очень перспективный проект,

который создается на средства регионального и федерального бюджетов. Одновременно в районе мы создаем систему дорог и коммуникаций, обеспечивающих эффективную лесопереработку – и вскоре там появится целый ряд новых перспективных и очень современных предприятий, которые будут заниматься переработкой древесины, производством клееного бруса.

Когда бизнес думает о завтрашнем дне, приходят и инвестиции, в том числе и государственные. Сегодня в этом районе увеличиваются объемы государственных вложений именно потому, что там есть ответственный бизнес.

– **А какова ситуация на Архангельском ЦБК?**

– В этом году на предприятии запланированы качественные изменения: готовится к пуску новая бумагоделательная машина, строится новый комплекс теплоэлектростанции, которая будет обеспечивать нужды и предприятия, и города Новодвинска. С решением задач по энергообеспечению продолжит развиваться производство. Объем инвестиций в модернизацию Архангельского ЦБК оценивается уже минимум в полтора миллиарда, и, думаю, еще будет расти.

– **Вопрос с очистными сооружениями на Архангельском ЦБК можно считать закрытым?**

– Экология на подобного рода производствах требует постоянного внимания, причем в плане не только должного содержания существующих очистных сооружений, но и поиска новых технологий, новых решений. Если власти региона видят внимание бизнеса к экологическим проблемам, они идут навстречу предпринимателям. Например, Архангельский ЦБК продемонстрировал готовность продолжать снижать выбросы вредных веществ, и ему предоставляются льготные условия. Если будет заметно реальное улучшение экологической ситуации в результате всех этих действий, льготный период для предприятия будет продлен. Можно, конечно, забрать деньги у предприятия в бюджет сейчас через штрафы или платежи, но нужно понимать, что этим мы удлиним процесс создания или модернизации очистных сооружений, что в конечном итоге нанесет региону ущерб неизмеримо больший, чем недополученные бюджетом несколько

десятков миллионов рублей. Поэтому мы идем навстречу таким бизнесменам.

– **Игорь Анатольевич, наша беседа строится в основном вокруг крупных инфраструктурных проектов, господдержки корпораций. А что можно сказать о среднем и малом бизнесе в регионе?**

– Я считаю, что эта сфера пока развита недостаточно. Большое внимание уделялось крупным налогоплательщикам, а в развитии малого и среднего бизнеса мы проявляли заинтересованность недостаточно. Необходимо «обязать» крупные предприятия услугами малых и средних компаний, и в этой цепочке все участники должны помогать друг другу расти и развиваться. Малый бизнес может предоставлять гигантам целый комплекс услуг, снижая их затраты, создавая работникам более комфортные условия труда.

В Архангельской области есть своя система поддержки малого и среднего бизнеса. Не все получается, но в целом динамика оценивается как положительная.

– **Если говорить о высокотехнологичных проектах в ЛПК, как вы намерены решать проблему их кадрового обеспечения?**

– Для этого в нашем регионе есть Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), мощнейший научно-образовательный центр.

Что касается профессионального образования, то в этом году власти региона сумели сформировать программу государственного заказа для учреждений начального и среднего профессионального образования, а также провели ряд консультаций с коллективом САФУ, который тоже должен учитывать интересы экономики региона. Я не говорю, что вопрос кадрового обеспечения, в том числе предприятий ЛПК, решен, но мы стараемся сделать ряд шагов, чтобы получить нужные нам кадры.

Перед нами сейчас стоит еще одна большая задача – снизить отток людей из региона. В Архангельской области сейчас растет рождаемость, но одновременно снижается численность населения. И я не устаю повторять: если люди перестанут уезжать из региона, это будет синергетическим эффектом всей работы правительства.

Беседовала Мария АЛЕКСЕЕВА

МИЛОСЕРДИЕ – НЕ МОДНОЕ ВЕЯНИЕ, А ВЕЛЕНИЕ ДУШИ

В одном из номеров, вышедших в прошлом году, редакция журнала «ЛесПромИнформ» поддержала деятельность Первого медицинского Пантелеймоновского фонда, учрежденного петербургскими хирургами. Фонд создан для оказания помощи пациентам с различными тяжелыми заболеваниями и травмами (например, пострадавшим в ДТП), а также для решения в масштабах Северо-Западного региона России организационных проблем в лечении таких заболеваний, как эпилепсия, гидроцефалия, водянка и пр. В сотрудничестве с различными партнерскими организациями фонд проводит мероприятия, направленные на реализацию названных благородных задач.

Одним из значимых событий последнего времени, оставивших заметный след в общественной и культурной жизни Санкт-Петербурга, стал приезд в город на Неве известного британского кинорежиссера, художника и писателя Питера Гринуэя. Маэстро, хорошо известный во всем мире своей общественной деятельностью, побывал в Северной столице во второй декаде июня. В течение пяти дней визита в Петербург, который был

организован Продюсерским центром «Горчаковъ», г-н Гринуэй не только представил российским поклонникам его творчества ретроспективу своих фильмов в Доме кино и кинотеатре «Художественный». 18 июня он посетил детскую городскую клиническую больницу № 5 имени Филатова, где в течение почти двух часов присутствовал на операции по удалению опухоли головы у мальчика. А вечером того же дня стал одним из главных действующих лиц благотворительного аукциона, который Дом «Аукционные сезоны Петербурга» провел в отеле «Кемпински Мойка 22» в пользу программы Первого медицинского Пантелеймоновского фонда «Улучшение организации помощи детям, попавшим в ДТП».

Питер Гринуэй привез для аукциона написанные в стиле пост-модернизма акриловыми красками по дереву картины из серии «Дети Урана», состоящей из восьми портретов, среди которых портреты Михаила Горбачева, Никиты Хрущева и Исаака Ньютона. «Мне этот аукцион интересен еще и тем, чтобы понять, как богатые люди Петербурга относятся к благотворительности», – сказал г-н Гринуэй

в эфире радиостанции «Эхо Петербурга». – Я считаю, что забота о детях – это неотъемлемая обязанность человечества. Дети ведь не просят, чтобы их явили на этот свет. Мы – причина их появления на свет, и надо заботиться о них не до 16, 18 лет, или до 21 года, а всю жизнь. Они – наше все, наше продолжение. Поэтому любое посягательство на их благополучие преступно, а любая забота о них – это то, что необходимо каждому».

Кроме гранда мирового киноискусства свои полотна для благотворительного аукциона предоставили петербургские художники Елена Арцутанова, Светлана Цвиркунова, Геннадий Зубков, Сергей Ларионов, Сергей Зленко, Туман Джумабаев, Владимир Кожевников, Андрей Мишин и Иван Тарасюк.

Организаторы благотворительного аукциона все вырученные от продажи произведений искусства средства направили на счет Первого медицинского Пантелеймоновского фонда. Выразив от имени фонда огромную благодарность Питеру Гринуэю, художникам, предоставившим свои произведения, и партнерам-организаторам прошедшего благотворительного аукциона, пресс-секретарь фонда Дмитрий Панов подчеркнул: «С помощью подобных мероприятий мы планируем обеспечить финансирование программы, которая поможет почти вдвое снизить детскую смертность из-за травм, полученных в результате ДТП. В сотрудничестве с Продюсерским центром «Горчаковъ» и Домом «Аукционные сезоны Петербурга» мы готовимся провести следующее благотворительное мероприятие уже в сентябре и ждем в гости американского режиссера Абеля Феррару, который поможет поддержать нашу программу по борьбе с эпилепсией».

Редакция журнала «ЛесПромИнформ» с вниманием следит за делами фонда и будет рассказывать о его успехах своим читателям.

Александр РЕЧИЦКИЙ



14-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИБОРЫ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ, МЕБЕЛЬНОЙ, ЛЕСНОЙ И ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ЛЕСДРЕВМАШ

2012 22—26 октября

Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.lesdrevmash-expo.ru



Реклама

Организатор:



123100, Россия, Москва,
Краснопресненская наб., 14
Тел.: (499) 795-27-24
Факс: (495) 609-41-68
E-mail: les@expocentr.ru

Соорганизатор:



Официальный партнер:



При поддержке:



ГЛАВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ КАЧЕСТВА – СОВЕСТЬ

Наряду с крупными деревообрабатывающими и домостроительными предприятиями и компаниями среднего бизнеса в реализацию государственной программы обеспечения населения доступным и комфортным жильем заметный вклад вносят предприятия малого бизнеса. Об опыте работы такой компании – ОАО HolzBalken (НВ) из Кировской области – и «секретах» ее успеха мы расскажем в этой статье.

Деревянное домостроение в России в последние годы активно развивается, у населения растет спрос на экологически безопасное, удобное и энергоэффективное жилье. По данным органов государственной статистики, в 2011 году в стране количество построенных деревянных домов более чем на 10 тыс. единиц превысило количество построек из кирпича. Почему народ все чаще выбирает малоэтажное деревянное жилье? На этот вопрос директор ОАО HolzBalken (НВ) из пос. Оричи Кировской области Никита Ведерников отвечает просто: «Потому что мы помогаем людям воплотить в жизнь их представление о своем доме – уютном, теплом и добротном. Ну и еще потому, что сейчас на рынке появилось множество хороших материалов для деревянного строительства. Например, клееный брус, который мы производим на нашем предприятии и из которого затем изготавливаем детали домокомплектов».

ОТ ЧИСТОГО ИСТОКА

Меньше получаса езды от железнодорожного вокзала областного центра (пос. Оричи находится примерно в 40 км от Кирова), и вот, съехав с шоссейной дороги, мы по ухабам и рытинам проселка подъезжаем к воротам предприятия. Остановив машину у симпатичного деревянного домика, директор приглашает войти внутрь: «Вот наш офис». Спрашиваю: «Это здание – образец вашей продукции?» Никита Владиславович, немного смущаясь (молодому директору чуть за двадцать пять) честно отвечает: «Да нет, мы его из отходов производства соорудили».

Внутри просторного помещения уютно, светло и – после по-летнему активного майского солнышка – комфортная прохлада. Никакого деления на кабинеты, посередине комнаты большой стол для совещаний. Вдоль стен несколько рабочих столов с компьютерными мониторами, за одним из них молодой человек, ровесник

руководителя. «Игорь Вараксин – наш коммерческий директор», – представляет его Никита Владиславович. На стене у входа огромная карта России с множеством флажков, на противоположной – не менее впечатляющий жидкокристаллический экран (о них расскажу чуть позже). В уголке над столом директора разные дипломы и свидетельства. А над ними – большая икона Святого Преподобного Серафима Саровского.

«Открывая наше предприятие, мы освятили его и получили благословение церкви на добросовестную работу, на добрые дела, – говорит Никита Ведерников. – И с первых же шагов до сего дня не отступаем от обещания, которое дали: работать на совесть, для людей».

А начиналось все пять лет назад. Предприятие было зарегистрировано 14 мая 2007 года, стартовый капитал составили собственные средства учредителей, пришлось даже продать кое-что из принадлежавшей учредителям

недвижимости. Они воспользовались и кредитными ресурсами и лизингом. Арендовали земельный участок, привели в порядок и переоборудовали под производство один из пустовавших корпусов бывшей автобазы местной «Сельхозхимии», завезли и установили необходимое оборудование и начали потихоньку осваивать рынок. В выборе продукции, которую предприятие собиралось представить на рынке, сомнений не было. Среди работников предприятия есть люди с большим опытом работы на деревообрабатывающих производствах (в том числе с более чем 25-летним опытом работы на предприятиях по изготовлению клееных изделий), которые хорошо знают российский рынок деревянного домостроения и запросы потребителей. «Мы сделали ставку на изготовление под ключ домов из клееного бруса и производство строительных материалов из древесины, – говорит Никита Ведерников. – У такой хозяйственной схемы, когда один исполнитель выполняет весь комплекс работ по строительству дома, начиная с изготовления материала и деталей конструкции, продолжая разработкой индивидуального проекта дома и заканчивая строительством и сдачей объекта под ключ, немало плюсов. Главное – заказчик получает в нашем лице одного исполнителя всех работ, что позволяет ему существенно снизить затраты на строительство жилья и дает уверенность в том, что все будет сделано в оговоренные сроки и с высоким качеством, – ведь он всегда знает, с кого спросить».

Принцип «сами производим, сами проектируем, сами строим» работает на все сто. За пять лет деятельности HolzBalken уверенно занял свою нишу на рынке и завоевал доверие и признательность сотен заказчиков не только в России, но и за рубежом.

ОТ ОРИЧЕЙ ДО САМЫХ ДО ОКРАИН

Поздравив директора компании с пятилетием предприятия, а также с победой в областном конкурсе «Предприниматель года – 2012» в номинации «Лучший молодой предприниматель года», интересуюсь происхождением его немецкоязычного названия (HolzBalken в переводе с немецкого – деревянный брус). «Хотелось, чтобы название выделялось на фоне

других, чтобы потенциальный заказчик, “зацепившись” за него, заинтересовался нашей компанией, – поясняет Никита Владиславович. – Увы, оказалось, что для большинства россиян это название труднопроизносимо, поэтому мы предпочитаем сокращенный вариант: ОАО НВ (произносится ОАО “Аш Би”), – и уж потом добавляем полное название. Но российские клиенты быстро исправили нашу промашку – в народе нас называют на свой лад “Эн Вэ”, прямо так и спрашивают: «Это компания “Эн Вэ”?», – улыбается директор. – Мы уже привыкли и, конечно, отвечаем утвердительно. Про себя невольно отмечаю, что инициалы руководителя компании тоже «Эн Вэ». Знаковое совпадение?

ОАО HolzBalken не раз получало дипломы отличия разных специализированных выставок как предприятие высокой культуры производства, выпускающее высококачественную и востребованную продукцию. Спрашиваю: «Наверное, московская выставка “Деревянное домостроение/Holzhaus”, дипломы которой вижу на стене, для вас одна из самых значимых?»

«Безусловно, – отвечает коммерческий директор НВ Игорь Вараксин. – Именно с участием в ней мы во многом связываем свое становление как компании и свой успех у потребителей. Среди наших заказчиков много москвичей, жителей Подмоскovie и других российских регионов, многие из них впервые узнали о нас на выставке. Кроме того, в Москве у нас есть свои представители. Помимо HolzHaus и

СПРАВКА

ОАО HolzBalken – малое предприятие деревянного домостроения. Месторасположение: поселок городского типа Оричи – районный центр Кировской области.

Специализация:

- производство клееного профилированного бруса длиной от 0,5 до 13,5 м и сечением 140х140, 160х140, 140х200 и 185х200 мм (возможна облицовка материала лиственницей или кедром);
- изготовление конструктивных балок зданий (для строительства каркасов, установки межэтажных перекрытий и т. п.);
- выпуск стеновых панелей (имитация бруса);
- производство доски пола из сосны, ели и лиственницы;
- разработка индивидуальных проектов и строительство деревянных домов под ключ.

Вся продукция сертифицирована и соответствует требованиям европейских стандартов.

Общая площадь земельного участка 13 тыс. м², площадь производственных помещений 2,5 тыс. м².

Мощность – около 6 тыс. м³ готовых строительных материалов в год.

Потребление сырья – 700 м³ сырых пиломатериалов (в основном сосна) в месяц.

Основное оборудование итальянских и немецких производителей.

Количество работающих – 60 человек.



В приобретении оборудования предприятию помогает компания «Интервесп»



Директор ОАО HolzBalken (НВ) Никита Ведерников: «География наших заказов – от Оричей до Камчатки»



Коммерческий директор НВ Игорь Вараксин: «Наш портфель заказов всегда полон»



выставки “Деревянный дом”, которая также проводится в Москве, мы участвуем и в других профильных выставках, например, в Кирове, Ижевске, и везде к нашей продукции посетители проявляют интерес».

«В нашем послужном списке сотни выполненных заказов, — директор предприятия ведет меня к той самой карте, на которую я обратил внимание, как только вошел в офис. — Флажки — это те города и регионы, в которых дома построены либо нашими специалистами, либо нашими партнерами, либо другими компаниями из материалов, которые мы изготовили и поставили им. У нас множество благодарственных отзывов от довольных

клиентов. Нам почти не приходится прилагать усилия для поиска заказчиков, люди постоянно сами звонят, обращаются. Знаете, есть такое популярное рекламное выражение “Нас рекомендуют друзьям”. В нашем случае оно работает: клиенты, убедившись в качестве наших домов, надежности нашей компании как партнера, советуют друзьям, родственникам, знакомым обращаться к нам».

Кроме того, компания HolzBalken всегда открыта для контактов. Потенциальному заказчику, который приедет в Оричи, здесь готовы показать не только портфолио выполненных заказов, но и строящиеся и готовые дома, а также устроить экскурсию в

цех, где производится клееный брус, и подробно ответить на все интересующие вопросы (в чем убедился и автор этих строк). Вот что написал в своем отзыве на страничке компании в Интернете москвич Владимир Шубин: «Очень понравилось работать с этими ребятами. Приезжал на завод и лично познакомился с руководством предприятия и архитекторами. Проектировщики очень быстро нарисовали то, что я хочу, и попали в самую точку, ведь честно сказать, я даже сам до конца не представлял, что именно мне надо. НВ — не первый завод, на который я приезжал, и вот что я считаю: у них очень правильный, человеческий подход в работе с клиентами. Не было ощущения, что у меня пытаются вытянуть деньги, не было чувства, что меня хотят обмануть...» Москва, Подмосковный регион, Южный федеральный округ, Кировская и Нижегородская области... В городах и поселках этих российских регионов уже тысячи людей живут в добротных и красивых домах, изготовленных в Оричах.

«Наш портфель заказов всегда полон, — подтверждает слова руководителя Игорь Иванович и шутиливо трижды плюет через плечо. — Благодаря этому мы довольно спокойно пережили кризис 2008-го, а ведь компания тогда только начинала деятельность...»

Вообще-то карту России, на которой теснятся флажки, отмечающие географию поставок продукции НВ, надо бы давно поменять, по крайней мере на карту Евразии, признаются в компании. Среди заказчиков деревянных домов малого предприятия из российской «глубинки» клиенты из Казахстана, Греции, Испании, Франции... И все они очень довольны — руководство компании получает множество благодарственных отзывов, ну а лучший показатель работы предприятия — постоянно растущее число заказов.

Во время нашего разговора в офис заходит молодой человек с бумагами в руках и что-то обсуждает с коммерческим директором. Заметив мой интерес, Никита Ведерников поясняет: «Сегодня мы отправляем комплект дома для первого заказчика из Петропавловска-на-Камчатке. Для нас это событие вдвойне знаменательно, потому что это первый

комплект, который мы отправляем по железной дороге, обычно все заказы доставляются клиентам автомобильным транспортом».

Конечно, я не мог не спросить: «Интересно, почему же клиент с Дальнего Востока выбрал именно ваше предприятие, ведь за Уралом множество домостроительных компаний? Да и гораздо ближе и дешевле было бы, не зря ведь говорится: за морем телушка — полушка, да рубль перевоз?...»

«Наверное, вы правы, — соглашается Никита Владиславович. — Да только получилось так, как обычно и происходит с теми, кто обращается к нам: клиент увидел наш готовый дом, побывал в нем, оценил качество, комфорт, красоту, послушал оценку хозяйки, прикинул стоимость заказа (а соотношение “цена — качество” у нас оптимальное) и сделал выбор в нашу пользу. Да и транспортные расходы не так уж велики. Главное — человек получит тот дом, о котором мечтал и в котором ему и его семье будет комфортно. А наша компания без громких слов и обещаний просто воплощает его мечту в жизнь».

Работа на совесть — одна из несомненных составляющих успеха малого предприятия из Оричей. Но, безусловно, есть и другие, без которых не обойтись сегодня ни одной компании: современное высокопроизводительное деревообрабатывающее оборудование, качественные и экологически безопасные материалы, строгое соответствие требованиям технологии и, конечно, квалифицированные кадры. Один из самых опытных работников предприятия, заместитель директора по производству Сергей Сулов, стал моим гидом по производственным участкам и подробно рассказал о технологии изготовления клееного бруса и деталей деревянных домов, о задействованном оборудовании и планах развития предприятия.

КАК РОЖДАЕТСЯ ДЕРЕВЯННЫЙ ДОМ

В производственном процессе на ОАО HolzBalken гармонично сочетаются современные технологии и... ручной труд. Да-да, не удивляйтесь, тот самый пресловутый «человеческий фактор», который так стремятся минимизировать в производственных процессах на крупных предприятиях, здесь, в НВ,

имеет немаловажное значение. Для малого предприятия, каким является HolzBalken, деревянный дом, по сути дела, товар штучный. И к рождению каждого очередного «детища» здесь относятся — без преувеличения — трепетно, материалы домокомплектов, можно сказать, пестуют. Каждый этап технологического процесса проходит неоднократный контроль, а на некоторых этапах не обойтись без человеческого рук и глаз. Взять хотя бы сортировку сырья перед его отправкой в сушильные камеры.

«Сырые пиломатериалы из сосновой и еловой древесины мы получаем от нескольких поставщиков — лесозаготовителей из республики Коми и местных предприятий, — рассказывает Сергей Сулов. — В месяц нам требуется около 700 кубов сосновых, еловых и лиственничных досок. Увы, несмотря на наши настоятельные просьбы и даже требования соблюдать условия договоров, поставщики зачастую присылают пиломатериалы низкого качества. От сотрудничества с одной из архангельских фирм нам даже пришлось отказаться. А ведь только качественное сырье может стать основой качественного продукта. Поэтому большое внимание мы уделяем процедуре приемки и сортировки поставляемого сырья. И с этой задачей наш мастер по приемке пиломатериалов Алена Синцова справляется отлично — с ходу определяет сортность привезенного пиломатериала, не хуже электроники. По ее указаниям рабочие вручную перебирают все доски из привезенных штабелей».



Подготовка очередного комплекта деревянного коттеджа

СПРАВКА

Поселок городского типа Оричи — центр Оричевского района Кировской области, железнодорожная станция в 41 км к юго-западу от Кирова. Население — более 8 тыс. человек (данные 2010 года). Впервые упоминается в исторических документах в 1678 году. В окрестностях Оричей находится археологический памятник — Истобенское городище (по некоторым данным, VII–III вв. до н. э.). Среди архитектурных памятников — Троицкая церковь (1753) в с. Быстрица (расписывалась одним из известных русских художников Аполлинарием Васнецовым), Николаевская церковь (1768) и Троицкая церковь (1808) в с. Истобенск. В этом же селе мастером Даниилом Нелюбиным в 1842 году была изготовлена первая вятская гармонь, ставшая знаменитой на весь мир. Жители Оричевского района гордятся тем, что это малая родина художника Аркадия Рылова и краеведа Василия Пленкова.

Спешу успокоить скептиков: электроники на предприятии много. Ей «поручены» самые важные и ответственные участки — станки с числовым программным управлением, автоматизированные линии выполняют сложнейшие технологические операции безукоризненно. За ходом выполнения заказов и всеми нюансами производственного процесса можно наблюдать прямо из офиса предприятия. Никита



Производственные помещения оснащены эффективной системой аспирации



На оборудовании, которое сейчас устанавливается в новом производственном корпусе, будут изготавливать перспективный материал – древесно-полимерный композит



Перед тем, как отправиться в сушильные камеры, под навесами сырье доходит до требуемой кондиции



В сушильных камерах Verma древесину сушат до 10–12% влажности

Ведерников нажимает кнопку на пульте дистанционного управления, и на стене мгновенно оживает огромный экран, пространство которого поделено на девять секторов – по числу телекамер, установленных на самых ответственных участках производства.

Вместе с заместителем директора по производству отправляюсь на эти участки, чтобы увидеть рождение клееного бруса.

Клееный брус на НВ изготавливают из досок, склеенных друг с другом параллельно направлению волокон. Технология состоит из нескольких этапов и отработана до мелочей. Перед тем как формировать сушильные пакеты, древесина определенное время сушится в атмосферных условиях. Для этого на территории предприятия сооружены навесы общей площадью 400 м². После достижения необходимых кондиций пакеты автопогрузчиками загружаются в конвективные сушильные камеры Verma VM 100 ES производства компании Verma Industria, Италия (рабочий объем каждой камеры 100 м³) и сушатся в мягких режимах до влажности 10–12%. После завершения сушки пакеты выгружаются под навесы и оставляются там на время, необходимое для того, чтобы в древесине исчезли внутренние напряжения и она остыла до естественной температуры.

Высушенные доски подвергаются черновому простругиванию на четырехстороннем станке HOMS 310K (производитель – компания REX, Германия) для выявления нежелательных пороков и дефектов древесины с последующей их выторцовкой. Затем доски подаются на автоматическую линию бесконечного сращивания пиломатериалов Nowial производства одноименной германской компании. На этом оборудовании из бездефектных досок изготавливаются ламели длиной до 14 м (в зависимости от заданной длины бруса). Для сращивания используется клей Folco-Lit 1kD4, который производит германская компания Follmann.

Далее ламели калибруют в размер на станке компании REX и отправляют на линию склейки заготовок в брус, на которой они сначала проходят через клеенаносящий станок фирмы AkzoNobel (Нидерланды) и запрессовываются в стальной прессе. «Пресс мы изготовили сами, и он отлично работает, – рассказывает

Сергей Суслов. – В брус может быть от двух до семи ламелей. Их число зависит от того, для какого именно домокомплекта предназначен брус: для дома в «северном» варианте или для коттеджа в регионе с теплым климатом».

Для склейки ламелей на HolzBalken используют экологически чистый клей 1249 с отвердителем 2579 фирмы AkzoNobel, который обеспечивает наивысшую прочность, долговечность, водостойкость и не препятствует «дыханию» древесины. В месяц предприятие потребляет около 2,5 т двухкомпонентного клея, который поставляет бизнес-партнер компании «Акзо Нобель» из Нижнего Новгорода. Лаборатория этой компании контролирует качество клеевых материалов, которое, как отмечают в НВ, всегда на должном уровне. А качество всей выпускаемой здесь продукции постоянно проверяется специализированной сертифицированной лабораторией, находящейся в областном центре.

Ламели, склеенные в брус, профилируют на четырехстороннем станке. «Это очень ответственный момент в производстве, здесь требуется высокая точность, – подчеркивает директор по производству. – Для выполнения этой технологической операции мы используем станок с ЧПУ немецкой компании REX. Мы изготавливаем четыре основных вида профилей, которые используются при производстве комплектов домов, – в зависимости от предпочтений заказчика. При этом на правах производителя рекомендуем использовать тот профиль, который предполагает укладку утеплителя по длине бруса».

Профилированный брус подается на автоматическую линию по производству деревянных домов Stromab Blox Auto (Италия). На этом современном и высокопроизводительном оборудовании в соответствии с заданной программой, которая составляется согласно проекту, утвержденному заказчиком, вырезаются отдельные элементы дома. На этих элементах нарезаются угловые соединения «в чашу». Готовые домокомплекты вручную упаковываются в пленку, снабжаются всеми необходимыми документами (сборочными чертежами и детализировками) и отправляются заказчику автомобильным транспортом. «Комплект коттеджа из клееного



Мастер по приемке пиломатериалов Алена Синцова сортность привезенного сырья определяет сходу



У водителей автопогрузчиков работы много – предприятие постепенно наращивает свои мощности



Заместитель директора по производству компании НВ Сергей Суслов: «Высокое качество выпускаемого клееного бруса гарантирует отличное качество наших деревянных домов»



Отдельные элементы домокомплектов вырезаются на современном станке Stromab Blox Auto

бруса с такими угловыми соединениями, подобно конструктору, легок в сборке, – говорит Сергей Суслов. – Бригада квалифицированных строителей быстро и качественно соберет и установит такой дом на ленточный фундамент, который строится с учетом рельефа местности и характера почвы. Усадка клееного бруса не превышает 1–2%, что дает возможность значительно сократить сроки возведения дома из этого материала, потому что не надо долго ждать, когда произойдет усадка сруба. Меньше чем через год с начала строительства клиент может заселяться в свой красивый и уютный дом».

Выполнять строительные работы для своих заказчиков компания HolzBalken доверяет своему

многолетнему надежному деловому партнеру – компании «ГлавДачСтрой». «Монтажные бригады нашего партнера прекрасно знают все физико-технические и эксплуатационные характеристики изготавливаемого нами клееного бруса, тонкости технологии изготовления домокомплектов и учитывают все эти нюансы при строительстве дома, – говорит Никита Ведерников. – Готовые комплекты домов проходят обработку антисептиками и антипиренами, что повышает их долговечность и противопожарные свойства. Построенные коттеджи отличаются высокими эксплуатационными характеристиками. Они надежны, долговечны, у них отменная теплозащита. Кроме того, по желанию заказчика можно включить в планировку теплые полы,

сауны, бассейны и другие удобства. Безусловное достоинство домов из клееного бруса – их исключительная экологичность. Хвойные породы, из которых мы изготавливаем материалы, наполняют внутреннее пространство жилья фитонцидами, благотворно влияющими на организм человека. Такие дома “дышат” и прекрасно самовентилируются, что исключает накопление внутри помещений вредных летучих соединений. На каждый из построенных объектов мы даем гарантию».

ОАО HolzBalken активно участвует в реализации Федеральной программы по строительству малоэтажного жилья в рамках государственной программы обеспечения населения доступным и комфортным жильем. Первым клиентом компании по этой программе стал школьный учитель трудового обучения из пос. Зуевка Оричевского района, получивший дотацию на строительство от государства. Интересно, что Никита Ведерников и Игорь Вараксин по образованию тоже учителя трудового обучения, друзья в свое время окончили в Кирове одно и то же учебное заведение. Участвует предприятие и в жизни поселка Оричи. Отчисления от деятельности успешного предприятия в районный бюджет – это само собой разумеющееся. А есть и другая – неформальная сторона участия в жизни родного для Никиты Владиславовича поселка. В местном парке был построен деревянный «мостик для влюбленных», не отказывает молодой директор в помощи и детским дошкольным учреждениям – на его рабочем столе я видел листок с благодарностью от детей и работников детского сада.

ВАЖНОЕ ЗВЕНО

Успешную работу производственных участков обеспечивают вспомогательные элементы инфраструктуры. Тепло для нужд предприятия вырабатывают два котла КВ-0,8 (производитель – компания «Кировэнерго») мощностью 0,8 кВт каждый, в топках которых сжигается часть древесных отходов производства.

Бесперебойная работа деревообрабатывающего оборудования во многом зависит от качества используемого сменного инструмента, на НВ отдают предпочтение продукции компании Leitz, Германия. Для его обслуживания на предприятии



Ламели запрессовываются в стальной прессе



В высоком качестве продукции предприятия – частичка труда каждого, кто работает в HolzBalken

организован небольшой инструментальный участок. За пожарной безопасностью неотрывно следят датчики системы, изготовленной компанией «Гранд МАГИСТР» (г. Новосибирск). Удаление мелких древесных отходов (опилок, стружек) и очистку воздуха от пыли выполняет аспирационная система «Эвента» (производитель – компания «Тайк», г. Киров). Кстати, об отходах производства. Именно они во многом повлияли на... планы развития предприятия.

ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

В результате обработки пиломатериалов на станках и технологических операций по изготовлению клееного бруса, других строительных материалов, а также элементов домокомплектов образуется немало древесных отходов – опилок, стружки, разномерных обрезков досок, балок, клееного бруса. Часть опилок используется в качестве топлива для котельной, часть продается местным предприятиям. Во время нашей экскурсии по территории мимо проехала груженная опилками автомашина. «Одно из местных сельхозпредприятий берет у нас опилки для подстилки в местах содержания коров, – поясняет Сергей

Суслов. – Но проблемы это не решает – опилок остается много. А самое главное – после изготовления деталей очередного комплекта дома остаются обрезки клееного бруса, порой большой длины. Сжигать их жалко, это ведь хороший готовый материал. И мы придумали, как использовать эти обрезки, дать им вторую жизнь».

Замдиректора по производству ведет меня к корпусу из белого кирпича: «Здесь будет вторая очередь нашего предприятия. Пока мы условно называем его вспомогательным производством. Мы собираемся тут организовать производство клееного бруса... из клееного бруса. Те самые отходы-обрезки мы будем сращивать и получать из них вполне качественный строительный материал. За счет нового участка мы обеспечим себе комфортный межоперационный запас и будем продавать часть готовых материалов предприятиям и населению. Недавно в этом здании мы закончили ремонт и перепланировку, заливку пола под основания оборудования. Как видите, часть станков уже установили (приобрели их с помощью известной станкоторговой организации «Интервесп»), скоро закупим

недостающее и запустим линейки. Не забыли мы и об опилках и стружке. Планируем организовать в новом корпусе производство еще одного современного и перспективного материала – древесно-полимерного композита, так называемого “древесного литья”».

Для реализации планов по расширению ассортимента продукции и увеличению объемов производства руководству компании собирается приобрести еще одну сушильную камеру, оборудовать котельную дополнительными котлами, приобрести другое необходимое оборудование; есть намерение взять в аренду еще одно здание, которое пустует по соседству с корпусами ОАО HolzBalken.

Когда мы вышли из здания нового цеха на улицу, мимо нас проехал трейлер с железнодорожным контейнером, загруженным деталями деревянного дома для заказчика из Петропавловска-Камчатского. На карте России, висящей в офисе малого предприятия из Оричей, появился еще один флажок.

Александр РЕЧИЦКИЙ
Фото автора



На оборудовании компании REX простругивают доски и профилируют ламели, склеенные в брус

Покрyтия и клеи для древесины

Промышленные покрытия для древесины

Компания Акзо Нобель Покрyтия по Дереву, г. Санкт-Петербург представляет промышленные лако-красочные материалы по дереву в России. Поставки продукции в Россию идут напрямую с заводов концерна АкзоНобель в Швеции и Италии или через сеть дистрибьюторов Tintex©-партнеров. Промышленные лакокрасочные материалы концерна АкзоНобель уже более 16 лет известны на нашем рынке.

Уникальные преимущества и выгоды сотрудничества с нами:

- Удовлетворение любых потребностей Вашего производства в ЛКМ за счет широкого ассортимента промышленных лакокрасочных материалов концерна АкзоНобель. Вы получаете современные системы отделки, среди которых водоразбавляемые системы, материалы ультрафиолетовой сушки, водоразбавляемые материалы ультрафиолетовой сушки, алкидные и полиуретановые материалы

- Высокое качество наших промышленных лакокрасочных материалов позволит сделать Ваше производство высокоэффективным, а Вашу продукцию – конкурентоспособной
- Надежность поставок, обеспеченная прямыми отгрузками в Россию с заводов концерна АкзоНобель в Швеции и Италии
- Связь с Вами не прекращается после поставки материалов. Квалифицированные специалисты АкзоНобель проконсультируют и обучат Ваш персонал, помогут наладить технологический процесс нанесения материалов. Наши сотрудники докажут, что качественные лако-красочные материалы – это выгодно



Предлагаемые решения:

Мы предлагаем промышленные покрытия для изделий из дерева



Двери



Мебель



Паркет



Стеновые панели (вагонка)



Окна

ООО "Акзо Нобель Покрyтия по Дереву"
Россия, г. Санкт-Петербург,
194362, пос. Парголово, Городское
шоссе, 4, литера Ж
Т: +7 (812) 325 6956/58
Ф: +7 (812) 325 6956/58
www.akzonobel.com/ru

Промышленные клеи и оборудование для дерево-обрабатывающей промышленности

Маленький семейный бизнес "Casco Adhesives", созданный в 1928 г. Лейфом Амундсеном, всегда руководствовался в своей работе стремлением быть не просто поставщиком клеев, а надежным партнером, который предлагает конкретные решения для улучшения производственных технологий.

Системы эффективной склейки:

Технологии Клеенанесения



Выгоды сотрудничества:

- Комплексный технический сервис, консультации и обучение персонала заказчиков технологиям применения
- Максимальное снижение себестоимости конечной продукции наших заказчиков посредством оптимизации производительности, затрат на склейку при традиционно высоком качестве, заботе о людях и окружающей среде
- Возможность получения лабораторных выводов по испытаниям готовой продукции заказчиков (собственный аналитический центр в Швеции, а также ряд специализированных, технологических лабораторий)

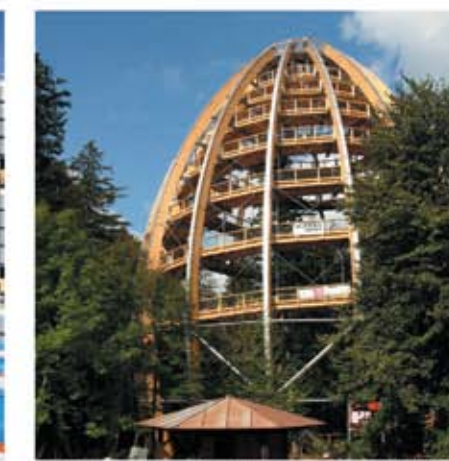
Мы гордимся своей лидирующей позицией на мировом рынке, многолетней историей развития компании, достижениями и внедряемыми новшествами. Уже сегодня мы отвечаем на вызовы завтрашнего дня. Активная деятельность в области исследований и разработок, особое внимание к вопросам экологии позволяют предлагать деревообрабатывающим производителям уникальные комплексные решения.

Мы поможем Вам достичь первоклассных результатов в производстве **Элементов интерьера** (двери, напольные покрытия и мебель) и **Конструктивных элементов** (клееные стеновые панели, опалубка, стеновой и оконный брус, сращенные элементы, ДКК, КБ и пр.).

Клеевые Системы



Ной-Хау



Tree Tower, Национальный парк «Баварский лес», Германия (Wiesbad, Austria)

- Широкая сеть региональных, технически квалифицированных партнеров-дистрибьюторов, со своими складами и логистическими решениями
- Гарантия соответствия качества ассортимента, подтвержденная международными сертификатами и документами российских государственных структур
- Производство группы клеев в России.
- Поставки импортируемых товаров со склада российского юридического лица в г. Москве (коммерческая организация со 100% капиталом АкзоНобель)

ООО "Торгово-дистрибутивная компания Акзо Нобель"

Россия, г. Москва,
125445, ул. Смольная, 24Д,
Коммерческая Башня Меридиан
Т: +7 (495) 795 0140
Ф: +7 (495) 795 0141
www.akzonobel.com/ru



Водный стадион, г. Казань, к Универсиаде 2013



Мужской старт, Бобслей, г. Сочи, к Олимпиаде 2014

БОГАТСТВА ЗАУРАЛЬЯ

Курганская область является одним из уранодобывающих регионов России, кроме того, богата железной рудой. Если к этому прибавить на редкость плодородные земли, становится понятно, почему лесная промышленность, даже при довольно внушительных запасах древесины, в экономике региона на втором плане.



46

Крупнейшие предприятия ЛПК Курганской области

Шадринская мебельная фабрика, ЗАО
Импульс ПЛХО, ООО
Заурал-Лес, ОАО
Лес-Комплект, ООО
Юргамышский лесхоз, ГУП
Александра, МФ
Древесно-полимерный комбинат, ООО
Лес ПКФ, ООО



ГЕОГРАФИЯ

Курганская область входит в состав Уральского федерального округа РФ и относится к Уральскому экономическому району. На юге регион граничит с Казахстаном, на западе – с Челябинской областью, на северо-западе – со Свердловской, на северо-востоке – с Тюменской. Площадь области – 71,5 тыс. км², протяженность с запада на восток – 430 км, с севера на юг – 290 км. Население составляет 908,8 тыс. чел., из которых около 60% – городские жители.

Среди муниципальных образований 24 района, 9 городов, 6 поселков городского типа. Крупнейший город – областной центр – г. Курган с населением 333,6 тыс. чел. Второй по размеру город – Шадринск (74,8 тыс. чел.). В остальных населенных пунктах региона число жителей не превышает 20 тыс. чел.

Курганская область расположена на стыке Урала и Сибири, в юго-восточной части Западно-Сибирской низменности, в бассейне рек Тобол и Исеть. Рельеф равнинный, с большим количеством котловин разной формы и величины (от нескольких квадратных метров до десятков гектаров), глубиной до 10 м. Чаще всего эти «блюдца» заполнены водой и представляют собой небольшие озера.

По территории Курганской области протекают 449 рек общей протяженностью 5175 км. Из 2943 озер общей площадью 3000 км² 88,5% – пресные, 9% – соленые, 2,5% – горько-соленые. Вблизи некоторых озер ввиду их лечебных свойств расположены здравницы. Например, вода одного из крупнейших соленых озер области – Медвежьего – по составу близка к воде Мертвого моря.

КЛИМАТ

Расположение Курганской области в глубине материка, в удалении от Атлантического океана определяет ее климат как резко-континентальный. Территория региона отгорожена с запада Уральским хребтом, но совершенно открыта с северной стороны и очень мало защищена с юга. Это дает простор одновременно для поступления холодных арктических воздушных масс и теплых и сухих из Казахстана, а значит, способствует неустойчивости погоды.

Для Курганской области характерны суровые зимы (средняя температура января -18°C) и довольно жаркое лето (средняя температура июля +19°C). Количество осадков в год колеблется от 320 до 470 мм, при этом оно уменьшается с северо-запада на юго-восток. Преобладают южное и юго-западное направления ветров.

РЕСУРСЫ

Курганскую область можно назвать богатой полезными ископаемыми. Здесь сосредоточенно 16% российских запасов урана. Из трех выявленных месторождений урана, сегодня добыча успешно ведется на Далматовском месторождении, наиболее подготовленном к промышленному освоению.

Хорошо развита добыча железных руд. Самые востребованные месторождения: Глубоченское в Целинном районе, Петровское в Юргамышском районе, Коклановское вольфрам-молибденовое рудопоявление в Кетовском районе. Общие запасы железных руд по области оцениваются в 2,560 млрд т.

Запасы бентонитовых глин (15 млн т) составляют около 20% запасов России. В год здесь добывается около 63 тыс. т таких глин. Регион славится минеральными подземными водами. Так, расположенное здесь Шадринское месторождение минеральных вод считается уникальным.

В региональной администрации также отмечают, что на территории Курганской области выявлены участки титан-циркониевых россыпей. Положительно оцениваются перспективы газонефтедобычи.

Кроме того, область славится плодородными землями (сельскохозяйственные угодья занимают 39% площади) и лесами (на них приходится примерно пятая часть общей площади региона).

ТРАНСПОРТ

Существенным плюсом транспортной инфраструктуры Курганской области является прохождение по ее территории транссибирской железнодорожной магистрали. Она соединяет Москву и Санкт-Петербург с Восточной Сибирью и Дальним Востоком и, следовательно, обеспечивает выход на российские северные, западные и южные порты и железнодорожные пути в Европу и Азию. Крупнейшим транспортным предприятием области является Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги с протяженностью главных путей 746 км.

Курганская область обладает развитой сетью автомобильных дорог с твердым покрытием. Их общая протяженность – 9468 км, в том числе

дорог общего пользования – 8860 км, дорог федерального значения – 730 км, дорог с твердым покрытием – 6559 км. Дорогами с твердым покрытием соединены 64% населенных пунктов области.

У курганского аэропорта статус совместной базы гражданской авиации и авиации Федеральной пограничной службы России. Сейчас ведется поэтапная реконструкция взлетно-посадочной полосы, что расширит возможности аэропорта.

ЭКОНОМИКА

Экономика Курганской области базируется прежде всего на промышленных предприятиях машиностроения, металлообработки, электроэнергетики, пищевой промышленности, а также сельского хозяйства. Их удельный вес в объеме промышленного производства составляет 85,4%. Добыча полезных ископаемых составляет всего лишь 1% от общего объема промышленного производства. В регионе сосредоточено значительное количество предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Местная промышленность сформирована в основном на базе 16 предприятий, эвакуированных сюда в годы Великой Отечественной войны из западных областей страны. После войны к ним добавились новые крупные предприятия. Сейчас курганские заводы выпускают боевые машины пехоты, колесные тягачи, автобусы, деревообрабатывающие станки, доильные и озононаторные установки, установки для очистки и осушки воздуха, арматуру для работы химических предприятий, насосы, оборудование для добычи и переработки нефти, металлоконструкции для строительства современных заводских корпусов, железнодорожных и автомобильных мостов и другую продукцию, пользующуюся спросом во всем мире.

Благодаря плодородным землям важным сектором экономики Курганской области является агропромышленный комплекс. На его долю приходится более 15% валового регионального продукта. Здесь производится 70% потребительских товаров, в секторе занята почти четвертая часть трудоспособного населения региона.

Евгения ЧАБАК

IGGESUND FOREST
ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ

ПИЛЬНЫЕ ШИНЫ,
ЦЕПИ И АКСЕССУАРЫ

www.iggesundforest.ru
www.iggesundforest.se

Телефон отдела продаж в России
8 (812) 400-00-20

Подробнее о продукции IGGESUND FOREST и других европейских брендах узнайте на стенде компании "ТЕХНОКОМ":

11-14 сентября,
Красноярск, "Технодрев Сибирь 2012"
Стенд E202

www.tehnocom.net

ЛЕСА «НЕОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ»

За последний год в лесном хозяйстве Курганской области отмечено улучшение многих показателей лесопользования: как по сдаче земель в аренду и объему рубки спелых и перестойных насаждений, так и по пожарной охране и борьбе с незаконными рубками.



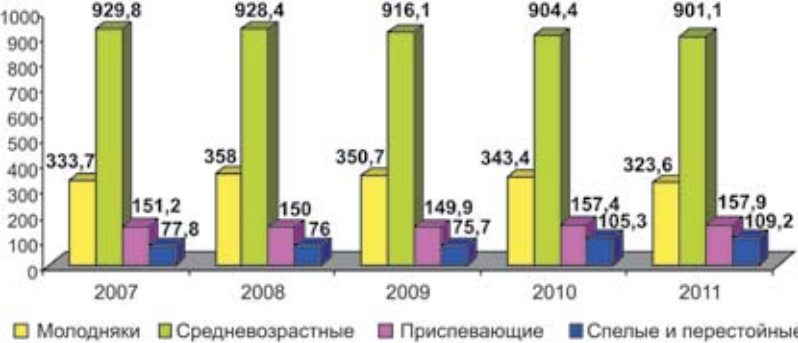
Обработка лесов от вредителей

Общая площадь лесов на землях лесного фонда Курганской области составляет 1,825 млн га. Из них защитные леса занимают 1299,1 тыс. га (71,2%), эксплуатационные – 525,9 тыс. га (28,8%).

Особо охраняемые природные территории Курганской области занимают около 6,8% площади региона. В их число входят 19 государственных природных заказников площадью 451,2 тыс. га и 99 памятников природы на площади 30,4 тыс. га (в прошлом году в число памятников природы были включены еще три уникальных природных комплекса, находящихся на территории Катайского, Шатровского и Юргамышского районов: Кедровый сад, ручей Балдаган и Пышминское болото). Государственный природный (охотничий) заказник «Курганский», расположенный в долине реки Тобол и устье реки Уй, на 42,9 тыс. га, имеет федеральный статус.

В составе основных пород курганских лесов хвойные насаждения занимают 24,2% (366,2 тыс. га), мягколиственные – 74,5% (1125,6 тыс. га), кустарники 1,3% (19,2 тыс. га). На долю березы приходится 66%, сосны – 24,1%, осины – 8,3% лесопокрытых земель. По сравнению с показателями прошлого года площадь хвойных насаждений уменьшилась на 1,3 тыс. га, а мягколиственных – увеличилась на 2,1 тыс. га.

Возрастная структура хвойных насаждений следующая: молодняки – 151,4 тыс. га (10% покрытой лесом площади), средневозрастные – 169,2 тыс. га (11,2%), приспевающие – 24,2 тыс. га (1,6%), спелые и перестойные – 21,4 тыс. га (1,4%). Структура мягколиственных насаждений: молодняки – 172,2 тыс. га (11,4%), средневозрастные – 731,9 тыс. га (48,4%), приспевающие – 133,7 тыс. га (8,8%), спелые и перестойные – 87,8 тыс. га (5,8%). «Большой перевес средневозрастных мягколиственных насаждений на покрытой лесом площади говорит о неоптимальной породной и возрастной структуре лесов», – такой вывод делают в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области.



Динамика общей и покрытой лесом площади лесного фонда, тыс. га

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ

Леса Курганской области используются главным образом для заготовки древесины. В 2011 году общий объем вырубленной древесины по всем видам рубок снизился к уровню 2010 года на 7% (129,6 тыс. м³) и составил 1601,1 тыс. м³. Объем заготовки ликвидной древесины сократился к соответствующему периоду прошлого года на 8% и составил 1453,8 тыс. м³, в том числе по хвойному хозяйству – 713,1 тыс. м³, по мягколиственному – 740,7 тыс. м³. Основная часть древесины заготавливается арендаторами лесных участков – на их долю приходится 91% всех лесозаготовок.

В аренде с целью заготовки древесины находится 40 лесных участков общей площадью 1779,9 тыс. га (или 97% общей площади лесного фонда) с установленным ежегодным объемом заготовки 1853,1 тыс. м³. При этом площадь земель лесного фонда, переданных в аренду для заготовки древесины, в 2011 году увеличилась относительно уровня 2010 года в 1,2 раза.

По итогам прошлого года арендаторами лесных участков было фактически заготовлено 1326,7 тыс. м³ древесины. Установленный объем освоен по хвойному хозяйству на 85%, по мягколиственному – на 63%.

«Объем заготовки древесины при рубках спелых и перестойных лесных насаждений в 2011 году в лесном фонде области увеличился к уровню

прошлого года на 24% (113,4 тыс. м³), в основном за счет роста объемов рубок в мягколиственных лесных насаждениях на территории Далматовского, Шадринского, Щучанского, Варгашинского муниципальных районов. Тем не менее объем неиспользованных ресурсов спелой и перестойной древесины составил 374,8 тыс. м³, или 39% расчетной лесосеки», – констатируют в Департаменте природных ресурсов области.

ОХРАНА ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ

В прошлом году на территории Курганской области было обнаружено и ликвидировано 404 случая лесных пожаров на общей площади 3598 га, в том числе три крупных лесных пожара на территории Варгашинского, Шумихинского и Белозерского районов (общая площадь, пройденная огнем, 1356 га). Средняя площадь одного пожара составила 8,9 га, что почти на треть меньше, чем в 2010 году. Другие показатели также довольно оптимистичны: за год количество лесных пожаров снизилось в 3,8 раза, площадь, пройденная огнем, – в 7,4 раза, количество крупных лесных пожаров сократилось в 18 раз. Причиной этого, скорее всего, является высокая оперативность огнеборцев: 94,3% пожаров ликвидируется в течение суток с момента обнаружения.

«Случаи возникновения природных пожаров отслеживались с 40 пожарно-наблюдательных вышек, 152 высотных пунктов наблюдения, а также посредством наземного и авиационного патрулирования (кстати, благодаря авиапатрулированию обнаружено 30% пожаров). В этом году продолжается внедрение систем видеонаблюдения для обнаружения возгораний в лесном фонде, – рассказывают в Департаменте природных ресурсов. – Система видеонаблюдения функционирует в специализированном учреждении ГБУ «Курганский лесопожарный центр», при котором круглосуточно работает региональная диспетчерская служба дежурно-диспетчерского центра, основной задачей которого является сбор и анализ информации о лесопожарной обстановке на территории Курганской области, а также организация внутреннего и межведомственного взаимодействия».

В состав лесопожарных формирований на территории Курганской



Новая техника Курганского лесопожарного центра

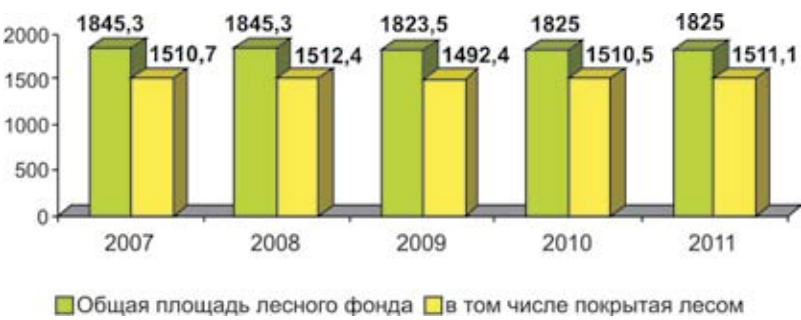
области входят 4 ПХС III типа при ГБУ «Курганский лесопожарный центр», а также 60 ПХС арендаторов лесных участков. Общая численность лесопожарных формирований составляет 1400 человек, на вооружении которых 645 единиц техники, включая 126

пожарных автоцистерн и 253 лесопожарных трактора.

ЛЕСОЗАЩИТА И ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ

Этим летом в лесах Курганской области началась обработка деревьев

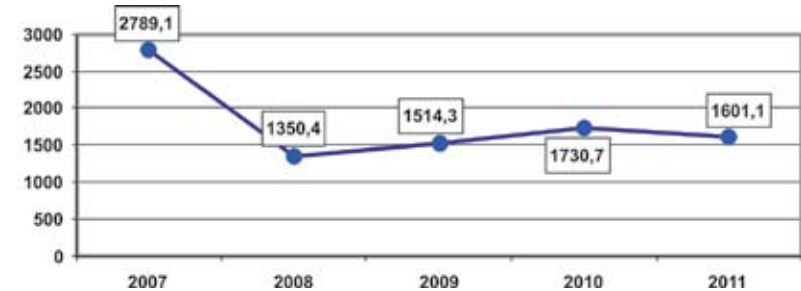
Динамика общей и покрытой лесом площади лесного фонда, тыс. га



Распределение покрытой лесом площади по преобладающим породам, тыс. га



Динамика объемов вырубленной древесины по всем видам рубок, тыс. м³



Динамика заготовки древесины на арендованных лесных участках

Показатели	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год
Количество переданных в аренду в целях заготовки древесины лесных участков, шт.	19	24	15	32	40
Площадь, тыс. га	372,8	483,3	347,9	1490,8	1779,9
Фактически заготовлено древесины арендаторами, тыс. м³	339,0	453,7	445,6	1203,2	1326,7

Динамика лесных пожаров на территории Курганской области

Год	Количество лесных пожаров, шт.	Площадь, пройденная лесными пожарами, га
2007	412	2579,9
2008	1172	26136
2009	743	9593
2010	1537	26618
2011	404	3598

Динамика незаконных рубок на территории Курганской области

Год	Количество случаев, шт.	Объем незаконно вырубленной древесины, м³
2007	345	10 441
2008	758	35 563
2009	584	14 481
2010	403	9134
2011	259	5675

Объемы лесовосстановительных работ, га

Год	Площадь лесовосстановления	В том числе	
		Посадка лесных культур	Содействие естественному возобновлению
2007	4505	3121	1384
2008	4671	3462	1209
2009	4409	3093	1316
2010	4601	2929	1672
2011	4199	3000	1186

По данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области

против непарного шелкопряда – бабочки из семейства волнянок, гусеницы которой активно поедают листву деревьев. Последний раз такие работы проводились четыре года назад – в 2008 году. В 2009 году такой необходимости не было, а вот в 2010 и 2011 годах проблема встала достаточно остро, но после кризисного периода не было возможности выделить деньги на ее решение. Только в текущем году

удалось получить средства из резервного фонда Федерального агентства лесного хозяйства.

На борьбу с непарным шелкопрядом в 2012 году будет потрачено около 7,5 млн руб. Этих средств хватит на защиту 7 тыс. га лесов. Работы пройдут в границах Сафакулевского, Варгашинского, Притобольного, Лебяжьевого, Щучанского и Кетовского районов. Это территории



Посадка сосен

Варгашинского, Глядянского, Курганского лесничеств. Наибольшую площадь планируется обработать в Варгашинском лесничестве – 3,9 тыс. га.

Как отмечают в Департаменте природных ресурсов, все мероприятия будут проводиться с применением биологических препаратов, безопасных для окружающей среды.

В прошлом году лесовосстановительные работы были проведены на площади 4199 га.

Посадочным материалом лесопользователей обеспечивают 20 лесных питомников общей площадью 216,4 га. В 2011 году в них было выращено 17,3 млн шт. сеянцев сосны, ели, лиственницы, березы.

БОРЬБА С НЕЗАКОННЫМИ РУБКАМИ

В 2011 году было отмечено существенное снижение числа случаев незаконных рубок по сравнению с предыдущим годом. Зафиксировано 259 незаконных рубок леса объемом 5675 м³ (в 2010 году – 403 м³). Общий ущерб от них составил 52,6 млн руб. Примерно в половине случаев нарушители были выявлены. По фактам незаконных рубок в следственные органы направлено 227 заявлений, возбуждено 186 уголовных дел, 33 материала передано в суд, по решению суда должно быть возмещено 4,1 млн руб. Возмещено ущерба на сумму 854,5 тыс. руб., к уголовной ответственности привлечено 26 человек, к административной ответственности – 21 человек.

В сравнении с 2010 годом не только снизилось количество и объем незаконных рубок, но и повысилась выявляемость браконьеров – на 23,5%.

В этом году департаментом природных ресурсов, лесничествами, арендаторами и правоохранительными органами созданы 104 мобильные патрульные группы для борьбы с незаконными рубками. В ходе проведенных рейдов с начала года обнаружено 89 фактов незаконной порубки древесины в лесах на землях лесного фонда, из них по 35 случаям выявлены нарушители, проводятся следственные мероприятия.

По данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области подготовила Евгения ЧАБАК

УНИFLEX

станки и комплектующие ВСЕГДА НА СКЛАДЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ!

Uniflex S2M Paket, ручной станок + 6 комплектов обжимных кулачков. Обжимное усилие 97 тонн, позволяет обжимать рукав R15 D25 и 2SN D32

цена: ~~2829,00~~ у.е.* 2650,00 у.е.**

Gates

Gates R15 D25, 420 bar лучшее качество доступное на рынке

цена 21,21 у.е.*

ГУДВИН

ООО «Гудвин Групп» 192102, г. Санкт-Петербург, ул. Самойловой д.5, литер Р., пом 8Н-2 Тел. +7(812)448-08-10 www.mygoodwin.ru

ЛПК МАЛОГО ФОРМАТА

Курганская область относится к малолесным регионам России, на ее территории нет крупных лесоперерабатывающих организаций. А те организации, которые связаны с лесным бизнесом, работают в основном на местном сырье и нередко обладают собственными производственными мощностями для лесозаготовки.

По итогам 2011 года, лесозаготовителями Курганской области заготовлено 1453,8 тыс. м³ ликвидной древесины, в переработку направлено 740 тыс. м³. Арендаторами было инвестировано в лесохозяйственный комплекс более 112 млн руб.

В структуре промышленного производства Курганской области доля ЛПК совсем невелика – 0,13%. Но и это можно считать достижением – три года назад она составляла 0,09%.

Внутреннее потребление древесного сырья в Курганской области составляет около 51%. Специальных программных мер господдержки ЛПК в регионе нет.

«Наиболее перспективным направлением развития местного лесопромышленного комплекса в ближайшие годы будет расширение мощностей по глубокой переработке древесины, в том числе лиственной, – полагают в областном Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды. – Отходы, образующиеся при переработке древесины, используются в основном для обеспечения тепло-энергетических потребностей лесопереработчиков».

С целью эффективного использования лесосырьевого потенциала с 1 января 2010 года в области реализуется

приоритетный инвестиционный проект ООО «Производственно-коммерческая фирма „Лес“». В период с 1 января 2010 года по 31 декабря 2012 года предстоит освоить 458,2 млн руб. капиталовложений, в 2011 году освоено 306,1 млн руб. Размер расчетной лесосеки, необходимой для обеспечения нужд производства, оценивается в 100 тыс. м³. Здесь будут выпускаться пиломатериалы (24,6 тыс. м³ в год), мебельные щиты (6 тыс. м³), клееный брус (12 тыс. м³), комплекты домов (50 шт. в год).

«Для дальнейшего развития ЛПК Курганской области необходимо решить проблему сбыта продукции лесопереработки, в том числе на внутреннем рынке области, – отмечают специалисты департамента. – Сейчас основным импортером курганской лесопроductии является Республика Казахстан».

В 2008 году правительством региона была принята Концепция развития лесопромышленного комплекса Курганской области до 2020 года. Она предполагает техническое перевооружение организаций ЛПК и одновременное развитие транспортной сети.

«В деревообрабатывающем производстве основной задачей является не только техническое перевооружение организаций, но и строительство новых производственных мощностей и увеличение выпуска продукции глубокой переработки, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках, – подчеркивают в пресс-службе губернатора Курганской области. – Внешние инвестиции решено направлять на использование мягколиственной древесины на территории Катайского, Шадринского, Далматовского, Мокроусовского и Варгашинского районов. Созданные производственные мощности будут ориентированы на выпуск изделий для удовлетворения растущих потребностей населения Зауралья в деревянном домостроении, для промышленных и сельскохозяйственных

организаций Курганской области, на организацию участков по утилизации отходов лесопереработки, переработку низкосортной и мелкотоварной древесины для использования в качестве сыпучего биотоплива».

Коротко представим некоторые предприятия курганского ЛПК.

ООО ПЛХО «ИМПУЛЬС», С. БАРИНО, ШАТРОВСКИЙ РАЙОН

Крупнейший арендатор лесных массивов в Курганской области – производственное лесохозяйственное объединение (ПЛХО) «Импульс». В его ведении находится 54,6 тыс. га. Предприятие заготавливает и перерабатывает сосну, березу и осину. Продукция «Импурса» – это пиломатериалы, погонаж, срубы, топливные брикеты, мебель для дома, офиса и дачи, столлярные изделия, всего более 40 наименований.

Как отмечают в администрации Курганской области, ПЛХО «Импульс» является передовым во многих сферах. В частности, это единственное в регионе лесоперерабатывающее предприятие, работающее по безотходной технологии. После приобретения нового оборудования здесь наладили производство пеллет из отходов деревообработки. Древесные брикеты успешно применяются в качестве топлива для коттеджей, бань и саун. При этом пеллеты находят сбыт не только в Курганской области, но и поставляются для котельных Свердловской области. Кстати, «Импульс» стал одним из первых деревообрабатывающих предприятий области, взявшим в аренду котельные муниципальных образований для сжигания в качестве топлива отходов производства. По словам директора ООО ПЛХО «Импульс» Габдрашита Шакурова, в ближайшем будущем предприятие намерено заняться переработкой лиственных пород деревьев – уже ведутся переговоры с немецкой

СПРАВКА

В 2011 году арендаторами лесных участков было выпущено товарной продукции на сумму 992 млн руб., реализовано дров – 647 тыс. м³, произведено пиломатериалов – 120,9 тыс. м³, доски для пола – 609,4 м³, рейки для пола – 25 тыс. м², обшивочной доски – 680 м³, плитуса – 116 тыс. пог. м, срубов домов и хозяйственных построек – 71 шт., штакетника – 174 м³, дверных и оконных блоков – 26,2 тыс. м², евровагонки – 32 тыс. м², бревна оцилиндрованного – 19 286 м³, поддонов – 43 тыс. шт., древесного угля – 432 т, стульев – 2073 шт., кроватей – 127 шт., табуретов – 2145 шт., столов – 61 шт.

фирмой по поставке итальянского оборудования. Сумма инвестиционного проекта составит около 150 млн руб. Для ЛПК Курганской области это важный проект, ведь лиственные породы здесь составляют 30% всего лесного фонда.

ООО ПЛХО «Импульс» входит в объединение «Импульс» наряду с такими предприятиями, как ООО «Лесное» (производство пиломатериалов), ООО «Баринский ДОК» (производство мебели, столлярных и погонажных изделий), ООО «ТеплоСервис» (производство тепловой энергии для социальной сферы района), ООО «Радужный» (розничная торговля).

ГУП «ЮРГАМЫШСКИЙ ЛЕСХОЗ», ПОС. ЮРГАМЫШ

У Юргамышского лесхоза шесть производственных участков: Кислянский, Таловский, Мишкинский, Кировский, участок по переработке древесины и производству древесного угля в пос. Мишкино, участок по переработке древесины в пос. Юргамыш. Вся продукция производится из древесины лиственных и хвойных пород. Ассортимент – стандартный для такого рода предприятий: обрезной и необрезной пиломатериал, круглые лесоматериалы, брус, вагонка, древесный уголь, дрова, срубы из оцилиндрованных бревен.

В Юргамышском лесхозе отмечают, что главной задачей предприятия является сохранение и приумножение лесных ресурсов, поэтому большое внимание здесь уделяют

лесовосстановительным работам. Ежегодно на территории юргамышского лесхоза выращивается более 200 га леса. Особое внимание уделяется хвойным породам, включая кедр.

Еще одна сфера деятельности «Юргамышского лесхоза» – использование биологических ресурсов. После значительного увеличения популяции косуль, кабанов и лосей здесь были организованы охотничьи хозяйства.

ОАО «ЗАУРАЛ-ЛЕС», ДЕР. ВОРОНОВО, КАРГАПОЛЬСКИЙ РАЙОН

Предприятие «Заурал-Лес» арендует леса в Мехонском лесхозе и выполняет весь цикл работ – от заготовки сырья до глубокой переработки древесины и изготовления готовой продукции. Отходы производства идут на отопление цехов, а местная котельная работает не только на газе, но и на дровах.

Продукция «Заурал-Леса» – изделия из массивной древесины и ЛДСП. Это, в частности, комплекты домов, пиломатериалы, евровагонка, рейка для пола, плитус, наличник, филенчатые двери из массива любой конфигурации, а также разнообразная корпусная и мягкая мебель. В отделке применяются полиуретановые лаки производства фирм Италии. На предприятии работают резчики по дереву.

ООО «ЛЕС-КОМПЛЕКТ», С. ЧАШИ, КАРГАПОЛЬСКИЙ РАЙОН

Компания «Лес-Комплект», которая располагает собственной сырьевой базой, на рынке производства пиломатериалов работает с 2000 года.

«Лес-Комплект» специализируется на производстве домов из оцилиндрованного соснового бревна – от недорогих дач и бань до респектабельных деревянных коттеджей, предназначенных для постоянного проживания.

«Мы изготавливаем оцилиндрованное бревно эллипсоидной формы стандартных размеров и диаметром от 180 до 300 мм, с лунообразным пазом. Собственная сырьевая база дает нам уверенность в качестве древесины и позволяет устанавливать довольно низкую цену на конечную продукцию», – отмечают в ООО «Лес-Комплект».

