



С праздником,  
дорогие Коллеги!

Каждый год мы отмечаем общий праздник — День работника леса. Пусть наше непростое, но любимое дело растет на благоприятной партнерской почве и в стабильных экономических условиях. Пусть древо бизнеса процветает, а его колея становится все больше. Компании John Deere приятно разделить этот день с Вами. Наше пожелание очень простое: мы хотели бы еще долгие годы отмечать День работника леса вместе.

С наилучшими пожеланиями, John Deere.



**JOHN DEERE**

[www.deere.ru](http://www.deere.ru)

ISSN 1996-0883

ЛПИ № 5 '2010 (71)

# ЛЕСПРОМ

## ИНФОРМ



WOODWORKING JOURNAL

№ 5 (71) 2010

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
ОТДЕЛКА ПОГОНАЖНЫХ  
ДЕТАЛЕЙ

БИОЭНЕРГЕТИКА  
ТОПЛИВНАЯ ЩЕПА

РЕГИОН НОМЕРА  
УЛЬЯНОВСКАЯ  
ОБЛАСТЬ

РАЗВИТИЕ  
МАРИО РИОЛИ

Квалифицированные решения ваших задач  
не являются головоломкой.  
Достаточно иметь компетентного партнера.



Качество  
Сервис  
Партнерство

**EWD**  
The SawLine Company™

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



# КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

МАШИНЫ. СЕРВИС. ОБУЧЕНИЕ.

Максимально увеличить эффективность лесозаготовительных работ можно благодаря использованию полной линейки машин Cat®. Гусеничные и колёсные харвестеры позволяют проводить как рубки ухода, так и интенсивные рубки главного пользования. Форвардеры разработаны специально для эффективной эксплуатации в самых тяжёлых условиях.

Машины Cat позволяют увеличить производительность, снизить время простоя и эксплуатационные затраты. Сервис, предоставляемый региональными дилерами, так же надёжен, как и наши машины. Поэтому во всех вопросах по лесозаготовке Вы всегда можете рассчитывать на Caterpillar® и наших дилеров.

Приглашаем посетить наш сайт: [catforestry.ru](http://catforestry.ru)



**CAT**®





## Опыт и знания в проектировании и строительстве гранульных заводов

С каждым днем роль биоэнергетики в энергетическом производстве становится все более значительной. Гранулирование древесных отходов является наиболее эффективным способом их дальнейшего применения и получения дополнительной прибыли.

Хекотек проектирует и поставляет комплексные гранульные заводы для переработки полного спектра отходов лесопиления. В поставку комплекса оборудования для гранульных заводов мы включаем оборудование собственного производства, а именно:

- Сушилки для опилок (барабанного или ленточного типа, в зависимости от конкретных условий заказчика). Преимуществом модульных барабанных сушилок является удобная транспортировка и быстрый монтаж.
- Готовые электрощитовые и операторские кабины позволяют максимально ускорить процесс монтажа.
- В состав электрощитовой может быть также включена трансформаторная.
- Различные системы упаковки, складирования и погрузки гранул.

### Запасные части для лесопильных заводов

Мы поставляем запасные части в Россию для оборудования Hekotek и Heinola Sawmill Machinery. Кроме того, мы поставляем запасные части и других производителей.

#### Hekotek Ltd

Põrguvälja tee 9  
Jüri, Rae Parish  
75301 Harju County, Estonia  
Факс: +372 605 1450  
e-mail: hekotek@hekotek.ee

#### ООО "Сорб"

190103, Санкт-Петербург  
10-ая Красноармейская, 22, лит. А  
Бизнес-центр Келлерман  
Телефон: +7 812 327 3655  
Факс: +7 812 327 36 70  
Моб.: +7 911 151 5846  
e-mail: olga.sizemova@hekotek.ee

# Вместе мы сильнее



## НОВОСТИ NEWS

### В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ IN FOCUS

OSB для России..... 14

OSB for Russia

Инжиниринг и организация проекта..... 18  
Engineering and Organization of the Project

### РАЗВИТИЕ DEVELOPMENT

«Марио Риоли» – смелый проект итальянцев в России..... 22  
Mario Rioli – the Courageous Italian Project in Russia

### ФИНАНСЫ CAPITAL

Школа лизингополучателя ..... 34  
School for Lessee

### ПЕРСОНА PERSON

Нужны решительные шаги и оптимизм..... 38  
Drastic Measures and Optimism are Necessary

### РЕАЛЬНЫЙ БИЗНЕС REAL BUSINESS

Вологодская область: инвестирование без выходов..... 42  
The Vologda Region: Investing 24x7

### РЕГИОН НОМЕРА: УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ REGION IN FOCUS: THE ULYANOVSK REGION

В центре Поволжья ..... 44  
In the Center of Volga River basin

Зона контакта леса и степи ..... 48  
The Contact Zone of Forest and Steppe

Востребован во все времена ..... 54  
At all Times in Demand

Ульяновский ЛПК: перспективы роста..... 58  
Ulyanovsk Forestry: Outlooks

Администрация Ульяновской области ..... 60  
Administration of the Ulyanovsk Region

Отраслевые научные, проектные, образовательные организации ..... 60  
Sectoral Scientific, Projecting and Educational Structures

Предприятия ЛПК Ульяновской области ..... 60  
Forest Industry Enterprises of the Ulyanovsk Region

### ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО FORESTRY

Инвентаризация лесов: за и против ..... 66  
Inventory of Forests: Pro and Contra

### ЛЕСОЗАГОТОВКА TIMBER-LOGGING

Бела береста – да деготь черен ..... 68  
Birch Bark is White but Tar Oil is Black

Лесозаготовительная техника CAT® для сортиментной заготовки ..... 72  
CAT® Harvesting Technique for Cut-to-Length Logging

Эксперт по лесозаготовкам..... 76  
Expert in Logging

Холдинговая компания «Подъемные машины»: продолжаем развитие..... 80  
Holding Company "Lifting Machines": Development is Continued

Пополнение в модельном ряду «Амкодор» ..... 82  
Replenishment in "Amkodor" Family

Новый погрузчик Liebherr ..... 84  
New Loader Liebherr

Поддержим наших!..... 86  
Let's Support Ours!

### СУШКА ДРЕВЕСИНЫ WOOD-DRYING

Новые задачи? Новая WSAB Multi! ..... 88  
New Issues? New WSAB Multi!

### АСПИРАЦИЯ ASPIRATION

10 советов для покупателя системы аспирации ..... 90  
Ten Tips for Buyers of Aspiration System

## ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЛЕСОВ: ЗА И ПРОТИВ

# 66

Inventory of Forests: Pro and Contra



Содержание

ДЕРЕВООБРАБОТКА  
WOODWORKING

ЛДК № 2: качественная продукция  
и новые рабочие места ..... 92  
LDK №2: Qualitative Product and New Jobsites

Оцениваем инструмент ..... 94  
We Estimate Instrument

Надежные партнеры – гарантия успеха ..... 96  
Reliable Partners – Guarantee of Success

Superpush 200 Salvador – оптимальный выбор ..... 98  
Superpush 200 Salvador is Optimal Choice

Марку Anthon знают во всем мире! ..... 100  
Anthon Trade Mark is Known All over the World!

Новинка от MINDA – автоматический пресс CLT..... 102  
Automatic Press CLT – Novelty from MINDA

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ  
WOODEN HOUSE-BUILDING

Финская запарка на русский манер ..... 104  
The Finnish Steaming in the Russian Manner

80 плодотворных лет..... 110  
Eighty Profitable Years

Строим вместе с Weinmann ..... 114  
We Build Together with Weinmann

Великан с берегов Гранд-Каньона ..... 116  
Giant from Grand Canyon

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
FURNITURE MANUFACTURE

Отделка погонажных деталей ..... 120  
Finishing of Moulded Strips

Внутрицеховой транспорт  
на мебельных предприятиях ..... 124  
Intrashop Transport at Furniture Fatories

Koimrex представляет:  
обрабатывающие центры Cms нового поколения ..... 128  
Koimpex Presents New Generation of Machining Centers Cms

БИОЭНЕРГЕТИКА  
BIOENERGY

Щепа как твердое биотопливо в Европе..... 132  
Wood Chips as Hard Biofuel in Europe

Contents

Мегаватты из щепы..... 136  
Megawatts from Wood Chips

Развитие – это движение вперед ..... 138  
Development Means Moving Forward

Pallmann: передовая система  
рафинер серии Eco Advanced ..... 140  
Pallmann Cutting-Edge System of Refiner Eco Advanced Series

В «Веллонс» вам помогут обрести  
энергетическую независимость! ..... 142  
You will be Assisted in Purchasing Energy Independency in Wellons

ЗА РУБЕЖОМ / ABROAD

Менеджмент лесного хозяйства Германии ..... 144  
Forestry Management in Germany

ЛЕСНАЯ НАУКА / FORESTRY SIENCE

Поможем лесу дирижаблем! ..... 156  
Let's Help Forest with an Airship!

Хорошая древесина – легальная древесина! ..... 160  
Good Timber is Legal Timber!

Вне закона: цифры и факты ..... 162  
Outside the Law: Data and Facts

СОБЫТИЯ / EVENTS

«Лесдревмаш-2010» ждет вас! ..... 164  
Lesdrevmash-2010 is Awaiting for You!

Форум «Лес и человек»: самые актуальные темы года ..... 166  
Forum “Forest and Human”: the Most Relevant Topics of the Year

Дилер новый, принципы работы прежние ..... 168  
New Dealer, the Same Working Principles

Technodomus или Xylexpо?..... 170  
Technodomus or Xylexpо?

Новые решения для ЦБП..... 182  
New Solutions for Pulp-and-Paper Industry

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ ЛПИ ..... 186  
EVENTS WITH LPI PARTICIPATION

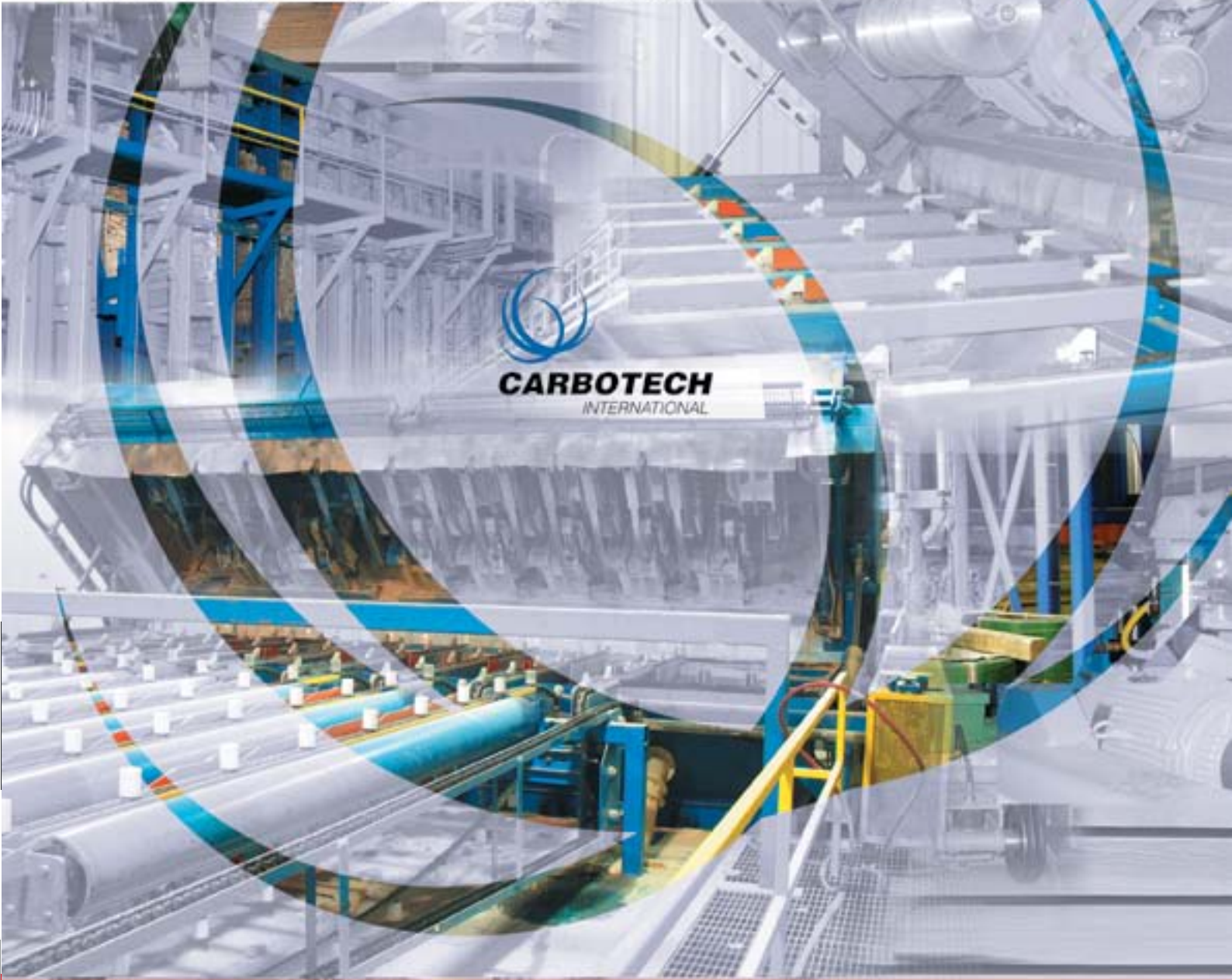
РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ..... 187  
ADVERTISEMENT IN THE ISSUE

ДИРИЖАБЛИ  
НАД ЛЕСОМ  
Airships  
over the Forest 156

CARBOTECH INTERNATIONAL ПРЕДЛАГАЕТ БОЛЬШОЙ ВЫБОР ТРИММЕРОВ  
И ЛИНИИ СОРТИРОВКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ,  
СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВАШИМ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ

Компания «Карботек Инт.» предлагает:

- высокопроизводительные линии сортировки пиломатериалов;
- штабелеформирующие установки;
- системы упаковки пакетов пиломатериалов;
- устройства разобщения пакетов пиломатериалов;
- автоматические высокоскоростные триммеры;
- системы точного позиционирования пиломатериалов перед триммером;
- комплектные линии строжки производительностью 1000 п.м. в минуту;
- устройства сортировки щепы;
- различное конвейерное оборудования для лесопильных заводов.



Carbotech International:  
2250, rue Saint-Jean Plessisville (Quebec) Canada G6L 2Y4  
Ph. + 1 819 362 63 17, Fax +1 819 362 61 66  
www.carbotech-intl.com • info@carbotech-intl.com

Представитель в России: ООО «Тимбер Продукт»  
197136, Санкт-Петербург, ул. Подрезона д. 17  
Тел./факс: (812) 606 60 86  
www.timberproduct.ru info@timberproduct.ru





«ЛесПромИнформ»  
№ 5 (71) 2010  
специализированный  
информационно-аналитический журнал  
**ISSN 1996-0883**  
**Генеральный директор**  
Светлана ЯРОВАЯ  
**Главный редактор**  
Максим ПИРУС  
**Выпускающий редактор**  
Анна ОГНЁВА  
**Редактор**  
Александр РЕЧИЦКИЙ  
**Корректоры**  
Евгения ДУБНЕВИЧ,  
Марина ЗАХАРОВА,  
**Дизайнеры-верстальщики**  
Анастасия ПАВЛОВА, Александр УСТЕНКО

**Подписка**  
«Пресса России»: 29486,  
а также через альтернативные и  
региональные подписные агентства  
и на сайте [www.LesPromInform.ru](http://www.LesPromInform.ru)

**Адрес редакции:**  
Россия, 196084, Санкт-Петербург,  
Лиговский пр., д. 270, оф. 17  
**Тел./факс:** +7 (812) 640-98-68  
**E-mail:** [lesprom@lesprom.spb.ru](mailto:lesprom@lesprom.spb.ru)

**EDITORIAL STAFF:**

**General Director**  
Svetlana YAROVAYA  
[director@LesPromInform.ru](mailto:director@LesPromInform.ru)

**Editor-in-Chief**  
Maxim PIRUS  
[che@LesPromInform.ru](mailto:che@LesPromInform.ru)

**Business Development Director**  
Oleg PRUDNIKOV  
[develop@LesPromInform.ru](mailto:develop@LesPromInform.ru)

**International Marketing Director**  
Elena SHUMEYKO  
[pr@LesPromInform.ru](mailto:pr@LesPromInform.ru)

**Delivery Department**  
[raspr@LesPromInform.ru](mailto:raspr@LesPromInform.ru)

**Editorial office address:**  
Russia, 196084, St. Petersburg,  
270, Ligovsky pr., of. 17  
**Phone/fax:** +7 (812) 640-98-68  
**E-mail:** [lesprom@lesprom.spb.ru](mailto:lesprom@lesprom.spb.ru)  
[www.LesPromInform.com](http://www.LesPromInform.com)

451° ПО ФАРЕНГЕЙТУ

«Жечь было наслаждением. Какое-то особое наслаждение видеть, как огонь пожирает вещи, как они чернеют и меняются...» Гай Монтэг, герой эпохальной антиутопии Рэя Брэдбери, был пожарным особого рода. Он не тушил, а вовсе наоборот. Больше всего ему нравилось сжигать книги, следя за тем, как страницы с тихим шелестом умирания в последний раз взмывают из пламени опаленными бабочкиными крыльями. Осознание чудовищности своего дела пришло потом – и изменило сознание пожарника навсегда.

Вот и мы всей страной что ни день приникаем к экранам телевизоров и смотрим репортажи с полыхающих по всей стране пожаров, все более напоминающие сводки с фронтов. А потом с удивлением узнаем, что борются с огнем одни, а награждают других, леса горят, а в официальных рапортах с ними все в порядке, добровольцы пытаются помочь профессионалам, а те им всячески препятствуют... Разных мастей чиновники старательно кивают друг на друга, ища не виноватого, но крайнего, и одновременно выбивают все новые и новые миллионы из казны за-ради «недопущения повторения».

Бодрые рапорты об успехах в битве с огнем соседствуют на телеэкранах с картинами страшных пепелищ на местах: там, где еще недавно стояли деревни и зеленели леса, – обгоревшие печные трубы, обугленные остовы машин и трупы животных... Куда там Брэдбери – с этими документами даже ужасы сталкерской «зоны» ни в какое сравнение не идут!

А молва уже охотно разносит сопутствующие бедствию страшилки едва ли не быстрее, чем ветер – огонь пожаров: радиация, эпидемии, глобальное потепление... СМИ нагнетают истерию, радостно увеличивая тиражи, народные избранники пишут письма президенту с очевидно невыполнимыми – но такими привлекательными! – предложениями того самого «недопущения повторения» с прицелом на свой высокий рейтинг на грядущих выборах.

Удивительная все же у нас страна! Удивительный народ и удивительная же оттого история... Ценой невероятных усилий мы мужественно боремся с тем, чего по-хорошему надо было бы и можно было избежать.

Да, человек не властен над природой, мощью стихии. Это еще раз наглядно продемонстрировало «горячее лето – 2010». Перед пожарами была засуха, сгубившая миллионы гектаров посевов (думается, весьма скоро мы на своем кармане почувствуем все ее последствия). Что-то еще будет?

Конечно, квалифицированно оценить то, как аукнется нынешняя катастрофа (иначе то, что случилось, и не назвать), еще предстоит специалистам. Как скажется на экономике, экологии, жизни граждан страны такое масштабное уничтожение лесов? Несомненно и ясно одно: Россия КАЖДЫЙ год сталкивается с одной и той же проблемой, и КАЖДЫЙ год проблема эта остается неразрешенной и затирается в информационно-политической суете, едва сходит на нет ее рецидив. Но ведь давно известно: кто не учится на своих ошибках, обречен совершать их снова и снова. Остается надеяться, что мы не настолько глупы. И – богаты?

P.S. И все же. Дорогие друзья! Несмотря на не слишком позитивный тон этой колонки, у нас с вами есть, как минимум, один повод для хорошего настроения.

19 сентября – праздник всех работников леса, тех, кто посвятил себя нелегкому труду, кто первым бьет в набат и первым приходит на помощь лесу – этому гигантскому живому организму, когда ему плохо, кто каждый день борется за то, чтобы не происходило того, что произошло этим летом. С праздником!

*Искренне ваш, Максим ПИРУС*



**Светлана ЯРОВАЯ**

**генеральный директор**  
[director@LesPromInform.ru](mailto:director@LesPromInform.ru)



**Олег ПРУДНИКОВ**

**директор по развитию**  
[develop@LesPromInform.ru](mailto:develop@LesPromInform.ru)



**Максим ПИРУС**

**главный редактор**  
[che@LesPromInform.ru](mailto:che@LesPromInform.ru)



**Андрей ЗАБЕЛИН**

**арт-директор**  
[design@LesPromInform.ru](mailto:design@LesPromInform.ru)



**Елена ШУМЕЙКО**

**директор по международному маркетингу**  
[pr@LesPromInform.ru](mailto:pr@LesPromInform.ru)



**Александр РЕЧИЦКИЙ**

**редактор**  
[editor@LesPromInform.ru](mailto:editor@LesPromInform.ru)



**Анастасия ПАВЛОВА**

**дизайнер**  
[designer2@LesPromInform.ru](mailto:designer2@LesPromInform.ru)



**Анна ОГНЁВА**

**выпускающий редактор**  
[redaktor@LesPromInform.ru](mailto:redaktor@LesPromInform.ru)



**Александр КОРНЕЕНКОВ**

**менеджер по распространению**  
[raspr@LesPromInform.ru](mailto:raspr@LesPromInform.ru)



**Юлия ЛЯШКО**

**финансовый менеджер**  
[fi@LesPromInform.ru](mailto:fi@LesPromInform.ru)



**Инна АТРОЩЕНКО**

**менеджер по рекламе и выставкам**  
[reklama@LesPromInform.ru](mailto:reklama@LesPromInform.ru)



**Елена ИВАНОВА**

**офис-менеджер**  
[lesprom@LesPromInform.ru](mailto:lesprom@LesPromInform.ru)

**ЛИЦА ЗА КАДРОМ**

**дизайнер** Александр УСТЕНКО, **корректоры** Евгения ДУБНЕВИЧ, Марина ЗАХАРОВА, **водитель** Андрей ЧИЧЕРИН, **администратор сайта** Георгий СУВОРОВ

**Научно-технический консультант журнала** – профессор СПбГЛТА **Анатолий ЧУБИНСКИЙ**

**ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ**

**А. Б. ГОСУДАРЕВ** – председатель правления Союза лесопромышленников Ленинградской области,  
**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** – заместитель генерального директора по стратегическому развитию ОАО «Архангельский ЦБК»,  
**А. Г. ЧЕРНЫХ** – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения,  
**Д. Д. ЧУЙКО** – директор по взаимодействию с органами государственной власти и местного самоуправления ОАО «Группа «Илим»

**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 «ЦНИИЛХИ», ЗАО «ВНИИДРЕВ», Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии и многих других.

**ПРЕДСТАВИТЕЛИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

**Корреспондент в Архангельске:**  
Александр ГРЕВЦОВ  
Тел. +7 (921) 720-32-64  
E-mail: [arhi@LesPromInform.ru](mailto:arhi@LesPromInform.ru)

**Представитель на Дальнем Востоке:**  
Ирина БУРЖИНСКАЯ  
Тел. +7 (4212) 74-97-65,  
+7 (924) 221-01-21  
E-mail: [dv@LesPromInform.ru](mailto:dv@LesPromInform.ru)

**Корреспондент в Карелии:**  
Андрей РОДИОНОВ  
Тел. +7 (8142) 711-046,  
+7 (921) 224-52-28  
E-mail: [karelia@LesPromInform.ru](mailto:karelia@LesPromInform.ru)

**Представитель в Республике Беларусь**  
Павел ВЛАДИМИРОВ  
Тел. (+375 29) 661-37-49, 760-57-00  
E-mail: [palnicolaich@telegraf.by](mailto:palnicolaich@telegraf.by)

**Корреспондент в Вологде:**  
Татьяна АЛЕШИНА  
Тел. +7 (921) 722-75-04  
E-mail: [vologda@LesPromInform.ru](mailto:vologda@LesPromInform.ru)

**Корреспондент в Иркутске:**  
Мария СОЛОВЬЕВА  
Тел. +7 (3952) 42-44-77  
E-mail: [irkutsk@LesPromInform.ru](mailto:irkutsk@LesPromInform.ru)

**Представитель в Северо-Западном ФО:**  
Владимир ПЕТУХОВ  
Тел. +7 (921) 137-40-25  
E-mail: [szfo@LesPromInform.ru](mailto:szfo@LesPromInform.ru)



# В ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ СГОРЕЛ КАК МИНИМУМ ГОДОВОЙ БЮДЖЕТ РОССИИ

Лесные пожары нанесли российским лесам ущерб в \$375 млрд, заявил генеральный директор Центра охраны дикой природы Алексей Зименко: «По очень осторожным подсчетам, экономический ущерб составляет не менее 25 тыс. \$/га».

Выводы экологов основываются на данных Всемирного центра мониторинга пожаров, который оценил площадь пожаров в России примерно в 15 млн га.

Расчеты основываются на стоимости деловой древесины и стандартных средств восстановительных работ. Такие параметры, как расходы по уходу за лесными культурами первые 5–10 лет после их посадки, а также гибель и восстановление растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу и ценных с хозяйственной точки зрения, в этих расчетах не учитываются.

При этом, по словам Алексея Зименко, реальный ущерб, нанесенный огнем экономике страны, многократно выше.

Выводы экологов не совпадают с официальными показателями. По данным Рослесхоза и МЧС, пожары за обозначенный период прошли площадь в десять раз меньше. Да и официальная величина ущерба куда скромнее. Как заявил глава МЧС Сергей Шойгу, затраты на преодоление существующих пожаров, если учитывать средства на строительство домов и дополнительное привлечение ресурсов, в том числе топливо, составляют на сегодняшний день 12 млрд руб.

Источник: РБК Daily

## ВИДЕОСЪЕМКА ПРОТИВ ВОРОВ

Иркутский предприниматель, занимающийся заготовкой древесины, нашел эффективный способ борьбы с воровством леса. Он установил портативные видеорегистраторы вдоль лесных дорог, ведущих к участкам, отведенным его фирме под вырубку.

Устройства в течение рабочего дня фиксируют движение техники, транспортирующей поваленный лес.