Подготовила Евгения ЧАБАК

Качество ДПК начинается с древесины!



Машины и линии для производства древесной муки и волокна

Ваши преимущества

- Собственная переработка древесины
- из различных древесных ресурсов
- для подготовки индивидуальных рецептов ДПК

- Рубильная машина
- Концепты линий
- Стружечный станок
- Модернизация
- Ударная мельница
- Сервис

Мы говорим по-русски!

Контакт:
Елена Шёнфельд
elena.schoenfeld@dieffenbacher.de
Тел.: +49 521 4471 1441
Моб.: +49 172 523 7804

MAIER
Technik für die Umwelt
DIEFFENBACHER GROUP
www.maier-zerkleinerungstechnik.com



АДМИНИСТРАЦИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Губернатор
Богомолов Олег Алексеевич
640024, г. Курган, ул. Гоголя, д. 56
Тел. (3522) 41-70-33
Факс (3522) 41-71-32
kurgan@kurganobl.ru
www.kurganobl.ru

Финансовое управление
Начальник Перминова
Елена Алексеевна
640024, г. Курган, ул. Гоголя, д. 56
Тел. (3522) 42-93-01
Факс (3522) 41-70-76
www.kurganobl.ru

Департамент сельского хозяйства и
перерабатывающей промышленности
Директор Жданов Сергей Петрович
640661, г. Курган, ул. Володарского, д. 65
Тел. (3522) 43-21-70
Факс (3522) 43-15-20
dsh@kurganobl.ru
www.dsh.kurganobl.ru

Департамент природных ресурсов и
охраны окружающей среды
Директор Банников Виктор Алексеевич
640024, г. Курган, ул. Володарского, д. 65а
Тел. (3522) 43-19-00
www.priroda.kurganobl.ru

Департамент имущественных и земельных
отношений
Директор Дубровских Александр Васильевич
640024, г. Курган, ул. Гоголя, д. 56
Тел. (3522) 41-75-52
Факс (3522) 41-71-35
www.kurganobl.ru

Департамент экономического развития,
торговли и труда
Директор Болтнев Николай Иванович
640024, г. Курган, ул. Гоголя, д. 56
Тел. (3522) 42-94-01
Факс (3522) 46-60-52
www.kurganobl.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ГОУ ВПО «Курганский государственный
университет»
И. о. ректора Скиндеров Роман
Владимирович
640024, г. Курган, ул. Гоголя, д. 25
Тел. (3522) 43-26-52
Факс (3522) 43-20-51
rektor@kgsu.ru
www.kgsu.ru

ФГОУ ВПО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия
им. Т. С. Мальцева»
Ректор Подгорбунских Павел Ефимович
641300, Курганская обл., Кетовский р-н,
с. Лесниково

Тел./факс (35231) 44-1-40
rektorat@mail.ksaa.zaural.ru
www.ksaa.zaural.ru

Курганский институт государственной
и муниципальной службы (филиал)
ГОУ ВПО «Уральская академия
государственной службы»
Директор Яхонтов Валерий Иванович
640022, г. Курган, ул. К. Маркса, д. 147А
Тел. (3522) 24-78-43
Факс (3522) 24-77-39
kigms@zaural.ru, www.kigms.my1.ru

НОУ ВПО «Курганский филиал академии
труда и социальных отношений»

Директор Роговая Валентина Георгиевна
640024, г. Курган, ул. Гоголя, д. 153
Тел./факс (3522) 53-44-17
atso@kgn.ru
www.kfatso.ru

ОАО «КБ машиностроения»
Генеральный директор Сальников
Сергей Сергеевич
640000, г. Курган,
пр. Машиностроителей, д. 17
Тел.: (3522) 47-13-70, 47-18-28, 57-47-34,
47-15-81
Факс (3522) 47-18-85
skbm@kurganmash.ru
www.skbm.ru

ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
RADIUS (Шунга Е. Н., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640007, г. Курган, ул. Баумана, д. 2/3	Тел. (3522) 55-33-04 info@radius-mebeli.ru www.radius-mebeli.ru
Александра, МФ (Гаврилова Н. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель, мебель из массива	640027, г. Курган, ул. Омская, д. 135	Тел. (3522) 45-30-45 Факс (3522) 45-17-46 info@aleksandrabel.ru www.aleksandrabel.ru
Альфа-Дом (Була- тов В. А., ИП)	Производство мебели: мебель из массива. Д/о: лестницы, двери из массива	640000, г. Курган, ул. Некрасова, д. 53	Тел.: (3522) 25-29-94, 55-04-38 alfa-dom.45@mail.ru www.alfa-dom45.ru
Альфалес 45 (Бели- чев О. В., ИП)	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	640014, г. Курган, пр. Машинострои- телей, д. 37	Тел.: (3522) 55-90-09, (912) 835-90-09 alfales45@rambler.ru www.alfales45.ru
Венеция, ООО (Фабрика-купе)	Производство мебели: корпусная мебель	640022, г. Курган, ул. Куйбышева, д. 72Б	Тел.: (3522) 55-93-33, (951) 268-01-96 fabrika-kupe@mail.ru
Викорн, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. М. Горького, д. 63/8	Тел. (352) 261-91-10 Факс (352) 312-32-61 vikorn45@mail.ru
Гарант, ООО	Производство мебели: мягкая, корпусная мебель. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: столярные изделия	640007, г. Курган, ул. Рабоче- крестьянская, д. 2А	Тел. (963) 866-44-00 Тел./факс: (3522) 25-72-27, 25-69-40 garant_mebel@mail.ru
Гранд-Кволити, МФ (Кичигин Б. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640027, г. Курган, ул. Химашев- ская, д. 7	Тел.: (3522) 25-52-25, 25-52-86, 45-38-48 sales@grandkvoliti.ru www.grandk.ru

ПРИГЛАШАЕМ
ПОСЕТИТЬ НАШИ СТЕНДЫ
НА ВЫСТАВКАХ:

Технодрев - Сибирь 2012
11 - 14 сентября
г. Красноярск

Лесдревмаш 2012
22 - 26 октября
г. Москва

В 500

23С12

павильон 2, зал №3

www.wsvalutec.ru

WSvalutec®
ТЕХНОЛОГИИ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

Сушильные камеры непрерывного действия
Сушильные камеры периодического действия
Многофункциональные камеры
Камеры для оцилиндрованного бревна
Система управления сушкой Valmatics
Модернизация сушильных камер Valmet
разных поколений

Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого д.7, офис 311
Тел.: +7 (812) 718 32 38, +7 (911) 779 51 46

ЛУКА®

СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ КОНВЕКТИВНОГО ТИПА



Сушильные комплексы «под ключ»
Котельное оборудование
Комплектующие для сушильных камер

ООО «ЛЮКА-РУС»
г.Москва, ул. Бестужевых д.13-В, кв.9
тел: +7(495)778-20-49, тел/факс: +7(495)783-57-87
luka-rus@yandex.ru www.luka-rus.com

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Доменик, МФ (Бурнистров Д. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, пр. Машиностроителей, д. 24	Тел.: (912) 834-23-51, 577-56-66, 973-49-94 mfdomenic_45@mail.ru www.domenic45.ru
Древесно-полимерный комбинат, ООО	Д/о: изделия из древесно-полимерного композита	640000, г. Курган, пр. Машиностроителей, д. 32	Тел.: (3522) 25-54-04, 25-54-48 Факс (3522) 25-52-27 dpk45@yandex.ru www.dpk45.ru
Дубрава, столярная мастерская (Ульянова Н. А., ИП)	Производство мебели: мебель из массива. Д/о: столярные изделия из массива, лестницы, оконные, дверные блоки	640014, г. Курган, ул. Промышленная, д. 33	Тел.: (3522) 60-66-30, (961) 571-72-75 dubrava-45@yandex.ru www.dubrava45.ru
Еврокон, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	640020, г. Курган, пр. Машиностроителей, д. 20	Тел. (3522) 55-96-55 evrokon@bk.ru 559655@45.ru
Ефимов А. И., ИП	Производство мебели: мягкая, корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Пролетарская, д. 63	Тел. (3522) 55-33-10 shop45@mail.ru
Жамойда А. М., ИП	Производство мебели: корпусная мебель	640011, г. Курган, ул. Крутикова, д. 5А	Тел. (3522) 62-63-33 amg@bk.ru
Заурал-Лес, ОАО	Д/о: двери из массива. Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Производство мебели: мебель из ЛДСП и массива	641914, Курганская обл., Каргапольский р-н, дер. Вороново, ул. Заречная, д. 5	Тел.: (35256) 2-18-75, 2-17-40, 2-12-66 Zaural-Les@rambler.ru www.zauralles.ru
Импульс ПЛХО, ООО	Производство мебели: корпусная мебель. Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: столярные изделия	641861, Курганская обл., с. Барино, ул. Комсомольская, д. 49	Тел.: (35257) 9-67-81, 9-66-22 plho-impuls@mail.ru www.po-impuls.ru
Интерком, ТД, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	640014, г. Курган, ул. Промышленная, д. 21, стр. 1	Тел.: (3522) 61-56-15, 61-06-90 info@lesnoezoloto.ru www.lesnoezoloto.ru
Интерьер, МФ (Гончарова Н. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель. Д/о: двери	640003, г. Курган, ул. Коли Мяготина, д. 39А	Тел.: (3522) 606-605, 24-24-34 interyer-mebel@yandex.com www.interyer-mebel.com
Классик+ (Бедерина А. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Ленина, д. 44	Тел. (3522) 23-29-96
КолБи-мебель (Колбин О. В., ИП)	Производство мебели: офисная мебель, мебель для гостиниц, мягкая мебель	640020, г. Курган, ул. Советская, д. 22	Тел. (3522) 46-69-25 kolbi-mebel@mail.ru www.kolbi-mebel.ru
Колорит, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Пролетарская, д. 63	Тел. (3522) 23-11-13 kolorit67@mail.ru
Контакт, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	640000, г. Курган, ул. Омская, д. 183	Тел.: (912) 834-72-81, (909) 176-64-48 ooocontact@mail.ru www.contact45.ru
Корвет-М, ООО	Д/о: оконные, дверные блоки, клееный брус	640027, г. Курган, ул. Бурова-Петрова, д. 120	Тел.: (3522) 25-57-47, 25-58-46 korvet-m@bk.ru www.korvet-m.ru
Кочкин А. И., ИП	Д/о: двери	640022, г. Курган, ул. Куйбышева, д. 157	Тел. (3522) 55-58-33 rsenalldverej@yandex.ru
Кредо-С, ООО	Д/о: оконные, дверные блоки	640023, г. Курган, ул. Промышленная, д. 33	Тел. (3522) 47-28-45 a_dedov@mail.ru www.kredo-s.siteedit.ru
Лес, ПКФ, ООО (Деревообрабатывающий завод «Даско»)	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна. Д/о: двери	640000, г. Курган, пр. Машиностроителей, д. 23	Тел.: (3522) 25-60-38, 25-60-37 market@dasko.biz www.dasko.su
Лес-Комплект, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	641950, Курганская обл., Каргапольский р-н, с. Чаши, ул. Уральская, д. 30А	Тел./факс (35256) 2-38-13 leshoz2006@list.ru www.les45.ru
ЛесМашКомплект, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, бани, беседки. Д/о: столярные изделия	641304, Курганская обл., Кетовский р-н, пос. Залесовский, ул. Заводская, д. 1	Тел.: (3552) 56-60-84, (909) 149-48-72 lmkstroy@lmk45.ru www.lmk45.ru
Лесная избушка (Смирнова М. А., ИП)	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: оконные, дверные блоки	640000, г. Курган, ул. Омская, д. 101	Тел.: (912) 831-31-40, 833-77-94 www.lesnaja-izbushka.pulscen.ru

КОМПАНИЯ BIGonDRY –
АБСОЛЮТНОЕ КАЧЕСТВО

Откройте для себя партнера по сушке и термообработке древесины



Оборудование для сушки древесины

BIGonDRY

Всё лучшее для сушки

Приглашаем вас посетить наш стенд на выставке "Лесдревмаш-2012" в итальянском павильоне № 8, зал № 1



BIGonDRY – наша главная цель –
удовлетворение запросов клиента



BIGonDRY
Impianti di Essiccazione
Trattamenti legno e legno

АДРЕС ОФИСА И ФАБРИКИ: 36050 Cartigliano (VI) Italy - Via delle Industrie, 61 тел. +39 0424 219594 ф.а. , факс +39 0424 592367 e-mail: info@bigondry.com
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ: Герман Рожковский, тел. +7(812) 965-90-61 e-mail: gvr@gmail.ru

57

Высокопроизводительные, эффективные
сушильные камеры от компании **HILDEBRAND**



Новейшая технология сушки пиломатериалов для предприятий ЛПК России



- Отличное качество камер
- Высокая износостойчивость
- Короткий период сушки
- Энергосберегающие характеристики
- Легкость обслуживания
- Низкие эксплуатационные расходы

Продано более
15000 камер

Офис в России:
127550, Москва,
ул. Прянишникова, д. 19А

www.ru.hildebrand.eu

Тел.: +7-916-500-89-21
Novich_vbi@mail.ru

№ 5 (87) 2012 ЛЕСПРОМ

ЛЕСПРОМ № 5 (87) 2012

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
ЛесНик, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	640000, г. Курган, ул. Промышлен-ная, д. 17	Тел.: (3522) 256-135, 606-015, (905) 853-80-24, (905) 850-10-95 lesnik45@inbox.ru www.lesnik-kurgan.ru
ЛюксКрафт, ООО	ЦБП: упаковка из гофрокартона	641878, Курганская обл., г. Шадринск, Курганский тракт, д. 1	Тел.: (35253) 5-33-71, 5-36-80, 5-37-80, 5-13-81 luxkraft@mail.ru kosta-nz@mail.ru www.luxkraft.ru
Массив, фабрика (Бражнова О. А., ИП)	Производство мебели: офисная мебель	640000, г. Курган, ул. Советская, д. 108, с/к «Динамо», 2-й эт.	Тел.: (3522) 41-89-73, 63-00-18, 545-845, 545-784 545845@mail.ru www.massiv45.ru
Мебель Класс (Чикюлин Д. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Дзержинско-го, д. 57А	Тел. (3522) 44-19-54 klass.mebel@mail.ru
Мебель от А до Я (Корюков Д. Ю., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Пролетарская, д. 61	Тел. (3522) 55-09-30 513656@mail.ru www.мебель-на-заказ45.рф
Мебельный цех (Дегтярев В. И., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, Галкинский пере-езд, д. 2	Тел. (3522) 44-93-66 degtyarevmebel@yandex.ru
МТ Фасад, ООО	Д/о: мебельные фасады MDF	640000, г. Курган, пр. Машинострои-телей, д. 37/4	Тел. (963) 437-85-25 mt-fasad_45@mail.ru
Натали, МФ (Шушари-на А. И, ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Куйбышева, д. 57	Тел. (3522) 61-56-56 mebel-45@mail.ru
Потютков, компания (Потютков И. В., ИП)	Производство мебели: мягкая мебель, корпусная мебель	640008, г. Курган, ул. 2-я Часовая, д. 54	Тел.: (3522) 43-73-00, 43-73-01 Факс (3522) 43-72-96 potutkov@potutkov.ru marketing@potutkov.ru www.potutkov.ru
Премиум-Лес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	620000, г. Курган, ул. Селькоров-ская, д. 12	Тел. (343)253-23-96 premium-les@mail.ru www.premium-les.ru
Сервис-Мебель (Шарахин Ю. В., ИП)	Производство мебели: корпусная, мягкая мебель	640000, г. Курган, ул. Некрасова, д. 3	Тел.: (3522) 60-04-83, 99-97-77, 25-67-99 servismebel-45@mail.ru
Сипстрой, ООО	Деревянное домостроение: дома из СИВ-панелей	641322, Курганская обл., Кетовский р-н, с. Введенское, ул. 9 Мая, д. 6	Тел.: (3522) 55-08-47, (961) 751-67-16 5228659@mail.ru
Ситам-мебель, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	640007, г. Курган, ул. Ястржембско-го, д. 40	Тел. (3522) 25-77-24 sitam_mebel@mail.ru www.sitam-mebel.ru
Респект-Строй, СК, ООО	Деревянное домостроение: каркасные деревянные дома, бани	640007, г. Курган, пр. Машинострои-телей, д. 33А	Тел.: (3522) 60-60-54, (963) 438-88-55 www.sk-respekt.ru www.sk-respekt.ru
СтройМебель, ООО (Ирен)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Карла Марк-са, д. 87	Тел.: (3522) 60-61-00, 60-61-01 salon_iren-45@mail.ru www.iren45.ru
Тютрин Д. М., ИП	Лесопиление: пиломатериалы	640022, г. Курган, ул. Кравченко, д. 61, кв. 13	Тел./факс (3522) 60-03-69 tutrimdim@mail.ru
Феникс-Курган, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	640018, г. Курган, ул. Максима Горь-кого, д. 106	Тел.: (3522) 41-75-55, 41-39-15, 41-34-34 fenix_kurgan@mail.ru
ФурнитурКом-плект+ (Тетюшев Е. А., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	640000, г. Курган, ул. Химашев-ская, д. 7	Тел.: (3522) 25-63-54, (912) 832-63-22, (963) 008-37-69
Шадринская ме-бельная фабрика, ЗАО	Производство мебели: корпусная мебель	641881, Курганская обл., г. Ша-дринск, ул. Первомайская, д. 3	Тел.: (35253) 5-48-21, 5-00-62, 5-37-63 shadr.mebel@mail.ru mail@shadr-mebel.ru www.shadr-mebel.ru
ЭльВуд (Глуценко А. В., ИП)	Д/о: лестницы из массива, оконные, дверные блоки	640000, г. Курган, ул. Омская, д. 135, оф. 201	Тел. (912) 575-60-00 ellwood@list.ru www.ellwood.ru
Юргамышский лес-хоз, ГУП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесный уголь. Лесное хозяйство	641200, Курганская обл., Юргамыш-ский р-н, пос. Юргамыш, ул. Мира, д. 77	Тел.: (35248) 9-15-08, 9-10-58 yleschoz@yandex.ru



BALJER ZEMBROD
Ваш партнёр на складе круглого леса

Экономичное и надежное оборудование от производителя
Baljer & Zembrod GmbH & Co.KG

Главный офис:
Германия, 88361, г.Альтсхаузен, Макс-Планк-штрассе 8,
тел: +4975842950, +491713670063

ООО "Бальер и Цемброд СНГ"
г. Санкт-Петербург, Петродворец
Санкт-Петербургский пр, 60, лит А
тел: +7 (812) 450-92-41
факс: +7 (812) 33-44-821
моб. тел: +7 (960) 27-88-074
bz@bzru.info

www.bz.ag

Приглашаем посетить наш стенд на выставке «Лесдревмаш-2012» (22-24.10.12) Павильон 2 Зал 2 Стенд D52





ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ РАСЧИСТКИ
ООО «Вектор» является официальным дилером на территории РФ:

Мульчеры SEPPI M. S.p.A.:
Устанавливаются на различные виды тракторов и предназначены для расчистки территорий от порубочных остатков, уничтожения древесно-кустарниковой растительности диаметром от 12см до 50см.

MERLO S.p.A.
Самоходные лесные комплексы Merlo MM150VR, Merlo MM180B, Merlo MM350B - профессиональный подход к решению проблемы расчистки территорий!



Москва,
Переведеновский пер., д.13, стр.4, оф.502
Тел.: (495) 276-00-18
Тел/факс: (495) 276-00-17
mail@vector2009.ru
www.vector2009.ru



59

ЛЕСПРОМ № 5 (87) 2012

РАЗБОР ВЕТРОВАЛОВ – ПОД ПОСТОЯННЫМ КОНТРОЛЕМ

С НАЧАЛА 2012 ГОДА В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПОВРЕЖДЕННЫХ ВЕТРОВАЛОМ 2010 ГОДА УЧАСТКАХ ЗАГОТОВЛЕНО 1,5 МЛН М³ ДРЕВЕСИНЫ

24 июля 2012 года под руководством вице-губернатора Ленинградской области Сергея Яхнюка прошло совещание, на котором обсуждался ход ликвидации последствий урагана 2010 года в регионе.

В нем приняли участие руководитель Департамента лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу Андрей Карпилович, председатель Комитета по природным ресурсам Ленинградской области Алексей Эглит, руководитель Управления лесами Ленинградской области Александр Ошкаев и представители компаний, арендующих земли лесного фонда в зоне ветровала. Специалисты обсудили ход ликвидации последствий стихии и шаги, необходимые для выполнения поставленных задач в максимально сжатые сроки.

Напомним, что 29–30 июля 2010 года Ленинградская область подверглась удару стихии, что привело к повреждению лесных насаждений на

значительной площади. 30 июля 2010 года уже с четырех часов утра была организована работа арендаторов для расчистки дорог от завалов и обеспечения транспортной доступности населенных пунктов. Первоочередная помощь была оказана электросетевым компаниям. Для оперативного подсчета размера ущерба были привлечены лесники региона и специалисты ФГУ «Центр защиты леса Ленинградской области».

Для разбора ветровалов арендаторами лесных участков была приостановлена разработка сырораствующего леса. Заготовка древесины велась только в поваленных ураганным ветром лесах. Расчетная лесосека по региону была увеличена с 7,9 до 10,6 млн м³. Участки, пострадавшие от ветровала, разбили на секторы и в срочном порядке прорубили противопожарные разрывы.

Комплекс мероприятий позволил избежать возникновения крупных лесных пожаров, обеспечить жизнедеятельность населенных пунктов в зоне стихийного бедствия и оперативно организовать разбор поврежденных насаждений.

Сергей Яхнюк подчеркнул, что ход устранения последствий урагана постоянно отслеживается и находится на контроле у полномочного представителя Президента Российской Федерации. Разработан план, в котором указаны сроки и объемы ликвидации последствий стихии. Андрей Карпилович сообщил, что в Ленинградской области убрано почти 55% всего объема поваленных деревьев. В связи с неблагоприятными погодными условиями (аномально снежная зима



2010–2011 годов, сильные морозы и ветра) и наличием ослабленных лесных насаждений площадь погибших и поврежденных лесов значительно увеличилась и сейчас составляет более 50 тыс. га, на которых 10,6 млн м³ древесины. На площади около 30 тыс. га лес уже почти разобран.

Сегодня более 90% лесов Ленинградской области передано в аренду. Именно арендатор обязан выполнять весь комплекс мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов – например, высаживать молодые деревья на месте вырубок. Поэтому после ветровала арендаторы разбирают поваленные деревья, а затем занимаются лесовосстановлением. По словам Алексея Эглита, в регионе созданы все необходимые условия для выполнения арендаторами обязательств по разбору ветровалов и последующему восстановлению лесов.

График мероприятий по ликвидации последствий урагана 2010 года соблюдается. Особое внимание уделяется территориям, прилегающим к населенным пунктам. Для поддержки лесозаготовителей в Ленинградской области снижена цена посадочного материала – до 0,53 руб. за единицу.

С целью контроля хода выполнения работ по ликвидации последствий ветровала запланировано проведение выездных совещаний с посещением наиболее проблемных участков.

Пресс-служба Комитета по природным ресурсам Ленинградской области



Приглашаем посетить нас на выставках Технодрев Сибирь (Красноярск), павильон 5, стенд E203 и Сиблесопользование. Деревообработка. Деревянное домостроение (Иркутск), стенд С31



SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Hebbelstrasse 30 • D-94315 Straubing
Tel: +49 (0) 9421/5 40-144/146/150
Fax: +49 (0) 9421/43882
E-Mail: marketing@sennibogen.de

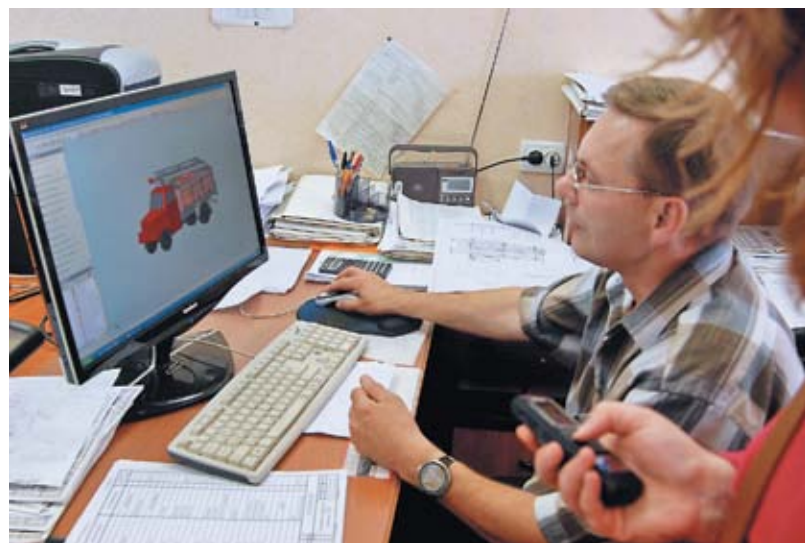
SENNEBOGEN

Представительство в России
196210, Санкт-Петербург, ул. Внучковская д.2
Тел.: +7(812)937-56-70
E-mail: Borkovkin.a@sennibogen.de

ТЕХНИКА ЗАЩИТИТ ОТ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ



Слева направо: Алексей Эглит, Александр Василевский и Сергей Федоров (председатель комитета Псковской области по природопользованию и охране окружающей среды)



Тема лесных пожаров, а следовательно, и их тушения сохраняет свою актуальность годами, приобретая особую остроту в периоды наивысшей горимости.

По подсчетам аналитиков, уже сейчас можно заключить, что в этом году в России возникло на 13% больше лесных пожаров, чем в прошлом: 17,18 тыс. на общей площади 1,335 млн га. Остановить лесные пожары должна новая федеральная целевая программа «Пожарная безопасность на период до 2017 года», о разработке которой сообщил премьер-министр РФ Дмитрий Медведев. В ней будет предусмотрено выделение средств как на тушение пожаров, так и на их предупреждение. Сейчас с огнем в стране борются 900 тыс. человек, на вооружении которых 125 тыс. единиц спецтехники. Однако их возможности ограничены, потому что больше половины природных пожаров возникает там, куда сложно перебросить тяжелые пожарные машины, которые к тому же не всегда подходят для работы в экстремальных условиях.

Для того, чтобы показать специалистам и журналистам, как проходит работа по оснащению технопарков машинами для лесного пожаротушения, Департамент лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу организовал рабочую поездку на Великолукский завод «Лесхозмаш», на котором производится современная пожарная техника.

В этой поездке приняли участие представители Комитета по природным ресурсам Ленинградской области и Государственного комитета Псковской области по природопользованию и охране окружающей среды. Современную технику для лесного пожаротушения удалось увидеть, что называется, в деле: представители завода «Лесхозмаш» продемонстрировали работу пожарных машин, лафетов,

установок высокого давления и трактора с плугом, который используется для прокладки минерализованных полос, траншей и канав. В рамках этой поездки были обсуждены методы тушения пожаров, а также трудности, с которыми сталкиваются специалисты при тушении пожаров в лесах.

«Одна из основных проблем в тушении лесных пожаров – то, что они могут одновременно возникать в нескольких местах, – рассказывает председатель Комитета по природным ресурсам Ленинградской области Алексей Эглит. – Как правило, причина возникновения этих пожаров – небрежность при обращении с огнем. Самые «пожароопасные» дни – пятница и суббота, когда люди массово выезжают в лесные массивы и лесопарки. А если из-за праздников несколько выходных идут подряд, ситуация может стать критической. К тому же лесной пожар тяжело тушить, когда он разгорится, огонь может уйти вглубь, в лесной торфяной настил. Поэтому оперативное обнаружение очагов возгорания – лучший способ борьбы с лесными пожарами».

По словам Алексея Эглита, Ленинградская область сейчас обеспечена техникой для лесного пожаротушения. Однако это еще не значит, что в ближайшее время не придется покупать новые машины: «Техника у нас есть, однако из-за ускоренного износа

обновлять ее приходится довольно часто. Сейчас в нашем технопарке есть машины выпуска 2005 года, и их мы постепенно будем заменять новыми, которые станем выбирать с максимальной тщательностью».

Один из определяющих критериев в выборе пожарных машин – их надежность. Если техника отказала в лесу, потери времени на ремонт и замену детали могут быть очень большими. Поэтому нужны, в первую очередь, машины надежные. Кроме того, для работы в лесу техника должна быть маневренной, с высокой проходимостью. В наших условиях тушение лесных пожаров с воздуха может разве что снизить скорость распространения пожара. Мощный лесной подстил позволяет огню «скрываться» от пожарных. Чтобы остановить такой «ползучий» пожар, необходима особая техника – тракторы, которые прорывают глубокие борозды, отсекая участок, охваченный огнем, от пока еще нетронутых лесных массивов, и пожарные машины, которые могут проехать в самую гущу леса. Новые машины великолукского завода «Лесхозмаш» мы покупаем уже четыре года (всего приобретено 9 пожарных машин на базе автомашин КамАЗ и 27 – на базе ГАЗ). На самом деле мы сотрудничаем очень давно. Наш департамент уже много лет приобретает у «Лесхозмаша» ранцевые лесные огнетушители – качественные и недорогие».

Универсальность техники «Лесхозмаша» позволяет подобрать пожарные машины для разных случаев, с учетом густоты леса, типа лесной почвы и количества людей, необходимого для тушения конкретного пожара. Пожалуй, универсальность техники, а также готовность компании модернизировать, оперативно реагируя на запросы лесного хозяйства, и сыграли решающую роль в выборе поставщика пожарной техники для Ленинградской области.

«Взять хотя бы новый лесопожарный трактор ТЦ 3,0–4,0 ВЛ для прокладки заградительных и опорных полос, – говорит Алексей Эглит. – Этот трактор был оборудован цистерной для тушения кромок пожаров водой, пеной, огнегасящими эмульсиями, которая, как выяснилось при эксплуатации, мешала пожарным видеть работу плуга. Об этом сообщили производителю, и конструкцию тут же изменили: бочку установили под таким углом, чтобы обзор из кабины был максимальным».

Не стоит забывать и о разумной ценовой политике компании: техника и продается недорого, и при умеренной цене всегда оправдывает ожидания. Да и выбор, который предоставляет великолукский «Лесхозмаш», довольно широк: тут есть и тяжелые машины на базе КамАЗа, с усиленными шасси, которые могут работать в условиях бездорожья, и компактные прицепные



модули, которые агрегируются с автомашинами и тракторами, и позволяет с их помощью тушить пожары на труднопроходимых лесных участках».

Участникам рабочей поездки представили новые модели пожарных автоцистерн на базе автомобилей ГАЗ и КамАЗ, оборудованные дополнительными устройствами, такими как установки повышенного давления, лафетные стволы и мотопомпы. Новая разработка завода, которой его специалисты заслуженно гордятся, – пожарная автоцистерна АЦ 3,0–40 (43501) ВЛ. Она оснащена базовыми шасси КамАЗ-43501 которые были разработаны для ВДВ. «Лесная» версия этой пожарной машины создана для работы в лесу на самых труднопроходимых участках: колесная база машины уменьшена, топливные баки подняты, на них установлены дополнительная защита и шумоизоляционный экран.

Поперечные стабилизаторы устойчивости улучшают проходимость автоцистерн. На крыше АЦ установлен лафетный ствол, позволяющий тушить очаги возгорания большими потоками воды с дальнего расстояния, в том числе с использованием водяной завесы. В конструкции АЦ предусмотрена специальная траверса, позволяющая

быстро и удобно осуществлять снятие и подъем запасного колеса.

АЦ 3,0–40 (43501) ВЛ может доставлять к месту работы пожарный расчет, дополнительное оборудование, огнетушащие средства, гасить огонь с помощью воды и воздушно-механической пены низкой и средней кратности через напорные рукава, ручные стволы и пеногенераторы, а также буксировать прицеп.

Пожарные автоцистерны АЦ 2,2–40 (33086) ВЛ, АЦ 2,5–40 (33086) ВЛ, АЦ 3,0–40 (33086) ВЛ на базе а/м ГАЗ-33086 предназначены для борьбы с лесными пожарами, доставки к месту пожара боевого расчета, запаса воды, пенообразователя и пожарно-технического оборудования для тушения пожаров водой из цистерны, водоемов и гидрантов или воздушно-механической пеной.

Помимо основного пожарного насоса, эти АЦ оборудованы дополнительным насосом высокого давления производительностью 50 л/мин., который обеспечивает мелкодисперсный распыл и позволяет эффективно тушить пожары при небольшом расходе воды. Длина высоконапорной магистральной линии может достигать 500 м.

По согласованию с заказчиком на автоцистерны можно установить мотопомпу с рукавной катушкой, установку высокого давления УВД-10,0ВЛ, бензопилу, воздуходувку-опрыскиватель, стационарную станцию, радиостанцию для связи с боевым расчетом, тубус с твердым смачивателем и т. д. Пожарные машины можно также оснастить установкой высокого давления для мелкодисперсионного распыления воды, что эффективно при тушении низовых лесных пожаров.

Прицепной лесопожарный модуль ПЛПМ 2,0–10 ВЛ – маневренная малогабаритная техника для тушения пожаров в труднодоступных местах. Он предназначен для доставки воды и пожарно-технического вооружения к месту пожара с целью локализации и ликвидации огня. Может использоваться в городах, сельских поселениях, лесном хозяйстве, в труднодоступных местах и в условиях бездорожья. Заправка водой осуществляется из источника водоснабжения, любых водоемов с использованием собственного насосного оборудования. С помощью этого прицепа можно оперативно доставить к месту возгорания до

2 тыс. л воды. Малый диаметр рукава в катушке (12–16 мм) позволяет оперативно прокладывать сеть для тушения очагов в труднодоступных местах лесных массивов;

В прошлом году правительство страны решило выделить дополнительные средства на технику для лесного пожаротушения, в общей сложности – около 5 млрд руб.

Из этой суммы великолукскому заводу досталось 960 млн руб. – почти пятая часть.

«Был составлен перечень из 40 предприятий, которые ранее работали по госзаказу и хорошо зарекомендовали себя как поставщики техники, – рассказывает генеральный директор ОАО «Великолукский завод «Лесхозмаш» Александр Василевский. – С этими предприятиями региональные власти могли работать без аукциона. Каждый регион, получив средства на переоснащение своего технопарка, мог выбирать производителя и диктовать ему свои условия. В результате диалога с заказчиками мы адаптировали технику к нуждам конкретного региона. Например, по желанию представителей департамента Ленинградской области, на автоцистернах АЦ 1,6–40 (33081) ВЛ мы установили заднюю решетку. Она должна защищать оборудование, расположенное с тыльной стороны машины, от повреждений при работе в густом лесу. Сейчас такой вариант комплектации мы предлагаем всем покупателям. При разработке новых моделей машин нам нужно учитывать все условия их будущей работы – от типа почвы до густоты лесов. Кому-то нужны мощные проходимые машины, кому-то не хватает маневренных модулей-прицепов. Кому-то нужны вместительные кабины для 5–7 пожарных, а кому-то достаточно кабины на двоих, зато емкости для воды нужно сделать более объемными».

Техника для лесного пожаротушения великолукского завода работает на территории почти всей России – в 64 регионах, включая и такие отдаленные, как Дальний Восток. В прошлом году на выставке «Госзаказ-2012», где подводились итоги прошлого года, завод занял первое место в номинации «Поставка автотранспортных средств и спецтехники».

Мария ГРИЦЕНКО

СОЗДАНО ДЛЯ РАБОТЫ. РАБОТАЕТ.
И РАБОТАЕТ. И РАБОТАЕТ. РАБОТАЕТ.
И РАБОТАЕТ. РАБОТАЕТ. РАБОТАЕТ.
И РАБОТАЕТ. РАБОТАЕТ. РАБОТАЕТ.



Вы работаете, чтобы заработать деньги и, конечно, хотите зарабатывать больше. Серьезные лесозаготовители уже давно поняли, что оборудование от компании Waratah – лучший помощник в бизнесе. Мы вас хорошо понимаем и искренне хотим помочь! Использование харвестерных головок Waratah – надежных, долговечных и высокопроизводительных – гарантирует вам не только достижение высоких результатов, но и обеспечит низкие эксплуатационные затраты. Помните: используя оборудование Waratah, вы можете смело рассчитывать на нас: высококвалифицированные специалисты службы поддержки всегда готовы прийти вам на помощь, а наши разработчики постоянно стремятся улучшить характеристики харвестерных головок Waratah с целью максимального их соответствия вашей лесной машине и увеличения эффективности применяемых технологий. Мы работаем для того, чтобы вы хорошо зарабатывали!

Продажи: Кислухин Александр
Тел.: +7 (812) 703 30 10, доб.: 246
Моб.: +7 916 40 839 40
E-mail: Russia@fi.waratah.net

Техподдержка: Шахов Михаил
Тел.: +7 (8212) 240 204
Моб.: +7 916 212 90 10
E-mail: Mikhail.shahov@fi.waratah.net

www.waratah.net

waratah
BUILT TO WORK



ШИНЫ ДЛЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ЧАСТЬ 4. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ: TRELLEBORG INDUSTRI

НАЧЕМ С ИСТОРИИ

Компания по производству изделий из резины Trelleborg Gummifabriks AB была основана в 1905 году в самом южном городе Швеции – Треллеборге. Тогда ею управлял Генри Данкер, а основной продукцией были промышленные резинотехнические изделия, а также велосипедные шины, дождевики, плавательные круги, надувные матрасы и лодки. В начале XX века стремительно развивался автомобильный транспорт, и в ответ на растущие потребности рынка к 1930-м годам приоритетным направлением для компании стало производство автомобильных шин.

Стоит отметить, что во время Первой и Второй мировых войн компания на время реорганизовывалась для удовлетворения потребностей вооруженных сил страны. Закономерно, что это приводило к значительному экономическому подъему Trelleborg.

В 1950 году началась интернационализация компании через формирование мировой агентской сети, к которой планомерно присоединялись частные торговые предприятия за границей. Развивались и технологии: в производство были запущены одни из первых в мире зимних и первых в Европе бескамерных шин. В результате к 1983 году компания из Trelleborg Gummifabriks AB превратилась в крупный международный конгломерат, основной деятельностью которого являлась добыча полезных ископаемых и обработка металлов, а производство резинотехнических изделий и изделий из пластмасс занимало лишь третье место.

Но к началу 1990-х годов ситуация на рынке резко изменилась: экономические условия ухудшились, цены на металлы стали стремительно падать, произошёл развал шведской строительной отрасли. Для спасения компании была разработана и

внедрена долгосрочная программа рационализации производства. Основное внимание с тех пор и по сей день уделяется производственному сектору, рост которого происходит на счет приобретения и поглощения крупных компаний. Эта стратегия принесла положительные результаты, и к концу 2000 года объем продаж группы достиг 13,7 млрд шведских крон (около 40,5 млрд рублей), а число сотрудников составило около 12,4 тыс. человек.

В 2005 году группа компаний отметила столетие, а в 2008 году – и вековой юбилей марки. К этому моменту Trelleborg стал одним из крупнейших мировых производителей технической резины с сотней заводов в 40 странах.

Среди самых выгодных приобретений этих лет стоит отметить Smiths Group Plc. (производство высокоточных уплотнений), Laird Group (специализирующийся на автомобильных комплектующих) и Invensys (антивибрационные продукты и решения). Поглощение American Reeves Brothers Inc., американской части MacDermid Offset Printing Blankets и CRP Group позволило ГК Trelleborg стать мировым лидером в области производства офсетных полотен, многослойных композитных тканей с полимерным покрытием для коммерческой офсетной печати, а также технологий и оборудования для морской нефтегазодобычи.

СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ

В настоящее время группа компаний Trelleborg ведет деятельность по трем направлениям:

- уплотнительные материалы (Trelleborg Sealing Solutions): компания специализируется на высокотехнологичных уплотнительных материалах для промышленности, авиакосмической и автомобильной отраслей;



Логотип компании приобрел современный вид в 1995 году. Он составлен из четырех треугольников, символизирующих основные ценности компании – ориентированность на потребителя, эффективность, инновации и ответственность, – позволяющие ей успешно осуществлять экономическую экспансию по всему миру.

- инженерные системы (Trelleborg Engineered Systems): фирма разрабатывает технологии в области герметизации, амортизации и защиты оборудования и механизмов в различных отраслях промышленности;
- шины и диски (Trelleborg Wheel Systems): компания занимается производством шин, дисков и колес в сборе для сельскохозяйственного и лесозаготовительного оборудования, вилочных автопогрузчиков и других подъемно-транспортных машин.

Помимо этого в июле 2012 года компании Trelleborg и Freudenberg создали совместное предприятие с равными долями участия сторон с целью разработки антивибрационных технологий и конструкций для легковых и грузовых автомобилей. Компания, которая находится в окрестностях г. Дармштадта (Германия), носит название Trelleborg Vibracoustic.

Годовой объем продаж группы компаний Trelleborg достигает 2,7 млрд евро; около 20 тыс. сотрудников работают более чем в 40 странах мира.

TRELLEBORG ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЯМ

О шинах Trelleborg для лесозаготовительной техники рассказывают менеджер по продажам лесных шин в России группы компаний Trelleborg Евгений Козлов и менеджер по лесным шинам в Швеции компании Trelleborg Ларс Эрикссон.

– **Какое значение для компании Trelleborg имеет производство шин для лесозаготовительной техники?**

Е. К.: Разработкой, производством и поставкой шин, дисков и колес в сборе для лесной, а также для сельскохозяйственной и погрузочной техники занимается специальное подразделение компании «Шины и диски» (Trelleborg Wheel Systems). В его состав входят шесть заводов в разных странах мира, оборот составляет 342 млн евро, а штат насчитывает около 1900 человек. Лесная отрасль по-прежнему является для Trelleborg важным направлением работы, и мы стараемся постоянно усиливать свои позиции на этом рынке.



Отмечу, что уже более ста лет компания производит высококлассные шины для харвестеров, форвардеров и скиддеров, работающих в любых, даже экстремальных, природных условиях. При этом для нас важны поставки именно в сборе (шины с камерой и колесным диском) на конвейеры ведущих производителей лесозаготовительной техники, таких как Ponsse, Komatsu, Rottne, Gremo, а также для опытных образцов и прототипов российских машин, работающих по методу сортиментной заготовки леса. Наши заводы, расположенные в Европе и

Азии, позволяют осуществлять поставки как напрямую заказчикам, так и на крупные склады Trelleborg Wheel Systems в Италии и Швеции.

Основными рынками сбыта являются страны Южной Америки, скандинавские страны и, конечно, Россия.

– **Расскажите, пожалуйста, об уникальных разработках Trelleborg подробнее.**

Л. Э.: Конкуренция на мировом уровне требует разработки высококлассной продукции, поэтому компания ежегодно тратит значительный процент прибыли на научные исследования. У нашей компании два департамента исследования и разработок: один в г. Треллеборг, а другой в г. Тиволи. Наличие двух независимых команд позволяет им обмениваться опытом и работать в тесном контакте с нашими клиентами.



Спрос на лесные шины постоянно увеличивается. Они должны выдерживать все более возрастающие нагрузки и крутящий момент, при этом хорошо гася вибрации лесной техники. Наибольшие повреждения шины получают на склонах и каменистой почве, поэтому мы должны предусмотреть, чтобы они легко справлялись с подобными испытаниями. Кроме того, необходимо обеспечить слаженную работу шин с противоскольжащими приспособлениями (цепи и гусеницы). Поэтому мы тесно

сотрудничаем с производителями этих приспособлений. Главная цель всех этих проектов – предложить клиентам существенную экономию средств за счет обеспечения продолжительного срока эксплуатации и наибольшей производительности лесной техники при использовании наших шин.

– **С помощью каких инженерных решений вы добиваетесь минимизации воздействия вашей продукции на окружающую среду?**

Е. К.: При разработке шин Trelleborg бережному отношению к окружающей среде, безусловно, уделяется особое внимание. Концепция работы при пониженном внутреннем давлении воздуха в шинах и их особая конструкция позволяют минимизировать разрушающее воздействие на почву, сохраняя при этом высокие показатели работоспособности техники: работу при высоких нагрузках, отличную проходимость, боковую устойчивость и комфорт для оператора техники.

– **Какие модели шин вашей фирмы наиболее востребованы в России? Чем это объясняется?**

Е. К.: Компания предлагает для лесной техники шины двух моделей – Twin Forestry T428 и Twin Forestry T422. У этих шин, которые отлично зарекомендовали себя и обладают высокой репутацией у потребителей, многообещающее будущее. Растущая популярность и постоянное развитие метода сортиментной заготовки леса – стимулы для еще более тесного сотрудничества с ведущими производителями лесозаготовительной техники.

Размеры шин, выпускаемые в этих моделях, универсальны и обеспечивают надежную работу техники в лесу при любых погодных условиях. Специальная конструкция, высокотехнологичная резиновая смесь, а также усиление стальной ремнем защищают эти шины от проколов и порезов, обеспечивают им высокую надежность при

лесозаготовке. Развитый рисунок протектора гарантирует высокую проходимость техники. Несомненный плюс названных моделей шин – их хорошая совместимость с гусеницами и цепями почти всех производителей.

– В чем основные достоинства Trelleborg?

Л. Э: Главными достоинствами работы с Trelleborg являются возможность комплексной поставки шины с камерой и колесным диском, пятилетняя гарантия на продукцию, а также высококачественный сервис и после-продажное обслуживание.

МОДЕЛИ ШИН И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TRELLEBORG: ШИНЫ ДЛЯ ЛЕСНОЙ ТЕХНИКИ

Шины Trelleborg Twin Forestry производятся с использованием передовых технологий, на основе знаний и опыта нескольких поколений масте-ров шинного производства уже более ста лет. Их тестирование проводится в лесах Швеции – со сложным рельефом и труднопроходимыми грунтами.

Значительные инвестиции компа-нии направлены на расширение assor-тимента, разработку новых размеров шин и индексов нагрузок.

В Trelleborg главными достоин-ствами изготавливаемых шин считают: большое пятно контакта протектора с грунтом, что обеспечивает низкое дав-ление на почву; прочную диагональную

Развитие производства шин нахо-дится на столь высоком уровне, что оказание поддержки всем потребите-лям, которые используют наши шины, является насущной необходимостью. Хорошо организованная работа в этой сфере позволяет улучшить наши взаи-моотношения с клиентами, быстро реагировать на любые изменения в их потребностях.

Необходимо взаимодействовать с заказчиками напрямую и максимально открыто. Наши сотрудники проходят регу-лярное обучение, для того чтобы помо-гать клиентам и способствовать получе-нию ими наибольшей отдачи при работе.

– Конструкция и техноло-гии производства шин для лесной отрасли постоянно совершенствую-тся. Какими будут шины лесных машин через 10–15 лет?

Е. К.: Нет сомнений в том, что будет расти грузоподъемность тех-ники, а вместе с ней и мощность двигателей. А это значит, что новые машины потребуют оснащения шинами, способными справиться с еще более высокими нагрузками и скоростями, чем сейчас.

Подготовила
Марина СКЛЯРЕНКО

конструкцию шины, усиленную сталь-ным ремнем; износостойкий протектор, подходящий для работы в экстремаль-ных условиях; усиленную боковину для защиты от порезов; высокую стабиль-ность и комфорт работы оператора. Строение шин Trelleborg Twin Forestry представлено на рис. 1.

В линейке шин для лесозагото-вительной техники Trelleborg Wheel Systems два модельных ряда: Twin Forestry T422 и Twin Forestry T428. Эти шины разработаны специально для сортиментной заготовки леса (для так называемых Cut To Length (CTL) машин).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД TWIN FORESTRY T422

При разработке этого модель-ного ряда главный акцент сделан

на максимальной проходимости шин, которая достигается за счет несколь-ких факторов.

Рисунок протектора. Внешний край грунтозацепов обеспечивает мак-симальную силу тяги при любых усло-виях. Благодаря широким канавкам рисунка протектора происходит само-очистение колес. Широкая ходовая поверхность позволяет распределить вес машины по всей площади контакта с грунтом. Рисунок уменьшает сколь-жение при маневрировании и способ-ствует максимальному использованию мощности двигателя.

Качество резины. Улучшенный состав резиновой смеси придает шине высокую износостойкость и макси-мальное сцепление на всех типах грунтов.



Рис 2. Шины Twin Forestry T422

Таблица 1. Ассортимент шин Twin Forestry T422 SB

Типоразмер	Протектор	LI/SI			Новая шина		Статиче-ский ради-ус, мм	Длина окруж-ности, мм	Обод	Камера
		Дорога	Лес HT	Лес LT	Ширина, мм	Диаметр, мм				
650/45-22.5 LS2	T422 SB	150A8	150A2	157A2	650	1160	550	3480	AG 20.00	650/45-22.5
600/55-26.5 LS2	T422 SB	154A8	154A2	161A2	600	1340	625	4020	AG 20.00	600/55-26.5
710/45-26.5 LS2	T422 SB	163A8	163A2	170A2	710	1340	625	4020	AG 24.00	700/50-26.5
600/65-34 LS2	T422 SB1	57A8	157A8	164A2	600	1650	775	4950	DW 20A	600/65-34
710/55-34 LS2	T422 SB	161A8	161A2	168A2	710	1650	775	4950	DW24A	700/55-34
750/65-34 LS2	T422 SB	169A8	169A2	176A2	750	1850	875	5550	DW24A	30.5-32

Условные обозначения: LI (load index) – индекс нагрузки; SI (speed index) – индекс скорости; SB (steel belted) – усиление стальным рем-нем; LS – подходит для работы на лесозаготовках; HT – высокий крутящий момент, подходит для использования на скиддерах; LT – низкий крутя-щий момент, подходит для использования на харвестерах и форвардерах.

Края протектора. Грамотно спро-ектированные края протектора (плече-вая зона) способны выдерживать высо-кие нагрузки при маневрировании. Дизайн внешнего края грунтозацепов способствует наилучшему сцеплению с грунтом, сводя к минимуму повреж-дение почвы.

Каркас. Эластичная и демпфиру-ющая конструкция шинного каркаса адаптируется к неровностям грунта, благодаря чему каркас хорошо амор-тизирует на разных участках лесного ландшафта.

Боковые стенки. Усиленный рези-новый слой боковин защищает от воз-можных ударов, трения и проколов.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД TWIN FORESTRY T428

Twin Forestry T428 отличают от предыдущей модели меньшая глу-бина и скругленное плечо протек-тора, более широкие грунтозацепы, возможность использования с гусе-ницами и цепями противоскольже-ния. Все это призвано обеспечить высокое тяговое усилие, максималь-ную устойчивость машины, безопас-ность и комфорт для оператора при работе на тяжелой, глинистой

поверхности, а также на снегу и льду. При разработке этого модель-ного ряда главный акцент сделан на достижении максимального размера поверхности сцепления шин с грун-том. Нагрузка распределяется по всей ширине площади сцепления, в результате чего обеспечивается низ-кое опорное давление шины, а также минимальное использование мощности двигателя лесной машины.

Достигать этого помогают:

Рисунок протектора. Широкий и плоский протектор обеспечивает опти-мальное сцепление при наложении гусениц и цепей противоскольжения. Рисунок протектора с широко расстав-ленными грунтозацепами обеспечивает эффективное самоочистение шин и максимальную силу тяги машины на скользких и мягких грунтах.

Качество резины. Специально разработанная для этого модельного ряда резина гарантирует высокое качество и долговечность шин, обе-спечивает защиту от возможных про-колов и порезов, а также от дефор-маций при перепадах температуры.

Края протектора. Грунтозацепы одинаковой ширины по всей ходо-вой поверхности шин повышают



Рисунок 3. Шины Twin Forestry T428 устойчивость края протектора (пле-чевой зоны), а дополнительное рези-новое армирование этой зоны сни-жает износ шины от гусениц и цепей противоскольжения.

Каркас. Надежная конструкция для труднопроходимых лесных усло-вий создана с использованием супер-прочных кордов.

Боковые стенки. Уплотненная резина на боковинах увеличивает боковую устойчивость шин и защищает

Таблица 2. Ассортимент шин Twin Forestry T428 SB

Типоразмер	Протектор	LI/SI			Новая шина		Статический радиус, мм	Длина окружно-сти, мм	Обод	Камера
		Дорога	Лес HT	Лес LT	Ширина, мм	Диаметр, мм				
600/50-22.5 LS2	T428 SB	149A8	149A2	156A2	600	1170	550	3510	AG20.00	600/50-22.5
710/40-22.5 LS2	T428 SB	151A8	151A2	158A2	710	1170	550	3510	AG24.00	700/40-22.5
600/55-26.5 LS2	T428 SB	160A8	160A2	167A2	600	1340	625	4020	AG20.00	600/55-26.5
650/60-26.5 LS2	T428 SB	161A8	161A2	168A2	650	1465	700	4395	AG20.00	600/55-26.5
710/45-26.5 LS2	T428 SB	163A8	163A2	170A2	710	1340	625	4020	AG24.00	700/50-26.5
750/50-26.5 LS2	T428 SB	170A8	170A2	177A2	750	1465	675	4395	AG24.00	700/50-26.5
620/55-30.5 LS2	T428 SB	158A8	158A2	165A2	620	1465	675	4395	AG20.00	600/55-30.5 600/60-30.5

Условные обозначения: LI (load index) – индекс нагрузки; SI (speed index) – индекс скорости; SB (steel belted) – усиление стальным рем-нем; LS – подходит для работы на лесозаготовках; HT – высокий крутящий момент, подходит для использования на скиддерах; LT – низкий крутя-щий момент, подходит для использования на харвестерах и форвардерах.

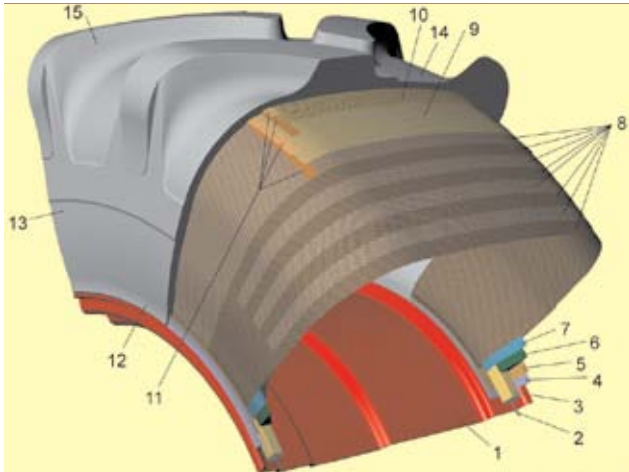


Рис. 1. Строение шины Trelleborg Twin Forestry: 1 – обод, 2 – армирование борта, 3 – сердечник, 4 – защита обода, 5 – защитная лента, 6 – шнур-наполнитель, 7 – крыльевая лента, 8 – каркас (слои 1–8), 9 и 10 – брекеры, 11 – защита краев брекера, 12 – защитный слой боковины, 13 – боковина, 14 – подканавочный слой, 15 – рисунок протектора

их при ударе и трении. Повышенная защита позволяет увеличивать давление в шинах с гарантией, что ходовая часть останется эластичной.

МАРКИРОВКА ШИН

На примере шин компании Trelleborg стоит рассказать о маркировке шин – специальных группах

символов, наносимых изготовителем на поверхность шин и используемых для обозначения особенностей их конструкции, размеров и областей применения.

Методика маркировки схожа у большинства мировых производителей, что позволяет с высокой точностью определить характеристики

почти любой шины, оказавшейся у вас под рукой.

Подготовила Марина СКЛЯРЕНКО

Благодарим специалистов группы компаний Trelleborg за помощь при подготовке публикации.

Таблица 3. Расшифровка маркировки шины

№ п/п	Маркировка	Значение
1	TRELLEBORG	Торговая марка и/или наименование производителя
2	TWIN 428 или T428	Наименование изделия (а также тип рисунка протектора)
3a	600/65R38 600/60-30.5	Обозначение размера шины в метрических единицах: 600 – ширина профиля (мм); 65 – отношение высоты профиля к его ширине (%); R – радиальная конструкция; 38 – диаметр обода (дюймы); «-» – диагональное расположение нитей корда;
3b	650/60-26.5 LS2	Обозначение размера шины для техники лесного хозяйства в метрических единицах: LS – для использования на лесозаготовительной технике; 2 – код глубины рисунка протектора
3c	7.50-16	Кодированное обозначение размера шины: 7.50 – ширина профиля (дюймы); «-» – диагональное расположение нитей корда; 16 – диаметр обода (дюймы);
3d	20.5x10.0-10	Обозначение размера шины, принятое в США: 20.5 – наружный диаметр (дюймы); x – по отношению к...; 10.0 – ширина профиля (дюймы); «-» – диагональное расположение нитей корда; 10 – диаметр обода (дюймы)
4a	 157 A8 154 B	Обозначение области применения: 157 – индекс допустимой нагрузки на шину, характеризующий номинальную грузоподъемность; A8 – условное обозначение номинальной скорости шины; 154 – индекс дополнительной нагрузки на шину при максимальной скорости; B – дополнительное условное обозначение максимальной скорости
4b	8 PR	Обозначение прочности каркаса шины: 8 – индекс прочности; PR – норма слойности шины (может не соответствовать числу слоев корда в шине)
4c	166 A8  154 A8 	Обозначение области применения (прицепное оборудование), индекс допустимой нагрузки и условное обозначение номинальной скорости шины, как в п. 4a:  – ведомое колесо;  – ведущее колесо;
4d	161 A8 HT 161 A2 LT 168 A2	Обозначение области применения (лесная промышленность), индекс допустимой нагрузки и условное обозначение номинальной скорости шины, как в п. 4a: 161 A8 – используется при передвижении по дорогам; HT 161 A2 – техника с высоким крутящим моментом (трелевочная техника); LT 168 A2 – техника с низким крутящим моментом (самозагружающиеся тракторы, лесозаготовительные машины)
4e	99J	Обозначение области применения (быстроходный прицеп). Индекс допустимой нагрузки и условное обозначение номинальной скорости шины, как в п. 4a
5	IMP, FORESTRY, AGROFOREST, AMPT, LOADER, GARDEN TRACTOR, INDUSTRIAL, FRT	Обозначение области применения: IMP – прицепное оборудование; FORESTRY – шины для лесозаготовительной техники; AGROFOREST – шины для техники, используемой при лесозаготовках и сельскохозяйственных работах; AMPT – шины для сельскохозяйственной техники многоцелевого назначения (для техники, передвигающейся по дорогам со скоростью до 65 км/ч); LOADER – шины для колесных погрузчиков и экскаваторов; GARDEN TRACTOR – шины для работы на отлогом травяном покрытии; INDUSTRIAL – шины для промышленной техники; FRT – шины для ведомых колес (для грузовых транспортных средств, используемые на скоростных прицепах)
6	STEEL BELT (металлокорд)	Шина с металлокордным поясом (шины для лесозаготовительной техники)
7	TUBELESS (бескамерные)	Шины, использующиеся без камер (маркировка некоторых бескамерных шин указывает на то, что они могут использоваться и с камерами)
8		Стрелка обозначает направление вращения шины ведущего колеса
9		Пиктограмма обозначает максимальное давление при монтаже шины (меняется в зависимости от типа шин)
10	SAFETY WARNING (предупреждение)	Предупредительная надпись с указанием пунктов, на которые необходимо обращать внимание при монтаже колес
11	 02-1440	Знак наличия сертификата соответствия Европейской экономической комиссии и его номер (часто называется «е-маркировка»)

Примечание. На боковинах шины могут присутствовать и другие числовые обозначения (мелкими цифрами), представляющие собой номер партии или маркировку литейной формы и не несущие смысловой нагрузки для потребителя.



МОЩНЕЕ,
ЛУЧШЕ



PONSSE ERGO 8W

Силой 8 колес, новый **PONSSE Ergo 8w** обеспечивает эффективность лесозаготовок в любых условиях. Эргономичный и надежный PONSSE Ergo 8W устойчив и стабилен на крутых склонах, мягких грунтах и глубоких снегах.

PONSSE Ergo 8w - наиболее мощный харвестер в своем классе. Бережное отношение к окружающей среде обусловлено низким уровнем потребления топлива и слабым давлением на грунт. Высокий уровень комфорта и маневренности – это результат нашей программы развития, ориентированной на потребности клиентов. PONSSE Ergo 8w - это тяговое усилие 180 кН, двухконтурная система гидравлики, комфортная кабина и возможность установки tandemных тележек, позволяющих перераспределять тяговое усилие. PONSSE Ergo 8w принимает вызов и побеждает.

Лучший помощник на лесозаготовках
www.ponsse.com

СИЛЬНОЕ ЗВЕНО

ТЕХНИКА JOHN DEERE ДЛЯ РАБОТЫ В САМЫХ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ НИКОГДА НЕ ПОДВЕДЕТ

В лесозаготовительной отрасли отчетливо прослеживается тенденция роста уровня механизации. Ручная валка постепенно уходит в прошлое. Однако есть условия, при которых она остается едва ли не единственным экономически оправданным (и технически возможным) способом лесозаготовки. Такие, например, как крутые склоны, где не обойтись без помощи трелевочных тракторов или скиддеров. Лидер лесозаготовительного отечественного рынка американский производитель спецтехники John Deere сегодня предлагает как чокерные, так и безчокерные скиддеры. Эти мощные, компактные и экономичные машины способны справляться с поставленной задачей в самых сложных условиях.

Линейка трелевочных тракторов John Deere насчитывает четыре модели скиддеров с захватом (548G III, 648H, 748H, 848H), работающих в паре с валочно-пакетирующими машинами, и две модели чокерных скиддеров (540G III и 640H), осуществляющих трелевку деревьев, срубленных вальщиками ручным способом.

Компактная, легкая и устойчивая конструкция, которой производителю удалось добиться благодаря длинной и широкой колесной базе и улучшенному соотношению мощности и веса, позволяет машинам John Deere легко маневрировать в ограниченном пространстве, где большие трелевщики могут просто застрять. Это очень важно для работы в густом лесу. Надежность

этой технике придают крепкие мосты и рамы повышенной прочности, которые позволяют успешно работать в самых сложных условиях.

Скиддеры с захватом John Deere оснащены двигателями с минимальным расходом топлива, соответствующими требованиям стандарта выбросов Tier 3, PowerTech Plus™, они обеспечивают машинам максимальную мощность при работе в разных условиях. Высокие проходимость и мощность скиддеров достигаются за счет трансмиссии и конструкции с особым распределением массы по осям, которая позволяет улучшить контакт колес с дорогой и, как следствие, тягу.

Модели 648H, 748H, 848H выпускаются с трансмиссией с прямой

передачей – переключатель управления оборотами двигателя с тремя предустановленными скоростями позволяет оператору разгрузить ногу, управляющую педалью газа. Дополнительной опцией для модели 648H является гидротрансформатор, а для модели 848H доступен гидротрансформатор с возможностью блокировки.

Надежные и мощные двигатели с «мокрыми» гильзами оснащены системой впрыска топлива с общей топливораспределительной рампой. Двигатель защищают 30-микронный топливный фильтр грубой очистки и 2-микронный фильтр тонкой очистки, а также датчик, который оповещает оператора о чрезмерном количестве воды в топливе.

Отличительная особенность безчокерных скиддеров John Deere – прочные и защищенные мосты TeamMate IV серии 1400 из толстой стали, привод осей которых оборудован блокировкой дифференциалов.

Поставляемые на заказ для самых тяжелых условий работы мосты Sweda с массивным картером и ступицами увеличенного диаметра обеспечивают больший крутящий момент для повышения тягового усилия.

Охлаждающая система Smart Cool предотвращает скопление мусора в моторном отсеке и значительно сокращает время его обслуживания. Гидравлический реверсивный вентилятор с регулируемой скоростью вращения способствует всасыванию воздуха через переднюю часть машины,

пока вентилятор вращается в прямом направлении. При включении реверса вентилятор выдувает грязь и мусор из радиаторов.

Скиддеры John Deere просты в обслуживании. Благодаря откидывающейся кабине и удаленному расположению фильтров двигателя, гидравлической системы и трансмиссии доступ к ним стал более удобным. Упрощен и доступ к стреле и клапанам захвата, масляному щупу трансмиссии и заливной горловине, а также к предохранителям, реле и точкам ежедневного обслуживания.

Все показатели машин отображаются на ЖК-мониторе: температура моторного и трансмиссионного масел, уровень топлива, наработка, напряжение аккумуляторной батареи, число оборотов двигателя и температура охлаждающей жидкости. На монитор также выводятся диагностические коды неисправностей двигателя и трансмиссии.

Не отстает по уровню качества и дополнительное оборудование. Новый топливный бак увеличенной емкости теперь доступен на машинах, которые не оснащены лебедкой. Для повышения производительности в областях, где требуется низкое давление на грунт, можно дополнительно заказать и установить шины увеличенного размера и сдвоенные шины. Противопожарная система включает бак для воды объемом 13 галлонов, воздушный ресивер, рычаг форсунки манометра и шланг. В качестве дополнительной опции для техники John Deere поставляются большие цилиндры рулевого управления, обеспечивающие дополнительное усилие в поворотах, которое необходимо при использовании больших шин высокой проходимости или сдвоенных шин.

John Deere подумал и о комфорте оператора: в салоне машины есть климат-контроль и поворотное сидение, управление одним рычагом заметно уменьшит трудозатраты и увеличит производительность, а отличный круговой обзор позволяет видеть весь фронт работ.

В конце прошлого года компания John Deere представила на российском рынке новый чокерный скиддер 540G-III. По мнению представителей компании, технические парк большинства отечественных лесозаготовителей, нуждающихся в подобной



технике, устарели, представленные в них лесозаготовительные машины недостаточно надежны и эффективны. По сравнению с трелевщиками старых моделей новинка от John Deere позволяет увеличить производительность работы примерно в три раза. А это, в свою очередь, улучшит и финансовые показатели средних и малых лесозаготовительных предприятий, для которых и предназначена эта машина.

Главная особенность новой модели чокерного скиддера – не имеющая аналогов в лесном машиностроении лебедка с прямым приводом. Кроме того, этот скиддер отличается повышенными устойчивостью, проходимостью и производительностью. John Deere 540G-III способен перемещать большой груз с повышенной скоростью и на более высокой передаче, чем это делают обычные трелевщики, работать на крутых склонах и высокогорье.