«Некоторое время назад я стал замечать, что склад ежедневно недополучает 10–15% возможного объема рубки. Оказалось, воровство с делянок было поставлено на поток и, что очевидно, происходило при непосредственном участии работников фирмы», – говорит бизнесмен.

Он установил видеорегистратор на дерево и записал на видео, как не

принадлежащие фирме тягачи вывезли с участка сотни кубометров древесины. В объектив устройства mAVR H.264 SB, которое производило съемку, попали номера лесовозов и лица их водителей. Лесозаготовитель намерен выяснить все обстоятельства воровства, для чего привлечет к расследованию правоохранительные органы.

Это довольно неожиданное применение прибора (обычно он устанавливается в автомобиле), но бизнесмен надеется, что видеозапись станет важной уликой против воров. Видеорегистратор mAVR H.264 SB работает без подзарядки аккумулятора до восьми часов.

Устройство небольшого размера (54x40x29 мм) и весит всего 36 г. Производитель – российский разработчик миниатюрной электроники компания «Телесистемы».

Источник: telesys.ru

## FSC ПОДДЕРЖИВАЕТ «СЕНЕЖ»

Группа компаний «Сенеж», один из лидеров российского рынка производства защитных составов для древесины, первой из предприятий подобного профиля получила экологические заключения, основанные на международных стандартах по схеме Лесного попечительского совета (FSC).

Для подтверждения соответствия своей продукции международным экологическим стандартам компания обратилась в Лесной попечительский совет (FSC) с просьбой провести независимую экологическую экспертизу производимых ею защитных составов на наличие или отсутствие химических веществ, запрещенных к использованию в сертифицированных цепочках по схеме FSC, в

соответствии с требованиями критерия 6.6 стандарта добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета.

Исследования проводил специалист Национальной рабочей группы (НРГ) по химическим веществам и пестицидам д-р хим. наук А. Б. Егоров (СПбНИИЛХ).

Технический комитет НРГ выдал экспертные заключения на препараты «Сенеж Евротранс», «Сенеж Инса», «Сенеж Тор», «Сенеж Торсо» и разрешил их использование в производственном цикле компаний, сертифицированных по схеме Лесного попечительского совета.

Срок действия экспертных заключений – с 17 июня 2010 года по 31 декабря 2012 года.

По материалам группы компаний «Сенеж»

## ДАТСКО-РОССИЙСКИЙ ПРОРЫВ

Яркой премьерой прошедшей в июне во Франции лесопромышленной выставки EUROFOREST-2010 стал новый восьмиколесный форвардер Sleipner 814TF.

Эта новая лесная машина со специально спроектированной поворотной кабиной была представлена вниманию специалистов и посетителей EUROFOREST-2010 датской компанией Silvatec Skovmaskiner A/S, с 2006 года входящей в состав концерна «Тракторные заводы».

Разработка была осуществлена совместно с российскими коллегами.

В ходе демонстраций и тест-драйвов восьмиколесный форвардер получил многочисленные положительные отзывы.

Потенциальные потребители высоко оценили вместительность и комфортабельность поворотной кабины с увеличенным до 270° углом вращения и возможностью наклона вперед, назад и по сторонам, а также привлекательный дизайн новинки.

Отмечены и усиленный манипулятор, и высокая скорость машины, и ее способность перемещаться по поверхности с наклоном до 45°. Эксперты признали, что скорость, маневренность и ходовые качества машины делают ее удобной и функциональной для использования как в европейских лесах, так и в суровой и непроходимой сибирской тайге.

Источник: kzk.ru

## РЕШИТЕЛЬНОЕ НЕТ НЕЛЕГАЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЕ

Ключевые структуры ЕС достигли соглашения по новому закону, направленному на предотвращение экспорта в Старый Свет нелегально заготовленной древесины. Всемирный фонд дикой природы (WWF) приветствует долгожданную новость.

К окончательному политическому решению по данному вопросу пришли Европейская комиссия, Европарламент и Совет Европы. Осенью документ поступит для ратификации в правительства стран – членов Евросоюза. Ожидается, что закон окончательно вступит в силу в 2012 году.

«Это решение открывает путь долгожданному новому закону, который окончательно очистит рынки Европы от нелегально заготовленной древесины, – комментирует новость координатор WWF по лесному законодательству ЕС Анке Шульмейстер. – После долгих ожесточенных дебатов мы рады приветствовать достигнутое соглашение. Теперь ответственные деревообрабатывающие компании, желающие покупать легальную древесину и помогать сохранению лесов, получают такую возможность».

«Новое европейское законодательство – важный шаг в деле предотвращения торговли нелегально заготовленной древесиной и продукцией из нее, – говорит руководитель Лесной программы WWF России Елена Куликова. – Российские лесопромышленные и лесоторговые организации должны не только понимать суть этого законодательства, но и практически готовиться к вступлению его в действие в 2012 году».

Источник: wwf.ru

## В КОМИ ФИННЫ ПОСТРОЯТ ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЗАВОД

ООО «Сыктывкарский промкомбинат» намерен построить совместное с финнами предприятие – лесопильный завод.

Уже проведены предварительные переговоры с финской стороной, планы по строительству совместного предприятия одобрены руководством Республики Коми. Если они будут реализованы, у Сыктывкарского домостроительного комбината (СДСК) появится возможность обеспечивать себя качественным пиломатериалом. Планируется, что свою долю в проект финны внесут строительством завода.

Введение нового завода в строй позволит увеличить производственную мощность СДСК почти в два раза.

Источник: lesprom.ru

**INCOMAC с 1975 года**  
Более 500 работающих сушильных камер в России

**СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ**

**ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА**

INCOMAC принимает участие в выставке «Лесдревмаш 2010» Пав. 2, Зал 1, стенд 21855 Москва 27.09. – 01.10.2010

**СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТ**  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ И ДЕРЕВООБРАБОТКИ

**SC30** Форматно-раскроечный станок Casadei (Италия)

**Технические характеристики:**  
Максимальная длина распила: 3200 мм;  
Высота пропила: 100 мм;  
Скорость вращения основного пильного диска: 4000 об/мин;  
Регулировка пилы: механическая.

**SC48M** Форматно-раскроечный станок Casadei (Италия)

**Технические характеристики:**  
Максимальная длина распила: 3200 мм;  
Высота пропила: 150 мм;  
Скорость вращения основного пильного диска: 3000–4000–5000 об/мин;  
Регулировка пилы: электронная.

**SC450** Форматно-раскроечный станок Casadei (Италия)

**Технические характеристики:**  
Максимальная длина распила: 3200 мм;  
Высота пропила: 150 мм;  
Скорость вращения основного пильного диска: 2500–3500–5000 об/мин;  
Регулировка пилы: электронная.

**АХ0300** Автоматический форматно-раскроечный центр с зажимами и системой числового управления Casadei (Италия)

**Технические характеристики:**  
Максимальная длина распила: 3200/3800/4500 мм;  
Скорость подачи пильной карты: 6–30 м/мин;  
Вылет основной пилы: 87 мм.

Приглашаем посетить стенд компании **МДМ-ТЕХНО** на выставке «Лесдревмаш-2010» с 27 сентября по 1 октября 2010 г. в Экспоцентре на Красной Пресне (Москва). Павильон 2, зал 1, № D40

Наши телефоны:  
Москва: (495) 788-44-75  
Санкт-Петербург: (812) 336-68-81  
Краснодар: (861) 210-33-24/75, 210-34-06  
Самара: (846) 977-02-25/24/32, 977-85-10

Екатеринбург: (343) 256-49-40/41/42/50  
Ростов: (863) 267-30-64, 269-50-37  
Новосибирск: (383) 289-90-10/11/12



# В КРАСНОЯРСКЕ РАЗРАБОТАЛИ НОВУЮ МОДЕЛЬ ТРЕЛЕВОЧНОГО ТРАКТОРА

Специалисты Красноярского проектно-конструкторского технологического института создали новую модель трелевочного трактора ТТ4М-23ВГ, которая после ходовых испытаний будет запущена в серийное производство на ОАО «Краслесмаш».

Несмотря на то что российские лесозаготовители переходят на «европейскую» сортиментную заготовку, большая их часть все еще разрабатывают лесные ресурсы страны хлыстовым методом. Такая техника в стране сегодня производится только на двух предприятиях – «Краслесмаш» и Онежском тракторном заводе. Трелевочные тракторы для хлыстовой заготовки продолжают планомерно

совершенствоваться. Инженеры Красноярского проектно-конструкторского технологического института последние годы занимались разработками новых и модернизацией востребованных моделей. Результатом этой работы стала новая модель трелевочного трактора ТТ4М-23ВГ.

Базовая машина ТТ4М-23ВГ является одной из самых современных гусеничных лесозаготовительных машин подобного типа и представляет собой глубоко модернизированный вариант широко распространенного трелевочного трактора ТТ4М-23К. Главное отличие новинки – двигатель финской компании Sisu, мощный, экономичный, легкий (почти на 800 кг легче, чем у предыдущих моделей этой техники). Благодаря этому машина может передвигаться по самым непроходимым лесам со скоростью 14 км/ч (ее предшественница

могла разгоняться только до 10 км/ч). Еще одно новшество – гидромеханическая коробка передач, обеспечивающая бесступенчатое переключение шести передач переднего хода и двух передач заднего. Это в разы увеличивает надежность машины. Модернизирована и ходовая система с усовершенствованной системой уплотнений.

Помимо производственных и технических характеристик, машина порадует и уровнем комфорта оператора: в кабине установлены кондиционер, дополнительные обогреватели, удобное кресло, обеспечивается предварительный прогрев двигателя и кабины.

Примерно через год, когда машину испытают и обкатают в российских лесах, она пойдет в серию.

Источник: kzk.ru

## ПЕЛЛЕТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ

В России сегодня работают около 150 пеллетных заводов. На 70% таких производств происходят возгорания или случаются пожары.

Наиболее пожароопасное место на предприятии – участок сушки. Если тлеющие древесные частички попадут на склад, рано или поздно воспламенится вся продукция. Предотвратить пожар поможет установка специального оборудования искрогашения, датчиков, а также организация обучения персонала и контроля производства. С 1 июля 2009 года в России отменена необходимость лицензирования транспортировки, хранения и использования отходов V класса опасности, к которым относятся отходы деревообработки и лесопиления (без формальдегидных смол и пр.). С этого

времени все предприятия, на которых ведется переработка отходов V класса опасности (а это все производители брикетов, топливных гранул и т. п.), могут работать без лицензий. Опилки, макулатуру, картон и другие отходы V класса опасности можно будет самостоятельно вывозить (не имея лицензии) и передавать любой организации, тоже не имеющей лицензии.

В России в 2009 году было выпущено около 1 млн т гранул, хотя официальная статистика приводит другую цифру – на порядок меньше. Всего в стране сейчас действует около 150 пеллетных заводов разной мощности, выпускающих от нескольких тонн готовой продукции в месяц до десятков тысяч тонн гранул в год. Основные потребители этой продукции – европейские страны.

В 2010 году в Европейском сообществе создана биржа биотоплива. Сегодня наиболее крупными заводами, действующими на территории России, считаются ДОК «Енисей», ЗАО «Лесозавод 25» и ряд других производств мощностью 75–80 тыс. т гранул в год. В 2010 году запущены проекты строительства заводов годовой мощностью 100–300 тыс. т пеллет.

В пос. Советский на ОАО «Выборгская целлюлоза» заканчивается строительство крупнейшего в Европе завода по производству гранул мощностью 1 млн т в год. Предприятие планируется ввести в строй в сентябре 2010 года. Рассматриваются проекты ряда холдингов по строительству цепочки заводов общей мощностью 3 млн т пеллет в год.

Источник: infobio.ru



**ДЕЛОРО СТЕЛЛИТ – оригинальный производитель Стеллита®**

Stellite® – защищенная и зарегистрированная торговая марка и патент Deloro Stellite Holding GmbH and Co. KG, Zur Bergpflege, 51-53, 56070 Koblenz, Germany, [www.stellite.de](http://www.stellite.de)

**ПРУТКИ ДЛЯ СТЕЛЛИТИРОВАНИЯ ЗУБЬЕВ ПИЛ**



Др. Алекс Попович  
Эксперт Менеджер  
Тел: +49 261 8088 10  
Моб: +49 172 418 6967  
Факс: +49 261 8088 23  
e-mail: [apavlenko@stellite.com](mailto:apavlenko@stellite.com)

Татьяна Черникова  
Менеджер в России  
Моб: +7 912 580 8344  
Факс: +7 342 215 79 23  
e-mail: [chernyakova@yandex.ru](mailto:chernyakova@yandex.ru)

Елена Дубинина  
Менеджер в СНГ  
Тел: +380 622 5775 60  
Моб: +380 50 4719022  
Факс: +380 622 5775 60  
e-mail: [dubina@mail.ru](mailto:dubina@mail.ru)

## СЕРТИФИКАТЫ ДЛЯ ЛЕСПРОМА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Сертификаты на приобретение харвестера Silvatec со скидкой 2 млн руб. и трелевочного трактора со скидкой 200 тыс. руб. были вручены краевыми властями представителям ЗАО «Новоенисейский ЛХК» в г. Лесосибирске Красноярского края.

Обладателем инновационных машин производства специализированных предприятий концерна «Тракторные заводы» стало ЗАО «Новоенисейский ЛХК», которое планирует приобрести по программе утилизации устаревшей лесной техники шесть трелевочных тракторов и харвестер датской компании Silvatec Skovmaskiner A/S, которая с 2006 года входит в состав машиностроительной группы «Тракторные заводы». Планируется, что краевые власти возместят Новоенисейскому ЛХК часть затрат в виде субсидии на приобретение новой техники в размере не меньше скидки, предоставленной ООО «Агромашхолдинг».

В своем выступлении министр природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края Елена Вавилова отметила, что в кризисном 2009 году благодаря поддержке краевых властей ЛПК сохранил объем производства и рабочие места. В этом году объемы финансовой помощи значительно снижены, а потому лесозаготовителям необходимо самим активно включаться в работу. В то же время остается актуальным вопрос субсидирования обновления техники, в том числе той, что собирается на территории Красноярского края.

По данным краевых властей, обновлению подлежат минимум 200 трелевочных тракторов. Для активизации этой работы уже подготовлено постановление о начале совместной с компанией ООО «Агромашхолдинг» региональной программы утилизации старой лесозаготовительной техники. Этот документ вместе с краевой программой утилизации старой сельхозтехники должен быть вынесен на обсуждение Законодательного Собрания Красноярского края. В результате принятия программы удастся загрузить заказами действующий в крае завод и обеспечить потребителей новыми машинами, которые они смогут приобрести со значительной скидкой.

Источник: agromh.com

## КОНКУРС В ЮГРЕ

В Югре объявлен открытый конкурс на право заключения государственного контракта на разработку изменений Лесного плана Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2009–2018 годы и дополнений в лесохозяйственные регламенты лесничеств региона.

Лесной план Ханты-Мансийского автономного округа – документ, который определяет стратегию развития лесного хозяйства, лесопользования, лесной промышленности и переработки древесины в регионе. В нем содержатся характеристики текущего и проектируемого состояния лесов, оценка их социально-экономического значения, количественные и качественные целевые прогнозные показатели использования лесов, перечисляются мероприятия и указываются зоны освоения лесов, приводятся планы организации воспроизводства и охраны лесов, обосновывается структура регионального управления лесами. Текущий Лесной план Югры был принят в кризисный 2009 год. За период действия документа произошли изменения в лесном законодательстве, существенно изменившие темп и вектор развития лесной отрасли округа. Ключевым фактором лесохозяйственной деятельности стала обязательная аренда лесного участка при заготовке древесины. В проект Лесного плана должны быть внесены дополнения, учитывающие ожидаемые изменения в нормативно-правовой базе региона. К числу важнейших предложений по изменению и дополнению Лесного плана Югры относят необходимость учитывать экономическую досягаемость лесных ресурсов, развитие населенных пунктов за счет земель лесного фонда, а также сокращение территорий лесного фонда, зарезервированных под инвестиционные проекты.

Представители лесопромышленных предприятий призывают власти обратить внимание на строительство лесовозных дорог. По их мнению, финансирование таких работ должно осуществляться не только за счет федеральных субвенций, поступающих в департамент лесного хозяйства региона, средств лесопользователей и лесозаготовителей, но и из бюджета Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

По материалам Департамента лесного хозяйства ХМАО – Югры

# Комплексные линии - это наша сила



В наших линиях работают  
станки Maier.  
С Maier Вы делаете  
правильный выбор.



- Рубительные линии
- Заводы по переработке б/у древесины
- Линии измельчения в стружку
- Производственные линии для пеллетирования
- Производство OSB
- Заводы по переработке отходов



Fon: +49 521 4471-0 [www.maier-online.com](http://www.maier-online.com)



## ГРЯДЕТ РЕВОЛЮЦИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ?

Американские исследователи создали новый вид биотоплива, которое, будучи по всем параметрам идентичным бензину, было получено не путем переработки нефти, а благодаря использованию... бактерий.

Специально выращенный вид бактерий перерабатывает в топливо отходы промышленности и сельского хозяйства. Это открытие может привести на грань катастрофы экономику стран, занимающихся добычей и экспортом нефти. Ученые утверждают: стоимость производства нового вида топлива не превысит \$50 за баррель, что обещает революцию на мировом рынке энергоносителей. Задавшись целью получения альтернативного вида топлива из промышленных отходов, исследователи использовали последние

достижения генной инженерии, благодаря которым удалось изменить характер жизнедеятельности широко распространенных бактерий E.coli, также известных как «кишечная палочка». Полученные в результате долгих экспериментов «близкие родственники» обитающих в кишечнике почти каждого из нас микроорганизмов стали вырабатывать ранее несвойственный им тип химических соединений – насыщенные углеводороды, или алканы. Алканы, собственно, и являются ключевым компонентом бензина.

Все ранее производимые виды биотоплива нуждались в дополнительной переработке, в то время как новый продукт по характеристикам не отличается от того бензина, который используется в настоящее время в двигателях внутреннего сгорания. Требуется только очистить сырье и получить из него питательные сахара для

бактерий, а уже на следующем этапе получается топливо, готовое для применения в моторах транспортных средств.

До сегодняшнего дня у концепции производства биотоплива было множество противников, основным аргументом которых была необходимость выращивания промышленных сельскохозяйственных культур для переработки в топливо.

Результатом организации такого производства, по их мнению, станет подорожание продуктов питания вследствие сокращения площадей сельскохозяйственных угодий.

Представленный новаторский метод позволяет избежать и этой проблемы – ведь для получения нового вида топлива будут использоваться только отходы промышленности и сельского хозяйства.

Источник: independent-news.ru

## ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДРЕВЕСИНУ ДО ПОСЛЕДНЕЙ ЩЕПКИ!

Специализированные торговые компании машиностроительного холдинга «Концерн «Тракторные заводы»» вывели на отечественный рынок инновационную модель Silvatec Chipper 878, которая может перерабатывать отходы лесной промышленности, измельчая древесину прямо на месте заготовки.

Появление на отечественном рынке этой машины, разработанной датской компанией Silvatec Skovmaskiner A/S, с 2006 года вошедшей в состав

концерна «Тракторные заводы», будет способствовать оптимизации процессов лесозаготовки и повышению их экономической эффективности.

В настоящее время это единственная лесная машина в мире, выполняющая фронтальный сбор древесины на месте вырубки.

Она разделяет поваленные деревья на части и опорожняет заполненный щепой контейнер в машину-челнок, что позволяет решить проблему беспрепятственной транспортировки бревен через лес и избежать повреждения молодых деревьев при волочении бревен.

Компактный и узкий Silvatec Chipper способен легко передвигаться между деревьями на лесосеке, измельчая все части дерева, включая верхушки.

Владелец этой техники получает возможность сократить затраты на логистику и транспортировку древесины, совместив процессы рубки и дробления.

Произведенная щепка может быть использована в качестве сырья для производства биотоплива – древесных гранул.

Источник: kzk.ru

## В МОРДОВИИ УКРАЛИ БОЛЕЕ 79 ТЫС. ДЕРЕВЬЕВ

Сотрудники Управления ФСБ по Республике Марий Эл выявили преступную группу лесорубов, которая действовала на территории Моркинского района в 2007–2008 годах. Прикрытием для незаконной деятельности «черных» лесорубов служили ООО «ПКФ "Конг"» и ООО «Юшут Форест».

В группу входили жители Татарстана, работники Зеленогорского лесничества – главный лесничий Камил Курбанов и лесничий Яков Емельянов, а также жители Марий Эл Олег Кузмин и Габдулхак Вафин.

Почти за год они незаконно вырубали более 65 тыс. м³ древесины – это более 79 тыс. деревьев. В результате преступной деятельности лесничеству и федеральному бюджету нанесен ущерб в размере более 680,7 млн руб.

Лес рубили по фиктивным документам, в выделах, не предусмотренных планами лесоустройства, без лесорубочных билетов, проведения аукционов, заключения договоров купли-продажи. Члены преступной группы подкупали сотрудников лесхоза. Так, в качестве взятки они передали по автомобилю «УАЗ» двум государственным инспекторам по охране леса – Михаилу Николаеву и Виталию Атабаеву. За это инспекторы незаконно отвели преступникам участки леса и не препятствовали незаконным рубкам.

Суд приговорил к наказанию в виде лишения свободы Якова Емельянова – на 5 лет с содержанием в колонии общего режима, Камилу Курбанова – на 2 года и 3 месяца с содержанием в колонии-поселении, Михаила Николаева и Виталия Атабаева – на 3 года и 6 месяцев с содержанием в колонии общего режима с конфискацией автомобилей «УАЗ», Олега Кузмина и Габдулхака Вафина – на 1 год и 6 месяцев с содержанием в колонии-поселении.

Решается вопрос о предъявлении членам группы иска по возмещению причиненного федеральному бюджету ущерба. Расплачиваться им придется долго.

Источник: vMaiEl.ru

## ЗАВЕРШЕН ПЕРВЫЙ ЭТАП МОДЕРНИЗАЦИИ ВЕЛЬСКОГО ДОКА

Владелец Вельского деревообрабатывающего комбината (г. Вельск, Архангельская область) холдинг Dinenburg Corporation вложил в модернизацию предприятия 1 млрд руб. Инвестиции позволили комбинату довести объем производства изделий строганого погонажа до 90 тыс. м³ в год.

Реконструкция комбината проводилась в несколько этапов. Были отремонтированы цеха и склады, приобретена новая техника для лесозаготовки. В настоящее время запущены новые линии производства строганого погонажа.

Завершаются пусконаладочные работы на линии производства клееного щита проектной мощностью 1 тыс. м³ готовой продукции в месяц. Создана транспортная компания, которая оперативно доставляет продукцию комбината заказчикам.

По словам генерального директора компании Dinenburg Corporation Сергея Коптяева, «главная цель проводимых на предприятии изменений – создание современного, высокотехнологичного предприятия по глубокой переработке сырья от кругляка до готовой продукции на месте».

Весной этого года Dinenburg Corporation приступила ко второму этапу модернизации Вельского ДОКа. Ведется проектирование собственной теплоэнергоцентрали тепловой мощностью 20 МВт и электрической мощностью в 4,5 МВт.

Большая часть тепловой энергии будет использоваться предприятием, остальную комбинат планирует предоставить городу для обеспечения теплом жилого фонда. ТЭЦ будет работать на отходах предприятия. Начато строительство нового лесопильного цеха проектной мощностью 320 тыс. м³ сырья в год.

«Мы намерены инвестировать в развитие производства более 3 млрд руб., – заявил Сергей Коптяев, – и в 2011 году довести объем производства продукции глубокой переработки до 120 тыс. м³».

Источник: bestmedia.ru

Наши клиенты находятся там, где для размещения производства есть соответствующий рыночный потенциал — Мы всегда там, где мы нужны! По всему миру!

Джонни Карл – директор по продажам в России, странах СНГ и Балтии

Посетите наш стенд  
на выставке  
«Лесдревмаш»  
Москва, Экспоцентр  
27 сентября – 1 октября 2010 г.  
Павильон 8, Зал 2, Стенд В30



**КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ**  
Владимирская обл., г. Ковров, ул. Социалистическая, д. 20/1  
тел./факс: (49231) 616-96, 319-36, 444-88 e-mail: goyser@termowood.ru  
http://www.termowood.ru

**КОТЛЫ** ВОДОГРЕЙНЫЕ от 0,2 до 10 МВт  
ТЕРМОМАСЛЯНЫЕ  
БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ  
ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ  
СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

**ГЕЙЗЕР**  
TECHNOLOGICAL



# OSB ДЛЯ РОССИИ

## В ПЕТРОЗАВОДСКЕ ДАН СТАРТ СТРОИТЕЛЬСТВУ ПЕРВОГО В РОССИИ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЛИТ OSB

*В День города, 26 июня 2010 года, в Петрозаводске (Республика Карелия) состоялась торжественная церемония закладки символического первого камня первого в России завода по производству ориентированно-стружечных плит (OSB). Строительство предприятия осуществляется ООО «ДОК «Калевала», инвесторами проекта выступили ЗАО «Компакт» (Санкт-Петербург) и Чешский экспортный банк, поставщиком оборудования для завода является компания Siempelkamp GmbH & Co. KG. (Германия).*

В ходе церемонии закладки первого камня ООО «ДОК «Калевала» подписаны соглашения с правительством Республики Карелии и администрацией Петрозаводского городского округа по реализации инвестиционного проекта на общую сумму не менее 150 млн евро.

### ГРОМАДЬЕ ПЛАНОВ

Строительство подобного завода является одним из крупнейших в лесной отрасли России инвестиционных проектов. После выхода на проектную мощность предприятие будет выпускать шлифованную, нешлифованную, шпунтованную, облицованную плиту OSB.

Окончание строительства и запуск первой очереди завода мощностью до 300 тыс. м<sup>3</sup> плиты в год намечен на май 2012 года. Объем инвестиций в первую очередь – не менее 150 млн евро. После 2012 года намечено проектирование и строительство второй очереди, что позволит увеличить мощности по выпуску плит до 500 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Поставщиком технологии и оборудования для производства плит OSB методом непрерывного прессования с использованием полиизоцианатных связующих является известная в мире компания Siempelkamp GmbH & Co. KG. (Германия). Инвесторами проекта выступили ЗАО «Компакт» (Санкт-Петербург) и Чешский экспортный банк, проектирование будущего предприятия осуществляют петербургские компании – ЗАО

«Консультационная фирма «ПИК» (генеральный проектировщик) и ЗАО «Рамболь», строительство завода планируется поручить чешской фирме PSJ.