Высокая мощность чокерного скиддера John Deere 540G-III достигается благодаря дизельному двигателю

стандарта Stage II объемом 6,8 л и мощностью 96 кВт (129 л. с.). Быстрое увеличение крутящего момента помогает сократить топливные расходы. В трансмиссию встроен автоматический многодисковый стояночный тормоз «мокрого» типа.

Машина John Deere 540G-III проста в управлении. Автоматическое переключение передач дает оператору возможность полностью сосредоточиться на трелевке груза, а электронное ручное управление оборотами двигателя позволяет упростить работу путем перевода скиддера в режим круиз-контроля.

Эксплуатационная надежность – важнейшее качество техники. В отдаленных лесных районах выход машины из строя может стать серьезной проблемой для лесозаготовителя. Именно поэтому все скиддеры John Deere отлично приспособлены к работе в условиях леса благодаря своей маневренности, надежности и хорошей управляемости.



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

МАШИНЫ. СЕРВИС. ОБУЧЕНИЕ.

Техника Cat® позволяет выполнять любые виды работ на складах лесоматериалов. Каждая машина обеспечивает высокую топливную экономичность, лучшие в своем классе производительность и удобство технического обслуживания.

Владельцы техники Cat всегда могут рассчитывать на первоклассный сервис и необходимое обучение, обратившись к дилерам компании, которые с радостью предоставят высококвалифицированных специалистов.

Работая с компанией Caterpillar и ее дилерами, Вы можете быть абсолютно уверены в качестве и надежности приобретенной техники.

Приглашаем посетить наш сайт: catforestry.ru.



КАЧЕСТВО – ОСНОВА УСПЕХА

Производительность и экономичность, безусловно, важные элементы формулы успеха лесозаготовительной техники Cat®. Но это лишь два компонента. Не меньшее значение отводится высокому качеству производимой продукции, а также технической поддержке, которую компания предоставляет своим клиентам.

Мы встретились с Ричардом Планисеком, руководителем отдела качества и технической поддержки Caterpillar Forest Products, и попросили рассказать о поддержке, предоставляемой российским лесозаготовителям, а также о программах контроля качества, действующих на предприятиях Caterpillar®.

– Как бы вы описали подход компании к системе качества?

– Качество выпускаемой продукции является важнейшим приоритетом для каждого сотрудника Caterpillar. И не важно, о какой машине идет речь – о только что сошедшей с производственной линии или отработавшей на делянке несколько лет.

– Расскажите о программе качества. Было ли ее внедрение столь

необходимо, если качество техники Cat и так известно?

– Мы поставляем все больше лесной техники на российский рынок и хотим быть уверены, что качество нашей продукции остается на неизменно высоком уровне. Около двух лет назад на всех заводах корпорации, выпускающих лесную технику, мы ввели систему контроля качества и менеджмента NCM/VOCC. По сути дела, мы внедрили в уже работающую у нас систему контроля качества дополнительные процессы, позволяющие выявлять любые дефекты, возникающие при изготовлении компонентов машины и ее сборке, а также оперативно скорректировать возникшую проблему.

Система NCM/VOCC очень популярна во всем мире, используется во

многих отраслях промышленности и по праву считается одной из самых эффективных систем контроля качества. Корпорация Caterpillar использует ее с 2009 года, и сейчас она успешно внедрена на более чем 30 заводах по всему миру, включая и предприятия по производству лесозаготовительной техники.

– Расскажите, как работает эта система?

– На ключевых этапах сборки машина проходит контрольные точки проверки качества. Процесс выстроен так, что машина не может быть отправлена на следующий этап сборки, пока не будет проведена проверка качества выполненной работы.

– А если при проверке будут обнаружены дефекты?

– В этом случае сборка останавливается. На сборочный участок приглашаются профильные специалисты, чтобы проанализировать проблему и определить пути ее решения. Сборка машины приостанавливается до полного решения проблемы.

Любой сотрудник, работающий на сборочной линии, выступает в роли контролера, он может остановить процесс сборки и вызвать специалиста для решения проблемы. Каждый рабочий на заводе обязан заявить об обнаруженной им проблеме.

– Какие еще этапы контроля существуют?

– Прежде чем машина покинет территорию завода, она в обязательном порядке проходит полную финальную проверку. Отмечу, что такой подход не нов, но, применив систему контроля качества NCM/VOCC, мы смогли увеличить число контрольных точек, что повысило эффективность проводимых проверок.



Инспекцию перед отгрузкой продукции проводят опытные высококлассные техники-инспекторы. Мы усовершенствовали контрольные карты, необходимые для проведения итоговой проверки – в них содержится детальная информация, фотографии узлов и агрегатов, которым следует уделить особое внимание при проверке. Такие карты разработаны для всех машин, произведенных на заводах компании Caterpillar. Кроме того, вся техника, поставляемая за пределы США, проходит дополнительную проверку и подготовку к транспортировке. Так, например, большое внимание уделяется защите кузова машины от соли, ветра и осадков при транспортировке по морю.

– Что происходит, если инспектор обнаруживает проблему?

– В этом случае инспектор незамедлительно сообщает в цех об ошибке через портативный компьютер, имеющий связь со всеми участками сборки. Информация отправляется непосредственно на тот участок, где было допущено образование дефекта. Важно, чтобы на этом этапе сборки проблема не коснулась всех последующих машин.

После устранения проблемы мы проводим дополнительное обучение мастера, а если ошибка произошла из-за износа инструмента – меняем его.

Для того чтобы продукция была качественной, нужно не устранять дефекты, а избегать их появления. Поэтому мы постоянно проводим дополнительные тренинги для сборщиков и еженедельные собрания в цехах, на которых обсуждаем выявленные за неделю дефекты и меры их профилактики. Все наши сотрудники должны понимать значимость поддержания уровня качества продукции и свою роль в этом процессе.

– А если проблема обнаруживается уже после отгрузки машины с завода? Что происходит тогда?

– В этом случае заказчик может связаться с нашими дилерами, которые работают в тесном контакте с техническими представителями Caterpillar. Дилер сообщает нам о возникшей проблеме через технического представителя. Проблема устраняется механиком дилера на месте. В свою очередь мы анализируем ситуацию и модернизируем процесс сборки, если проблема была вызвана ошибкой при сборке, или модернизируем машину, если была допущена ошибка при проектировании. Таким образом, мы постоянно совершенствуем наш производственный процесс и наши машины, что позволяет нам предлагать на рынке высококачественный продукт.

Дополнительную информацию о машинах, дилерах и услугах можно получить на сайте catforestry.ru

ДИЛЕРЫ CAT® В РОССИИ

ООО «Восточная Техника»

www.vost-tech.ru

тел. +7 (3952) 55-05-41

в Дальневосточном федеральном округе (Камчатский край, Магаданская обл., Чукотский автономный округ и Республика Саха) и Сибирском федеральном округе;

ООО «Мантрак Восток»

www.mantracvostok.ru

тел. +7 (83159) 7-60-01

в Центральном федеральном округе (Костромская обл.), Северо-Западном федеральном округе (Республика Коми), Уральском федеральном округе и Приволжском федеральном округе (кроме Самарской и Саратовской обл.);

ООО «Амур Машинери энд Сервисес»

www.amurmachinery.ru

тел. +7 (4212) 79-40-55

в Дальневосточном федеральном округе (Амурская обл., Еврейская автономная обл., Хабаровский и Приморский края);

ООО «Сахалин Машинери»

www.sakhalinmachinery.ru

тел. +7 (4242) 46-21-81

в Дальневосточном федеральном округе (Сахалинская обл.);

ООО «Цеппелин Русланд»

www.zeppelin.ru

тел. +7 (812) 335-11-10

в Центральном федеральном округе (кроме Костромской обл.), Северо-Западном федеральном округе (кроме Республики Коми), Южном федеральном округе и Приволжском федеральном округе (Самарская и Саратовская обл.).





КОМАТСУ 865 И КОМАТСУ 855:

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ФОРВАРДЕРОВ

Корпорация Komatsu владеет производством лесозаготовительной техники Komatsu (до 2011 г. Valmet) с 2004 года. Первые несколько лет основное внимание компания уделяла самому производственному процессу, контролю его качества и и совершенствованию существующих моделей. Только в 2009-м году были представлены новые модели машин.

В этом году премьеры от Komatsu стали два новых универсальных форвардера – Komatsu 865 и Komatsu 855, которые подходят для любых лесозаготовительных работ. Новый экономичный и мощный двигатель, новая трансмиссия, приспособленная для работы в сложных условиях, позволяют выделить форвардеры Komatsu 865 и Komatsu 855 из общего модельного ряда. Инженеры компании Komatsu Forest учли пожелания заказчиков – и позаботились о комфорте операторов, уделив особое внимание разработке кабины и управления форвардерами.

НОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, НОВАЯ ТРАНСМИССИЯ

Линейка современных двигателей форвардеров Komatsu получила название E3 Power, где три E обозначают Environmental, Economical и Efficient (экологичность, экономичность, эффективность). Они оснащены хорошо зарекомендовавшей себя технологией общей топливной магистрали Common Rail с высоким давлением в системе и точным впрыском топлива. Новый

метод контроля впрыска позволяет увеличить мощность двигателя, снизить расход топлива и выброс в атмосферу вредных веществ.

Также у двигателя E3 Power есть оптимизированная камера сгорания, конструкция которой обеспечивает быстрое и эффективное сгорание топлива в случаях, когда необходимо добиться максимальной мощности.

трансмиссии оптимизированы для одновременной эффективной работы и обеспечивают плавность и скорость работы машин.

В новых форвардерах Komatsu оператор может плавно менять скорость на высокой и низкой передаче. Система автоматически приспосабливается к изменениям нагрузки в зависимости от рельефа местности, наличия пре-

КОМАТСУ 855 — УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ФОРВАРДЕР ДЛЯ СПЛОШНЫХ РУБОК В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Перепускной клапан позволяет двигателю оперативно реагировать на изменения нагрузки даже при низких оборотах. Благодаря эффективному процессу сжигания топлива концентрация вредных веществ в выбросах снижается до минимума.

Komatsu 855 и Komatsu 865 легко преодолевают преграды в лесу. Технические параметры двигателя и новая «умная» гидростатическая система

пятствий и уклонов. Гибкая система настройки позволяет операторам адаптировать режим хода форвардера под свой стиль работы. Есть и специальный режим низкого расхода топлива. Для эффективного использования ресурсов двигателя при движении по крутым склонам трансмиссия может дополнительно увеличить тяговое усилие в момент максимальной нагрузки и низкой скорости движения. Таким образом,

форвардеры Komatsu 855 и 865 преодолевают препятствия значительно легче, чем машины с гидростатическими трансмиссионными системами предыдущего поколения.

НОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Электронный «мозг» новых лесных машин – современная интегрированная система управления MaxiXplorer 3.0. С ее помощью оператор может контролировать работу двигателя, трансмиссии и манипулятора. Для форвардеров Komatsu 855 и Komatsu 865 было разработано современное ручное управление Komatsu Comfort Control. Панель ручного управления имеет эргономичную форму, кнопки удобно расположены, а фоновое освещение, интенсивность которого автоматически регулируется в зависимости от освещенности кабины, позволяет видеть кнопки в темноте. Функции кнопок могут программироваться индивидуально. При помощи компактного бокового джойстика легко осуществлять навигацию в системе



воздуха через противоаллергический фильтр. Для длительной работы в лесу в кабинах новых форвардеров предусмотрены подогреватель еды, холодильник, современное внутреннее освещение и лампа для чтения, а оставаться на связи во время работы помогает радио с

а отверстия для прокладки кабелей тщательно уплотнены.

Увеличенные окна в кабине новых форвардеров позволяют значительно улучшить круговой и боковой обзор, а также обзор по вертикали.

ДИАЛОГ С ЗАКАЗЧИКАМИ

Хорошая лесозаготовительная машина должна отвечать запросам заказчиков, уверены специалисты Komatsu Forest. При создании новых моделей учитывались мнения как руководителей, так и операторов. Полученная информация стала ценной инструкцией для разработчиков и помогла им спроектировать новые форвардеры Komatsu 855 и Komatsu 865, которые станут отличным выбором для лесозаготовителей в российских условиях, а дилерская сеть Komatsu Forest – от Выборга до Комсомольска-на-Амуре – надежной поддержкой в эксплуатации.

КОМАТСУ 865 — ФОРВАРДЕР ДЛЯ СПЛОШНЫХ РУБОК И БОЛЬШИХ РАССТОЯНИЙ ТРЕЛЕВКИ

MaxiXplorer, не используя клавиатуру.

Одна панель оператора оборудована джойстиком поворота рамы, другая – для регулировки установок потенциометра. Также есть возможность круиз-контроля, то есть управление ездой без использования ножной педали.

НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ КАБИНЫ

В лесозаготовительных машинах Komatsu много внимания уделено рабочему месту оператора. В усовершенствованной кабине увеличен объем рабочего пространства и улучшена обзорность. По сравнению с предыдущими моделями внутреннее пространство кабины увеличилось на 21%, она стала выше и шире.

Комфорт оператору обеспечивают: сиденье эргономичной формы с подголовником, подлокотниками, панелью джойстиков и поясным ремнем, разработанное специально для лесозаготовительных машин; автоматическая система нагревания и кондиционирования воздуха АСС (климат-контроль), а также система подачи наружного



Модель	Вес	Ширина машины		ГРУЗОВОЙ ОТСЕК		МАНИПУЛЯТОР И ЗАХВАТ					
		с 6 колесами	с 8 колесами	Грузоподъемность	Площадь грузового отсека	Манипулятор	Радиус действия	Подъемный момент, брутто	Крутящий момент, брутто	Ротатор	Захват
Komatsu 855	15900 кг (6 колес), 17700 кг (8 колес)	2660 мм (с передними шинами 600/65x26,5), 2890 мм (с шинами 710/55x34)	2660 мм (с шинами 600/65x26,5), 2890 мм (с шинами 710/45x26,5)	14000 кг	3,2–4,1 м²	CRF 11C	10 м	126 кНм	28,7 кНм	G121	Komatsu G28
Komatsu 865	17100 кг (6 колес), 18900 кг (8 колес)	2760 мм (с задними шинами 600/55x26,5)	2980 мм (с шинами 710/45x26,5)	16000 кг	3,3–4,5 м²	CRF 11C	10 м	126 кНм	28,7 кНм	G121	Komatsu G28

Грузовой отсек на обеих машинах с гидравлическим подъемом решетки, ротатор – с амортизацией поворота

ГУСЕНИЦЫ ESO-EVO ОТ КОМПАНИИ OLOFSFORS



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ РАБОТЫ В РОССИЙСКИХ ЛЕСАХ

Работа в лесу – это всегда работа в сложных условиях, производительность которой напрямую зависит от используемого оборудования. Лесозаготовителю следует тщательно выбирать не только тяжелую технику, но и ее комплектующие. Одна из «деталей», от которых зависит эффективность работы, – правильно подобранная модель гусениц для харвестеров и форвардеров.

В конце 2011 года шведская компания Olofsfors совместно с компанией «Техноком» успешно завершила испытание новых усиленных гусениц модели ESO-EVO, разработанных специально для самых тяжелых условий эксплуатации.

В Скандинавских странах лесозаготовители, как правило, используют два вида гусениц, которые применяются в зависимости от сезона. Летом – модели с более широкими траками, которые обеспечивают проходимость на слабонесущих грунтах. Зимой предпочтение отдается более узким тракам, сокращающим налипание снега на гусеницы. Такой подход к оснащению техники редко встречается у отечественных лесозаготовителей по причине высокой стоимости: использовать два комплекта гусениц для одной машины может себе позволить далеко не каждое предприятие.

Именно поэтому универсальная модель ESO-EVO подходит для работы в российских лесах: ее можно использовать во все сезоны и в любых условиях. Специальная форма трака обеспечивает хорошую самоочистку гусениц, что позволяет избежать уплотнения снега между гусеницей и покрывшей. При длительной работе в заснеженной местности машина подвергается повышенным нагрузкам, но благодаря технологии самоочистки исчезает риск повреждения трансмиссии.

Самая распространенная проблема при работе на делянке – повреждение покрывшей. Стоимость новой покрывшей составляет 25–30% стоимости новой гусеницы. Ремонт, а тем более замена покрывшей влекут дополнительные расходы, не говоря уже о потерях времени при простое машины. Избежать

этих проблем можно с помощью установки боковых упоров модели Olofsfors ESO-EVO. Боковые упоры новой гусеницы изготавливаются методом штамповки, с увеличенной площадью. Это позволяет защитить основную площадь покрывшей от повреждений, сохранив ходовые качества гусеницы.

Благодаря рациональному использованию металла новая модель гусениц обходится даже дешевле, чем другая популярная модель от компании Olofsfors – ESO-Track. Также нужно отметить, что снижение веса гусеницы увеличивает срок службы трансмиссии.

Как и вся линейка высококачественных гусениц Olofsfors, модель ESO-EVO поступила на рынок в двух вариантах: стандартном и усиленном исполнении.

Стандартная модель имеет соединительную систему толщиной 22 мм и подходит для легких и средних машин. Оптимально использовать такие гусеницы на харвестерах и форвардерах грузоподъемностью от 8 до 15 т.

Усиленное исполнение отличается большим количеством металла в соединительной системе, толщина которой составляет 26 мм. Эта модель подойдет средним и тяжелым машинам грузоподъемностью до 20 т.

Крупная складская база в Санкт-Петербурге и развитая сеть филиалов компании «Техноком» позволяют продавать и оперативно доставлять комплектующие в любой регион России.

Специалисты считают, что модель ESO-EVO может стать оптимальным выбором для российских лесозаготовителей. Компания «Титан» (Архангельская область), ставшая первым покупателем новых комплектующих от



известного производителя, приобрела сразу десять комплектов гусениц ESO-EVO для своих машин. Использование современных материалов и технологий и наличие европейского контроля качества на производстве позволяют компании Olofsfors сохранять свои позиции на рынке лесозаготовительной и дорожно-строительной техники, предлагая покупателям продукцию, которая сочетает высокую прочность и износостойчивость и подходит для работы в самых тяжелых условиях. Компания «Техноком» готова доставить эту продукцию в любой регион России.

Плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество компаний «Техноком» и Olofsfors в очередной раз открывает российским лесозаготовителям возможность приобрести новую разработку известного европейского производителя в своем регионе, с сопутствующим техническим обслуживанием. Модель ESO-EVO – оптимальный выбор для работы в сложных природно-климатических условиях, позволяющий избежать поломок техники и уменьшить ее износ. Высокое качество и умеренная цена новой модели гусениц, безусловно, делают ее выгодным приобретением для российских лесозаготовителей.

По вопросам приобретения продукции компании Olofsfors обращайтесь по телефону (812) 400-00-20

На правах рекламы

9–11 апреля 2013

Москва, ВВЦ, павильон 75

www.ipxrussia.ru

IPX Russia приглашает к участию экспонентов, представляющих технику, оборудование, принадлежности и сырье для целлюлозно-бумажной промышленности и смежных отраслей

IPX Russia 2013

Европейский стандарт профессиональных мероприятий для целлюлозно-бумажной промышленности



- 100% целевая аудитория посетителей
- Проведение совместно с мировым лидером в организации выставок по тематике ЦБП – компанией Adforum AB
- Специальная байерская программа
- Представительный состав участников
- Мастер-классы
- Глобальная рекламная кампания в России и за рубежом
- Совместно с международной конференцией и выставкой технологий и оборудования для производства и сжигания биотоплива Bioenergy Russia 2013

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:
РАО «БУМПРОМ»



ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ПЕРВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ
СЕТИ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ



www.forestclubexpo.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ:

Выставочное объединение «РЕСТЭК» и AdForum (Стокгольм, Швеция)
ЗАО «ВО «РЕСТЭК» 197110, Санкт-Петербург, ул. Петрозаводская, д. 12, лит. А
Тел./факс: (812) 320-9684, 320-9694, факс: (812) 320-8090
E-mail: woodsales1@restec.ru



RESTEC-BROOKS



IPXRUSSIA
International Paper Exhibition

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОКОРКИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

ЧАСТЬ 8. ВЛИЯНИЕ ДИАМЕТРА КРЯЖА НА МЕХАНИЗМ РОТОРНОЙ ОКОРКИ

Анализ регрессионных зависимостей между диаметром бревен и толщиной коры, проведенный Михаилом Симоновым для различных древесных пород, позволил создать график, отражающий связь между h_k и d_b в частности, для трех древесных пород – осины, сосны и лиственницы (рис. 1). Очевидно, что чем толще кора древесины, тем сложнее развитие механизма силового воздействия на нее короснимателя.

Геометрические параметры d_b и h_k края определяют достижение необходимой удельной силы окорки F_c . При диаметре хвойного бревна более 0,3 м и толщине $h_k = 7$ мм величина F_c достигает 30 кН/м при отрицательных температурах ($T < 0^\circ\text{C}$). С изменением диаметра мерзлой ели d_b в пределах 0,2–0,5 м величина F_c увеличивается в 1,77 раза.

Помимо силовых факторов необходимо учесть влияние диаметра края на кинематические параметры окорки.

Толстые бревна рекомендуются окоривать на невысоких скоростях подачи u_p , снижая при необходимости частоту вращения ротора окорочного станка и увеличивая угол окорки. Это связано с тем, что при входе толстых бревен в роторный станок на больших скоростях окорки наблюдаются отрицательные динамические явления, приводящие к деформациям короснимателей и износу подшипников ротора.

На рис. 2 представлены графики зависимости угла окорки δ (град.) от диаметра края d_b (см), сделанные на основании анализа влияния d_b на установку δ (линия 1 соответствует отрицательным температурам древесины, а линия 2 – положительным).

На рис. 3 приведен график зависимости относительной прочности на скалывание осины (ось ординат) от

относительного диаметра бревна (ось абсцисс) летней (прямая 1) и зимней (прямая 2) заготовок.

График позволяет сделать вывод: если при окорке сосны в зимних условиях зависимость $\sigma_{sk}(d_b)$ более сильная по сравнению с установленной в летних условиях, то при окорке осины ситуация прямо противоположная.

Вместе с тем наблюдаются близкие значения угловых коэффициентов для летних и зимних образцов осины. Это обусловлено тем, что плотность коры сосны существенно ниже плотности коры осины; менее плотные материалы обладают большей способностью впитывать и удерживать влагу, а при понижении температуры – лед, который увеличивает силу внутреннего сцепления частиц коры как друг с другом, так и с частицами заболонного слоя древесины.

Наряду с этим на сцепление C оказывает влияние и предел прочности на разрыв (рис. 4), который для сосны составляет $\sigma_p = 1\text{--}2$ МПа, а для осины $\sigma_p = 9,9\text{--}12$ МПа.

Таким образом, кора, являясь композицией из древесного вещества, зажатого воздуха, льда и незамерзающей влаги, представляет собой анизотропный слоистый массив с переменными по глубине физико-механическими и прочностными свойствами, оказывающими в ряде случаев разнонаправленное влияние на эффективность процесса окорки.

Следовательно, чем больше диаметр края и толщина коры, тем сложнее процесс разрушения последней и технология окорки древесины в целом.

Существующие методы расчета параметров окорки учитывают баланс сил только на поверхностном участке зоны контакта короснимателя с корой и не позволяют оценить развитие предельных разрушающих нагрузок по мере внедрения короснимателя в массив коры с учетом ее толщины.

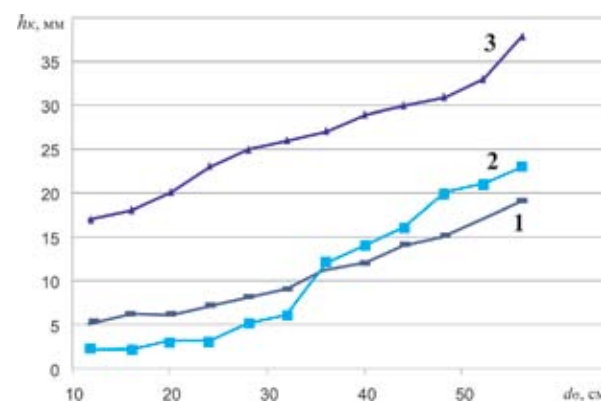


Рис. 1. Зависимость толщины коры от диаметра бревна: 1 – осина; 2 – сосна; 3 – лиственница

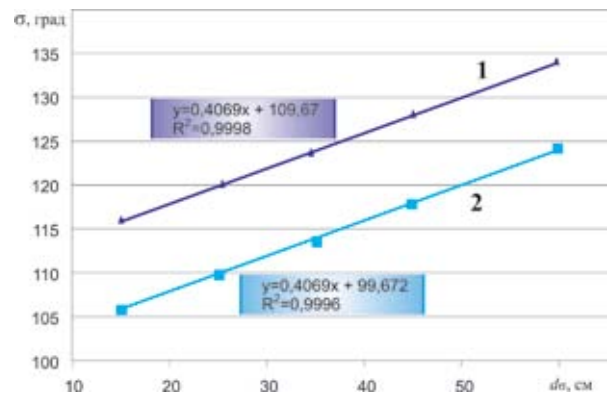


Рис. 2. Зависимость угла окорки от диаметра бревна: 1 – при отрицательных температурах; 2 – при положительных температурах



Производить с умом, снижая расходы!

С on-line контрольно-измерительными приборами и установками искрогашения фирмы GreCon.



Установка искрогашения	■ BS 7
Установка гашения пресса	■ BS 7
Сканер коры / защита стальной ленты	■ DIEFFENSOR
Система контроля качества поверхности	■ SUPERSCAN
Установка контроля качества склеивания	■ UPU 5000
Толщиномер	■ DMR 5000
Установка измерения профиля плотности	■ STENOGRAPH
Лабораторный плотномер	■ DAX 5000
Установка измерения плотности	■ BWQ 5000 / BWS 5000
Высокоточные весы	■ HPS 5000
Весы для плит	■ CS 5000 / GS 5000
Влагомер	■ IR 5000 / MWF 5000
Установка контроля работы циклона	■ ABC 7

Приглашаем посетить наш стенд на выставке «Лесдревмаш 2012» Москва, Красная Пресня, Экспоцентр 22.10 – 26.10.2012 Пав. 8, Зал 2, Стенд 82C40

GreCon
www.grecon.ru



RAUTE – ЭКСПЕРТ В ТЕХНОЛОГИИ ФАНЕРЫ И LVL
www.raute.ru

ДЛЯ ЛЮБОГО БЮДЖЕТА ИМЕЕТСЯ РЕШЕНИЕ RAUTE

Raute имеет возможность предложить правильные технологические решения с учетом специфических требований для любого проекта и для любого бюджета. Мы поставим оборудование, линии и заводы для фанерной и LVL промышленности уже в течение десятилетий.

Решение всегда по заказу, с учетом потребностей заказчика по сырью и конечной продукции. Поддержка техническим обслуживанием, которое покрывает весь жизненный цикл вашей инвестиции. Правильное решение – обеспечение желаемого результата.

Теперь у нас есть сайт на русском языке www.raute.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ▶ МОДЕРНИЗАЦИЯ ▶ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ▶ ОБСЛУЖИВАНИЕ ▶ ИНСТРУКТАЖ



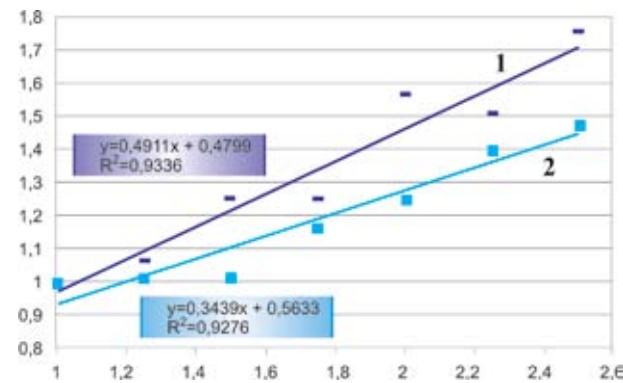


Рис. 3. Характер изменения прочности на скалывание осины с ростом диаметра кряжа: 1 – в зимних условиях; 2 – в летних условиях

С целью оптимизации режимов окорки лесоматериалы целесообразно сортировать по признаку толщины (диаметра) бревна и запускать их в роторный станок вершинной вперед, с тем чтобы по мере роста d_0 плавно увеличивать силу прижима F_1 (при постоянной скорости подачи u_n) либо постепенно снижать u_n при постоянной силе F_1 . Эти обстоятельства диктуют необходимость оценки сбегистости кряжа C_0 и ее влияния на установление допустимых диапазонов вариаций силовых и кинематических параметров окорки.

Расчеты выполнены применительно к условиям окорки свежесрубленных (влажность около $W \sim 100\%$) зимней заготовки ($T \leq 0^\circ\text{C}$) кряжей на роторно-скребковом станке ОК-63 при следующих технических характеристиках: $d_0 = 0,10, 0,63$ м, $u_n = 0,15\text{--}0,6$ м/с, $F_1 = 730\text{--}2900$ Н, $\delta = 1,74\text{--}2,35$ рад., $\omega = 135\text{--}180$ об./мин., $L = 0,366$ м, коэффициент перекрытия $K_n = 1\text{--}4$.

На рис. 5 представлены графики зависимости критерия разрушения коры S от диаметра d_0 (м) для сосны (кривая 1) и осины (кривая 2).

Графики соответствуют следующим значениям переменных параметров: $u_n = 0,3$ м/с, $F_1 = 730$ Н, $\delta = 1,74$ рад., $\omega = 180$ об./мин., $W = 100\%$, $T = -5^\circ\text{C}$, $K_n = 2$.

Расчеты свидетельствуют, что при таких параметрах окорки сосны условие качественной окорки выполняется для кряжей диаметром до 0,45 м, осины – до 0,35 м. Удельная сила окорки F_c при этом составляет 16,42 и 17,21 кН/м соответственно. При больших значениях d_0 необходимо корректировать параметры окорки, для того чтобы добиться ее высокого качества.

В табл. 1 представлены результаты расчетов процесса качественной окорки сосновых бревен разного диаметра. Выполнение условия качественной окорки достигалось путем изменения трех параметров – u_n , F_1 , K_n – при постоянстве остальных.

Поскольку с увеличением диаметра кряжа растет и толщина коры, наряду с удельной силой окорки F_c необходимо учесть еще один интегральный показатель: удельную работу A_k (МПа/м), равную отношению силы окорки F_c к объему V_k разрушенной коры. По данным профессора Станислава Бойкова, этот показатель наиболее точно отражает удельные затраты окорки.

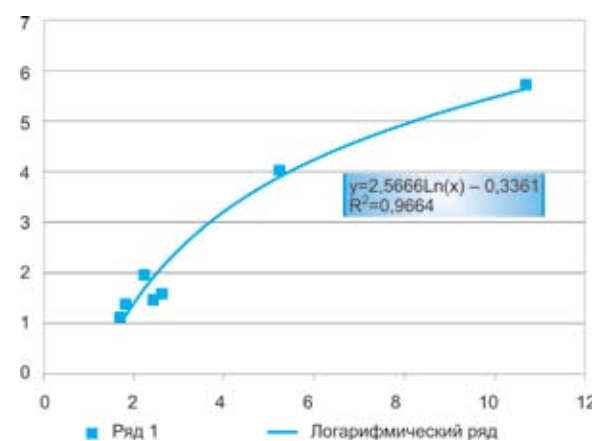


Рис. 4. Зависимость внутреннего сцепления частиц коры от прочности на разрыв

Таблица 1. Показатели окорки бревен сосны разного диаметра

d_0 , м	h_0 , м	K_n	F_1 , Н	F_c , кН/м	A_k , МПа/м
0,20	0,003	1	730	10,77	2,56
0,30	0,007	1	1000	13,17	1,32
0,45	0,017	2	730	16,42	0,63
0,50	0,021	2	900	19,37	0,59
0,55	0,026	2	1000	21,07	0,50
0,60	0,031	2	1080	22,28	0,43

На рис. 6 представлены графики зависимостей F_c (d_0) и A_k (d_0). С увеличением диаметра в 2,5 раза, в частности с 0,2 до 0,5 м, удельная сила F_c возрастает в 1,82 раза. При этом показатель A_k снижается более чем в четыре раза за счет семикратного увеличения толщины коры – с 0,003 до 0,021 м.

Аналогичные расчеты выполнены применительно к условиям процесса окорки осины и сопоставлены с предыдущими результатами расчета показателей окорки бревен сосны различного диаметра, представленными в табл. 1.

На рис. 7 представлены графики изменения показателей F_c и A_k по мере увеличения диаметра d_0 (м).

Графики на рис. 7 показывают постоянство отношения удельных сил на уровне 1,57 и функциональный (коэффициент

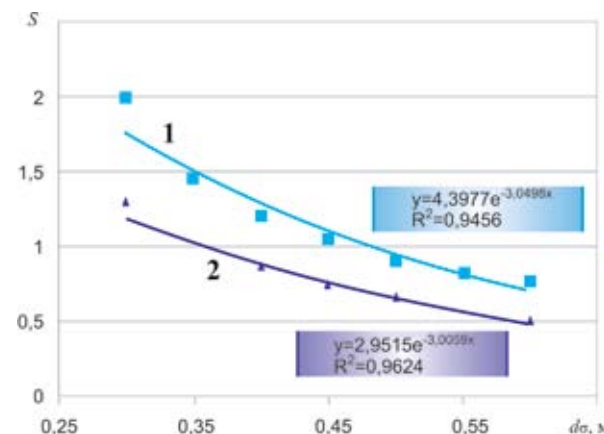


Рис. 5. Влияние диаметра бревна на выполнение критерия качественной окорки: 1 – сосна; 2 – осина

ПОЛУПРИЦЕП
ЛЕСОВОЗ

33 ТОННЫ

ТСР
9417-0000020-Л

С развитием технологии лесозаготовки, предприятием ООО ПКФ «Политранс» был разработан и изготовлен уникальный полуприцеп-лесовоз грузоподъемностью до 33 тонн.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Снаряженная масса, кг	9000
Масса груза, кг	33000
Полная масса, кг	42000
Нагрузка на шины, кг	24000
Нагрузка на седельно-сцепное устройство, кг	18000
Сцепной шкворень	2 или 3,5 дюйма "JOST" или "GF" (Германия)
Подвеска	Балансирная без реактивных штанг "BFW" (Германия)
Шины / количество	12,00 R20/8+1
Максимальная скорость, км/ч	80

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Опорное устройство JOST (Германия)
- Пневмопривод тормозов WABCO (Германия)
- Противооткатные упоры SUER (Германия)
- Устройства для увязки груза SUER (Германия)
- Боковая защита
- Инструментальный ящик
- Коники передвигные
- Щит передний

www.politrans.ru

Политранс

тел.: (351) 266-49-04
факс: (351) 266-49-05
454091 г. Челябинск, ул. Елькина, 45-а

Трелевочные тракторы LKT – надежность и традиция

MARTIMEX

Тех.параметры	LKT 81	LKT 82
Двигатель, мощность	Дизель JCB TCA-85, 85 кВт	IVECO 45MNTX 20.00, 92 кВт
Трансмиссия	Гидродинамическая с переоборудователем крутящего момента с электрогидравлическим переключением передач под нагрузкой	Гидростатическая – механическая SAUER-DANFOSS с механической 2-ступенчатой раздаточной коробкой
Лебедка	2 барабанная, со слоб. отмоткой троса, тяговое усилие 2x8 / 2x10 тонн	
КМУ	EPSILON MBOR59 для погрузки и трелевки, вылет 5,9 м, т/п на макс. вылете 1240 кг	
Трелевочный щит	Гидравлический, с черверными блоками, с гидравлическим захватом	
Габариты, ДхШхВ (на колесах 18,4-30")	5600 x 2464 x 2990	5650 / 7800 x 2480 x 3050
Масса, кг	7 680	7650 - 10410

ООО «СДТ-Импэкс», 117570, Москва, Красного Маяка, 26
Тел./факс: (495) 315-10-22, 314-49-73, 315-13-83, martimex@martimex.ru

www.martimex.ru

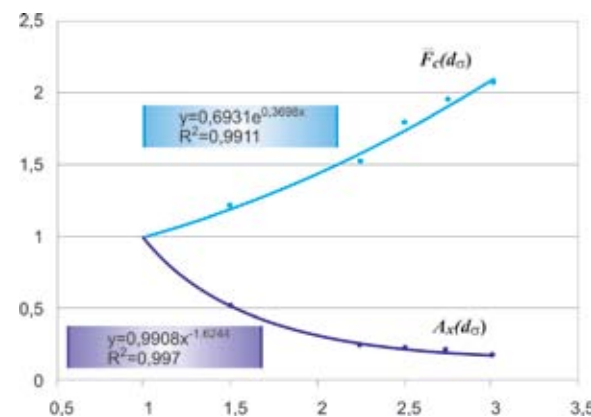


Рис. 6. Изменение удельной силы и удельной работы окорки с увеличением диаметра бревна

$R^2 = 0,95$) рост отношения показателей удельной работы. Этот результат можно объяснить различием характера приращения толщины коры у сосны и осины с ростом d_c .

В целом полученный результат, с позиций механики разрушения массива коры, свидетельствует о том, что процесс окорки осины по сравнению с процессом окорки сосны при прочих равных условиях с увеличением диаметра кряжа существенно усложняется и требует адекватного увеличения удельных силовых затрат.

Существующие методы расчета параметров окорки и разработанная модель расчета показателей окорки бревен различного диаметра, с учетом изменения толщины коры, исходят из условия, что диаметр кряжа d_c задан и является постоянной величиной.

Однако из практики известно, что d_c по длине ствола L_k — величина переменная, и это необходимо учитывать в практических расчетах и прогнозах показателей окорки.

Разработанная модель позволяет оценить влияние такого показателя, как сбежистость кряжа C_σ , на вариации параметров и показателей окорки.

С этой целью сотрудниками Лесоинженерного факультета СПбГЛТУ была решена следующая вариационная задача.

При постоянной величине L_k (для станка типа ОК-63 принята минимальная $L_k = 3$ м). Исходя из различных значений наибольших диаметров комля d_k и вершины d_v сбежистость C_σ (%) определялась по формуле:

$$C_\sigma = \frac{(d_k - d_v)}{L_k} \cdot 100\%$$

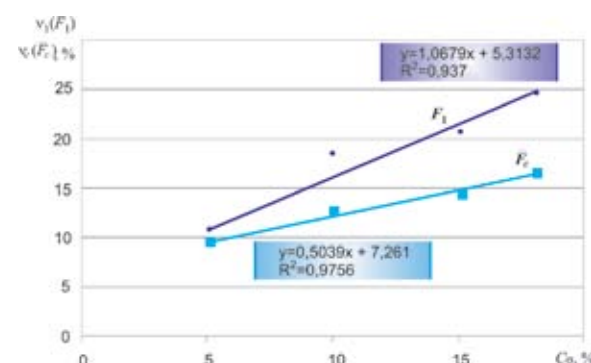


Рис. 8. Влияние сбега бревен на вариации силовых параметров окорки

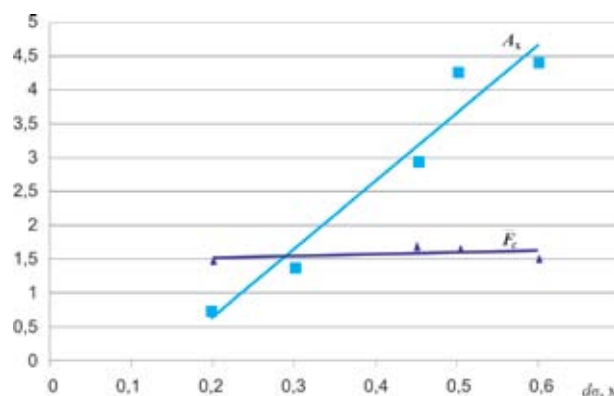


Рис. 7. Отношение удельных показателей окорки осины и сосны по мере увеличения диаметра бревна

Далее в диапазоне допустимых значений диаметров кряжа (d_k, d_v) с помощью программы генерации случайных чисел по закону равномерного распределения формировалась выборка диаметров d_c для которых реализовывалась разработанная математическая модель и в результате формировались выборки расчетных значений параметров и показателей окорки (X). Статистическая обработка полученных выборок позволила установить значения их характеристик — математического ожидания $M(X)$, дисперсии $D(X)$ и коэффициента вариации $v(X)$ в зависимости от параметра C_σ .

На рис. 8 для условий окорки сосны в графическом виде представлены результаты статистического моделирования применительно к оценке вариации силовых характеристик ($X_1 = F_1, X_2 = \frac{F_2}{F_1}$). По оси ординат отложены коэффициенты вариации $v_1(F_1)$ и $v_2(\frac{F_2}{F_1})$ (%); силы прижима F_1 (прямая 1) и удельной силы F_2 (прямая 2), соответственно, — по оси абсцисс, C_σ %.

Полученные результаты позволяют, в частности, задавшись фактической величиной сбега, установить допустимые диапазоны отклонений силовых параметров от математических ожиданий.

Так, при сбеге $C_\sigma = 10\%$ и $M(\frac{F_2}{F_1}) = 19,37$ кН/м среднее квадратичное отклонение составило

$$\sigma(\frac{F_2}{F_1}) = \frac{M(\frac{F_2}{F_1}) \cdot 0,5039C_\sigma + 7,261}{100} = 1,42 \text{ кН/м,}$$

т. е. допустимый диапазон вариации удельной силы равен

$$\bar{F}_c = M(\bar{F}_c) \pm \sigma(\bar{F}_c),$$

или

$$\bar{F}_c = 17,95 - 20,79 \text{ кН/м.} \quad (1)$$

При выдерживании силового диапазона (1) обеспечивается возможность стабилизации процесса качественной окорки кряжа с учетом его фактического сбега.

Таким образом, разработанная математическая модель позволяет как определить оптимальные параметры окорки различных лесоматериалов, так и оценить диапазон их допустимых значений в зависимости от диаметра кряжа и величины его сбега.

Игорь ГРИГОРЬЕВ, д-р техн. наук, проф. кафедры технологии лесозаготовительных производств СПбГЛТУ, Антон ГУЛЬКО, аспирант кафедры технологии лесозаготовительных производств СПбГЛТУ

обработка круглого леса – наша страсть



Обработка круглого леса | Торцовочные станки | Оборудование для склада пиломатериалов | Сервисное обслуживание

Представитель HOLTEC в России

Екатерина Чернобровая

Санкт-Петербург | РОССИЯ

тел./моб.: +7 – 495 988 2884

echernobrovaya@holtec-online.de

http://www.holtec-stanki.ru

HOLTEC

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прикладные задачи: измельчение
Тип материала: мягкий, средне-
твердый, труднообрабатываемый,
эластичный, волокнистый
Начальный размер частиц*:
макс. 60 x 80 мм
Конечная тонкость*: 0,25 - 20 мм

* в зависимости от типа материала и конфигурации мельницы

www.retsch.ru/sm300

Режущая мельница SM 300

Мощное измельчение сложных материалов

Режущие мельницы используются для измельчения мягких, среднетвердых, труднообрабатываемых, эластичных, волокнистых материалов и гетерогенных смесей. Новая мощная режущая мельница **SM 300** отлично зарекомендовала себя при решении сложных задач, где другие режущие мельницы не справляются. Новый двигатель мощностью 3 кВт с высоким крутящим моментом и RES-технологией (дополнительный вес махового колеса) обеспечивает исключительно мощное предварительное измельчение гетерогенных смесей, таких как, например, отходы или электронный лом. Аналитическая тонкость часто достигается за один рабочий цикл. Другая инновация SM 300 – **плавная установка скорости вращения двигателя от 700 до 3000 об/мин**, которая позволяет оптимально адаптировать мельницу под конкретную задачу.

Проба слегка нагревается во время процесса измельчения, таким образом мельница отлично подходит для измельчения **термочувствительных материалов**. Широкий выбор нижних сит, воронок и приемных сосудов в сочетании со специальными версиями исполнения мельницы для измельчения без намола тяжелых металлов позволяет с легкостью адаптировать SM 300 под практически любые задачи.

SM 300 может быть опционально оснащена **циклонно – вытяжной системой**. В дополнение к эффекту охлаждения материала пробы и **размольной гарнитуры** система также **улучшает процесс выгрузки материала из размольной камеры** и вследствие этого рекомендована для измельчения малых объемов или низкоплотных материалов. Также благодаря улучшенной выгрузке мельнице требуется меньшая чистка.

ПРИМЕРЫ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

корм для животных, кости, кабели, печатные платы, электронный лом, кормовые брикеты, фольга, пища, кожа, смеси материалов, цветные металлы, бумага, фармацевтическая продукция, растительные материалы, пластики, вторичное топливо, смолы, текстиль, отходы, дерево и т.п.



В дополнение к мощной
SM 300 компания RETSCH
предлагает **универсальную
стандартную модель
SM 200 и бюджетную
модель SM 100.**



Режущая мельница
SM 200
www.retsch.ru/sm200



Режущая мельница
SM 100
www.retsch.ru/sm100

Возобновляемые источники энергии

Отходы от деревообработки в промышленности и лесных хозяйствах обычно перерабатываются в щепу, которая может быть использована в различных областях, например, как сырье для ДСП или субстрат для культивации грибов. Большая часть, тем не менее, используется для производства энергии. В зависимости от происхождения и состояния качество древесной щепы может значительно отличаться. Торговля и производство заинтересованы в проценте сухого вещества и в теплотворной способности щепы, так как расчет цены зависит от содержания влаги в продукте. При анализе результатов расчета экономического фактора, воспроизводимая и представительная

пробоподготовка также приобретает важность. Для того чтобы определить **теплотворную способность и содержание влаги** в древесных щепках, необходимо получить небольшую, но **представительную аналитическую** пробу с размером частиц 2 – 3 мм. Следует подумать также и о том, чтобы при измельчении не была потеряна влага и энергия, содержащиеся в материале. Режущая мельница SM 300 с параллельно-секционным ротором идеально подходит для измельчения дерева благодаря высокому крутящему моменту мотора и варьируемой скорости. При измельчении материала на 700 об/мин до аналитической тонкости

исходная влага сохраняется. Если проба содержит большие кусочки дерева (> 20 мм), потребуется в значительной степени большая энергия на их измельчение. В этом случае материал должен пройти предварительное измельчение с использованием сита с большей апертурой (например 10 мм) и на более высокой скорости. Последующее тонкое измельчение до 2 – 3 мм осуществляется на скорости 700 об/мин. Теперь можно извлечь небольшое представительное количество пробы для определения требуемых параметров.



ДО



после

USNR: ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ОТ ОДНОГО ПОСТАВЩИКА

Компания USNR производит и поставляет современные комплексные системы для производства пиломатериалов, фанеры, плит, сращенных на мини-шип заготовок и композитных древесных материалов. Кроме того, благодаря сети региональных представительств USNR обеспечивает сервисное обслуживание клиентов во всех часовых поясах земного шара 24 часа в сутки семь дней в неделю.

ПЕРВИЧНАЯ РАЗДЕЛКА БРЕВЕН

USNR предлагает системы разделки бревен всех размеров и древесных пород. В фирменной линейке компании можно найти любые станки, от самых простых до самых сложных, с возможностями переворота, скола, поворота и наклона бревен. Линии первичной разделки USNR работают в большинстве регионов с развитым лесопромышленным комплексом.

В настоящее время в разработке у USNR находится новая модель компактной четырехсторонней брусующей установки, на которой производятся брусья прямолинейной распиловки. Первая инсталляция установки пройдет на российском лесопильном заводе в этом году.

ПЕРЕРАБОТКА ПИЛОМАТЕРИАЛА

Системы вторичной разделки (станки второго ряда) от USNR включают многопилы с прямым или криволинейным пилением, с одним, двумя или четырьмя валами в вертикальном и горизонтальном расположении. Обрезные станки идут в комплекте со строгальными головками и без них.



Лушпилка для шпона марки Сое от USNR была установлена на оборудованном по последнему слову техники заводе по производству LVL Modern Lumber Technology (MLT) в г. Торжке Тверской области, РФ.

СКАНИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ

Объединенные в одну систему средства сканирования, оптимизации и управления производством от USNR, предусмотренные для каждого этапа технологического процесса, обеспечивают эффективную работу всего оборудования. USNR предлагает как линейные, так

и поперечные оптимизаторы для автоматизированного определения брака. Оптимизатор Lineal High Grader (LHG) работает на предприятиях Северной Америки, Австралии и Европы. Разработанная компанией установка Transverse High Grader (THG) впервые появилась в продаже в Северной Америке в 2010 году.

СИСТЕМЫ СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛА

USNR предлагает сушильные камеры непрерывного и периодического действия, которые позволяют точно регулировать температуру, обеспечивают высокий КПД использования энергии и равномерное распределение тепла для сушки.

РАДИАЦИОННО-СОПЛОВЫЕ СУШИЛКИ ДЛЯ ШПОНА МАРКИ СОЕ

Сушилка для шпона марки Сое от USNR позволяет получать максимальный КПД использования тепловой энергии, сводить к минимуму выделения в окружающую среду и повышать качество шпона. Для оценки теплового потока применяется вычислительная

гидродинамика. Управление осуществляется с помощью системы автоматического контроля за выбросами из сушилки (Automatic Dryer Exhaust Control – ADEC). Система ADEC обеспечивает автоматический контроль над общим объемом выбросов из сушилки и значительно сокращает две основные затратные статьи в сушке шпона: энергоресурсы и расходы на очистку выбросов.

USNR выпускает сушильные комплексы, включающие:

- 4- или 6-уровневые радиационные или продольные сушилки,
- системы нагрева на древесных отходах,
- автоматические питатели,
- системы браковки высушенного шпона,
- укладчики шпона с множеством карманов.

ЛУЩИЛКИ ДЛЯ ШПОНА МАРКИ СОЕ

Системы лущения шпона марки Сое от USNR обеспечивают большой выход готовой продукции и повышенную пропускную способность, позволяя получать после обработки шпон самого высокого

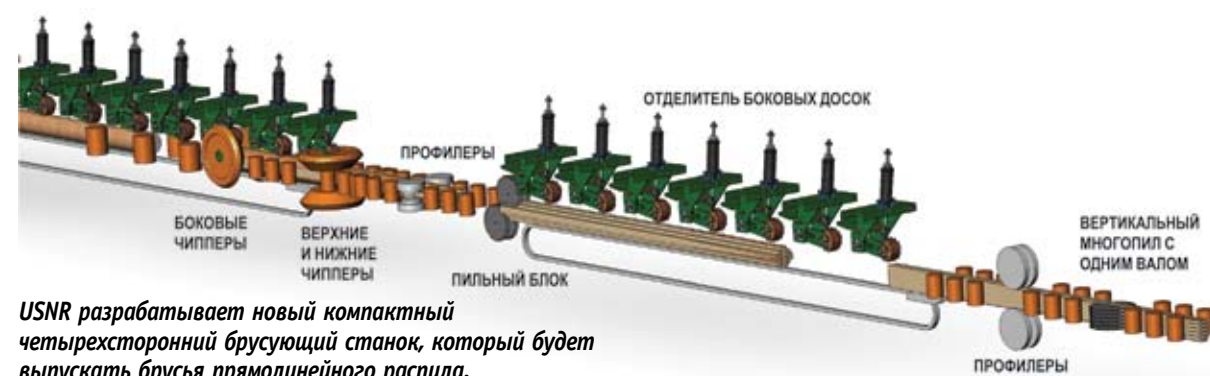
качества. Более 1200 деревообрабатывающих систем во всем мире оснащены лущилками от USNR. Недавно эта система была установлена и в России, в г. Торжке Тверской области, на заводе по производству LVL Modern Lumber Technology (MLT), который считается одним из самых современных и эффективных предприятий такого типа в Европе.

Лушпилки USNR можно приспособить для лущения чураков длиной 122, 183, 244, 274 и 305 см, диаметром от 10 до 91 см.

USNR выпускает комплексные системы лущения, включающие:

- компьютеризированное загрузочное устройство,
- роликную планку с непосредственным приводом,
- ворота для вырезки дефектов,
- привод карандаша во всю длину,
- оптимизацию BlockPlus,
- средства управления лущилкой.

Дополнительную информацию о продукции USNR вы можете получить у наших представителей по телефону +7 (917) 511-86-79 или по электронной почте info@usnr.com.



USNR разрабатывает новый компактный четырехсторонний брусующий станок, который будет выпускать брусья прямолинейного распила.

ТИМО КАНЕРВА: «РОССИЯ ДЛЯ НАС – ВАЖНЫЙ РЫНОК СБЫТА»



ТТТ – один из крупнейших в мире производителей режущего инструмента для предприятий ЛПК. Предлагаемая вниманию читателей журнала беседа с директором по маркетингу и продажам

ТТТ Тимо Канерва – первое интервью представителя компании российскому изданию за более чем полувековую историю деловых отношений ТТТ с Россией.

– Продукция ТТТ, которая была основана в Финляндии, широко известна во всем мире. Говоря об этом, в какой-то мере можно провести аналогию, например, с телефонами Nokia и шинами Nokian, которые также хорошо знакомы мировому потребителю. Эти компании-производители, как и ТТТ, занимают большую долю рынка в своей отрасли. Есть ли у финских бизнесменов какой-то особый секрет успеха?

– Наверное, здесь нет большого секрета. Финляндия – очень маленькая страна, внутренний рынок очень ограничен, и будь то продукция ЛПК или любая другая, наша главная цель – экспортировать ее, поскольку внутренний рынок не может поглотить такое количество товаров и услуг.



Директор компании ТТТ по маркетингу и продажам Тимо Канерва

Нас всего лишь пять миллионов человек, и в этом и кроется весь «секрет» успешной экспансии финских производителей. Мы стремимся к технологическому лидерству в разных отраслях, к тому же у нас особый подход к качеству продукта. Я бы сказал, что это скорее геополитический фактор, но он и привел нас к успеху на мировых рынках.

– Сейчас ТТТ входит в состав германской группы IKS. Какое место вы занимаете в структуре этой группы?

– Коротко расскажу об истории нашей компании. ТТТ была основана в 1961 году. До 1965 года, когда компания вошла в состав фирмы Haskmap, у нее был один собственник. В 2005 году ТТТ стала частью немецкой группы IKS. Сегодня мы – крупнейшие производители режущего инструмента во всем мире.

IKS – это материнская компания, у которой 11 дочерних компаний, в том числе и ТТТ. Каждая компания обособлена, материнская компания не финансирует дочерние структуры, думаю, что это стимулирует нас динамично развиваться.

– Какой инструмент вы производите и кто ваш потенциальный клиент?

Наши основные клиенты – предприятия целлюлозной промышленности, лесопильные заводы, производители фанеры и ДСП. Для этих предприятий мы производим ножи, пилы, пильные сегменты и оснастку для рубильных машин.

Одно из основных требований при подготовке древесного сырья в

целлюлозной промышленности – минимальное количество отходов. Объем этих отходов очень сильно зависит от качества ножей и их стойкости к износу. Наша компания изготавливает ножи оптимальной твердости, которые обеспечивают высокое качество щепы.

Для лесопильных предприятий ТТТ производит высококачественные дисковые пилы и ножи. Наш инструмент одинаково успешно может обрабатывать мерзлую древесину сибирских регионов и древесину тропических широт.

– Высока ли конкуренция в сегменте производства режущего инструмента?

– В Финляндии конкуренция в сфере производства режущего инструмента была крайне низкой вплоть до конца XX века. На данный момент появилось много мелких производителей из Китая, Польши, Чехии и других стран, которые пытаются создать для нас конкуренцию. Наше основное преимущество – многолетний опыт производства инструмента. Мы хорошо знаем продукт, который создаем, поскольку большинство наших специалистов раньше работали в сфере ЛПК, но без инноваций успех был бы невозможен. На протяжении всего периода своей работы мы внедряем в производство передовые технологии. Исследования и разработки – это весомая часть нашего бизнеса. Еще один аргумент в нашу пользу – высокое качество обслуживания клиентов, предоставление им гарантийных и сервисных услуг, в какой бы стране они ни находились.

– Господин Канерва, расскажите, пожалуйста, о структуре экспорта компании.

– 50–60% продукции мы производим для внутреннего рынка. На российский рынок приходится 10–15% продаж. Причем в вашей стране мы продаем продукцию только предприятиям ЛПК. До 15% всего объема выпускаемого режущего инструмента мы изготавливаем для дочерних предприятий группы IKS, которые расположены в Германии, Австрии и США.

Остальной объем продукции приходится на Китай, Аргентину, Бразилию, Уругвай, Филиппины и другие страны. Нашей продукцией пользуются более чем в 50 странах мира.

– Как построена ваша система дистрибуции?

– В Финляндии продукция ТТТ продается напрямую. В России у нас четыре дилера. У компании есть несколько крупных заказчиков в сфере ЛПК, которым мы также продаем инструмент напрямую. Мы можем предложить клиентам широкий спектр оборудования и сопутствующих товаров, например, смазочных материалов, подобранных специально для их производства. Хочу отметить, что у всех наших дистрибуторов большой опыт в сфере ЛПК именно на производстве, поэтому они хорошо понимают потребности наших клиентов и говорят с ними на одном языке. В какой бы стране мира у нашего клиента ни возник вопрос по обслуживанию режущего инструмента, наши специалисты готовы приехать к нему на предприятие и оказать необходимую помощь на месте. Бывали даже случаи, когда клиенты наших конкурентов обращались к нам по вопросам сервисного обслуживания, поскольку не могли его получить от других компаний.

– Планируете ли вы расширять дилерскую сеть?

– Мы предъявляем ряд довольно жестких требований к компаниям, которые хотят с нами работать. В прошлом, к сожалению, у нас было несколько неприятных случаев с дилерами, особенно в период кризиса. Теперь мы подходим к выбору поставщиков нашей продукции очень тщательно. Сегодня у нас достаточное количество дилеров и мы пока не планируем развивать дилерскую сеть.

– Выпускаете ли вы какую-то продукцию, которая предназначена специально для российского рынка?

– Да, это дисковые пилы большого диаметра для предприятий российского ЛПК. Их диаметр достигает 2,5 м – это связано с особенностями российских производств.

– Как вступление России в ВТО скажется на вашем бизнесе?

– Думаю, что положительно. Упрощение торговли между странами – это всегда благо. Конечно, не стоит ожидать немедленного эффекта, но я надеюсь, что ненужной бумажной работы станет меньше.

– Не боитесь, что после вступления в ВТО на российском рынке появятся больше ваших конкурентов?

– Нет, не боимся, поскольку все наши основные конкуренты уже присутствуют здесь, и покупатели знают: несмотря на то, что на первый взгляд наша продукция не дешевле, чем у конкурентов, в конечном итоге она более экономичней и эффективней. Это связано с трудозатратами, энергетическими ресурсами инструмента. Конкуренция – это движение вперед.

Мы ведем исследования совместно с университетом в Вене, чтобы модернизировать наши дисковые пилы и сделать их максимально эффективными. Мы знаем все о том, из какого материала надо делать пилы, какой толщины они должны быть и какая должна быть форма зубцов, на какой оптимальной скорости следует эксплуатировать инструмент и как сделать так, чтобы уменьшить его колебания. Одно из наших последних изобретений – съемные зубцы для пил, что дает возможность менять только их, а не весь диск. У нас десятки запатентованных изобретений для ЛПК, множество которых демонстрируются на международной выставке Ligna в Ганновере.

– Каковы показатели компании за 2011 год?

– После кризиса 2009 года финансовые показатели изменились, и не секрет, что объем продаж уменьшился примерно на 30%. В 2011 году оборот компании составил \$21,7 млн. В этом году мы также близки к показателю \$20 млн. Если же говорить о всей группе IKS, то ее показатель – более \$40 млн в год.

– Расскажите, пожалуйста, о планах развития компании.

– Мы пристально следим за тем, что происходит на мировом рынке целлюлозной промышленности, и отмечаем, что ЦБП очень хорошо развивается в Южной Америке. Когда строятся новые фабрики, мы предлагаем им свой инструмент. Мы также общаемся с крупнейшими производителями целлюлозы в России. Печально, что на некоторых производствах можно увидеть дешевый режущий инструмент. Но у российских предприятий большой потенциал, и я уверен, что в нашем лице они найдут надежных поставщиков.

Беседовала Оксана КУРОЧКИНА



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТ ÜSTÜNKARLI

КРОМКООБРЕЗНОЙ И МНОГОПИЛЬНЫЙ СТАНОК С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ UDKY800-160

Компания Üstünkarlı давно известна на рынке оборудования для деревообрабатывающих предприятий. Она разрабатывает, реализует и поставляет производственные линии под ключ, адаптируя технику под нужды конкретного предприятия. В прошлом году один из заказчиков Üstünkarlı – известная голландская компания – поставила необычную задачу: разработать универсальный станок, который можно было бы использовать как кромкообрезной и многопильный, с автоматическим управлением, с просветом 1000 мм, высотой пропила 160 мм и шириной пропила 800 мм.



В линейке станков Üstünkarlı уже были кромкообрезные и многопильные станки heavy duty UDKY и UDKM с гидравлической системой и вальцово-податочной. На кромкообрезных станках модели UDKY800-120 с одной фиксированной и двумя подвижными пилами можно распиливать лафет высотой 120 мм и шириной 1000 мм, пропуская обрезной пиломатериал шириной 800 мм. На другом станке производства этой же компании – UDKY500-160 с одной фиксированной и двумя подвижными пилами можно распиливать



лафет высотой 160 мм и шириной 800 мм, пропуская обрезной пиломатериал шириной 500 мм. Станина станка позволяет увеличить количество фиксированных и подвижных пил в соответствии с требованиями клиента, также можно установить систему управления с памятью для позиционирования пил.

Запрос голландского заказчика поставил перед инженерами Üstünkarlı новую техническую задачу. В течение шести месяцев специалисты компании и их немецкие партнеры работали над этим проектом. Результатом стала модель станка UDKY800-160 с высотой пропила

160 мм, шириной пропила 1000 мм, с одной фиксированной и двумя подвижными пилами, автоматической подачей сырья и отводом отходов производства с помощью специального конвейера. Станок был поставлен в Голландию и стал работать на производстве в начале 2012 года. Клиент остался доволен производительностью нового станка, высоко оценив профессионализм компании Üstünkarlı и качество производимой ею техники.

Мы предлагаем вам ознакомиться с техническими параметрами универсальных кромкообрезных и многопильных станков Üstünkarlı:

Модель станка	Высота пропила, мм	Ширина пропила, мм	Просвет станка, мм
UDKY500-120	120	500	800
UDKY500-160	160	500	800
UDKY800-120	120	800	1000

На правах рекламы

TEKNO
DREV'12
Siberia
Красноярск 11-14 Сентября
Павильон 2
Стенд В205

TÜYAP
2012
Стамбул 13-17 Октября
Салон 3
Стенд 309

LES DREVMASH
Москва 22-26 Октября
Павильон 2 Зал 3
Стенд 23В20

С 1954 года и по сей день
ÜSTÜNKARLI
LOG SAWING LINES

Ленточнопильные линии производительностью 10.000 - 60.000 м³/год по сырью



Производительность в одну смену
Приблизительно до 60.000 м³/год
Диаметр Бревна: до 500 мм
Длина Бревна: до 6 м

- 1- Вертикальный ленточнопильный станок Твин
- 2- Вертикальный ленточнопильный станок Квадро
- 3- Горизонтальный ленточно - делительный станок
- 4- Торцовочный станок
- 5- Двухвальный многопильный станок
- 6- Кромкообрезной станок

İstasyon Cad. No: 28 35470 Menderes - İZMİR / TÜRKİYE
Phone: +90 232 782 13 90 | Fax: +90 232 782 13 91
sales@ustunkarli.com | info@ustunkarli.com



Тайны художественного паркета



В том, что создание художественного паркета – искусство, сомнений нет. И так же, как за любым произведением искусства, за роскошным разноцветным деревянным «ковром» скрывается огромный подготовительный труд десятков машин и людей. Мощное современное производство, безусловно, облегчает создание этой красоты. Как рождается художественный и дворцовый паркет, какие этапы предшествуют появлению на свет уникальных мозаик из разных пород дерева, каковы тонкости производства и продажи такого паркета, нам рассказали в группе компаний «Янтарная прядь – паркет».



«Мы производим штучный паркет, массивную доску и инженерную доску, – рассказывает генеральный директор ГК «Янтарная прядь – паркет» Андрей Шарыпин. – Но основное направление деятельности компании – художественный паркет».

С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ

Художественный паркет не обязательно включает в себя множество пород дерева и замысловатые узоры. Это может быть и простой модуль, несложный геометрический рисунок. Однако чаще заказчики хотят чего-нибудь необычного. Продукция эта не из дешевых: стоимость одного модуля для художественного паркета может составлять от 200 до 3000 евро. Поэтому система продаж художественного паркета принципиально отличается от продаж штучного паркета и массивной доски. Укладке художественного паркета предшествует большая предварительная работа. Очень важно правильно представить дизайн-проект будущего произведения искусства, поэтому все начинается с рисунка, который художник компании делает от руки – в карандаше или акварелью. Прорисовываются общий план, детали,

затем в дизайн-проект вносятся коррективы. Для того чтобы композиция выглядела гармоничной, художник должен знать и чувствовать дерево, фактуру разных пород, особенности цвета и т. д. На предварительном этапе работы также выполняются компьютерное моделирование и 3D-визуализация будущего паркета. Грамотное, профессиональное представление проекта существенно облегчает работу архитекторов, конструкторов и дизайнеров, сотрудничающих с ГК «Янтарная прядь – паркет» от имени заказчика. После того как проект утвержден заказчиком, он передается на завод.

Чтобы познакомить со всеми этапами подготовки и обработки древесины для создания художественного паркета, генеральный директор завода «Янтарная прядь – паркет» Александр Болгов провел нас по производственным цехам и складам.

Изготовление любого паркета (как штучного, так и художественного) – сложный технологический процесс, включающий в себя заготовку сырья, сушку древесины, высокоточную обработку и контроль качества продукции на всех этапах. Высокоточное оборудование от лучших мировых компаний и

КОЕ-ЧТО О ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПАРКЕТЕ

Основные элементы художественного паркета традиционны – розетка (обычно располагается в центре пола помещения), поле (из штучного паркета или разнообразных модулей), по краям – бордюр, подобранный к рисунку, и фриз (вставка, отделяющая художественный паркет от стены).