Новое предприятие должно внести решающий вклад в развитие строительной индустрии России, в первую очередь, малобюджетного панельно-каркасного домостроения. Планируется также, что продукция завода будет востребована на рынках мебели и упаковки. Инвесторы проекта ожидают, что продукция предприятия займет рынок европейской части России, при этом в Санкт-Петербурге будет реализовываться 150 тыс. м<sup>3</sup> плиты в год, в Москве – 110 тыс. м<sup>3</sup> в год. Именно эти города дают основной прирост рынка потребления OSB (со 104 до 200 тыс. м<sup>3</sup> за период 2006–2010 годов), в т. ч. за счет развития деревянного домостроения.

Ожидается, что запуск завода даст рост налоговых поступлений в бюджеты всех уровней в регионе до 200 млн руб. в год. Ввод нового предприятия позволяет также создать 400 новых рабочих мест и оживить смежные отрасли промышленности с потенциалом до 3 тыс. новых рабочих мест.

Кроме того, работа завода дает возможность вовлечь в переработку значительный объем тонкомерной балансовой древесины (осина, сосна). В состав используемого заводом сырья возможно включение до 10% других древесных пород (включая ель и березу). В целом, это должно

способствовать улучшению санитарного состояния и породного состава лесов Республики Карелии, Ленинградской и Вологодской областей. При выходе оборудования на мощность в 300 тыс. м<sup>3</sup> готовой продукции, потребность в сырье, поступающем из этих регионов, составит не менее 600 тыс. м<sup>3</sup> в год.

### В ДОБРЫЙ ПУТЬ

Перед началом церемонии закладки символического первого камня нового завода в зале правительства Республики Карелии бывший на тот момент главой этого субъекта РФ Сергей Катанандов и председатель совета директоров ДОК «Калевала» Климента Касрадзе подписали протокол о сотрудничестве в реализации проекта строительства деревообрабатывающего комбината в г. Петрозаводске.

В процедуре подписания протокола приняли участие партнеры проекта – председатель совета директоров Чешского экспортного банка Лубомир Покорны, глава фирмы-поставщика оборудования Siempelkamp GmbH & Co. KG. Дитер Зимпелькамп, генеральный директор фирмы PSJ Франтишек Вацулик.

Выступая на церемонии подписания протокола, экс-губернатор Сергей Катанандов сказал: «Известно, что глубокая переработка древесины на территории России является национальным приоритетом, который находится под личным контролем премьер-министра Правительства России Владимира

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**  
С 27 сентября по 1 октября 2010 г. в Москве  
Центральный выставочный комплекс «Экспоцентр» на Красной Пресне  
Павильон 8, зал 2, стенд В80

Зимпелькамп Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG  
Тел. +49 2151 924490  
hans-joachim.galinski@siempelkamp.com  
Тел. +7 495 6603485  
heinrich.quanz@siempelkamp.com

[www.siempelkamp.com](http://www.siempelkamp.com)



Путина. Но известно и то, что реализация этого лозунга идет не просто, этот масштабный проект еще только в начале пути. Тем более честь для нас, что мы участвуем в практической его реализации. Проект получит полную поддержку правительства республики. Это очень важно и для Петрозаводска, который в последние годы потерял темп развития. Строительство нового завода начинается в праздничный день – День Петрозаводска. И это знак того, что проект будет успешным!»

В тот же день неподалеку от станции Томицы состоялась торжественная церемония закладки первого камня на строительной площадке нового предприятия. В ней приняли участие глава Петрозаводского городского округа Николай Левин, Министр экономического развития Республики Карелии Михаил Юринов, заместитель директора Департамента межбюджетных отношений Министерства регионального развития РФ Андрей Фатхуллин, первый заместитель председателя Законодательного Собрания Республики Карелии Геннадий Нечаев, заместитель секретаря политического совета карельского регионального отделения Всероссийской политической партии «Единая Россия» Александр Селянин, председатель совета директоров, генеральный директор Чешского экспортного банка Лубомир

Покорны, генеральный директор ЧЭБ в России Ярослав Поржиц, председатель совета директоров, генеральный директор страховой компании EGAP Карел Плева, член правления и заместитель генерального директора страховой компании EGAP (Чехия) Иржи Скугра, председатель правления, генеральный директор фирмы PSJ (Чехия, генеральный подрядчик строительства) Франтишек Вацулик, а также председатель совета директоров ООО «ДОК «Калевала» Клименти Касрадзе, генеральный директор ООО «ДОК «Калевала» Герман Синичкин, представители карельских промышленных предприятий, профсоюзов Петрозаводска. В церемонии закладки завода также принял участие глава компании Siempelkamp GmbH & Co. KG. Дитер Зимпелькамп.

«Мы благодарны руководству предприятия за то, что именно Петрозаводск выбран местом, где будет реализован этот созидательный проект. Предприятие намеревается стать одним из самых крупных налогоплательщиков города, здесь будут созданы рабочие места с достойным уровнем заработной платы, на заводе будут применяться совершенно новые подходы к использованию лесных ресурсов – все это будет способствовать развитию экономики, а значит, движению вперед», – отметил Николай

Левин, выступая с приветственным словом.

Председатель совета директоров ООО «ДОК «Калевала» Клименти Касрадзе поблагодарил за поддержку правительство Республики Карелии, администрацию Петрозаводского городского округа, партнеров проекта из Чехии, Германии и России, выразил уверенность в перспективности завода.

Глава компании Siempelkamp GmbH & Co. KG. Дитер Зимпелькамп поблагодарил руководителей ДОК «Калевала» за доверие в выборе поставщика, оказанное его компании, и отметил: «Этот заказ является главным приоритетом для нашего предприятия, и мы приложим все усилия для того, чтобы привести завод, где установлено наше оборудование, к успеху. Успех «Калевалы» станет успехом для всей российской деревообрабатывающей промышленности».

#### НЕ ВСЕ ТАК ПРОСТО

Но, несмотря на оптимистические ожидания, высказанные в речах участников церемонии закладки завода, начальный этап его строительства может быть омрачен несколькими проблемами, связанными с выбранной площадкой.

Выбор Республики Карелии в качестве места реализации проекта был обусловлен близостью к источникам древесного сырья и связующих материалов для плит OSB, развитой транспортной инфраструктурой и близостью к рынкам сбыта. Не последнюю роль в решении проектировщиков и руководства компании «Калевала» сыграло и активное содействие в реализации проекта со стороны правительства региона и администрации Петрозаводска.

Для целей реализации проекта инвесторам было предложено на выбор несколько земельных участков в г. Петрозаводске: в Южной промышленной зоне, в районе Пряжинского шоссе, в районе станции Томицы. В результате проведенного анализа, с учетом возможностей присоединения к внешним сетям, кадрового потенциала, транспортной логистики, выбор инвесторов был сделан в пользу площадки в районе станции Томицы, по которой к настоящему моменту проектировщиками подготовлены все технические условия.

Приветственное слово главы компании Siempelkamp GmbH & Co. KG. Дитера Зимпелькампа



Между тем этот земельный участок на территории Петрозаводского городского округа уже давно находится под пристальным вниманием защитников природы. Карельская региональная общественная природоохранная организация «СПОК» неоднократно пыталась обратить внимание республиканских и городских властей на недопустимость промышленной застройки района, где выявлены места обитания таких редких видов животных и растений, как белка-летяга, Бриория Надворника (лишайник) и Юнгхуния Зилинга ложная (полипоровый гриб), занесенных в Красную книгу Республики Карелия. Ведь согласно ст. 60 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года № 7-ФЗ запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности или ухудшению среды обитания растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу РФ или Красные книги субъектов РФ.

Министерство природных ресурсов Республики Карелии оказалось глухо к доводам «зеленых» и распорядилось провести аукцион на право аренды спорного земельного участка. По результатам торгов их победителем и было признано ООО «ДОК «Калевала».

По данным «СПОК», в границах этого, уже переданного в аренду, участка расположены леса Государственного лесного фонда РФ, а перевод земель Гослесфонда в земли поселений не производился. На картах-схемах Генерального плана

Петрозаводска не отображены границы земель лесного фонда, в то время как необходимость их отображения прописана в Градостроительном кодексе РФ. Организация «СПОК» направила обращение в республиканскую прокуратуру и Генеральную прокуратуру РФ с просьбой проверить законность передачи в аренду земельного участка с учетом этих обстоятельств.

Насколько серьезными окажутся последствия этих обращений, сказать сложно. Однако от благополучного разрешения возникших проблем с соблюдением требований российского законодательства зависит, будет ли построен в г. Петрозаводске уникальный для России завод. Уместно напомнить в этой связи, что ранее с инвестиционными предложениями строительства заводов плит OSB выступали региональные власти Амурской, Архангельской, Пензенской, Ростовской, Томской, Тюменской и других областей, а планы организации производства таких плит в России сейчас вынашивают несколько компаний (в т. ч. UPM Куттене совместно с группой «Свеза»; группа «Орис»; корпорация «СТОД»). И лишь ООО «ДОК «Калевала» оказалось ближе других к реализации этих планов.

Подготовили:  
представитель «ЛесПромИнформ»  
в Карелии Андрей РОДИОНОВ,  
журналист Валерий ПОТАШОВ

#### КОММЕНТАРИИ

**Наталья Марковская,**  
руководитель отдела экпросвещения карельской региональной общественной природоохранной организации «СПОК»:

– Министерство природных ресурсов Карелии попросту переложило ответственность за сохранение мест обитания краснокнижных видов на компанию, выигравшую аукцион.

Данные о наличии на участке, где планируется разместить завод по производству плит OSB, краснокнижных видов уже переданы в Карельскую межрайонную природоохранную прокуратуру, а уничтожение мест обитания этих видов преследуется по федеральному законодательству.

**Сергей Косарев,**  
специалист по связям с общественностью ООО «ДОК «Калевала»:

– На этапе выбора участка рассматривались несколько вариантов площадок для размещения предприятия. Выбранная под строительство территория не относится к лесам Гослесфонда, а является территорией г. Петрозаводска, что официально зафиксировано в Градостроительном плане. В этом плане данный земельный участок определен как место для развития промышленной зоны города. Ни в одном документе он в качестве особоохраняемой территории не отмечен.

По итогам аукциона с ООО «ДОК «Калевала» был заключен договор аренды, оформлен и отдельным постановлением администрации Петро-

заводска утвержден градостроительный план нашего участка. Федеральная регистрационная служба Петрозаводска подтвердила наши права на аренду.

В связи с необходимостью сноса зеленых насаждений, имеющихся на участке (т. к. это не леса, а зеленые насаждения города), мы обратились в Комитет по благоустройству Петрозаводска. В установленном порядке была проведена комиссия: посчитаны запасы древесины на участке, определен размер компенсации за снос насаждений, после чего был заключен и оплачен договор на снос зеленых насаждений. При подготовке мероприятия службой по благоустройству города была очищена территория от лесных кустарников и растительности площадью 0,12 га.

Глава Петрозаводского городского округа Николай Левин и председатель совета директоров ООО «ДОК «Калевала» Клименти Касрадзе



# ИНЖИНИРИНГ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

*Задача любого проекта в том, чтобы работа была выполнена в определенные сроки, в рамках запланированного бюджета и качественно. Обеспечить соблюдение двух из этих составляющих относительно легко, всех трех – очень сложно.*

В проектировании и строительстве нового предприятия обычно участвуют несколько проектных, монтажных компаний и поставщиков оборудования. В зависимости от сложности и размера проекта число их может доходить до нескольких десятков и сотен. Возникает трудноразрешимая задача – увязать все звенья этой цепи с наименьшим риском для инвестора и убедить его в том, что работа будет выполнена качественно или расходы на проект не превысят бюджет и/или сроки строительства.

Как грамотный руководитель, заказчик разбивает эту огромную задачу на несколько маленьких и последовательно решает одну за другой. Первым и ключевым решением, определяющим успех проекта, является выбор его организационной структуры. Эффективная организация проекта значительно упрощает принятие успешных проектных и строительных решений, обеспечивает высокую эффективность работы участников проекта и в конечном итоге значительно экономит средства и уменьшает риск провала проекта.

В мировой практике известно пять основных типов организационной структуры проекта и множество их вариаций. Типы организации проекта зависят от методов финансирования, состава участников проекта, типа проекта и пр. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. В лесной промышленности наиболее широкое распространение находят три из них: подрядное строительство,

строительство под ключ и строительный менеджмент. Очень важно, чтобы при выборе организационной структуры администрация нового проекта подходила к нему «с чистого листа», то есть тщательно учитывала все его особенности, а не просто использовала наработанную схему из предыдущих.

Все проекты проходят в своем развитии одни и те же этапы: разработку концепта, проектирование, строительство, инспектирование, финансирование и запуск. Каждая организационная структура претворяет в жизнь эти этапы по-своему.

## ПОДРЯДНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Подрядное строительство – наиболее распространенный метод организации проектов в Северной Америке. Инвестор обычно начинает с того, что берет на работу консультанта. В качестве такового там обычно выступает инжиниринговая компания. Вместе они разрабатывают концепт проекта. Затем инжиниринговая фирма проектирует завод. Далее инвестор нанимает (обычно на основе тендера) генподрядчика, который строит завод. Генподрядчик в тесном сотрудничестве с инжиниринговой компанией приобретает необходимое оборудование и монтирует его или нанимает субподрядную монтажную организацию. На протяжении реализации всего проекта инжиниринговая фирма контролирует качество строительных и монтажных работ. Инвестор оплачивает проект и запускает в производство.

Схема организации проекта при использовании метода подрядного строительства представлена на рис. 1.

Как показано на схеме, у инвестора только два контракта – с инжиниринговой фирмой и генподрядчиком. С точки зрения инвестора, этот метод имеет следующие преимущества: инжиниринговая фирма выступает как консультант и проектировщик, который не зависит от поставщиков оборудования и генподрядчика, инвестор имеет возможность полностью контролировать проектные работы и переложить значительную часть ответственности за ошибки при проведении строительно-монтажных работ и недостатки оборудования на генподрядчика. К недостаткам метода можно отнести то, что у инвестора нет возможности повлиять на выбор субподрядных организаций, которые обычно выбираются на основе самой низкой цены предлагаемых услуг в процессе тендера, поэтому приходится полагаться на опыт и знания инженера и генподрядчика. Кроме того, инвестор не может быть уверен в том, что квалификация выбранных фирм будет подходящей для выполнения работ. Также к недостаткам можно отнести и то обстоятельство, что отсутствие вертикальных связей между проектантами и строителями создает организационные неувязки, а это может привести к увеличению сроков строительства.

## ПРОЕКТ ПОД КЛЮЧ

При организации проекта методом «под ключ», инвестор разрабатывает концепт проекта и затем привлекает только одну организацию для проектирования и строительства завода. Эта организация также осуществляет контроль строительно-монтажных работ. В качестве поставщика завода под ключ может выступать проектно-строительная инжиниринговая компания или поставщик основного

оборудования, у которого на субподряде находятся проектные и строительно-монтажные фирмы. При этом методе строительства участие инвестора в проекте минимально, по существу он только финансирует проект и запускает готовое предприятие в производство. Схема организации проекта при использовании метода поставки завода под ключ представлена на рис. 2. Часто встречается такой вариант этого метода, когда инвестор сначала нанимает консалтинговую (инжиниринговую) фирму, чтобы она помогла разработать концепт проекта, а в дальнейшем использует эту фирму (показана на рис. 2 штриховой линией) в качестве независимого эксперта, контролирующего качество работ.

К достоинствам этого метода, с точки зрения инвестора, можно отнести то, что у инвестора только один контракт (обычно с указанием фиксированной цены) – с поставщиком завода, то есть вся ответственность за сроки, превышение бюджета и качество работ ложится на поставщика завода под ключ. Работа проектировщиков, поставщиков и строителей в одной упряжке ведет к их здоровому сотрудничеству, что упрощает организацию проекта и создает предпосылки к сокращению сроков строительства.

К недостаткам этого метода можно отнести то, что инвестор практически не имеет возможности контролировать процессы проектирования и выбора оборудования, а также качество строительно-монтажных работ. Инженерные компании, которые должны следить за качеством работ, работают по субподряду у поставщика под ключ, что может привести к конфликту интересов. Чтобы улучшить контроль качества, инвестор иногда привлекает независимую инжиниринговую компанию, как указано выше, что, в свою очередь, еще больше отодвигает

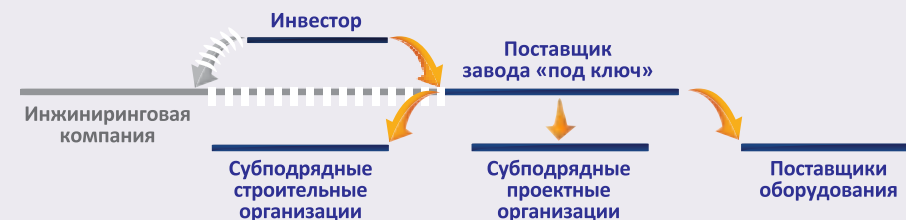


Рис. 2. Схема организации проекта при использовании метода поставки завода под ключ

инвестора от принятия решений в проекте.

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

При организации проекта по методу строительного менеджмента инвестор заключает контракты непосредственно со всеми проектными и строительными организациями. Инвестор также нанимает строительного менеджера, который управляет процессом строительного производства. Так же как и в описанных выше методах, инвестор сам или с помощью консалтинговой фирмы разрабатывает концепт проекта и затем передает его инжиниринговой фирме для детального проектирования. В ходе реализации проекта инжиниринговая компания, независимая от поставщиков и строителей, контролирует качество работ.

Строительный менеджер, являясь представителем инвестора в проекте, хотя и не имеет контрактных отношений с другими участниками проекта, активно управляет проектом от имени инвестора и принимает участие в разрешении конфликтных ситуаций. Другими словами, строительный менеджер берет на себя всю грязную работу по проекту и в то же время дает возможность инвестору активно участвовать в проекте и контролировать его.

Схема организации проекта при использовании метода строительного менеджмента представлена на рис. 3.

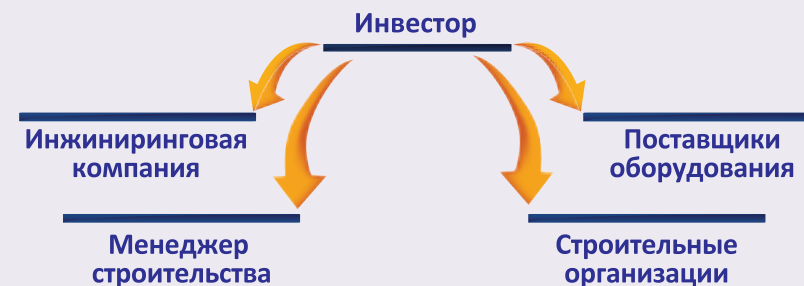


Рис. 3. Схема организации проекта при использовании метода строительного менеджмента

К достоинствам этого метода можно отнести то, что за счет устранения посредников – генподрядчика или поставщика под ключ – уменьшается стоимость проекта. При такой организации проекта инвестор имеет возможность осуществлять его максимальный контроль.

Наиболее значительным недостатком этого метода является то, что инвестор не может просто перенести всю ответственность на одного или двух участников проекта. Управляя от имени инвестора, строительный менеджер не несет материальной ответственности за качество работ или увеличение стоимости и продолжительности строительства. Вся ответственность распределена между инжиниринговой компанией, подрядными строительными организациями и самим инвестором.

Выбор организационной структуры проекта – во многом кадровый вопрос. Если уже существует налаженное производство с квалифицированными инженерами-технологами и предполагается расширение предприятия или строительство подобного нового в другом регионе, то расчет параметров и подбор оборудования могут быть сделаны собственными силами, а сопутствующие проектные работы выполнены при участии местных проектных организаций. Тогда могут быть использованы строительный менеджмент или подрядное строительство. Примером может служить один из наших проектов в Хабаровском крае.

У заказчика был хороший опыт в лесной промышленности; кроме того, чтобы укрепить собственные кадры, он привлек специалистов из других регионов России. Наша компания – «Эвергрин Инжиниринг» – спроектировала участок ГТО по американской технологии, остальные проектные работы взял на себя местный проектный институт. Правильно выбранная

Рис. 1. Схема организации проекта при использовании метода подрядного строительства



организация проекта в сочетании с грамотными специалистами позволила проекту спокойно развиваться в условиях кризиса.

Значительно сложнее, если проект ведется с нуля и внедряется технология, которая недостаточно распространена в России, а у заказчика нет в распоряжении квалифицированных инженеров. Тогда привлечение зарубежных специалистов, например инженеринговой компании или генподрядчика, который специализируется на строительстве подобных предприятий, либо поставщика под ключ, просто необходимо. В первом случае – с инженеринговой компанией – может быть использована видоизмененная схема подрядного строительства, когда расчет, подбор и поставка оборудования выполняются инженеринговой компанией, а все строительные работы передаются в ведение местного генподрядчика. Некоторые инженеринговые компании также берут на себя ответственность за реализацию проекта под ключ. Во втором случае, когда привлекается зарубежный генподрядчик, возможно использование как подрядного метода, так и метода «под ключ». Третий вариант говорит сам за себя: поставщик основного оборудования берет на себя обязательства поставки готового завода.

В сфере глубокой переработки древесины существуют хорошо зарекомендовавшие себя мировые лидеры производства основного оборудования. Они имеют широко развитую сеть представительств в России и поставляют оборудование на российский рынок в течение многих лет. Квалифицированные инженеринговые компании тоже предлагают

свои услуги в России. Многие задают вопрос: «Какую выгоду получает инвестор, привлекая инженеринговую компанию?»

Инженеринговая компания независима от определенных поставщиков и действует в интересах заказчика при выборе оборудования. Независимость позволяет подобрать то оборудование, которое в наибольшей степени отвечает нуждам заказчика, то есть не меньше, но и не больше, чем требуется заказчику. Задача инженеринговой компании – наряду с обеспечением эффективной реализации проекта экономить деньги клиента на каждом этапе проектирования и подобрать оборудование, оптимальное по соотношению цены и качества. Сюда можно отнести и подбор бывшего в употреблении оборудования. Также при организации проекта под ключ инженеринговая компания заполняет пробелы, то есть выполняет проектные работы, которые поставщики заводов под ключ зачастую не делают, такие, например, как проектирование и поставка вспомогательного оборудования, системы утилизации отходов и пр.

В частности, наша компания по требованию заказчика также предоставляет комплексный пакет услуг, в который входят: проектирование, организация и управление строительным процессом, инженерный контроль качества на участке строительства, оптимизация технологического процесса, организация обучения персонала и разработка программы технического обслуживания нового предприятия.

Выбор поставки завода «под ключ» уменьшает риск для инвестора, так как вся ответственность за увязку

всех участков производства, за сроки и бюджет проекта, а также качество работ лежит на одном поставщике. За это инвестор расплачивается ограничением контроля проекта и оплатой прибыли посреднику.

Поставщик под ключ является в значительной мере посредником между инвестором и подрядчиками, поскольку сам поставляет только ограниченный объем услуг и оборудования, а на остальные услуги, которые он передает субподрядчикам, «накручивается» его прибыль. Организация проекта по методу строительного менеджмента позволяет инвестору работать непосредственно со всеми участниками проекта (поставщиками, проектантами, строителями) и таким образом осуществлять полный контроль проекта и не платить посредникам, которых может быть несколько для каждого товара или услуги. Но и ответственность за превышение бюджета проекта, сроков и за обеспечение качества строительных работ ложится на инвестора. Инвестору следует пользоваться помощью грамотного юриста при составлении контрактов, чтобы перераспределить риски. Каждый проект имеет свои особенности.

Метод организации проекта, его организационная структура должны подбираться самым тщательным образом, с учетом всех описанных выше особенностей. По важности правильное решение организационной структуры проекта можно сравнить с решением, которое инвестор принимает в самом начале: браться ли за проект или нет.

**Игорь СИХИМБАЕВ,**  
*Evergreen Engineering*



## EVERGREEN ENGINEERING

### ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ

**Проектные услуги в области деревообработки и биоэнергетики**

- Анализ технической осуществимости и экономической целесообразности
- Предпроектные работы
- Детальное проектирование
- Управление строительством
- Подбор кадров
- Сметы стоимости заводов

Eugene & Portland, Oregon: 541.484.4771  
Albany, New York: 518.452.6874

[www.evergreenengineering.com](http://www.evergreenengineering.com)



## Страхование рисков лесопромышленного производства

Департамент корпоративного бизнеса  
Управление промышленного страхования  
127994, Россия, г. Москва, ул. Лесная, 41  
тел.: (495) 959-47-39  
факс: (495) 725-73-25  
e-mail: [fireins@ingos.ru](mailto:fireins@ingos.ru)

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingosstrakh*  
ИНГОССТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.®

В рамках Программ страхования рисков лесопромышленного комплекса Ингосстрах предлагает следующие виды страховой защиты:

- страхование имущества от огня и иных рисков (включая залоговое, лизинговое арендованное/сдаваемое в аренду имущество)
- страхование лесной техники
- страхование грузов: внутренних, экспортных и смешанных перевозок
- страхование автотранспорта
- страхование всех видов ответственности
- страхование коллектива от несчастных случаев
- добровольное медицинское страхование

[www.ingos.ru](http://www.ingos.ru)

ОАО «Ингосстрах». Лицензия Росстрахнадзора С №0008-77  
г.в. соответствии с условиями договора страхования

## ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА С МАКСИМАЛЬНЫМ КПД



**SEPAS**

**echeuch**  
TECHNOLOGIES FOR CLEAN AIR

Патентованная система активации для экономичной транспортировки, возможность выгрузки в соответствии с заданной станцией. Эта система минимизирует затраты на энергию при том же высоком уровне выгрузки. Сертифицированная конструкция вращающегося барабана обеспечивает высокую эксплуатационную и пожарную защиту.

Приглашаем Вас посетить нас на выставке Леспротек в галерея № 2, в зале 3, стенд номер 23020.