Широко распространены и другие элементы декора: цветы, узоры, орнаменты, вставки из камня (мрамора, гранита, оникса), металла.

В художественном паркете можно использовать не всякое дерево с красивой фактурой, иногда древесина слишком твердая или, наоборот, слишком мягкая, либо нестабильная, «капризная» в эксплуатации.

Поэтому немало внимания при подготовке проекта уделяется подбору пород, из которых будет составляться рисунок.

Для изготовления художественного паркета применяются разные техники: маркетри (выкладывание вручную рисунка из отдельных деталей на всю глубину напольного покрытия), интарсия (вставка художественных элементов на определенную глубину в массив), а также сочетание этих техник.

Специалистами компании восстановлена считавшаяся утраченной техника графье, позволяющая создать замысловатый рисунок из тонких линий на базовом паркете. ГК «Янтарная прядь – паркет» – одна из немногих компаний, использующих эту технику.

Иностранцы, знакомясь с каталогами работ, выполненных специалистами компании, порой не верят, что в России возможно выполнение заказов на таком уровне профессионализма.

К сожалению, до сих пор в Европе наша страна рассматривается в основном как поставщик сырья. И тот факт, что в ГК «Янтарная прядь – паркет» соблюдаются самые высокие стандарты, воспринимается европейцами с недоверием.

Идеальное качество паркетных работ объясняется особой требовательностью российских заказчиков. Во всем мире запросы клиентов, заказывающих паркетные полы, гораздо скромнее, чем в России.

квалификация специалистов обеспечивают идеальную геометрию паркетных изделий.

Семь лет назад рядом с корпусами угольной шахты «Бельковская» (Тульская обл.) стояло лишь одно здание. В нем и располагался цех по изготовлению паркета. Сегодня производственные и складские помещения ГК «Янтарная прядь – паркет» занимают более 10 тыс. м², из них 7 тыс. м² отданы под производственные корпуса. И строительство ведется постоянно. В настоящее время строятся новый склад, два новых цеха, хранилище опилок, расширяется цех по выпуску паркета.

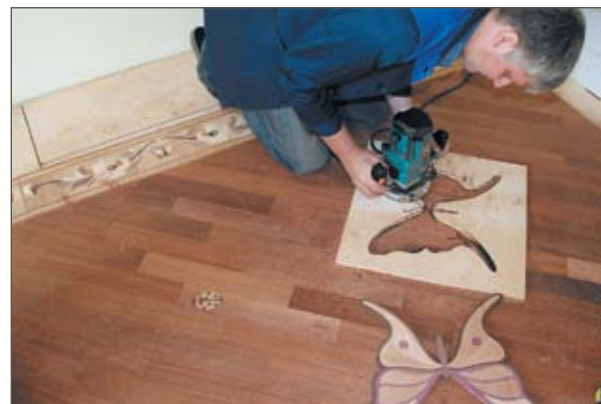
СЫРЬЕ

Качество сырья паркетной продукции имеет определяющее значение для конечного продукта. Поэтому сортировке и отбору заготовок на предприятии уделяется большое внимание.

«Материал приходит к нам в виде доски из разных пород дерева – как обрезной, так и необрезной, с разной влажностью, – рассказывает Александр Болгов. – Зимой показатели влажности сырья доходят до 70% – часто причина в том, что торцы досок неправильно окрашены – нитрокраской. Из-за этого поры древесины выделяют и набирают влагу. Чтобы закрыть поры, мы обрабатываем торцы масляной краской или парафином. После того как сырье отсортировано и отбраковано некондиционный материал, качественные заготовки подготавливаются для сушки: помещаются под навесы, которые защищают доски от прямого воздействия солнца.

Именно солнце (не вода и не холод) губительно для древесины – под действием его лучей происходит интенсивное выделение влаги и начинается растрескивание. Под навесом проходит предварительный этап сушки. Здесь заготовки могут находиться долго – до нескольких месяцев.

Мы выпускаем паркет и доску из дуба, клена, ясеня, ореха, вишни, груши. Сырье для производства приходит к нам из Курска, Майкопа, Брянска, Краснодар, а также с Кавказа. Древесину экзотических пород закупаем в Индонезии и в некоторых странах Европы. Погонажные изделия в основном производим сами».



СТОЛЯРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ДЕРЕВООБРАБОТКА

Раскрой заготовок ведется в деревообрабатывающих цехах. Многопильный станок с лазерными указателями (Weinig Raymond, Германия) незаменим для обработки необрезной доски. На форматно-раскroечных (Altendorf, Германия) и поперечно-распиловочных станках Kuang Yung (Тайвань) рейки торцуют; рейсмус и шлифовальные машины обрабатывают поверхности с целью повышения их качества. Торцовка выполняется на полуавтоматических станках. Специальное устройство,



созданное мастерами предприятия, позволяет выставлять точные размеры для обработки заготовки. Итальянский ускоренный станок Brevetti используется для резки профиля под углом.

«Помимо паркета мы производим стеновые панели, двери, подоконники, ступени лестниц. Поэтому мы планируем развивать столярное производство. В столярном цехе работают станки для запилы углов (Brevetti, Италия) и соединения скреп (Smart, Италия), изготовления решеток на радиаторы отопления и декоративных рамок (Woodresker, Тайвань). Для склеивания деталей используется мощная гидравлическая вайма, обеспечивающая высокое качество склейки».

СУШКА

Комплекс сушки состоит из шести сушильных и пропарочных камер объемом от 80 до 100 м³ итальянского производителя DeNardi. Есть здесь и одна небольшая камера для досушивания материала. «Древесина разных пород сушится по отдельности, – рассказывает г-н Болгов. – Так, скажем, нельзя одновременно сушить дуб и клен. Зачастую у сырья, которое

загружается в сушильную камеру, разная влажность. В многофазовом процессе сушки этот показатель выравнивается. В камере древесина не только сушится, но и по мере необходимости увлажняется с помощью специальных форсунок.

Заготовки выдерживаются в сушильной камере 25–30 дней, в зависимости от толщины доски, вида сырья и породы древесины. Это длительный и дорогостоящий процесс, но в результате вся древесина, готовая для дальнейшей обработки, остается неизменно стабильной по показателям влажности».

Почему это так важно? На квадратном метре художественного паркета может быть до 2–3 тысяч деталей из разных пород древесины. Каждая деталь по-своему двигается, и чтобы не было проблем с готовым полом, все сырье должно быть идеально высушено. Процесс сушки контролируется компьютерной системой управления, которая позволяет индивидуально подбирать подходящий тип сушки для каждой породы.

За работой компьютеров следит оператор, на его мониторе видны все показатели и этапы сушки в каждой камере. Вся информация о том, что происходит в камерах, ежечасно фиксируется в журнале (как в электронном виде, так и на бумаге), позволяя проследить процесс многодневной сушки во всех подробностях.

После сушки материал отстает 4–5 дней под навесом. А затем поступает в цеха для дальнейшей обработки.

ПРОИЗВОДСТВО ШТУЧНОГО ПАРКЕТА И МАССИВНОЙ ДОСКИ

Непрерывный цикл производства штучного паркета обеспечивается



полностью автоматизированным оборудованием: многокоординатными фрезерными станками Schroeder (Германия), Gubish (Германия) и линией оптимизации OMGA (Италия). Паркетные планки имеют общую толщину 15 и 20 мм, а толщину рабочего слоя 7–9 мм. У массивной доски толщина 20 мм, рабочий слой – 9 мм. Настройки оборудования позволяют контролировать отклонение геометрических размеров с точностью до 0,01 мм.

Весь цикл фрезерования занимает 30–40 с, в зависимости от того, на

какую скорость настроена линия. На выходе из автоматической линии – готовая продукция, штучный паркет. Скорость линии – до 30 м в минуту. Некоторые станки в цехе – б/у, но это никак не отражается на качестве обработки древесины. Ведь это в основном немецкие и итальянские станки, надежные и отлично продуманные технически под конкретные операции. Достаточно провести небольшие восстановительные работы, и станок снова встанет в строй. Так, например, четырехсторонний 6-шпиндельный

GLOBAL EDGE
 ГРУППА КОМПАНИЙ

(495) 739-02-20
WWW.GLOBALEDGE.RU

141400, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, д. 1

ИНЖИНИРИНГ ОБОРУДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТЫ СЕРВИС

ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

**ИНЖИНИРИНГ
ОБОРУДОВАНИЕ
СЕРВИС**

**АБРАЗИВНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ**

**ДЕРЕВОРЕЗУЩИЙ
ИНСТРУМЕНТ, КЛЕЙ,
СИСТЕМЫ
УВЛАЖНЕНИЯ
ВОЗДУХА**

**СТАНКИ
ДЛЯ СТОЛЯРНОГО
И МЕБЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Абразивный инструмент из материалов нового поколения для шлифования и полирования древесины любых пород и для ухода за паркетом от компании «ЛАЙНЕР-БЕЛТ»

Т./ф. +7(495) 739-07-70; www.lbelt.ru

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ДЕРЕВООБРАБОТКИ:

РАЗНОСТОРОННОСТЬ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

Тонкорезные рамные и ленточные пилы от компании NEVA позволяют с минимальными отходами разрезать блоки из массивной древесины на тонкомерные ламели, которые используются в производстве полов, окон, дверей, мебели.

Оцените наши пилы:

- самая тонкая ширина пропила – 0,9 мм;
- поверхность остается идеально гладкой для последующего нанесения клея;
- изнашиваемость пил – до 50%;
- значительная экономия затрат на древесину и электроэнергию.

NEVA - TRADE • Husova 537 • Kardašova Řečice, 378 21 - CZ

Tel +420 384 377 111 • Fax +420 384 377 187 • e-mail: neva@neva.cz

Приглашаем посетить наш стенд на выставке «Лесдревмаш-2012» (22-24.10.12)



строгальный станок Leadermac (Тайвань) специалисты завода восстанавливали за две недели. Парк оборудования периодически обновляется, весь производственный цикл полностью автоматизирован. Для обогрева сушильных камер и отопления помещений завода используется энергия от сжигания отходов производства. Станки сообщаются с бункером-рекуператором, где накапливаются опилки, поступающие из всех цехов.

ПЕРЕРАБОТКА ОПИЛОК

Опилкам отведена большая роль в производственном процессе: они используются в качестве топлива, — поэтому в настоящее время на территории завода ведется активное строительство отдельного ангара для их хранения. Сейчас опилки транспортируются по конвейеру и служат топливом для двух полностью автоматизированных котлов. Котлы могут

разогреваться до 90 °С, но такая высокая температура для производственного процесса не требуется, поэтому поддерживается температура 63 °С (для работы сушильных камер необходимо 54 °С).

Если температура снижается до 61 °С, котел автоматически включается. Мощность двух итальянских котлов Nuova Valmaggi (1 и 1,5 Гкал/ч) рассчитана на большие нагрузки, что немаловажно, поскольку производство расширяется.

Обрезки древесины, непригодные для дальнейшего использования, измельчаются в дробилке до мелкой щепы.

Отходов производства скапливается много, и чтобы все они хранились в одном месте, для дробилки устроена специальная площадка.

ЗАТОЧНОЙ УЧАСТОК

На предприятии используются главным образом твердосплавные пилы производства фирмы Leitz (Германия). На высокоточном оборудовании от немецкой компании Vollmer при заточке снимается до 0,01 см металлического полотна пилы, что



VOLLMER Werke Maschinenfabrik GmbH
г. Москва, Кутузовский проезд, 8, тел.: (495) 784-7355
e-mail: info@vollmer.ru, www.vollmer.ru

Приглашаем посетить наш стенд на выставке ЛесДревМаш (22-26 октября) Павильон 2, зал 2

СТАНКИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ:

- ЗАТОЧКИ, РАЗВОДА, ПЛЮЩЕНИЯ И ВЫРАВНИВАНИЯ ЗУБЬЕВ ДИСКОВЫХ, ЛЕНТОЧНЫХ И РАМНЫХ ПИЛ
- ПРАВКИ И РИХТОВКИ ПИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН
- ЗАТОЧКИ ФРЕЗ И НОЖЕЙ
- ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ПЕРЕТОЧКИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ
- ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛМАЗНОГО ИНСТРУМЕНТА
- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ



Оборудование для деревообработки

scm group

passion **technology** performance



Приглашаем посетить наш стенд на выставке "Лесдревмаш - 2012" павильон 8, зал 1























www.scmgroup.ru

scmgroup@scmgroup.ru

Тел: +7 (495) 7870595



позволяет достичь идеального качества ее рабочей поверхности.

ПОКРАСКА СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Здесь выполняются окраска и тонировка продукции столярного цеха. Лаков и красок, грунтовок и эмалей для древесины сегодня выпускается множество, на любой вкус (глянцевые, матовые), на разной основе (водной, полиуретановой, кислотной), разных цветовых оттенков. Продукцию

окрашивают в те цвета, которые выбирает заказчик, либо вручную (масло, лак), либо с помощью машин (УФ-лак и УФ-масло). В покрасочной камере можно работать без респиратора.

Система аспирации смонтирована специалистами предприятия с использованием отечественных материалов.

ЛАКИРОВКА И УФ-СУШКА

Предварительная шлифовка заготовки выполняется на итальянском

станке компании Costa. Для последней брашировки используется станок Griggio (Италия), жесткие нейлоновая и металлическая щетки выбирают мягкие слои древесины, оставляя твердые (зимние) слои, и древесина после такой обработки получается структурной. При нанесении нескольких слоев лака или краски брашированная доска смотрится очень красиво. Особая структура получается, когда после брашировки на древесину сначала наносится краска одного цвета, затем доску шлифуют, после чего на нее наносится краска другого цвета и ее снова шлифуют. В итоге получается поверхность доски с выделенными волокнами и порами и четко проявленным рисунком текстуры древесины.

Для защиты древесины от влаги и загрязнения на готовые плашки наносится масло – натуральное или ультрафиолетового отверждения (УФ-масло). УФ-масло может быть бесцветным или цветным и готовится на специальной синтетической основе, которая в процессе нанесения защитного слоя отверждается на линии УФ-сушки, что

придает древесине дополнительную износостойкость и увеличивает срок жизни паркета.

Паркет лакируется в 4–7 слоев и на выходе с линии УФ-сушки сортируется. После прохождения через упаковочную машину «Пакверк» (Россия) продукция поступает на склад.

ЦЕХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПАРКЕТА

Орех, ясень, клен, карельская береза, венге, амарант редкого фиолетового оттенка и другие экзотические породы – на складе есть все, что необходимо для производства художественного паркета по любому заказу. Основную палитру составляют около 40 пород древесины разных цветов. Некоторые из них используются только в художественном паркете. Рисунок можно воспроизвести любой: бабочки, дельфины, цветы, божьи коровки, сложные геометрические орнаменты и т. д.

Сначала изготавливаются шаблоны, в которых по принципу сборки пазлов собирается розетка. Когда готовые шаблоны прибывают на место сборки, паркетчики складывают детали в единый деревянный ковер. Основание для художественного паркета должно быть подготовлено идеально. Для каждой породы древесины существуют особенности укладки – одни породы гигроскопичнее, другие тверже... Чтобы подобрать оптимальный радиус розетки, нужно учитывать, что у деталей из разных сортов древесины разные допуски и параметры.

Криволинейные детали изготавливаются на деревообрабатывающих станках с числовым программным управлением (ЧПУ). Станки выполняют высокоточное фрезерование сложных



контуров, миниатюрных деталей по заданной программе с точностью до 50 мк. Для изготовления модулей и бордюров, состоящих из деталей прямой формы, используются пильные станки HM Sinumerik 840 D (Германия; таких станков в мире всего три, и два из них работают в России).

Оператор из полученных деталей собирает готовые модули. Скорость работы станка зависит от ширины заготовки и породы древесины и подбирается индивидуально для каждой партии материала.

Мелкие детали выпиливаются на фрезерно-гравировальном станке

Станок T60A - компактная начальная модель премиум-класса. Немецкая технология по разумной цене.

MARTIN

Компания MARTIN представляет новую линию форматно-раскроечных станков. Для каждой модели, от T60A до T75 PreX, предусмотрены разные варианты комплектации, что позволит адаптировать станки под индивидуальные потребности покупателя.

MARTIN устанавливает стандарты

90 YEARS OF INNOVATION

Vita Group, 4th floor building 1, Strednyaya Pereyaslavskaya street 27, 120110 Moscow, Tel. +7 495 933 3936, Fax +7 495 933 3937, info@vita-group.ru, www.vita-group.ru
Faston GmbH, Matrova Zvezdovskaya Str. 41, 197343 St. Petersburg, Tel. +7 812 320 4808, Fax +7 812 320 4807, info@faston-spb.ru, www.faston-spb.ru
Otto Martin Maschinenbau GmbH & Co. KG, Langenberger Straße 8, D-87724 Ottobrunen • Tel. +49(0)8332 911-0, Fax +49(0)8332 911-180, sales@martin.info, www.martin.info

Искусственное старение древесины от GRIGGIO

R300-R600-R800 всегда в наличии на складе. Широкий ассортимент щеток.

GRIGGIO WOODWORKING MACHINERY

ООО «Гриджо Центр»
125493 Москва, Россия
ул. Флотская, дом 5, корпус "А", офис 504
Тел: +7 (495) 544 - 54 - 20
Факс: +7 (495) 544 - 54 - 21
info@griggio.ru • www.griggio.ru



марки Woodpecker (Тайвань). Детали соединяются скрепами, которые обеспечивают элементам паркета свободу движения, но при этом надежно и прочно связывают их друг с другом. Кроме того, для соединения деталей могут использоваться скотч, клей или шаблоны.

В некоторых случаях паркет склеивается под давлением на мощных клеящих прессах – ваймах (гидравлическом и пневматическом). Поршни-прижимы обеспечивают давление до 10 т как сверху, так и сбоку. С помощью пресса (производитель – Gluall, США) клеили трехслойную доску для реставрации Большого театра. Испытания показали, что даже после длительного пребывания в воде такая доска не расслаивается. Толщина доски, которую можно склеить, – до 150 мм. Клеи и лаки – компании Chimiver, Италия.

СКЛАДЫ

На складских стеллажах хранится фриза (заготовка для производства паркета) и готовая продукция. Упаковки паркета снабжены штрих-кодом. По нему можно узнать, какой именно материал и в каком количестве находится на поддоне. Учет компьютеризирован. На мониторе терминала можно посмотреть, где какая продукция размещена, что в наличии, каковы остатки; все перемещения продукции фиксируются как в электронном виде, так и на бумаге. Склады ждет большая реконструкция: на месте старых зданий будут построены два больших спаренных ангара.

«Мы готовы выполнить любой заказ, все необходимое всегда в наличии на складе. После реконструкции и расширения складских помещений наши сотрудники смогут быстрее ориентироваться при поиске продукции разных размеров и сортровок», – говорит Александр Болгов.

КОЛЛЕКТИВ

«Сформировать рабочий коллектив было нелегко, толковых мастеров мало, – рассказал директор предприятия. – Но мы справились. Даем работу местным жителям (что было отмечено губернатором Тульской области), зарплату выплачиваем достойную, причем без задержек.



Для приезжих сейчас начали строить общежитие, в котором для семейных предусмотрены квартиры. На завод из окрестных городков и обратно возим людей на автобусах. На производстве есть небольшое подсобное хозяйство и своя столовая, причем цена обеда чисто символическая – 15 рублей».

ДОСТИЖЕНИЯ И УСПЕХИ

В 2010, 2011 и 2012 годах на выставке-ярмарке NWFA Wood Flooring Expo группа компаний «Янтарная прядь – паркет» была удостоена награды международной организации National Wood Flooring Association в конкурсе «Деревянный пол года» (номинация «Лучшая ЧПУ-резка») за реализацию проектов «Резиденция президента Республики Таджикистан» и «Национальная чайхана, г. Дангара, Республика Таджикистан». Третью награду в конкурсе на лучший деревянный пол года компания получила за художественный паркет из девяти различных пород древесины коричневых, оранжевых и черных оттенков для одного из частных домов в Подмоскowie.

Среди объектов государственного и исторического значения, где можно полюбоваться работой мастеров ГК «Янтарная прядь – паркет», – Кремль, Большой театр, Грановитая палата, Дом Пашкова, музей-усадьба «Архангельское», Государственный Эрмитаж, Государственный музей-заповедник «Царицыно», АСБ «Белорусбанк» в Минске, усадьба Морозова (гостиница

для глав иностранных делегаций, гостей Правительства РФ), резиденция «Горки-9», Московская государственная консерватория им. П. И. Чайковского.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Планов у компании много. Среди них запуск производства двухслойной доски, намеченный на конец 2012 – начало 2013 года. Для этого закуплена итальянская линия Celaschi (SCM Group), на которой можно выпускать крашеную доску, при этом на ее поверхности не остается царапин.

По словам Андрея Шарыпина, двухслойная доска – продукт для компании новый: «За такой доской будущее».

Конечно, производство массивной доски и штучного паркета сохранится, но именно на «двухслойку» уже сейчас отмечается повышенный спрос потребителей благодаря ее высокой стабильности по сравнению с широкоформатной массивной доской». Кроме того, планируется освоить производство деревянных оконных систем – это одна из самых сложных технологий в деревообработке. На территории предприятия будут построены новые помещения цехов и складов.

Еще одно направление развития ГК «Янтарная прядь – паркет» – оптимизация производства, связанная с минимизацией ручного труда, автоматизацией и механизацией, внедрением новых технологий.

Подготовила Регина БУДАРИНА

ЛЕСДРЕВМАШ
ПАВ. 2, ЗАЛ 2,
СТЕНД 22D55

Эффективные заводы по производству

сборных домов
каркасно-панельной конструкции

- планирование и проектирование
- изготовление оборудования
- монтаж и ввод в эксплуатацию
- обучение персонала
- послепродажное обслуживание



www.lissmac.com

LISSMAC

LISSMAC Maschinenbau GmbH • Lanestr. 4 • D-189410 Bad Wurzach • Germany
Phone: +49 (0) 7564 307-0 • Fax: +49 (0) 7564 307-500 • lissmac@lissmac.com

Представительство в России: господин Алексеев Аркадий
Тел.: +7 (495) 5108100 • Факс: +7 (495) 3972045 • E-mail: lissmacrus@gmail.com

Работы «Янтарная пряда паркет»

С 1999 года сотрудники ГК «Янтарная пряда – паркет» принимают участие в реставрационных работах и создании эксклюзивных проектов художественного паркета, работая порой за тысячи километров от своего офиса. Отличную репутацию и заслуженную известность компании принесли такие значимые объекты, как Грановитая палата, Большой Кремлевский дворец, Государственный Кремлевский дворец, Дом Правительства РФ, резиденции президента и премьер-министра РФ, Дом Пашкова, Музей-усадьба «Архангельское», Государственный Эрмитаж, Государственный музей-заповедник «Царицыно», Петровский путевой дворец, ряд государственных объектов Республики Таджикистан и многие другие.

Вот неполный список объектов, в работе над которыми принимали участие мастера компании «Янтарная пряда – паркет»:

2001 год

- Союз архитекторов России, Московская обл. (125 м²)
- кабинет министра МЧС С. К. Шойгу (290 м²)

2002 год

- личные апартаменты президента Республики Таджикистан (1500 м²)
- гостиница «Россия», Москва. Ресторанный комплекс (370 м²)
- Дом Правительства РФ

2003 год

- Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург. Реставрация паркетов. Залы Франции (1000 м²)
- Дворец конгрессов, Санкт-Петербург. Павильон переговоров (410 м²)
- резиденция президента Республики Таджикистан. Дом приемов. Блок «А». Зал заседаний «Круглый стол» (210 м²)

2004 год

- Государственный Кремлевский дворец. Фойе (1500 м²), главная сцена (523 м²)

- Московская Патриархия, Свято-Данилов монастырь (350 м²)
- резиденция Президента РФ «Валдай», Новгородская область. Гостевой дом (720 м²)
- Московский театр «Ленком», Москва. Зрительское фойе (700 м²)
- Альметьевский драматический театр, республика Татарстан
- Дом правительства Республики Таджикистан. Блок «А». Гостевой дом
- Внешэкономбанк, Москва. Офисные помещения (900 м²)
- спортивно-стрелковый комплекс «Лисья нора», Московская обл.

2005 год

- Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург. Реставрация паркетов. Залы № 258, 272, 281 (590 м²)
- Государственный Кремлевский дворец. Банкетный зал (1300 м²), третий ярус (1300 м²)
- Большой Кремлевский дворец. Особая зона (595 м²)
- покои Патриарха Московского и всея Руси Алексия II, Москва
- Дом правительства Республики Таджикистан (300 м²)
- резиденция американских послов в Москве. «Спасо-хаус»
- компания ЛУКОЙЛ, Москва. Президентский номер (300 м²)

2006 год

- резиденция президента Республики Таджикистан. Дом приемов президента. Блок «В» (760 м²)
- гостиничный комплекс «Гранд-отель “Виктория”». Президентская зона, г. Актау, Республика Казахстан (800 м²)
- Дом Пашкова, Москва. Румянцевский зал (450 м²)
- Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург. Реставрация паркетов. Предсоборный зал (185 м²)
- клиника Real Trans Hair, Москва (воссоздание паркетов в здании, являющемся объектом культурного наследия; 670 м²)
- Московский академический музыкальный театр им. К. С. Станиславского и В. И. Немировича-Данченко, Москва (900 м²)

2007 год

- Дом правительства Республики Таджикистан (750 м²)
- Музей-заповедник «Царицыно», Москва. Большой Царицынский дворец (4300 м²)
- Посольство Республики Беларусь, Москва (300 м²)
- Музей-усадьба «Архангельское», Московская обл. Большой дворец (470 м²)
- Дом Пашкова, Москва (3000 м²)
- Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург. Реставрация паркетов. Залы Германии (300 м²). Соборный зал (450 м²)

2008 год

- Московский государственный театр эстрады, Москва (500 м²)
- Дом правительства Чеченской Республики (900 м²)
- Посольство Республики Беларусь, Москва. 2-я часть (600 м²)
- Президентский дворец «Кохи Миллат», Республика Таджикистан (9000 м²)
- Дом Правительства РФ. Зал заседаний правительства (320 м²), аванзал (150 м²)
- Музей ретро-автомобилей, Москва
- Петровский путевой дворец (Дом приемов мэрии Москвы; 2700 м²)
- Марфо-Мариинская обитель милосердия, Москва (1200 м²)
- Международный университет, Москва (5600 м²)
- Государственный Кремлевский дворец. Дипломатическая пристройка (175 м²)
- Центр международной торговли, Москва (450 м²)

2009 год

- Большой Кремлевский дворец. Резиденция Патриарха Московского и всея Руси (300 м²), столовая (228 м²), собственная половина (1055 м²)
- Дом Правительства РФ. Зона президента (650 м²), зона премьер-министра (300 м²), ситуационный центр (200 м²), Малый зал заседаний
- Министерство иностранных дел РФ, Москва (15 000 м²)
- резиденция Президента РФ «Горки-9», Москва. Реставрация паркетов
- резиденция премьер-министра РФ «Ново-Огарево», Москва. Реставрация паркетов

- Посольство Республики Беларусь, Москва (200 м²)
- здание Законодательного собрания, г. Екатеринбург
- Государственный Кремлевский дворец. «Красный ковер» (35 м²)

2010 год

- Министерство регионального развития РФ (115 м²)
- Посольство РФ в Кувейте (190 м²)
- Московский государственный объединенный музей-заповедник «Коломенское». Дворец царя Алексея Михайловича. Покои Елизаветы Петровны (67 м²)
- Государственный Кремлевский дворец. Банкетный зал, фойе, основная сцена, сцена Банкетного зала. Реставрация паркетов (6700 м²)
- Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург. Зимний дворец. Реставрация паркетов. Залы № 168–173 (512 м²)
- резиденция Президента РФ «Горки-9», Москва. Дом приемов (2000 м²)
- Национальная чайхана, г. Дангара, Республика Таджикистан (850 м²)
- Национальный банк Таджикистана, г. Кайраккум, Республика Таджикистан (310 м²)

2011 год

- Петровский путевой дворец (Дом приемов мэрии Москвы), Москва. Реставрация паркетов (550 м²)
- Грановитая палата. Подклет. Воссоздание паркетов (430 м²)
- Ново-Иерусалимский ставропигиальный мужской монастырь Русской Православной церкви. Воссоздание оконно-витражной конструкции (154 м²)
- резиденция Президента РФ «Горки-9», Москва. Дом приемов (400 м²)
- резиденция президента Республики Таджикистан, Варзобский район. Зал торжественных приемов «Пугус» (813 м²)
- резиденция президента Республики Таджикистан, г. Кайраккум, Республика Таджикистан (340 м²)
- резиденция Президента РФ «Бочаров ручей», г. Сочи (400 м²)
- Московская государственная консерватория им. П. И. Чайковского (5000 м²), Большой зал (523 м²), сцена (200 м²)
- зал заседаний губернатора НАО, Ненецкий автономный округ (180 м²)
- здание правительства Москвы. Реставрация паркетов (1500 м²)
- Московская патриархия. Свято-Данилов монастырь. Отдел внешних церковных связей (250 м²)

2012 год

- ресторан для президента и гостей акционерной финансовой корпорации «Система» (объект культурного наследия), Москва (300 м²)
- гостиница для глав иностранных делегаций гостей Правительства РФ (усадьба А. Морозова). Воссоздание паркетов (175 м²)
- Татарский государственный театр кукол «Экият», г. Казань (двери)
- административное здание, г. Тверь (430 м²).





Грановитая палата



Национальная чайхана, г. Дангара. Первый приз в номинации «Лучшая ЧПУ-резка» от организаторов NWFA Wood Flooring Expo 2012



Президентский дворец «Кохи Миллат»

Разумеется, сухой перечень объектов не способен дать представление о творческой стороне деятельности компании, поэтому коротко представим некоторые проекты.

ГРАНОВИТАЯ ПАЛАТА

Полы в Грановитой палате – это сложная орнаментальная композиция в виде красочного ковра. Узор, восстановленный по историческим фотографиям и картинам, набран из 16 пород деревьев. Такой сложный паркет воплощает в себе величие и роскошь, подчеркивает величие и торжественность, изысканность восхитительного декора дворцового интерьера Грановитой палаты.

Мастерами на производстве проведена огромная работа по подбору древесины по тону и структуре буквально для каждого элемента пола. Для усиления выразительности художественной композиции и уникальной детализации широко использовалась гравировка.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Ансамбли паркетов всех объектов выполнены в единой художественной манере.

Для создания атмосферы изысканной роскоши, гостеприимства и сказочной красоты, торжественности и величия использовались и компоновались традиционные элементы арабско-персидского стиля.

Объекты неповторимы по орнаменту, цвету и философии. Паркеты представляют собой отличающиеся ювелирной тонкостью затейливые узоры, сочетающие изящество архитектуры, традиционные орнаменты Таджикистана с дворцовой пышностью. Яркий, звучный и радостный колорит паркетных ансамблей достигается за счет искусного цветового сочетания большого количества контрастных пород деревьев.

Ценность и сложность паркета в том, что композиции состоят из большого количества криволинейных деталей размером от 10 мм.

Художественные паркетные полы дают возможность прикоснуться к богатому духовному миру, традициям и культуре страны и ощутить незабываемую праздничную атмосферу.

МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ ИМ. П. И. ЧАЙКОВСКОГО

Работы велись в течение года, общая площадь составила 2700 м². Перед ГК «Янтарная пряда – паркет» была поставлена задача «не изменить никоим образом того, что было создано нашими предками». Более того, новый пол должен способствовать улучшению легендарной уникальной акустики помещения, поэтому все материалы для пола подбирались с особой тщательностью.

ОТДЕЛ ВНЕШНИХ ЦЕРКОВНЫХ СВЯЗЕЙ МОСКОВСКОЙ ПАТРИАРХИИ. СВЯТО-ДАНИЛОВ МОНАСТЫРЬ

Для интерьера, в котором сочетаются элегантность, изысканная строгость, основательность, благородство и солидность, сдержанное достоинство, лаконичная красота, был предложен классический стиль. В авторскую концепцию оформления интерьера органично вписаны традиционные для паркетного дела модули и бордюры.

Художественная уникальность и чарующая неповторимость настоящих паркетов – в блестящем исполнении угловых элементов бордюра, удивительно гармонично дополняющих классический гарнитур. Тонкий, изысканный рисунок розетки придает полу живописный характер.

ЧАСТНЫЙ ОБЪЕКТ (ПЕРВЫЙ ПРИЗ В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШАЯ ЧПУ-РЕЗКА»)

В поиске выразительных решений сочетания дерева и мрамора мастера компании усложнили классическую композицию, украсив пятиметровую розетку 400 кусочками оникса. Декоративный эффект усиливается благодаря интересному сочетанию геометрического и растительного орнаментов и подбору пород древесины, включая экзотические. Уникальность розетки достигается за счет богатой и неповторимой текстуры карельской березы.

По материалам сайта ГК «Янтарная пряда – паркет»



Большой зал Московской государственной консерватории им. П. И. Чайковского



Кабинет отдела внешних церковных связей Московской патриархии. Свято-Данилов монастырь



Частный объект. Первый приз в номинации «Лучшая ЧПУ-резка» от организаторов NWFA Wood Flooring Expo 2012

ДЕРЕВО СКРИПИЧНОЙ «СПИНКИ»



КРАСНОЕ ДЕРЕВО МАХАГОНИ – КОРОЛЬ ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСОВ

110

Короли и туземцы, кораблестроители, искусные мебельщики и создатели музыкальных инструментов преклонялись перед красотой и свойствами древесины этой породы. В чем же ее необычайная популярность? Ответ кроется в оригинальном красно-коричневом цвете с матовым блеском, вызывающем ощущение тепла, исходящего от древесины или вещи, сделанной из нее.



Среди множества древесных пород выделяется дерево, которое в России называют красным, в Европе чаще всего именуют махаго́ни (Mahagoni), а в испаноговорящих странах – каоба (Caoba).

Древесина глубокого красно-коричневого цвета с матовым блеском, плотная и пластичная, была издавна оценена мастерами-мебельщиками и оказала сильное влияние на развитие мебельного искусства в Европе начиная с XVIII века. Красное дерево завоевало признание ценителей мебели настолько, что до сих пор остается эталоном мебельного материала.

Природные запасы махаго́ни, ареал которого невелик, быстро истощились и вызвали появление на лесном рынке древесины множества пород из тропических лесов. В торговле, ремесле и производстве эти породы разделяют на сходные по цвету и свойствам с настоящим махаго́ни (близкие заменители), а также напоминающие его лишь по цвету и причисляемые к красному дереву с коммерческой целью (лжемахаго́ни).

История древесины махаго́ни как поделочного материала началась в 1492 году, когда экспедиция Колумба, открывшего Америку, достигла Антильских островов. Здесь испанцы увидели дерево, которое местные жители называли королем леса (m' odató). Его древесина отличалась и внешним видом, и свойствами от эбена, палисандра, сандала, тика, известных к тому времени в торговле и ремесле Европы и доставлявшихся из Южной Азии по караванным путям Ближнего Востока. Испанские завоеватели оценили новую древесину как превосходный строительный и отделочный материал, начав его использование с кораблестроения. Корабли испанского конкистадора Кортеса, завоевавшего Мексику, были построены именно из этой древесины. В Испанию ее отправляли под названием «каоба». В XVI–XVII веках каоба использовали только в Испании и на ее колониальных территориях для постройки замков, монастырей и церквей.

По указу испанского короля Филиппа II (1527–1598) древесина махаго́ни была использована в строительстве всемирно известного Эскориала – дворцового комплекса, который, по замыслу монарха, должен был олицетворять силу испанской монархии и испанского оружия, напоминая о победе испанцев при



Сан-Кантене. В этом сооружении было решено воплотить завет Карла V – создать династический пантеон, а также, объединив монастырь с королевским дворцом, в архитектуре выразить политическую доктрину испанского абсолютизма. Сегодня этот памятник называют восьмым чудом света, и он входит в список объектов мирового культурного наследия, охраняемых ЮНЕСКО.

Однако в 1702 году монополия на использование островного махаго́ни испанцами была потеряна – в том году была продана первая партия древесины из Сан-Доминго в Англию, где мастера-мебельщики высоко оценили декоративные и поделочные свойства материала. Именно в Англии за древесиной было закреплено официальное название: махаго́ни.

Уникальные физические и механические свойства островного махаго́ни оказали сильное влияние на мебельщиков того времени. Так, крупнейший мастер английского мебельного искусства эпохи рококо и раннего классицизма Томас Чиппендейл (1718–1779) предпочитал работать исключительно с красным деревом. Мебель этого мастера отличалась сочетанием рациональности форм, ясности структуры предмета и изящества линий и прихотливости узора. В начале 1750-х Чиппендейл открыл в Лондоне собственную мастерскую и принялся за усовершенствование существовавших форм мебели путем подчеркивания их структуры и функции резными ленточными орнаментами. Не чуждался он китайских и готических мотивов. В 1754 году вышел классический труд Томаса Чиппендейла – «Руководство для дворянина и краснодеревщика» (The Gentleman and Cabinet Maker's Director). В 1760-е годы под влиянием эстетики классицизма

этот мастер, в частности, разработал интерьеры и меблировал Харвудский дворец под Лидсом.

Открытие махаго́ни как превосходного мебельного материала, несомненно, повлияло на становление и развитие французских мебельных стилей – неоклассицизма и ампира, отличающихся монументальностью, изысканностью и роскошью в интерьерах, а также использованием древнеримских и древнегреческих мотивов в декорировании. Декоративные и конструктивные свойства махаго́ни повлияли и на немецкий стиль бидермайер (в пер. с нем. «бравый господин Майер»), в котором критерием качественной мебели считаются удобство форм, плавность изогнутых линий и безупречная столярная работа. В 1815–1848 годы, период расцвета стиля бидермайер, возникла и так называемая чистая комната (гостиная). Комнаты заставлены большим количеством мебели, которая сгруппирована преимущественно в центре, причем так, чтобы оставалось как можно меньше свободного пространства. Столяры бидермайера увлекались и конструированием многофункциональной, «комбинированной» мебели: раздвижных столов; столов с выдвижными или откидными столешницами; стульев и столов, трансформируемых в библиотечную лестницу; письменных столов и шкафов с различными ящичками и т. д. Настоящее красное дерево встречается и в предметах, вещах и мебели, выполненных в колониальном стиле. «Колонисты» создали своеобразную архитектуру, в общих чертах повторяющую западноевропейскую романскую и готическую, но в упрощенном и огрубленном виде. Стиль колониальной мебели представляет собой смешение упрощенных форм английской готики, голландского, викторианского и староанглийского стилей.

Добыча и продажа древесины махаго́ни стала средством быстрого обогащения; даже один ствол дерева, доставленный в Европу, стоил баснословных денег.

Однако спрос на махаго́ни не мог удовлетворяться бесконечно. Причина не только в небольшом ареале этого древесного вида (Большие Антильские и Багамские острова, юг Флориды, остров Ямайка), но и в сложностях восстановления тропических лесов, в которых нет доминирующих пород, и на одном гектаре обитают многие десятки и даже сотни видов древесных

111

пород. К концу XIX – началу XX века древесина островного махагони все реже поступала в продажу, а в 1946 году Куба – основной поставщик этой древесины – прекратила ее экспорт. Однако на лесном рынке к этому времени уже прочно утвердилась древесина видов, близких к островному махагони и объединенных ботаническим семейством Meliaceae (мелиевые).

Научное название деревьев махагони – *Swietenia mahagoni* Jack., а торговых названий множество – кроме каоба и махагони, это и западно-индийский махагони, и антильский махагони, и кубинский махагони, и др. Поиски заменителей настоящего (островного) махагони велись в тропических лесах Центральной и Южной Америки, Африки и Южной Азии. Леса Америки дали наибольшее число видов того же рода *Swietenia*, древесина которых по декоративным и конструкционным свойствам ближе всего к островному махагони. Из них наиболее известен вид *Swietenia macrophylla* King., древесина которого по праву получила в торговле названия «махагони» и «коаба», а также именуется американским махагони, амазонским махагони, американским акажу, агуано, орура и др.

Африканские заменители древесины как островного, так и американского махагони появились на европейском рынке уже в XIX веке. Среди них выделяется древесина видов из рода *Khaya* – более легкая и светлая, чем древесина махагони, например *Khaya ivorensis* A. Chev., известная в торговле как африканский махагони и называемая также африканским акажу, лагосским махагони, вторичным махагони и т. п. Бесспорно, близка к махагони свойствами древесина видов из родов *Entandrophragma* и *Guarea*, цвет которой варьирует от розового до фиолетово-коричневого. Это породы сапели, сипо, косипо, тиамы, боссе и др.

В Южной Азии (Индии, Цейлоне, Бирме, Таиланде) издавна использовали и поставляли в другие страны древесину тоона (*Cedrela toona* Roxb.), хукразию (*Chukrasia tabularis* A. Juss), неем (*Azadirachta indica* A. Juss) и малабарскую неем, называемую еще персидской сиренью (*Melia azedarach* L.). Древесина этих пород красно-коричневого цвета, цвета махагони, с блеском, прочная, эластичная, легко обрабатываемая и высоко ценящаяся. Со времени появления махагони в Европе, древесина этих пород стала продаваться как ее

Махагони – национальное дерево Доминиканской Республики. Оно также изображено на национальном гербе государства Белиз.



заменитель и рекламироваться под новыми названиями, непременно включившими слово «махагони».

Прикрываясь знаменитым названием с целью выгодного сбыта, поставщики редких древесных пород предлагают на рынке древесину, цветом напоминающую махагони, но совершенно не похожую на нее по физико-механическим свойствам. Среди численных к «ложному махагони» – несколько десятков древесных видов, например, некоторые виды эвкалипта, получившие торговое название «австралийский махагони». Их древесина хотя и имеет красноватый оттенок, но, в отличие от настоящего махагони, тяжелая и неэластичная. Древесину с торговым названием титка (*Titka*) обозначают как бирманский махагони, хотя она сильно отличается от настоящего по твердости и плотности.

В России древесина махагони известна со второй четверти XVIII века. В 1790 году в Петербург из Германии прибыл известный мебельный мастер Давид Рёнтген, сопровождавший крупную партию мебели, изготовленной по заказу императрицы Екатерины II. С ним был его ученик Генрих Гамбс (1765–1831). Рёнтген создавал для парижского двора Людовика XVI мебель в стиле неоклассицизма. Для его произведений характерно использование дорогого дерева: черного, грушевого и особенно – красного. Гамбс хорошо усвоил приемы своего учителя. Он открыл в Петербурге собственную мастерскую, которая до 1800 года называлась «Отт и Гамбс» (позднее фамилия Отт из названия исчезла). «Гамбсова мебель» – обобщенное наименование изделий, составивших славу русского мебельного искусства XIX века. Она была неременной частью

дворцового, дворянского, купеческого и мещанского интерьеров.

В наше время все виды рода *Swietenia* включены в список CITES (Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения). С целью сохранения редких видов животных и растений конвенция регулирует их перемещение через государственные границы более 160 стран – участниц CITES. Виды *Swietenia* скрещиваются, если растут поблизости, гибрид *S. mahagoni* и *S. macrophylla* широко культивируется для получения древесины. Махагони могут быть объединены в большую группу видов древесины, относящихся к 15 различным видам родов *Swietenia*, *Khaya* и *Entandrophragma*. Древесина видов *Entandrophragma* продается на рынке под собственными названиями, иногда с добавлением слова «махагони».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Текстура махагони обычно прямая, древесина лишена пустот и включений. У нее красновато-коричневый цвет, со временем темнеющий, и характерное красивое красноватое мерцание в полированном состоянии. Прекрасно обрабатывается, очень устойчива к биологическому разрушению. Габариты деревьев тех пород, которые не находятся под угрозой исчезновения, позволяют выпиливать из стволов длинные и широкие доски. По мнению мастеров-мебельщиков, нет лучшего материала для производства высокочкасной мебели.

Древесина махагони устойчива к гнили, что дает возможность использовать ее в кораблестроении. Также ее часто применяют для изготовления музыкальных инструментов – ударных, корпусов гитар. Например, фирма Gibson первой стала использовать эту древесину в производстве электрогитар. Гитары, корпуса которых изготовлены из махагони, отличает глухое, теплое звучание. У знаменитых The Beatles были барабаны с махагониевыми корпусами фирмы «Людвиг», которая использовала красное дерево для изготовления корпусов инструментов.

Антон КУЗНЕЦОВ,
преподаватель СПбГЛТУ
Автор выражает благодарность
за помощь в подготовке публикации
канд. биол. наук М. И. Колосовой

PAP-FOR²⁰¹²

RUSSIA

XII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И ДЕЛОВОЙ ФОРУМ
ПО ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ,
ЛЕСНОЙ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ,
УПАКОВОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОТРАСЛИ
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ВИДОВ БУМАГ

30 ОКТЯБРЯ - 2 НОЯБРЯ 2012
ЛЕНЭКСПО, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



- 19 лет успеха и репутация главной «бумажной» выставки России и СНГ
- Более 8000 уникальных профессиональных посетителей
- Более 300 участников из 25 стран мира
- Участие в PAP-FOR 2012 уже подтвердили компании: Группа "Илим", Metso, Andritz, Voith, Kemira, СКИФ, Бумтехно, Балтийская целлюлоза, Лесбуммаш, Набережно-Челнинский КБК, Объединенные Бумажные Фабрики и др.

КОНТАКТЫ:
Анна Трошина
anna.troshina@reedexpo.ru
моб. тел.: +7 (926) 520 9208
тел.: +7 (495) 9376861 доп.129

www.papfor.com

PAP-FOR —
ВСЯ ОТРАСЛЬ НА ОДНОЙ ПЛОЩАДКЕ

Организатор: **Reed Exhibitions**
ООО «РИД ЭКСПЕР»

Партнёры по
конференции:



СТАНКИ ФРЕЗЕРНЫЕ С ЧПУ

Станки вертикально-фрезерные с верхним расположением шпинделя появились в самом начале XX века как модернизированный вариант вертикальных сверлильных. В последующие десятилетия они были серьезно модернизированы и сегодня играют большую роль в технологии деревообработки и производства мебели.

Для того чтобы превратить сверлильный станок в вертикальный фрезерный, потребовалось заменить его сверло концевой фрезой и увеличить число оборотов шпинделя. Это произошло только после отказа от ручного привода вращения шпинделей (использовавшегося в деревообрабатывающих станках XIX века), с началом внедрения группового механического, а затем и индивидуального электрического привода, получивших постепенное распространение начиная с первого десятилетия XX века.

При этом станок фрезерный вертикальный с верхним расположением шпинделя сохранил элементы конструкции сверлильного, но по сравнению с ним получил стол большего размера и шпиндель, размещенный

на довольно длинной консоли над серединой стола. При дальнейшем развитии конструкции столы таких станков стали оснащать вертикальным цилиндрическим упором, расположенным соосно со шпинделем. О шпиндель своим краем опирался копир (цулага) с обрабатываемой заготовкой, которую перемещали по столу вручную. В 1938 году появился первый вертикальный фрезерный станок с верхним расположением шпинделя, оснащенный преобразователем частоты, со скоростью вращения шпинделя 18 000 об./мин., что позволило увеличить производительность и качество обработки. В ходе дальнейшего совершенствования конструкции станок был оснащен механизмом перемещения копира, у которого имелся приводной ролик,

выступавший из прорези на его столе, и который посредством педали прижимался к упору. Металлическая полоса (отбортовка) по периметру цулаги зажималась между упором и приводным роликом, что обеспечивало ее перемещение вместе с фрезеруемой заготовкой.

Станки фрезерные вертикальные с верхним расположением шпинделя с использованием цулаг обеспечивали фрезерование по верхней пласти заготовок и их обработку по контуру.

Однако обработка по копиру деталей большого размера требовала значительных усилий станочника и не обеспечивала точности обработки из-за недостаточного размера стола и непрогнозируемого смещения копира с заготовкой относительно инструмента, что значительно ограничивало возможности станков этого типа. Кроме того, любое изменение скорости ручной подачи приводило образованию выхвата на фрезерованной поверхности. А для обработки деталей в широкой номенклатуре требовалось изготовление большого количества копиров, что увеличивало себестоимость изделий, сроки их изготовления и требовало наличия на предприятии высококвалифицированных столяров-шаблонщиков.

СТАНКИ С ЧПУ: НОВАЯ ЭРА В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

В 1952 году покупателям стал доступен первый коммерческий вариант системы числового программного управления (ЧПУ), запатентованной профессором Массачусетского технологического института Джоном Т. Парсонсом. Начиная с 1955 года, эта система стала применяться в металлообрабатывающих фрезерных станках.

Но для деревообработки первый вертикальный фрезерный станок, оснащенный системой ЧПУ, был

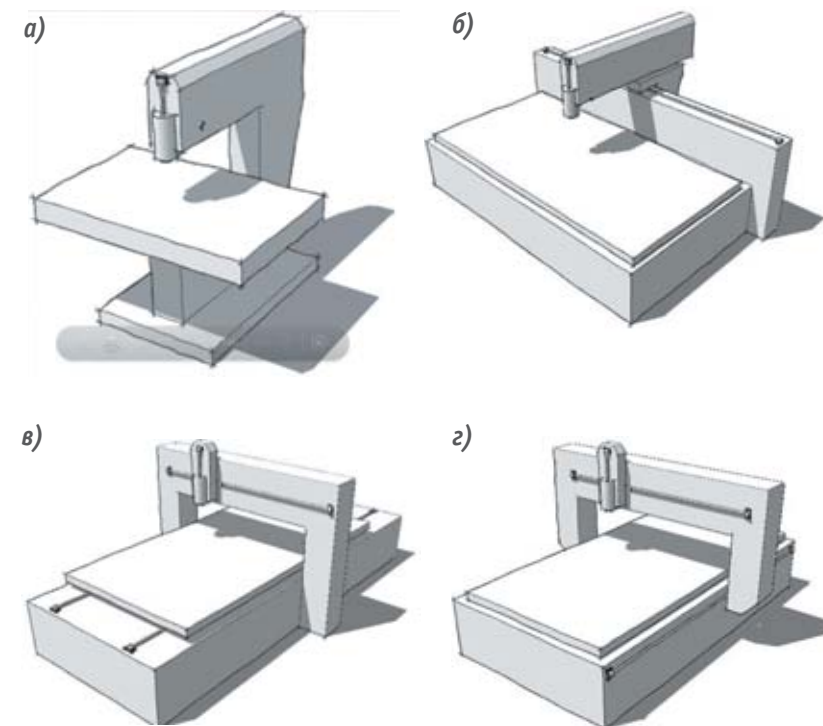


Рис. 1. Наиболее распространенные схемы конструкции фрезерных станков с ЧПУ:

а – с одним шпинделем на консоли и перемещением стола в двух направлениях; **б** – с неподвижным столом и одним шпинделем на консоли, перемещаемым в трех направлениях; **в** – со столом, перемещаемым в одном направлении, и с одним или несколькими шпинделями, перемещаемыми по балке неподвижного портала; **г** – с одним неподвижным столом и с одним или несколькими шпинделями на балке подвижного портала

создан только в 1968 году японской компанией Shoda – это был станок мод. NC-111A. С конца 1960-х началось широкое применение этих систем управления и в другом деревообрабатывающем оборудовании.

Фрезерные станки с ЧПУ сегодня изготавливаются многими компаниями в Европе (Германии, Италии, Испании и Австрии) и в Азии (Тайване, Японии).

Производители используют шесть основных схем конструкции таких станков, отличающихся способом взаимного перемещения заготовок, закрепленных на столе станка, и обрабатывающего инструмента в пространственных координатах X, Y и Z (рис. 1).

Станок, построенный по схеме, изображенной на рис. 1а, представляет собой развитие классического станка вертикального фрезерного с верхним расположением шпинделя. Обработка заготовки на нем выполняется только за счет ее одновременного программируемого перемещения

вместе со столом в направлении осей X и Y. У всех выпускавшихся станков такой конструкции перемещение инструмента по вертикали (в направлении оси Z) выполнялось вручную – только для настройки исходного положения фрез. В настоящее время подобные станки считаются устаревшими и почти не выпускаются.

У станков фрезерных, построенных по схеме, изображенной на рис. 1б, неподвижный рабочий стол. Система ЧПУ этого оборудования, как правило, непрерывно управляет перемещением обрабатывающего инструмента одновременно по трем (X, Y и Z) или четырем (X, Y, Z и C – вращение вокруг оси Z) пространственным координатам.

Шпиндель устанавливается на суппорте, движущемся по направляющим вдоль длинной стороны стола (ось X), а его салазки перемещаются по консоли этого суппорта – горизонтально вдоль оси Y и вертикально по оси Z.

В конструкциях выпускаемых сегодня фрезерных станков с ЧПУ, предназначенных для предприятий деревообработки, используются и другие схемы, например, с размещением шпинделя на портале (рис. 1в, г).

В станках фрезерных с компоновкой портального типа – с неподвижной поперечиной и рабочим столом, подвижным в продольном или поперечном направлении по оси X (рис. 1в), вертикальные шпиндели, расположенные на салазках портала, перемещаются по осям Y и Z. По такой схеме построен, например, отечественный многоцелевой деревообрабатывающий станок с ЧПУ мод. ИРД6Ф4, который специально спроектирован по заказу предприятий мебельной промышленности и уже почти четверть века производится Ивановским заводом тяжелых станков (ИЗТС). Известны и развития такой схемы с использованием двух столов, на одном из которых в процессе работы станка осуществляется загрузка заготовок и выгрузка готовых деталей, а на другом – обработка. Подобные станки, предназначенные для обработки заготовок особенно большого размера и большой массы, могут оснащаться также тремя и даже четырьмя столами, которые автоматически перемещаются в горизонтальной плоскости по замкнутой траектории.

Станки, построенные по схеме, представленной на рис. 1г, занимают небольшую производственную площадь, т. к. в процессе работы их стол всегда остается в одном и том же положении и габариты станка не изменяются. В деревообработке и производстве мебели используются многооперационные станки-автоматы, обеспечивающие последовательное выполнение разнообразных технологических операций механической обработки заготовки по заранее заданной программе за одну установку детали и без остановки оборудования для промежуточной переналадки и замены обрабатывающего инструмента. Такие станки относят к обрабатывающим центрам, и сегодня для их построения используются все приведенные выше схемы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И КОНСТРУКЦИЯ

Однако фрезерные станки с ЧПУ, не оснащенные магазинами для автоматической смены дереворежущего



Станок фрезерный Beaver 9A

Станки фрезерные с ЧПУ различных производителей



Компания-изготовитель, страна	Модель станка	Компания-продавец	Размеры рабочего стола (Д × Ш), мм	Размеры зоны обработки, наибольшие, мм:		Число шпинделей, ед.	Мощность шпинделей, кВт	Частота вращения шпинделей, 1000 об/мин ⁻¹		Способ перемещения шпинделей по осям		Скорость перемещения шпинделей по осям X и Y, м/мин		Ход шпинделей по оси Z, мм	Программы управления	Мощность вакуумного насоса, кВт	Габаритные размеры станка (Д × Ш × В), мм	Масса станка, кг
				по оси X	по оси Y					X и Y	Z	Без нагрузки	С нагрузкой					
Comagrav (Чехия)	Mistral 900	«Форсайн»	710 × 1010	685	990	1	2	24		ШВП	ШВП	60	40	130	PILOT 3D	2,4	1550 × 1070 × 1350	210
Comagrav (Чехия)	Mistral 1000	«Форсайн»	1150 × 1105	1050	1005	1	2	24		ШВП	ШВП	60	40	130	PILOT 3D	2,4	1600 × 1430 × 1350	250
Jinan QuickCNC	K6100a	ООО «Крид»	1400 × 700	600	1000	1	1,5–2,2	24		ШВП	ШВП	10	6	120	G код		1300 × 1700	300
Beaver (Китай)	9A	«КАМИ»	900 × 900	900	700	1	2	18		ШВП	ШВП	4		100	NC Studio		1000 × 1220 × 1230	300
Comagrav (Чехия)	Mistral 1000 Servo	«Форсайн»	1150 × 1105	1050	1005	1	2	24		ШВП	ШВП	18	15	130	PILOT 3D	2,4	1750 × 1650 × 1550	300
Beaver (Китай)	Beaver 1212AT3	«КАМИ»	1340 × 1540	1220	1220	1	3	18		ШВП	ШВП	10		120	NC Studio		1850 × 1850 × 1450	450
Petra Haase Computertechnik (Германия)	Haase CUT ultimate, FE	ООО «Си-Эн-Си Машин»	1200 × 1200	3500	4000	до 4	до 6	до 50		Реечная направляющая	ШВП	40	до 24	150–300 (опция – 600)	WIN PSNC USB/PROFI, CNCGRAF	5,5		от 500
CNC-Step (Германия)	RaptorX-SL	ООО «Си-Эн-Си Машин»	1200 × 1250	2020	3020	1	до 3	до 40		РШ		40	10	300 (опция – 600)	WIN PCNC USB, MACH3	5,5		от 500
Beaver (Китай)	1312AVT3	«КАМИ»	1320 × 1740	1300	1200	1	3	18		РШ	ШВП	10		220	NC Studio		1850 × 1550 × 1750	600
«Новые Технологии» (Россия)	ФС-3	«Новые Технологии»	2500 × 1300	2000	1100	1	2,2	24		РШ	ШВП	до 20	до 15	120	Mach3		2500 × 1800 × 1600	650
«Полифасад» (Украина)	Beta 2/3 (S)	ООО «Полифасад»	3000 × 1300	2500	1250	3 (серво)	2; 3,7; 5,6	9–18		Винтовая пара	Направляющие	X=30; Y=30; Z=5	X=20; Y=20; Z=5	160	NCStudio 9.203	1,1	3000 × 1740 × 1600	690
Comagrav (Чехия)	Notus 1600	«Форсайн»	2200 × 1700	2100	1600	1–4	до 12	24		РШ		30	20	130	PILOT 3D	до 15	2200 × 2550 × 1350	850
НПФ «СЕМИЛ» (Россия)	Камея F4D	НПФ «СЕМИЛ»	1100 × 800	1100	900	1–3	1,8–4,5	18–24		ШВП			до 12	200–300	SML-01	0,55–2,2	2800 × 1700 × 2000	880
«Времена Года» (Россия)	BigZee Pro ATC 1325	«Времена Года»	1340 × 2500	1340	2500	1	4	24		РШ	ШВП	до 60		310	BigZee PRO Controller	4–8	3400 × 2200 × 2200	1000
Beaver (Китай)	24AV	ООО «СтанкоЛесТорг»	1420 × 3000	1230	2500	1	5	24						115	TYPE3	5,5	3000 × 1780 × 1500	1100
Comagrav (Чехия)	Notus 3015	«Форсайн»	1650 × 3150	2100	4200	1–4	до 12	24		РШ		30	20	130	PILOT 3D	до 15	3800 × 2100 × 1470	1150
ООО «Артель» ЛТД	АртМастер G servo	ООО «Артель» ЛТД	2800 × 1500	2450	1450	1	4,1	18		ШВП		до 20	до 15	235	SmartCNC	2,2	3350 × 1900 × 2200	1200
Beaver (Китай)	2513AVT6	«КАМИ»	1320 × 3040	1300	2500	1	6	18		РШ	ШВП	20		200	NC Studio	4	3200 × 1960 × 1870	1200
ZeldeR (Россия)	1325TV	ZeldeR	1300 × 2500	1300	2500	1	4,5	0–24		РШ	ШВП	25	15	200	Пульт/nc-studio	7,5	2150 × 3150 × 1600	1200
Beaver (Китай)	2513AVTP9	«КАМИ»	1340 × 3040	1300	2500	1	9	24		РШ	ШВП	20		300	NC Studio	4	3200 × 1960 × 1870	1250
Comagrav (Чехия)	Notus 3000	«Форсайн»	2200 × 3300	2100	3200	1–4	до 12	24		РШ		30	20	130	PILOT 3D	до 15	3800 × 2550 × 1350	1250
Jinan QuickCNC	k45MT/K1325	ООО «Крид»	3150 × 1300	1300	2550	1	4,5	24		РШ	ШВП	35	25	200	G код	5,5	3150 × 2150 × 1700	1300
Beaver (Китай)	25AVLT8	«КАМИ»	1320 × 3040	1260	2500	1	9	24		РШ	ШВП	42		300	Syntec 4EZ 4012	4	3700 × 1920 × 1870	1300
Redsail Tech Co. (Китай)	CM1325	ООО «МС-ГРУП»	1300 × 2550	1300	2500	1	5,5 (вод.охл.), 8 (возд. охл.)	18–24		РШ	ШВП	25	15	230	UCANCAM, управление DSP0501/NC-Studio	5,5	1900 × 3150	1300
«Времена Года» (Россия)	BigZee GL 2040 Twin	«Времена Года»	2080 × 4100	2080	4100	2	от 2,2	24		РШ	ШВП	до 60		210	BigZee PRO Controller	12	4900 × 3100 × 1900	1400
Китай	AKS-1325V	«СтанкоПромСервис»	1300 × 2500	1300	2500	1	4,5	14		РШ	ШВП	25	8	200	Ucancam V8.0	5	3000 × 1850 × 1750	1500
ООО «Артель» ЛТД	АртМастер 3015 Racer	ООО «Артель» ЛТД	2920 × 1500	2900	1500	1	4,1	18		РШ		до 40	до 20	295	SmartCNC	2,2	3800 × 2240 × 2200	1500
НПФ «СЕМИЛ» (Россия)	Камея M4D	НПФ «СЕМИЛ»	2200 × 1100	2200	1100	1–3	1,8–4,5	18–24		ШВП			до 10	200–300	SML-01	0–2,2	3800 × 1900 × 2000	1630
Comagrav (Чехия)	Notus 4000	«Форсайн»	2200 × 4300	2100	4200	1–4	до 12	24		РШ		30	20	130	PILOT 3D	до 15	4800 × 2550 × 1470	1650
Beaver (Китай)	3021AVLT8	«КАМИ»	2200 × 3300	2080	3000	1	9	24		РШ	ШВП	42		300	Syntec 4EZ 4012	4	3850 × 2350 × 1800	2050
«Полифасад» (Украина)	Alfa 102	ООО «Полифасад»	3000 × 1300	2500	1250	1 (серво)	9,2	12–24		Винтовая пара	Направляющие	X=30; Y=30; Z=15	X=20; Y=20; Z=5	160–200	NCStudio 9.203	1,1	3200 × 200 × 1800	2250
Китай	BL-M1325C	ООО «СтанкоЛесТорг»	1300 × 2500			1	9	0–24					90	160	HPGL, G	(-)	3500 × 2200 × 2400	2600
Sahos (Чехия)	Sprint FC1900NC	«КАМИ»	1900 × 1280	1900	1280	1	8	24		ШВП	ШВП	20		525	Heidenhain iTNC620	(-)	3000 × 1920 × 1870	3465
Esrobotek (Турция)	Robowood 2137	Esrobotek	4000 × 2100	3800	2100	1	12	24		ШВП	ШВП	60	40	250	ESR5000	10	4200 × 2700 × 1400	3500
Esrobotek (Турция)	Robowood 4000	Esrobotek	4000 × 2100	4000	2100	1	12	24		ШВП	ШВП	60	40	250	ESR5000	10	4200 × 2700 × 1400	3600

ШВП – шарико-винтовая пара, РШ – рейка-шестерня



Рис. 2. Шариковинтовая пара и круглая направляющая для перемещения портала

инструмента и агрегатами для пиления и сверления в вертикальном и горизонтальном направлении, к обрабатывающим центрам можно отнести только с натяжкой – лишь в том случае, когда для полной обработки заготовки требуется выполнение операций фрезерования.

К деталям, которые обрабатывают только фрезерованием, можно отнести изготавливаемые из ДСП, MDF и массивной древесины полотна дверей и дверцы корпусной мебели, на которых фрезеруют пазы профильного поперечного сечения, позволяющие имитировать рамочно-филенчатую конструкцию, а также выполняют рельефную резьбу. К таким деталям также относятся различного рода вкладные полки или столешницы прямоугольной формы.

Там, где объем производства подобных деталей невелик, наибольшее распространение сегодня получили вертикальные фрезерные станки с ЧПУ, оснащенные одним неподвижным столом и одним или несколькими шпинделями, которые перемещаются относительно стола в поперечном направлении, по балке портала, движущегося вдоль него.

В конструкцию всех подобных станков этого типа входит станина, сваренная из трубчатого или уголкового профиля, которая закрыта по бокам металлическими листами. В верхней ее части находится стол для укладки и закрепления обрабатываемых заготовок. По бокам станины имеются две параллельные направляющие (круглые или плоские), по которым перемещается сваренный из листовой стали портал. На горизонтальной балке портала также имеются направляющие, по которым происходит поперечное перемещение электрошпинделей.

Программируемое перемещение шпинделей в обоих горизонтальных направлениях в таких станках осуществляется преимущественно посредством шариковинтовых пар (рис. 2), приводимых в движение шаговыми или сервоприводами.

Шаговые приводы существенно дешевле сервоприводов, но обеспечивают меньшую точность позиционирования, чем сервоприводы. Впрочем, этого вполне достаточно для обработки заготовок из древесины и древесных материалов.

Скорость подачи по оси X во фрезерных станках с ЧПУ в зависимости от конструкции, исполнения и размеров стола может достигать 40 м/мин. и регулируется бесступенчато. Скорость холостого хода, которая также регулируется бесступенчато, – до 60 м/мин.

Пары «рейка – шестерня», широко применяемые для перемещения суппортов в обрабатывающих центрах, во

фрезерных станках почти не используются. Это связано с меньшей длиной хода суппортов из-за меньших размеров столов и невысоких скоростей подачи и холостого хода.

У многих двухкоординатных моделей фрезерных станков с ЧПУ нет непрерывного управления перемещением шпинделей по вертикали. На этом оборудовании используется дискретная (шаговая) настройка или преднастройка по высоте инструмента, которая выполняется перед началом работы станка вручную, с помощью регулировочных винтов. Отличаются и технологические возможности таких станков: на двухкоординатных можно выполнять без перенастройки только плоскую резьбу с выборкой материала лишь на одну заранее установленную глубину и форматную обработку заготовок, а на трехкоординатных – с одновременным управлением перемещением инструмента во всех трех направлениях (X, Y и Z) – и плоскую объемную обработку.

В качестве фрезерных агрегатов в станках с ЧПУ используются электрошпиндели с бесступенчато регулируемой частотой вращения 18 000; 24 000 и до 30 000 об./мин⁻¹.

Мощность электрошпинделей в зависимости от назначения и исполнения оборудования может составлять от 1,5 до 11 кВт.

Крепление фрез в шпинделях осуществляется цанговыми зажимами (у станков простейшего исполнения) или конусными зажимами ISO или HSK.

Рабочие столы фрезерных станков с ЧПУ в зависимости от исполнения могут быть гладкими, с параллельными Т-образными пазами для крепления в них переставных зажимов для механического закрепления обрабатываемых заготовок (рис. 3) или вакуумными, со сплошной перфорацией (матричный, растровый) и с отверстиями, к которым подведены трубки, подсоединенные к вакуум-наосу (рис. 4). Закрепление заготовок на вакуумном столе выполняется с использованием гибких эластичных пластмассовых канатиков, которые вставляются в его пазы и ограничивают зону вакуума под заготовкой, или с помощью нескольких промежуточных вакуумных присосок, которые устанавливают на этот стол.

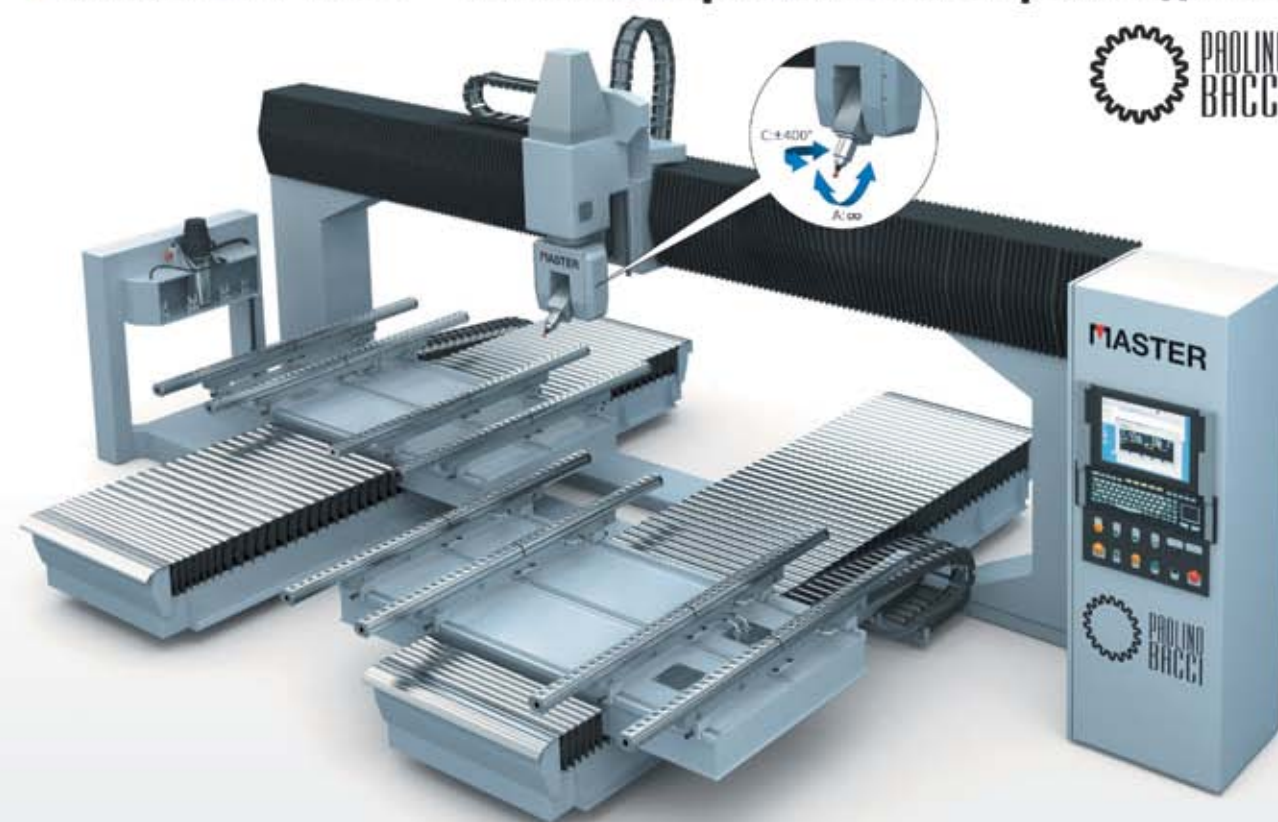
Габариты выпускаемых сегодня станков фрезерных с ЧПУ очень сильно разнятся – 0,6 х 0,6 м, 3,5 х 2,4 м и более.



Рис. 3. Станок фрезерный Beaver 1212 со столом с Т-образными пазами

ПЯТИОСЕВЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ

MASTER 16B – Пятое измерение вашего производства!



- Подвижные столы позволяют безопасно и быстро осуществлять операции по установке и съему заготовок не останавливая работу станка;
- Шариковые пары по всем осям перемещения станка – гарантия высочайшей точности и надежности;
- Уникальное программное обеспечение значительно упрощает процесс программирования и исключает возможность столкновения шпинделя с рабочим столом или заготовками в процессе обработки;
- Склад запасных частей и расходных материалов на всю линейку оборудования Bacci;
- Крупнейший в России сервисный центр по запуску, обслуживанию и ремонту оборудования с ЧПУ.



ками
МЕБЕЛЬ

Адрес: 107023, Москва, ул. Большая Семеновская, д.40
Горячая линия: 8-800-1000-111 (бесплатные звонки из регионов)
тел./факс: (495) 781-55-11, E-mail: kami@stanki.ru, WWW.STANKI.RU



Рис. 4. Станок фрезерный ZelderR1325TV с вакуумным столом

Системы управления фрезерных станков с ЧПУ обычно строятся на основе программного обеспечения, разрабатываемого их изготовителями, и в

ряде случаев совместимы с Windows, что позволяет предприятию, эксплуатирующему такой станок, ропределять последовательность операций

обработки заранее, на компьютерах, имеющихся в распоряжении предприятия. Пример такого станка, который по его характеристикам и оснащению уже можно отнести к обрабатывающим центрам, – мод. 25 AVLТ8 (рис. 5). Станок предназначен для фрезерования древесины, различных древесных материалов, пластмасс, а также металлов и легких сплавов. У него один суппорт – на движущемся портале. Система ЧПУ станка обеспечивает его одновременное управляемое перемещение в направлении трех пространственных координат: X; Y; и Z. Бесступенчато регулируемая частота вращения шпинделя – до 24 мин⁻¹. У комбинированного вакуумного стола станка Т-образные пазы, что позволяет закреплять заготовки, используя и вакуум, и механические зажимы; кроме того, стол может оснащаться магазином для автоматической смены режущего инструмента. Область применения станка довольно широка: обработка деталей и цельных заготовок мебельных дверей из древесины и древесных материалов, полотен межкомнатных дверей, деталей



Рис. 5. Станок фрезерный Beaver-25AVLT8

оформления интерьеров и наружного оформления домов, элементов щитового паркета и т. д.

О ВЫБОРЕ СТАНКОВ

Перед тем как принять решение о покупке станка фрезерного с ЧПУ, надо четко определиться с областью его применения.

Часто подобные станки приобретаются для фрезерования плитных заготовок дверей мебели перед их облицовыванием пленками в мембранном или вакуумном прессе. Даже простейший расчет показывает, что в таком прессе за 3 мин. можно

облицевать сразу девять заготовок размером 400 х 700 мм. Чтобы пресс не простаивал, фрезерный станок должен полностью обеспечивать его заготовками. Но время обработки такой двери с фрезерованием по контуру и внутреннему замкнутому пазу за один проход занимает около минуты. То есть для обеспечения непрерывной работы пресса потребуется не менее трех одношпиндельных фрезерных станков. Кроме того, дизайн дверей мебели часто требует применения фрез различного профиля, замена которых вручную занимает значительное

время. Поэтому фрезерные станки с ЧПУ можно использовать только для изготовления деталей малыми партиями, например, при использовании для облицовывания неплоских поверхностей вакуумных столов с откидными мембранами. Словом, для работы в паре с мембранным прессом такие станки неэффективны и вместо них целесообразно использовать многошпиндельные обрабатывающие центры с магазинами для смены инструмента.

То же замечание касается и фрезерования сложных рельефов на деталях из массивной древесины. Например, для фрезерования изображения Грба России размером примерно 600 х 600 мм с выполнением всех мелких деталей на таком станке потребуются около суток. Даже для фрезерования более простых узоров требуются часы. Поэтому использование таких станков оправданно только при производстве штучной дорогой высокохудожественной мебели по индивидуальным заказам.

Станки фрезерные с ЧПУ оснащаются вертикальными шпинделями, в которых в основном допускается установка только концевых перовых, цилиндрических или профильных фрез с диаметром рабочей части не более 40 мм. Производительность такого инструмента заведомо ниже, чем у фрез насадных. Такие станки недостаточно эффективны, поэтому при обработке профильных брусков, из которых составляются каркасы диванов, стульев или кресел, целесообразно использовать специализированные и специальные станки.

Наиболее широкая область применения таких станков – обработка по контуру плоских деталей прямоугольной формы: овальных и полукруглых крышек столов, прямоугольных с закругленными углами, накладных и вкладных сидений стульев и т. п. Причем, весьма эффективно выкраивание таких деталей из плитных материалов (ДСП, МДФ, фанеры клееной) способом нестинга (рис. 6)

При выборе оборудования покупателю следует правильно оценить размеры стола станка для укладки обрабатываемых заготовок.

Андрей МОРОЗОВ,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»



Рис. 6. Остаток листа клееной фанеры после вырезания из него деталей способом нестинга

Tool Land

МЫ СОЗДАЕМ КЛИМАТ УСПЕХА

SIMONDS®

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

Ежегодно 1,5 миллиона м³ леса в России распиливаются нашими пилами

ЛУЧШИЕ В ЛЕСОПИЛЕНИИ

ДЕРЕВОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ
ИНЖИНИРИНГ
СЕРВИС

ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ

+7 (495) 739-03-30 WWW.TOOLLAND.RU

ООО «Тул Лэнд», 141400, Московская область, г. Химки, ул Ленинградская д. 1

КОММЕНТАРИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В процессе подготовки публикации автор обратился к представителям ряда компаний с вопросами, ответы на которые могут оказаться полезными для тех, кто задумался о приобретении этого вида оборудования:

– Для производства какой продукции чаще всего покупаются фрезерные станки с ЧПУ?

– На что необходимо обратить особое внимание при выборе конкретной модели фрезерного станка с ЧПУ?

Предлагаем читателям ЛПИ ознакомиться с ответами специалистов.

Евгений Кириков, руководитель отдела продаж оборудования с ЧПУ компании «КАМИ»

Фрезерные станки с ЧПУ – одна из самых востребованных групп оборудования для столярных и мебельных производств. Сегодня эти станки успешно работают почти на каждом предприятии деревообрабатывающей отрасли, а также на некоторых предприятиях смежных отраслей. Основные направления использования фрезерных станков с ЧПУ – изготовление:

- корпусной мебели (кухни, компьютерные столы, офисная мебель, торговая мебель, шкафы-купе и т. д.);
- мебельных фасадов из MDF и массива;
- дверей и элементов интерьеров;
- художественного паркета и декоративной резьбы;
- модельной оснастки под литье и формовку;
- рекламной и сувенирной продукции (вывески, логотипы и т. д.).

Выбор и покупка фрезерного станка с ЧПУ – вопрос довольно тонкий и требует к себе должного внимания со стороны покупателя дабы избежать в дальнейшем проблем и головной боли. Вот несколько советов, которые помогут вам определиться с выбором станка.

- Изначально определите основные задачи, для выполнения которых покупается станок. Также нелишним будет предусмотреть перспективные задачи, т. к. некоторые опции, необходимые в будущем, могут оказаться недоступными к

установке на уже приобретенное оборудование.

- Определите максимальные размеры заготовок, которые вы собираетесь обрабатывать на станке; исходя из этой информации вы сможете определиться с размерами рабочей зоны, т. к. одно из правил качественного изготовления детали – полная обработка за один установ.
- Внимательно изучите конструкцию станка, особое внимание обращайте на портал – в идеале он должен быть изготовлен из толстолистовой стали, гарантирующей жесткость и виброустойчивость. Многие производители станков с ЧПУ удешевляют конструкцию, устанавливая на оборудование порталы из алюминия, что негативно сказывается на качестве продукции и износостойкости инструмента. Также обратите внимание на величину хода шпинделя по оси Z, т. к. эта величина за вычетом длины инструмента показывает, какой толщины заготовку вы сможете обработать. Например, ход шпинделя по оси Z у станка Beaver 25 AVL78 – 300 мм, за вычетом длины патрона ISO30 и инструмента максимальная толщина заготовки, которую можно обрабатывать на этом станке, будет составлять примерно 140 мм.
- Внимательно отнеситесь к выбору электрошпинделя, эта одна из важнейших и дорогостоящих частей станка. Старайтесь избегать покупки электрошпинделей (особенно с жидкостным охлаждением), изготовленных неизвестными производителями. Выбирайте проверенных производителей (например, HSD, Colombo), продукцию которых используют мировые лидеры станкостроения – Homag, Biesse, Bacci, Sahos, SCM и др. Срок службы качественного шпинделя при должном уходе составляет не менее 5 лет; в России есть официальные сервисные центры, которые выполняют ремонт и обслуживание этих шпинделей.

Обращайте внимание на мощность шпинделя, она должна соответствовать нагрузкам оборудования с некоторым запасом.

- Обратите внимание на тип двигателей перемещения: шаговые или серводвигатели.

Самыми современными на сегодня являются серводвигатели, они наиболее скоростные и точные, т. е. не накапливают погрешность во время обработки. К ним неприменимо такое понятие, как «пропуск шага», свойственное шаговым двигателям. Выбирайте серводвигатели проверенных производителей Panasonic, Yaskawa, Delta – это гарантия надежности серводвигателя во время всего срока эксплуатации оборудования.

- Заблаговременно постарайтесь определиться с тем, какое количество инструмента вам понадобится для полного цикла изготовления детали. В случае, если инструментов более трех, и требуется их частая замена, экономически оправданным будет рассмотреть вариант станка с полуавтоматической или автоматической сменой инструмента.
- Внимательно изучите стойку управления станком. Самый современный и надежный вариант для фрезерных станков с ЧПУ – это стойка Syntec (Тайвань), которая сама по себе является полноценной (например, не требует подключения персонального компьютера для управления) и обладает рядом существенных достоинств.
- Ознакомьтесь с программным обеспечением, которое продавец предлагает вместе со станком. Как правило, это устаревшие программы, такие как Type3 или UcamCam, которые неудобны в использовании (особенно – для 3D обработки) и у которых весь интерфейс на английском языке. К примеру, станки Beaver комплектуются современным русифицированным лицензионным программным обеспечением Gemma 3D, которое было разработано российскими программистами именно для этих станков с возможностью on-line техподдержки.
- Один из самых важных факторов, на который следует обратить внимание – наличие развитой сервисной службы, которая будет осуществлять шеф-монтаж и

последующее обслуживание купленного оборудования. Основная проблема большинства станкостроительных компаний в России – это либо полное отсутствие таковой службы, либо недостаточное количество персонала и его невысокая квалификация. Оперативность решения проблемы, возникшей на предприятии, – залог успеха и благополучия всего производства.

Кроме того, настоятельно рекомендуем обратиться к специалистам, которые помогут вам окончательно определиться с выбором станка, а также ознакомиться с работой оборудования в условиях действующих производств.

В компании «КАМИ» продажами оборудования с ЧПУ занимается целый отдел, в состав которого входят специалисты с многолетним опытом подбора, эксплуатации и программирования станков, они помогут вам определиться с выбором и расскажут о достоинствах той или иной модели.

Руководитель отдела продаж оборудования для мебельного производства ООО «МС-ГРУП» (г. Бор, Нижегородская обл.) Александр Елхин:

Фрезерные станки с ЧПУ – незаменимое оборудование для любого производства, технология которого требует придания заготовкам разной формы. В мебельном производстве фрезерные станки используются для изготовления мебельных фасадов, корпусов мебели, а также декоративных элементов. Сейчас в арсенале каждого уважающего себя мебельного предприятия есть фрезерный станок с ЧПУ. С его помощью нарезается резьба на заготовке, обрабатывается профиль, делается криволинейный раскрой. Фрезеры с ЧПУ применяются для высококачественного фрезерования и гравирования поверхностей деталей и заготовок по плоскости (программное обеспечение 2D) и в трехмерном пространстве (3D-фрезерование). Чтобы не потратить деньги зря, покупая фрезер с ЧПУ, надо обязательно обратиться к поставщику оборудования за подробной предварительной консультацией – это поможет сориентироваться в многообразии предлагаемого товара. Выбирая фрезерный станок с ЧПУ самостоятельно, без помощи специалиста, следуйте простым правилам:

- Определите цель покупки фрезерного станка. Внимательно изучите функциональные возможности станка. Подумайте, что для вас важно, а без чего можно обойтись. Не останавливайте выбор на первом попавшемся варианте;
- Обратите внимание на внешний вид станка. Если есть ярко выраженные дефекты внешнего оформления, то стоит задуматься о том, что же внутри станка. «Начинка» вполне может соответствовать «обложке»;
- Обратите внимание на габариты рабочего стола. Вспомните максимально большие детали, которые вам надо обрабатывать для выпускаемой мебели. Подумайте, хватит ли вам площади на производстве для установки станка с такими габаритами;
- Выбирайте станки с косозубой передачей. В отличие от прямой, косозубая рейка рассчитана на большую нагрузку и большую площадь сцепления, что обеспечивает большую плавность хода;
- Обратите внимание на мощность шпинделя и систему охлаждения – соответствуют ли они потребностям вашего предприятия;
- Подумайте о расходных материалах и инструменте. Фрезерование – дело затратное в отношении расходов на комплектующие. Фрезы тупятся, а при больших объемах производства это происходит довольно быстро. Просчитайте стоимость расходных материалов, подберите поставщика заранее. Лучше всего, если это будет ваш поставщик оборудования – его менеджеры хорошо знают ваш станок и никогда не ошибутся с диаметром фрезы. Оптимальный вариант – сразу заказать дополнительный комплект фрез. Это поможет вам понять, сколько прослужит одна фреза при вашей загрузке, к тому же вы обезопасите себя от простоя производства;
- Проанализируйте программное обеспечение. Интерфейс должен быть удобным и понятным для ваших рабочих. Вы не всегда сможете стоять рядом с оператором, чтобы помочь ему настроить ту или иную программу фрезерования.

Например, у графической программы UcamCam интуитивный и удобный интерфейс, и обучение занимает совсем немного времени. Специалисты нашей компании выезжают на предприятие заказчика и помогают «поставить» работу станка, налаживают его под потребности клиента;

- Особое внимание при выборе станка уделяйте способу смены инструмента. Он бывает ручным, автоматическим и полуавтоматическим. Станок с ручной сменой инструмента, конечно, самый дешевый вариант, но автоматическая смена инструмента позволяет одному оператору обслуживать одновременно несколько станков. Станки с полуавтоматической сменой инструмента наиболее выгодны по соотношению «цена – качество».

В любом случае мы советуем обращаться в проверенные компании. В «МС-ГРУП» работают менеджеры с многолетним опытом, в обязанности которых входит подбор оптимального варианта оборудования для каждого клиента.

Менеджер отдела продаж оборудования ООО «Артель» ЛТД (г. Николаев, Украина) Александр Бревда:

Такие станки чаще всего используются для изготовления элементов мебели, производства дверей и фасадов.

При их покупке следует в первую очередь обращать внимание на производительность и функциональность (наличие опций, соответствующих задачам предприятия). Наши специалисты помогут с выбором модели станка.

Директор ООО «Полифасад» (г. Черкассы, Украина) Сергей Ищенко:

Высокотехнологичное оборудование компании «Полифасад» предназначено для выполнения любых фрезерных работ, требующих высокой точности обработки заготовок. У станков серии Alfa предусмотрена возможность автоматической смены инструмента. Учитывая специфику материала для обработки, станки серии Alfa различают по типу крепления заготовки:

КОММЕНТАРИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

- Alfa 101 подходит для фрезеровки плит и подобных материалов, крепление выполняется с помощью вакуумного стола, вакуумных присосок;
- на станках Alfa 102 и 103 предусмотрена возможность фрезеровки заготовок высотой до 200 мм. Варианты крепления заготовок: на Alfa 102 – алюминиевые консоли, механические зажимы, на Alfa 103 – алюминиевые консоли, пневматические зажимы.

В зависимости от поставленной производственной задачи и финансовых возможностей клиента мы можем предложить ему станки серии Beta в разных вариантах комплектации. Использование шаговых двигателей снижает цену станка, но серводвигатели более быстрые, надежные и долговечные.

Оснащение станка тремя шпинделями с роторной сменой инструмента позволяет использовать три инструмента и существенно сократить время на смену фрезы.

Большой плюс – наличие вакуумного стола, который, в отличие от механического крепления, мгновенно и намертво прижмет заготовку к столу, не позволив ей сдвинуться в ходе обработки.

**Заместитель директора
НПФ «СЕМИЛ» (г. Ижевск)
Юрий Баженов:**

Фрезерные станки с программным управлением «КАМЕЯ» (модели F4D и M4D) широко используются в деревообрабатывающей промышленности для изготовления как сложных предметов мебели и интерьера (например, гнутых фасадов гарнитуров или рельефных декоративных панелей), так и простых деталей для изделий массового производства благодаря возможности быстрой перенастройки с одного изделия на другое.

При выборе модели фрезерного станка с ЧПУ следует обращать внимание на следующие факторы:

- соответствие назначения станка требованиям конкретного производства;
- соответствие технических характеристик станка требованиям к продукции, которую предполагается на нем изготавливать;

- соответствие условий, в которых будет эксплуатироваться станок, требованиям изготовителя этого оборудования;
- соответствие заявленной производительности станка производительности смежного оборудования, с которым этот станок будет составлять технологическую цепочку;
- авторитет изготовителя на отечественном и внешнем рынках;
- уровень доступности для пользователя прилагаемого к станку программного обеспечения;
- наличие у покупателя кадров, способных эффективно эксплуатировать станок;
- наличие гарантийных и постгарантийных обязательств изготовителя;
- наличие экономически приемлемых поставщиков расходных материалов, которые требуются для эксплуатации станка.

**Коммерческий директор ООО
«Си-Эн-Си Машин» (г. Челябинск)
Наталья Маше:**

Станки с ЧПУ необходимы для фрезерных работ по древесным материалам, раскрой древесины, алюминия и прочих материалов.

При выборе такого оборудования надо обращать внимание на производителя и качество исполнения станка.

**Директор по развитию
ООО «СтанкоПромСервис»
(г. Красноярск)
Константин Артемчук:**

У фрезерных станков с ЧПУ широкая область применения.

В мебельном производстве они используются для изготовления простых и сложных фасадов (в том числе с художественной резьбой), накладок на мебель, элементов эксклюзивной мебели со сложной резьбой. На этом оборудовании выполняют криволинейный раскрой плит ДСП, ДВП, MDF, в том числе ламинированных. Такие станки незаменимы при изготовлении деталей отделки интерьеров: элементов каминов и бильярдных столов, барельефов, канделябров, лестниц, плинтусов и многого другого (все – с резьбой любой сложности).

На станках с ЧПУ также изготавливают элементы экстерьеров: фигурные,

с резьбой насквозь наличники на окна и двери, декоративные элементы для украшения деревянных домов и бань, балясины из доски для отделки веранд и беседок, ограды и т. д.

Это оборудование прекрасно подходит для производства эксклюзивных изделий: рам для зеркал, панно, изображений людей и зверей, сувенирной продукции, шкатулок, письменных приборов, часов и т. п.

В производстве дверей также не обойтись без этих станков. Они нужны при фрезеровании криволинейных вырезов в филенчатых дверях под стекло и филенку, изготовлении накладок на железные двери и филенок, в том числе эксклюзивных, с глубокой художественной резьбой, инкрустации дверей вставками из ценных пород дерева, изготовлении эксклюзивных дверей из ценных пород древесины.

**Менеджер по продажам ООО НПП
«Новые Технологии» (г. Пенза)
Артем Хачатрян:**

Чаще всего фрезерные станки используются для производства корпусной мебели (фрезеровки фасадов), дверных накладок и для декоративной 3D-фрезеровки.

При выборе станка необходимо обратить внимание на марку шпинделя, надежность рабочего стола (в станках китайского производства столы, как правило, ненадежные – сделаны из тонкого металла), наличие гарантийных обязательств компании-производителя, наличие запасных частей, точность позиционирования, скорость перемещения.

**Менеджер ООО Forsign (г. Москва)
Константин Лобусев:**

Станки фрезерные с ЧПУ используются в основном для деревообработки, раскрой пластика, оргстекла, композитных «сэндвич»-панелей и прочих материалов.

Собираясь приобрести такое оборудование у выбранной компании, следует просмотреть отзывы об этом производителе на форумах, блогах в Интернете, оценить авторитет бренда, убедиться в наличии сервисной поддержки.

Благодарим специалистов компаний за интересные и содержательные ответы

СФОРМУЛИРУЙТЕ ВАШИ ИДЕИ С ТЕХНОЛАЙН



YUTONG MDZ595(565)
АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАНОК
ДЛЯ СОЗДАНИЯ НАЛИЧНИКА
С ОБРАЗНОЙ ФОРМЫ

YUTONG MDK4120D

ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ ДЛЯ
ФРЕЗЕРОВАНИЯ ОТВЕРСТИЙ ПОД ЗАМОК
И ПЕТЛИ НА ДВЕРНЫХ ПОЛОТНАХ



194100, Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр. 68
Тел.: +7 (812) 633-07-72/73
E-mail: info@teh-line.com
www.teh-line.com

Инжиниринговая компания
«ТехноЛайн»



**СПЕЦИАЛИСТЫ ПО
ОБОРУДОВАНИЮ
ДЛЯ ВЫСОКОГЛЯНЦЕВОЙ
ОТДЕЛКИ**

Получены выдающиеся
результаты в Высокоглянцевой
и Суперматовой отделке
ламинированных плит МДФ и
ДСП с помощью вальцово-
системы лакирования

**For Mobile Stand 13
Sao Paulo (Brasil) 24 - 27 July 2012**

Pol.Ind. "Camí Ral" C/Galileo3-9 Ap.Postal 160, 08860 CASTELLDEFELS Barcelona - Spain
Tel.: +34 936 350 810 Fax: +34 936 361 555 barberan@barberan.com

MADE IN SPAIN

www.barberan.com



АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСКРОЯ ДРЕВЕСИНЫ С ОБОРУДОВАНИЕМ PAUL

24 и 25 октября в немецком городе Дюрментинген, на заводе PAUL Maschinenfabrik – ведущего изготовителя оборудования для раскроя пиломатериалов – в очередной раз пройдет домашняя выставка под названием *Optimising Days: «Дни оптимизированного раскроя»*.

Главными новинками выставки станут линия поперечного раскроя RAPID_SCAN_DUO, предназначенная для производства бездефектной продукции, а также автоматизированная линия раскроя сухих пиломатериалов из бука. Кроме того, будут представлены торцовочная установка с ЧПУ Push_Cut_CX II, обрезающий станок KME3, тяжелый обрезающий и многопильный станок SGL, автоматическая система подачи досок в обрезающий или многопильный станок AB920, а также недавняя новинка – система

бесконтактной маркировки заготовок. Линия RAPID_SCAN_DUO состоит из установки сканирования PAUL Wood Scanning System и двух установок для поперечного раскроя модели RAPID. Производительность работы и точность резов даже на высоких скоростях подачи обеспечивают два пильных узла, расположенных над конвейером.

PAUL Wood Scanning System – технически эффективное и экономически выгодное решение для сканирования древесины. При прохождении заготовки через устройство лазерные

датчики и камеры сканируют все пласти и кромки, распознавая и точно измеряя такие пороки, как сучки, трещины, смоляные кармашки, обзол и т. п. Полученная информация используется для расчета оптимальной схемы раскроя древесины.

Автоматизировать операции раскроя поможет линия обработки сухих буковых пиломатериалов от PAUL. Линия включает: полуавтоматическую систему подачи AB-MA, многопильный станок CGL, шесть разметочных столов и две торцовочные установки модели C11_MKL с системами сортировки по длине и сорту.

Обе производственные линии были спроектированы и построены в соответствии с особыми пожеланиями заказчиков. Многолетний опыт фирмы PAUL в создании промышленных предприятий и собственные разработки в области программного обеспечения гарантируют надежность и эффективность нового оборудования.

По всем вопросам, касающимся посещения выставки «Дни оптимизированного раскроя», можно обращаться к официальному представителю PAUL в России – инженеринговой компании «Перманент K&M», а также в саму фирму.

Напоминаем, что 22–26 октября 2012 года в Москве будет проходить выставка «Лесдревмаш-2012», в рамках которой посетители стенда PAUL Maschinenfabrik смогут получить информацию и консультации по вопросам раскроя древесины. Мы будем ждать вас на стенде № 22E48, в зале 2 павильона 2.

ЗАО Фирма «Перманент K&M»
125424 Москва,
Волоколамское ш., 73, оф. 517,
Тел. (495) 780 3556, 780 3429,
www.wood-permanent.ru
www.paul-d.com

На правах рекламы

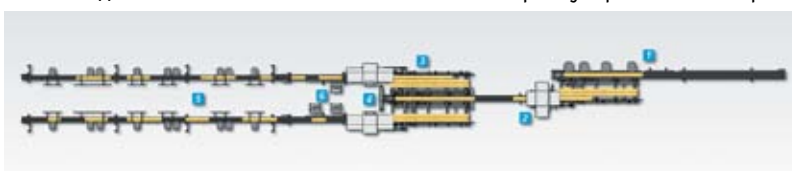


Рис. 1. Автоматическая линия поперечного раскроя пиломатериалов RAPID_SCAN_DUO: 1 – ленточный конвейер, 2 – система сканирования, 3 – поперечные конвейеры, 4 – торцовочные установки RAPID, 5 – сортировочные конвейеры, 6 – терминалы управления

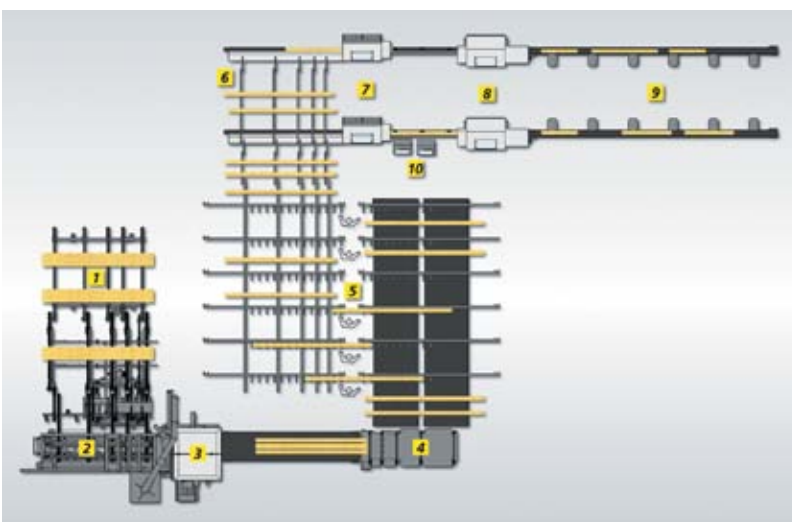


Рис. 2. Линия продольного и поперечного раскроя пиломатериалов: 1 – буферный поперечный конвейер, 2 – автоматическая система подачи, 3 – многопильный станок CGL, 4 – поперечный конвейер, 5 – разметочные столы, 6 – поперечный конвейер, 7 – измерительные устройства, 8 – станки для поперечного раскроя C11, 9 – сортировочные конвейеры, 10 – терминалы управления

КОНФЕРЕНЦИЯ

ЛЕСОПИЛЕНИЕ В РОССИИ

24.10.12
регистрация
в 10.00

рынки сбыта и перспективы развития
эффективность лесопильного производства

г. Москва, ЦВК "Экспоцентр", Конгресс-Центр, зал «Стеклянный купол»,
в рамках выставки «Лесдревмаш-2012» (22-26.10.12)

Доклады и дискуссии

- Российский и мировой рынки пиломатериалов: анализ текущей ситуации и тенденции.
- Ожидания предприятий отрасли от вступления России в ВТО.
- Обеспечение производства сырьем: трудности и пути их преодоления.
- Стратегии развития лесопильных предприятий на ближайшее десятилетие: точка зрения лидеров отрасли.
- Рост издержек на транспортировку пиломатериалов: проблема покупателя или производителя?
- Качество продукции отечественного лесопиления.
- Необходимость автоматической сортировки пиломатериалов.
- Распространенные ошибки, допускаемые при распиловке бревна и сушке пиломатериалов.
- Максимизация степени переработки сырья. Биоэнергетика.
- Наука бизнесу: перспективные разработки и новые технологии в сфере лесопиления.

Категории участников

- Топ-менеджеры лесопильных заводов, директора по лесообеспечению, производству, сбыту и маркетингу, технологи.
- Торговые компании и сети DIY
- Инвесторы, банки и лизинговые компании
- Производители д/о оборудования и лесозаготовительной техники.
- Проектные, инженеринговые и консультационные компании.

Информация
о конференции

www.LesPromInform.ru

Участие платное

Оргкомитет

+7 (812) 640-98-68

Олег Прудников (программа конференции и заявки на участие)

+7-921-750-08-00, develop@lesprominform.ru

Ольга Рябинина (организация и заявки на участие)

+7-921-300-20-89, or@lesprominform.ru

Юлия Валайне (заявки на участие)

+7-921-334-25-85, raspr@lesprominform.ru

организатор
ЛЕСПРОМ
ИНФОРМ

при поддержке
ЭКСПОЦЕНТР
МОСКВА



генеральный спонсор
JARTEK

ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЕ СТАНКИ: НЕПРОСТОЙ ВЫБОР, ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ!

Четырех-, пяти-, шестишпindelный... Какой выбрать? Ежедневно этим вопросом задаются руководители деревообрабатывающих компаний. Как вы уже поняли, речь идет о четырехсторонних продольно-фрезерных станках. Сегодня рынок четырехсторонних станков может предложить покупателю широкий выбор техники из всех стран мира – от Аргентины до Японии. Однако страна-производитель обычно интересует заказчиков гораздо меньше, чем основные параметры, которые помогают им сделать выбор: цена, качество, отзывы и обслуживание.

ЦЕНА

Для большинства покупателей цена – один из самых важных критериев. Те, кто покупает дорогие станки известных мировых производителей стоимостью от 50 тысяч евро за бюджетную модель, понимают, чем обусловлена такая цена. Завод-изготовитель успел хорошо зарекомендовать себя на рынке, его оборудование известно качеством и надежностью, и клиент готов платить деньги – в том числе «за бренд». Есть на рынке четырехсторонних станков компании, предлагающие дешевые станки из Юго-Восточной Азии. Их качество зачастую оставляет желать лучшего. В выборе четырехстороннего станка мы предлагаем ориентироваться на золотую середину, останавливаясь на качественной технике, при покупке которой, тем не менее, «за бренд» переплачивать не придется. Такую технику, к примеру, производит компания Beaver. Так, средняя стоимость самого популярного, проверенного

временем, быстрокупаемого и ремонтногопригодного «четырёхсторонника» модели Beaver 523B составляет \$39 000. Качество этого оборудования, которое может не только производить стандартный погонаж, но и профилировать брус сечением 230х160 мм, по достоинству оценили сотни компаний. Не случайно ежегодно в Россию поставляется около 40 станков Beaver.

Говоря о цене, нельзя обойти вниманием сегмент б/у оборудования. Желая сэкономить, руководители компаний покупают за небольшие деньги станки известных производителей, уже побывавшие в «производственных боях». Здесь – как повезет. Станок может прослужить еще не один год, а может выйти из строя через пару месяцев; к устаревшей модели не всегда найдется необходимая деталь, а техдокументация часто оказывается утерянной. В итоге попытка сэкономить может обернуться для предприятия простоями и потерями. Стоит ли рисковать – решать вам. Но мы рекомендуем покупать новое оборудование с заводской гарантией.

КАЧЕСТВО

Не сразу на глаз можно определить качество предлагаемого оборудования. Двадцатилетний опыт ассоциации «КАМИ» – гарантия компетентности в вопросах выбора деревообрабатывающей техники. Проверьте нашу квалификацию по нашему послужному списку – вернее, списку компаний-клиентов. Мы поможем вам подобрать оборудование для конкретного типа производства, в зависимости от профиля его работы и экономических возможностей.

ОТЗЫВЫ

«Увидел в другой компании, когда-то работал на этом станке...» Именно так обычно начинаются поиски модели станка, которая заинтересовала покупателя. Как показало независимое исследование, в 2011 году в Россию было поставлено 200 станков Beaver – 33% общего количества ввезенных в страну четырехсторонних станков. Впечатляет, не правда ли? Всего за десять лет в Россию было поставлено более 2000 машин этого производителя. В России нет региона, где не работал бы хотя бы один четырехсторонний станок Beaver. Это показатель доверия отечественных деревообрабатывающих компаний. Логотип «Beaver» давно стал для российских покупателей настоящим знаком качества.

СЕРВИС

Большинство клиентов, к сожалению, вспоминают о нем только тогда, когда станок ломается или они сталкиваются с необходимостью обучения новых сотрудников работе на незнакомой им технике. Поэтому не все покупатели обращают внимание на наличие гарантийных обязательств в договоре и далеко не каждый продавец обязуется обслуживать технику после продажи. Мы рекомендуем работать с компаниями, у которых есть собственные сервис-центры, обеспечивающие клиентам постоянную поддержку. И в этом отношении служба «КАМИ-Сервис» заслуженно занимает одно из первых мест в России. Более пятидесяти наладчиков и инженеров работают во всех регионах России, помогая запускать, настраивать или чинить технику, которую предлагает покупателям ассоциация «КАМИ».

Впереди выставка «Лесдревмаш-2012». Она пройдет в столичном ЦВК «Экспоцентр» с 22 по 26 октября. Вы найдете стенд ассоциации «КАМИ» в павильоне № 2, зале № 1. Возможно, именно там вы выберете четырехсторонний станок, который нужен вашему производству!

СТАНОК ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЙ ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ



- Предназначен для четырехсторонней плоскостной и профильной обработки заготовок за один проход с целью получения изделий точной геометрической формы.
- Снабжен 6 шпинделями, общей установленной мощностью более 60 кВт.
- Максимальный размер обрабатываемой заготовки 230х160мм, при скорости подачи до 24 м/мин.
- Применяется для производства столярно-строительных изделий, клееного бруса и щита, производству погонажных изделий, деталей для стандартного домостроения.



Четырёхсторонний станок Beaver-623

На правах рекламы

CLT? BSP? KLN? А ПО-РУССКИ ПРОСТО: ПЕРЕКРЕСТНО-КЛЕЕННЫЕ ЛАМЕЛИ

CLT = CROSS LAMINATED TIMBER (АНГЛ.),
BSP = BRETTSPERHOLZ (НЕМ.), KLN = KREUZLAGENHOLZ (НЕМ.)



Основные технологические этапы производства ПКП

Загрузка и разборка пакетов сухих досок	Пакеты с досками поступают на участок разборки пакетов вакуумного или механического типа
Контроль влажности	Для обеспечения требуемого уровня влажности заготовок; включает удаление слишком сухих или слишком влажных заготовок
Оценка качества	Оценка и маркировка дефектов – визуально или с помощью сканера, в зависимости от степени автоматизации и уровня производительности
Оптимизирующая торцовка	Оптимизация заготовок перед сращиванием, вырезка дефектов
Сращивание на мини-шип	Линия шипового сращивания включает фрезерные агрегаты, систему поперечной транспортировки заготовок, тактовый пресс, торцовочный автомат
Складирование ламелей	Склад, на котором хранятся ламели до окончательного затвердения после сращивания заготовок
Строжка ламелей	Для получения требуемого качества поверхностей ламелей перед склеиванием слоев
Формирование слоев	Из строганных ламелей формируют продольные и поперечные слои
Склейка, прессование продольных и поперечных слоев	На плоскости готовых слоев наносят клей и в специальном прессе под давлением осуществляют перекрестную склейку
Калибровка, шлифовка	Перекрестно-клеенные панели калибруют и/или шлифуют по плоскостям
Заключительная обработка	Включая вырезку проемов дверей, окон и отверстий, контроль качества и др.

Наверняка многие читатели неоднократно видели эти термины в различных СМИ. И для них предоставленная ниже информация будет лишь повторением и/или, возможно, осмыслением уже имеющейся и полученной ранее.

Цель статьи – вкратце ознакомить читателей как с особенностями продукта, его областями применения, так и с технологией его изготовления.

Перекрестно-клеенные ламели (иногда их также называют панелями) – это конструкционные элементы, получаемые в результате склеивания под давлением располагаемых крест-накрест ламелей – досок 4–5 сорта влажностью 8–12%. Панели обычно состоят из нескольких слоев, количество которых зависит от назначения этих панелей.

Перекрестно-клеенные панели (далее – ПКП) – современный строительный материал высокой степени заводской готовности, который открывает новые возможности в деревянном массивном домостроении: от промышленных складов и торговых центров до многоэтажных жилых домов. Именно поэтому ПКП в последнее время все чаще используются в строительстве в Европе и Америке и спрос на них постоянно растет.

ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПКП

Еще в 2008 году австрийский концерн Mayr-Melnhof (собственник фирмы «ММ Ефимовский», Россия), один из крупных западноевропейских деревообработчиков, смог начать автоматизированное производство ПКП на заводе «Майер Мельнхоф Кауфманн» в г. Гайзхорн, Австрия. Компания TC Maschinenbau



разработала, произвела, поставила и ввела в эксплуатацию технологическое оборудование для этого завода производительностью 60 000 м³ ПКП в год. Всего через семь месяцев с момента подписания контракта оборудование было готово к отгрузке. Завод начал производство клееных изделий меньше чем через полгода после начала монтажа. Благодаря высокой степени автоматизации технологического процесса и прямой подаче заготовок на линию в производстве задействован минимум персонала.

TC Maschinenbau – один из первых мировых производителей промышленного оборудования для изготовления ПКП. Комплексные решения для заводов по производству инженерной древесины фирма TC Maschinenbau реализует совместно с немецким партнером Oesterle Maschinen, фирмами Kälin (Швейцария) и SMB (Германия).

ВЫВОДЫ

- Перекрестно-клеенные панели становятся все более популярным материалом для жилищного и промышленного строительства.
- Перекрестно-клеенные панели применяются как в малоэтажном домостроении, так и в больших строительных объектах, в качестве элементов стен, перекрытий и крыш.
- Перекрестно-клеенные панели обладают повышенной устойчивостью к высоким статическим нагрузкам.

- Простой и быстрый монтаж позволяет существенно сократить сроки строительства, что объясняет экономическую целесообразность использования панелей в деревянном домостроении.

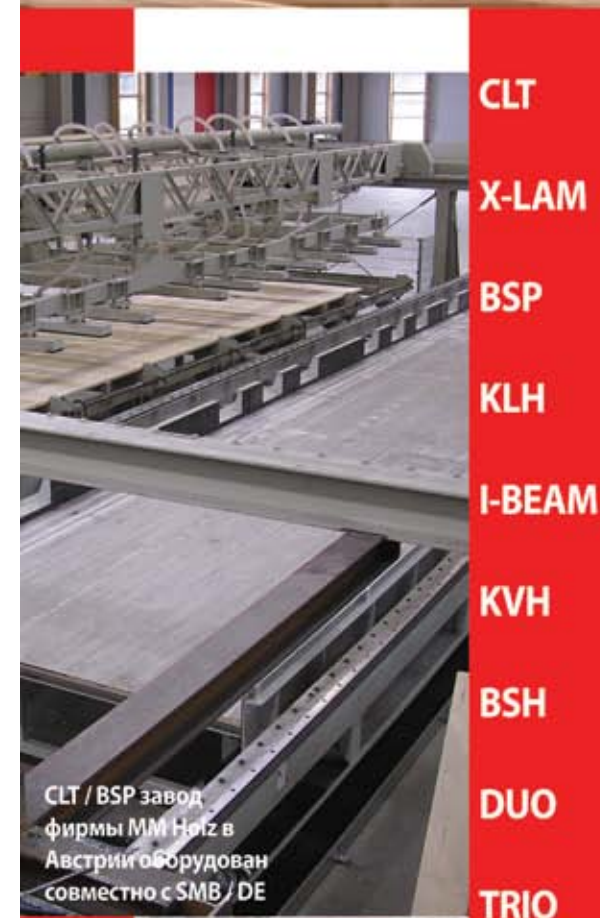
Компания TC Maschinenbau – производитель качественного, надежного, высокопроизводительного и рентабельного оборудования бизнес-класса для малых, средних и крупных деревообрабатывающих предприятий. Оборудование бизнес-класса предназначено для промышленной многосменной эксплуатации и характеризуется особо высоким уровнем безотказной работы при высоком коэффициенте использования машинного времени. TC Maschinenbau гарантирует высокое качество производимого оборудования. Шефмонтажные работы выполняют квалифицированные специалисты с опытом работы в России.

TC Maschinenbau использует стандартные запчасти известных мировых производителей. Специальные запчасти можно оперативно заказать и получить со склада в России. Послегарантийное обслуживание осуществляет опытный российский специализированный партнер.

Материал предоставлен
Отделом инжиниринга и сбыта СНГ
фирмы TC Maschinenbau,
sales@tc-maschinenbau.at

КОМПЛЕКТНЫЕ ЗАВОДЫ-АВТОМАТЫ

ИНЖЕНЕРНОЙ ДРЕВЕСИНЫ



CLT / BSP завод
фирмы MM Holz в
Австрии оборудован
совместно с SMB / DE

- инжиниринг и проектирование
- генпоставка и шефмонтаж
- пуско-наладка и обучение
- сопровождение и послепродажный сервис

PROFESSIONALS
ARE WELCOME

sales@tc-maschinenbau.at
Maschinenbau
www.tc-maschinenbau.at

«ИНОК»: ЕЩЕ ОДИН ШАГ ВПЕРЕД

ЗАО «Инок» известно игрокам рынка еще с 1994 года. Почти восемь лет эта компания занималась экспортом круглого леса, до тех пор пока в 2002 году руководством ЗАО не было принято решение об открытии собственного производства в г. Волосово Ленинградской области. Так было учреждено ООО «Волосовский ЛПК».



Финансовым партнером ЗАО «Инок» в реализации этого инвестиционного проекта стало ОАО «Сбербанк России». Итоговая сумма вложений пока не разглашается, однако, по словам Герхарда Вильке, ее размер говорит о доверии деловых партнеров новому проекту компании.

Журналистам «ЛесПромИнформ» удалось увидеть, на какой стадии сейчас находятся работы по запуску нового цеха, и из уст руководства компании услышать о планах компании и тех шагах, которые предпринимаются для выхода на рынок с новым продуктом, не имеющим аналогов на российском рынке.

Этому продукту – высококачественным трехслойным плитам из склеенных ламелей из цельной древесины – уже дали имя: «Ино-Тройка».

«В России такие плиты кроме нас никто еще не производит, – говорит Герхард Вильке. – Как и у всех первопроходцев, у нас есть дополнительные задачи: российский рынок пока не знает о достоинствах нашей продукции, поэтому, помимо обычной рекламы, нам приходится информировать потенциальных покупателей

границу. «Сотрудничество с европейскими партнерами подало нам новую идею. Мы решили перейти от лесопиления к более глубокой обработке древесины. Рассмотрев возможные варианты развития компании, мы выбрали новое для нас направление: производство материалов для мебельной промышленности и деревянного домостроения», – рассказывает исполнительный директор компании Герхард Вильке.

Инвестиции в этот проект составили внушительную сумму: около 11 млн евро, и в 2004 году ЛПК был запущен. В настоящее время его мощность составляет 120 тыс. м³ пиломатериалов в год. Объем потребления сырья – 240 тыс. м³ круглого леса. Основная продукция Волосовского ЛПК – пиломатериалы и технологическая щепка (сырье для целлюлозно-бумажной промышленности). Около 80% произведенной продукции поставляется за

об особенностях трехслойных плит и сфере их применения. Первые же попытки предложить нашу продукцию клиентам показали, что интерес к ней есть и на российском рынке».

А вот на европейском рынке плиты из цельной древесины, изготовленные по всем экологическим стандартам, – популярное сырье для мебельного производства и деревянного домостроения. Домов, построенных из таких плит, больше всего в Германии, Австрии, Швейцарии и Северной Италии. Всего в Европе производится 40–50 млн м³ трехслойных плит в год. «Волосовский ЛПК» сможет поставлять на рынок ежегодно 1–1,5 млн м³ плит и занять нишу на этом рынке.

«Да, мы уже успели произвести впечатление на европейцев, – рассказывает Герхард Вильке. – В компании Fill Maschinenbau, у которой мы закупили производственную линию, сказали, что наш заказ второй по величине, полученный компанией на деревообрабатывающее оборудование за всю 45-летнюю историю работы. Наша покупка вызвала ажиотаж в Европе. Все хотят знать, что русские собираются делать с такими мощностями? Сколько готового продукта будут выпускать? И где они будут его продавать? Но тут сенсаций не будет – первыми покупателями наших плит станут именно европейцы».

Европейские производители в качестве сырья используют древесные породы из российских лесов. Плиты из северной ели и сибирской лиственницы – это высший уровень качества, к которому уже привык взыскательный европейский покупатель. Продукция «Инока» не разочарует их, ведь предприятие будет придерживаться той же схемы производства, что и действующие европейские компании, вот только из «уравнения» можно будет вычеркнуть сложности с поставкой сырья.

Обычно технологическая цепочка выглядит так: европейские заводы закупают в России ель и лиственницу, транспортируют к месту переработки и производят готовый продукт со всеми неизбежными транспортными издержками и необходимостью работать с тем, что привезли. Количество и тип привезенной древесины зависят от заказа. Если деревообрабатывающее предприятие собирается выпускать плиты высшего качества,

без сучков и дефектов, заказать и отобрать такие пиломатериалы будет не так просто.

СЫРЬЕ И ТРАНСПОРТ

«Размещая основное производство в России, мы сокращаем транспортные расходы, а заодно выходим на новый уровень работы с поставщиками. Это позволит нам отбирать сырье для наших плит из собственных пиломатериалов – под любые стандарты качества и потребности покупателей. Мы можем выпускать на рынок готовую продукцию высшего качества целыми партиями, в то время как европейские компании производят плиты такого качества только по заказу покупателя», – объясняет исполнительный директор компании.

Основным сырьем для производства ламелей и трехслойных плит будет древесина лиственницы и северной ели. Причем ель компания будет закупать в Северо-Западном регионе, где у нее есть надежные партнеры и проверенные поставщики. В месяц планируется закупать у местных лесозаготовителей до 20 тыс. м³ круглого леса.

«Это отличный материал для производства плит – они получаются прочными, влагостойкими, подходят как для производства мебели и деталей интерьера, так и для домостроения, из таких плит можно делать как внешние стены, так и внутренние перегородки в доме. К тому же сибирская лиственница высоко ценится в Европе. А у нас имеется уникальная возможность, которой, кстати, нет у европейских компаний, – работая с поставщиками напрямую, производить необходимый рынку объем плит из сибирской лиственницы», – считает Герхард Вильке. По расчетам руководства компании, доля плит из лиственничного сырья составит около 25% в общем объеме всей продукции, которую будет выпускать Волосовский ЛПК.

НОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Для того чтобы реализовать свой амбициозный проект, компания уже занялась реконструкцией действующих производственных мощностей: в первую очередь был модернизирован лесопильный цех, который должен стать первым звеном в процессе

FILL YOUR FUTURE

ФИЛЛ,
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
FILL GESELSCHAFT M.B.H.



ЛИНИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА:
трехслойных плит, стен домов (CLT),
многослойных плит, паркета,
съемной опалубки, лыж и сноубордов



СТАНКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА:
ламелей, пиленого шпона

РОБОТЫ, СТАНКИ НА ЗАКАЗ



Приглашаем посетить наш стенд
на выставке «Лесдревмаш-2012»
ПАВ. 2, ЗАЛ 3, СТЕНД 23С70

Представительство в Москве:
Семеновская наб., д. 2/1, стр. 1
Тел./Факс: +7 (495) 662-98-40
info@fillco.ru
www.fillco.ru





производства трехслойных плит. В этом цеху была установлена современная мощная техника известного шведского производителя Söderhamn Eriksson. В сушильной камере Mühlböck выполняется сушка пиломатериалов в щадящих режимах. Управление процессом сушки осуществляется через компьютер: это позволяет контролировать параметры и фиксировать результаты. Далее сухие пиломатериалы поступают на сортировочную линию фирмы Rosens, где их распределяют по сортировочным «карманам» в зависимости от качества и типа сечения.

Но главным звеном технологической цепочки должны стать завод по производству трехслойных плит и линия по изготовлению цельных деревянных стеновых панелей для домостроения, которые были сконструированы компанией Fill по заказу компании «Инок».

Суть технологии производства плит – послойное склеивание досок-ламелей, уложенных крест-накрест. Результат – высокопрочная плита, которая применяется в строительстве (деревянном домостроении), для опалубок, изготовления деталей интерьера, производства мебели. Благодаря перекрестному склеиванию плиты не поддаются усадке и короблению. Размеры и качество плит варьируются в зависимости от пожеланий покупателя.

«С помощью нашего оборудования мы без особого труда сможем выполнять заказы покупателей на плиты разной толщины (от 13 до 60 мм), ширины (до 200 мм) и длины (до 600 мм), – рассказывает Петер Вайсс, заместитель директора по производству. – Кроме того, покупатель сможет выбрать и тип плиты. Разумеется,

вся наша продукция соответствует европейским стандартам качества, однако есть и еще один важный для покупателя критерий – внешний вид готовой продукции. Кто-то собирается использовать наши плиты для строительства с последующей отделкой, и для него не так важно, как будут выглядеть эти плиты. Другие хотят приобрести плиты, у которых отделка только с одной стороны. Но некоторым покупателям нужно, чтобы готовые плиты с обеих сторон выглядели идеально – без лишних сучков и визуальных дефектов. С помощью современной производственной линии и технологии, которая позволяет контролировать процесс от начала до конца, мы будем производить плиты разного типа и качества, пригодные для использования под отделку, возведения внутренних перегородок или производства дорогой мебели».

ТЕХНОЛОГИЯ

Запуск линии состоится в конце августа, а первые плиты компания «Инок» рассчитывает получить в сентябре. Как рассказали нам специалисты компании, производственная линия была полностью смонтирована и проверена в цехах Fill. После этого линию демонтировали, погрузили на специальный транспорт и отправили в Волово. Здесь над ее сборкой работают инженеры компании-производителя. Работа идет полным ходом, а значит новый завод по производству трехслойных плит скоро приступит к выпуску продукции.

«Закупка целой производственной линии у одного поставщика позволила нам полностью адаптировать ее к потребностям нашего производства. Это как шитье дорогого костюма на заказ, по индивидуальным меркам и запросам заказчика. В первую очередь мы сделали упор на мощность и скорость – оборудование должно работать с максимальной производительностью. Следующим нашим решением было приобретение дополнительных центров контроля качества: специальные лазерные измерители при сортировке ламелей проверяют их на наличие сучков и других дефектов и поворачивают той стороной, у которой надлежащий внешний вид. И наконец, поскольку оборудование, купленное нами,



Центральный офис в России:
Тел.: (495) 951 27 14, 951 22 05
E-mail: rdx1488@yandex.ru
www.muehlboeck.com

MÜHLBOECK
VANICEK
СУШИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ НАШИМ НОВАТОРСКИМ ОПЫТОМ ДЛЯ СВОЕГО УСПЕХА

НОВЫЙ ТИП КАМЕР 603 - РЕВОЛЮЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СУШКЕ

- Экономия времени сушки до 40%
- Экономия электроэнергии до 50%
- Минимальный разброс влажности

■ ТУННЕЛЬНЫЕ КАМЕРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Приглашаем посетить наш стенд на выставке «Технодрев Сибирь» (11–14 сентября, Красноярск) стенд В 305

Наш успех строится на том, что мы применяем самые надежные из передовых технологий и постоянно совершенствуем их, именно поэтому нам удается удерживать ведущие позиции на рынке сушильного оборудования. Используйте и вы достижения технического прогресса, чтобы добиться успеха в своем деле

работает на большой скорости, необходимо было принять дополнительные меры для безопасности: оборудовать систему сортировки сырья металлоискателями, которые отслеживают наличие металлических осколков и фрагментов в привезенной древесине», – рассказывает Петер Вайсс.

В своей работе компания «Инок» сделала ставку на мощность производства; эту мощность обеспечивают, например, ленточные пилы серии Speedliner. Они могут распиливать твердые породы древесины со скоростью до 20 м/мин., мягкие породы 40 м/мин. с точностью распила $\pm 0,15$ мм и толщиной пропила от 1,1 мм. Поверхность древесины после распила пригодна для склеивания без строгания.

«Нужно отметить, что использование ленточных пил для такого производства – решение смелое, пожалуй, даже инновационное. Только три компании в мире ставят на аналогичные производственные линии ленточные пилы, и Fill одна из них. Для нашей компании оптимальна именно такая технология пиления: высокая точность распила и большая мощность пил обеспечат нам



необходимый выход готовой продукции», – объясняет Петер Вайсс.

Лазерные сканеры проверяют поверхность ламелей на наличие сучков и других возможных дефектов. Анализ поверхности позволяет определить ламели на четыре основных

типа, исходя из их качества. Процесс сортировки контролируется с помощью системы, управление которой осуществляется из офиса: «картинка» и другие данные о ходе сортировки передаются из цеха по сети Интернет на управляющий компьютер.



Высококачественные отсортированные ламели подаются на линию Speedcomposer. Там на ламели, которые предназначены для внутреннего слоя, клей наносится с двух сторон. Затем ламели в прессе соединяются послойно, в три слоя. Для склеивания ламелей используются особые клеи фирмы AkzoNobel, которые не выделяют вредные для здоровья формальдегиды. Полученные плиты соответствуют всем стандартам экологической безопасности ЕС. Благодаря применению безопасных клеев плиты можно использовать в деревянном домостроении без дополнительной отделки.

Склеенные трехслойные заготовки подаются в загрузочную камеру, из которой по мере ее заполнения поступают на пресс, где спрессовываются в плиты. Для этого используется линия

прессования Speedpress производства компании Fill, которая сочетает высокую точность, производительность и гибкость при настройке.

После прессования плиты поступают на ремонтный участок, где каждая с обеих сторон проходит чистовую обработку на фрезерном станке. После этого плиты проходят форматирование – обрезаются с четырех сторон с соблюдением высокой точности углов и размеров – и поступают на штабелирование.

Единой производственной линии, которая установлена и работает в одном помещении, нужна качественная система аспирации. На производстве компании «Инок» установлена аспирационная система Höcker Polytechnik (Германия). Надлежащий температурный режим и влажность

обеспечивает техника компании MERLIN Technology.

Плиты «Ино-Тройка» можно использовать в домостроении и мебельном производстве без дополнительной отделки. Однако по желанию клиента их можно отделывать и красить, чтобы получить равномерно окрашенную, гладкую, защищенную от повреждений поверхность, которая по фактуре напоминает пластик. Вариативность технологий окрашивания и склеивания позволяет производить плиты под стандарты пожарной безопасности, принятые в деревянном домостроении. Такие плиты не нужно дополнительно красить и обрабатывать перед строительством – с производства они выходят готовыми для применения, соответствующими нормативам деревянного домостроения.

Монтажными работами на новой производственной линии от Fill занимаются иностранные инженеры, приехавшие в Волосово. Территорию Волосовского ЛПК «перекраивают» в ожидании напряженной рабочей осени: здесь должны появиться не только новые цеха, но и новая дорога, по которой будут перевозить сырье и готовую продукцию.

Несмотря на то что потенциальные покупатели в России пока незнакомы с новым продуктом компании «Инок», ее представители уверены в успехе: по их мнению, у «Ино-Тройки» есть все шансы завоевать популярность на отечественном рынке в ближайшее время. А пока этого не произошло, прибыль компании обеспечат европейские покупатели.

Мария ГРИЦЕНКО

Комплексные решения по модернизации действующих лесопильных производств

Участки окорки пиловочного сырья

Повышение качества окорки сырья, увеличение скорости подачи

- Установка узлов оцилиндровки комля
- Установка новых центрирующих транспортеров
- Установка новых и восстановленных окорочных станков Cambio

Лесопильные линии

Увеличение производственной мощности и объемного выхода пиломатериалов, улучшение качества технологической щепы

- Установка новых фрезерно-брусующих станков
- Установка новых фрезерных дисков CombiCut, CombiCompact
- Замена головного бревнопильного оборудования
- Установка круглопильных станков второго ряда с одновременным профилированием боковых досок EuroSaw-P
- Установка линий обрезки боковых досок

SE Söderhamn Eriksson RUSSIA

Тел: +7 (812) 495 6679 Факс: +7 (812) 4955619
www.se-saws.ru info@se-saws.ru



HÖCKER® POLYTECHNIK

Always one idea ahead

- ✓ Аспирационные системы
- ✓ Брикетировочные прессы
- ✓ Котлы на биотопливе
- ✓ Стенки сепарации лакокрасочного тумана
- ✓ Приточная вентиляция
- ✓ Шлифовальные столы
- ✓ Шредеры

ООО "Хёкер Политехник и Престо Прессен"
129344, Россия, Москва, Енисейская ул., д. 1

Тел/ факс: +7 (495) 63-201-63, +7(495) 78-063-23
contact@hoecker.ru, www.hoecker.ru

ДОК «КАЛЕВАЛА» ГОТОВ К ЗАПУСКУ

Всего 2 года назад в Петрозаводске был заложен символический первый камень на месте строительства завода по производству плит OSB. Сейчас завод готовится к запуску первой очереди заканчивается монтаж оборудования, набирается персонал.



Валерий Валерьевич Пучков, директор ДОК «Калевала» и Николай Иванович Конищев, заместитель генерального директора по строительству

Многие специалисты российского лесопромышленного комплекса до сих пор не верят в то, что скоро завод начнет выпускать первые плиты OSB. Это связано с большим количеством пустых разговоров о строительстве подобных производств, ведущиеся последние 5 лет, но ничем не оканчивающиеся, и со сжатыми сроками строительства «Калевалы».

Планы по строительству завода OSB в Карелии появились пять лет назад – первые упоминания в средствах массовой информации о проекте относятся еще к началу 2007 года.

Причем в то время эксперты считали, что первым производителем плит OSB в России станет завод австрийской группы Kroposrap в Шарье (Костромская область) – его обещали запустить до конца 2007 года. Было сделано много заявлений о намерениях строительства завода OSB и другими компаниями: ДОК «Амурский» (Хабаровский край); компанией «Политоп» (собиралась построить завод OSB в Республике Коми), «Карелия ДСП», концерном «Белруснефтегаз» (в Вологодской области), ДОК «Сокольский» и корпорацией

«Вологдалеспром». Но эти проекты так и остались нереализованными.

Появление завода OSB в Республике Карелии напрямую связано с приходом в 2010 году российского инвестора – петербургской строительной компании ЗАО «Компакт», которая начала реализацию проекта для развития индустрии деревянного домостроения.

ПОМОЩЬ СВЕРХУ

Безусловно, строительство завода с нуля в столь рекордные сроки – два с небольшим года – было бы невозможно без активной поддержки властей.

26 июля 2010 года между ООО ДОК «Калевала», правительством Республики Карелии и администрацией Петрозаводского городского округа было подписано соглашение по реализации инвестиционного проекта.

В 2011 году он был включен Минпромторгом в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов и, кроме того, вошел в программу социально-экономического развития Карелии до 2015 года.

После запуска завода общие отчисления компании в бюджеты составят



Энергоцентр ДОК «Калевала». Все фотографии статьи сделаны 26 июля 2012 года

около 500 млн рублей в год. На производстве будет работать более 300 человек, большинство – с высшим образованием. Средняя заработная плата планируется на уровне 25 тыс. рублей.

«Кадры искать трудно, в иной день я провожу до 30 собеседований с соискателями, – говорит Валерий Пучков, директор ДОК «Калевала». – Некоторых специалистов переманиваем из других регионов». Совместно с Петрозаводским государственным университетом будут осуществляться программы подготовки кадров для завода.

«По сути, все руководство Петрозаводска и Карелии участвовало в реализации проекта. – утверждает Валерий Пучков. – Оперативно проводились все согласования, экспертизы, таможенное оформление. Всего на производственную площадку было доставлено более 14 тысяч тонн оборудования – это 600 машин, из них 150 с негабаритным грузом. Более 1000 строителей и монтажников работают в круглосуточном режиме.

Завод занимает площадь 42 га, из которых 60 тыс. м² отведено под крытые помещения. Инвестиции в строительство первой очереди ДОК «Калевала» составили 186 млн евро. Планируемый объем производства 250–300 тыс. м³ плит OSB в год, потребность в сырье – 600 тыс. м³ балансовой древесины хвойных и лиственных пород.

Большая часть завода уже построена с расчетом на вторую очередь проекта, пуск которой запланирован на

2014 год. После ввода второй очереди общий годовой объем производства составит 550 тыс. м³ OSB-плит.

ФИНАНСЫ

ДОК «Калевала» – первое предприятие ЛПК России, построенное в рамках проектного финансирования. Строительство осуществляется за счет собственных и заемных средств. В качестве кредитора выступил Чешский экспортный банк (СЭБ).