Scheuch GmbH  
Helmholtzstr. 10 1-3 40714 Krefeld, Germany  
Тел.: +49-204 9303000 Т. факс: 4905  
e-mail: [info@echeuch.com](mailto:info@echeuch.com)  
[www.echeuch.com](http://www.echeuch.com)



# «МАРИО РИОЛИ» – СМЕЛЫЙ ПРОЕКТ ИТАЛЬЯНЦЕВ В РОССИИ

*Итальянская компания «Марио Риоли» в 2007 году открыла в России завод по производству межкомнатных дверей и сегодня является одним из крупнейших производителей этой продукции в нашей стране.*

Проектная мощность завода позволяет выпускать до одного миллиона дверных блоков в год. Площадь производственных помещений – более 40 тыс. м², а общий объем инвестиций к 2010 году составил больше одного миллиарда рублей.

## ИСТОРИЯ

Компания возникла в начале XX века и носит имя ее основателя – Марио Риоли. Он родился в 1897 году в итальянском городке Ровиго в семье плотника и так же, как его старшие братья, с детства обучался у отца ремеслу. И быть бы ему плотником-ремесленником, но судьба приготовила для него иной путь. Уже в 15 лет Марио делал деревянные двери, окна и мебель, не уступавшие по качеству изделиям лучших мастеров Ровиго. Поворотным моментом в его жизни стала встреча с дочерью одного из влиятельных заказчиков. Между молодыми людьми вспыхнуло взаимное чувство. Поженившись, они обосновались в городке Карпи, где впоследствии Марио открыл мастерскую. Его изделия пользовались хорошим спросом – их отличали вкус,

качество и оригинальный дизайн, а визитной карточкой самого мастера были творческий подход и внимание к пожеланиям заказчика.

Продолжателем дела Марио стал его старший сын Мауро. Сохраняя традиции и развивая производство, Мауро превратил мастерскую в небольшую семейную фабрику. Это было перспективное производство, но большинство операций на нем выполнялось вручную.

Развитие бренда связано с Корrado, сыном Мауро. По инициативе Корrado, получившего международный диплом в области экономики и бизнеса, семейное производство было поднято на качественно иной уровень.

Проанализировав перспективы роста рынка в Италии и других странах, Корrado вместе с российским партнером принял решение использовать накопленный опыт и начать изготовление продукции под брендом «Марио Риоли» в России, где сегодня огромный спрос на оформление жилых интерьеров в итальянском стиле. Кроме того, как разумно рассудили партнеры, расположение

фабрики на российской территории позволит обеспечить выпускаемым изделиям оптимальное соотношение цены и качества.

## НА РОССИЙСКОЙ ЗЕМЛЕ

В офисе российского отделения фирмы, который находится в Москве, работают 70 человек. В структуру отделения входят коммерческий департамент с отделом продаж и маркетинговых исследований, финансовый отдел, отдел управления производством, логистический отдел и небольшой конструкторский отдел. Все выпускаемые сегодня коллекции разработаны итальянским отделением фирмы. На производстве в России, впрочем, каждый год вводятся новые цвета или силуэты, изменяются или добавляются незначительные элементы, если того требует рынок или технологический процесс.

Стоимость дверей «Марио Риоли» – от 3 до 30 тыс. руб., однако основные объемы продаж приходятся на продукцию в ценовом диапазоне от 6 до 12 тыс. руб. До недавнего времени двери этой компании продавались в основном в розницу, частным

покупателям. Для строительных фирм такая продукция была дорогой, но сейчас ситуация меняется. В прошлом году в ассортименте «Марио Риоли» появилась новая серия дверей Saluto – она демократична по ценам, и с ее появлением активизировались продажи в строительном секторе.

Основные объемы продукции реализуются, конечно, пока в Москве, но компания планирует развиваться не только в России, но и в странах СНГ. Стратегия продаж основана на работе с дилерами. Действительно, работать на заказ в выбранном ценовом сегменте практически невозможно, потому что, как показывает практика, покупатель не готов ждать товар 2–3 недели. Чтобы сократить сроки ожидания, дилер должен иметь запас готовой продукции на складе. Интересными такие поставки становятся, естественно, только при достаточных объемах заказов, например от 300 дверей в месяц.

Сейчас с компанией «Марио Риоли» работают более 20 дилеров в разных регионах России и СНГ. В этом году подключились дилеры в Белоруссии и Казахстане, а в скором времени, возможно, появится торговый представитель и в Азербайджане.

«В ближайшие годы мы хотели бы иметь в каждом регионе одного-двух дилеров», – говорят в «Марио Риоли». Для этого постоянно ведется работа по привлечению новых клиентов и осуществляется техническая поддержка уже работающих фирм. Экскурсии по производству и технические семинары стали здесь обычным делом. Такая работа себя вполне оправдывает, ведь дилер, знающий производство и конструкцию дверей, применяемые материалы и технологии, может наилучшим образом донести до покупателя информацию о достоинствах дверей «Марио Риоли». Ну и конечно, компания постоянно участвует в крупных выставках, что тоже помогает ей заявлять о себе, находить новых партнеров и заказчиков. Например, на строительной и интерьерной выставке «Мосбилд» образцы дверей, изготовленных в компании «Марио Риоли», представляются ежегодно.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ

Концептуальные решения по размещению предприятия в России

были приняты в головном офисе компании в Италии еще в 2006 году. Тогда были проведены маркетинговые исследования, по результатам которых объем российского рынка дверей (в соответствующем сегменте) оценивался в 5–6 млн комплектов в год. Отсюда и появилась в проекте амбициозная цифра: 1 млн дверей в год – мощность будущего российского производства «Марио Риоли». Это та производительность, достигнув которой, можно было стать заметным игроком на рынке дверей в России. Надо отметить, что фабрик такой мощности в Европе немного. В Италии, например, столь крупных производств нет. Есть несколько мощных заводов в Испании, и в Германии есть фабрики, стремящиеся к миллионным объемам. В компании понимали, что производительность сразу миллион дверей нет смысла – столько просто не продать. Поэтому было принято решение запускать производство поэтапно. Сегодня работает первая очередь предприятия мощностью до 300 тыс. комплектов дверей в год. А вот реализация мероприятий второго этапа как раз и позволит производить миллион комплектов дверей ежегодно. Но ввод второй очереди планируется тогда, когда производство выйдет на проектную

мощность, а объемы продаж будут ему соответствовать.

В ходе предпроектных работ была установлена площадь, необходимая для развертывания производства: 25–30 тыс. м². В соответствии с выработанной концепцией производства планировалось разместить все оборудование в одном здании и выполнять там полностью производственный цикл. Была выбрана производственная площадка с производственными зданиями и инфраструктурой в г. Донской Тульской области, расположенном в 230 км от столицы России. Выбор площадки на таком удалении от Москвы был вызван желанием инвесторов сформировать штат персонала из местных жителей и таким образом обеспечить конкурентную стоимость продукции. Расположенные на площадке здания, в которых раньше размещалось производство крупных панелей для домостроения, были полуразрушены. Потребовалось сделать капитальный ремонт и усилить конструкции построек, привести в порядок внутриплощадочные сети. Генеральное проектирование и строительство вела компания «Орландо Беллини». Благодаря достаточноному и своевременному инвестиционному финансированию при участии Сберегательного банка Российской







Федерации и Московского кредитного банка к 2007 году удалось закончить основные строительные работы и приступить к монтажу и пусконаладке оборудования. «У нас не было опыта

проектирования таких предприятий, – рассказывает генеральный директор «Марио Риоли» в России Владимир Сновский. – Мы считали, что производи- тели оборудования дадут нам

технологии, рассчитают мощности и спроектируют потоки, а нам нужно будет воплотить все это в жизнь. В действительности инженеринговые услуги тех компаний, которые продают оборудование, заканчиваются на этапе его подбора и подключения. Для некоторых поставщиков расчет производственных потоков – это уже проблема. А ведь для нормального функционирования предприятия нужны еще системы аспирации, сжатого воздуха, автоматизации. Для крупного производства важен не столько выбор оборудования, сколько проектирование технологических потоков, взаимное размещение и согласование режимов работы оборудования. Поэтому мы обратились к нашим немецким поставщикам – компании Kireg, в которой есть свое инженеринговое подразделение, имеющее опыт проектирования больших дверных производств. Таким образом, при поддержке компаний SCM Group и Kireg мы запустили производство, и к 1 сентября 2007 года завод выпустил первую продукцию, с которой можно было выходить на рынок».

### ПРОИЗВОДСТВО

Производство межкомнатных дверей «Марио Риоли» в России – это современное предприятие с новым передовым оборудованием и предварительно спроектированными технологическими потоками, оптимизирующими производственные процессы. Создание системы управления этими процессами на таком мощном предприятии – серьезная задача, для решения которой, как правило, необходимо определенное время с начала работы предприятия. На заводе в Донском после запуска

производства возникли проблемы со стабильностью поставок и качеством продукции. В первые месяцы работы завода процент брака был высокий и возникал он всплесками. Причиной этого, по мнению руководства, стало то, что персонал изначально не совсем понимал, как достигается высокое качество.

«У нас была служба качества, и нам казалось, что она работает нормально, – рассказывает Владимир Сновский. – Тем не менее появлялись десятки процентов не совсем качественной продукции. Нельзя сказать, что это был явный брак, просто ожидания у дилеров были другие. Если так можно сказать, от нас ждали даже не российского качества, а итальянского». А предприятие вышло на рынок с продукцией, не отвечающей высоким требованиям, и, конечно, поначалу обмануло ожидания потребителей. Со временем на заводе поняли, какие этапы производственного процесса нужно контролировать более тщательно и как именно это нужно делать. К 2009 году удалось добиться стабильно высокого качества продукции и

убедить дилеров, что это так. «Детские» болезни первых лет роста прошли, и на новом заводе научились управлять качеством. Например, специалисты предприятия выяснили, что одним из слабых мест было низкое качество (недостаточная плотность) поставляемых плит MDF, что особенно негативно сказывалось на производстве телескопического наличника: отмечался высокий процент изделий с отваливающимися элементами (крыльями) наличника. Причем проявлялся этот недостаток продукции не на выходе с производства, а уже у потребителя. Сегодня отрегулированная система контроля и приобретенный опыт помогают работникам компании «Марио Риоли» обеспечить высокое качество на всех технологических участках – от выбора сырья до выхода готовой продукции.

Сегодня на производстве работают около 300 человек, которые трудятся в две смены каждый день по 12 часов. Зарплата на предприятии на уровне средней в районе. Например, у операторов, которых среди рабочего персонала большинство, – это 15–20 тыс. руб. Для создания

нормальных условий труда на заводе оборудованы бытовые помещения, работает собственная столовая. Большинство работников пришли на предприятие, не имея профессионального образования или опыта работы на подобных производствах.

К сожалению, в России до сих пор нет налаженной системы обучения производственного персонала, и для современного предприятия, оснащенного передовым оборудованием, найти хорошего специалиста крайне сложно. Особенно остро ощущается нехватка грамотного управляющего персонала (мастеров, бригадиров, начальников участков, контролеров). В российской компании «Марио Риоли» большинство мастеров и бригадиров «выросли» из рабочих и операторов.

Причем часто бывает так, что персонал (операторы станков, наладчики) знает оборудование лучше, чем представитель сервисной службы его поставщика. Ситуация с сервисным обслуживанием оборудования на мебельных и дверных предприятиях в России удручающая: квалификация сервисменов на низком уровне,



Владимир Сновский,  
генеральный директор «Марио Риоли» в России



Татьяна Казакова,  
коммерческий директор «Марио Риоли»

Тверская  
Промышленная  
Компания

Тел./факс: +7 (4022) 45-46-04, 45-46-04  
Тел.: +7 (402) 094 01 10, +7 (904) 001 35 36  
Моб.: +7 (901) 431 68 67  
E-mail: k-tverprom@yandex.ru

LAPADULA  
IMPIANTI  
DI ASPRAZIONE

Тел./факс: (+39) 039 2450895  
Моб.: (+39) 325 82566017 (Whatsapp)  
Моб.: (+39) 338 3871519 (Cartman)  
E-mail: lapadula.impianti@tiscali.it

**Изготовление, монтаж, демонтаж и реконструкция систем аспирации пневмотранспорта и общеобменной вентиляции (склопов, фильтров, воздуховодов, шлифовальных столов, покрасочных кабин)**





часто в наличии нет необходимых запчастей, а с момента поступления запроса клиента в сервисную компанию до реакции на него проходит слишком много времени... Разве можно считать нормальной ситуацией, когда после визита сервисного мастера необходимо заново настраивать станок?! Часто случается так, что станки стоят месяцами, из-за того что приходится ждать приезда зарубежного специалиста или поставки запчастей из-за границы. Поэтому и растут на российских предприятиях ремонтные службы и склады запчастей. Причем заказать необходимые детали и агрегаты иногда гораздо быстрее напрямую – у производителя, минуя дилера.

Существуют также и проблемы, связанные с поставками сырья и материалов: практически нет поддержки поставщика/производителя. То есть если на предприятии возникает вопрос, например, с клеем, то обратиться за консультацией некуда. В лучшем случае где-то кто-то сталкивался с похожей проблемой и может что-то посоветовать. «Например, даже зарубежные поставщики лакокрасочных материалов не сразу смогли предложить нам материалы для новой линии отделки, – говорит коммерческий директор «Марио Риоли» Татьяна Казакова. – А в России технической поддержки нет и вовсе. Хотя исключения все-таки бывают, например компания «Акзо Нобель»».

Теоретически (по бизнес-плану) весь проект дверного производства в Донском должен был окупиться в течение пяти лет после запуска, при условии что предприятие выйдет на мощность 250 тыс. комплектов дверей в год. Однако ситуация, сложившаяся в последние годы на рынке, внесла свои поправки в эти планы. «Так, в начале пути, – рассказывает Владимир Сновский, – в 2008 году, мы уже готовились к открытию второй смены, персонал был набран и проходил обучение. Но в октябре продажи замерли, а прогнозы состояния рынка были неутешительными. Пришлось думать, как пережить предстоящий год. Мы отказались от второй смены и сократили 110 человек. И лишь в июне 2009-го началось какое-то движение на рынке, и мы смогли перейти на 12-часовую смену. Осенью

2009 года стали расти продажи, и мы увеличили выпуск продукции, чему способствовала и наша активность на рынке: удалось расширить дилерскую сеть и наиболее полно представить образцы наших дверей в розничной продаже. Сегодня завод выпускает 15 тыс. комплектов дверей в месяц. И тем не менее ситуация продолжает оставаться непростой; сколько времени понадобится для того, чтобы выйти на проектную мощность, пока сказать сложно. При нынешнем состоянии рынка тяжело что-то прогнозировать».

### КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ

Компания «Марио Риоли» производит в России только межкомнатные двери с сотовым заполнением. Такой тип конструкции востребован на рынке, он имеет невысокую стоимость и позволяет создавать самые разнообразные коллекции. В числе достоинств этого типа дверей небольшой вес. Легкость дверного полотна обеспечивает удобство пользования дверьми и длительный срок службы фурнитуры. Предприятие в Донском предлагает двери с уже предустановленной в заводских условиях фурнитурой (замок, петли, ответная планка для замка), что позволяет сэкономить время монтажа и избежать нежелательных повреждений дверного полотна при установке. Выбор

стилевого решения ручек и накладок на замок остается за покупателем.

Двери сотовой конструкции обладают хорошими звукоизоляционными свойствами. В соответствии с технологией, применяемой при производстве дверей «Марио Риоли», высокую звукоизоляцию изделий обеспечивает использование дверного полотна европейского стандарта толщины (45 мм), сотового наполнителя и плотная пригонка полотна к дверной коробке, а также установка по периметру двери уплотнителя – упругих прокладок из резины. Большинство моделей дверей поставляются с притвором (фальцем), что также значительно повышает их звукоизоляционные характеристики.

Основой дверного полотна является деревянная рамка (обвязка), собранная из массивной бессучковой древесины. Для изготовления обвязки используется только сосна. Предприятие ежегодно закупает около 10 тыс. м³ сырой доски 1–3-го сортов у нескольких поставщиков. Крупные производители пиломатериалов работают в основном на экспорт, и цены на их продукцию вдвое выше цен на российском рынке, поэтому заводу приходится сотрудничать с несколькими мелкими поставщиками. К минусам работы с ними относятся невысокое качество распиловки и

нестабильность поставок, связанная с сезонностью лесозаготовки.

Сушка пиломатериалов на заводе производится в сушильных камерах Muehlboeck Vanisek до влажности 8–10%. На площадке пока установлены четыре камеры по 76 м³ суммарной тепловой мощностью 1,7 МВт и планируется установка еще двух камер. Высушенные пиломатериалы поступают на линию обработки массивной древесины, где последовательно проходят операции строгания, удаления сучков, сращивания по длине и чистового строгания. На участке установлены четырехсторонние станки Weinig Gydromat 1000 и Gydromat 2000, оптимизатор Opticut 350, линия сращивания Grecon. Полученная сращенная доска раскраивается на заготовки – бруски для обвязки и средней части коробки. Обвязка собирается из наружного и внутреннего контуров с учетом установки замка, филенок или стекол. С расстекловкой выпускается около 60–65% всего объема изготавливаемой продукции, остальные 35–40% приходятся на «глухие» двери. До недавнего времени для расстекловки применялось стекло только итальянских производителей, потому что компания «Марио Риоли» традиционно использует исключительно сатинированное стекло, которое полтора года назад в России еще не выпускалось.







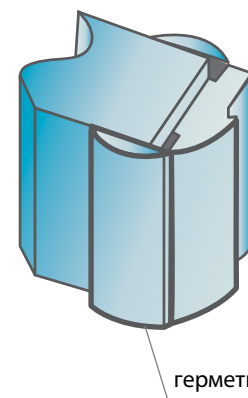
А сейчас на предприятие в Донском налажены поставки такого стекла с Борского завода (Саратовская обл.), где начато производство сатинированного стекла.

Все свободное пространство внутри дверного полотна заполняется сотовым наполнителем, который изготавливается из полосок картона, склеенных таким образом, что при растяжении они трансформируются в листовую материал с сотовой структурой, обладающей уникальными упруго-прочностными свойствами при небольшом весе. Все пустоты в двери, даже самые небольшие, обязательно заполняются сотами, иначе при прессовании могут образовываться провалы, которые проявятся при последующей обработке полотна (в процессе шлифования или отделки). Сейчас поставщиком сотового наполнителя является российская компания HoniCel, которая выпускает качественную продукцию по голландской технологии и обеспечивает своевременные поставки.

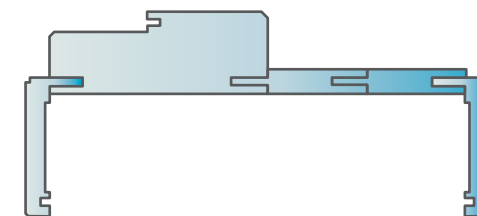
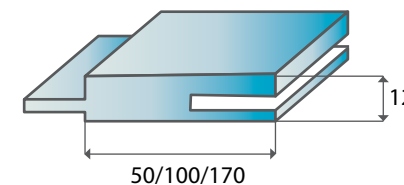
Поверхность дверного полотна изготавливается из плит HDF, которые предприятие закупает у компании Kropospan Russia. Плиты разрезаются на раскройном центре Gabbiani. Далее на лист HDF наносится клей, сверху укладываются подготовленный каркас, сотовый наполнитель и второй лист HDF. Сборка «сэндвича» дверного полотна происходит в автоматическом режиме на линии Sergiani.

Собранное полотно по транспортеру поступает в горячий десятиэтажный пресс, который работает непрерывно, — за каждый цикл один его этаж разгружается и один загружается заготовками. Продолжительность цикла прессования дверного полотна — 3–4 мин., а время выдержки в прессе при облицовке шпоном — меньше 2 мин. При расширении производства на этом участке планируется установка второго пресса. После прессования дверное полотно выдерживается 8–10 ч и поступает на участок калибрования и шлифования, где установлен широколенточный двусторонний шлифовальный станок DMC.

Двери «Марио Риоли» отделываются только пластиком CPL (35% от всего объема изделий) или натуральным шпоном (около 60–65%



герметик



Доборный элемент и схема его установки

Установка «телескопических» наличников

изделий). CPL покрытие (Continius Press Laminate) — это высококачественный меламиновый ламинат, который производится по непрерывной технологии. Поверхность CPL обладает высокой прочностью и стойкостью к истиранию и царапинам, устойчивостью к растворам кислот и щелочей, применяемым в домашнем хозяйстве моющим средствам, жаре и холоду, не выгорает на свету и не накапливает статическое электричество. На заводе используется CPL итальянских производителей, поставки которого осуществляет

российская компания «АЛФ Интернэшнл Групп».

Для облицовывания дверей шпоном на предприятии применяют строганный и модифицированный шпон. В основном это шпон анегри, но используют еще дубовый, ореховый, вишневый и другие, которые закупаются в Италии и Германии. Преимущественно шпон приходится импортировать из Европы, так как найти российского поставщика качественного шпона пока не удалось. На участке обработки шпона установлено оборудование компании Kiper.

Здесь шпон подрубается на нужный размер, сшивается с использованием новой технологии ребрового склеивания, разрезается на заготовки и собирается в соответствии с моделью двери. В итоге получаются «рубашки» для облицовывания дверных полотен и погонажа.

После прессования и калибровки дверные полотна, предназначенные для покрытия CPL, поступают на линию каширования Нутман, а шпонируемые двери возвращаются на линию прессования, где к ним приклеиваются уже подготовленные

## СОТОВЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ

Мы даем Вам первоклассный материал — Вы строите успех!

Узкая специализация и многолетний опыт работы в совокупности с самым современным технологическим оборудованием позволяют предложить Вам сотовый наполнитель, отвечающий мировым стандартам.

Мы учитываем все запросы наших заказчиков и в соответствии с ними организуем услуги, обеспечивая нашим клиентам высокую конкурентоспособность на современном рынке.

- 100% контроль качества;
- индивидуальный подход к каждому клиенту;

- технологическое сопровождение;
- информационная поддержка;
- экспандеры третьего поколения.

Тел./факс: 8 (48438) 6-22-46 и 8 (48438) 6-22-49  
Тел.: 8 (910) 590-67-91 info@honicel.ru www.honicel.ru





«рубашки». Затем двери направляются на линию форматирования и кромкооблицовки, поставленную компанией SCM. Здесь полотно форматируется, профилируется и к нему с трех сторон приклеивается кромка. Проем в дверном полотне для установки филенок или стекла вырезается позже, на пятикоординатном обрабатывающем центре SCM Record. Подготовленные таким образом дверные полотна направляются на участок отделки.

Конструкция дверной коробки и наличников «Марио Риоли» телескопическая, то есть в коробке сделаны пазы, а на наличниках установлены «крылья», которые при монтаже «утапливаются» в пазы, причем наличник можно «утопить» в коробку на разную глубину. Такая конструкция легко монтируется и благодаря тому, что стандартная ширина коробки может быть 80 и 110 мм, устанавливается в проемы с толщиной стены от 60 до 140 мм без покупки дополнительных элементов. Если толщина стены больше 140 мм, то можно воспользоваться одним или несколькими доборными элементами, которые также имеют пазы и могут быть соединены друг с другом и с коробкой при помощи прилагающихся шпонок.

Применение телескопических наличников значительно улучшает и эстетическое восприятие стыка между коробкой и наличником. В то время, когда двери «Марио Риоли» появились на рынке, мало кто производил телескопический наличник, да и сейчас такой продукции немного.

Дверная коробка поставляется полностью готовой для сборки, торцы прирезаются под углом 45°, в них сверлятся отверстия под шканты и шурупы. Конструкция трехслойная, типичная для итальянских дверей: наружные части делаются из MDF, а внутренняя часть – из массивной древесины. Такой «сэндвич» наиболее стабилен, его не коробит, как деревянный массив. В то же время фурнитура, устанавливаемая в центральный внутренний слой, надежнее всего держится именно в древесине. Для среднего слоя коробки используется столярный щит из сращенной безсучковой сосны, подготовленной на участке обработки массивной древесины.

Погонажные изделия – коробка, наличники, расширители (или доборы), а также штапики и рамки – изготавливаются на отдельном участке. «Сэндвич» заготовки для коробки склеивается клеем на основе ПВА в холодном прессе ORMA. Затем заготовка фрезеруется для получения необходимого профиля на четырехстороннем станке Weinig Powermat 1000, оборудованном семью шпинделями. Другие погонажные изделия также профилируются на этом станке; его производительности достаточно, чтобы переработать весь необходимый объем таких изделий, а сегодня это более 500 км в месяц.

Облицовываются погонажные изделия, как и дверное полотно, натуральным шпоном или CPL-пленкой. Для этих операций на производстве установлены две линии Barberan. Одна из машин ориентирована на облицовывание коробки, потому что здесь установлены агрегаты для резания пазов, а вторая используется для облицовывания телескопического наличника. На этой машине как раз и формируется «крыло» наличника, которое позволяет «утапливать» его в коробку.

На отдельном участке собираются рамки – те, что обрамляют стекло или филенку. Их делают из переклеенного шпона или массива

бука. Отделяются такие изделия вручную – на участке установлено много приспособлений и небольших станков. Конечно, стоимость дверей, при производстве которых использован ручной труд, выше.

Производственное здание разделено на два цеха – механической обработки и отделки. Такое разделение обусловлено противопожарными и технологическими требованиями. К помещениям отделочного цеха предъявляются более высокие требования к воздуху – по запыленности, температуре и влажности. Система аспирации поставлена на завод компанией JHM-Moldow, а изготовление и монтаж воздухопроводов выполнен Тверской промышленной компанией. Сотрудничество датской и российской фирм привело к созданию на «Марио Риоли» надежной и качественной системы, обеспечивающей удаление отходов деревообработки.

Почти все оборудование для цеха отделки поставлено фирмой Cefla, которая также разработала технологический проект цеха. Здесь установлены три автоматические линии отделки: для профильных филенок, плоских дверных полотен и дверного погонажа. Кроме автоматических линий, есть также камеры для ручной отделки кромок в стопе и решеток. На линии

отделки профильных деталей методом распыления наносятся лакокрасочные материалы на филенки, облицованные шпоном: сначала при необходимости морилка, а затем несколько слоев грунта и лака. Шлифование заготовок осуществляется при входе на линию, а далее в зависимости от обрабатываемого материала выполняется промежуточная шлифовка слоев грунта. Процесс требует постоянного контроля технолога, поскольку филенка проходит по линии как минимум восемь раз и при нанесении каждого слоя могут возникнуть какие-нибудь проблемы. Например, иногда попадает пыль, на поверхности могут появиться пузыри или кратеры – все это зависит от множества факторов, начиная от температуры и влажности окружающего воздуха и заканчивая вязкостью материалов и качеством шпона. Достаточно сказать, что в цехе разная температура зимой и летом, и это заставляет изменять технологические параметры, в частности использовать то «быстрый», то «медленный» растворитель. На линии применяются только материалы УФ-отверждения, поставляемые итальянской компанией ICA.

Здесь же, в отделочном цехе, установлена линия отделки дверных полотен методом вальцового





нанесения и лаконолива. На этой линии за один проход со скоростью 23 м/мин полностью отделяется одна сторона двери. Материалы (морилка, грунт и лак) наносятся последовательно, в несколько слоев. Многослойное нанесение значительно улучшает качество отделки, покрытие становится прочным и стойким. В составе линии несколько станций вальцового нанесения с разными типами валов, которые позволяют получать разную степень прокрашивания пор и добиваться четкого проявления текстуры шпона. Отличие этой линии от большинства других, работающих в России, состоит в том, что она сочетает высокую производительность с универсальностью: на ней можно отделять как шпон, так и MDF, выполнять прозрачную и цветную отделку, а также наносить имитационную печать. Длина этой линии более – 200 м. Аналогов в России пока нет.

Отделка погонных изделий осуществляется методом распыления в автоматическом режиме на линии Cefla за один проход. Обработка

погонных изделий производится на скорости примерно 50 м/мин. На линии установлены станции шлифовки, распыления и сушки. На выходе получаются уже готовые к сборке элементы, так как при отделке используются материалы УФ-отверждения.

Прошедшие отделку элементы двери поступают на участок сборки. Здесь нарезаются, сверлятся и упаковываются элементы коробки, на дверное полотно устанавливаются замки и петли. Замки используются итальянские, фирмы AGB, а их установка автоматизирована и выполняется на оборудовании Marzani. Филенки, стекла и рамки устанавливаются на конвейере, на линии сборки и упаковки дверных полотен. Здесь подача, переворот и складирование дверных полотен выполняются автоматически, а все элементы устанавливаются вручную. В конце конвейера оборудована станция упаковки и пакетирования.

Склад готовой продукции в соответствии с противопожарными нормами расположен в отдельном

здании, напротив участка сборки, при этом расстояние транспортирования продукции минимально. Запас продукции на складе зависит от сезона, как правило, это двухмесячный запас. Операции учета и загрузки склада автоматизированы. Высота складирования – 5,5 м. Загрузку и разгрузку склада выполняет штабелер. Продукция отгружается с уровня пола склада в автотранспорт заказчика.

### РАЗВИТИЕ

Предприятие оснащено высокотехнологичным оборудованием. Таких линий, как, например, линия вальцовой отделки Cefla, в России нет, да и в Европе подобное оборудование редкость. Большинство процессов на заводе автоматизировано, при этом влияние человеческого фактора минимально, что позволяет выпускать продукцию стабильного качества.

В прошлом году, когда продажи опережали выпуск продукции, производство было интенсифицировано. А в этом году объем выпускаемых изделий «догнал» объемы, запрашиваемые



рынком, и предприятие готово к увеличению производительности, но пока продажи не растут, поэтому компания ведет активную работу по продвижению продукции.

«В ближайшие несколько лет мы хотели бы достичь производительности 250–300 тыс. комплектов дверей в год. Мы предполагаем увеличение объемов продаж за счет большего и лучшего размещения в розничной сети, – рассказывает Татьяна Казакова. – Кроме того, в настоящее время мы готовимся к выпуску нового продукта – противопожарных дверей. Строительные организации, с которыми предприятие развивает сотрудничество, заинтересованы в закупке всех дверей, в том числе и противопожарных, в одной компании. Это будут деревянные межкомнатные противопожарные двери

особой конструкции, с противопожарным наполнителем, изготовленные с использованием специальных материалов. Сейчас мы уже изготовили несколько тестовых образцов и передаем их в испытательный центр, чтобы документально подтвердить огнестойкость дверей и получить пожарный сертификат».

В компании «Марио Риоли» стремятся строить отношения с клиентами на основе открытости и доверия, ценят долгосрочные партнерские отношения. Возможно, открытость и дружелюбие – это тоже традиция, доставшаяся бренду по наследству, в «Марио Риоли» дорожат ею и считают непреходящей ценностью.

**Виталий ТИКАЧЕВ**

Автор выражает признательность сотрудникам компании «Марио Риоли» за помощь в подготовке материала

## КАЧЕСТВО РЕШАЕТ ВСЕ!



**Широкий выбор высококачественного деревообрабатывающего оборудования для производства:**

- любых погонных изделий, паркета
- окон и дверей, домоустройств
- мебельного щита и мебельных деталей
- текстурированной древесины

**Из отзывов наших клиентов:**

«Мой опыт работы на станках фирмы Виниг начался в 1995 г. Станки очень надежные, для мастеров профессионалов. Получаемое качество продукции, помогает нам легко конкурировать на рынке погонных изделий, получать долгосрочные заказы крупных фирм, как российских, так и зарубежных»

Бобчин Д.И., генеральный директор  
ООО «Алексинский деревообрабатывающий завод»

**WEINIG QUALITY**

Официальное представительство:  
ООО «Экс-Групп» г. Москва, Вузовский проезд, д. 8  
Тел.: +7 (495) 784-7355, E-mail: info@weinig.ru  
Internet: www.weinig.ru



Приглашаем на выставку  
«Лесдревмаш-2010»  
павильон 2, зал 2, стенд 22С60

## 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**  
UNS BEWEGEN IDEEN

LISSMAC Maschinenbau GmbH • Langer 4 • D-69415 Bad Wurzach • Germany  
Phone: +49 (0) 7564 307-0 • Fax: +49 (0) 7564 307-000 • lissmac@lissmac.com

Представительство в России: господин Алексей Аркадий  
Тел.: +7 (495) 5188100 • Fax: +7 (495) 2572045 • E-mail: lissmacrussia@gmail.com



# ШКОЛА ЛИЗИНГОПОЛУЧАТЕЛЯ

## ПРЕДСКАЗУЕМОСТЬ, ВМЕНЯЕМОСТЬ, ДОВЕРИЕ ИЛИ ДЕНЬГИ – ЧТО ВАЖНЕЙ?

*Сегодня можно говорить о том, что активность банков по выдаче кредитов находится почти на докризисном уровне. Лизинг по своей сути наиболее близок к кредиту. Причем он может применяться как для финансирования оборотных средств (через возвратный лизинг), так и для финансирования приобретения имущества. Активность лизинговых компаний также возрастает.*

Рыночные ставки – как по кредиту, так и по лизингу – почти приблизились к предкризисным показателям. Однако лизинг в России остается инструментом проектного финансирования. Безусловно, специальные лизинговые продукты, например по автолизингу, существуют и продолжают работать, но вот компаний, с одной стороны, подходящих под требования лизингодателя, а с другой – готовых заключить лизинговую сделку, не так много. Существенное влияние на этот фактор оказал рост объемов рынка бывшего в употреблении имущества. Иными словами, компания прибегает к лизингу тогда, когда берется за реализацию какого-либо крупного для себя проекта и хочет уменьшить связанные с ним риски и издержки. Большое значение в текущих экономических условиях для компаний имеет элемент налоговой экономии, заложенный в этот финансовый инструмент. Однако и он актуален не для всех компаний, так как достаточный для налоговой оптимизации размер прибыли есть далеко не в каждом бизнесе.

Делая выбор между различными источниками финансирования проектов и партнерами по их реализации, важно не ошибиться. Потенциальные лизингополучатели часто рискуют некорректно оценить эффективность предложений, сделанных лизинговыми компаниями, и целесообразность лизинга в целом. В борьбе за преуспевающего клиента и интересный

проект лизинговые компании готовы рассмотреть и предложить специальные условия. Такая ситуация, в свою очередь, приводит к тому, что подавляющее большинство лизинговых проектов – это сугубо индивидуальный продукт, «штучная» услуга. Это позволяет более детально проработать условия и сделать правильную оценку эффективности проекта.

### ВОПРОС № 1: ЛИЗИНГ ИЛИ КРЕДИТ?

Традиционно финансовый лизинг сравнивают с кредитом, и это сравнение обусловлено определенной схожестью двух финансовых инструментов. Нельзя однозначно сказать, что один из них лучше другого. У каждого имеются определенные преимущества и недостатки (например, налоговые и не только). Стоит отметить, что при прочих равных условиях использовать заемные средства для приобретения основных производственных фондов всегда выгоднее, чем оборотные средства компании. И дело не только в стоимости денег, но и в сравнении существующих возможностей и сроков получения заемного финансирования.

Выделим основные факторы, определяющие выбор.

#### Неналоговые факторы:

1. Довольно часто компании проще приобрести имущество по лизингу, чем в кредит, так как лизинговое имущество выступает в качестве залога. Но это положение никак не

относится к лизингу, касающемуся новых инвестиционных проектов, лизингу уникального оборудования, возвратному лизингу и т. д. Каждая из таких сделок потребует дополнительного обеспечения, и требования лизинговой компании практически не будут отличаться от требований банка при выделении кредита.

2. Лизинговый договор значительно гибче, чем кредитный, так как дает возможность сторонам лизинговой сделки выработать удобную схему взаимоотношений, сроки и порядок погашения лизинговых платежей. Кроме того, некоторые лизинговые компании стремятся предоставить своим клиентам дополнительный сервис, включая в условия сделки услуги по регистрации и техническому осмотру транспортных средств, страхованию и т. д.

3. Несмотря на то что лизинговая сделка сложнее по организации, так как в ней участвует много сторон, к лизингу транспортных средств или техники специального назначения это почти не относится, так как подобные сделки стандартизированы и менее рискованные для лизинговых компаний. Если, конечно, речь не идет о приобретении парка автомобилей, например, в 100 единиц. Здесь придется пройти все стадии, включая общение с банком.

4. Выкуп имущества по истечении срока договора лизинга – это право лизингополучателя, но не обязанность.

Он может отказаться от имущества и оставить его в собственности лизинговой компании. Воспользоваться этим наиболее целесообразно при лизинге транспортных средств – как инструментом быстрого обновления парка транспортных средств. Тем более что и сами лизинговые компании сегодня предлагают такие услуги, когда по истечении договора лизинга транспортное средство возвращается лизинговой компании, а с клиентом заключается договор на новый объект лизинга.

#### Финансовые и налоговые факторы:

1. С точки зрения бухгалтерского учета такой подход по отношению к учету переданного в лизинг имущества, когда есть возможность выбора того, на чем балансе будет учитываться оборудование, делает лизинг более привлекательным инструментом по сравнению с кредитом. В этом случае есть возможность регулирования не только состава лизинговых платежей, но и размера нагрузки по налогу на имущество.

2. С точки зрения налогообложения к преимуществам лизинга можно отнести и возможность переноса лизинговых платежей на себестоимость. В налоговом учете лизинговые платежи включаются в состав прочих расходов. В случае, когда лизинговое имущество учитывается на балансе лизингополучателя, к расходам, уменьшающим налоговую базу по налогу на прибыль лизингополучателя, относятся лизинговые платежи за вычетом амортизации, а также суммы амортизационных отчислений, установленных в указанном ранее порядке. Если учет приобретаемых основных средств ведется на балансе лизингодателя, то у лизингополучателя к расходам, уменьшающим прибыль, относятся лизинговые платежи в полном объеме.

При приобретении оборудования в собственность за счет получения кредита расходами, уменьшающими налогооблагаемую прибыль, являются амортизационные отчисления и проценты по кредиту. Как уже было упомянуто выше, амортизация начисляется на общих условиях. Проценты по кредиту включаются в расходы также на общих условиях. Это значит, что расходами признаются проценты в тех размерах, которые соответствуют требованиям Налогового кодекса РФ.

3. Важнейшим преимуществом приобретения оборудования в лизинг является право сторон лизингового договора применять механизм ускоренной амортизации с коэффициентом не выше трех. Применение механизма ускоренной амортизации позволяет лизингополучателю существенно уменьшить выплаты по налогу на прибыль независимо от того, учитывается имущество на балансе лизингополучателя или лизингодателя.

При приобретении имущества в собственность за счет получения кредита законодательством не предусмотрены какие-либо особенности применения ускоренной амортизации. Как и в любом другом случае, возможна ускоренная амортизация при эксплуатации этого имущества в агрессивной среде или в условиях повышенной сменности (максимальный коэффициент не выше двух). Таким образом, в большинстве случаев возможность ускоренной амортизации собственного имущества законодательством не предусмотрена.

4. Если компания остановила свой выбор на лизинге и не определилась с балансодержанием, то стоит обратить внимание на тот факт, что выплаты по налогу на имущество при прочих равных условиях будут ниже, если имущество учитывается на балансе лизингодателя, и последний включил в состав лизинговых платежей именно эти суммы. Налог на имущество уплачивается той стороной сделки, на чем балансе учитывается имущество. При этом налог на имущество рассчитывается по данным бухгалтерского учета. Возмещение налога на имущество лизинговые компании, как правило, включают в состав лизинговых платежей.

5. Если финансовый результат деятельности компании отрицательный (убыточный), то использование механизма лизинга только усугубит ее финансовое положение и не даст необходимого экономического эффекта. Этот фактор играет существенную роль при проектах start up. Большинству таких проектов лизинг просто противопоказан.

6. Размер и структура процентных ставок могут быть «интереснее» по кредиту, чем по лизингу. Кредитная структура лизингового проекта состоит

из двух взаимосвязанных частей – кредита лизингодателю и непосредственного лизинга арендатору. В такой ситуации лизинговая компания является финансовым посредником. И не всегда экономический эффект от лизинга выше, чем от кредита. Процентная ставка может зависеть от различных параметров, среди которых следующие:

- впервые лизинговая компания работает с рассматриваемым контрагентом или уже существует история взаимоотношений;
- в какой степени контрагент соблюдал (и соблюдает) финансовую дисциплину по оплате лизинговых платежей, есть ли у него кредитная история;
- каковы сроки договора, размер авансового платежа, стоимость имущества, выбор балансодержателя и т. д.

7. Зачастую компании, оценивая эффективность лизинга и кредита, ограничиваются сравнением выплат по налогу на прибыль, стоимости кредитных ресурсов, сроков кредитования, условий предоставления лизинга и кредита и т. д. При этом не принимается во внимание разный порядок возмещения НДС по приобретаемому имуществу. Это приводит к искажению реальной картины движения денежных средств и, как следствие, к некорректным результатам проводимого анализа.

Если предприятие приобретает оборудование или другие внеоборотные активы за счет собственных или кредитных средств, то НДС, входящий в стоимость, принимается к вычету после их постановки на учет. Применив вычет по НДС по приобретенным активам, компания получает возможность увеличить собственные оборотные фонды за счет сокращения выплат по налогу на добавленную стоимость в бюджет. При использовании же лизинга НДС начисляется на сумму лизингового платежа и зачитывается равномерно в течение срока действия договора лизинга, что приводит к уменьшению оборотных средств предприятия по сравнению с вариантом приобретения имущества с привлечением кредита.

Однозначно ответить на вопрос «Как лучше поступить, покупая имущество: сначала обратиться в банк за кредитом, а в случае отказа в



лизинговую компанию или сразу в лизинговую компанию?» нельзя. Можно лишь рекомендовать не действовать под лозунгом «Лучше там, где дадут», а для начала определить, какой вариант наиболее выгоден для компании, какой принесет наибольший эффект.

Допустим, выбор компании пал на лизинг. И тогда возникает...

## ВОПРОС № 2

Сформулировать его можно примерно так: «На что же обратить внимание при анализе коммерческих предложений лизинговых компаний?» В публикации «Выбор – дело нелегкое» («ЛесПромИнформ» № 3, 2010) мы уже затрагивали эту тему. Сегодня попробуем ответить, что важнее – финансовые условия лизинговой сделки или предсказуемость, своевременность и клиентоориентированность лизинговой компании.

Приведу два разных примера, наглядно показывающих целесообразность/нецелесообразность использования лизинга, последствия выбора и качество работы лизинговой компании как существенный фактор успеха проекта в целом.

**Первый пример.** Между лизинговой компанией «А» и компанией «Б» заключается договор финансового лизинга на приобретение оборудования по переработке автомобильных шин в крошку. Срок договора лизинга – 36 мес. Оборудование поставляется по импортному контракту. Страна-производитель – Тайвань. Срок поставки и ввода в эксплуатацию в соответствии с условиями контракта – 5 мес. В соответствии с условиями договора лизинга имущество учитывается на балансе лизингополучателя. Для лизингополучателя это новый бизнес. Лизинговой компании представлен бизнес-план проекта, показывающий его окупаемость в течение срока действия договора лизинга. В качестве подтверждения каналов сбыта лизинговой компании представлены соглашения о намерениях с потенциальными покупателями. Договор обеспечен дополнительным залогом имущества и поручительством учредителей.

На первый взгляд сделка абсолютно «чистая» как для лизингодателя, так и для лизингополучателя. Что же произошло фактически?

Срок поставки и ввода имущества в эксплуатацию продлен на 3 мес.

Выйти на производственные мощности завод смог только спустя 18 мес. после ввода завода в эксплуатацию. В первую очередь это было связано с отсутствием квалифицированного производственного персонала и сбоями в работе оборудования. Продукция завода не находила сбыта ввиду отсутствия покупателей конечной продукции – крошки. Требовались дополнительные капитальные вложения в приобретение дополнительной установки по прессовке крошки в плитку. Готовая продукция пылилась на складе. В результате накопилась просроченная задолженность – более 20 платежей. Требовалась реструктуризация графика лизинговых платежей, дополнительные инвестиции. Стороны оказались во взаимной зависимости. У лизинговой компании, уже вложившей денежные средства в данный проект, практически не было выбора, кроме как инвестировать в него дополнительные ресурсы для того, чтобы стимулировать работу данного предприятия и обеспечить возврат вложенных средств. Положение лизингополучателя также было непростым: имущество заложено, инкассо на расчетных счетах, финансовые показатели деятельности отрицательные, рефинансировать проект или привлечь дополнительные инвестиции у банка или другой лизинговой компании было практически невозможно, обязательства росли с каждым днем.

Этот пример наглядно показывает, что на этапе рассмотрения проекта лизинговой компанией не были учтены все возможные риски и последствия, а лизингополучатель не получил эффекта от применения лизинга. Связано это с тем, что в течение длительного времени деятельность предприятия была убыточной, имущество за срок действия договора лизинга не успевало амортизироваться. Как следствие, лизингополучатель не ощутил снижения налоговой нагрузки от применения финансового инструмента, а лишь усугубил ситуацию за счет увеличения стоимости лизинговой сделки. Кроме того, лизинговая компания не проинформировала лизингополучателя о нецелесообразности лизинговой сделки для данного проекта.

Как это ни банально, но перед реализацией подобных проектов лизинговой компании и лизингополучателю необходимо как можно

больше узнать друг о друге. Это способствует не только установлению длительных партнерских отношений, но и помогает реализовать проект максимально эффективно для обеих сторон.

**Второй пример.** Компания «С» собирается приобрести в лизинг легковой автомобиль, направляет запрос в три лизинговые компании с просьбой предоставить условия и предварительный расчет. В результате получает три абсолютно разных по цене предложения при одинаковых параметрах срока договора лизинга и размерах авансового платежа. Казалось бы, это нормальная ситуация, так как возможности и условия лизинговых компаний могут различаться. На рынке лизинга действуют те же законы, что и на любом другом, и самое выгодное по стоимости предложение является самым привлекательным.

На практике оказалось, что компании применяют различные комбинации расходов и услуг, включенных в график лизинговых платежей и оплачиваемых дополнительно по договору. Кроме того, самое выгодное по цене предложение предполагает учет имущества на балансе лизингополучателя, что автоматически увеличивает нагрузку по налогу на имущество. Существенное влияние на выбор лизинговой компании оказала сопутствующая консультационная поддержка со стороны лизинговой компании, ее деловая репутация и структура управления. В данном случае выбор компании пал на лизингодателя, исторически имеющего головное подразделение и осуществляющего управление в регионе по месту нахождения лизингополучателя. Этот фактор значительно повысил качество коммуникаций между сторонами сделки.

Итак, осуществляя выбор источника финансирования проекта и компании-партнера для его реализации, необходимо scrupulously оценивать эффективность применения того или иного финансового инструмента, тщательно анализировать кажущиеся на первый взгляд выгодными «дешевые» предложения, уделять внимание профессионализму компании-партнера.

Оксана СОЛНЫШКИНА,  
консалтинговое агентство  
«Территория лизинга»

SPRINGER  
COMPACT



SPRINGER COMPACT

Инновационные и ориентированные на заказчика концепции оборудования для лесопильной и деревообрабатывающей промышленности

SPRINGER MASCHINENFABRIK AG Hans-Springer-Strasse 2 | A-6060 Friesach  
Наша представитель: Хаймо Хуспек | T +43 4268 2581 - 169 | F +43 4268 2581 - 45 | E-mail: heimo.huspek@springer.eu  
Ольга Федорова | T +7 495 7601819 | E-mail: olga.fedorova@springer.eu

www.springer.eu



# НУЖНЫ РЕШИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ И ОПТИМИЗМ

*Для того чтобы преодолеть последствия кризиса, участникам рынка деревообрабатывающей техники надо предпринимать решительные действия, предлагать покупателям конкурентоспособную и востребованную продукцию и с оптимизмом смотреть в будущее. Такова основная мысль интервью, которое президент Европейской федерации производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS Франц-Йозеф Бютферинг (Franz-Josef Bütfering) дал журналисту Георгу Длугошу (Georg Dlugosch) для нашего журнала.*



**– Как эксперты федерации EUMABOIS оценивают сегодняшнее состояние мирового рынка деревообрабатывающей продукции?**

– Хотя мы и прошли пик мирового кризиса, его последствия все еще сказываются на экономике многих стран: статистические данные свидетельствуют о том, что объемы производства и обороты пока остаются на низком уровне.

Конечно, предстоит преодолеть еще немало трудностей, но мы уже видим явные признаки того, что есть улучшение: об этом свидетельствуют показатели работы предприятий, входящих в нашу федерацию. Прошедшие недавно отраслевые выставки не только показали, что в отрасли вновь создается благоприятный климат, но и продемонстрировали возможности для организации нового бизнеса. Вот почему мы смотрим на ситуацию с оптимизмом.

**– Что послужило импульсом к возрождению надежд?**

– В немецкоговорящих странах производители деревообрабатывающего оборудования стали постепенно двигаться в сторону выхода из кризиса. Инвестиции здесь держатся на хорошем уровне, и это прочная основа для будущего отрасли. Мы считаем, что с учетом современных условий предприятия отрасли добились превосходных результатов, что было продемонстрировано на выставке в Нюрнберге. Итоги последней выставки, которые почти достигли уровня 2008 года, показали всем, что индустрия оживает. Всего в выставках Holz-Handwerk и Fensterbau/Frontale приняли участие 1273 компании из 35 стран мира, число посетителей достигло 100 тыс. человек, из которых 16,5 тыс. приехали в Германию из других стран.

**– Хотелось бы узнать ваше мнение о развитии текущей ситуации.**

– Вся Европа держится сообща. В Восточной Европе ситуация лучше, чем в западных странах, но кризисные явления там переживались острее. Еще не оправившись от удара рынки недвижимости. Вот почему мы наблюдаем некоторую осторожность в действиях наших заказчиков при принятии решений. Прежде чем начнется оживление на инвестиционном поле, в мебельной и деревообрабатывающей промышленности должна значительно увеличиться рабочая нагрузка. На сегодня спрос на деревообрабатывающую технику

обеспечивается только за счет замены старого оборудования или внедрения новых производственных систем. Эту тенденцию подтвердила и прошедшая в г. Познань (Польша) выставка Drema.

Кстати, надо отметить, что польская промышленность в последнее время добилась впечатляющих успехов. И хотя Drema проходила на фоне двух трагических событий (передвижению участников и посетителей выставки мешало извержение исландского вулкана, кроме того, вся Польша была шокирована авиакатастрофой, в результате которой погиб президент страны), ее посещаемость увеличилась на 16% по сравнению с предыдущей. И это не может не радовать в свете будущих инвестиций в экономику Польши.

**– Совсем недавно в Италии – второй стране в мире по объему производимого ежегодно деревообрабатывающего оборудования – одна за другой прошли значимые для отрасли выставки. Эффективно ли проводить два конкурирующих мероприятия в течение короткого периода?**

– Международный экономический кризис оказал сильное влияние на отрасль в Италии. Основное событие года – выставку Хулехро в Милане – посетило гораздо меньше специалистов, чем ожидалось, – приблизительно 50 тыс. человек. Близкое временное соседство двух мероприятий вызвало затруднения в принятии решения у потенциальных экспонентов: в какой же выставке участвовать? Точно такие



Франц-Йозеф Бютферинг и экс-президент EUMABOIS Джанни Гиццони

же сомнения пришлось переживать и посетителям. Неграмотный ход организаторов выставок привел к путанице и многочисленным недоразумениям: скажем, приезжает потенциальный заказчик на выставку в поисках вполне определенной фирмы, а она, оказываясь, решила принять участие в другой выставке. Будучи европейской ассоциацией, EUMABOIS заинтересована в том, чтобы предлагать своим членам хорошо спланированный и прозрачный график специализированных выставок.

**– А как обстоят дела в деревообрабатывающей отрасли за пределами Европы?**

– Признаки улучшения отмечены прежде всего в Азии, в частности в Китае. Стремление оживить инвестирование наблюдается в Южной Америке. Ключевой для отрасли рынок

– в Северной Америке – также стабилизируется, но пока невысокими темпами. Что касается России, то здесь кризис значительно почистил выставочный календарь. Но, несмотря на наличие некоторых проблем, я считаю, что в этой стране один из самых перспективных рынков в области производства деревообрабатывающего оборудования.

**– В чем вы видите причины проблем российского рынка?**

– Прежде всего следует отметить, что все рынки Восточной Европы пока еще слабы. Заказчики деревообрабатывающего оборудования вынуждены бороться с последствиями кризиса. Мы видим интерес к продукции компаний, входящих в нашу федерацию, но у потенциальных покупателей до сих пор нет

реальных возможностей получить займы на доступных условиях. Но скажу еще раз: мы с оптимизмом смотрим на российский рынок и уверены, что в ближайшее время Россия начнет реализовывать свой потенциал в полной мере.