Средства в форме долгосрочного кредита сроком до 8 лет предоставлялись поэтапно – строительство было разделено на этапы, и первый этап осуществлялся за счет собственных средств акционера ДОК «Калевала».



СПРАВКА

Основной акционер ДОК «Калевала» – российская строительная компания «Компакт». Ей принадлежит 100% ДОК «Калевала». Председатель совета директоров ДОК «Калевала» и генеральный директор ЗАО «Компакт» Клименти Касрадзе является акционером и членом совета директоров ОАО «Метрострой» (Санкт-Петербург). ЗАО «Компакт» принимало участие в строительстве многих объектов. В их числе: Ленинградская атомная электростанция (ЛАЭС-2), комплекс сооружений для защиты Санкт-Петербурга от наводнений, объекты в аэропорту Пулково, ТРК «Планета Нептун» (первый в России океанариум, Санкт-Петербург), горно-обогатительная фабрика им. М. В. Ломоносова (г. Архангельск), солодовенный завод «Суфле» (Санкт-Петербург), автомобильный завод «Форд» (г. Всеволожск, Ленинградская область), Загорская ГАЭС-2 (гидроаккумулирующая электростанция, Московская область), кирпичный завод ОАО «Победа ЛСР».

Генеральный проектировщик проекта – Консультационная фирма «ПИК» (Санкт-Петербург), генеральный директор – Валерий Пучков (он же является директором ООО ДОК «Калевала»). Строительное проектирование завода осуществило ЗАО «Рамболь», которое входит в состав европейской консалтинговой компании Ramboll Gruppen A/S.

Выполненный объем строительства инспектировался, и банк переводил средства за сделанный объем работ. Полученные средства вкладывались в дальнейшее строительство, а построенные объекты становились залогом по кредиту.

ТЕХНОЛОГИИ SIEMPELKAMP И ЭКОЛОГИЯ

Для основного поставщика оборудования – немецкой компании Siempelkamp – ДОК «Калевала» стал первым проектом производства OSB в России и большой победой над конкурентами. Siempelkamp, имеющая большой опыт реализации OSB-проектов во всем мире, для карельского завода создала новейший пресс длиной 50 метров, работающий по технологии непрерывного прессования. Эта технология признана самой передовой в плитном производстве и позволяет производить качественную продукцию с низкой материалоемкостью. Специалисты из Siempelkamp также обучают персонал завода работе на оборудовании, в том числе за рубежом.

Установленное на заводе оборудование позволяет выпускать различные виды плит, в том числе шпунтованные (система «паз-гребень») размером 1250x2500 мм и толщиной от 6 до 40 мм, – OSB-1, OSB-2, OSB-3, OSB-4. Для России плиты OSB-4 вообще являются экзотикой и пока почти не используются в нашей стране, а в мире они применяются в тяжелонагруженных конструкциях в условиях повышенной влажности.

По своим характеристикам плиты ДОК «Калевала» будут соответствовать европейскому стандарту EN 300. «В России нет стандарта на плиты OSB, – говорит Валерий Пучков. – Наш завод – самый современный в мире, наши плиты по своим характеристикам будут на уровне лучших OSB-плит на рынке – немецких. Этот экологически чистый продукт не будет выделять формальдегиды».

Завод является безотходным производством – кора, мелкая древесная фракция и другие древесные отходы будут сжигаться в энергоцентре мощностью 50 МВт. С точки зрения выбросов в атмосферу производство отвечает самым современным европейским экологическим требованиям – оно оборудовано фильтрами немецкой фирмы Scheuch.



управление проектами • инжиниринг • подготовка материалов • клеенанесение • сушка • формирование ковра • прессование • охлаждение – штабелирование • хранение – конечная обработка • ламинирование • автоматизация • энергоустановки

Комплексные системы для производства древесных плит ОТ ОДНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Компания «Зимпелькамп» проектирует и монтирует во всем мире заводы по производству древесных плит: ДСП, МДФ, изоляционных ДВП и ОСБ. Мы поставляем нашим клиентам весь спектр необходимых компонентов. Помимо проектирования, монтажа и пуска в эксплуатацию при участии наших первоклассных специалистов мы также обеспечиваем полное сервисное обслуживание.

Этот уникальный комплексный пакет услуг обеспечил нашей компании ведущую позицию на мировом рынке!

ВСТРЕТИМСЯ НА ВЫСТАВКЕ
ЛесДревМаш (Москва)
22-26 октября 2012
ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне
Павильон 8, зал 2, стенд В10

Зимпелькамп Maschinen- und Anlagenbau GmbH и Ко. KG
Тел. +49 2151 924490
hans-joachim.galinski@siempelkamp.com
Тел. +7 495 6603485
heinrich.quanz@siempelkamp.com

www.siempelkamp.com



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЦЕПОЧКА

Весь процесс производства на ДОК «Калевала» автоматизирован. Управление и контроль осуществляются из центральной пультавой. Сырье на завод доставляется как автомобильным, так и железнодорожным транспортом. Бревна, поступающие со склада лесоматериалов, опускаются в бассейн с горячей водой, потом выполняется их окорка. Кора отправляется на склад топлива, откуда партиями поступает в энергоцентр, который обеспечивает нагрев масла для пресса, воды для бассейна и тепловой режим сушки стружки. Полученная на стружечных станках стружка направляется в сушильный барабан, в котором сушится горячими топочными газами. Следующие этапы – осмоление стружки и формирование «ковра», который отправляется в пресс.

После прохождения пресса плиты отрезаются по заданному размеру и укладываются в веерный охладитель. Оборудование автоматизированного склада доставляет плиты на участок окончательной обработки, где при необходимости их нарезают на требуемые форматы и формируют пазы и гребни для шпунтованных плит. Готовые плиты направляются на линии упаковки. Отгрузка готовой продукции будет осуществляться автомобильным и железнодорожным транспортом.

Импорт OSB-плит в Россию в первой половине 2011 года

Производитель	Страна, город	Доля импорта	
		В натуральном выражении	В стоимостном выражении
Bolderaja (grupna Kronospan)	Латвия, Рига	41%	42,5%
Nordbord*	Канада	19%	18%
Langboard	США, Квитман	7%	6,4%
Luisiana Pacific**	США	6%	6%
Kronopol	Польша, Жары	5%	5,9%
Glunz	Германия, Неттгау	4%	5,4%
Egger	Германия, Висмар	4%	5,1%
Kronospan	Румыния, Брасов	3%	3%
Прочие		10%	7,6%

* У компании Nordbord 11 заводов OSB, 2 из них в Европе – в г. Инвернесс (Шотландия) и г. Генке (Бельгия). Nordbord первой начала производство OSB-плит на прессах непрерывного действия.

** Luisiana Pacific более 20 лет назад первая в мире начала производство OSB в промышленном масштабе и является лидером по производству OSB-плит с объемом производства более 15 млн м³ в год (более 20% общемирового объема производства OSB). Всего у компании 29 заводов.

РЫНОК OSB В РОССИИ

В 2011 году объем рынка OSB в России составил 419 тыс. м³. И конечно, весь этот объем – импортные поставки. Планируемый объем рынка в 2012 году – 500 тыс. м³. Рост объемов рынка плит OSB в ближайшие годы прогнозируется на уровне 25–30% в год. С 2002 года среднегодовые темпы роста рынка составили 55%. Исключением стал 2009 год, когда объем рынка упал до 182 тыс. м³ (с 311 тыс м³ в 2008 году). Причина очевидна – OSB в основном используются в строительстве, а строительная отрасль в первую очередь пострадала от кризиса.

«Все на рынке ждут открытия нашего завода, первого в России производителя OSB, – утверждает Валерий Пучков. – Наши плиты будут конкурентоспособны, в этом мы не сомневаемся, и рынок, безусловно, будет расти». ДОК «Калевала» собирается поставлять плиты по всей России, даже в Сибирь и на Дальний Восток – ведь китайские плиты OSB хуже по качеству. Часть продукции пойдет и на экспорт, как в страны бывшего СССР, так и в страны Евросоюза.

Андрей ЗАБЕЛИН
Фото автора

Некоторые перспективные проекты производства OSB в РФ

Название	Местонахождение	Заявленный годовой объем производства	Первое упоминание о проекте	Начало строительства	Заявленный объем инвестиций	Последние заявленные сроки реализации
ДОК «Калевала»	Петрозаводск	I очередь – 250–300 тыс м³, II очередь – 500 тыс м³	2007	Апрель 2010	186 млн евро	I очередь – сент.-окт. 2012, II очередь – 2014
Нововятский лыжный комбинат	Киров	100 тыс м³	2010	2011	1,8 млрд руб.	О начале выпуска сообщалось в окт. 2011 года и в июле 2012 года
Kronospan	Егорьевск, Московская область	I очередь – 300 тыс. м³, II очередь – 200 тыс. м³		Сентябрь 2011	120 млн. евро	Конец 2012
Kronostar	Шарья, Костромская область	400 тыс м³	2005		100 млн евро	Конец 2012 – 2013
ООО «Орис»	Пермский край	500 тыс м³	2008	Ноябрь 2011	335 млн дол.	Начало 2013
«Дедовичская лесная компания»	Дедовичи, Псковская область	Нет данных	2012	2012	3,1 млрд руб	2013–2014 гг.
ЛПК «Партнер-Томск»	Томская область	Нет данных	2011	2012	150 млн евро	2014
Kronospan	Уфа	?	2010	2-я половина 2012	Нет данных	2014
Крестецкий ЛПК	Новгородская область	Около 500 тыс м³	2012	2-я половина 2012	3,8 млрд руб.	2014–2015
«Сибирский завод древесно-стружечных материалов» (СибДСМ)	Свирск, Иркутская область	OSB – 500 тыс м³ + WFIB, ДСП, MDF	2010	Нет данных	597 млн евро	2015–2017
Safwood	Республика Коми	376 тыс. м³	2008	Нет данных	125 млн евро	2012
ООО «СТОД»	Торжок, Тверская область	?	?	Не начато	13 млрд руб	?
ООО «Минусинский лес»	пос. Малая Миуса, Красноярский край	320 тыс. м³	2007	Не начато	7,5 млрд руб	2012–2014

По результатам мониторинга СМИ в интернете

НАШИ УСТАНОВКИ, РАБОТАЮЩИЕ ВО ВСЁМ МИРЕ

372 Воздушные сепараторы

279 Очистители щепы сухим способом

766 Качающиеся сортировщики для ДСП

70 Сортировщики для ОСБ

449 Роликовые сортировщики для ДСП и ДВП

718 Ленточные весы и весовые бункеры

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОД КЛЮЧ: МДФ - ОСБ - ДСП

PAL s.r.l.
Via Delle Industrie, 6/B
I-31047 Ponte di Piave (TV) - ITALY
Phone: +39 0422 852 300
Fax: +39 0422 853 444
e-mail: info@pal.it - www.pal.it

IMAL s.r.l. - ITALY
Via R. Carliera, 63
41126 S. Damaso (MO) - ITALY
Phone: +39 059 465 500
Fax: +39 059 468 410
e-mail: info@imal.com - www.imal.com

Pavilion 8, Hall 1
LES DREVMASH
2012 October 22-26

140 INTERNATIONAL EXHIBITION FOR MACHINERY, EQUIPMENT, TOOLS AND INSTRUMENTS FOR THE WOODWORKING, FURNITURE, PULP AND PAPER INDUSTRIES

СПЕЦИАЛИСТЫ СИСТЕМ

Проектирование, производство, запуск:

- Установки очистки свежей и повторно используемой древесины
- Сушилки для ДСП, МДФ, топливных гранул
- Системы сортирования
- Очищение влажных и сухих древесных частиц
- Вытяжные установки
- Пылеудаление /фильтры
- Дозирование компонентов и материала
- Осмоление
- Очистка дымовых газов с пресса

Via Malignani, 1 - 33058 San Giorgio di Nogaro - UD - Italy - Phone: +39.0431.626311 Fax: +39.0431.626300 E-mail: sales@instaltec.it www.instaltec.it

СУШКА И СОРТИРОВКА ИЗМЕЛЬЧЕННОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Сушка – обязательная технологическая операция во всех процессах деревообработки. Для каждого вида древесных материалов есть свои способы сушки.

В этой публикации мы рассмотрим способы сушки измельченной древесины и принципиальную схему работы сушильного оборудования, а также методы сепарирования (сортировки) измельченных материалов, используемых для производства плит и древесно-полимерных композитов, и оборудование для сортировки.

СУШКА

Для пиломатериалов обычно используют конвекционный способ сушки, то есть обдув горячим и сухим воздухом специально сформированных пакетов досок в закрытой камере в течение нескольких суток. Для лущеного и строганого шпона возможно использование конвекционной сушки в проходном режиме в роликовых или ленточных устройствах при очень высоких температурах; продолжительность процесса в этом случае измеряется минутами.

Главное отличие измельченной древесины от пиломатериалов и шпона заключается в ее сыпучести и возможности использовать горячий воздух не только как агент сушки, но и как средство транспортировки.

К измельченной древесине относятся: технологическая и дровяная щепа, стружка станочная и

специальная, опилки, микростружка, древесное волокно.

Щепа не требует сушки, так как ее высокая влажность не препятствует последующему измельчению этого материала в процессе производства плит или при химической переработке в технологиях ЦБП. Все остальные материалы требуют сушки для получения качественного нового продукта.

Начальная влажность стружки, которая используется для изготовления ДСП, колеблется в широких пределах – от 60 до 120%. Конечная влажность (перед смешиванием со связующим) должна составлять 3–5%. Температура сушильного агента в начальный период может достигать до 450 °С.

Самыми первыми агрегатами для сушки стружки в производстве стружечных плит были сушильные барабаны. В них материал перемешивался за счет медленного вращения барабана диаметром 2–3 м, а сушка выполнялась с помощью горячего воздуха, продуваемого мощным вентилятором через барабан. Недостатками такой конструкции были неравномерная конечная влажность стружки и налипание смолы на внутреннюю поверхность барабана.

Напомним, что во влажной древесине есть влага свободная, находящаяся в полостях клеток, и влага связанная, пропитывающая стенки клеток. Поэтому различают два периода сушки древесины. В первый период при высокой температуре удаляется свободная влага и стружка высушивается до влажности примерно 30%. Затем температуру сушки снижают и древесину досушивают до влажности, близкой к нулю.

Схемы сушильных агрегатов для стружки приведены на рис. 1.

В качестве примера отечественного сушильного оборудования можно назвать барабанные сушилки серии СБ (изготовитель – завод «КОДОС Станкоагрегат», г. Кострома), снабженные встроенным или автономным электронагревателем воздуха (рис. 2).

Через загрузочный бункер влажный материал подается в барабан и поступает на внутреннюю насадку, закрепленную по всей длине барабана. Насадка обеспечивает равномерное распределение материала и его хорошее перемешивание, а также тесный контакт с сушильным агентом при пересыпании. Непрерывно перемешиваясь, материал перемещается к выходу из барабана. Высушенный

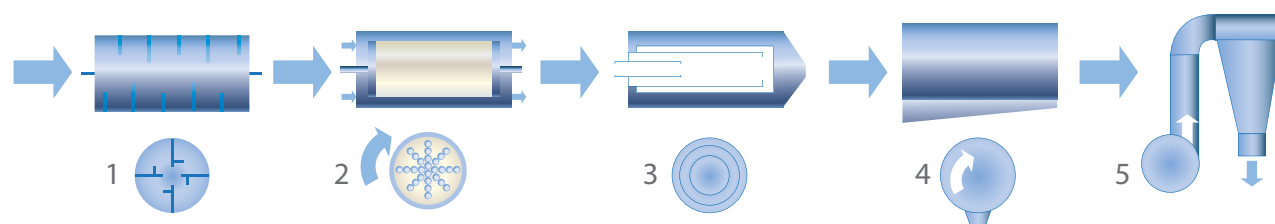


Рис. 1. Схемы сушильных агрегатов для стружки:

1 – вращающийся барабан с рычагами для пересыпания стружки; 2 – неподвижный барабан с вращающимся коллектором труб, в котором циркулируют топочные газы; 3 – трехходовой неподвижный барабан, в котором стружка

совершает возвратно-поступательное движение из внутренней трубы в среднюю, а затем в наружную трубу; 4 – неподвижный барабан со спиральным движением стружки по внутренней поверхности барабана; 5 – труба-сушилка

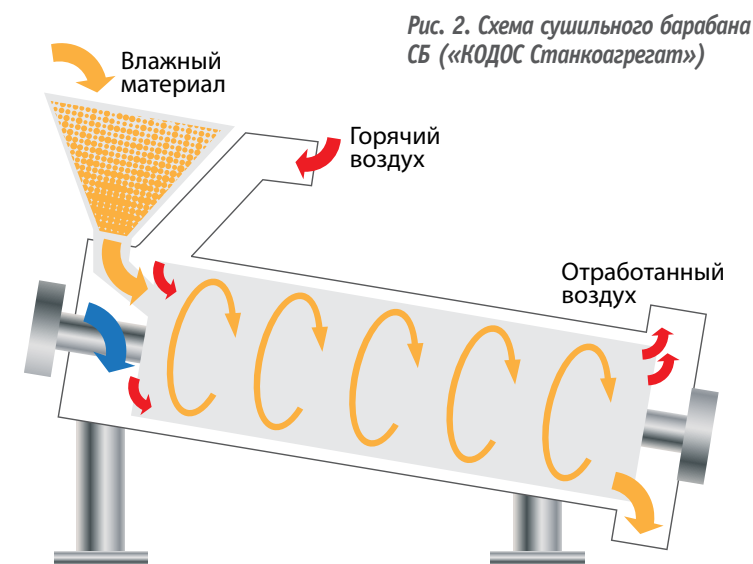


Рис. 2. Схема сушильного барабана СБ («КОДОС Станкоагрегат»)

материал удаляется через разгрузочную камеру.

Конструкция сушилок совершенствовалась с целью увеличения продолжительности пребывания стружки в среде топочных газов. Наиболее

удачной конструкцией можно считать барабан со спиральным движением стружки (рис. 3). В этом барабане стружка и топочные газы подаются внутрь барабана по касательной к внутренней поверхности барабана

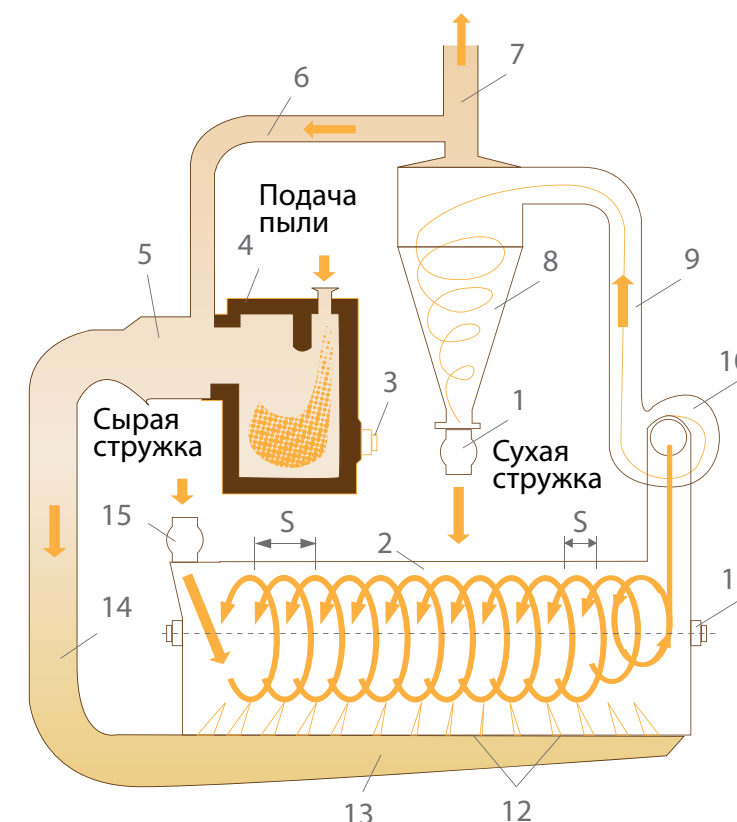


Рис. 3. Сушилка с сопловым барабаном:

1 и 15 – роторные питатели; 2 – сушильный барабан; 3 – форсунка для жидкого топлива; 4 – топка; 5 – смесительная камера; 6, 9 и 14 – газоходы; 7 – шиббер; 8 – циклон; 10 – вентилятор-дымосос; 11 – вал мешалки; 12 – направляющие лопатки; 13 – направляющий канал-газоход

и под углом к его продольной оси. Это позволяет значительно увеличить путь, который проходит стружка внутри барабана, т. е. увеличить скорость движения стружки и производительность агрегата.

Для снижения пожарной опасности и повышения равномерности конечной влажности стружки сегодня в плитном производстве применяют двухступенчатую сушку. На первой ступени используют пневматические трубы-сушилки с высокой начальной температурой теплоносителя (топочных газов). В этих трубах идет интенсивное удаление свободной влаги, а температура теплоносителя быстро снижается. Схема такой установки приводится на рис. 4.

Сырая стружка попадает в трубу через роторный питатель и канал патрубка подачи. Под действием мощного потока газозвдушной смеси частицы начинают витать в трубе и интенсивно высушиваться, т. е. терять массу. Более легкие частицы с пневмопотоком попадают в циклон и через роторный питатель отправляются на дальнейшую переработку. Часть газозвдушной смеси возвращается в топку через газоход рециркуляции сушильного агента.

Двухступенчатая сушилка состоит из трубы (первая ступень) и сушильного барабана, расположенного на низких опорах. Первая ступень может быть снабжена индивидуальной топкой, которая в летний период отключается, и в этом случае стружка подается сразу в барабан. Исходный материал влажностью 80–140% загружается в трубу, в которой температура на входе достигает 500 °С, а на выходе 170 °С. Увлекаемая потоком горячего воздуха стружка интенсивно теряет свободную влагу, и при поступлении в сушильный барабан ее влажность уже уменьшается до 40–65%. Самые крупные частицы в процессе сушки падают вниз и удаляются на доизмельчение или на сжигание. Сухая стружка из барабана подается в циклоны и затем на ленточный транспортер для передачи на сортирование или в бункер запаса. Горячий воздух из циклонов частично возвращается по рекуперационному каналу в смесительную камеру.

Выбор технологии и оборудования для сушки измельченной

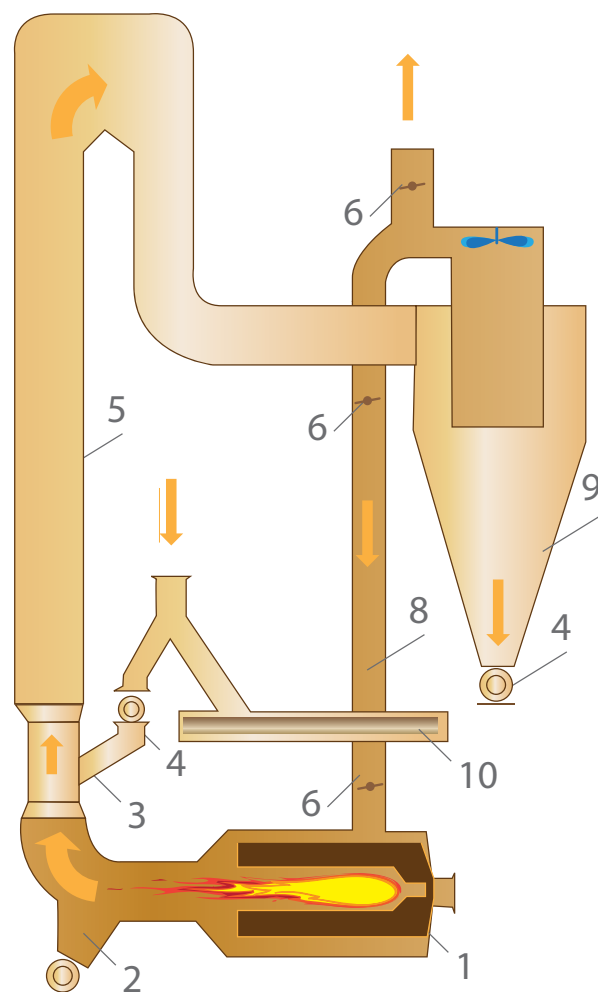


Рис. 4. Схема вертикальной трубы-сушилки:
1 – топка; 2 – приемник для удаления крупных частиц; 3 – патрубок подачи сырой стружки в трубу; 4 – роторный питатель; 5 – труба-сушилка; 6 – заслонка рециркуляции; 7 – вентилятор; 8 – газоход рециркуляции сушильного агента; 9 – циклон; 10 – шнековый транспортер

древесины в значительной степени зависит от формы и размера частиц. Крупноразмерную стружку для плит OSB невозможно сушить в пневматической трубе из-за большого размера частиц, поэтому в производстве таких плит используют только барабанные сушилки. В производстве волокнистых плит «сушим» способом (плиты MDF), наоборот, невозможно использовать барабаны из-за налипания волокон на рабочие поверхности барабанов, и поэтому используется только пневматическая сушка. При этом часто сушат уже осмоленное волокно.

Скорость сушки смолы значительно выше скорости ее поликонденсации, поэтому смола не теряет способности плавиться и отверждаться (это происходит в горячем

прессе, где окончательно формируется древесная плита). При сушке с одновременным осмолением волокна свободный формальдегид почти полностью связывается конденсатом отработанных газов, что благоприятно сказывается и на условиях производства.

Сушка измельченной древесины применяется также в производстве изделий из древесно-полимерных композитов (ДПК). Древесная мука для ДПК получается при помощи сухого истирания (размола) древесных отходов в различных мельницах, поэтому исходный материал должен быть подсушен (обычно в сушильном барабане).

Практика показала также, что размола древесины сочетается с интенсивной сушкой древесных

частиц. В частности, при размоле осиновой щепы влажность около 60% на выходе из мельницы получается мука влажностью около 5%.

Эти особенности технологии во многом относятся и к производству топливных гранул (пеллет). Оптимальная влажность древесной муки составляет 6–10%. Традиционной является схема: сушильный барабан – мельница – гранулятор. НПО «Парматех» (г. Пермь) предлагает интересную конструкцию аэродинамического диспергатора, в котором объединены процессы сушки, измельчения и сепарации древесных частиц.

СОРТИРОВКА

Процессы сушки древесных частиц неотделимы от процессов их сепарации (сортирования по размерам). Для сортирования стружки применяют механические или пневматические сепараторы: в первых разделение частиц происходит по размерам, во вторых – по массе. Используют и комбинированные устройства, объединяющие оба способа сортирования. Конструктивно механический сепаратор представляет собой устройство с горизонтальными или наклонными колеблющимися ситами, которые обычно изготавливаются из перфорированных стальных листов.

Суть пневматического сортирования заключается в продувании стружечной массы холодным воздухом (рис. 5). Если скорость воздушного потока, движущегося навстречу частице, больше, чем скорость ее оседания, частица поднимается вверх.

Поскольку при такой схеме управлять можно только скоростью воздуха, эффективность сортировки сильно зависит от плотности частиц. По этой причине точность их сортирования по размерам уменьшается при смешении в одном потоке сырья из разных древесных пород.

К комбинированным устройствам сортировки относятся пневмоситовые и инерционно-пневматические сепараторы стружки. У пневмоситового сепаратора (рис. 6) сита в коробе установлены в трех плоскостях. В нижней части короба имеется патрубок для выхода пыли. С верхнего сита непроеянная стружка поступает в пневмокамеру, в которой частицы

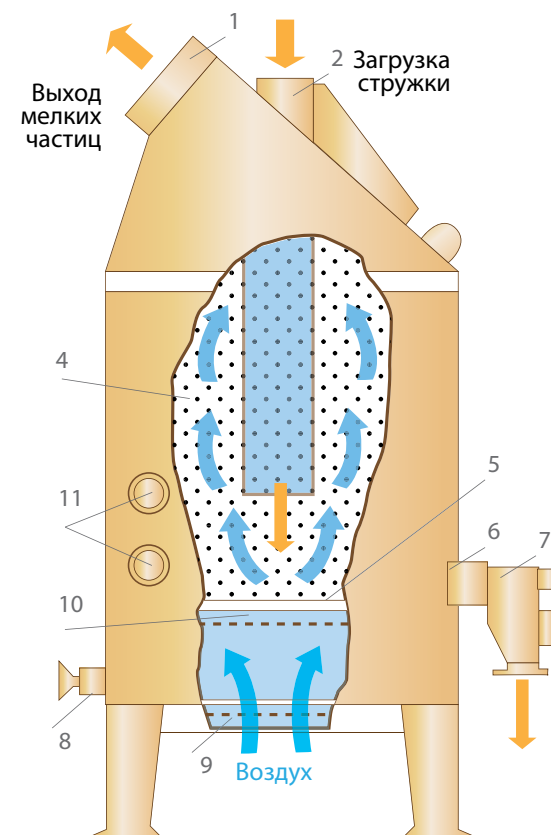


Рис. 5. Одноступенчатый пневмосепаратор:
1 – горловина; 2 – труба загрузки стружки; 3 – осветительная лампа; 4 – камера сепарации; 5 – ворошитель; 6 – регулятор; 7 – приемник крупных частиц; 8 – решетка с дроссельной заслонкой; 9 – регулятор объема; 10 – сито; 11 – смотровые окна

со скоростью витания меньшей, чем скорость воздуха, подаваемого вентилятором, выходят через верхние патрубки, а грубые частицы и сколы падают вниз. Со среднего сита стружка поступает в поток для

среднего слоя плит, а с нижнего – в поток для наружного слоя. Таким образом можно получать до четырех фракций стружки.

Инерционно-пневматические сепараторы используются для

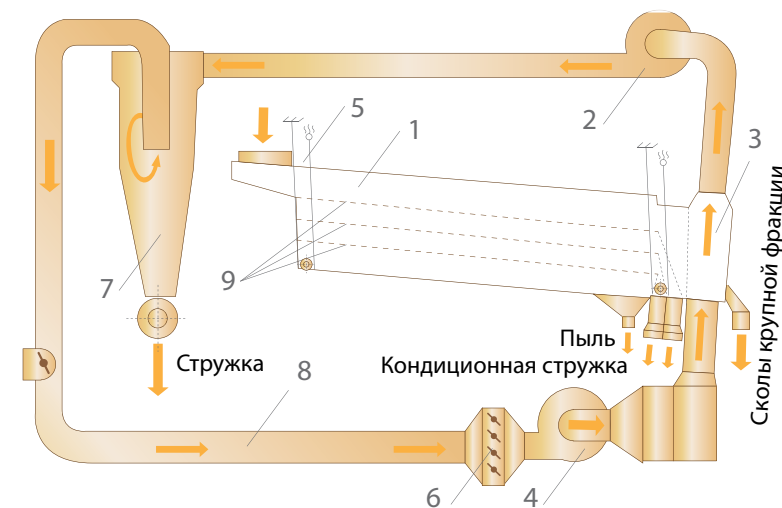


Рис. 6. Пневмоситовый сепаратор:
1 – ситовый короб; 2 и 4 – вентиляторы; 3 – пневмокамера; 5 – тросовая подвеска; 6 – жалюзийная решетка; 7 – циклон; 8 – пневмопривод; 9 – сита

выделения особенно мелкодисперсного материала, например шлифовальной пыли. В таком сепараторе частицы разделяются под влиянием гравитационных и центробежных сил. Через распределитель непрерывно подаваемый материал поступает на рассеивающий диск и затем в камеру сортировки.

Грубые частицы с наибольшей скоростью витания под действием собственного веса оседают в двойном отражателем конусе и удаляются через воронку для сбора крупной фракции. Мелкие частицы ударяются о рассеивающий диск, подхватываются потоком воздуха, подаваемого вентилятором, и попадают в воронку для сбора мелкой фракции. Параметры процесса разделения материала можно регулировать вертикальным перемещением вентилятора.

Для фракционирования крупной стружки в производстве плит OSB обычно применяются барабанные сортировки. Сравнительно недавно появились принципиально новые установки роликового типа, представленные на рынке, в частности, продукцией компании Siempelkamp.

Размеры сортируемых частиц задаются в ней путем изменения расстояния между роликами; разделение происходит на четыре фракции: грубую, нормальную, мелкую и пылевидную.

Последняя идет на сжигание, остальные разделяются на потоки, стружка которых используется для изготовления наружных и внутреннего слоев плит. Особенно эффективно применение такого сортировочного оборудования для отбора мелкой фракции, которая используется для внутреннего слоя плит OSB или для обычных ДСП. Достоинство этих сортировок еще и в том, что стружка в них не повреждается.

В производстве топливных гранул и изделий из ДПК нужные размеры частиц (обычно не более 1,5 мм) задаются в молотковых мельницах с помощью сетки с определенными размерами ячеек.

Частицы измельчаются до тех пор, пока не смогут под действием центробежных сил просеиваться через сетку, окружающую ротор станка.

Владимир ВОЛЫНСКИЙ

ТЕХНОЛОГИИ РАЗНЫЕ, ТРЕБОВАНИЕ ОДНО – ИХ СОБЛЮДАТЬ

Производителям деревянных домов будет нелишне узнать, каков сегодня спрос на их продукцию и что думают потенциальные покупатели о современных технологиях. Ведь знание потребительских предпочтений стимулирует участников рынка создавать все более совершенные продукты и делать выгодные предложения.



148

Сравним технологии производства материалов и строительства индивидуальных жилых домов – каркасно-панельных и домов из клееного бруса. Почему именно эти? Потому что они самые популярные: по экспертным оценкам, примерно треть индивидуальных домов, построенных в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в 2011 году, возведены именно с помощью этих технологий.

Сравнивать типы домов будем по наиболее важным критериям: расход исходного сырья, особенности технологий, минусы производства, энергоэффективность.

РАСХОД ИСХОДНОГО СЫРЬЯ

Сравнение достоинств и недостатков технологий для наглядности

Таблица 1. Расход древесины на «условный» дом

Тип дома	Объем деревянных деталей, м³	Объемный выход, %	Объем исходного сырья, пиловочника, м³
Каркасно-панельный	26	34,2	76
Из клееного бруса	103	25,4	405,4

проведем на примере «условного» дома, за который примем проект двухэтажного индивидуального дома (второй этаж мансардный) общей площадью 150 м².

При возведении каркасно-панельного дома расходуется меньше древесины, чем при строительстве здания из клееного бруса (см. табл. 1), что объясняется высокой точностью производства прочных и экономичных панелей в заводских условиях. Но есть существенная проблема, с которой сталкиваются производители панелей: поставщики пиломатериалов не могут обеспечить их достаточным количеством широких (от 200 мм) досок, которые выпиливают из кругляка диаметром от 300 мм. Поэтому цены на широкие доски очень высоки.

Та же проблема дефицита широких досок для изготовления деревянных панелей стоит и перед производителями клееного бруса. Для того чтобы получать крупные стеновые брусья из досок обычной ширины, приходится использовать стандартную доску размерами 50х150 и 50х200 мм и выполнять дополнительные дорогостоящие операции склейки ламелей по ширине или двух брусьев по пласти. В процессе оптимизации из досок вырезают пороки и сращивают по длине до 12 м. После чего брус еще надо прострогать, что приводит к значительным потерям древесины и клея. Кроме того, частые склейки влияют как на внешний вид стены из клееного бруса, так и на качество поверхности.

Для изготовления дома из клееного бруса с общим расходом древесины, например, 32 м³ необходимо заготовить сырье, исходя из расчетной лесосеки в объеме 1228,5 м³. Расчетная лесосека Ленинградской области по хвойным деревьям сейчас составляет примерно 6,8 млн м³. Нетрудно подсчитать, что из такого объема древесины можно изготовить 5,5 тыс. домов из клееного бруса, а экономичных каркасно-панельных домов – в 5,4 раза больше!

МИНУСЫ ТЕХНОЛОГИЙ

В табл. 2 приведены экспертные оценки (по пятибалльной системе) параметров деревянных домов, изготавливаемых по разным технологиям. Эти оценки свидетельствуют о том, что как у каркасно-панельной, так и у технологии строительства из клееного бруса есть явные достоинства.

Продукция, произведенная на заводе, в глазах российского потребителя обладает определенным «весом». И большинство производителей

материалов для строительства деревянных домов и домокомплектов, а также компаний, возводящих такие дома, оправдывают это доверие. Однако необходимо отметить, что не все из них руководствуются принципами неукоснительного соблюдения элементарных технических и экологических требований. Использование дешевого оборудования, некачественного сырья, связующих и других материалов, отсутствие связи «конструктор – производство – доставка и хранение – строитель» могут привести к плачевным результатам. Расклеенные ламели, торцевые трещины, гниение и грибки – все это сводит на нет достоинства такого уникального по несущей способности и прочности материала, как клееный брус. В результате страдает репутация всей технологии строительства домов из клееного бруса.

Материалы, которые используют в каркасно-панельном строительстве некоторые российские компании, просто сами «кричат» о невозможности их применения в этой сфере. Взять, к примеру, плиты OSB. В соседней Финляндии применение этого материала для возведения жилых помещений запрещено экологическими нормами (в любом виде, даже для обшивки крыши, так как этот материал выделяет формальдегид), а вот отечественные фирмы широко используют плиты OSB в жилищном строительстве, обманывая потребителей рассказами об их «исключительной экологичности».

Нельзя использовать этот материал в южных регионах, где обшитые OSB дома нагреваются до высоких температур и плиты активно выделяют формальдегид, который угрожает здоровью людей, заплативших за «модный» материал. Плиты OSB не «дышат», что приводит к образованию конденсата, плесени и вредных микроорганизмов. К сожалению, в нашей стране при строительстве каркасно-панельных домов широко используются синтетические материалы, опасные для здоровья людей. Например, применение пенопласта при строительстве индивидуальных жилых домов в Европе допускается только при устройстве уровней, находящихся ниже нулевой отметки, у нас же это процветающие «технологии для народа». Во многом такая ситуация объясняется тем, что население не владеет необходимой информацией и вынуждено верить на слово недобросовестным компаниям.

Таблица 2. Экспертные оценки параметров деревянных домов, изготавливаемых по разным технологиям (по пятибалльной шкале)

Параметры	Каркасно-панельная	Каркасная	Бревно	Клееный брус	Массивная деревянная плита (на скосах)	Комбиниров. (дер. каркас + бетон)	Газобетон
Влажность воздуха	3	3	5	4	5	3	3
Концентрации CO, CO ₂ , O ₂ в воздухе помещений	3	3	5	4	5	3	4
Концентрации токсичных и канцерогенных веществ в воздухе помещений	3	3	5	4	5	3	4
Эмиссия вредных веществ	3	3	5	4	5	3	4
Концентрация спор плесневых грибов в смыве с поверхности строения	5	5	3	3	5	5	4
Звукоизоляционные характеристики материалов и конструкций	5	5	3	3	4	5	4
Вибрация	5	5	3	3	4	4	4
Электромагнитные поля	5	5	5	5	5	4	3
Сопrotивление теплопередачи ограждающих конструкций	5	5	2	3	4	5	1
Инфильтрация через конструкции (герметичность)	5	4	1	3	4	5	2
Тепловая инертность (способность аккумуляции тепла/холода)	1	1	2	3	4	4	5
Выделение CO ₂ при эксплуатации здания	5	5	2	3	4	5	1
Доля использования пассивной солнечной энергии в энергобалансе здания	3	4	4	4	5	5	4
Расчетный срок эксплуатации	5	4	3	4	4	5	5
Долговечность используемых материалов	4	3	4	4	4	4	5
Периодичность ремонта и затраты	5	3	3	4	4	5	5
Доставка, географическая доступность	4	5	5	4	3	3	2
Затраты на утилизацию	3	3	5	4	5	2	1
Затраты на производство материалов	3	3	5	4	5	2	1
Затраты на строительство (с учетом времени)	5	4	3	4	5	5	2
Затраты на демонтаж	4	4	5	5	5	3	2
Доля использования невозобновляемых материалов	3	3	5	5	5	2	1
Доля возобновляемой энергии при производстве материалов	4	4	5	5	5	3	1
Воздействие материалов на окружающую среду	4	4	5	4	5	3	2
Возможность вторичного использования материалов	3	3	5	4	4	3	2
Итого	98	94	87	97	113	94	72



149

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Незнание потребителями даже минимальной информации о материалах и технологиях деревянного домостроения – причина неправильного понимания ими основных параметров жилого строения. Например, клиентов часто волнует, будет ли дом теплым. «Будет, если обеспечить герметичность теплового контура», – отвечают домостроители. И тут же слышат: «Герметичность? Но я слышал о том, что стены и другие ограждающие конструкции здания должны «дышать»...» Увы, у многих потребителей сложилось превратное понимание выражения «дышащий дом». Многие считают, что конструкции жилого помещения должны «пропускать воздух» и видят здесь противоречие с утверждением строителей о необходимости герметизации.

Действительно, наружные элементы здания должны быть проницаемыми, чтобы избежать вредоносного влияния сырости на конструкции и элементы здания и обеспечить комфортный микроклимат. Но когда речь идет о создании герметичности здания, имеется в виду необходимость сделать его оболочку непроницаемой не для воздуха, а для пара. Кроме

того, герметизация необходима для создания дома, все основные элементы которого должны препятствовать проникновению в дом холода и потере тепла. В основе производства современных каркасных панелей лежит бесшовная технология, которая позволяет возводить, по сути, абсолютно герметичные стены. Здесь два ключевых момента – высокое качество панелей плюс высокое качество их монтажа на стройплощадке. Что касается стен домов из клееного бруса, тут картина другая. Брус сам по себе является ограждающей конструкцией, его не надо дополнительно утеплять тепло-изоляционными материалами и защитными пленками, обкладывать кирпичом. Качественный дом из клееного бруса дает минимум усадки (3%).

ОБЩИЙ СТИМУЛ

Совсем скоро мы начнем жить и работать по правилам ВТО. Если российские производители деревянных домов ничего не поменяют в своей работе, им будет трудно выдержать конкуренцию европейских компаний, неукоснительно соблюдающих нормы и имеющих на вооружении гибкую маркетинговую политику, а главное,

огромный опыт – больше половины индивидуальных домов в Европе строятся по каркасной технологии. Задумайтесь: ведь пришла ИКЕА в мебельное производство, почему бы ей или другой крупной компании из Европы не прийти в российское домостроение? Рынка недорогих качественных домов в России пока нет. Однако есть предпосылки для его создания, есть мощности, есть, в конце концов, спрос, определяющий предложение, поэтому развиваться и подтягиваться к уровню зарубежных конкурентов нашим компаниям придется. Мы надеемся, что возросшая конкуренция послужит хорошим стимулом для ответственных и добросовестных отечественных производителей материалов для деревянного домостроения, домокомплектов, конструкций и элементов домов, а также заставит строителей усовершенствовать свои процессы и технологии, что положительно скажется на состоянии рынка деревянного домостроения в России.

Екатерина ФУРМАН,
Ассоциация деревянного домостроения,
Олег ПАНИТКОВ,
директор по развитию ЗАО «ВЕЛЮКС»,
председатель Совета
партнерства НП АДД

РУБИТЬ НЕЛЬЗЯ, ВЫРАЩИВАТЬ

В Китае именно таким образом расставили знаки препинания в этом предложении и запретили в стране вырубку деревьев для нужд деревянного домостроения. С таким фактом столкнулась делегация Ассоциации деревянного домостроения, которая в конце весны 2012 года отправилась за опытом в Китай.

Введение рациональной программы лесосбережения несколько не ограничило китайцев в использовании древесины, ведь совсем рядом с Поднебесной богатая неисчислимыми лесными ресурсами российская Сибирь.

Древесину китайцы любят. Своим мнением на этот счет с нами поделился представитель американской Ассоциации инженерной древесины (АРА): «Они используют ее максимально в интерьере, очень любят мебель из массивной древесины, напольные, настенные покрытия. Вся продукция деревообработки пользуется здесь очень хорошим спросом». С представителем АРА мы встретились на строительной выставке, которую посетили в Шанхае. Канадцы и американцы довольно активно продвигают на китайском рынке технологии строительства быстровозводимых зданий, мостов и спортивных сооружений.

На следующий день наша делегация посетила офис АРА – он

расположен в престижном районе Шанхая с малоэтажной застройкой, именно там мы заметили несколько каркасных домов. «Такие дома себе могут позволить сегодня богатые люди», – рассказал нам декан строительного факультета Шанхайского университета. Дело в том, что немногим китайцам доступно экологичное жилье, большинство жителей Поднебесной прежде всего беспокоит его наличие. Объемы строительства в Китае колоссальны, многоэтажные кварталы растут на глазах.

Помимо впечатлений от уровня подготовки специалистов, оснащения технических лабораторий, мы были поражены удивительной дисциплиной и работоспособностью тех, с кем нам довелось встретиться. Лично у меня сложилось впечатление, что если обратиться к китайцам с просьбой о поставке домокомплектов, то мы будем буквально завалены ими в кратчайшие сроки.

Екатерина ФУРМАН, Ассоциация
деревянного домостроения

T-T www.tttgroup.com

Качественные финские пилы и ножи более чем с 50-летним опытом от компании ТТТ

для
лесопильной промышленности
фанерной промышленности
целлюлозно-бумажной промышленности

email: ttt.sales@tttgroup.com Tel. +358 (0)201 240 215
Мы говорим по-русски.

MEMBER OF THE
IKS KLINGELNBERG GROUP · THE KNIFE MANUFACTURERS

FABA Деревообработка без секретов

ООО «ФАБА-ИНСТРУМЕНТ»
141100, Московская область,
г. Щелково, ул. Свердлова, д.16, оф.1
тел./факс 7 (495) 223 03 60
e-mail: info@faba-instrument.ru
www.faba-instrument.ru

ООО «ТУЛ ЛЭНД»
141400, РФ, Московская область,
г. Химки, ул. Ленинградская, д.1
тел. 7 (495) 739 03 30
e-mail: info@tooland.ru
www.tooland.ru

ООО «ДУНА-Техно»
127576 Москва
ул. Новгородская, д.1, офис 6.4
тел./факс 7 (495) 646 97 98
e-mail: sales@duna-techno.com

ООО «Уральский Торговый Дом»
620089, г. Екатеринбург
ул. Крестинского 46А, офис 404
тел. 7 (343) 3450391, 7 (343) 3450392
e-mail: utd-pila@mail.ru
www.utd-pila.ru

ООО «ЛАЗУРИТ»
Россия 236034, г. Калининград
ул. Подполковника Емельянова, 280Б
т. +7 4012 77 77 01, +7 909 799 25 54
e-mail: office@lazurit.com

МОЩНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР

GRECON-WEINIG ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВЫЙ СТАНОК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛЕЕННЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

В 2012 году Grecon-Weinig разработал новый проходной пресс DKK 160, возможности которого, по расчетам представителей компании, должны впечатлить самого взыскательного покупателя. С помощью пресса DKK 160 можно производить почти все виды конструкционных деревянных элементов, в том числе клееный брус, двойные и тройные балки и другие виды клееных изделий. Благодаря высокой скорости подачи – до 160 м/мин. – проходной пресс DKK 160 хорошо подходит для изготовления клеевых соединений на высокоскоростном оборудовании.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Длина заготовки на входе: 700–6000 мм.
- Толщина заготовки: 20–80 мм.
- Ширина заготовки: 60–300 мм.
- Длина изделия на выходе: любая.
- Скорость подачи: 40–160 м/мин.

ГОТОВАЯ ПЛЕТЬ ЗА СЧИТАНЫЕ СЕКУНДЫ

Заготовки поступают в DKK 160 из разгонной станции, а затем передаются на пресс, в конструкции которого есть толкающее и тормозящее устройства. Толкающее устройство обеспечивает необходимую силу давления с помощью двух синхронно ведомых цепей, расположенных сверху и снизу

деревянной плети. Параметры для проходного пресса, такие как сила давления или размеры заготовок, устанавливаются на центральном пульте управления. Центральное смазочное устройство отвечает за постоянное смазывание цепей, уменьшая трение и износ деталей. Сразу за проходным прессом установлена пила, которая нарезает спрессованную деревянную плеть на необходимые длины.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НОВОГО ПРЕССА DKK 160

- высокое качество изделия на выходе – благодаря одновременной фиксации заготовок с четырех сторон при прессовании в проходном прессе исключается возможность смещения шипа;

- экономия рабочего времени сотрудников – быстрое и простое удаление бракованных заготовок;
- полная техническая безопасность процесса – жесткий на изгиб верхний прижим препятствует потере продольной устойчивости деревянной плети;
- постоянное сохранение определенной силы давления через гидравлический цилиндр пресса;
- экономия материала – при вертикальном сращивании ламели устанавливаются на нижнюю сторону доски, сокращая тем самым потери древесины при строжке.

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

- сечение заготовки: 225 – 50 мм;
- скорость подачи: 100 м/мин.;
- рабочее время/смену: 450 мин./смену;
- тех. доступность: 0,9;
- производительность: 40,500 пог. м/смену = 455 м³/смену.

Мы всегда готовы ответить на вопросы и обсудить новые технические решения для вашего производства!

Подробную техническую информацию вы можете получить в региональных представительствах группы Weinig или на заводе Grecon.

Наши контакты: +49 (0) 172 418 03 22; E-Mail: igor.heil@weinig.com

На правах рекламы

ДЕРЕВЯННОЕ
ДОМОСТРОЕНИЕ /
HOLZHAUS



17-я специализированная выставка

1 – 4 ноября 2012 года
Москва, ВВЦ, павильон № 75

Новые возможности и верные решения!



Построим надежный бизнес!



Получите электронный билет

- Деревянные дома, дачи, бани, беседки
- Проекты и фундаменты деревянных домов
- Материалы для строительства и отделки
- Инженерное оборудование
- Печи, камины, дымоходы
- Декор и интерьер для дома и сада

на сайте www.holzhaus.ru

- Оборудование и инструмент для строительства из дерева
- Геодезические земельные работы для строительства в загородной зоне
- Программное обеспечение для проектирования объектов строительства

Организатор:



В составе группы компаний ГТЭ
Тел.: +7 (495) 935 81 00
E-mail: holzhaus@mvg.ru

Информационные партнеры:



«А МНЕ МИЛЕЙ НЕШУМНЫЕ, МИЛЕЙ ОДНОЭТАЖНЫЕ»

ОТ РЕДАКЦИИ

Деревянное домостроение рассматривается сегодня как один из перспективных видов создания малоэтажного жилфонда. Строительство любого малоэтажного дома не обходится без большого количества деревянных деталей, изделий и конструкций. В общей стоимости комплекта стройматериалов для малоэтажного здания стоимость деревянных полов, окон и дверей, элементов крыши, перекрытий и лестниц может составлять до 70%. В пересчете на деловые круглые лесоматериалы (пиловочник) использование древесины в малоэтажном доме составляет от 0,4 (в кирпичных зданиях) до 1,0 м³ (в брусчатых зданиях) на 1 м² общей площади. Поэтому деревянное домостроение в определенной степени можно считать «синонимом» любого вида малоэтажного домостроения.

Малоэтажное жилищное строительство является перспективно устойчивым сектором нового жилфонда, его объемы постоянно увеличиваются и уже составляют в России более половины объемов ежегодно вводимого жилфонда. Поступательное развитие малоэтажного жилищного строительства как обостряет традиционные проблемы, так и обнажает новые, присущие сегодняшним условиям развития страны и отрасли.

Решения проблем, которые носят общестроительный характер, должны в основном приниматься на федеральном и региональных уровнях. А теми проблемами, у которых, условно говоря, исключительно производственный уровень, должны заниматься руководители и специалисты предприятий, особенно в области деревянного домостроения.

Редакция ЛПИ полагает, что полное представление о современных проблемах малоэтажного домостроения и направлениях их возможных решений позволит читателям журнала лучше ориентироваться в ситуации на нынешнем рынке малоэтажного жилфонда. Цикл статей по этой проблематике представляет директор фирмы «МП "ДОМ"», канд. техн. наук Виктор Кислый.

Последние десятилетия прошлого века и начало нынешнего столетия – период кратного увеличения доли малоэтажного домостроения в новом жилфонде нашей страны и время изменения акцентов в отечественном градостроительстве.

Если в 80-е годы прошлого столетия доля малоэтажного строительства в общем объеме возводимого ежегодно жилья не превышала 20%, то в последние годы она достигает 50% и более. Но надо учитывать, что в СССР вводилось ежегодно не менее 100 млн м² нового жилфонда, а сейчас – около 60 млн м².

ПРОШЛОЕ: ДАЛЕКОЕ И БЛИЗКОЕ

Нынешний жилфонд России составляет около 3 млрд м² (это чуть более 20 м² на душу населения). В последние годы на душу населения вводится менее 0,5 м² нового жилья, и, с учетом выбытия ветхого и аварийного жилфонда, душевое обеспечение россиян улучшается очень медленно. Для сравнения: в развитых странах Европы и Северной Америки душевое обеспечение жилфондом в 2–2,5 раза больше. Китай, судя по газетным публикациям, в 2011 году ввел около 4 млрд. м² нового жилфонда, что составляет не менее 3 м² на одного жителя этой страны.

Выход России в ближайшие годы на показатель ввода жилфонда не менее одного квадратного метра на душу населения – стратегическая задача, которую ставит руководство страны перед отечественным строительным комплексом. Приоритетная роль в решении этой задачи отводится малоэтажному домостроению. Реальность такого приоритета отмечается даже в решениях по застройке новых территорий, отведенных для расширения Москвы.

Малоэтажный жилфонд в развитых странах мира, в число которых

в перспективе должна войти и Россия, составляет 70–80% всего объема жилищного фонда. Такой уровень малоэтажного домостроения у нас пока отмечается только в регионах Южного федерального округа. В остальных округах этот показатель существенно ниже.

Длительный период в нашей стране считалось, что малоэтажные дома, условно говоря, – строительные объекты невысокой сложности, неприменный атрибут сельской застройки. И поэтому основное внимание уделялось городской застройке, в которой реализовывались принципы высотного строительства и урбанизации. Прошлый век заметно изменил такие представления.

Весьма существенное изменение в сложившееся представление о малоэтажном строительстве в умы советских людей внесла книга Ильфа и Петрова «Одноэтажная Америка», изданная в 1937 году. Авторы рассказали, что США – не страна небоскребов, а страна, в которой руководствуются принципом разумного сочетания многоэтажной застройки городов и развитой малоэтажной жилой среды в пригородах. Этот принцип обеспечивает комфортное проживание людей, эффективное освоение территорий, особенно за счет развития инфраструктуры, заметно нейтрализует негатив урбанизации. Но такой принцип градостроительства не мог быть реализован в нашей стране в 30–50-х годах прошлого века, когда проповедовались идеи масштабной индустриализации.

В 1960-х прошло время повсеместного панельного домостроения,

позволившего довольно оперативно разрешить проблему острого дефицита жилфонда в городах. Однако универсальность панельного домостроения была явно переоценена, когда пятиэтажки пришли в так называемую российскую глубинку. «Хрущевки» не приблизили деревню к городу, но весьма заметно деформировали суть и своеобразие сельской застройки. Усугубило ситуацию и некритичное отношение наших архитекторов и строителей к зарубежному опыту малоэтажного панельного и каркасного домостроения. Симптомы такого отношения к типам малоэтажных домов и поныне сохранились в кабинетах некоторых представителей федеральной и региональных властей.

Естественное желание удовлетворить всевозрастающий спрос на малоэтажную застройку реализуется привычными способами – индустриализацией производства и поточностью строительства без учета рыночных реалий и предпочтений покупателей. В этом одна из проблем нынешнего малоэтажного домостроения.

ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Общий анализ малоэтажного домостроения в начале текущего столетия позволяет выделить ряд его уникальных особенностей и возможностей на фоне состояния всего отечественного жилищного строительства.

В настоящее время существует и усиливается социально-типологическая дифференциация нового малоэтажного жилфонда:

- элитарное или престижное жилье, отличающееся высокими характеристиками комфортности и возводимое или приобретаемое гражданами преимущественно за счет собственных средств;
- экономичное или доступное жилье с нормальными параметрами комфортности, возводимое или приобретаемое гражданами в основном за счет собственных и/или заимствованных средств;
- социальное жилье, то есть предоставляемое бесплатно или за минимальную цену из муниципального, государственного или другого жилфонда по нормативам социального минимума (в основном по площади квартиры) тем гражданам,



которые в установленном законом порядке имеют право на получение такого жилья.

Соотношение этих типов жилья в России близко к среднеевропейскому (1:7:2).

Малоэтажное домостроение традиционно отличается широким использованием местных строительных материалов, прежде всего древесины и кирпича, что сильно минимизирует естественный или искусственный ценовой дефицит общепромышленных стройматериалов, прежде всего цемента и металла, и стимулирует развитие региональных предприятий стройиндустрии и смежных отраслей.

Следует подчеркнуть, что отечественный лесосечный фонд может ежегодно обеспечивать строительство многих десятков тысяч малоэтажных домов общей площадью около 100 млн м².

По условному показателю емкости, то есть по отношению площади участка застройки к общей площади жилого здания (как к обратной величине плотности застройки), малоэтажные дома значительно превосходят многоэтажные здания (например, для пятиэтажного дома этот показатель не выше 3, а для «малоэтажки» со значительной придомовой территорией – больше 100).

Этот показатель имеет принципиальное значение для геополитического положения России и обеспечения ее безопасности. Потому что сегодня

объектами промышленно-гражданского назначения занято всего около 2% территории страны, что в десятки раз меньше, чем в развитых и даже в развивающихся странах мира. К тому же следует учитывать, что запасы стратегических видов ресурсов (нефти и газа, воды, древесины и др.) в нашей стране обусловили появление мировой доктрины общепланетарной принадлежности этих ресурсов.

Обеспеченность общей площадью жителей малоэтажных домов, как правило, в 2–3 раза превосходит аналогичную обеспеченность жителей обычных городских квартир. Именно поэтому малоэтажное домостроение способно весьма заметно повысить нынешний уровень жилищного обеспечения миллионов россиян.

Стоимость малоэтажного дома в несколько раз ниже стоимости городской квартиры такой же площади, особенно если не учитывать пригороды крупных городов. При этом следует принять во внимание, что стоимость деревянных домов ниже стоимости кирпичных домов на 25–30%.

Комфортность малоэтажных жилищ, которая оценивается по основным мировым и отечественным критериям (общая и жилая площадь, формула заселения, то есть соотношение количества жилых помещений и числа жителей, зонирование помещений, экологические и санитарно-гигиенические параметры и др.), как правило, выше комфортности городской квартиры.

При прочих равных условиях считается, что по комфортности деревянные дома превосходят все виды жилья. По мнению некоторых специалистов, комфортность кирпичных домов не превышает 70% оценочной комфортности деревянных домов.

При сохранении вектора идущих в России социально-экономических преобразований малоэтажное домостроение будет устойчиво развиваться под действием следующих факторов:

- политической воли руководства страны и системной деятельности власти по повышению качества жизни россиян, в том числе по улучшению их жилищных условий;
- социально-общественной престижности собственного дома;
- постепенного повышения жизненного уровня трудоспособного населения на основе роста личных доходов, способствующего сокращению существующего значительного разрыва между потенциальным спросом (желанием иметь собственный дом) и

платежеспособным спросом (возможностью реализовать свои желания);

- экспансии стиля и образа жизни, принятых в развитых странах (работа в городе, жилье в пригороде), корректируемой нашими региональными и национальными традициями;
- ростом государственного (бюджетного) и коммерческого (инвестиционного) участия в современном инфраструктурном обустройстве территорий малоэтажной застройки;
- расширяющегося и углубляющегося осознания обществом экологических приоритетов, освоения принципов и критериев «зеленого» строительства, наиболее успешно реализуемых в малоэтажном домостроении с максимальным применением деревянных деталей и конструкций.

Однако по общему показателю использования древесины в жилищном строительстве (в кубометрах деловой

древесины на душу населения в год) Россия сегодня на одном из последних мест среди 30 европейских стран; по этому показателю мы сильно отстаем от скандинавских соседей, что явно не соответствует ни лесосырьевому потенциалу страны, ни потребностям строительного комплекса, ни нашим многовековым традициям. Древесину для возведения нового жилфонда в огромных объемах используют многие страны Европы и Северной Америки. Евросоюз разработал и реализует программу «Деревянная Европа», в соответствии с которой доля деревянных строений в общем объеме малоэтажного жилфонда должна достичь 80%; в Канаде и США этот уровень уже почти достигнут.

Малые объемы использования деревянных конструкций и деталей – одна из ключевых проблем нынешнего малоэтажного домостроения в России. Комплекс наиболее значимых его проблем мы рассмотрим в следующей статье.

Виктор КИСЛЫЙ,
канд. техн. наук,
директор фирмы «МП «ДОМ»

ОЦЕНИТЕ НОВЫЙ СТАНОК VS 5000

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ GRECON ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛЕЕНОГО БРУСА

Компания Grecon завершила работу над новым станком, разработанным с учетом пожеланий передовых заказчиков. Результатом работы специалистов компании стала установка VS 5000 с двумя вертикальными фрезами для отдельных заготовок и новым проходным прессом DKK 160.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС НА УСТАНОВКЕ VS 5000

Пиломатериал транспортируется от двух торцовочных пил (Dimter) в загрузочную станцию. После этого заготовки перемещаются в зажимные устройства, которые обеспечивают точное позиционирование во время фрезерования.

Зажимные устройства расположены на двух отдельно стоящих крутящихся цепях, которые непрерывно по очереди продвигают заготовки через стоящие друг напротив друга фрезерные агрегаты.

Специальная Servo-технология обеспечивает четкую фиксацию заготовки во время фрезерования зубчатого шипа. Транспортировку заготовок от первой к второй фрезе осуществляет синхронизированное транспортное устройство, которое отвечает за контроль поперечного перемещения между фрезерными станками.

На выходе из фрезерных агрегатов установлен манипулятор, который поворачивает заготовку на 90 градусов.

После фрезеровки ламели транспортируются в горизонтальном положении для бесконтактного нанесения клея. Клей наносится на торец заготовки тонкими полосками поперек нарезанного шипа. Видеосистема с камерой слежения контролирует нанесение клея. В случае обнаружения брака возможно дополнительное переклеивание без прерывания рабочего процесса. Для склеивания используется EPI-клей.

Далее ламели с нанесенным клеем поступают на станцию передачи. Оттуда заготовки с помощью разгонного механизма подаются передвигаются

в станцию предварительной сборки плети. Здесь отдельные ламели сжимаются с двух сторон двумя синхронно движущимися направляющими цепями и непрерывно, без смещения швов, сводятся в плеть.

После станции сборки ламели попадают в проходной пресс DKK 160. Здесь происходит непрерывное пресование ламелей в проходном режиме. Чтобы избежать смещения шипов при стыковке, в процессе срачивания заготовки зажимаются со всех сторон.

На выходе из проходного пресса находится торцовочная пила, которая обрезает ламели на заданную длину – без остановки движения, со скоростью 20 штук в минуту.

КОРОТКО ОБ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ УСТАНОВКИ

Основные параметры, такие как продолжительность и сила прессования, рассчитываются автоматически, в зависимости от диаметра поперечного сечения заготовок.

Характеристики заготовок:

- Длина заготовки на входе (мин. – макс.): 700–6100 мм.
- Средняя длина заготовки на входе: 3000 мм.
- Толщина заготовки (мин. – макс.): 20–54 мм.
- Средняя толщина заготовки: 47 мм.
- Ширина заготовки (мин. – макс.): 61 (40)–168 (300) мм.
- Длина заготовки на выходе (мин. – макс.): 8000 мм – любая.

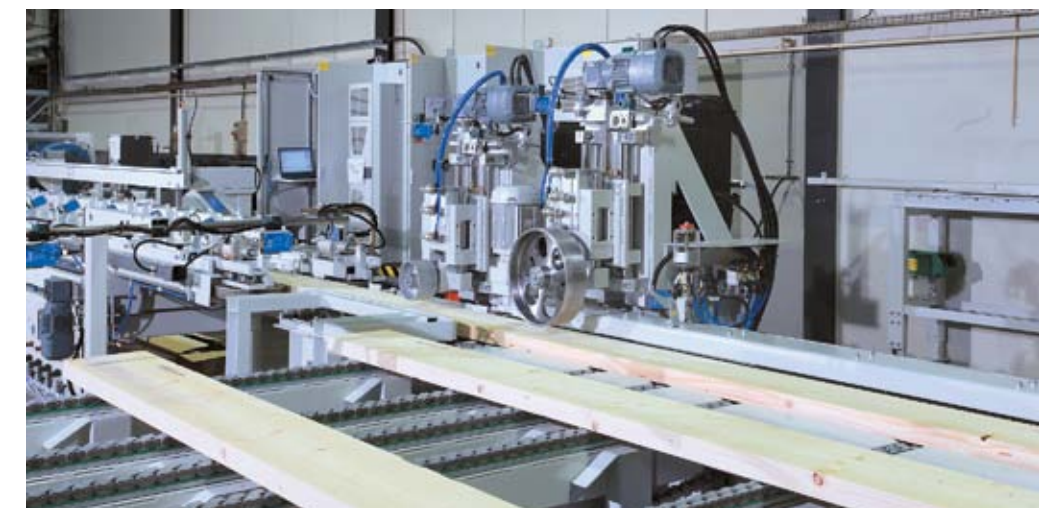
Данные о производительности:

- Фрезерные агрегаты: до 60 соединений/мин.
- Пресс: до 160 м/мин.
- Обрезная пила: до 20 рез/мин.

Подробную техническую информацию вы можете получить в региональных представительствах группы Weinig или на заводе Grecon.

Мы всегда готовы ответить на все вопросы заказчиков по телефону: +49 (0) 172 418 03 22, e-mail: igor.heil@weinig.com

На правах рекламы



26 - 28 сентября 2012 года

т.л.: +7 (343) 253 77 44

VII международная специализированная выставка

ЕВРО ЭКСПО МЕБЕЛЬ УРАЛ

МВЦ "Екатеринбург Экспо"

получите электронный билет на сайте

www.eem-ural.ru

Организатор:

Официальная поддержка:

Официальный патронат:

УРАЛ МВК
В составе группы компаний ПТЕ

Ассоциация предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России

Администрация города Екатеринбурга

E-LEARNING В ЛПК

ЛЕСПРОМ НА ПУТИ К ЭЛЕКТРОННОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

E-learning в переводе с английского – «электронное обучение», которое проводится с помощью специальных материалов, размещенных в сети Интернет, доступных в любое время суток, из любой точки мира всем зарегистрированным пользователям.