**– Какие рынки сегодня наиболее интересны для европейских производителей?**

– Прежде всего это, конечно, немецкоговорящие страны, экономика которых даже в период наиболее трудных обстоятельств оставалась на должном уровне. Например, сектор ремесленных работ в Германии продолжал работать на прежнем докризисном высоком уровне и проявил себя как хороший заказчик оборудования. Отмечу и Китай, который хорошо зарекомендовал себя в глазах европейских производителей как рынок сбыта готовой продукции. На юго-востоке Азии, например во Вьетнаме, до сих пор существуют хорошие возможности для успешного развития бизнеса поставщиков из Европы. Однако следует помнить, что здесь достаточно сильны и сами азиатские конкуренты. Индия – интересный развивающийся рынок, однако его объемы пока еще низки. За счет обилия природных ресурсов в передовые ряды выходят страны Южной Америки. Там много сырья, но пошлины на импорт оборудования сдерживают конкуренцию. Однако здесь растет спрос на качество, а следовательно, и на европейское оборудование.

**– В каком состоянии сейчас находятся предприятия – члены вашей федерации?**

– Наши производители деревообрабатывающего оборудования занимали хорошие позиции до кризиса и достойно выдержали испытание им. Этот факт невозможно опровергнуть: только несколько европейских компаний стали банкротами. Выпуская современное, востребованное на мировом рынке оборудование, наши производители не просто конкурентоспособны, они являются лидерами по многим аспектам. Доказательство тому – то, что на мировом рынке предприятия федерации занимают долю около 60%. Даже в наиболее сложный период наши компании вели свой



бизнес должным образом. Несмотря на болезненные сокращения объемов финансирования и производства, они сосредоточили свои силы на инновациях: отделы исследований и разработок многих компаний ведут успешный поиск программ ускоренной обработки, и сегодня производители предлагают рынку усовершенствованные продукты.

**– Что ждет европейские компании дальше?**

– Уже на выставке Ligna в 2009 году было заметно, что основными задачами на будущее являются эффективность использования энергии и ресурсов. В Ганновере было представлено много новинок из этой области, и тема энергосбережения и рационального использования ресурсов становится все более актуальной. Еще один фактор, с которым приходится сталкиваться сегодня компаниям, – это неослабевающие темпы глобализации. Деятельность организаций, занимающихся сейчас продажами, в будущем приобретет еще более глобальный характер. Больше всего возможностей быстро оправиться после кризиса как

раз у стран Южной Америки, у России и Китая. А вот проблемой для них станет возможность изготавливать продукцию на заказ согласно индивидуальным требованиям заказчиков из разных стран.

**– Каким образом EUMABOIS поддерживает членов своей федерации в наше непростое время?**

– В некоторых странах Европы деревообрабатывающая промышленность почти совсем исчезла, как это произошло, например, в Англии. С другой стороны, изменения, происходящие в бывших странах восточноевропейского блока, открыли новые возможности как для производителей этих стран, так и для их западных партнеров. EUMABOIS поддержала действия своих членов в отношении России, Украины, Словакии и Чехии. Однако стратегия их экспансии на рынки этих стран должна учитывать то обстоятельство, что на них преобладают малые предприятия. Кроме того, особое внимание следует уделять вопросам качества. Этот подход основан на промышленных

стандартах и регулировании (например, на стандартах Европейского сообщества), которые призваны защищать производителей и их продукцию от негативного воздействия конкуренции.

**– Какова стратегия EUMABOIS в борьбе с контрафактной продукцией?**

– Мы решили информировать потребителей о необходимости приобретать оригинальное оборудование и комплектующие. На данном этапе такой подход кажется нам более эффективным, чем прямая борьба против контрафакта. Для того чтобы повысить осведомленность потребителей о ценности использования оригинальных технологий, мы запустили рекламную кампанию под лозунгом «Выбирай оригинал – выбирай успех!». Использование подделок просто неприемлемо, так как они в одинаковой степени представляют опасность как для производителей, так и для заказчиков. А вот преимущества использования оригинальных технологий очевидны. ■

**УЛУЧШИТЕ КАЧЕСТВО ВАШЕЙ ПЛИТЫ**

September 27th - October 1st  
Moscow, RUSSIA  
**LES DREV MASH 2010**  
VISIT US AT  
Pavilion 2, Hall 1 - Stand 21179

**Системы сортировки сухого материала**

- Тщательная и точная сортировка пыли-наружного слоя - внутреннего слоя - некондиционной крупной фракции
- Более 722 качающихся сортировщиков установлено по всему миру

**Воздушные сепараторы**

- Высокая точность при сепарации частиц по толщине
- Более 336 воздушных сепараторов, установленных по всему миру

**PAL**

**PAL s.r.l.**  
Via Delle Industrie, 6/B  
I-31047 Ponte di Piave (TV) - ITALY  
Phone: +39 0422 852 300  
Fax: +39 0422 852 444  
e-mail: info@pal.it - www.pal.it

**IMAL s.r.l. - ITALY**  
Via R. Carlini, 63  
41126 S. Damiano (MO) - ITALY  
Phone: +39 059 465 500  
Fax: +39 059 468 410  
e-mail: info@imal.com - www.imal.com

# КАЧЕСТВО – СДЕЛАННОЕ В ЕВРОПЕ

Технологии деревообработки - сделано в Европе



European Federation of Woodworking Machinery Manufacturers



# ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ: ИНВЕСТИРОВАНИЕ БЕЗ ВЫХОДНЫХ

*Лесопромышленный комплекс Вологодской области впечатляет своей антикризисной стойкостью и успешностью – в непростое для российского ЛПК время, несмотря на рецессию, повсеместное закрытие заводов, падение объемов производства и продаж, губернатор Вологодчины Вячеслав Позгалев заявляет, что в области не приостановлен ни один крупный инвестиционный проект.*

В чем заключается секрет вологодского «экономического чуда»? Ответ: никакого секрета нет, а есть грамотная и системная политика управления, основанная на лоббировании своих интересов в Правительстве РФ, разработке собственной программы поддержки инвесторов и огромном потенциале сырьевой базы для реализации новых проектов.

Следует отметить, что большую поддержку лесопромышленной отрасли в свое время оказала Федерация. Это, в частности, отмена введения на 2009 и 2010 годы заградительных экспортных таможенных пошлин на круглые лесоматериалы и компенсация части процентной ставки по кредитам, полученным предприятиями ЛПК на создание межсезонных запасов древесины, сырья и топлива. Серьезной мерой поддержки стало и принятое федеральным правительством постановление по приоритетным инвестиционным проектам в области освоения лесов. Так, предприятия, вкладывающие в глубокую переработку более 300 млн руб., вправе рассчитывать на весомый пакет льгот. Одна из них – предоставление без конкурсов участков лесного фонда, что позволяет сэкономить значительную часть средств. Также компаниям предоставляются льготы по оплате аренды лесных участков на срок окупаемости проекта.

В итоге предприятия, чьим проектам был присвоен статус приоритетных, получили от государства довольно неплохую финансовую помощь. На сегодня Вологодской области удалось защитить 11 инвестпроектов; все они включены в список приоритетных, по этому показателю область входит в число лидеров в РФ.

Необходимость развивать производство на своей территории побудило правительство Вологодской области к разработке инвестиционной программы, предусматривающей для инвесторов широкий спектр преференций. Среди них стоит отметить и такие льготы, как по налогу на имущество, на прибыль, частично по налогу на транспорт; также были сохранены самые низкие ставки арендной платы на лесные ресурсы на Северо-Западе РФ, не последовало и увеличения повышающего коэффициента.

Реализация инвестиционных проектов в Вологодской области проходит не только в части создания мощностей для глубокой переработки, большое внимание уделяется и сравнительно молодой сфере лесопользования – биоэнергетике; кроме того, ведется активная работа и по развитию инфраструктуры лесопромышленного комплекса. Понимание перспективности альтернативной энергетики как сферы ведения бизнеса и просчет возможных вариантов ее развития на Вологодчине позволили направить усилия Департамента лесного комплекса Вологодской области на освоение новых технологий и моделей использования сырья, что открыло для лесопромышленников целый комплекс заманчивых перспектив. Например, было построено девять заводов по производству пеллет. Сегодня в области производится свыше 100 тыс. т пеллет в год; основная часть продукции (более 90%) идет на экспорт. На территории Вологодской области уже построены две мини-ТЭЦ, работающие на биотопливе: в Вытегре (на 6 МВт) и в Великом Устюге, на фанерном комбинате «Новатор» (на 3 МВт). Темпы освоения древесного сырья не снижаются, а, наоборот, демонстрируют

положительную динамику. Уже сейчас создается рабочая группа, призванная проработать вопрос по развитию муниципальной энергетики – переходу части котельных на отопление пеллетами; пробные проекты показали неплохие результаты.

Что касается развития инфраструктуры ЛПК, здесь первоочередной вопрос – строительство лесных дорог. Систематическая работа велась в области еще задолго до того, как вступила в действие федеральная программа. С 2003 года из областного бюджета на строительство лесных дорог выделялось 500 млн руб. В основном строились дороги, ведущие к отдаленным лесным поселкам, что позволило решить и ряд важных проблем социального характера. В 2009 году Вологодская область входила в число пяти субъектов, которым из федерального бюджета была оказана помощь на строительство лесных дорог; регион получил 61 млн руб. На основе софинансирования за год в области было построено 40 км дорог. В 2010 году для Вологодской области на эти цели из федерального бюджета выделено 88 млн руб. С учетом вливаний внутренних ресурсов и ресурсов частных инвесторов правительство области рассчитывает «закрыть» текущий год более высокой, чем в прошлом году, цифрой, характеризующей протяженность лесных дорог.

Безусловно, для развития лесопромышленного сектора Вологодской области, как и в других регионах, необходимы дополнительные вливания капитала и внедрение современных технологий. Но вологодское правительство сотрудничает далеко не с каждым инвестором – и это тоже часть общей политики. Начальник инвестиционного управления Департамента лесного комплекса Вологодской области

Роман Марков говорит: «Мы не очень заинтересованы в инвесторах, рассчитывающих только на сырьевой ресурс области. Мы заинтересованы в том, чтобы переработка древесины велась внутри региона, – таким инвесторам мы можем предложить ряд гарантий и оказать необходимую поддержку. Для нас важно также, чтобы приходящие инвесторы сдерживали обещания, были нацелены на стратегические перспективы, а не бросали производство. Мы не готовы видеть у себя в регионе временщиков».

В экономике чудес не бывает. Ситуация ясна: помимо помощи от Федерации, само областное правительство создает на внутреннем рынке максимально прозрачные условия для инвестирования, имеет серьезную репутацию в деловых кругах, активно сотрудничает с иностранными партнерами, нацелено на получение портфельного стратегического инвестора – все это в совокупности и составляет успешный опыт работы и развития ЛПК Вологодской области.

Татьяна МАРДАНОВА

## СПРАВКА

**В настоящее время на Вологодчине реализуются следующие инвестиционные проекты, включенные Минпромторгом РФ в перечень приоритетных в области освоения лесов:**

1. ООО «ЛДК № 2» – организация производства по выпуску сухих пиломатериалов в г. Вытегре. Общий объем инвестиций – более 700 млн руб.
2. ЗАО «Череповецкий ФМК» – техническое перевооружение формовочно-прессового отделения производства ДСП. Общий объем инвестиций – около 1 млрд руб.
3. ООО «Патриот» – производство лесозаготовок, лесопиления, деревообработки в г. Великом Устюге. Общий объем инвестиций – более 300 млн руб.
4. ООО «Коскисилва» – создание лесозаготовительного и деревообрабатывающих производств в пос. Шексне. Общий объем инвестиций – более 4 млрд руб.
5. ООО «Сямжа-Лес-Пром» – расширение производства пиломатериалов, погонажных изделий и клееного бруса. Общий объем инвестиций – более 300 млн руб.
6. ООО «Никольский лес» – лесозаготовка, лесопиление, деревообработка. Общий объем инвестиций – более 300 млн руб.
7. ГУ ВО «Вологодское управление сельскими лесами» – лесозаготовка, лесопиление и деревообработка. Общий объем инвестиций – более 700 млн руб.
8. ООО «Новаторский ЛПК» – производство домов из клееного профилированного бруса. Общий объем инвестиций – более 300 млн руб.
9. ООО «БиоЛесПром» – лесопиление и производство топливных гранул в с. Верховажье. Общий объем инвестиций – более 300 млн руб.
10. ООО «Холбит» – организация лесозаготовок и реконструкция деревообрабатывающего производства в пос. Туровце. Общий объем инвестиций – более 300 млн руб.
11. ОАО «Сокольский ДОК» – развитие производства с добавленной стоимостью. Общий объем инвестиций – более 1 млрд руб.

**LEDINEK**  
**X-PRESS** Инновационный пресс для панелей X-Lam

[www.ledinek.com](http://www.ledinek.com)

**X-Lam, CLT**  
**KLH, BSP**

**LEDINEK Engineering**; SI-2311 Хоче, Словения; Тел. +386 2613 0063; факс. +386 2613 0060  
**LEDINEK Москва**; 115184 Москва; Тел. +7 495 967 68 56; факс. Тел./Факс: +7 495 951 72 77



# В ЦЕНТРЕ ПОВОЛЖЬЯ



44



*Географическое положение Ульяновской области, как и всех регионов Поволжья, весьма выгодное. Через область проходят авиационные, железнодорожные и автомобильные коммуникации общероссийского значения, а река Волга обеспечивает хорошее водное сообщение.*

## Крупнейшие предприятия ЛПК Ульяновской области

- Забота о лесе, НП ЛПК
- Ульяновский мебельный комбинат, ООО
- Циркон, ООО (Varadoor)
- Трио, ООО
- СимКор мебель, ООО
- Рада, Компания, ООО
- ЛиК, ПО
- Лесные ресурсы, ООО
- Теренгульская МФ, ЗАО
- Инзенский ДОЗ, ПФ, ООО
- Инзалес, ООО (Лес, НП УНПК)
- Картонно-бумажный комбинат № 1
- Барышская мебельная фабрика, ЗАО
- Лес-Юг, НП УНПК



Ульяновская область (до 1924 года Симбирская губерния) входит в состав Приволжского федерального округа и Поволжского экономического района. Она граничит на востоке с Самарской областью, на юге с Саратовской областью, на западе с Пензенской областью и Республикой Мордовией, на севере с республиками Чувашией и Татарстан. Регион расположен в самом центре Среднего Поволжья; протяженность Волги на его территории – более 200 км.

Ульяновская область – самая маленькая из восьми регионов Поволжья, она занимает 37,2 тыс. км² и простирается с севера на юг на 250 км, а с запада на восток на 280 км. В регионе проживает около 1,3 млн человек, плотность населения здесь довольно высокая – 34,8 чел./км² (для сравнения: в среднем по России 8,3 чел./км²).

Столица региона – г. Ульяновск с населением более 657 тыс. человек. Второе место по численности населения занимает Димитровград (около 130 тыс. человек). В Ульяновской области 21 сельский район, 6 городов, 33 поселка городского типа, 330 сельских и поселковых администраций. От Ульяновска до Москвы 875 км.

## ПРИРОДА

Климат Ульяновской области умеренно континентальный, с жарким летом, продолжительной мягкой осенью и снежной зимой. Особенность региона – короткая сухая весна. Снежный покров здесь обычно устанавливается к середине ноября и сходит ко второй половине марта. За зиму по несколько раз случаются оттепели. Устойчивое тепло наступает в регионе в середине мая, летом нередко засухи (не обошли они Ульяновщину и в этом году). Средняя температура января -13 °С, июля +19 °С. Ежегодное количество осадков варьирует от 350 мм на юге области до 500 мм на северо-западе. Вегетационный период составляет от 173 до 185 дней.

Река Волга, которая на территории региона превращена в Куйбышевское водохранилище, делит Ульяновскую область на две части – холмистое Предволжье на правом берегу (3/4 территории) и низменное равнинное Заволжье на левом берегу (1/4 территории). Из относительно крупных рек в области протекают притоки Волги: Сура, Свияга, Большой Черемшан. Все они относятся к

замкнутому бассейну Каспийского моря. В общей сложности водоемы занимают 5,4% территории региона.

В Ульяновской области преобладают серые лесные почвы (44,5%) и черноземы (25,6%), особо плодородные тучные черноземы расположены на левобережье Волги.

Немногом более четверти территории региона занимают леса – в основном сосновые и сосново-широколиственные. В Заволжье встречаются луговые и ковыльно-типчаковые степи, пойменные луга, водораздельные болота.

## ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

По геологическому строению Ульяновская область сходна с богатейшей Волго-Уральской газонефтеносной провинцией и является ее продолжением. Поэтому главное богатство региона – нефть, запасы которой составляют более 42 млн т. Первая промышленная нефть была здесь добыта в 1949 году, сейчас же, по данным правительства Ульяновской области, открыто 48 месторождений, 29 из них в разработке, девять подготавливаются для промышленного освоения. Наиболее богатым считается Филипповское месторождение в Мелекесском районе. В эксплуатации находятся 186 скважин, ежегодно добывается более 500 тыс. т нефти, включая газовый конденсат.

Область также обладает значительными запасами минерального сырья для стройматериалов. В частности, Ташлинское и Лукьяновское месторождения кварцевых песков являются крупнейшими в России сырьевыми базами, в том числе для стекольного производства.

В области впечатляющие запасы мела и глин. Суммарные запасы мела в разведанных месторождениях оцениваются в 380 млн т, глин – в 58,9 млн т. А по запасам кремнистого сырья (диатомитов) Ульяновская область занимает одно из ведущих мест в России. Разведанные промышленные запасы кремнистого сырья исчисляются в 55 млн м³. На одном из лучших месторождений диатомитов – Инзенском – работает крупнейший в стране комбинат по производству теплоизоляционных и фильтровальных изделий.

В Ульяновском и Цильнинском районах есть залежи горючих сланцев мощностью от 7 до 11 м. Запасы сланцев велики, однако разрабатывать их можно только в шахтах, что дорого.

8-11 ноября 2010

Ленэкспо, Санкт-Петербург



XI Международная конференция и выставка целлюлозно-бумажной, лесной, перерабатывающей, упаковочной промышленности и отрасли санитарно-гигиенических видов бумаг

**САМОЕ МАСШТАБНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ, ВОШЕДШЕЕ В ДЕСЯТКУ КРУПНЕЙШИХ ВЫСТАВОК ЦЕП В МИРЕ**

**PAP-FOR – ЕДИНСТВЕННАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА, ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ 30 ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫХ КОМБИНАТОВ!**

- Свыше 300 участников из 25 стран мира, включая национальные pavilions Бразилии, Китая
- Более 5000 профессиональных посетителей из России, СНГ и зарубежья
- Научно-техническая конференция на тему «Актуальные проблемы целлюлозно-бумажной промышленности», организованная финской Ассоциацией PI и ВНИИБ, и специализированная программа семинаров
- Среди участников выставки в 2010: Группа ИЛИМ / International Paper / Инвестспром / Voith / Metso / Andritz / Kemira / Elof Hansson / KWI / ABB / СКИФ / 9 September и многие другие!

Смотрите полный список участников на сайте [www.papfor.com](http://www.papfor.com)

**PAP-FOR – вся отрасль на одной площадке!**

**Контакт в Москве**  
Дмитрий Евсеев / E-mail: [dmitriy.yevseyev@reedexpo.ru](mailto:dmitriy.yevseyev@reedexpo.ru)  
Моб. тел.: +7 926 520 9891  
Тел.: +7 (495) 937 6861 доб. 133  
Факс: +7 (495) 937 6862

**Контакт в Санкт-Петербурге**  
Ксения Велнас / E-mail: [ksenia.velas@reedexpo.ru](mailto:ksenia.velas@reedexpo.ru)  
Моб. тел.: +7 921 753 1741  
Тел.: +7 (812) 324 41 85  
Факс: +7 (812) 324 41 86

Организатор: Reed Exhibitions® Организаторы: ООО «Ред Экспозиции» конференций

[WWW.PAPFOR.COM](http://WWW.PAPFOR.COM)



В Барышском, Инзенском, Сурском, Чердаклинском, Мелекесском, Старо-майновском районах сосредоточена основная часть месторождений торфа; всего же их в области 493 с общим запасом 33,2 млн т.

Особое место занимают минеральные источники с лечебными свойствами. Их продуктивность – 12,5 тыс. м³ в сутки. В районе села Ундоры Ульяновского района открыто 13 источников маломинерализованной гидрокарбонатосульфатной кальциево-магниево-натриевой воды, известной как «Волжанка». Здесь расположен крупный санаторно-курортный комплекс общероссийского значения.

Энергосистема Ульяновской области дефицитна. Собственные источники обеспечивают лишь около трети общих потребностей области в электроэнергии. Остальные покрываются за счет мощностей соседних энергосистем и покупки электроэнергии.

#### ТРАНСПОРТ

Воздушные линии соединяют Ульяновскую область со всеми частями России, а также с Европой, Средней Азией, Ближним Востоком и Китаем. Полет из Ульяновска в Москву занимает один час. Ульяновск – единственный город в Приволжском федеральном округе, на территории которого расположены два аэропорта класса «А»: Ульяновск-Центральный и Ульяновск-Восточный (международный). Аэропорты оснащены современным навигационным оборудованием и способны принимать воздушные суда всех типов, включая «Ан-124 "Руслан"» и «Боинг-747». Взлетно-посадочная полоса Ульяновска-Восточного – одна из самых длинных в мире – 5100 м, ее ширина – 105 м. Крупнейшие авиакомпании, работающие в Ульяновской области, – ЗАО «Авиакомпания "Волга-Днепр"» и «Авиакомпания "Полет"».

Общая протяженность автомобильных дорог области составляет 4904,5 км, из которых 431,7 км – федеральные и 4472,8 км – региональные. Протяженность дорог с асфальтобетонным покрытием – 4416,3 км.

В прошлом году введен в эксплуатацию новый Ульяновский (Президентский) мост – самый длинный в РФ мост через Волгу – 5,8 км. Он должен стать частью проекта «Волжский транзит» – альтернативной трассе, соединяющей европейскую часть России с Уралом, Сибирью и Дальним Востоком.

Предполагается, что реализация этого проекта разгрузит федеральные дороги.

Протяженность железных дорог региона – 709 км. Ж/д перевозки на территории области осуществляет Ульяновское отделение Куйбышевской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

Речной порт в Ульяновске расположен на обоих берегах Волги. Его несомненным преимуществом является наличие единственного на Волге крана грузоподъемностью 100 т. Перевозкой пассажиров и грузов, а также погрузочно-разгрузочной деятельностью здесь занимается ОАО «Ульяновский речной порт».

#### ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Ощутимый импульс развитию промышленности Ульяновской области дала Великая Отечественная война. В военные годы сюда было эвакуировано 15 крупнейших промышленных предприятий из Москвы, Белоруссии, Украины. Они и положили основу крупному и среднему машиностроению региона. В частности, на базе эвакуированного из Москвы ЗИЛа в 1941 году в Ульяновске был построен автомобильный завод, который сегодня носит название УАЗ.

Машиностроение (авиастроение, приборостроение, станкостроение и автомобилестроение) до сих пор является основной отраслью ульяновской промышленности – на него приходится около половины объема производства. Область занимает первое место в России по производству гражданских самолетов и пятое – по производству автомобилей.

Ульяновский автозавод остается ведущим представителем автомобилестроения в регионе, почти 30% его продукции идет на экспорт. Станки, изготовленные в ООО «Симбирский станкостроительный завод» (УЗТС), работают на предприятиях США, Германии, Японии, Китая и многих других стран мира. ОАО «Ульяновский механический завод» выпускает всемирно известные системы противовоздушной обороны «Шилка», «Тунгуска-М», «Квадрат» и «Бук-М1». ОАО «Ульяновский моторный завод» – один из ведущих производителей автомобильных двигателей.

В регионе также находится один из крупнейших в Европе авиационных заводов – «Авиастар-СП», выпускающий более полсотни самолетов в год. Предприятие производит грузоподъемные

«Русланы» и среднемагистральные пассажирские самолеты «Ту-204».

Пищевая промышленность области по доле промышленного производства на втором месте – 13,7%. В этой сфере особое место занимает производство сахара, сосредоточенное на ОАО «Ульяновсксахар», объемы продукции которого вдвое превышают потребности области. Кроме того, с дореволюционных времен в регионе успешно развиваются мукомольная, крахмалопаточная, маслосыродельная, спиртоводочная отрасли.

На третьем месте энергетика – 12,5% промышленного производства. Общая мощность местных электростанций составляет 955,6 тыс. кВт. В энергетической сфере работают 18 предприятий.

Среди предприятий, занимающихся выпуском стройматериалов, выделяются ОАО «Ульяновскцемент» (портландцемент марки 400) и ООО «Диатомит-Инвест» (теплоизоляционные материалы).

В сельском хозяйстве области развиты мясо-молочное производство, птицеводство, овцеводство, кролиководство, рыбоводство, садоводство, выращивание сахарной свеклы, картофеля, зерновых и кормовых культур.

С 2005 года в регионе действует система поддержки инвесторов на основе закона Ульяновской области «О развитии инвестиционной деятельности на территории Ульяновской области». Положения закона гарантируют инвесторам освобождение от уплаты налога на имущество сроком до пяти лет, освобождение от арендной платы за земельные участки, используемые для реализации инвестиционных проектов, а также самые низкие в Российской Федерации ставки выкупа земли под приватизационными предприятиями. За инвестиционными проектами, имеющими особое значение для Ульяновской области, закрепляются кураторы из правительства региона.

Наиболее перспективными отраслями для инвестиций считаются авиастроение и производство авиакomпонентов, нанотехнологии, автомобилестроение и производство автокомпонентов, производство стройматериалов, стекольное производство, пищевая и перерабатывающая промышленность, логистика, туристический бизнес.

Евгения ЧАБАК

# Линии SAB окупаются – час за часом!



Приглашаем Вас посетить стенд SAB на выставке ЛесДревМАШ 2010  
Павильон 2 - зал 2  
номер стенда 22В80

## Лесопильное оборудование в рентабельном модульном исполнении



SAB Sägewerksanlagen GmbH

Zu den Gründen 11  
D-57319 Bad Berleburg-Aue  
Telefon: +49/27 59/211

Telefax: +49/27 59/212  
E-mail: info@sab-aue.de  
www.SAB-AUE.de



SAB by MEDALIN AG

Контакты в Москве:  
121165, Москва,  
ул. Дунаевского, д. 4  
Тел: +7 (495) 690-85-03

Факс: +7 (495) 690-81-30  
E-mail: moscow@sab-ru.com  
www.SAB-RU.com



# ЗОНА КОНТАКТА ЛЕСА И СТЕПИ

*Несмотря на высокий уровень индустриализации региона, леса являются его важнейшим экономическим потенциалом и экологическим каркасом.*

Леса занимают 26% Ульяновской области. Их общая площадь составляет 1062,3 тыс. га, по этому показателю регион занимает шестое место в Приволжском федеральном округе. По данным учета государственного лесного фонда, общий запас древесины на январь 2010 года составлял 155 млн м<sup>3</sup>.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСОВ

Ульяновские леса отличаются большой видовой насыщенностью по сравнению с лесами соседних областей и республик Среднего Поволжья. Растительность правобережья – это выдвинутый далеко на юг участок хвойно-широколиственной подзоны с островами чистых сосновых лесов и лесостепи. Левобережье – типичная лесостепь, но с крупными островами леса. Особенно богато лесами Предволжье – там они занимают более 30% территории. В Заволжье лесами покрыто 20% земель.

Регион располагается в трех природно-климатических зонах. Большую центральную зону занимает лесостепь с чередованием широколиственных лесов, сосняков и остепненных участков. На севере – сосновые боры, частично реликтовые леса; на крайнем северо-западе, в Сурском районе, есть участок европейской тайги – урочище Кувайская тайга с елью. Южные и юго-восточные районы области – степные.

Разнообразие лесного комплекса Ульяновской области – следствие сложной истории ее геологического

развития. Вслед за атлантическими циклонами западные виды растений заняли западные и северо-западные склоны Приволжской возвышенности и сейчас доходят до долины Волги. На самых солнечных южных и юго-западных степных и меловых склонах закрепились восточные виды флоры. Неоднородность ландшафтов края – тоже одна из причин удивительного разнообразия лесов области. В ледниковую эпоху различные возвышенные участки на Приволжской возвышенности избежали оледенений и стали убежищами флоры; отдельные виды сохранились и до наших дней. Рельеф местности влияет и на распределение осадков. На более обесцененных возвышенностях их суммарно выпадает на 10–15% больше, чем на окружающих равнинах.

По народнохозяйственному значению, местоположению и выполняемым функциям все леса области отнесены к 1-й и 2-й группам. «В соответствии с экономическим, экологическим и социальным значением лесного фонда леса области отнесены к эксплуатационным и защитным лесам, площадь защитных лесов составляет 79%, эксплуатационных – 21%», – комментируют в Министерстве лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области.

В возрастной структуре лесов молодняки составляют 35%, средневозрастные – 37%, приспевающие – 15%, спелые и перестойные – 13%.

Основные лесообразующие породы на территории области – сосна

обыкновенная, дуб обыкновенный, липа мелколистная, береза повислая, береза пушистая (в сырых лесах) и осина. Примесью к ним могут быть клен платановидный, или остролистный, вяз гладкий и вяз шершавый (ильм) и в некоторых районах ясень обыкновенный. Близ водоемов, вдоль берегов и в поймах рек произрастают ольха клейкая, тополь черный, или осокорь, и тополь белый, различные виды ивы.

Хвойные леса занимают 366,4 тыс га, или 41% всей лесопокрытой площади Ульяновской области. Преобладают сосна (358,7 тыс. га), ель (6,3 тыс. га) и лиственница (1,4 тыс. га).

Среди хвойных лесов преобладают темнохвойные – ельники; светло-хвойные – сосново-широколиственные и сосновые леса. Наиболее широко распространены сосново-широколиственные леса, для которых характерны два древесных яруса: первый образован сосной, второй – широколиственными породами, дубом или липой. На песчано-подзолистых почвах часто встречаются сосновые леса-зеленомошники только с одним древесным ярусом, образованным сосной. Кустарниковый ярус в таких лесах практически не выражен.

Лиственные леса Ульяновской области представлены широколиственными (дубовыми и липовыми) и мелколиственными (березняками, осинниками и ольшаниками). Для них характерны высокая теневыносливость и требовательность к почве. Из-за

своей теплолюбивости они нуждаются во влиянии циклонов Атлантики.

Твердолиственные породы занимают 103,9 тыс. га (10% всех лесов), наиболее распространены дуб, ясень, клен, ильм, вяз.

Мягколиственные породы занимают 411 тыс. га (49% всей лесопокрытой площади), из них наиболее распространены береза (168,6 тыс. га) и осина (152,1 тыс. га).

С XIX века в Ульяновской области создаются лесозащитные полосы из клена американского, вяза мелколистного и гладкого, ясеня пенсильванского и березы. Их цель – снегозадержание и уменьшение иссушающего влияния суховейных ветров на полях.

Леса Ульяновской области имеют не только экономический потенциал, но и большое защитно-водоохранное значение: предохраняют почвенный покров от водной и ветровой эрозии, регулируют уровень воды в водных артериях, выполняют санитарно-гигиенические и оздоровительные функции. Кроме того, велико их научное и историческое значение.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Соотношение объемов фактически вырубленной древесины и расчетной лесосеки может служить характеристикой состояния всех отраслей лесного комплекса области. Ежегодная расчетная лесосека на последние годы утверждена в объеме 1419,7 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе по хвойному хозяйству 295 тыс. м<sup>3</sup>. Однако фактически вырубается только половина этого объема, хотя расчетная лесосека по хвойному хозяйству ежегодно используется на 95–100%.

В 2009 году впервые за последние три года наметился рост объемов заготовки древесины. В лесах, находящихся в ведении Главного управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Ульяновской области, в порядке сплошных и выборочных рубок спелых, перестойных лесных насаждений году было заготовлено 785,4 тыс. м<sup>3</sup> (в 2005 году – 686 тыс. м<sup>3</sup>).

В минувшем году область занимала первое место по показателям фактического использования расчетной лесосеки среди субъектов Приволжского федерального округа.

Еще одна положительная тенденция в лесопользовании за последние годы – значительное снижение потерь древесины: объемы недорубов и размер неочищенных после вырубki площадей существенно уменьшились. Снизились также относительные потери на кубометр заготовленной древесины. Заметно сократился технический ущерб, наносимый лесным ресурсам в ходе лесозаготовок.

Заготовкой древесины заняты физические и юридические лица, заключившие договоры аренды лесных участков. В исключительных случаях проводятся лесные аукционы, по результатам которых заключаются договоры купли-продажи лесных насаждений, дающие право заготовки древесины для обеспечения государственных или муниципальных нужд.

В начале 2010 года общая площадь лесных участков для заготовки древесины, переданных в аренду, составила 527,6 тыс. га при ежегодном разрешенном объеме заготовки древесины 1121,6 тыс. м<sup>3</sup>.

Еще один актуальный способ использования лесных ресурсов на условиях аренды – предоставление лесных участков для осуществления рекреационной деятельности. По данным на январь 2010 года, Министерство лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области заключило 142 договора аренды лесных участков для осуществления рекреационной деятельности общей площадью 314 га. На арендуемых участках создаются базы отдыха общей вместимостью до 40 тыс. человек в год.

В министерстве подчеркивают, что для рекреационных целей передаются в аренду участки вблизи населенных пунктов, ранее сильно замусоренные из-за неорганизованного отдыха населения, а в пожароопасный период еще и чаще других воспламеняющиеся. В договорах аренды обязательны пункты об обеспечении арендатором противопожарной обстановки в лесах и соблюдении санитарных правил, а также об участии в тушении лесных пожаров на прилегающей территории.

Лесные участки предоставляются на условиях аренды и для других видов лесопользования: ведения сельского или охотничьего хозяйства, геологического изучения недр, разработки месторождений полезных

# Timbermatic

Качественные решения  
для лесопиления  
в скандинавских традициях



Мы производим:

- Линии загрузки бревен в лесопильный цех
- Линии подготовки сырья для пеллетного производства
- Линии сортировки бревен
- Автоматизированные топливные склады (стокерный пол)
- Конвейерное оборудование



Комплексные услуги  
по проектированию,  
изготовлению, сборке и монтажу  
деревообрабатывающего  
оборудования

ООО «Тимберматик»  
Официальный представитель  
Timbermatic Oy в России

Санкт-Петербург, ул. Подрезова, д. 17  
Тел. +7 (812) 606-60-86  
info@timberproduct.ru

www.timbermatic.ru



Таблица 1. Показатели интенсивности лесопользования в лесах Ульяновской области, возможных для эксплуатации

| Показатели                                                             | Единицы учета | 2003 год | 2004 год | 2005 год | 2006 год | 2007 год | 2008 год | 2009 год |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Общая площадь лесов, возможных для эксплуатации                        | тыс. га       | 594,7    | 594,0    | 593,3    | 595,4    | 593,2    | 594,3    | 594,3    |
| Общий запас древесины                                                  | млн м³        | 148,21   | 147,06   | 145,82   | 152,42   | 157,35   | 156,16   | 155,02   |
| Средний запас на 1 га                                                  | м³/га         | 249,2    | 247,5    | 245,8    | 256,0    | 265,2    | 262,8    | 265,3    |
| Площадь спелых и перестойных древостоев                                | тыс. га       | 90,9     | 104,5    | 100,9    | 121,5    | 137,1    | 132,8    | 128,9    |
| Общий запас спелых и перестойных древостоев                            | млн м³        | 23,99    | 23,24    | 22,27    | 26,92    | 30,76    | 29,71    | 28,84    |
| Средний запас на 1 га спелых и перестойных древостоев                  | м³/га         | 263,9    | 222,4    | 220,7    | 221,6    | 224,4    | 223,7    | 223,7    |
| Общий средний прирост запаса древостоев                                | млн м³/год    | 3,49     | 3,48     | 3,45     | 3,52     | 3,55     | 3,55     | 3,55     |
| Средний прирост запаса древостоев на 1 га                              | м³/га год     | 5,8      | 5,8      | 5,8      | 5,9      | 6,0      | 6,0      | 6,0      |
| Расчетная лесосека по рубкам главного пользования                      | тыс. м³/год   | 1422,4   | 1422,4   | 1422,4   | 1405,5   | 1419,7   | 1419,7   | 1409,3   |
| Фактически заготовлено древесины при рубках главного пользования       | тыс. м³/год   | 775,9    | 761,6    | 686      | 726      | 795,8    | 832,8    | 785,4    |
| Фактически заготовлено древесины при рубках промежуточного пользования | тыс. м³/год   | 282,0    | 338,3    | 367,1    | 413,1    | 449,8    | 366,4    | 357,0    |
| Площадь отвода лесосек (общая)                                         | га            | 20 338   | 20 777   | 21 845   | 20 980   | 21 785   | 22 368   | 21 101   |
| Заготовлено с 1 га отведенной лесосеки                                 | м³/га         | 52,0     | 52,9     | 48,2     | 54,3     | 57,2     | 54,1     | 54,1     |
| Использование расчетной лесосеки                                       | %             | 54,5     | 53,5     | 48,2     | 51,6     | 56,0     | 59,4     | 55,7     |

По данным Министерства лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области

ископаемых, строительства и эксплуатации искусственных водных объектов и гидротехнических сооружений. Для строительства и эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов также оформляются договоры аренды на лесные участки.

В Ульяновской области в защитных и эксплуатационных лесах освоение лесных ресурсов осуществляется путем проведения рубок ухода за лесом, санитарных и прочих рубок в соответствии с законодательством Российской Федерации. В результате улучшается качественное и санитарное состояние лесов, выращиваются высокопродуктивные лесные насаждения ценных древесных пород.

По данным областного министерства лесного хозяйства, в 2009 году

убор за лесом проведен на 12 626 га, в том числе за молодняками – на 6050 га. В процессе рубок ухода было заготовлено 357 тыс. м³ древесины, что составляет 31,2% общего объема заготовленной древесины, или 45,4% объема рубки спелых и перестойных лесных насаждений. В результате рубок ухода в молодняках 28 га было переведено в категорию ценных лесных насаждений.

ВОСПРОИЗВОДСТВО И ОХРАНА ОТ ПОЖАРОВ

В Ульяновской области искусственное лесовосстановление имеет давние традиции. Еще в 1914 году авторитетный съезд удельных лесоводов с участием профессора Михаила Орлова отказался от применения постепенных рубок и счел целесообразным рекомендовать

для Симбирской губернии основным способом восстановления лесов в хвойном хозяйстве – искусственный, а в лиственном – естественный порослевой. Современное лесостроительство также ориентирует лесное хозяйство на создание лесных культур на вырубках сосны, дуба и малопродуктивных лиственных пород и естественное возобновление вырубок высокобонитетных березняков и осинников.

Специалисты Министерства лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области отмечают положительную динамику земель лесного фонда в последние 30 лет. Общая площадь земель лесного фонда увеличилась на 2,5 тыс. га, а площадь земель, не покрытых лесом, уменьшилась на 14,1 тыс. га.

С начала 2000-х годов нарастающими темпами ведутся посадки леса и уход за лесными культурами. В области проводится большая работа по созданию постоянной лесосеменной базы на селекционной основе. Количество выращенного посадочного материала полностью обеспечивает потребности местного лесокультурного производства. На 22 га заложены лесосеменные плантации, на 44 га – 20 лесных питомников, из которых 36 га – питомники хвойных пород, сосны и ели. Школы древесно-кустарниковых пород занимают территорию 4,8 га. На 55 га заложены плантации молодых елей. Создан годичный страховой фонд семян сосны обыкновенной.

Таблица 2. Использование расчетной лесосеки за 2009 год в некоторых регионах Приволжского федерального округа

| Наименование субъекта | Расчетная лесосека, тыс. м³ | Фактическое использование лесосеки, тыс. м³ | Освоение расчетной лесосеки, % |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Республика Марий Эл   | 1134,2                      | 510,0                                       | 45,0                           |
| Республика Мордовия   | 1809,4                      | 495,7                                       | 27,4                           |
| Республика Татарстан  | 1404,9                      | 380,7                                       | 27,1                           |
| Чувашская республика  | 345,1                       | 93,1                                        | 26,9                           |
| Пермский край         | 16 700,0                    | 5000,0                                      | 29,3                           |
| Кировская область     | 16 600,0                    | 4500,0                                      | 34,9                           |
| Пензенская область    | 1148,0                      | 254,0                                       | 22,1                           |
| Саратовская область   | 1400,0                      | 200,0                                       | 14,3                           |
| Самарская область     | 179,8                       | 100,0                                       | 49,4                           |
| Ульяновская область   | 1419,7                      | 785,4                                       | 55,3                           |

По данным Министерства лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области

СИСТЕМЫ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ пиломатериалов

Линии сырой сортировки

Линии сухой сортировки

ШФМ, комбинированные линии

Комплексные строгальные линии









ALMAB AB  
SE-812 30 Storvik  
SWEDEN  
Tel: +46 290 33400  
Fax: +46 290 33420  
E-mail: almab@almab.se  
www.almab.se

Сергей Котиков  
Tel: +46 707 98 0860  
E-mail: sergei@almab.se

Приглашаем посетить наш стенд на выставке «Лесдревмаш-2010» Павильон 2, зал 1, стенд В55



№ 5 (71) 2010 ЛЕСПРОМ 





ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ИНЗЕНСКИЙ**  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД

# ВОСТРЕБОВАН ВО ВСЕ ВРЕМЕНА

В ЭТОМ ГОДУ ИНЗЕНСКОМУ  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМУ ЗАВОДУ  
ИСПОЛНЯЕТСЯ 105 ЛЕТ

*Инзенский деревообрабатывающий завод – крупнейшее предприятие Инзенского района Ульяновской области и один из ведущих российских производителей и экспортеров клееных деталей мебели из шпона и фанеры.*

Экскурс в историю предприятия мы начнем с короткого рассказа о том, как в 1905 году лесопромышленник Бутлеров основал возле станции Инза Карсунского уезда Симбирской губернии небольшой завод по распиловке бревен на лесопильной раме.

## И ДЛЯ ОБОРОНЫ, И ДЛЯ МИРНОГО БЫТА

Бутлеров не прогадал – его продукция оказалась востребована независимо от поворотов в жизни

государства. В годы Первой мировой войны завод работал на оборону Российской империи, после революции и Гражданской войны активно поставлял пиломатериалы на строительство заводов, школ, домов в разных уголках России. В 1920–1930 годах, в период индустриализации, Инза начала активно развиваться как крупный железнодорожный узел и промышленный центр, соответственно, и на заводе Бутлерова произошел заметный подъем: он стал основным поставщиком пиломатериалов

для строительства путевого хозяйства региона. В годы Великой Отечественной войны предприятие освоило выпуск военной продукции – ящиков для снарядов и патронов. А после победы завод принялся за выпуск сборных деревянных домов, необходимых для восстановления страны.

Со временем специализация Инзенского завода изменилась – там перешли к изготовлению мебели. В 1960-х годах здесь было организовано производство фанеры и мебельных щитов из шпона, а в 1970-х – рамочных конструкций для мягкой мебели и деталей для стульев.

Завод вполне благополучно пережил сложные 1990-е годы. Вначале здесь было создано ТОО «Инзенский Д03», а затем ООО «Производственная фирма «Инзенский деревообрабатывающий завод»». В это же время на предприятии была проведена масштабная реконструкция: заменено устаревшее и изношенное оборудование, введены новые подразделения, включая эффективную маркетинговую службу. Значительно выросла производительность труда, а качество продукции достигло европейского уровня. Все это позволило вывести продукцию ООО «ПФ «Инзенский Д03»» на мировой рынок, а заводу прочно закрепиться в ряду лидеров деревообрабатывающей промышленности России.

Сейчас завод уверенно занимает свою нишу в мебельной и деревообрабатывающей промышленности России. Основные виды продукции:

плоскоклееные детали каркаса кровати, гнутоклеенные эластичные элементы основания кровати, клееные детали мебели (стульев, кресел, диванов и пр.), фанера березовая марок ФК и ФСФ разных сортов, шпон лущеный березовый.

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Объем выпуска товарной продукции предприятия с 1992 по 2006 год вырос почти в 4,5 раза. С 1995 года завод начал выпуск экспортной продукции (деталей мебели), которая оказалась востребованной в Европе. За 12 лет объем экспорта вырос в 26 раз и составил 32,234 тыс. м³. В 2007 году на заводе был поставлен рекорд по выпуску товарной продукции за все время существования предприятия.

В руководстве ООО «ПФ «Инзенский Д03»» отмечают: «В 2008 и 2009 годах, когда последствия кризиса уже ощутили все предприятия района и области, Д03, единственный среди крупных предприятий Инзы, не снизил хозяйственную активность, не распустил коллектив в отпуск, продолжая работать в полном объеме. В условиях кризиса в экономике Инзы постоянно растет роль завода как градообразующего и основного бюджетоформирующего промышленного предприятия. Инзенский Д03, единственный из деревообрабатывающих производств Ульяновской области, вошел в перечень региональных системообразующих предприятий».

В первом полугодии 2009 года предприятию пришлось очень нелегко в связи с обвалом отечественного рынка и застоем европейского рынка продукции деревообработки и мебельной промышленности. Однако руководство Д03а вовремя приняло все необходимые антикризисные меры, обеспечив стабильную работу предприятия и сохранив полуторатысячный трудовой коллектив, создав тем самым основу социальной стабильности в городе и районе. Оказавшись сильнее многих конкурентов по отрасли, еще не пришедших в себя после начала кризиса, уже со второго полугодия 2009 года завод начинает набирать обороты.

В результате во втором полугодии 2009 года по сравнению с первым объемы производства продукции завода выросли на 15%, а темп роста выручки составил 4,2%. Декабрь заводчане и вовсе отработали ударно, выдав

лучший результат производства и продаж за последние два года.

По итогам кризисного 2009-го объем производства основной продукции предприятия – клееных деталей мебели – вырос по сравнению с 2008 годом на 17,6%.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Инзенский деревообрабатывающий завод ведет закупки высокотехнологичного оборудования, осуществляя крупные инвестиционные проекты. В последнее время завод затрачивает на обновление производства не менее 50 млн руб. в год. Так, например, в Кузоватовском районе открыт филиал завода, полностью оборудованный цех, где создано 250 новых рабочих мест. В инзенских цехах заработала новая линия сращивания шпона немецкой фирмы Kureg. Запущены две линии лущения и рубки шпона финской фирмы Raute. Установлены сушилка для шпона бразильской фирмы Fezer и теплогенератор турецкой фирмы Bersey. Это и другое новое оборудование позволило обеспечить стабильный рост производства при одновременном улучшении качества продукции.

Сейчас Инзенский деревообрабатывающий завод продолжает плановую модернизацию производства. Предприятие ведет закупки высокотехнологичного современного оборудования. Так, в 2009 году на заводе прошел монтаж трех новых технологических узлов:

- линии ребросклеивания для внутренних слоев шпона со стопукладчиком Won Wood (Тайвань, Китай), которая предназначена для получения форматного шпона внутренних слоев из прирубленного кускового шпона;
- линии по обработке плоскоклееных деталей (оборудование немецких фирм Paul и Weinig);
- станка сверлильно-пазовального универсального (фирма Comec, Италия), предназначенного для сверления глухих и сквозных отверстий, а также выборки пазов в деталях мебели для последующей установки фурнитуры.

Новое оборудование позволит заводу снизить издержки производства и расширить ассортимент выпускаемой продукции, что необходимо

для дальнейшего усиления позиций предприятия на рынке деревообрабатывающей индустрии.

В 2009 году предприятие значительно расширило номенклатуру выпускаемых гнутоклееных изделий, востребованных на рынке. Это широкий спектр деталей мебели сложного гнутия: деталей кроватей, диванов, кресел, различных видов стульев.

Бизнес-планом завода на 2010 год предусмотрено три основных направления приложения инвестиционных ресурсов:

- 1) увеличение выпуска готовой продукции со 98 до 117 экспортных деклараций ежемесячно. Для этого бизнес-планом предусматриваются инвестиции в размере \$387 тыс., необходимые для модернизации прессового хозяйства, а также приобретения средств малой механизации производства;
- 2) повышение энергоэффективности производства за счет перевода технологического теплоносителя с пара на термомасло, а также разработка и внедрение программ по энергосбережению. Инвестиции в данное направление запланированы на уровне \$137 тыс.;
- 3) переработка древесных отходов в экологически чистое биотопливо. Разработано технико-экономическое обоснование проекта. Инвестиции в проект составят \$273 тыс.

Таким образом, инвестиционная программа предприятия на 2010 год оценивается в \$797 тыс.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Инзенский деревообрабатывающий завод прошел сертификацию по стандарту ГОСТ-Р ИСО 9001-2001. Полученный сертификат удостоверяет, что на предприятии внедрена международная система менеджмента качества применительно к проектированию, производству и поставке продукции завода.

Экспортная продукция завода прошла сертификацию европейского института по исследованиям древесины WKI (Института Вильгельма Клаудига, Брауншвайг, ФРГ), который осуществлял контроль, инспектирование и аттестацию предприятия.

В течение 2010 года завод начал и завершил FSC-сертификацию, удостоверяющую внедрение на предприятии





современных мировых стандартов в области лесопереработки и производства продукции.

Все это помогает заводу налаживать партнерские отношения не только в России, но и за рубежом. Более половины всей произведенной продукции поставляется на экспорт. Деловыми партнерами Инзенского ДОЗ являются ведущие мебельные фабрики Европы, и завод намерен расширять географию продаж.

### НАГРАДЫ

У Инзенского ДОЗ немало наград. В частности, в 2001 году завод получил сертификат «Золотой стандарт» европейской программы «Партнерство во имя прогресса». В 2004, 2005 и 2008 годах он привозил почетные дипломы победителя со смотров образцов отечественных комплектов для производства мебели на выставке «Интеркомплект/Interzum Moscow». Он также стал дипломантом всероссийского конкурса «100 лучших товаров – 2009».

Инзенский ДОЗ является восьмикратным победителем конкурса

«Лучший российский экспортер» в номинации «Деревообрабатывающая промышленность» (в 1999, 2000, 2001, 2003, 2004, 2006, 2008, 2009 годах), проводимого Министерством экономического развития и торговли РФ. Очередная такая награда (памятный знак и почетный диплом) была вручена генеральному директору Инзенского ДОЗ Владимиру Куприянову в Москве совсем недавно – 1 июля 2010 года.

Среди победителей этого конкурса в разных отраслях такие гранды отечественной экономики, как компании «Балтика», «КамАЗ», «Челябинский тракторный завод», «Магнитогорский металлургический комбинат», «Комбайновый завод «Ростсельмаш». Победителем престижного конкурса Правительства России Инзенский ДОЗ стал уже в восьмой раз!

«Особенно отраднo, что мы получаем эту награду по итогам работы за кризисный 2009 год, который для всех складывался непросто. Но мы справились со сложной экономической ситуацией, – резюмирует гендиректор

### ОТ РЕДАКЦИИ



директора Владимира Николаевича Куприянова с юбилеем, желаем здоровья и больших успехов в работе!

Владимир Куприянов. – Смею надеяться, что мы не уроним высоко поднятую планку: будем идти вперед, развиваться на благо нашего региона и страны».

Евгения ЧАБАК

Автор благодарит помощника генерального директора ООО «ПФ "Инзенский ДОЗ"» Дмитрия Кошечкина за помощь в подготовке публикации.

**Самый большой Форматно-раскроечный станок в мире!!!**

**MARTIN**

© T75 PreX Вы приобретаете эффективный универсальный станок с убедительными функциями. Благодаря использованию 550 мм пильного диска Вы получаете высоту разреза 204 мм. Само собой разумеется, Вы не должны отказываться от удобства 3-х осевого пильного подпрямного узла. Благодаря многочисленным инновационным решениям в T75 PreX у Вас всегда есть возможность обработать деталь таким образом, как Вы желаете. **MARTIN** делает стандарты.

OTTO Martin Maschinenbau GmbH & Co. KG, Langenberger Straße 6, D-87724 Ottobeuren, Germany  
 Telefon: +49(0)8332 911-120, Факс: +49(0)8332 911-195, e.ankert@martin.info, www.martin.info  
 Мы говорим по-русски. Вы и заказчик/партнер можете нам написать по-русски  
 Sky Droid, Telefon: +7 (495)-64 828 708 + VISA Group, Telefon: +7 (495) 92 32 920



## Измерительное оборудование для деревообрабатывающей промышленности

На российском рынке оборудования для деревообрабатывающих предприятий компания LIMAB присутствует уже много лет и предлагает измерительные системы и комплексные решения для измерения продукции на всех этапах производственного процесса – от бревен и до готовых изделий.