Разумеется, такой способ обучения заметно отличается от традиционной модели с неизменным участием преподавателя, наличием учебной аудитории и студентов. Не предусматривает он и строгого лекционного плана, почасового расписания, обязательных зачетов и экзаменов.

БЫСТРО И ЭФФЕКТИВНО

Перечислим лишь несколько характерных особенностей электронного обучения:

1. Доступность и мобильность – учиться можно везде и всегда, если есть доступ к сети Интернет.
2. Актуальность – лекционные материалы вузов не могут «угнаться» за последними достижениями отраслей производства и отстают от них на 2–3 года. Программы для электронного обучения легче обновлять и актуализировать.
3. E-learning позволяет использовать различные образовательные инструменты: учащимся доступны презентации, фотографии, видеозаписи, с которыми можно ознакомиться в любой момент в процессе изучения конкретной темы.
4. Контроль и самоконтроль – система электронного обучения предоставляет возможность тестирования учеников, как промежуточного, так и итогового. Такой контроль, равно как и промежуточное тестирование, позволяет студентам оценить уровень своих знаний.
5. Обмен опытом и информацией – сетевые технологии интерактивны. На сетевых ресурсах можно быстро накапливать актуальную информацию, получаемую из первоисточника, в том числе опыт крупных компаний.

E-LEARNING НА ПРАКТИКЕ

Любой желающий, заполнив идентификационную форму, может зарегистрироваться на интересующем его

курсе и приступить к обучению. Стандартные программы e-learning построены по привычной схеме: это лекционный материал с примерами и необходимыми визуальными дополнениями. От учебника их отличает интерактивность и возможность дополнить материалы не только иллюстрациями, но и видеозаписями. Также учебные материалы могут быть выполнены в виде презентации, аудио- и видеокурсов. Каждый цикл лекций завершают тесты для проверки и самопроверки.

Многие вузы страны уже занялись разработкой собственных программ электронного обучения. Так, например, на базе электронных курсов в Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете уже прошли обучение больше 1000 студентов, в том числе по специальности «Расчет и проектирование деревянных конструкций».

ПЕРВЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС ПО ЛЕСОПИЛЕНИЮ

Одним из первых отраслевых проектов электронного обучения стал курс «Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств», разработанный коммерческим директором BG Corporation Николаем Петуховым и доцентом Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С. М. Кирова Анатолием Шейновым. Курс работает в тестовом режиме с 15 апреля 2012 года. Он размещен в открытом доступе, и все желающие могут бесплатно пройти обучение, а также проверить свои знания с помощью контрольных тестов. Работа над материалами курса еще ведется и будет завершена к 2013 году.

Цель проекта – детально описать процесс лесопиления, осуществляемый с помощью современного высокопроизводительного оборудования, и ответить на основные вопросы учащихся: как спланировать и организовать лесопильное

производство, как увеличить объемный выход пилопродукции, как сортировать произведенные пиломатериалы в условиях несоответствия российских и зарубежных стандартов и т. д.

Своим студентам создатели курса предлагают следующую программу:

1. Теория лесопиления знакомит учащихся с основами лесопиления. Информация представлена в виде интерактивных лекций с наглядными пособиями и примерами из практики известных российских и зарубежных компаний. Тем, кто впервые знакомится с этой темой, будет удобно изучать материал по новой, современной схеме, проверяя себя с помощью контрольных тестов. Те же, кто обладает базовыми знаниями о лесопилении, могут, руководствуясь планом раздела, дополнить эти знания и ознакомиться с опытом ведущих лесопильных производств.

2. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Основные виды производств, схемы организации изготовления пиломатериалов, подробно описаны типы оборудования, используемого на каждом этапе производства.

3. Организация лесопильных производств. Глава посвящена основам бизнес-планирования при организации новых лесопильных предприятий.

4. Практикум в рамках которого учащимся предстоит решать конкретные производственные задачи в смоделированных условиях.

5. Каталог оборудования для лесопильных производств ведущих производителей. Иллюстрированные аннотации к станкам позволяют ознакомиться с их эксплуатационными свойствами и характеристиками.

Дистанционный курс по лесопилению доступен всем желающим на сайте www.edu.institutdoma.ru

Екатерина ФУРМАН,
Мария ГРИЦЕНКО

Schelling Anlagenbau GmbH –

мировой лидер в технологии раскроя плитных материалов



Ждем вас на выставке "Лесдревмаш-2012" в Москве с 22 по 26 октября!

Павильон № 2
Зал № 2

Официальный представитель в России и странах СНГ
ООО «Шеллинг»:

тел./факс: +7(495)780 63 23/24
E-mail: info@schelling.ru
www.schelling.ru

schelling
Schelling Anlagenbau GmbH



ФОРМАТНО-РАСКРОЕЧНЫЕ СТАНКИ И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТОЛЯРНОГО И МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА



STANDART



OPTIMA



PREMIUM

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАНКОВ HIGH POINT:

- надежность, выносливость, долговечность
- отличное соотношение «цена/ качество»
- прецизионная точность соблюдения заданных параметров обработки
- гарантия, сервис

ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ВКЛЮЧЕНЫ В БАЗОВУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ:

- расширительный стол
- стол на выходе заготовки
- эксцентриковый прижим
- линейка для угловых резов
- ручка-толкатель

Спрашивайте у ваших поставщиков оборудования

www.format-stan.ru
(495) 739-88-00

СТАНКИ ДЛЯ РАСКРОЯ ПЛИТ С ПРИЖИМНОЙ БАЛКОЙ

ЧАСТЬ 2

У всех выпускаемых сегодня моделей агрегатов и устройств, предназначенных для станков для раскроя плит с прижимной балкой, о которых мы рассказали в предыдущей публикации (ЛПИ № 86, 2012 год), одинаковый состав.

К тому же, несмотря на то что у этих устройств могут быть значительные конструктивные отличия друг от друга, цикл их работы одинаков.

ПОРЯДОК РАБОТЫ СТАНКА

Во время работы станка пакет раскраиваемых плит или деталей помещается на его стол, под прижимную балку, и базируется по направляющей линейке. Суппорт при этом находится в исходном положении – обычно слева по направлению подачи. Включается перемещение упора, придвигающего кромку раскраиваемого пакета вплотную к продольной упорной направляющей линейке. Затем прижимная балка опускается, прижимая пакет к столу, и суппорт совершает рабочий ход, выполняя пиление. А основная и подрезная пилы опускаются вниз, ниже поверхности стола, после чего суппорт на повышенной скорости

возвращается назад и пилы поднимаются в рабочее положение. При выполнении операции учитывается ширина раскраиваемого пакета – суппорт останавливается так, чтобы при проведении следующего реза длина рабочего хода была наименьшей. Одновременно с завершением холостого хода суппорта прижимная балка поднимается и пакет освобождается. Далее пакет продвигается вперед на заданное расстояние и цикл повторяется.

Первый рез передней кромки пакета на станке называют отбеливающим. Он выполняется для того, чтобы выровнять все кромки плит и создать базу для всех последующих резов. При их проведении пакет продвигается вдоль упорной линейки на расстояние, определяемое картой раскроя.

Наиболее часто применяемые карты при раскрое пакета

полноформатных плит предусматривают следующие шаги обработки: отбеливающий рез вдоль длинной стороны пакета, затем два или три последовательных реза для его раскроя на полосы, следом завершающий рез, после чего следует поворот полос на 90°, потом возврат полос назад через станок, далее отбеливающие резы на передних кромках полос и наконец последовательные поперечные резы для раскроя полос на пачки заготовок.

Производительность станков при одинаковых картах раскроя, задающих общее число и суммарную длину резов, определяют два основных фактора: наибольшая толщина раскраиваемого пакета и способ загрузки станка.

ФАКТОР ТОЛЩИНЫ ПАКЕТА

Понятно, что чем больше толщина раскраиваемого пакета плит, тем выше производительность станка в целом. Однако это утверждение верно лишь для производств, выпускающих продукцию серийно, в больших объемах.

На практике на предприятиях, выпускающих изделия мелкими партиями или индивидуально, по заказам, обычно невозможно создать для всех изделий одинаковые карты раскроя, позволяющие одновременно распиливать плиты, уложенные в пакет максимально возможной толщины.

В результате такие предприятия вынуждены раскраивать плиты на заготовки в соответствии с индивидуальными картами раскроя, буквально по одной, что резко снижает производительность станка.

Любое увеличение максимальной толщины раскраиваемого пакета в конструкции станка конкретной модели означает использование в нем пилы большого диаметра, удлинение направляющих для ее вертикального перемещения, повышение мощности приводов вращения пилы и перемещения пильного суппорта, усиление других деталей и узлов и так далее, что увеличивает стоимость оборудования. Поэтому, прежде чем выбрать станок, следует тщательно оценить конструкцию предполагаемых к выпуску изделий и будущие карты раскроя – для того чтобы правильно выбрать максимальную толщину пакетов, которые придется раскраивать, и тем самым избежать лишних расходов.

СПОСОБЫ ЗАГРУЗКИ СТАНКОВ

Станки для раскроя плит с прижимной балкой в зависимости от выбранного околостаночного оборудования могут загружаться спереди – по столам с воздушной подушкой – или сзади, с использованием подъемного стола.

Простейшее и наиболее экономичное решение, в наибольшей степени подходящее для многих мелких предприятий, – использование станка для раскроя плит с прижимной балкой, оснащенного столами с двух сторон.

Пакет раскраиваемых плит в станке с таким оснащением вручную или с помощью вакуумных загрузчиков формируется на столах, а затем, также вручную, продвигается по ним в станок для раскроя. Пакет базируется по продольной направляющей линейке, а места резов определяются положением находящихся на ней поперечных упоров.

В зависимости от конструкции упоры могут быть откидными, их положение настраивается заранее, или программируемыми – автоматически перемещаемыми вдоль линейки по заранее заданной программе.

Главное преимущество такой конструкции станка – довольно невысокая стоимость и небольшая занимаемая площадь.

В 1970 году немецкая фирма Holzma получила патент на механизм подачи пакета плит в станке для раскроя, управляемый системой



Центр для раскроя плит Holzma HPP 350

ЧПУ, и этим пакетом стали оснащать свои станки все изготовители.

До последнего времени станки, оснащенные загрузочными столами с двух сторон, производились лишь немногими компаниями: GIBEN (мод. Smart), Homag Espana – до преобразования ее в Holzma S.A. в 2007 году (мод. CH 03), Gabbiani (входящая в группу компаний SCM Group) и некоторыми другими, в том числе тайваньскими. Одной из инноваций на сегодняшний день является решение компании Gabbiani: система Flex Cut с пятью дифференцированными резами.

Механизм подачи пакета плит в станке для раскроя, управляемый системой ЧПУ (рис. 1), включает в себя собранную из металлического профиля конструкцию, частично закрытую по бокам листами, поперечную балку, перемещаемую по двум направляющим с помощью помещенного на нее привода, который оснащен уравнивающим механизмом.

На этой балке закреплены толкатели с клещевыми захватами раскраиваемого пакета, продвигающими его по неприводным роликовым шинам. Точное программируемое рабочее перемещение балки осуществляется посредством пар «шестерня – рейка».

Даже при наличии в станке механизма подачи пакет раскраиваемых плит все равно формируется станочниками на передних загрузочных столах вручную. Затем при поднятой прижимной балке этот пакет базируется рабочим по направляющей линейке и продвигается им назад, в станок, до контакта с передними плоскостями толкателей, которые играют роль продольного упора.

Далее в автоматическом режиме по команде системы ЧПУ станка клещи толкателей смыкаются и захватывают пакет. Толкатель начинает движение вперед, перемещая

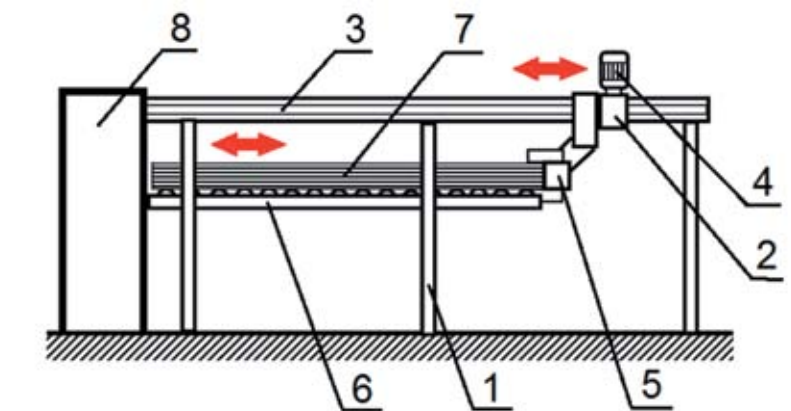


Рис. 1. Схема механизма подачи плит в станке для раскроя:

1 – конструкция из металлического профиля; 2 – поперечная балка; 3 – направляющие поперечной балки; 4 – привод перемещения балки; 5 – толкатели пакета с клещевыми захватами; 6 – роликовые шины; 7 – пакет плит; 8 – станок



Станок для раскроя плит с прижимной балкой Schelling FH4

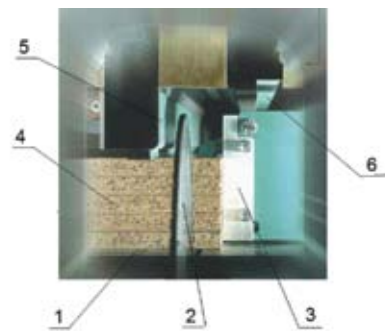


Рис. 2. Раскрой пакета с использованием разделенной прижимной балки:
1 – стол; 2 – полотно пилы;
3 – толкатели с клещевыми захватами, удерживающими остаток пакета;
4 – раскраиваемый пакет;
5 – передняя часть разделенной прижимной балки, удерживающая пакет;
6 – задняя поднятая часть прижимной балки над толкателями

пакет под П-образный портал до достижения положения, в котором должен быть сделан отбеливающий рез. Здесь толкатель останавливается, его клещи разжимаются и срабатывает подвижный боковой упор, дополнительно выравнивающий плиты в пакете и прижимающий их к продольной линейке. Затем последовательно опускаются защитное ограждение и прижимная балка и суппорт с пилой совершает рабочий ход, отпиливая от плит в раскраиваемом пакете узкие рейки, выравнивая его переднюю кромку. После этого пила опускается вниз и возвращается

назад, останавливаясь в ближайшем положении к продольной кромке пакета.

Далее пакет снова перемещается вперед на расстояние, определенное картой раскроя, и в автоматическом режиме выполняется отрезание первой полосы пакета. Цикл повторяется до тех пор, пока в пакете не останется одна полоса. Следует помнить, что наименьшая ширина реек хвостовой части пакета, удерживаемых клещами толкателя, – один из важных показателей станка, который обычно не указывается изготовителем в его технических характеристиках. Наименьшая ширина остатка плит достигается у станков с разделенной прижимной балкой, под заднюю часть которой могут заходить клещи толкателя, удерживающие остаток пакета, состоящий из узких полос раскраиваемого материала (рис. 2).

Полученные после раскроя пакета полосы остаются на загрузочных столах, разворачиваются на 90° и снова продвигаются в станок, после чего циклы пиления повторяются автоматически в соответствии с заданной картой раскроя. Но надо следить за тем, чтобы в станок одновременно помещались только полосы с совпадающими в них поперечными резами.

Для увеличения производительности станков в последние годы были разработаны механизмы подачи с толкателями, продольное положение которых относительно поперечной балки настраивается индивидуально. Это дало возможность при поперечном раскрое помещать в станок все

полосы пакета одновременно. При этом их индивидуальное продольное смещение относительно друг друга позволяет совмещать места совершения поперечных резов, что фактически вдвое повышает производительность станка.

ЗАГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА К СТАНКАМ

Формирование пакета раскраиваемых плит на передних загрузочных столах станка для раскроя плит всегда требует значительного времени и отличается высокой трудоемкостью.

Для облегчения загрузки многие предприятия оснащают свои участки раскроя управляемыми вручную вакуумными устройствами для подачи плит на загрузочные столы по одной. Однако это не решает проблемы полностью.

Наиболее эффективным решением стало оснащение станка для раскроя простейшим питателем на основе подъемного стола с рольгангом и сталкивателем. Такой питатель устанавливается сбоку от загрузочных столов станка и сдвигает из стопы пакета плиты необходимой толщины.

Однако одновременная загрузка плит на передние столы со снятием с них же раскроенных деталей неудобна и неизбежно связана с загромождением зоны загрузки-выгрузки.

Поэтому наилучшим решением, обеспечивающим правильное движение продукта при выполнении технологического раскроя, является применение станков с задней загрузкой. У таких станков на задней стороне имеется подъемный стол с рольгангом для стопы раскраиваемого материала. Роль сталкивателя плит со стопы на роликовые шины выполняет толкатель станка, который продвигается по удлиненным направляющим.

При выборе станка для раскроя и определении места его установки в цехе важно обеспечить возможность подачи стопы плит на рольганг загрузочного подъемного стола с помощью вилочного погрузчика с трех сторон. Такая возможность обеспечивает большую гибкость участка, поскольку позволяет подавать на раскрой в станок плиты с разной облицовкой из разных стоп.

ПОВОРОТ ПОЛОС

В процессе раскроя пакета отрезанные от него полосы выходят из станка по одной. Они остаются на столах и вручную сдвигаются в сторону, чтобы освободить место для следующих.

В большинстве станков перед подачей плит на поперечный раскрой их поворот на 90° выполняется вручную. Некоторые изготовители оснащают свои станки поворотными устройствами или поворотными столами. Такое устройство может устанавливаться за станком над роликовыми шинами и служит для поворота полноформатных плит с поперечного положения в продольное – в соответствии с картами раскроя, предусматривающими отрезание головной части плит при сложном смешанном раскрое.

Но чаще используются широкие цельные поворотные столы с воздушной подушкой, заменяющие собой несколько узких столов. При раскрое пакета на полосы такой стол прилегает к станку длинной стороной. Когда все отрезанные полосы пакета выйдут на него, включается механизм поворота, полосы перемещаются в положение торцами к станку и могут быть задвинуты в него до захвата клещами толкателя.

Такая механизация несколько облегчает работу станочников, но существенно не влияет на уменьшение периода цикла при простом и простом смешанном раскрое.

РАЗГРУЗКА СТАНКОВ

Приобретая станок для раскроя плит, полезно обратить внимание на такую, казалось бы, мелочь, как форма загрузочных столов в плане. Если она прямоугольная, существует опасность повреждения нижней пласти детали об их угол. Предпочтительнее в этом смысле закругленная форма конца стола. Но лучше всего, если на конце стола установлен ролик, по которому станочник может легко скатить стопку деталей, чтобы взять ее в руки для переноски к стопе.

Укладка деталей в стопу вручную весьма трудоемка, особенно при довольно больших объемах раскроя. Простейшим способом механизации сортировки и укладки раскроенных



Sigma Impact – пильный центр SCM

деталей в стопу является использование роликовых подъемных столов, положение которых по высоте регулируется педалью.

Но на предприятиях с серийным производством и большими объемами раскроя плит укладка деталей вручную – фактор, сдерживающий эффективность производства. Поэтому на таких предприятиях используются более сложные системы автоматического адресования и автоматической укладки деталей в стопы, в которых часто задействованы механизмы с вакуумным захватом деталей.

Детали опознаются с помощью наклеенных на них штрих-кодовых меток, которые распечатывает принтер, установленный на выходе из станка. Такие метки позволяют исключить потери деталей на всех этапах производства, что дает возможность существенно экономить используемые материалы.

Но пока в нашей стране число станков и линий раскроя плит на их основе, оснащенных автоматическими системами укладки деталей в стопы, можно буквально пересчитать по пальцам.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ РАСКРОЯ ПЛИТ

Для многих российских мебельных предприятий характерна ситуация, когда неправильно выбранный изначально станок формально высокой производительности (поскольку на нем можно раскраивать пакеты плит большой толщины) не обеспечивает потребности предприятия, так как из-за большого разнообразия карт раскроя

это оборудование используется для пиления всего одной-двух плит. И бывает так, что предприятие вынуждено приобретать и устанавливать рядом с ним второй такой же станок.

Это ошибка. Значительно эффективнее вариант, когда под углом к такому оборудованию устанавливается станок с меньшей шириной портала – так называемая угловая комбинация. Первый станок выполняет раскрой пакета на полосы, а второй – поперечный раскрой полос на детали. При этом системы ЧПУ станков объединяются, что обеспечивает выполнение ими одной и той же карты раскроя.

Важно, что узкие станки (с рабочей шириной до 1300 мм) изготавливаются почти каждым производителем, выпускающим станки для раскроя плит с прижимной балкой, и стоимость такого оборудования ощутимо ниже стоимости широких станков.

Большинство наших предприятий, которые используют станки для раскроя плит с прижимной балкой, надеясь на «чистовую» раскрой, полностью отказались от последующей форматной обрезки полученных деталей на отдельных станках, предназначенных для выполнения этой операции, или от использования комбинированных двухсторонних кромкооблицовочных станков, позволяющих выполнить форматную обрезку за два прохода.

Но о необходимости ее выполнения и об особенностях оборудования для этой операции – в следующих номерах нашего журнала.

Андрей МОРОЗОВ,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»



МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО																			
Станки для раскроя плит с прижимной балкой различных производителей																			
Компания-изготовитель, страна	Casadei (Италия)	Holz-Her (Германия)	Casadei (Италия)	Filato (КНР)	Panhans (Австрия)	Panhans (Австрия)	Holz-Her (Германия)		Filato (КНР)	Schelling (Австрия)	Casadei (Италия)	Langzauner GmbH (Австрия)	Panhans (Австрия)	SCM (Италия)	Holz-Her (Германия)	Schelling AWB (Австрия)	Schelling AWB (Австрия)	Gabbiani (Италия)	Anthon GmbH (Германия)
Компания-продавец	МДМ-ТЕХНО	МДМ-ТЕХНО	МДМ-ТЕХНО	ГК «КАМИ»	Schelling (Россия)	Schelling (Россия)	МДМ-ТЕХНО		ГК «КАМИ»	Schelling (Россия)	МДМ-ТЕХНО	Langzauner	Schelling (Россия)	SCM GROUP (Россия)	МДМ-ТЕХНО	Schelling (Россия)	Schelling (Россия)	SCM GROUP (Россия)	Технолес М, Москва
Модель станка	AX0200	CUT 6120	AX0300	FL-1330B	Ecoran	S45 Speed	CUT 6210		NP-330B	FN4	AX0400	FPM	Euro P10	Sigma	CUT 6310	FN6	FN8	Серия 3	LNC (220)
Максимальная длина пропила, мм	4300	4400	4500	3300	3100-5600	3100-5600	5250		3300	3100-5600	4500	5300	3100-5600	4500	5850	3100-5600	3100-5600	5200	1350-7500
Максимальная высота пропила, мм	55	70	75	76	82	82	85		90	95	95	95	102	102	110	135	165	175	220
Диаметр основной пилы/посадочный диаметр, мм	320/80	350/30	350/80	350/30	350	520	350/30		400/30	350	380/80	350	460	380/80	400/30	460	520	600/120	750/80
Частота вращения основной пилы, об./мин	4600	4070	3900	4800	5600	5600	4100		4800	н/д	3900	4500	5600	3900	3600	н/д	н/д	3900	2325
Диаметр подрезной пилы/посадочный диаметр, мм	160/55	180/30	160/55	180/30	н/д	н/д	180/30		180/30	30	160/55	н/д	н/д	160/55	180/30	30	30	300/80	200/20
Частота вращения подрезной пилы, об./мин	6300	6040	6300	6500	5485	5485	6500		6500	н/д	6300	н/д	5485	6300	6500	н/д	н/д	6300	8400
Скорость подачи при рабочем ходе, м/мин	6/30	0-100	6/30	0-37	0-100	0-100	0-100		9-37	25-80	6/30	3-60	0-100	0-135	0-100	25-80	25-80	0-170	100
Скорость подачи при холостом ходе, м/мин	До 60	130	До 135	45	100	100	150		67	150	До 135	60	100	0-135	150	150	150	0-170	100
Мощность электродвигателя пильного узла, кВт	7,5	11	7,5 (11)	11	14	14	11 (15/18,5)		15	15	7,5 (11, 15)	4-11	18	9/14/15/18	11 (15/18,5)	27	32	До 36	45/55
Мощность электродвигателя привода пильного узла, кВт	От 0,75	2,2	От 0,75	1,5	н/д	н/д	2,2		1,5	н/д	От 0,75	1,5	н/д	1,8	2,2	н/д	н/д	2,5	45 (55)
Давление в пневмосистеме, МПа	6	6/8	6	6	6	6	6/8		6	6	6	7	6	7	6/8	6	6	7	6
Высота рабочего стола, мм	950	980	950	900	900	900	980		900	910	950	920	900	834	980	910	910	До 1200	1715
Габариты станка, мм	6400x4700x5360	6440x5200x1600	7100x5000x5450	5600x3900x1700	7350x7000	7350x7000	7636x6520x1980		5890x6200x1520	н/д	7100x5000x5450	н/д	7350x7000	от 5700 x 3700 x 1320 до 7000 x 7200 x 1320	7636x6520x2070	н/д	н/д	До 8900x5700	Ш – 1650, В – 3350, Д – длина реза + 4400 мм
Масса, кг	От 2826	От 3400	От 4209	2860	4600	4900	От 7300		6200	7000	От 4245	н/д	4800	3500/4000/4500	От 7500	10000	11000	До 17000	От 6000

164

КОММЕНТАРИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Директор компании «Шеллинг»
Константин Кобзев

На малом предприятии имеет смысл заменить станок круглопильный с кареткой на станок для раскроя плит с прижимной балкой при достижении производительности более 1,5 м³/ч (в зависимости от карт раскроя, серии деталей).

Особое внимание при выборе станка с прижимной балкой следует обратить на показатель мощности оборудования, на измерительные системы, направляющие каретки подачи и пильного агрегата, на способ позиционирования деталей относительно линии реза (выравнивание деталей), на механизмы пильного агрегата, скорость раскроя, систему удержания деталей в захватах, производительность (в зависимости от карт раскроя), а также вес.

Ведущий консультант отдела продаж мебельного оборудования группы компаний «КАМИ»
Иван Дементьев

Производительность раскроечных станков довольно сложно обозначить

или 350 м² за 8-часовую рабочую смену;

• раскроечные центры с ЧПУ с передней загрузкой материала – от 150 листов или 750 м² за 8-часовую рабочую смену.

Поэтому малому предприятию стоит всерьез задуматься о замене станка, если производительность участка раскроя достигла 30 листов в смену. Наверняка станок, который эксплуатируется на этом участке производства, уже работает на пределе своих возможностей. Ньюансов при выборе такого оборудования много, но я хочу подчеркнуть значимость несущественных, на первый взгляд, но очень важных параметров.

• Длина пропила. Нужно учесть максимальный формат листа, с которым придется работать на этом станке, причем, оборудование должно обеспечивать длину пропила с запасом. Это необходимо для удобства работы оператора: станок с длиной пропила большей, чем длина раскраиваемого листа, позволит быстро базировать лист для первых резов,

а также поворачивать полосы, не вытаскивая их на передние рабочие столы, что положительно скажется на производительности.

• Высота пропила. Эту характеристику не надо путать с характеристикой «вылет пилы». Высота пропила отражает достоверную величину по полезному резу определенного станка. Вылет пилы – это максимальная высота пилы над рабочим столом, и в этом случае не учтены высота зуба пилы и тот факт, что для нормального раскроя зуб должен как минимум на 10 мм выступать над заготовкой. По факту от показателя величины вылета пилы нужно отнимать 20 мм, только в этом случае вы получите реальную цифру полезного реза.

• Количество и расположение захватов на программном толкателе. Толкатель отвечает за точность раскроя, а захваты – за деликатную и, в то же время, стабильную фиксацию листа или пакета заготовок. Есть еще один плюс от большого количества захватов: как отмечают наши покупатели,

на практике при одинаковой ширине раскраиваемых заготовок на поперечных (вторых) резах несколько полос можно запускать параллельно и тем самым существенно увеличить производительность.

Менеджер по экспорту и маркетингу компании Langzauner GmbH (Австрия) Михаэль Лауфенбек

Решение о замене станка круглопильного с кареткой на станок для раскроя плит с прижимной балкой зависит не от размера компании, а от размера и содержания ее продуктового портфеля. И еще – надо понимать, что если у вас серьезное намерение увеличить производитель производства, недорогое оборудование покупать нет смысла. Хорошие станки для раскроя плит с прижимной балкой стоят не менее 50 тыс. евро.

Директор ООО «Хай Поинт»
Анатолий Бутусов

Современный автоматизированный раскроечный центр – это

высокопроизводительное и дорогое оборудование. Инвестировать в такое оборудование имеет смысл комбинатам и фабрикам, которые выпускают большой объем продукции и у которых на потоке выполняются операции раскроя однотипных и одномерных деталей, например, если на потоке обрабатывается свыше 100 м² ДСП в течение одной смены. Если же фабрика производит мебель под заказ, если производство предполагает обработку на станке разных по твердости материалов и раскрой заготовок разных типоразмеров, лучше остановить свой выбор на круглопильном станке с кареткой. Сейчас на рынке имеется широкий ассортимент оборудования такого типа, включая высокопроизводительные форматно-раскроечные станки, в том числе – оборудованные прижимной балкой для повышения качества реза при проведении пакетного раскроя. Использование такого станка сократит время, необходимое на переналадку и позволит оптимизировать производство.

165

№ 5 (87) 2012

ЛЕСПРОМ
ИНФОРМ

ЛЕСПРОМ
ИНФОРМ

№ 5 (87) 2012

«МДМ-ТЕХНО» ПРЕДСТАВЛЯЕТ: ТЕХНОЛОГИИ СВЕРЛЕНИЯ ОТ ИТАЛЬЯНСКОЙ КОМПАНИИ VITAR

Каждому, кто хоть раз соприкасался с производством корпусной мебели, очевидно, что ни один технологический цикл не обходится без сверления сборочных отверстий, точность расположения которых и внешний вид конечного продукта зависят от качества и надежности оборудования.

Сверильно-присадочное оборудование от ведущего итальянского производителя Vitar известно своим качеством отечественным мебельщикам от Архангельска и до Камчатки.

История Vitar берет начало в 1954 году, когда компания начала производство простых сверильно-присадочных станков: сначала с одной сверильной головкой, а позже с несколькими.

Сейчас компания, помимо классических сверильно-присадочных станков с одной или с несколькими сверильными группами, выпускает сверильно-присадочные станки с ЧПУ, созданные по самым современным технологиям.

В настоящий момент оборудование компании Vitar экспортируется по всему миру, в том числе в США, страны западной Европы, Россию и многие другие страны.

Продукция Vitar ценится клиентами благодаря надежности. Станки Vitar

привлекательны еще и тем, что при относительно небольшой стоимости вы получаете оборудование высокого качества.

В начале 2012 года компания «МДМ-Техно» получила эксклюзивное право на поставку оборудования компании Vitar на территории России и сейчас помогает производителям мебели решать вопросы сверления в зависимости от сложности поставленных задач.

СЕРИЯ ALFA

Самыми простыми, но при этом самыми востребованными, сверильно-присадочными станками в линейке Vitar являются станки серии Alfa.

Станки серии Alfa пользуются популярностью как у только начинающих мебельщиков, так и на уже сложившихся средних производствах.

Безотказные, прошедшие проверку временем, регулярно обновляющиеся

по дизайну и дополняемые необходимыми усовершенствованиями, эти станки являются визитной карточкой компании Vitar.

Выпускаемые в версиях от 21 до 35 шпинделей, полуавтоматические сверильно-присадочные станки серии Alfa позволяют достаточно быстро осуществлять перенастройку за счет пневматического привода сверильного узла. Пневматические прижимы позволяют надежно фиксировать заготовки, а 3-метровая линейка позволяет точно работать даже с большими заготовками.

Идеальны для мелкосерийных производств.

СЕРИЯ FORMA

Полуавтоматические сверильно-присадочные станки серии Forma на шаг опережают станки серии Alfa. Подготовка станка к работе занимает незначительно больше времени, однако этот станок более эффективен в тех случаях, когда необходимо изготовить серию сложных деталей мебели в конвейерном режиме.

Станки серии Forma становятся необходимым выбором при производстве и выпуске небольших и средних партий мебели (от 10 до 500 единиц); для сверления пересекающихся отверстий при сборке мебели на эксцентриковые стяжки и для производства деталей мебели с двойными рядами отверстий под полкодержатели.

Вертикальные сверильные группы перемещаются по призматическим направляющим с электронным цифровым индикатором, что обеспечивает более высокую точность при сверлении, чем у станков с круглыми направляющими.

Станки серии Forma могут комплектоваться 1 или 2 горизонтальными сверильными группами и до 3 вертикальных по 21 шпинделю.

Разнообразие комплектаций сверильно-присадочных станков серии Forma по количеству сверильных групп и длине стола позволяют подбирать станки под конкретные производственные задачи любой сложности.

СЕРИЯ SIGMA

Автоматические сверильно-присадочные станки серии Sigma предназначены для крупносерийного производства деталей мебели в конвейерном режиме с высокой скоростью.

Станки Sigma могут комплектоваться до 2 горизонтальных сверильных групп по 21 шпинделю и до 6 независимых нижних вертикальных сверильных групп по 2 x 9 или 2 x 11 шпинделей.

Станки серии Sigma имеют мощную и жесткую станину и длину рабочей поверхности 2500 мм уже в стандартной комплектации.

Оснащенный скоростной и точной системой позиционирования деталей, а также системой прижимов, обеспечивающих надежную фиксацию заготовок, данный станок позволяет обрабатывать в среднем до 20 изделий в минуту.

Возможность комплектации станка под нужды конкретного производства и высокая скорость обработки делают станки серии Sigma незаменимыми при крупносерийном производстве деталей корпусной мебели.

СЕРИЯ POINT

Настоящим прорывом в области сверления стали выпущенные в 2010 году компанией Vitar автоматические сверильно-присадочные станки с ЧПУ серии Point с поперечной подачей панели, нижним сверлением, пазованием и автоматическим возвратом панели оператору.

Станки предназначены для высокоточного сверления сквозных и глухих отверстий в плоскостях и торцах мебельных щитов и обеспечивают сверление всех карт присадки за один проход детали.

По программе могут быть выбраны сотни различных карт присадки, и станок будет работать в поточном режиме, не требуя ручных перенастроек и смены инструмента.

Оснащены сверильной головкой с 8 вертикальными, 4 горизонтальными (2 передними и 2 задними торцевыми), 2 горизонтальными (левым и правым

торцевыми) шпинделями и пазовальной пилой. Опционально поставляется фрезерный узел.

Станки серии Point не требуют перенастройки на каждую деталь, достаточно выбрать программу и установить заготовку.

Применяются на производствах, где требуется повышенная гибкость.

СТАНОК BRIDGE

Новинкой 2012 года от компании Vitar стал бюджетный станок с ЧПУ Bridge, который уже в октябре этого года будет представлен вниманию российских мебельщиков на выставке «Лесдревмаш-2012», в Экспоцентре на Красной Пресне, на стенде компании «МДМ-ТЕХНО».

Автоматический сверильно-присадочный станок с ЧПУ Bridge со сквозной подачей детали и автоматическим возвратом панели оператору оснащен поворотной сверильной головкой с 4 оппозитно расположенными шпинделями и пазовальной пилой.

Загрузка карт присадки аналогично более продвинутой серии сверильно-присадочных станков Point от Vitar.

Станок Bridge обладает рядом привлекательных преимуществ:

- за счет эргономичных и компактных размеров экономит рабочее пространство;
- экономит время и минимизирует влияние человеческого фактора посредством компьютерного управления с простым и дружелюбным интерфейсом;
- ввиду невысокой стоимости экономит деньги.

Станок с ЧПУ Bridge – это идеальный вариант для производств, где требуется высокое качество и большая гибкость при небольшой производительности по приемлемой стоимости.

Ежегодно компания Vitar изучает потребности современных мебельщиков и старается создать оптимальный станок для каждого.

Более 65 лет компания Vitar предлагает производителям мебели решения по горизонтальному, вертикальному, сквозному сверлению и пазованию плитных материалов, что предоставляет возможность каждому мебельщику организовать свое производство разумно и экономично, с высоким показателем надежности, а значит уверенности в завтрашнем дне.



**СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ
И ДЕРЕВООБРАБОТКИ**

Полуавтоматический сверильно-присадочный станок Alfa 21 Classic Vitar (Италия)



Полуавтоматический сверильно-присадочный станок Forma 120 Plus Vitar (Италия)



Автоматический сверильно-присадочный станок Sigma 2T Vitar (Италия)



Автоматический сверильно-присадочный станок с ЧПУ Point 2 Vitar (Италия)

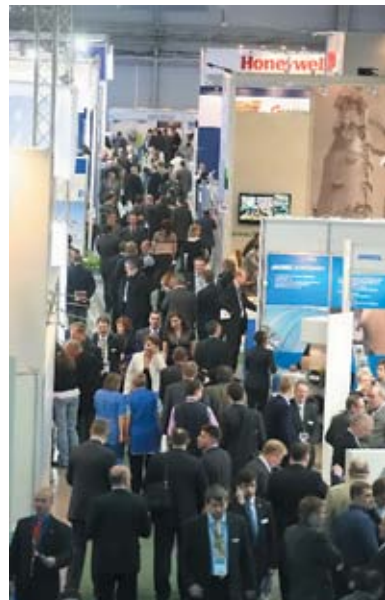


Наши телефоны:
Москва: (495) 788-44-75
 Санкт-Петербург: (812) 336-68-91
 Краснодар: (861) 210-33-24/75, 210-34-06
 Самара: (846) 993-42-23/24/25
 Екатеринбург: (343) 256-49-40/41/42/30
 Ростов: (863) 267-30-94, 269-50-37
 Нижний Новгород: (831) 296-57-17/18
 Уфа: (347) 292-21-31/32
 Новосибирск: (383) 289-90-10/11/12
 Иркутск: (3952) 48-57-61/62
 Казань: (843) 512-02-25/35
 Ижевск: (3412) 79-30-79, 79-80-28, 79-73-98
 Красноярск: (391) 204-08-07
www.mdm-techno.ru www.mdmtools.ru



РОССИЙСКИЙ РЫНОК УПАКОВКИ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ

По итогам проведенного в 2010 году опроса более 1500 специалистов российского рынка целлюлозно-бумажной продукции аналитический отдел проекта PAP-FOR Russia сделал вывод о большом спросе на тарный картон и гофропродукцию для предприятий отрасли бумажной упаковки, на которую приходится более половины объема продаж в упаковочной отрасли.*



Этот тренд отражал поведенческие изменения потребителей во всей отрасли и влиял на состояние рынка последние два года.

В конце 2010 года сложился дефицит тарного картона и гофрокартона, что было связано в первую очередь с остановкой на модернизацию крупнейших производителей целлюлозного картона – компаний «Mondi Business Paper Сыктывкарский ЛПК», «Выборгская целлюлоза» и «Енисейский ЦБК». Такая ситуация дала шанс отечественным производителям упаковки выправить их положение на рынке, однако этого не произошло из-за недостатка сырья. Профилактические остановки Архангельского и Братского ЦБК сыграли немаловажную роль в ситуации на рынке тарного картона и гофроупаковки, показав, насколько

этот рынок зависим от основных производителей сырья. Все это подогрело и без того высокий спрос на сырье для бумажной упаковки – целлюлозного картона и гофрокартона.

Весь 2011 год был отмечен стремлением изготовителей тары угнаться за спросом и увеличить объемы производства, однако без модернизации мощностей такие попытки не могли увенчаться успехом. Многие предприятия отрасли среагировали на сложившуюся ситуацию на рынке и провели модернизацию, за счет чего им удалось увеличить объемы выпуска. Так, к примеру, Марийский ЦБК вложил в обновление предприятия 63,5 млн руб. и увеличил в 2011 году выпуск картона на 7,9% (до 66,4 тыс. т) и товарной целлюлозы на 7,5% (до 49,4 тыс. т). Более 60 млн руб. в развитие действующего производства вложило и ОАО «Маяк», в результате объем выработки бумаги и картона за 2011 год достиг 48,8 тыс. т; в 2012 году руководство компании планирует расширить производство картона до 70 тыс. т.

Всего за 2011 год в России произведено 1933,1 тыс. т тарного картона, включая бумагу для гофрирования, что составило 65,9% общего производства картона.

Однако, как сообщает в своем исследовании компания Abercade Consulting, в 2011 году в Россию было импортировано 444,8 тыс. т картона, предназначенного для изготовления потребительской упаковки, что в натуральном выражении на 13% больше, чем в 2010 году. Импортные производители не могли не среагировать на спрос в России, но почему закупщики

не удовлетворились внутренними ресурсами, а предпочли закупать сырье за рубежом?

На то был ряд причин. У крупных российских производителей прослеживается тенденция к увеличению выпуска готовой картонной тары, а мелкие производители упаковки нуждаются в исходном материале. Помимо этого, предприятия, закупаящие упаковку из картона для своих товаров, повышают требования не только к ассортименту, но и к качеству, экологичности и способу отделки картона, правда, лишь 65% отечественных предприятий выпускают картон, полностью пригодный для обработки на современных упаковочных линиях. К тому же закупщики не могли ждать, пока российский производитель сырья для упаковки, поспешая за спросом, модернизирует свои мощности и расширит ассортимент, а ЦБП – не та отрасль, которая может отреагировать на изменения рынка мгновенно.

В 2012 году стали проявляться результаты гонки за объемами производства – объемы выросли в сравнении с аналогичным периодом 2011 года: в I квартале выпуск бумаги и картона однослойных гофрированных увеличился на 33,7%, а картона – на 4,7% (данные Росстата). Например, по итогам I квартала 2012 года группа предприятий «Пермская целлюлозно-бумажная компания» отгрузила гофропродукции на 12% больше, чем за тот же период 2011 года.

По результатам работы в следующих кварталах следует ожидать не меньших темпов прироста, особенно в секторе гофрокартона, так как сразу

несколько компаний объявили о наращивании мощностей и вводе в строй новых предприятий. ООО «Картон плюс» инвестировало 23 млн руб. в запуск фабрики в Тосненском р-не Ленинградской обл. В ЗАО «Готэк Северо-Запад» заявили о намерении увеличить производство гофропродукции и довести его до 80 млн м², а гофрокартона – до 104 млн м². ООО «Технокрафт» планирует приобрести одно из разорившихся предприятий в Ленинградской области. ОАО «Архбум» строит новый завод гофроупаковки в Истринском районе Московской области (стоимостью около 1,5 млрд руб.). ЗАО «Уралгеомаш» ведет строительство нового завода по производству гофрокартона и упаковки в г. Ульяновске общей стоимостью около 1,2 млрд руб. Завод будет одной из производственных площадок компании Paper Modern Packaging.

Таким образом, в настоящее время на рынке развернулась острая конкурентная борьба между поставщиками гофротары и в ближайшем будущем ожидается острая ситуация в связи с переизбытком продукции и возможным



падением цен. Производители упаковки все больше ориентируются на экспорт и региональное распределение. Основной спрос на картон и гофропродукцию зависит от пищевых производителей, так как на этот сектор приходится около 60% потребления всей упаковочной бумаги в России, следующий по емкости сектор – фармацевтическая и косметическая отрасли, на них приходится 20%.

И, конечно, изготовителям сырья для бумажной упаковки приходится конкурировать не только друг с другом, но и с производителями других видов упаковочного сырья – пластика и полиэтилена.

Сегодня основные вопросы сегмента упаковки в российской целлюлозно-бумажной промышленности – удовлетворение спроса на гофротару и картон и поддержание конкурентоспособности отечественного производителя на рынке. Эти проблемы будут вынесены на обсуждение на открытом Деловом форуме, который пройдет в рамках выставки PAP-FOR Russia в октябре 2012 года. Выставка PAP-FOR Russia 2012 пройдет 30 октября – 2 ноября 2012 в Ленэкспо (Санкт-Петербург).

Анна ШУНКОВА,
PAP-FOR Russia

* PAP-FOR Russia – выставка целлюлозно-бумажной, лесной, перерабатывающей, упаковочной промышленности и отрасли санитарно-гигиенических видов бумаг.

Департамент лесного комплекса Вологодской области
Россия, 160000, г. Вологда, ул. Герцена, 27
Тел. (8172) 72-03-03, тел./факс (8172) 56-53-58
pr@forestvologda.ru, www.forstvologda.ru

ВК «Русский дом»
Россия, 160000, г. Вологда, ул. Пушкинская, 25а
Тел./ф. (8172) 72-92-97, 75-77-09
rusdom@vologda.ru, www.vkrusdom.ru

Выставочный комплекс
Русский Дом

Генеральный
информационный партнер
ЛЕСПРОМ

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ПЕЛЛЕТЫ: КАЧЕСТВО + НАДЕЖНОСТЬ

Система европейской сертификации EN 14961-2 включает в себя три нормы качества древесных гранул ENplus: A1, A2 и EN-B. Они различаются по применяемым видам сырья и допустимым предельным значениям зольности, теплотемкости, содержания азота и хлора, а также требованиям к процессу плавления золы.

Основной задачей нового стандарта является защита потребителя, а именно обеспечение однородности качества продукции во всех странах ЕС и повышение прозрачности рынков биотоплива.

ENPLUS. ЕЖЕГОДНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Проверяющий: «Откуда вы получаете опилки для производства пеллет?» Сотрудник пеллетного завода компании Waldviertel GmbH вытаскивает папку из шкафа и, найдя нужные страницы, показывает накладные, в которых указаны объемы опилок, полученные с ближайшей лесопилки. Ответ устраивает проверяющего. Следующий вопрос: «Как вы проводите проверку качества конечной продукции – пеллет?» Представитель предприятия объясняет, что каждые два часа берутся пробы гранул и в лаборатории проверяются их твердость, истираемость, размеры, насыпная плотность, влажность. Из папки извлекается протокол, в котором имеются записи о проведенных проверках качества. Эти вопросы задаются на реальном производстве, где идет занятие в одной из учебных групп, состоящей из 12 человек, в рамках двухдневного курса аудит-тренинга.

Такие курсы-тренинги начал проводить австрийский НИИ химии и техники (Österreichische Forschungsinstitut fuer Chemie und Technik – ÖFI) в Вене. Цель курсов – обучение методам проверки соответствия пеллет стандарту ENplus и методам сертификации заводов – производителей топливных гранул этого стандарта, демонстрация того, как должен осуществляться контроль проверяющими органами при проверке пеллетного завода или трейдера.

Слушатели этих курсов приехали для повышения квалификации в Вену из надзорных органов ФРГ, Греции, Испании и других европейских стран, получивших право сертифицировать твердое биотопливо, и, в частности, пеллеты. По окончании этих курсов их выпускники будут самостоятельно проводить подобные аудиты. Среди слушателей есть также представители компаний-производителей, транспортных и торговых компаний (трейдеров). ÖFI разработал программу таких аудит-тренингов по заказу Европейского отраслевого союза (Europäischer Branchenverband) и EN-plus лицензиара европейского пеллетного совета (ENplus-Lizenzgebers European Pellet Council – EPC).

«Мы придаем большое значение тому, чтобы каждый участник получил навыки оценки качества произведенных пеллет. Для этого в первый день занятий мы проводим лабораторные работы», – говорит главный специалист по твердому биотопливу ÖFI Филипп Коскарти. – Недостаточно лишь заполнить определенные графы в формуляре, если у пеллетного завода есть проблемы с качеством продукции. Обязанность аудитора – объяснить производителю, что необходимо сделать, чтобы за короткий срок повысить качество продукции. Таким образом, проверка предприятия одновременно является и консалтингом. За день до начала практического блока курсов эксперты из ÖFI и Немецкого союза по топливной древесине и пеллетам (DEPI) рассказывают слушателям об основах и принципах ENplus сертификационной системы норм, о физических и химических методах определения параметров гранул, необходимых для этого приборах, о порядке ведения документации по качеству продукции

на предприятиях. Рассматриваются копии таких документов, взятые на действующих европейских пеллетных заводах.

Большую помощь для начинающих аудиторов может оказать специальный ENplus справочник (ENplus Handbuch), в котором имеется необходимый справочный материал и подробно описываются способы и методы сертификации; к книжке прилагается разработанный ÖFI формуляр – Checkliste. С таким чек-листом учащиеся практикуются на действующем пеллетном заводе Waldviertel.

Вот некоторые вопросы, содержащиеся в этом формуляре:

- как поступает сырье на завод;
- как осуществляется подготовка сырья;
- каким способом от опила отделяются посторонние вещества;
- как отсортировываются некачественные пеллеты?

Руководитель отдела биоэнергетики ÖFI Мартин Энглиш выполняет функцию технического директора пеллетного завода в ролевой игре. Будущие аудиторы задают ему вопросы, касающиеся технологии производства и качества сырья и продукции, и на основании его ответов заполняют чек-лист. Попутно г-н Энглиш объясняет учащимся всевозможные тонкости производства. Например, рассказывает о происхождении пеллет зеленого цвета в ведре возле работающего пресс-гранулятора, которые все вначале приняли за отбракованную продукцию. На самом деле это гранулы малой плотности из растительной биомассы – кормовой добавки для животных. Такую биомассу (например, рапс) пропускают через пресс перед его остановкой

Современная австрийская техника для производства энергии из биомассы

Приглашаем посетить нас на выставке Технодрев Сибирь 2012, стенд В102/1

Производственный ряд установок: от 1 до 25 МВт тепловой мощностью и от 0,3 до 5 МВт электрической мощностью (как один котлоагрегат).

www.agro-ft.ru

AGRO
FORST & ENERGIETECHNIK GmbH
www.agro-ft.at

Тепло и электричество из древесины!

- использование низкотеплотворного и негабаритного топлива
- высокий КПД котлоагрегата
- сервисное сопровождение
- надежность в эксплуатации

(495) 665 30 52

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ от 0,2 до 10 МВт
НА ОПИЛКАХ, КОРЕ, ТОРФЕ ТЕРМОМАСЛЯНЫЕ ПАРОВЫЕ

Приглашаем на выставку «Технодрев Сибирь» (11–14 сентября, Красноярск), стенд В602

СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ

ГЕЙЗЕР termowood

Владимирская обл., г. Ковров,
ул. Социалистическая, д. 20/1
Тел./факс: (49232) 616-96, 444-88, 310-36
e-mail: geyser-msk@termowood.ru
www.termowood.ru

для регламентных работ. Эта процедура предотвращает закупорку каналов матрицы твердыми древесными гранулами после останова пресса.

После производственного цеха группа направляется в заводское бюро, где Мартин Энглич показывает, как должна вестись вся техническая документация. В специальном журнале отражается буквально все: сервисные работы, замена расходных материалов, останова и запуск какого-либо агрегата и т. п. Аудитор имеет право потребовать журнал указаний и распоряжений производителя для внутреннего контроля качества продукции, документы, доказывающие, что сырье получено из сертифицированного источника, поинтересоваться, проходили ли рабочие курсы повышения квалификации. В завершение проверки пеллетного завода слушатели курса посещают склад готовой продукции, где во время погрузки в автотранспорт производитель обязан осуществлять выборочную проверку механической твердости гранул и задокументировать время загрузки, объем и качество пеллет, номерной знак авто и адрес получателя.

СЕРТИФИЦИРОВАНИЕ ПО ENPLUS

Длительность как первоначальной (для сертификации), так и надзорной ежегодной проверки пеллетного завода, как правило, зависит от производительности предприятия и может составлять несколько часов или несколько рабочих дней. Проверка предприятия выполняется в следующем порядке:

1. Сырье: его происхождение и качество (необходимо документально доказать происхождение этого сырья).
2. Наименование, состав и количество присадок (если они добавляются в процессе производства гранул).
3. Тип и пригодность склада сырья.
4. Техническое состояние и комплектность самого оборудования на предмет возможности производства на нем гранул в соответствии с требованиями новых норм, в особенности оборудования для процесса сепарации пыли и посторонних веществ. Чистота производственных цехов.

5. Тип и пригодность склада готовой продукции.
6. Менеджмент качества продукции: документация, инструкции и наставления, рекламации (если таковые есть), мероприятия по обучению специалистов и т. п. Задача менеджмента пеллетного завода по качеству состоит в том, чтобы исключить попадание посторонних примесей (таких как песок, грязь и т. п.) в исходное сырье, а также попадание влаги в конечную продукцию на стадиях складского хранения и транспортировки.
7. Техническое обеспечение контроля качества продукции: какие установлены приборы, имеются ли контрольные образцы продукции.
8. Маркировка готовой продукции.

На месте также должен быть проведен отбор проб готовой продукции для дальнейших лабораторных исследований, сделано их описание, фото.

Аудитор имеет право осматривать все узлы и механизмы оборудования, помещение завода, а также просматривать любую закрытую документацию, в то же время он не имеет права разглашать полученную информацию третьим лицам.

Если во время надзорной проверки предприятия аудитор зафиксировал какие-либо незначительные несоответствия стандартам EN, он назначает срок, за который эти проблемы должны быть устранены. В случае, когда обнаружены и зафиксированы серьезные отклонения от стандартов, например, использование некачественного сырья, неудовлетворительное состояние склада сырья и склада готовой продукции, аудитор обязан информировать об этом национальный пеллетный союз или европейского лицензиара (EPC), которые после полного устранения причин выявленных недостатков дают предписание выполнить полную проверку поднадзорного пеллетного завода.

Решающую роль в сохранении первоначального качества пеллет играет перевозка на склад трейдера или конечному потребителю. Поэтому ENplus «привязывает» к процессу сертификации всех участников транспортной цепи. Для того чтобы постоянно поддерживать высокий уровень качества предлагаемого продукта, сертификация

проходят не только производители гранул, но и логистические компании, а также трейдеры. Пеллеты подвергаются контролю качества не только при отгрузке на заводе-производителе, но и по прибытии на оптово-розничный склад. Конечный потребитель может отслеживать весь путь, проделанный товаром, при помощи кодовой системы идентификации, так как каждому владельцу сертификата присваивается индивидуальный регистрационный номер, который прописывается в накладной или прямо на товарной упаковке. Таким образом, в случае несоответствия качества продукта нормам потребитель может напрямую направить рекламацию ответственному звену. Если конечный потребитель не в состоянии определить происхождение некачественного товара, аудиторы могут проверить всю внутреннюю документацию в цепи продаж.

Для трейдеров и владельцев складов первоначальная проверка и ежегодная сертификация не требуются до тех пор, пока предприятие реализует продукцию, соответствующую ENplus-стандарту. На основании их заявки в уполномоченные институты им выдается сертификат. Трейдеры обязаны придерживаться параметров сертификации касательно продаваемой продукции и фиксировать это документально. В случае поступления рекламаций на качество, уполномоченные органы проводят внеочередные проверки предприятий или отзывают сертификат у тех, кто не соблюдает условия сертификации.

Сертифицированная продукция ни в коем случае не должна смешиваться с несертифицированной, ранее это очень часто допускали недобросовестные предприниматели.

ПРОЦЕДУРА СЕРТИФИЦИРОВАНИЯ

Заинтересованная фирма заключает договор с уполномоченным органом сертификации на первичную проверку своего предприятия.

Документы, которые необходимы для получения сертификата:

1. Заявление в определенной форме.
2. Договор о технадзоре с одним из уполномоченных органов сертификации.
3. Отчет о первой технической проверке предприятия специально аккредитованной организацией. После заключения такого договора

Современные технологии биоэнергетики



Котлы на древесных отходах, единичной мощностью от 300 кВт до 5 МВт.



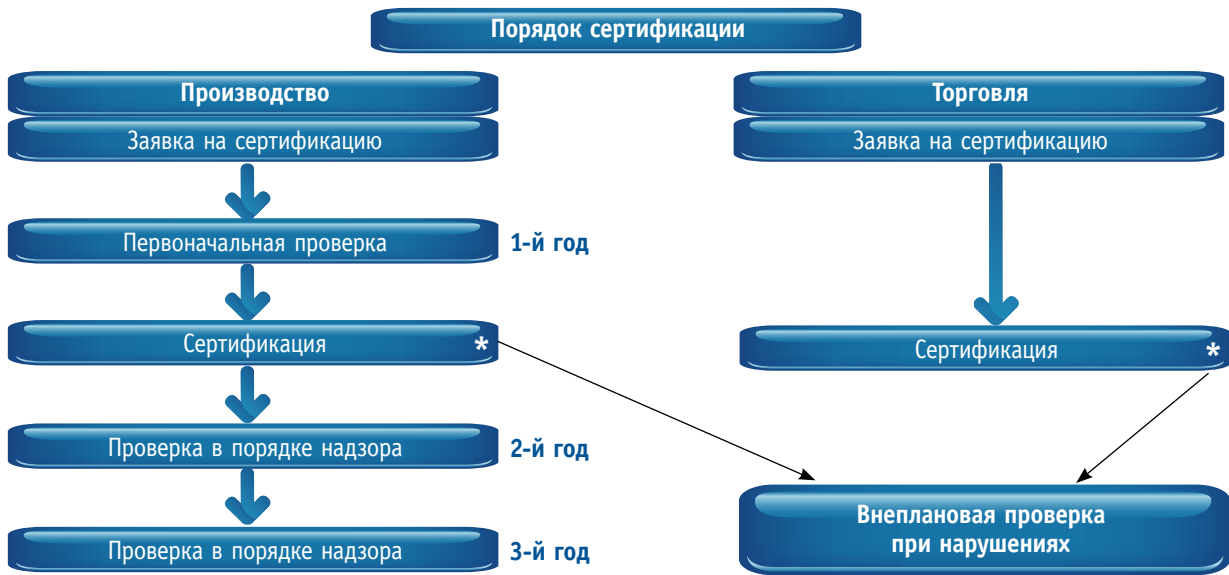
ПО Теплоресурс
Тел. факс: +7 (49232) 5-70-50
E-mail: info@pkko.ru
Skype: teplo-resurs
www.pkko.ru



Производственное Объединение
"ТЕПЛОРЕСУРС"

601911, Владимирская область, г. Ковров
ул. Космонавтов, д. 1.

Порядок сертификации компании по стандарту ENplus



сотрудники уполномоченного органа сертификации проводят первоначальный аудит, на основании заключения которого Немецкий союз по топливной древесине и пеллетам или другой уполномоченный орган выдает компании сертификат сроком на три года и индивидуальный идентификационный номер. Предприятие вносится в Реестр сертифицированных производителей пеллет (certified pellet producers), который размещен на интернет-портале европейского пеллетного совета (EPC). Сертификат предусматривает регулярные ежегодные проверки всего производственного процесса, включая сырье и оборудование, прямо на предприятии. Дата и время проверки заранее не сообщаются проверяемому. В случае принятия каких-либо изменений или дополнений в нормы сертифицирования все сертифицированные предприятия сразу же об этом информируются. Торговые и транспортные компании могут получить сертификат, если обязуются соблюдать все стандарты качества. В случае предъявления к ним претензий конечными потребителями гранул и при выявленных во время проверки нарушениях требований качества возможен отзыв сертификата. Один из часто задаваемых российскими производителями пеллет вопросов – о стоимости сертификации. Для европейских производителей первоначальный аудит и получение сертификата обойдутся не менее чем в 10 тыс. евро. Стоимость самого сертификата – 400 евро.

Дополнительно ежегодно оплачивается использование сертификата и идентификационного номера. Эта сумма (в евро) зависит от объема производства (табл. 1, левый столбик) – для предприятий или от объема продаж (табл. 1, средний столбик) – для трейдеров. Приведенные в таблице данные показывают, что, например, для предприятия, производящего 100 тыс. т гранул в год, ежегодная оплата будет составлять 7500 евро, то есть всего 7,5 евроцентов за тонну произведенной продукции.

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ЕС

Что касается пеллетных заводов, расположенных за пределами ЕС, в том числе и в России, ÖFI на основе своей практики рекомендует сертификационным органам, рассматривая заявки на сертификацию пеллет по ENplus-стандарту от этих заводов, сначала получить от них образцы продукции и полное описание завода и источников сырья. Если образцы гранул, полученные органом, осуществляющим сертификацию, будут соответствовать качеству по ENplus, имеет смысл двигаться дальше – заключать договор между производителем гранул и сертификационным органом с указанием сроков проведения сертификации и ее окончательной стоимости. Стоимость первоначальной сертификации для заводов в РФ в зависимости от географического расположения завода может составлять 15 тыс. евро и

больше (включая командировочные расходы аудиторов). Если образцы гранул, присланные производителем в сертификационный орган, не будут соответствовать стандарту ENplus, то предприятию необходимо будет провести ряд мероприятий с целью повышения качества своей продукции и затем повторить процедуру начального этапа сертификации. Российские производители гранул, к сожалению, упустили момент: если бы они до 2010 года сертифицировали выпускаемые гранулы (подчеркиваю: только гранулы, а не все производство!) по DINplus-стандарту, то эта сертификация акцептировалась бы как первая проверка предприятия и при наличии договора о технадзоре можно было бы автоматически получить сертификат ENplus с последующей плановой проверкой предприятия только через 12 месяцев после выдачи сертификата. А ведь сертификация по DINplus обходилась значительно дешевле сертификации по ENplus...

КОРОТКО О СТАНДАРТАХ ENPLUS И EN-B

В конце марта 2010 года вступили в силу требования нового европейского стандарта на топливные гранулы (пеллеты) на территории ФРГ и Австрии. В ФРГ основным координатором системы сертификации является DEPI. Напомним вкратце о самом стандарте ENplus (о нем мы уже писали в ЛПИ № 8(66) за 2009 год). В соответствии с новыми стандартами

учитывается такой параметр, как насыпная плотность (не менее 600 кг/м³). Повышены требования к истиранию гранул: количество пыли (тонкодисперсных частиц) в насыпном объеме гранул должно быть не более 1% после транспортировки потребителю, и не более 0,5% на заводе (прежде было не более 1%). Замеры будут выполняться не только на пеллетных заводах, но и прямо на складах у трейдеров. Приняты ограничения по диаметру гранул как класса A1, так и A2: 6 (±1) мм или 8 (±1) мм – для каждого класса. В нормах DIN 51731 и ÖNorm M 7135 такое ограничение было от 4 до 10 мм, а в DINplus – 6 мм. Что касается теплоты сгорания, то по отношению к стандарту DINplus (от 18 МДж/кг) в новых стандартах требования по ней снижены (от 16 МДж/кг). Предельные содержания металлов и других химических элементов соответствуют DINplus и ÖNorm, а допустимое содержание серы даже повышено с 0,04 до 0,05 ед.

По индустриальной грануле класса EN-B: новые европейские нормы позволят продавать гранулы, которые до последнего времени не соответствовали требованиям старых стандартов (особенно по зольности и содержанию коры в сырье). Теперь эти нормы повышены, что позволит использовать большую сырьевую базу для производства таких гранул. Это очень важно для стран, которые используют небольшое количество гранул для частных нужд и в основном сжигают их в крупных котельных и на электростанциях (Великобритания, страны Бенилюкса), а также для экспортеров таких гранул в Европу. По стандарту EN-B допускается зольность индустриальных гранул до 3,0% (по старым нормам – до 1,5%).

ENPLUS В ЕВРОПЕ

Среди компаний, которые первыми получили сертификат ENplus, – ведущая в отрасли немецкая компания German Pellets. «Политика German Pellets направлена прежде всего на поддержание высокого качества продукции. Поэтому мы решили как можно раньше получить сертификацию ENplus. Я уверен, что в последующие годы ENplus станет популярным и в других странах Европы. Мы хотим показать клиентам, что сертифицированная гранула – это качество и надежность», – сказал директор

Таблица 1. Шкала дополнительной ежегодной оплаты за использование сертификата и идентификационного номера

Объем производства пеллет в год, т	Объем продаж пеллет в год, т (для трейдеров)	Сумма ежегодных доплат к сертификату, евро
Менее 4999	При продажах менее 1000 т в год доплата не взимается	250
5000–9999	При продажах менее 1000 т в год доплата не взимается	450
Менее 19 999	1000	900
20 000–29 999	1500	1500
30 000–39 999	2100	2100
40 000–49 999	2700	2700
50 000–59 999	3300	3300
60000–69999	3900	3900
70 000–79 999	4500	4500
80 000–89 999	5100	5100
90 000–99 999	5700	5700
100 000–149 999	7500	7500
150 000–199 999	10 500	10 500
200 000–299 999	15 000	15 000
300 000–399 999	21 000	21 000
400 000–499 999	27 000	27 000
500 000–599 999	33 000	33 000

отдела маркетинга German Pellets Михаэль Вавевски.

Если в 2010 году сертификацию гранул по ENplus требовали только в Германии и Австрии, то сегодня уже большинство европейских потребителей предпочитают покупать только сертифицированные гранулы. Кстати, уже были

случаи, когда при выходе из строя пеллетного котла главным виновником отказа оборудования «назначался» поставщик несертифицированных гранул.

К концу 2011 года производители пеллет из Австрии, Хорватии, Чехии, Франции, Германии, Италии, Румынии, Испании, Великобритании и Канады

Таблица 2. Нормы единой европейской сертификации древесных гранул (пеллет) EN

Параметры	Значение	ENplus-A1	ENplus-A2	ENplus-B
Диаметр	мм	6(±1) или 8(±1)	6(±1)или 8(±1)	6(±1) или 8(±1)
Длина	мм	3,15 ≤ L ≤ 40	3,15 ≤ L ≤ 40	3,15 ≤ L ≤ 40
Насыпная плотность	кг/м³	≥600	≥600	≥600
Теплота сгорания	МДж/кг	≥16,5	≥16,3	≥16,0
Влажность	%	≤10	≤10	≤10
Пыль (<3,15 mm)	%	≤1	≤1	≤1
Механическая прочность	%	≥97,5	≥97,5	≥96,5
Зольность (при температуре золы 550 °C)	%	≤0,7	≤1,5	≤3,0
Температура размягчения золы	°C	≥1200	≥1100	≥1100
Хлор	%	≤0,02	≤0,02	≤0,04
Сера	%	≤0,03	≤0,03	≤0,04
Азот	%	≤0,3	≤0,5	≤1,0
Медь	мг/кг	≤10	≤10	≤10
Хром	мг/кг	≤10	≤10	≤10
Мышьяк	мг/кг	≤1	≤1	≤1
Кадмий	мг/кг	≤0,5	≤0,5	≤0,5
Ртуть	мг/кг	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Свинец	мг/кг	≤10	≤10	≤10
Никель	мг/кг	≤10	≤10	≤10
Цинк	мг/кг	≤100	≤100	≤100

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ ПО СТАНДАРТУ ENPLUS

ISO/IEC 17025 (2005): Общие требования компетенции при лабораторных проверках и калибровках.
EN ISO 9001 (2008): Менеджмент качества. Общие требования.

EN 14588 (2004)1: Твердое биотопливо – терминология, определение и описание.

EN 14961, Teil 1 (2009)1: Твердое биотопливо – спецификация и классы. Часть 1. Общие требования.

EN 14961, Teil 2: Твердое биотопливо – спецификация и классы. Часть 2. Древесные гранулы для неиндустриального использования.

EN 15234, Teil 1: Твердое биотопливо – обеспечение качества биотоплива. Часть 1. Общие требования.

EN 15234, Teil 2: Твердое биотопливо – обеспечение качества биотоплива. Часть 2. Древесные гранулы для неиндустриального использования.

EN ISO/IEC 17020: Общие критерии инспекторских проверок производств различных типов.

EN 45011: Общие требования применения сертификационной системы на местах.

ÖNORM M 7136: Прессование из натурального дерева. Древесные гранулы – обеспечение качества в логистике (транспорт, складирование).

ÖNORM M 7137: Прессование из натурального дерева. Древесные гранулы – требования к хранению у конечного потребителя.

изготовили около 3 млн т гранул, сертифицированных по стандарту ENplus, причем в Германии уже более 90% пеллетных заводов сертифицировали свою продукцию. В целях адаптации норм ENplus к современным требованиям рынка под эгидой Европейской ассоциации биомассы (The European Biomass Association – AEBIOM) запущен проект PelCert, в который вошли почти все национальные европейские ассоциации и союзы по биоэнергетике, пеллетам и биомассе.

Трейдеров и потребителей из некоторых стран Европы (например, из Дании, Нидерландов, Бельгии, Швеции) сертификат ENplus до последнего времени не интересовал, ведь он предусмотрен только для гранул так называемого премиум-класса. В перечисленных странах на ТЭС в основном используют индустриальные гранулы, которые должны быть сертифицированы по стандарту EN-B, но потребители индустриальных гранул пока не требуют обязательной сертификации по EN-B. Для них гораздо важнее

собственные требования к качеству как самих пеллет, так и сырья, из которого произведены пеллеты.

Особенности европейского пеллетного рынка в связи с принятием ENplus-сертификации:

1. Продажа несертифицированных гранул на внутренних рынках Германии и Австрии стала невозможной, в ближайшем будущем такая картина будет наблюдаться по всей Европе.
2. Многие трейдеры в ФРГ уже начали работать по схеме: поставка гранул в биг-бэгах или насыпью – расфасовка на месте в мешки по 15–20 кг.
3. Сертифицированные гранулы продаются дороже идентичных по качеству несертифицированных.
4. Основным требованием к гранулам при государственных закупках на конкурсной основе (тендерах) является наличие сертификата ENplus.

Сергей ПЕРЕДЕРИЙ,
Дюссельдорф, Германия
s.perederi@eko-pellethandel.de

ТЕХНИКА BRUKS: ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ НАДЕЖНЫХ МАШИН

Древесные отходы – ценный материал. В переработанной форме они становятся сырьем для целлюлозно-бумажного производства, производства древесно-стружечных плит, древесного угля и кремния. Концерн Bruks занимается поставкой комплексных систем по переработке древесных отходов, подготовке и транспортировке сыпучих материалов и является крупнейшим в мире изготовителем барабанных рубительных машин. Его техника работает в более чем 50 странах мира, включая Россию.

BRUKS®

Рубительные машины Bruks поставляются в разных вариантах комплектации, что позволяет перерабатывать древесные отходы в любой вид щепы – в соответствии с самыми высокими стандартами качества готовой продукции.

Мобильные рубительные машины фирмы Bruks можно смонтировать на самосвалах, форвардерах или прицепах. Сами машины компактны, у них удобная для проведения технического обслуживания крышка капота, а специальная конструкция корпуса и его расположение увеличивают обзор оператора. У машин Bruks современная система управления, которая облегчает работу оператора и оптимизирует производство щепы.

Подача материала осуществляется через специальные загрузочные столы, которые спроектированы не только

для различных порубочных остатков, но и для кругляка.

Широкий ассортимент техники, предлагаемой концерном Bruks, позволяет подобрать машину под конкретные задачи, чтобы добиться максимальной эффективности деревообработки.

Готовая щепа из карманов рубительного барабана вылетает через решетку и ускорителем с гидроприводом выбрасывается через специальную трубу выдачи щепы. Такая система позволяет экономить энергию и обходится без подачи дополнительного воздуха, что значительно снижает количество пыли при работе.

Наибольшей популярностью у потребителей пользуется рубительная машина 805.2 СТ, которая поставляется на рынок в двух комплектациях – с



контейнером под щепу и без него. Покупатель может выбрать тип машины, подходящий для его целей и задач, без лишних затрат или потерь производительности.

Концерн Bruks уже более 50 лет занимается производством машин для деревообрабатывающей промышленности. Внутренний опыт работы и постоянное внедрение новых технологий обеспечили концерну репутацию надежного производителя качественной, долговечной и производительной техники.

Компания «Техноком» поставляет продукцию Bruks на российский рынок, предлагая отечественным клиентам не только выгодные цены, но и качественный сервис. Первые покупатели уже опробовали рубительные машины Bruks и остались довольны их работой. Растущий интерес лесозаготовителей к технике этой марки говорит о том, что она надежна, эффективна и соответствует запросам отечественной деревообрабатывающей отрасли.

По вопросам приобретения продукции компании BRUKS обращайтесь по телефону (812) 400-00-20

На правах рекламы



ЖЗТО ЗАО «Жуковский завод технологического оборудования»

КОНВЕЙЕРНАЯ ТЕХНИКА
любые типоразмеры
транспортные связи топливных складов

ПРЕССЫ ДЛЯ БРИКЕТИРОВАНИЯ
производительность до 350 кг/час

РУБИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ
производительность до 10 м³/час

УСТАНОВКИ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ
производительность до 2000 кг/час

ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНАЯ МАШИНА ДСМ
производительность 6-8 м³/ч

242700 Брянская обл. г.Жуковка, ул. К.Маркса,99
тел./факс 8(48334) 3-26-50, 3-11-73, 3-27-84
Интернет: www.jzto.ru
e-mail:jzto@mail.ru, jzto_zakaz@mail.ru

ЭЛСИ

♦ Производство сборных дереворежущих фрез с механическим креплением твердосплавных ножей для обработки массива древесины, ДСП и МДФ

♦ Разработка и изготовление фрез по техническим условиям заказчика

♦ Профилирование твердосплавных ножей

ФРЕЗЫ ДЕРЕВОРЕЖУЩИЕ

Россия, 602264, Владимирская обл., г.Муром, ул.Энергетиков, 1-Б
Тел./факс: (49234) 3-46-47, 3-47-80, 3-48-01, 3-48-63
E-mail: elsif@elsif.ru http://www.elsif.ru

КОТЛЫ ВЕЛЛОНС (WELLONS, INC.) НА ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДАХ

«Веллонс» (Wellons, Inc.) производит котельные, сжигающие весь спектр древесного топлива, такого как кора, опилки, стружка, некоммерческая древесина, любые древесные отходы (включая шлам с ЦБК), а при нехватке древесных отходов, без каких бы то ни было дополнительных расходов и изменения дизайна топок, имеется возможность сжигать еще торф и уголь.



Мы всегда говорим правду, и ничего кроме правды. Никаких «предпродажных» обещаний и маркетинговых историй – только чистые факты касательно полной стоимости котельных и их рентабельности. Американский бизнес устроен по простым, понятным и совсем не эмоциональным принципам – быстрая окупаемость и долгий срок службы оборудования. Более полувека «Веллонс» (Wellons, Inc.) удерживает пальму первенства в Северной Америке по продажам котельных на древесном топливе. Срок службы наших котлов закладывается 50 лет и более, при 98% времени в работе на весь срок службы.

Мы производим котельные от 3 до 60 МВт в энергии пара; системы технологического и перегретого пара; большие и малые когенерационные установки (производство тепловой и электрической энергии); топливные бункеры.

Ряд наших преимуществ: уникальная топка «Веллонс» (Wellons, Inc.), минимальное количество движущихся деталей, низкое энергопотребление на



собственные нужды, окупаемость всех систем около трех лет и даже менее. Индивидуальная разработка каждого проекта; самые низкие операционные расходы на обслуживание среди любых котельных на древесных отходах; сертификация РТН РФ; собственная современная АСУ ТП управления котельными и бесплатная поддержка из США работы операторов (через Интернет по необходимости).

Более 300 работающих котельных в Северной Америке, пять в РФ, и на запуске в Латвии и Белоруссии по одному когенерационному котлу.

В 2012 г. наша фирма удвоила производственные площади цехов в США.

Только в 2012 г. «Веллонс» (Wellons, Inc.) поможет организовать низкопроцентное финансирование (~2,5%) через

Экспортно-импортный банк США; технический анализ подбора лучшего котла (3 дня) – бесплатно; экономическое обоснование инвестиций (расчет окупаемости по вашему предприятию за 2 дня) – бесплатно.

Будем рады принять вас у себя в московском офисе, в офисе в США и на наших стендах на выставках «Лесдревмаш 2012» и «РАР-FOR 2012», которые пройдут осенью 2012 г. Для получения техникокоммерческого предложения обращайтесь в российское представительство «Веллонс» (Wellons, Inc.).

+7-903-130-34-20
e-mail: mtokarj@mail.ru
www.wellons.com
Михаил Токарь,
директор представительства



На правах рекламы

www.spiff.ru



2–4 октября
2012

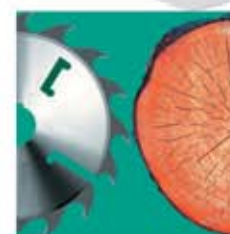
XIV ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

Санкт-Петербург
Выставочный комплекс Ленэкспо

САМЫЕ ОБСУЖДАЕМЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЛПК РОССИИ!

ВПЕРВЫЕ! Ассамблея технологов предприятий деревообрабатывающей и мебельной промышленности

ВЫСТАВОЧНАЯ ПРОГРАММА



ТЕХНОДРЕВ

XVI Международная специализированная выставка

Технологии, оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности



ДЕРЕВЯННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

IX Международная специализированная выставка

Технологии, оборудование, конструкции и материалы, отделка и интерьер, услуги

TECHNO
DREV

деревянное
строительство

При поддержке
ПЕРВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ

Лесной
Клуб

www.forestclubexpo.ru

ОРГАНИЗАТОР: ЗАО «Выставочное объединение «РЕСТЭК»»

РЕСТЭК®

Россия, 197110, Санкт-Петербург, Петрозаводская ул., 12, лит.А

Тел./факс: (812) 320-96-94, 320-96-84, факс: (812) 320-80-90 E-mail: forum@restec.ru

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ЛЕСНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

В 2013 году исполнится 210 лет российскому лесному профессиональному образованию, возникшему в Санкт-Петербурге, в Лесном институте (ныне Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, СПбГЛТУ).

В течение XIX века в Лесном институте готовили специалистов только в области лесного хозяйства, а с начала XX века в стенах этого учебного заведения осуществляется подготовка специалистов в области как лесного хозяйства, так и заготовки и переработки древесины.

Сегодня подготовку кадров для лесного сектора экономики ведут более 50 высших учебных заведений в России, в том числе три лесных университета в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге.

На протяжении всей истории развития российская лесная школа активно сотрудничала с ведущими лесными школами Европы в городах Тарандт (Германия), Шопрон (Венгрия), Зволлен (Словакия).

Новым импульсом к развитию международного сотрудничества в области лесного образования стало присоединение России к Болонской декларации, предусматривающей в том числе и развитие академической мобильности студентов. За последние несколько лет в университете разработан ряд образовательных программ как долгосрочного, так и краткосрочного обучения, ориентированных на англоговорящих иностранных и российских студентов.

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет – первый и пока единственный в России университет в области лесного образования, в котором реализуются магистерские (120 ECTS) и краткосрочные образовательные программы (до 8 ECTS) для англоговорящих студентов.

В 2010 году в рамках проекта, финансируемого ЕС, началось обучение по магистерской программе FORPEC (Forest Policy and Economics), содержание и учебно-методическое обеспечение которого было разработано группой европейских высших

лесных учебных заведений – Шведского сельскохозяйственного университета, Дрезденского технологического университета и Университета наук о жизни Эстонии.

Плодотворное развитие по включенному обучению осуществляется с целым рядом вузов Финляндии, в первую очередь с Университетом Восточной Финляндии, Университетом Тампере, Технологическим университетом Лаппеенранты, а также Шведским сельскохозяйственным университетом, Дрезденским Технологическим университетом и многими другими вузами.

У российских студентов есть возможность получить академическую степень магистра в Шведском сельскохозяйственном университете, Университете Восточной Финляндии и университете г. Квебек (Канада) на основе двусторонних договоров, заключенных между ними и СПбГЛТУ.

Успешно развивает международное сотрудничество с учебными заведениями Скандинавских стран Сыктывкарский лесной институт – филиал СПбГЛТУ.

Содействие в развитии международного сотрудничества в области образования среди лесных вузов России и Европы призван оказывать созданный в 1995 году Международный центр лесного хозяйства и лесной промышленности (МЦЛХП), объединяющий сегодня 36 организаций из шести стран.

Задачей МЦЛХП является использование потенциальных возможностей в области обучения, научной деятельности и бизнеса совместно с зарубежными учебными и научными организациями, заинтересованными в развитии сотрудничества с Россией и другими странами СНГ. Центр выступает объединяющим началом России и западных стран, пользуясь преимуществами своего географического

положения и наличием международных контактов.

Центр активно участвовал в разных международных и региональных проектах, как в области науки, так и в области образования, например, в таких международных проектах по подготовке магистров, как MScEF, EUFOFORESTER, Sufonama. МЦЛХП также является координатором проекта FORPEC, осуществляемого на базе СПбГЛТУ, активно сотрудничает с такими международными исследовательскими организациями, как EFI, IUFRO и пр. Кроме того, сотрудниками центра налажены контакты с различными промышленными организациями всех отраслей лесного комплекса России и Европы, что позволяет активно вовлекать представителей бизнеса в науку и образование. Центр готов оказать иностранным и российским организациям и гражданам услуги в области образования: это подготовка и подача совместных заявок в международные и национальные образовательные программы и фонды; обмен преподавателями, аспирантами и студентами для проведения теоретических и практических занятий, а также услуги в области науки – подготовка и подача совместных заявок в международные и национальные программы и фонды; выполнение совместных научных проектов; организация международных научно-технических конференций и семинаров с публикациями научных трудов.

*Александр АЛЕКСЕЕВ,
проректор СПбГЛТУ,*

*Анатолий ЧУБИНСКИЙ,
зав. кафедрой лесопиления
и сушки древесины СПбГЛТУ,*

*Максим ЧУБИНСКИЙ,
исп. директор МЦЛХП СПбГЛТУ*



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН
КОМПОНЕНТОВ,
АКСЕССУАРОВ И
ПОЛУФАБРИКАТОВ
ДЛЯ МЕБЕЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Ф Ъ Е Р А Д И П О Р Д Е Н О Н Е
В Е Н Е Ц И Я (И Т А Л И Я)
1 7 - 2 0 О К Т Я Б Р Я 2 0 1 2 Г .

ЭТО ВАЖНО!!

www.exposicam.it

Exposicam srl

Via G. Carducci, 12 - 20123 Milano - Italy

Tel: +39 0286995712 - Fax: +39 0272095158

info@exposicam.it



ИННОВАЦИИ НА ВЫСТАВКЕ «ТЕХНОДРЕВ»

Со 2 по 4 октября 2012 года в Санкт-Петербурге уже в шестнадцатый раз пройдет специализированная выставка «Технодрев». Один из главных плюсов участия в этом мероприятии – возможность продемонстрировать в действии передовые технологии и оборудование широкому кругу профессионалов.

Впервые в России один из драйверов выставки – Торговый дом «Негоциант Инжиниринг» – продемонстрирует на выставке «Технодрев» новый, уникальный по характеристикам, универсальный антропоморфный робот мод. Robospray для окраски плоских и объемных элементов мебели производства компании Makor (Италия). Автоматический робот мод. Robospray разработан для окраски плоских и рельефных фасадов для мебельной промышленности методом распыления с помощью одного или двух программируемых манипуляторов. Благодаря 3D-сканированию на входе станок Robospray способен окрашивать изогнутые заготовки большой толщины и сложного сечения (например, выдвижные ящики). Планируемый к показу на «Технодреве» станок обеспечен широким диапазоном программ для различных задач – от отделки единичных заготовок до отделки больших партий фасадов, а также осциллирующим режимом работы для ускорения производства.

Другой интересной новинкой выставки «Технодрев» от ТД «Негоциант Инжиниринг» станет двухдисковая пилорама для радиального раскроя мод. DKP 6 производства StrojCAD (Словакия). Эти двухдисковые лесопильные станки с расположением пил под углом 90° друг к другу позволяют получить две доски за один цикл реза (рез выполняется при движении пильной головы вперед и назад), что значительно повышает производительность. Станки обеспечивают идеальное качество поверхности пиломатериалов, отклонение от геометрии ±0,5 мм.

Эта массивная пилорама предназначена для тяжелой работы в три смены.

Конструкция мод. DKP 6 позволяет использовать пилы диаметром 450–550 мм, благодаря чему есть возможность выбора пилы в зависимости от требуемого сортамента пиломатериала. При использовании пилы диаметром 550 мм можно распиливать материалы максимальным сечением

200х200 мм, минимальное сечение может быть сколь угодно малым.

В ходе выставки «Технодрев» целый ряд технологических новинок в области деревообработки планирует продемонстрировать компания «МДМ-Техно». На ее стенде будет выставлен Bridge Vitar (Италия) – автоматический сверлильно-присадочный станок с ЧПУ со сквозной подачей и автоматическим возвратом панели оператору. База Bridge содержит сотни разных карт присадки. При этом станок работает в поточном режиме, не требуя ручных перенастроек и смены инструмента. Безусловно, Bridge представляет интерес для предприятий, на которых требуются высокое качество и большая гибкость при невысокой производительности.

Главная особенность другой новинки, с которой можно будет ознакомиться на стенде компании на выставке «Технодрев», – обрабатывающего центра с ЧПУ и матричным столом для нестинг-обработки Easy Jet 7.10 Busellato (Италия) – размер рабочего стола 3050х2200 мм. Центр с ЧПУ Easy Jet 7.10 может обрабатывать плитный материал (ЛДСП, MDF) любого стандартного размера.

Компактные автоматические кромкооблицовочные односторонние станки Flexa 27/37 Casadei (Италия) с оптимальным набором рабочих агрегатов для высококачественной облицовки кромкой предлагаются покупателям по вполне приемлемой (даже для предприятий малого бизнеса) цене. Эти станки идеально подходят для малых и средних производств, а также для предприятий, только начинающих свою деятельность.

Линейка нового итальянского оборудования, которая будет демонстрироваться посетителям выставки

«Технодрев» на стенде «МДМ-Техно», была бы неполной без Jet Master 25 WF RT Busellato (Италия). Этот 5-осевой обрабатывающий центр с матричным столом, мощный и производительный – оборудование, которое в очередной раз демонстрирует традиционно высокое качество изделий с маркой Busellato. Сочетание универсального рабочего стола, позволяющего фиксировать заготовки почти любого сечения, большой высоты обработки (до 600 мм) и мощного (14 кВт) 5-осевого шпинделя, делает этот станок уникальным. Станок представляет интерес как для производителей лестниц, окон и дверей, так и для компаний, занимающихся изготовлением кухонной мебели, в которой требуется обработка фасадов со сложными формами.

Линейка техники производства германских компаний на стенде «МДМ-Техно» будет представлена автоматическим прямолинейным кромкооблицовочным станком Sprint 1327 Holz-Her и обрабатывающим центром с ЧПУ с консольным столом Pro-Master 7018 Holz-Her. Среди последних усовершенствований Sprint 1327 – гибридная технология загрузки клея Glue Jet, фрезерование с использованием технологии CM со встроенной системой удаления стружки и запатентованная система ProLock для быстрой смены инструмента (включая пневматическую регулировку). Новшества дают возможность работать с реечным кромочным материалом толщиной до 12 мм и устанавливать специальную систему возврата заготовок Return (опционально).

ООО «СК «Роутер»» демонстрирует на корпоративном стенде



3D-фрезерные станки с ЧПУ мод. «Роутер 7846» и «Роутер 9565». Гравировально-фрезерные машины компании «СК «Роутер»», планируемые к показу на выставке «Технодрев», созданы специально для деревообрабатывающих мастерских, а также для предприятий, где требуется разгрузка дорогостоящего оборудования. Конструкция станков и программное обеспечение обуславливают комфортную и безопасную работу, станки комплектуются всей необходимой оснасткой для крепления обрабатываемых заготовок и программным обеспечением для управления станком из-под WinXP/Win 7.

Впервые на Северо-Западе, на выставке «Технодрев-2012», компания Weinig демонстрирует посетителям свои новейшие разработки, среди которых высокопроизводительные строгально-калевочные установки серии Powerline. На этих четырехсторонних станках можно обрабатывать не только массивную древесину, но и различные материалы, например пластик, алюминий, плиты MDF, причем высокое качество продукции гарантировано. Гибкость, высокая производительность и точность обработки

расширяют спектр применения нового модельного ряда этого оборудования.

Помимо станков Powerline, на выставке «Технодрев» Weinig планирует к показу несколько моделей прецизионных заточных станков серии Rondamat (Rondamat 168, Rondamat 960, Rondamat 980) с возможностью установки инструмента с обычным креплением, гидрозажимным креплением или креплением системы PowerLock. Увидят специалисты и посетители и другие новинки оборудования и технологий, среди которых: устройство фрезерования с ЧПУ системы ISEL, предназначенное для быстрого и точного изготовления шаблонов из искусственных материалов в автоматическом режиме посредством ввода параметров нужного профиля в интегрированную систему проектирования и производства (CAD/CAM) с персонального компьютера; электронная система измерения и индикации OptiControl, предназначенная для измерения размеров режущего инструмента (строгальные и профильные ножевые головки, фрезы) после переточки; моечные машины для автоматической очистки инструмента и деталей станков и др.

Выставка «Технодрев» проводится в рамках Петербургского международного лесопромышленного форума совместно с выставками «Регионы России. Потенциал ЛПК» и «Деревянное строительство», тематически охватывая основные направления отрасли: лесопользование, деревообработку, мебельное производство, деревянное домостроение и биоэнергетику.

Итак, напоминаем: 2–4 октября 2012 года в Санкт-Петербурге (выставочный комплекс «ЛенЭкспо») – 16-я Международная специализированная выставка «Технодрев».

www.restec.ru/tekhnodrev

На правах рекламы





TAJFUN PLANINA D.O.O.



6 июля известный мировой производитель лесных трелевочных лебедок и дровокольных станков – словенская компания Tajfun Planina d.o.o. с большим размахом отметила свое 45-летие. На празднование были приглашены представители прессы со всех пяти континентов, в том числе и сотрудники журнала «ЛесПромИнформ».

Мэр округа Шентюр
Марко Дьячи
(справа) и директор
предприятия
Изток Шпан



Рано утром 6 июля территория словенской деревни Планина при Севнице (далее – Планина) превратилась в туристическую площадку. Около пятисот человек приехало со всего света поздравить владельца компании Tajfun Йожета Шпана и его сына и управляющего директора Истока Шпана с 45-летием компании. То тут, то там была слышна разноязычная речь, у каждой языковой группы был свой гид-переводчик.

Всех гостей встречали на информационном пункте, где каждому вручали папку с информацией о новинках компании, хлопчатобумажную панаму, для того, чтобы спрятать голову от палящего солнца, ибо день задался жарким и солнечным, и зонт от дождя – гостям предстояло весь день провести на свежем воздухе.

Мы входили в состав русскоговорящей делегации стран СНГ, всю заботу о которой взяли на себя сотрудники российского представительства в Москве «ТАЙФУН РУС» Тина и Примож Краньц. В ходе экскурсии по цехам завода Tajfun Примож Краньц подробно рассказал про каждый участок производства, которое, кстати говоря, на время встречи гостей было полностью приостановлено. Сегодня в продуктовую линейку завода входят следующие изделия: механические и гидравлические трелевочные лебедки (одно и двухбарабанные), двухбарабанная встраиваемая лебедка DVV 2x90 и дровокольные станки RCA 380

и RCA 400 JOY. Нас удивил тот факт, что почти все производство на предприятии автоматизировано. При этом штат сотрудников компании составляет 170 человек; большая часть из них работает в инженерном отделе над созданием новинок и амбициозных проектов. Качество изготовления всех деталей контролирует компьютер. Точность разреза листовых материалов обеспечивает лазерная установка. Корпусы лебедок и узлы конечных деталей свариваются при помощи нескольких автоматов. Перед окраской эти изделия обрабатываются в пескоструйной камере, а затем их красят методом напыления.

К полудню гости собрались у нового корпуса, открытие которого владельцы компании приурочили к празднику. Мэр округа Шентюр, в который входит деревня Планина, Марко Дьячи и директор предприятия Изток Шпан под вспышки фотокамер перерезали ленточку и пригласили всех гостей под крышу нового цеха, где под звон бокалов с шампанским отметили это событие. У нового здания необычная архитектура: по форме оно напоминает ракушку, а зеленая крыша похожа на панцирь морского животного. Сотрудники архитектурного бюро Superform d.o.o. постарались как можно лучше сохранить ландшафт территории, на которой построен завод.

На площадях нового здания уже установлено оборудование, и производственные линии выдают готовую продукцию. А в тот праздничный день огромный цех был превращен в конгресс-зал с импровизированной сценой, широкоформатной плазменной панелью и высокочастотным оборудованием для усиления звука. Г-н Йоже, Изток и вся его семья – жена и три дочери принимали поздравления от дилеров и клиентов, партнеров и сотрудников, от своих друзей. Ведущий вечера Изток Шпан торжественно представил собравшимся сотрудников

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ TAJFUN PLANINA D.O.O. В ЦИФРАХ:

- **1967 год** – Йоже Шпан основал Tajfun Planina d.o.o.
- **1997 год** – на работу принят сын основателя компании – Изток Шпан.
- **2002 год** – Изток Шпан становится управляющим директором компании.
- **2003 год** – совершена покупка нового оборудования и нескольких лазерных устройств для точного разрезания металлических листов.
- **2011 год** – доход от продаж увеличился на 40%: с 16 до 21,5 млн евро.
- **2012 год** – компания экспортирует более 90% своей продукции в 50 стран мира. Открыто новое представительство в Сербии – Tajfun RIS. Приобретено 50% акций Liv Hidravlika – открыто новое направление бизнеса.





: Гость вечера Тоне Рошкар
(компания Ledinek)



офисов компаний представительство Tajfun Planina d.o.o.: «ТАЙФУН РУС» в России, Tajgo LLC в США и только что открывшегося представительство в Сербии – Tajfun Ris. Еще 5 лет назад компания Tajfun Planina d.o.o. активно продавала свою продукцию через дилеров, а сегодня у нее уже 3 представительства. Такой шаг вперед в развитии неслучаен, ведь широкой линейкой продукции Tajfun пользуются более чем в 50 странах мира: в Канаде, Норвегии, США, в странах Евросоюза и Южной Африки, в Австралии, Новой Зеландии, Швейцарии, в Балканских странах, в России, странах СНГ и др. Уникальным и трогательным одновременно оказался подарок, который преподнес Изтоку Шпану и всей его команде владелец немецкой дистрибьюторской фирмы, которая продает рекордное число лебедок за всю историю развития компании Tajfun Герт Унтеррайнер – приглашение посетить Германию с оплатой перелета и проживания всей команды фирмы Tajfun (напомним –170 человек!).

А теперь о новой продукции, которая была представлена в рамках красочного шоу.

– Совместно с компанией Datapan d.o.o. специалистами Tajfun был разработан ряд устройств для лесного хозяйства. Например, мерная вилка Datapan Bober, которая создана для измерения сортиментов древесины и подсчета лесных запасов. Легкая, прочная и эргономичная конструкция вилки обеспечивает простоту в эксплуатации. У нее имеются встроенные лазеры для дистанционного замера диаметра. При помощи нового пакета программного обеспечения Datapan Bober Mobile пользователь может составить и сохранить в «памяти» устройства учетный документ с указанием измеренных сортиментов, а затем экспортировать документ для дальнейшей обработки в программе Datapan Desktop на ПК (на платформах Windows, Linux и MAC OS X) или в Datapan Bober Mobile Pro на планшете. Для отслеживания лесозаготовительной техники и оптимизации логистики разработана новая система Datapan Bober Logisled: грузовики, трелевщики, тракторы и другая техника оснащаются прибором, который определяет геолокацию машины и собирает данные о работе двигателя. Пользователь, находясь в центральном офисе,

используя полученные данные, может оптимизировать процесс эксплуатации лесозаготовительной техники.

– Для лесников предназначена гидравлическая трелевочная лебедка EGV 60 PRO, которая, поступит в продажу в 2013 году. В эту лебедку интегрирована новая система радиуправления Tajfun KIS 200. При помощи пульта дистанционного управления, который для удобства в использовании крепится на пояс человека, оператор, находясь в лесу, может передавать на приемное устройство данные о работе лебедки, например, показатели силы тяги троса или уровень давления на гидравлическую систему. Система беспроводного управления работает в диапазоне 433 МГц на расстоянии до 200 м.

– Инженеры Tajfun создали самый легкий переносной блок в мире – Snatch block 60 kN, который весит всего 2,2 кг. Он применим при вытаскивании бревен из труднодоступных мест, для изменения угла трелевки, подъема различных тяжелых и экстремально больших по размеру объектов. Изготовлен из экологически чистых материалов, среди его достоинств – высокое сопротивление на разрыв, небольшой вес, простая конструкция и современный дизайн.

– Новый компактный древокол RCA 600 JOY в инновационном дизайне предназначен для поперечной распиловки бревен диаметром до 600 мм на чурaki и для дальнейшей продольной расколки чурakov на поленья длиной до 50 мм. Сила раскола – 36 т, что более чем в два раза больше, чем у предыдущей модели. Для большей мобильности компактный древокол оснастили колесами.

– Передвижная канатная дорога MOZ 200 отличается исключительной мобильностью, так как ее можно привести в рабочее состояние на каждом новом месте трелевки, что и было продемонстрировано вечером. Система не наносит вреда окружающей среде и обеспечивает защиту почвы и подрастающих деревьев. Рабочая площадь может достигать 4 га. Система обеспечивает возможность поперечной трелевки. Наличие дистанционного управления обеспечивает комфортные условия для работы и максимальную безопасность оператора и позволяет изменять скорость движения троса от нуля до максимального значения.

Новинка поступит в продажу в 2013 году. Интерес к канатной дороге MOZ 200 уже проявили представители Министерства лесной промышленности Украины.

– Еще одна новость касалась развития нового направления бизнеса компании Tajfun – продажи гидравлических кранов, используемых для погрузки и перемещения лесоматериалов. Дело в том, что за несколько дней до праздника, 2 июля, Изток Шпан оформил сделку по приобретению 50% акций завода Liv Hidravlika. Возможно, краны под новым брендом Tajfun Liv будут представлены уже на выставке «Лесдревмаш-2012» в Москве.

Рассказав о новинках, сотрудники отдела маркетинга компании Tajfun перешли к презентации нового стиля стендов, которого теперь будут



Йоже Шпан
(основатель компании)
и Изток Шпан





Представители российских СМИ на праздновании 45-летия компании Tajfun

придерживаться все представительства на тематических выставках в Словении и за рубежом. Также нам показали обновленный веб-сайт и рассказали про идею реализации программы по заказу запчастей в режиме он-лайн.

Празднование продолжилось на территории средневекового замка Планина, который, к слову сказать, в 2003 году Изток Шпан взял в аренду на 50 лет с целью реставрации средневекового строения. Вечеринка сопровождалась угощением и развлекательной программой. Мы отчеканили старинную монету на древнем станке, постреляли из лука и даже попали в «яблочко»! Потрапезничали из глиняной посуды, отведали холодного вина и горячего – прямо из печи – хлеба. Самые стойкие гости завершили этот день на рок-фестивале Klumpanje, который ежегодно собирает в Словении тысячи любителей рок музыки, желающих прикоснуться к творчеству самых известных словенских рок-групп.

На следующий день организаторы порадовали гостей туристической поездкой в Шкоцянские пещеры на юго-западе Словении, которые включены в список всемирного наследия ЮНЕСКО. По пути к Шкоцянским системам известняковых пещер наша группа заехала в Технический музей Словении в Бистри при Врхнике. Музей находится в здании бывшего монастыря, расположенного в живописном парке. Здесь собрана коллекция экспонатов техники и оборудования из области сельского хозяйства, текстильной промышленности, транспорта, лесного хозяйства, электроники, охотоведения, рыболовства и печатного дела. Среди всего этого богатства есть и два экспоната, подаренных музеем компанией Tajfun: лебедка в натуральную величину, изготовленная из дерева к 40-летию юбилею фирмы в 2007 году, и мини-лебедка, представляющая образец одной из моделей последней коллекции. К вечеру мы отправились в словенский Монте-Карло – город Порторож, где в одном из ресторанов на берегу Адриатического моря нас ждал торжественный ужин, завершивший нашу культурную программу по достопримечательностям Словении.

Елена Шумейко

Иновационная укладка ламелей, нанесение клея и автоматическое заполнение пресса.

Минимизация размеров соединительных швов благодаря прессованию по бокам при склеивании по пласти.

LEDINEK Engineering d.o.o.
SI-2311 Хоче, Словения
Тел. +386 2613 0063, +386 2613 0014

LEDINEK Москва
115184 Москва
Тел. +7 495 967 68 56
Тел./Факс: +7 495 951 72 77

Приглашаем Вас на наш стенд на следующих выставках

ТЕХНОДРЕВ СИБИРЬ / TEKHNOOREW SIBERIA
(11.- 14.09.2012)

ЛЕСДРЕВМАШ / LESDREVMASH
(22.- 26.10.2012)

LEDINEK

X-CUT торцовочная пила для оптимизации

KONTIZINK установка сращивания

ROTOLES калибровочно-фрезерный станок

ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДРОВ

Компактная конструкция станков с производительностью до 10 м3 в час

RCA 380, RCA 380 E (электро) и RCA 400 JOY - сила раскола 15 тонн

Приглашаем посетить наш стенд № В301 (Павильон 2, Зал 2) на выставке «ТЕХНОДРЕВ Сибирь», которая пройдет с 11 по 14 сентября 2012 г. в ВК «Красноярская ярмарка», г. Красноярск

Наличие собственного склада в Москве!
Безопасность, высочайшее качество, традиция, гарантированный сервис, запчасти...

ООО «ТАЙФУН РУС», Россия, 111141, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4А, офис 1301
Тел./факс: +7 (495) 645 97 50, +7 (495) 287 77 37, Моб.тел.: +7 925 037 96 01, +7 926 456 48 23
Эл.адрес: info@tajfun.ru, www.tajfun.ru

ЛЕСНЫЕ ТРЕЛЁВОЧНЫЕ ЛЕБЁДКИ

- однобарабанные:
механические (тяговая сила от 3,5 до 8,5 тонн)
гидравлические (тяговая сила от 4,5 до 10,5 тонн)

- двухбарабанные лебедки (2х5,5 тонн)

Производительность: 30-50 м3 леса на смену

ТАЙФУН РУС

Мероприятия ЛПК в 2012 году

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
30 августа – 1 сентября	FinnMETKO 2012 (выставка тяжелой техники)	Ямса, Финляндия	Finnmetko Oy / лесной участок	+358 40 9009 410, www.finnmetko.fi
4–7 сентября	Сиблесопользование. Деревообработка. Деревянное домостроение	Иркутск	ОАО «СибЭкспоЦентр»	+ 7 (3952) 35-30-33, 35-43-47 sibexpo@mail.ru, www.sibexpo.ru
6–9 сентября	Альтернативная энергетика	Москва	Минсельхоз России, ОАО «ГАО ВВЦ» / ВВЦ	+7 (495) 748-37-70, husainova@apkvvc.ru www.apkvvc.ru, www.alt-energy.ru
11–14 сентября	Деревообработка 2012	Минск, Беларусь	ЗАО «Минскэкспо» / Футбольный манеж	+375-17 226-91-93, 226-91-92, derevo@minskexpo.com, derevo@telecom.by, www.minskexpo.com
11–14 сентября	ТЕХНОДРЕВ Сибирь	Красноярск	«ВО «РЕСТЭК®», ВК «Красноярская ярмарка» / МВДЦ «Сибирь»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, techles@restec.ru, www.restec.ru +7 (391) 22-88-400, k288603@ya.ru, www.krasfair.ru
12 сентября	Семинар «Эффективное лесопиление: рекомендации производителей оборудования»	Красноярск	Журнал «ЛесПромИнформ» / МВДЦ «Красноярская ярмарка» в рамках выставки «Технодрев Сибирь»	+7 (812) 640-98-68, develop@lesprominform.ru or@lesprominform.ru, www.lesprominform.ru
12 сентября	III Международная конференция «Возможности деревянных конструкций в архитектуре»	Санкт-Петербург	Ассоциация Деревянного домостроения, «Велюкс» / СПбГАСУ	+7 (812) 655 0220, 7 (495) 627-75-53 pr@npadd.ru, www.npadd.ru
18–21 сентября	Примус: деревообрабатывающая промышленность. Примус: мебельная промышленность	Киев, Украина	Primus Exhibitions Group / Выставочный центр «КиевЭкспоПлаза»	+38 (067) 236 4923, ls@primus.kiev.ua www.theprimus.com/ru/primus-woodprocessing-2012
20–23 сентября	Югэкспомебель. Деревообработка. Интерьер. Комфорт	Ростов-на-Дону	ВЦ «ВертолЭкспо»	+7 (863) 280-08-07, dudka@vertolexpo.ru www.vertolexpo.ru
25–28 сентября	Lisderevmash 2012	Киев, Украина	АККО Интернэшнл / МВЦ	+38 063 233 2560, olga@acco.kiev.ua www.acco.ua
26–28 сентября	Евроэкспомебель-Урал	Екатеринбург	ЗАО «МВК», ООО «МВК Урал» / МВЦ «Екатеринбург-Экспо»	+7 (343)253-77-44, 253-77-41, mvkural@r66.ru, www.ural.mvk.ru
2–4 октября	XIV Петербургский Международный лесной форум	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, wood@restec.ru, www.spiff.ru
2–4 октября	ТЕХНОДРЕВ. Транслес. Деревянное строительство. Регионы России	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, techles@restec.ru, www.restec.ru
2–5 октября	Сибмебель. Деревообработка	Новосибирск	ITE Сибирская ярмарка / ВЦ «Новосибирск Экспоцентр»	+7 (383) 363-00-63, 363-00-36, Kuruskanova@sibfair.ru, www.sibfurniture.sibfair.ru
3–5 октября	Мебель&Интерьер. Деревообработка	Воронеж	ВЦ «ВЕТА» / Спорткомплекс «Энергия»	+7 (473)2774836 mach@veta.ru, mebel@veta.ru, www.veta.ru
16–19 октября	Деревообработка	Тюмень	ОАО «Тюменская ярмарка»/	+7 (3452) 48-53-33, 41-55-72 fair@bk.ru, www.expo72.ru
17–20 октября	SICAM 2012	Порденоне, Италия	Выставочный центр Парденоне	+39 02 86995712 info@exposicam.it, www.exposicam.it
22–26 октября	Лесдревмаш-2012	Москва	ЗАО «Экспоцентр»/ ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне	+ 7(499) 795-27-24, 609-41-68 les@expocentr.ru, www.lesdrevmash-expo.ru
24 октября	Конференция «Лесопиление в России: рынки сбыта и перспективы развития. Эффективность лесопильного производства»	Москва	Журнал «ЛесПромИнформ»/ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне в рамках выставки «Лесдревмаш-2012»	+7 (812) 640-98-68, develop@lesprominform.ru or@lesprominform.ru, www.lesprominform.ru
13–17 октября	Wood Processing Machinery	Стамбул, Турция	TUYAP Fair and Exhibitions Organization Inc.	+7 (495) 775-31-45, 775-31-47 tuyapmoscow@tuyap.com.tr, www.tuyap.com.tr
30 октября – 2 ноября	PAP-FOR	Санкт-Петербург	Reed Exhibitions / ВК «Ленэкспо»	+7 (495) 937 6861 anna.troshina@reedexpo.ru www.pap-for.ru
1–4 ноября	Деревянное домостроение / Holzhaus	Москва	МVK, в составе группы компаний ITE / ВВЦ	+7 (495) 935-81-00, 935-81-01 Glebova@mvk.ru, www.holzhaus.ru
19–23 ноября	ZOW 2012	Москва	ВО «РЕСТЭК®», SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG / ЦВК «Экспоцентр»	+7 (812) 320-80-96, 303-88-65, (495) 544-38-36 zow@restec.ru, fidexpo@restec.ru www.zow.ru
4–6 декабря	17-я ежегодная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»	Вена, Австрия	Институт Адама Смита / Отель «Мариотт»	+44 (20) 7017 7339/ 7444, kamil@adamsmithconferences.com www.adamsmithconferences.com
12–14 декабря	Российский лес 2012	Вологда	Департамент лесного комплекса Вологодской области, ВК «Русский Дом»/ ВК «Русский Дом»	+7 (8172) 72-92-97, 75-77-09, 21-01-65, rusdom@vologda.ru, www.vkrusdom.ru/rusforest



UMIDS. 16-я международная выставка мебели и деревообработки

3 - 6 апреля 2013 года

г. Краснодар

Спецвыставки

МЕБЕЛЬ

- мягкая мебель
- корпусная мебель
- кухни
- мебель для детских комнат
- мебель для офиса
- мебель для отелей
- дачная мебель

ДЕРЕВООБРАБОТКА

- оборудование для производства мебели и деревообработки
- оборудование для утилизации отходов
- компрессорное и гидро-оборудование
- инструмент и малые станки

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- комплектующие и фурнитура для мебели
- плиты, щиты, столешницы, фасады
- материалы для производства мебели



КРАСНОДАРЭКСПО
В составе группы компаний ITE

Соорганизатор

ОВК «Центрлесэкспо»

www.umids.ru

Генеральный
информационный партнер

Официальные
информационные партнеры



По вопросам участия обращаться в дирекцию выставки:

Журавлева Ирина,
(861) 200 1239

Ганжа Елена
(861) 200 1231

Кукушкина Лариса,
(861) 200 1238

mebel@krasnodarexpo.ru
mebel-kr@mail.ru

Официальное
издание выставки

Информационные
партнеры



ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД СЕГОДНЯ!

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
19–21 февраля	Станкостроение. Деревообработка 2013	Набережные Челны	ВЦ «Экспо-Кама»	+7 (8552) 470-102, 470-104, 470-107 expokama1@bk.ru, www.expokama.ru
6–9 февраля	ZOW 2013	Бад Заль- цфлен, Германия	Clarion Survey GmbH, Messe Ostwestfalen GmbH / Выставочный Центр Бад Зальцфлена	+49 521 96533-66, service@clarionsurvey.de, www.zow.de
26 февраля – 1 марта	Мебель. Технологии производства, интерьер и дизайн	Ташкент, Узбекистан	ITE Uzbekistan, I.T.E.&C Ltd. / НВК «Узэкспоцентр»	+ 99871 113-01-80, mebelexpo@ite-uzbekistan.uz vp@ite-exhibitions.com, www.mebelexpo.uzbuild.uz
Весна	Весенний Биотопливный Конгресс 2013	Санкт-Петербург	Биотопливный портал Wood-Pellets / ГК Парк Инн «Пулковская»	+7 (812) 600 55 78, info@wood-pellets.com, www.wood-pellets.com
Весна	Леспром	Сыктывкар	ООО «Коми Экспо», ТПП Республики Коми / Центр международной торговли	+7 (8212) 20-61-22/19, komexpo@tppkomi.ru, www.tppkomi.ru
14–17 марта	Деревянный дом	Москва	«Ворлд Экспо Груп»/ МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»	+7 (495) 730–5591, eva@weg.ru, bns@weg.ru www.woodenhouse-expo.ru/2013/
21–24 марта	Деревянное Домостроение / Holzhaus	Москва	MVK, в составе группы компаний ITE / ВВЦ	+(495) 935 81 00, Glebova@mvk.ru, www.holzhaus.ru
Конец марта	АлтайСтрой-2013	Горно-Алтайск	ИД «Степана и Федора» / Национальный театр Горно-Алтайска	+7 (3852) 66-71-89, +7 (913) 252-83-30, stroitel@altaystroy.ru, www.altaystroy.ru www.altaystroy.ru/fairs/altaystroy_fair/
Март	3-я Международная конференция «Клеи»	Москва	Компания «Креон»/отель «Балчуг Кемпински Москва»	+7 (495) 797-49-07, 938-00-08, org@creon-online.ru, Liana.Makhnovskaya@creon-online.ru www.creon-online.ru
2–5 апреля	BuilDEX'2013	Москва	Media Globe, МВЦ «Крокус Экспо» и компаниз IMAG / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 961-2262, builDEX@mediaglobe.ru, www.builDEX-expo.ru
2–5 и 16–19 апреля	MosBuild	Москва	ITE / ЦВК «Экспоцентр»	+7 (495) 935-73-50, mosbuild@ite-expo.ru, www.mosbuild.com
3–5 апреля	Мебель – Интерьер 2013. УралЛесДревМаш	Екатеринбург	ВЦ «ИнЭкспо» / МВЦ «ЕкатеринбургЭкспо»	+7 (343) 3-100-330, +7 (343) 355-51-95 postovalova@uv66.ru, cherepanova@uv66.ru reklama@uv66.ru, vystavka@uv2000.ru, www.uv66.ru
3–5 апреля	Woodshow (Dubai International Wood & Wood Machinery Show)	Дубай, ОАЭ	Dubai International Convention and Exhibition Centre/ Strategic Marketing & Exhibitions	Тел. +971 4 28 29 299, ф. +971 4 28 28 767, info@dubaiwoodshow.com, www.dubaiwoodshow.com
3–6 апреля	UMIDS. Выставка мебели и деревообработки	Краснодар	ВЦ «КраснодарЭКСПО» в составе группы ITE / ВЦ «Кубань ЭКСПО-ЦЕНТР»	+7 (861) 210-98-93, 279-34-19, mebel@krasnodorepo.ru, www.umids.ru
9–11 апреля	Московский Международный Лесопромышленный Форум	Москва	ВО «РЕСТЭК®»/ ВВЦ	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru wood@restec.ru, www.forestsummit.ru
9–11 апреля	IPX Russia-2013	Москва	ВО «РЕСТЭК®»/ ВВЦ	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, woodsales1@restec.ru, www.ipxrussia.ru
9–11 апреля	BioEnergy Russia-2013	Москва	ВО «РЕСТЭК®»/ ВВЦ	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, woodsales1@restec.ru, www.bioenergyrussia.ru
10–12 апреля	Лес и деревообработка	Архангельск	«Поморская ярмарка» / Дворец спорта профсоюзов	+7 (8182) 20-10-31, 21-46-16, info@pomfair.ru, www.pomfair.ru
11–14 апреля	Мебель&Интерьер. Деревообработка	Сочи	ТПП Сочи / ВК «Сочи-Экспо»	+7 (8622) 620-524, 647-555, 648-700, expo@sochi-expo.ru, srojкова@sochiexpo.ru www.sochi-expo.ru
16–19 апреля	Drema 2013	Познань, Польша	Международные Познанские ярмарки	+48 (61) 869-20-00, info@mtp.pl, www.drema.pl
17–20 апреля	Мебель. Деревообработка	Челябинск	ПВО/Дворец спорта «Юность»	+7 (351) 231-37-41, 215-88-77, vystavky@gmail.com www.pvo74.ru
17–20 апреля	ТЕХНОДРЕВ Дальний Восток 2013	Хабаровск	ВО «РЕСТЭК®», ОАО «Хабаровская международная ярмарка» / Легкоатлетический манеж стадиона им. В. И. Ленина	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, techles@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev/, +7 (4212) 56-61-29, 56-47-36, forest@khabexpo.ru, www.KhabExpo.ru
23–26 апреля	ЛесТех. Деревообработка	Уфа	КИЦ «Лигас» / ГДК	+7 (347) 253-77-00, 253-77-11, ligas@ufanet.ru, www.ligas-ufa.ru

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
В 20-х числа апреля	Югорский промышленный Форум	Ханты-Мансийск	ОАО ОВЦ «Югорские контракты» / КВЦ «Югра-Экспо»	+7 (3467) 359-598, 363-111, expo_expo@mail.ru, www.yugcont.ru/exhibitions/w/97/
Апрель	4-ая международная конференция «Лесной комплекс России»	Москва	Институт Адама Смита	+44 20 7017 7442 amelie@adamsmithconferences.com www.adamsmithconferences.com
Апрель	Лесдревпром	Кемерово	КВК «Экспо-Сибирь» / СРК «Байканур»	+7 (3842) 36-68-83,58-11-66 info@exposib.ru, www.exposib.ru
6–10 мая	Ligna 2013	Ганновер, Германия	Deutsche Messe	Тел. +49 511 890, факс +49 511 8932626, www.ligna.de
13–16 мая	Евроэкспомебель / ЕЕМ'2013 Интер-комплект / Interzum Moscow-2013	Москва	MVK, в составе группы компаний ITE / ВВЦ	+7(495) 935 81 00, Dorofeeva@mvk.ru, www.eem.ru www.interkomplekt.ru
15–17 мая	Леспром-Урал. Деревянный дом. Деревообработка. Дерево в интерьере	Екатеринбург	ЗАО «МВК», ООО «МВК Урал» / КОСК «Россия» неизвестно	+7 (343) 371-24-76 , 371-57-59, mvkural@r66.ru, www.ural.mvk.ru,www.lesprom-ural.mvk.ru
21–24 мая	Мебель. Деревообработка 2013	Ижевск	Выставочный центр «УДМУРТИЯ»/ ФОЦ «Здоровье»	+7 (3412) 73-35-85, 73-36-24, office@vcudmurtia.ru, www.vcudmurtia.ru/events/derevo/
21–25 мая	Московский Международный Мебельный салон	Москва	МВЦ Крокус Экспо, Media Globe/ МВЦ Крокус Экспо	(495) 961-22-62, dagor@mediaglobe.ru, inga@mediglobe.ru, www.mmts-expo.ru
22–24 мая	Лесдревтех 2013	Минск, Беларусь	НВЦ «БелЭКСПО»	+375 17-334-01-31, +375 17-334-03-42, forest@belexpo.by, www.belexpo.by
4–8 июня	СТТ/ Строительная техника и технологии	Москва	Media Globe/ МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 961-22-62, 961-22-67, info@mediaglobe.ru, ctt@mediaglobe.ru www.mediaglobe.ru/ctt_exhibition/
5–8 июня	Elmia Wood	Йончепинг, Швеция	Elmia AB	Tel +46 36 15 21 08, fax +46 36 16 46 96, http://www.elmia.se
12–15 июня	Лес и деревообработка 2013	Алматы, Казахстан	МВК «Атакент-Экспо» / КЦДС «Атакент»	+7 (727) 275-09-11,275-13-57 atakent-expo@mail.ru, manager1@atakentexpo.kz, www.atakentexpo.kz



NESTRO®

Lufttechnik

ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Проектирование Продажа Сервис

PERFEKT K₁₇®

- Системы аспирации, фильтры, возврат воздуха, вентиляторы
- Пневмотранспорт, складирование
- Дробилки
- Брикетирование
- Пеллетирование
- Котлы автоматические на древесных отходах и биотопливе
- Распылительные стенды для покраски
- Приточная вентиляция с подогревом воздуха
- Шлифовальные столы с отсосом пыли
- Утилизация и сортировка ТБО

NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelstroth-Platz
D-07619 Schkölen
Tel. +49 (0) 3 66 94 / 41 0
Fax. +49 (0) 3 66 94 / 41 - 2 60



Приглашаем посетить наш стенд на выставке
"ЛесДревМаш-2012" 2 пав, 2 зал, стенд 22E50

"Актив Инжиниринг" ООО

127282, Москва, ул. Полярная, д.41, стр.1

Телефон / факс: +7 (495) 225-50-45

E-mail: info@nestro.net

www.nestro.net

Tomasz Balcerzak

Тел. : +48 - 604 134 088

E-mail: t.balcerzak@nestro.de

Андрей Крисанов

+7 (926) 248-10-40

Стоимость размещения рекламной информации
в журнале «ЛесПромИнформ» / LesPromInform price list

Место размещения рекламного макета Place for an Ad.			Размер (полоса) Size (page)	Размер (мм) Size (mm)	Стоимость (руб.) Price (rubles)	Стоимость (евро) Price (euro)
Обложка Cover	Первая обложка	Face cover	1	215 × 245	354 400	8860
	Вторая обложка (разворот)	The 2 nd cover + A4	2	430 × 285	324 000	8100
	Вторая обложка	The 2 nd cover	1	215 × 285	226 200	5655
	Третья обложка	The 3 rd cover	1	215 × 285	188 000	4700
	Четвертая обложка	The 4 th cover	1	215 × 285	285 200	7150
Внутренний блок Pages inside	Плотная вклейка А4 (бумага 250 гр/м²)	Hard page (1 side)	одна сторона	215 × 285	115 640	3300
		Hard page (both sides)	обе стороны	215 × 285 + 215 × 285	185 000	5280
	Спецместо (полосы напротив: – 2-й обложки, – содержания 1 и 2 с., – 3-й обложки)	VIP-place (page in front of: – the 2 nd cover, – content, – list of exhibitions)	1	215 × 285	148 000	3700
	Разворот	Two pages A4	2	430 × 285	90 042	2572
	Модуль в VIP-блоке (на первых 30 страницах)	Place in VIP-block (first 30 pages)	1	215 × 285	68 600	2020
			1/2 вертикальный	83 × 285	58 315	1670
			1/2 горизонтальный	162 × 118	42 877	1225
	Модуль на внутренних страницах	Page A4	1	215 × 285	52 000	1490
			1/2 вертикальный	83 × 285	44 950	1290
			1/2 горизонтальный	162 × 118	32 000	920
			1/4	78 × 118; 162 × 57	18 700	540

Все цены указаны с учетом НДС – 18 % / VAT – 18 % included

Скидки при единовременной оплате / Discounts for a wholesale purchase

2 публикации / 2 issues	5 %
4 публикации / 4 issues	10 %
6 публикаций / 6 issues	20 %
10 и более публикаций / 10 or more issues	индивидуальные скидки / individual discounts

Выставочная газета «ЛесПромФОРУМ»

ВОЗМОЖНОСТЬ МАССОВОГО ОХВАТА ВЫСТАВОК

Газета издается редакцией журнала «ЛесПромИнформ» совместно с организаторами выставки.

Статус – официальное издание выставки.

Содержание: планировки павильонов, списки участников, расписание семинаров, статьи и реклама.

Распространение: на стойках регистрации посетителей силами организаторов, на всех мероприятиях, промоутерами в залах, на сайте www.lesprominform.ru в PDF-формате.

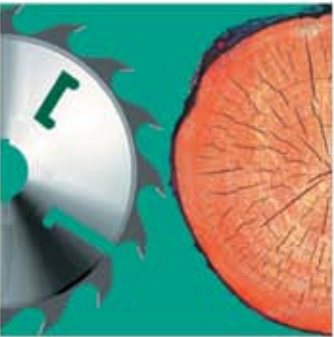


Стоимость размещения рекламной информации
в газете «ЛесПромФОРУМ»

Размер, полоса		Размер, мм	«Технодрев Сибирь» (Красноярск)		«Лесдревмаш 2012» (Москва)		«Российский лес 2012» (Вологда)		
			11–14 сентября		22–26 октября		5–7 декабря		
			5 000 экз.		10 000 экз.		5 000 экз.		
			Рубли	Евро	Рубли	Евро	Рубли	Евро	
Первая обложка – 1/2 А3		127×330	90 000	2570	110 000	3140	90 000	2570	
Последняя обложка – А3		302×430	95 000	2715	120 400	3440	95 000	2715	
Внутренний блок		А3	302×430	54 000	1540	84 000	2400	54 000	1540
	1/2	Горизонтальный	262×187	35 000	1000	54 000	1540	35 000	1000
		Вертикальный	128×379						
	1/4	Горизонтальный	262×91	25 000	700	34 000	970	25 000	700
		Вертикальный	128×187						

Все цены указаны с учетом НДС.

Прием материалов заканчивается за 20 дней до начала выставки



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ СЕТЬ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ
ВЫСТАВОК «ТЕХНОДРЕВ»



2–4 октября 2012

Санкт-Петербург
Выставочный комплекс
Ленэкспо

ТЕХНОДРЕВ

XVI Международная специализированная выставка

Технологии, оборудование и инструмент
для лесозаготовки, деревообрабатывающей
и мебельной промышленности

Новый раздел –
ВСЁ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ

- 100% профессиональная аудитория посетителей
- Представительный состав участников
- Мастер-классы от производителей техники и оборудования на площадке
- Центр деловых переговоров – бизнес-встречи по индивидуальному графику

Деловая программа:

- XIV Петербургский Международный Лесопромышленный Форум

Панельная дискуссия, конференции, семинары, круглые столы, бизнес-туры



ОРГАНИЗАТОРЫ

ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

ПЕРВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ
СЕТИ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ



www.restec.ru/tekhnodrev

www.forestclubexpo.ru



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В



РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

Торговая марка (фирма)	стр.	Торговая марка (фирма)	стр.	Торговая марка (фирма)	стр.
AGRO	171	Maier	53	Vanicek	135
AkzoNobel.....	44–45	Martimex.....	85	Waratah	65
Baljer & Zembrod	59	Martin	102	WEINIG	15
Barberan	125	Minda	13	Weinig / GreCon.....	152, 157
Big on Dry	57	Nestro	193	Wellons	178
Caterpillar	74–77	Neva trade.....	99	WSValutec	55
EWD.....	9	PAL	143	Акмаш Холдинг	8
Faba	151	Paul Ott (Перманент).....	126	Вектор.....	59
Fill	132	Polytechnik	3-я обл.	Горимпекс.....	23
Global Edge.....	98	Ponsse.....	71	Гризли	91
GreCon	83	Raute.....	83	Гудвин Групп	51
Griggio.....	103	Retsch	88-89	Жуковский завод.....	176
High Point.....	159	SAB	1-я обл.	ЗАБТ.....	29
Hildebrant.....	57	SCM	101	Завод Эко Технологий	12
Hoeker Polytechnik	137	Schelling.....	159	КАМИ	119, 128–129
Holtec.....	87	Seisakusho	10	Ковровские котлы	171
Huntsman.....	27	Sennebogen.....	61	МДМ-Техно	166–167
Instalmec	143	Siemens	5	Негоциант / Forezienne.....	17
John Deere	4-я обл., 72–73	Siempelkamp	141	Политранс.....	85
Kiilto	29	Söderhamn Eriksson	136	Теплоресурс	172
Komatsu	2-я обл., 1, 78–79	Tajfun	189	Техноком	47, 80, 177
Ledinek	189	TC Maschinenbau	130–131	Технолайн	125
Leuco.....	11	Tool Land	120	Эдис Групп	100
Liebherr	3	TTT Technology.....	151	Элси	176
Lissmac.....	105	USNR	25, 90		
Luka	55	Ustunkarli	94, 95		

ВЫСТАВКИ и другие мероприятия

Holzhaus	153
IPX.....	81
PAP FOR	113
SICAM	181
UMIDS	191
Евроэкспомебель-Урал	156

Конференция «Лесопиление в России»	127
ЛесДревМаш	35
Петербургский Международный Лесопромышленный Форум	179
Российский лес (Вологда)	169
Технодрев (РЕСТЭК).....	182–183
Технодрев (Санкт-Петербург)	195

ПОДПИСКА НА 2012 ГОД (8 номеров) – 3700 рублей На полгода (4 номера) – 2000 рублей

Цена указана для организаций, находящихся на территории РФ, с учетом 10% НДС. Доставка журнала по РФ осуществляется ФГУП «Почта России». Редакция не несет ответственности за работу почты и сроки доставки.

+ БОНУС! Свободный доступ на сайте www.LesPromInform.ru к текстовой и PDF-версии

Годовая подписка на электронную (текстовую и PDF) версию журнала – 1200 руб. включая 18% НДС

Подписаться на журнал «ЛесПромИнформ» вы можете:

- по телефону + 7 (812) 640-98-68 или по электронной почте raspr@LesPromInform.ru;
- через подписные агентства: «Книга Сервис» (каталог «Пресса России») – подписной индекс 29486, «СЗА Прессинформ» – подписной индекс 14236, «Интер Почта 2003» – по названию журнала.

Отчетные документы (счет-фактура и акт выполненных работ) высылаются по почте по итогам оказания услуг (т. е. после отправки адресату последнего оплаченного номера журнала).

Приглашаем посетить нас на выставках:
«ТЕХНОДРЕВ-СИБИРЬ 2012» стенд В200 в пав. №2
«ЛЕСДРЕВМАШ 2012» стенд 22Е20 в пав. №2 зал №3

POLYTECHNIK
Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия



**Котельные установки
«Политехник», поставленные
в Россию и Беларусь**

Алтайский край, ООО «Рубцовский ЛДК»: 2х4 МВт, 2011 г.
Алтайский край, ООО «Каменский ЛДК»: 2х4 МВт, 2010 г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2х2,5 МВт, 2004 г.

Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: перегретый пар 2х9,5 МВт + турбина 3,3 МВт зп., 2012 г.

Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 3х4 МВт, 2010 г.

Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: перегретый пар 2х7,5 МВт + турбина 2,2 МВт зп., 2006 г.

Братск, ООО «Сибэкология»: 2х4 МВт, 2004 г.

Вологда, ООО «Августин»: 2х1,8 МВт, 2004 г.

Гомельская область, РУП «Гомельэнерго»: термомасляные котельные 2х12 МВт + 4,2 МВт зп., 2011 г.

Иркутская область, «ДТ Меридиан»: 2 МВт, 2001 г.

Иркутская область, ООО «Ангара»: 4 МВт, 2008 г.

Иркутская область, ООО «ТСПК»: 3 МВт, 2007 г.

Иркутская область, ООО «ТСПК»: 2х10 МВт, 2008 г.

Калининград, ООО «Лесобалт»: 3х6 МВт, 2004 г.

Красноярск, ЗАО «Краслесинвест»: 2х10 МВт, 2011 г.

Красноярск, ЗАО «Краслесинвест»: 2х1,5 МВт + 1 МВт (в контейнерном исполнении), 2011 г.

Красноярск, «Мехран»: 3х4 МВт, 2011 г.

Ленинградская область, ООО «ФПГ «Ростро»: 2 МВт, 2010 г.

Ленинградская область, ООО «Воложский ЛПК»: 2 МВт, 2008 г.

Минский район, «НХК Минского района»: 5 МВт, 2007 г.

Московская область, ЗАО «Виконт»: 0,8 МВт, 2000 г.

Московская область, ЗАО «Эпиляр-Бройлер»: 9 МВт, 13 т/ч, 13 бар, 187°C, 2011 г.

Новгородская область, ООО «НПЛ Содружество»: 2,5 МВт, 2007 г.

Пермский край, ЗАО «Лесинвест»: 2,5 МВт, 1999 г.

Петриков, Беларусь, РИОХ: 7,5 МВт, 10 т/ч, 24 бар, 350°C, 1,1 МВт зп., 2007 г.

Петрозаводск, ЗАО «Соломенский лесозавод»: 2х6 МВт, 2007 г.

Санкт-Петербург, ЗАО «Стайлерс»: 1 МВт, 2004 г.

Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 2х2,5 МВт, 2007 г.

Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 0,5 МВт, 2007 г.

Сыктывкар, ООО «Луалес»: 2х3 МВт, 2011 г.

Тюменская область, ЗАО «Загорск»: 2х2 МВт, 2010 г.

Тюменская область, ЗАО «Загорск»: 4х5 МВт + 2х1 МВт, 2012 г.

Тюменская область, ХМАО, «Альбевский ЛПК»: 2х3 МВт, 2004 г.

Тюменская область, ХМАО, «Зеленоборский ЛПК»: 2х2,5 МВт, 2004 г.

Тюменская область, ХМАО, «Малиновский ЛПК»: 2х4,5 МВт, 2004 г.

Тюменская область, ХМАО, «Самзасский ЛПК»: 2х2,5 МВт, 2004 г.

Тюменская область, ХМАО, «Торский ЛПК»: 2х2,5 МВт, 2004 г.

Тульская область, «Марио Риоли»: 3 МВт, 2007 г.

Хабаровский край, ООО «Амур фореест»: 2х6 МВт, 2008 г.

Хабаровский край, ООО «Архим»: 2х10 МВт, 2008 г.

Хабаровский край, ООО «Амурская ЛК»: 2х18 МВт, насыщенный пар, 2011 г.

КОТЕЛЬНОЕ УСТАНОВКИ

на древесных отходах и биомассе от 500 кВт до 25.000 кВт производительностью отдельно взятой установки

ТЭЦ – ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ

A-2564 Weissenbach, Hainfelderstrasse 69
Tel: +43/2672/890-16, Fax: +43/2672/890-13
Россия, Москва, тел: 8/495/970-97-56
E-mail: dr_bykov_polytech@fromru.com
m.koroleva@polytechnik.at
www.polytechnik.com