### Сканеры бревен

Сканеры с использованием рентгеновских лучей (X-ray):

- ✓ сортировка бревен по качеству
- ✓ оптимизация работы линий сортировки бревен

Трехмерные сканеры бревен (3D):

- ✓ оптимизация работы линий сортировки бревен
- ✓ оптимизация работы систем поворота бревен
- ✓ оптимизация распиловки бревен на доски

Контроль размеров и положения бревен:

- ✓ контроль диаметра и длины бревен перед линиями распиловки
- ✓ управление системами разворота бревен

### Системы сортировки досок

- ✓ работа при любых скоростях конвейеров
- ✓ сохранение всей информации в базе данных ПК
- ✓ легкость интеграции с другими системами
- ✓ бесконтактный метод измерения с использованием лазерных датчиков

Поперечный конвейер

- ✓ измерение профиля досок в процессе производства
- ✓ измерение всех размеров
- ✓ выявление дефектов
- ✓ сортировка по ширине и толщине
- ✓ оптимизация досок и обрезки концов
- ✓ сортировка по размерам и качеству

Продольный конвейер

- ✓ трехмерные сканеры с лазерами и камерами
- ✓ контроль размеров и качества конечной продукции
- ✓ контроль размеров пазов и выступов панелей

### Системы классификации пиломатериалов по прочности: Dynagrade и Precigrader

- ✓ измерение прочностных характеристик досок в процессе их движения на поперечном конвейере
- ✓ сортировка по прочности на основе динамических характеристик
- ✓ легкость интеграции в уже существующие линии
- ✓ высокая точность

### Измерение плитных материалов

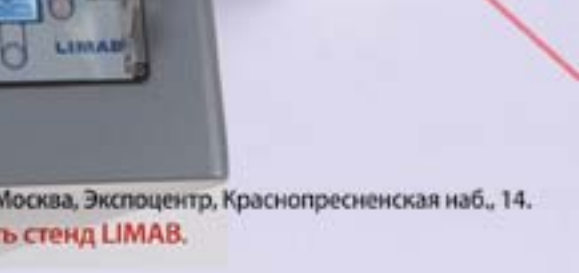
- ✓ бесконтактное измерение в процессе производства толщины, ширины, длины любых плит: фанеры, шпона, ДСП, ДВП, МДФ, ламината, картона и др.
- ✓ высокая точность на любой скорости
- ✓ контроль отклонений от заданных параметров
- ✓ сохранение результатов измерений в базе данных ПК



Дополнительная информация:  
[www.limab.fi](http://www.limab.fi)

Пекка Хайми: +358 9 4780 3668  
 Анатолий Сизько: +358 50 528 8537  
 Алексей Лобанов: +358 400 444 117

**LIMAB**  
 CONTROL BY MEASUREMENT





# УЛЬЯНОВСКИЙ ЛПК: ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА

## ЛЕСОПЕРЕРАБОТКА РЕГИОНА РАЗВИВАЕТСЯ ПО ЧЕТЫРЕМ ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ

*Доля лесопереработки в структуре промышленного производства Ульяновской области невелика. Но в правительстве региона уверены, что отрасль имеет значительные ресурсы и перспективы роста.*

Среди факторов, сдерживающих развитие лесопромышленного комплекса региона, следует отметить низкий технический уровень производства, высокую степень износа основных промышленных и производственных фондов, а также недостаток мощностей глубокой переработки древесины. Ситуацию можно улучшить, но, несомненно, главным условием здесь

должна стать высокая инновационная и инвестиционная активность наравне с налаживанием конструктивного диалога между государством и бизнесом.

В «Стратегии развития отрасли до 2012 года» поставлена задача развития на территории региона производств по глубокой переработке древесины. В ближайших планах сертификация леса области по международным

стандартам, создание надежной системы контроля за происхождением и движением древесины, способной пресечь незаконную вырубку леса. Большое внимание уделяется вопросам лесного фермерства, лесной бирже, а также мерам борьбы с незаконными рубками древесины. Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды области Вячеслав Кублик уверен,

что лесное фермерство – это путь к стабилизации и закреплению жителей на селе, путь борьбы с незаконными рубками леса и путь более полного освоения лесосечного фонда.

Реализация инвестиционных проектов в лесопромышленном комплексе осуществляется на базе лесоперерабатывающих предприятий области. Разработаны четыре основных направления: инвестиции в основной капитал (обновление основных фондов), развитие лесного хозяйства, развитие глубокой переработки древесины, производство биотоплива.

На последнее направление в областном правительстве возлагают большие надежды. По информации Минлеса области, на территории региона ежегодно не используется более 720 м<sup>3</sup> лесосеки, представленной лиственными породами и мелкотоварной древесиной хвойных пород, а также неликвидной

древесиной в объеме 320,8 тыс. м<sup>3</sup>. Это позволяет строить планы по привлечению инвестиций для строительства на территории области объектов альтернативной энергетики, работающих на биотопливе. Для его производства могут быть использованы неликвиды от рубок ухода в молодняках, не имеющая сбыта древесина от рубок ухода и мягколистная лесосека спелых и перестойных насаждений, а также порубочные остатки при заготовке древесины на вырубках. Специалисты министерства рассматривают не использующуюся сейчас древесину и как потенциальный ресурс для привлечения инвестиций для строительства на территории Ульяновской области завода по производству плит ДВП, ДСП, MDF.

Что касается обновления основных фондов, то в ближайшее время лесозаготовительными и деревоперерабатывающими предприятиями региона

планируется вложение инвестиций в основной капитал в сумме 115,1 млн руб.

В министерстве лесного хозяйства уверены, что сейчас можно говорить о стабильном развитии лесопромышленного комплекса Ульяновской области. Свидетельство тому – открытие новых цехов, линий, применение новых технологий в производстве. Даже в условиях кризиса предприятия лесной отрасли находят возможности для работы, модернизации производства и создания новых рабочих мест.

Как сообщают в министерстве, в 2010 году планируется привлечь инвестиции в лесопромышленный комплекс области в сумме 559,6 млн руб., что позволит создать дополнительно 62 рабочих места, увеличить объем отгруженной продукции на 142,8 млн руб.

*Подготовила Евгения ЧАБАК*

### ОСНОВНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВСИНЫ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В 2010 ГОДУ:



**1. Производство термомодифицированной древесины в ООО «Лесные ресурсы», г. Ульяновск.**  
Срок реализации проекта – 2012 год.

Общий объем инвестиций – 1350

млн руб., объем инвестиций в 2010 году – 9,5 млн руб. При трехсменной работе будет создано дополнительно 1200 рабочих мест.

При выходе на полную производственную мощность (3000 м<sup>3</sup> в месяц) объем выпускаемой продукции в год составит 3960 млн руб.

Планируется:

- закупка и установка автоматизированных линий по производству погонажных и сложноклееных изделий;
- установка автоматизированных линий по производству дверных и оконных блоков, а также строительных комплектов;

- модернизация оборудования для первичной обработки древесины (распиловки, сушки) с заменой на автоматизированное оборудование последнего поколения.



**2. Строительство цеха по производству профилированного бруса в НП УНПК «Лес» Инзенского района.**

Срок реализации проекта – ноябрь 2010 года.

Общий объем инвестиций – 12,3 млн руб., объем инвестиций в 2010 году – 9 млн руб.

Количество создаваемых рабочих мест – десять.

Производственная мощность – 100 м<sup>3</sup> в месяц.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 10 млн руб. в год.

**3. Строительство двух сушильных камер в НП УНПК «Лес-Юг» Николаевского района.**

Срок реализации проекта – сентябрь 2010 года.

Общий объем инвестиций – 7,7 млн руб.

Количество создаваемых рабочих мест – десять.

Производственная мощность – 100 м<sup>3</sup> в месяц каждая камера.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 28 млн руб. в год.

**4. Строительство сушильной камеры в НП ЛПК «Все для леса» Майнского района.**

Срок реализации проекта – октябрь 2010 года.

Общий объем инвестиций – 3,5 млн руб.

Производственная мощность – 50 м<sup>3</sup> в месяц.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 7,2 млн руб. в год.



**5. Производство деревянных окон и витражей в НП ЛПК «Забота о лесе» Старомайнского района.**

Начало реализации проекта – апрель 2009 года. Срок реализации проекта – май 2010 года.

Общий объем инвестиций – 4,3 млн

руб., объем инвестиций в 2010 году – 1,3 млн руб.

Количество создаваемых рабочих мест – шесть.

Годовой объем производства – 3360 м<sup>2</sup> изделий.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 20,2 млн руб. в год.

**6. Деревянное домостроение в НП ЛПК «Забота о лесе» Старомайнского района.**

Начало реализации проекта – апрель 2009 года.

Срок реализации проекта – май 2010 года.

Общий объем инвестиций – 4,5 млн руб., объем инвестиций в 2010 году – 2,5 млн руб.

Количество создаваемых рабочих мест – шесть.

Годовой объем производства – 1200 м<sup>3</sup> бруса.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 21,6 млн руб. в год.

**7. Цех по производству пеллет в НП ЛПК «Забота о лесе» Старомайнского района.**

Срок реализации проекта – июль 2010 года.

Общий объем инвестиций – 16 млн руб.; в 2009 году объем инвестиций составил 10 млн руб. (приобретено оборудование, проведен ремонт здания), в 2010-м – 6 млн руб.

Количество создаваемых рабочих мест – десять.

Производственная мощность – 260 т в месяц.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 10,9 млн руб. в год.

**8. Производство пеллет в ООО «Гранвест», г. Барыш.**

Срок реализации проекта – май 2010 года.

Общий объем инвестиций – 15 млн руб., в 2009 году объем инвестиций составил 9 млн руб. (приобретено оборудование), в 2010-м – 6 млн руб.

Количество создаваемых рабочих мест – двадцать.

Производственная мощность – 300 т в месяц.

При выходе на полную производственную мощность объем выпускаемой продукции достигнет 12,6 млн руб. в год.

**9. Инвестиции в основной капитал в ООО «ПФ «Инзенский ДОЗ»».**

Планируется:

- модернизация прессового хозяйства, приобретение средств малой механизации производства, увеличение выпуска готовой продукции;

- повышение энергоэффективности производства за счет перевода технологического теплоносителя с пара на термомасло, разработка и внедрение программ по энергосбережению;

- переработка древесных отходов в экологически чистое биотопливо. Разработано технико-экономическое обоснование проекта.

Общий объем инвестиций – 23,1 млн руб.

Вложение инвестиций позволит увеличить объем отгруженной продукции на 32,3 млн руб.

**10. Инвестиции в основной капитал в ООО «Ассоциация лесопромышленников», г. Барыш.**

Планируется приобретение лесозаготовительных комплексов. Объем инвестиций – 21 млн руб.

**11. Выполнение работ по проектированию, созданию и содержанию объектов единого генетико-селекционного комплекса.**

Объем инвестиций – около 5 млн руб.

Срок реализации проекта – июль 2010 года.

**12. Создание лесного селекционного семеноводческого центра.**

Объем инвестиций – 300 млн руб.

Срок реализации проекта – ноябрь 2010 года.

**13. Реализация работ по ведению лесного хозяйства.**

Источник инвестиций – средства арендаторов.

Объем инвестиций – 85 млн руб.

Кроме того, в стадии рассмотрения находится инвестиционный проект строительства завода по производству высокоформатной ламинированной фанеры мощностью 35 тыс. м<sup>3</sup> в год.

(по данным Министерства лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области)



АДМИНИСТРАЦИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Губернатор Ульяновской области  
Морозов Сергей Иванович  
432063, г. Ульяновск, пл. Ленина, д. 1  
Тел. (8422) 41-37-26;  
Тел./факс (8422) 41-27-60  
press@ulgov.ru, mail@ulgov.ru, www.ulgov.ru

Министерство здравоохранения  
Министр Никляев Александр  
Валентинович  
432700, г. Ульяновск, ул. Кузнецова, д. 18А  
Тел. (8422) 41-05-01; факс (8422) 44-25-20  
mz@ulgov.ru, www.med.ulgov.ru

Министерство промышленности  
и транспорта  
И. о. министра Гуляев Олег Анатольевич  
432013, г. Ульяновск, ул. Фруктовая, д. 7  
Тел. (8422) 69-12-88;  
Тел./факс (8422) 62-40-36  
minprom@ulgov.ru, www.minprom.ulgov.ru

Министерство сельского хозяйства  
Министр Салова Маргарита Сергеевна  
432063, г. Ульяновск, пл. Ленина, д. 1  
Тел. (8422) 44-06-49; факс (8422) 41-17-78  
agro@ulgov.ru, www.agro-ul.ru

Министерство строительства  
Министр Букин Александр Васильевич

432063, г. Ульяновск, ул. Кузнецова, д. 5А  
Тел./факс (8422) 41-31-57, 41-37-71  
building@ulgov.ru, www.build.ulgov.ru

Министерство финансов  
Министр Максимушкина Ольга  
Степановна  
432063, г. Ульяновск, ул. Радищева, д. 1  
Тел. (8422) 44-06-99; факс (8422) 44-01-23  
fin\_upr@ufo.ulntc.ru, www.ufo.ulntc.ru

Министерство экономики  
Министр Асмус Олег Владимирович  
432063, г. Ульяновск, пл. Ленина, д. 1  
Тел. (8422) 41-40-24;  
Тел./факс (8422) 41-24-26  
econom@ulgov.ru, www.econom.ulgov.ru

Министерство лесного хозяйства,  
природопользования и экологии  
Министр Кублик Вячеслав  
Александрович  
432030, г. Ульяновск, ул. Подлесная, д. 24  
Тел. (8422) 46-87-72; факс (8422) 39-74-28  
office@mpr73.ru, www.mpr73.ru

Профсоюзная организация работников  
лесных отраслей  
Руководитель Кочанов Федор Иванович  
432063, г. Ульяновск, ул. Кузнецова, д. 20

Тел. (8422) 41-74-85; факс (8422) 41-35-56

Министерство образования  
Министр Уба Екатерина Владимировна  
432011, г. Ульяновск, ул. Советская, д. 18  
Тел. (8422) 41-79-27; факс (8422) 44-48-10  
edu@ulgov.ru, www.minobr.ulgov.ru

Управление Федеральной налоговой  
службы  
Руководитель  
Крюков Владимир Анатольевич  
432063, г. Ульяновск, ул. Кузнецова, д. 16А  
Тел./факс (8422) 41-27-93  
u73@r73.nalog.ru, www.r73.nalog.ru

Приволжское таможенное управление  
Начальник Логачев Виктор Николаевич  
432049, г. Ульяновск, ул. Пушкарева, д. 31  
Тел./факс (8422) 40-70-28  
407070@mail.ru, www.ul-customs.narod.ru

Управление Федеральной  
антимонопольной службы  
Руководитель Спирчагов Геннадий  
Степанович  
432970, г. Ульяновск, ул. Советская, д. 8  
Тел./факс (8422) 41-32-03  
to73@fas.gov.ru,  
www.ulyanovsk.fas.gov.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ,  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Ульяновский государственный  
университет  
Ректор Костишко Борис Михайлович  
432970, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, д. 42  
Тел. (8422) 41-20-88; факс (8422) 41-23-40  
contact@ulsu.ru, www.ulsu.ru

Ульяновская государственная  
сельскохозяйственная академия  
Ректор Дозоров Александр Владимирович

432980, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, д. 1  
Тел.: (8422) 55-95-35; факс (8422) 55-23-75  
ugsha@yandex.ru, www.ugsha.ru

Ульяновский государственный  
технический университет  
Ректор Горбокоенко  
Александр Дмитриевич  
432027, г. Ульяновск, ул. Северный Венец,  
д. 32

Тел. (8422) 43-06-43; факс (8422) 43-02-37  
rector@ulstu.ru, www.ulstu.ru

ГНУ УНИИСХ Россельхозакадемии  
Директор Немцев  
Сергей Николаевич  
433315, Ульяновская область, пос.  
Тимирязевский, ул. Институтская, д. 19  
Тел./факс (8422) 41-81-55  
ulniish@mv.ru, www.ulniish.mv.ru

ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

| Наименование     | Род деятельности                                | Адрес                                            | Контакты                                                                                      |
|------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аврора, ООО      | Производство мебели                             | 433503, г. Димитровград,<br>ул. Калугина, д. 48  | Тел.: (84235) 2-91-48, 2-92-11<br>Факс (84235) 5-17-00<br>dmfavrora@mail.ru, www.dmfavrora.ru |
| АвтоМетпром, ООО | Производство мебели, ЛДСП                       | 432045, г. Ульяновск,<br>Московское шоссе, д. 14 | Тел. (8422) 65-37-15<br>Тел./факс (8422) 61-75-54<br>slavlam@mail.ru, www.slav-laminat.ru     |
| АМА, ООО         | ЦБП: декоративные бумажно-<br>слоистые пластики | 432072, г. Ульяновск,<br>пр. Антонова, д. 55     | Тел. (8422) 95-95-08<br>Тел./факс (8422) 41-98-08<br>mail@amaopt.ru, www.amaopt.ru            |



Высокотехнологичное оборудование  
для лесопильной промышленности

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА



Ленточнопильная  
технология

Фрезерно-брусующая  
технология

Круглопильная  
технология



А также уникальная технология подвального пиления

«ЛЕСДРЕВМАШ», 27 сентября – 1 октября 2010



MEM  
Z.I. Le Minaret  
24450 La Coquille, France  
www.memwood.com

Скоро! Представительство в РФ

Контакт: Саночкин Олег  
Тел: +33 643 819 040  
Факс: +33 553 520 584  
oleg@membois.fr



| Наименование                        | Род деятельности                                                                               | Адрес                                                                         | Контакты                                                                                                   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Антей, ООО                          | Деревообработка: дуб, хвойные породы                                                           | 433367, Тереньгульский р-н, ст. Молвино                                       | Тел. (927) 803-47-69<br>Факс (8422) 40-47-68                                                               |
| Барышская мебельная фабрика, ЗАО    | Производство мебели                                                                            | 433750, г. Барыш, ул. Мебельная, д. 8                                         | Тел.: (84253) 2-12-16, 2-12-26<br>Факс (84253) 2-19-26<br>barysh@list.ru, www.barysh-mebel.ru              |
| Баш-Упак, ООО                       | ЦБП                                                                                            | 433513, г. Димитровград, ул. Западная, д. 12, корп. 3                         | Тел./факс (84235) 6-11-79<br>po-bash@mail.ru                                                               |
| Белмет, ООО                         | ЦБП: производство бумажных изделий хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения | 432010, г. Ульяновск, ул. Нахимова, д. 13А                                    | Тел./факс (8422) 25-03-57<br>belmet@pochta.ru                                                              |
| Берег, ООО                          | Деревообработка. Производство межкомнатных дверей                                              | 432072, г. Ульяновск, 1-й проезд Инженерный, строение 17                      | Тел.: (8422) 73-02-93, 26-54-01<br>Факс (8422) 26-54-00<br>dveribereg@mail.ru, www.dveribereg.com          |
| Вальма, ООО                         | Лесопиление: погонажные изделия. Деревообработка. Производство мебели                          | 432072, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 18                            | Тел. (8422) 75-00-03<br>Факс (8422) 26-05-35<br>valma73@mail.ru, www.valma.ru                              |
| Виктория, МК, ООО                   | Производство мебели                                                                            | 432072, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 26                            | Тел./факс: (8422) 25-08-05, 25-08-07<br>victory97@mail.ru, www.victoriamebel.ru                            |
| Время-2000, ООО                     | ЦБП: гофрокартон                                                                               | 433504, г. Димитровград, Мулловское шоссе, д. 7/22, а/я 136                   | Тел./факс (84235) 3-31-08<br>karton@vinf.ru                                                                |
| Двери Поволжья, ООО                 | Деревообработка. Производство межкомнатных дверей                                              | 433400, Чердаклинский р-н, пгт Чердаклы, ул. Молодежная, д. 1                 | Тел./факс (84231) 2-36-62<br>dveri-povoljia@mail.ru, www.dveripov.ru                                       |
| ДОК-1, ООО                          | Деревянное домостроение: производство малых архитектурных форм                                 | 433240, Сурский р-н, раб. пос. Сурское, пер. Ленина, д. 7                     | Тел. (8422) 70-60-87<br>Тел./факс (84242) 2-22-92                                                          |
| Забота о лесе, НП ЛПК               | Лесозаготовка. Деревянное домостроение. Деревообработка                                        | 433460, Старомайнский р-н, раб. пос. Старая Майна, ул. Горького, д. 67        | Тел./факс (84230) 2-23-85<br>zabotaolese@mail.ru<br>www.les.stmain.ru                                      |
| Иль Порте, ИП                       | Производство мебели                                                                            | 432072, г. Ульяновск, Чердаклинский р-н, с. Архангельское, ул. Полевая, д. 1А | Тел. (8423) 15-61-01<br>dveribik@yandex.ru<br>www.dveribik.narod.ru                                        |
| Инзалес, ООО (Лес, НП УНПК)         | Лесозаготовка. Деревообработка: брус, вагонка. Деревянное домостроение                         | 433030, г. Инза, ул. Транспортная, д. 5                                       | Тел.: (84241) 2-63-14, 2-64-65<br>Тел./факс (84241) 2-42-03<br>npunpk.les@mail.ru, www.npunpk-les.narod.ru |
| Инзенский ДОЗ, ПФ, ООО              | Деревообработка: фанера, шпон                                                                  | 433030, г. Инза, ул. Заводская, д. 16                                         | Тел. (84241) 2-64-67<br>Тел./факс (84241) 2-44-61<br>info@inzadoz.ru, www.inzadoz.ru                       |
| Картонно-бумажный комбинат № 1, ООО | ЦБП: картон                                                                                    | 433700, пос. Базарный Сызган, ул. Авдеева, д. 108                             | Тел./факс (84240) 2-16-16<br>bazkbk2006@mail.ru                                                            |
| Кедр, ООО                           | Лесопиление                                                                                    | 433140, Майнский р-н, с. Тагай, 3-й пер. Центральный, д. 3                    | Тел./факс (84244) 3-75-04<br>kedrtagai@mail.ru                                                             |
| Комбинат оберточных материалов, ООО | ЦБП: бумага парафинированная, бумага упаковочная, пергамин кровельный                          | 433301, г. Новоульяновск, пром-площадка                                       | Тел. (8422) 37-16-68<br>Тел./факс (8422) 36-22-91<br>oookom73@mail.ru, www.oookom73.ru                     |
| Кузоватовский лесокOMBинат, ООО     | Деревообработка: брус, евровагонка, рейка для пола                                             | 432063, г. Ульяновск, пер. Кузнецова, д. 14                                   | Тел./факс (8422) 49-00-00<br>dina.mv@mail.ru                                                               |
| Лес-Юг, УНПК                        | Лесозаготовка                                                                                  | 433810, Николаевский р-н, раб. пос. Николаевка, ул. Коммунальная, д. 50       | Тел./факс (84247) 2-16-49<br>np_unpk_les_yg@mail.ru<br>www.les-yug.ru                                      |
| Лесные ресурсы, ООО                 | Лесопиление: погонажные изделия. Деревообработка: производство пиломатериалов                  | 432055, г. Ульяновск, Сельдинское шоссе, д. 12                                | Тел. (8422) 69-27-00<br>Тел./факс (8422) 69-25-80<br>mark@lesres.ru, www.lesres.ru                         |
| Лесоруб, ПКФ, ООО                   | Деревообработка: производство пиломатериалов. Деревянное домостроение                          | 433024, Инзенский р-н, с. Проломиха                                           | Тел. (84241) 6-01-02<br>Тел./факс (84241) 2-72-60<br>lesorub-73@mail.ru                                    |
| ЛЗУ, ООО                            | Лесозаготовка, лесопиление                                                                     | 433264, Сурский р-н, с. Большой Кувай                                         | Тел./факс (84242) 3-61-18                                                                                  |
| Лик, ПО                             | Производство мебели                                                                            | 432067, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 5                             | Тел./факс (8422) 55-03-22<br>lik-mebel@mail.ru, www.lik-mebel.ru                                           |
| Луидор, ООО                         | Деревообработка, производство межкомнатных дверей                                              | 432072, г. Ульяновск, 1-й проезд Инженерный, д. 17                            | Тел. (8422) 25-03-95<br>Тел./факс (8422) 25-03-96<br>bestdoor@mail.ru, www.bestdoor-fabrika.ru             |

Сделать качественный поддон?..  
Быстро и без проблем??..

ЛЕГКО!!!

На нашем оборудовании!

Индивидуальные гидравлич.молотки

Быстрые, легкие переустановки

Гвоздь, шуруп, деревянный чоп, клей

Сертифицированный ЕВРО-паллет

Производство небольших серий

Снижение стоимости производства



IMH Service AB  
Kaveltorpsgatan 2  
SE-714 33 KOPPARBERG  
SWEDEN  
Tel: +46 580 88 660  
Fax: +46 580 88 678  
info@imhservice.se



Продажи Россия, СНГ  
Сергей Котиков  
Тел: +46 707 98 0860  
GSM: +7 916 619 7489  
sergei@imhservice.se



| Наименование                            | Род деятельности                                            | Адрес                                                              | Контакты                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мамкина Т. А., ИП (МЭК, фабрика мебели) | Производство мебели                                         | 432070, г. Ульяновск, 11-й проезд Инженерный, д. 20А               | Тел./факс: (8422) 26-54-29, 26-54-37<br>factory_73@mail.ru, www.kuhni-mek.ru                                   |
| Мастер Хаус Ульяновск, ООО              | Деревянное домостроение                                     | 432006, г. Ульяновск, ул. Локомотивная, д. 6                       | Тел. (8422) 73-39-73<br>Тел./факс (8422) 32-27-83,<br>masterhous@inbox.ru<br>mx-ul@mail.ru www.mx-ul.ru        |
| Мебелькомплект, ООО                     | Производство мебели                                         | 433400, Чердаклинский р-н, пгт Чердаклы, ул. Кирова, д. 51, а/я 55 | Тел./факс: (84231) 2-40-40, 2-40-44<br>mebel@e4u.ru, www.mebelkomplekt.ru                                      |
| Миллер, ИП (Каравелла, МФ)              | Производство мебели                                         | 432072, г. Ульяновск, 2-й проезд Инженерный, д. 2А                 | Тел. (8422) 26-34-05<br>Тел./факс (8422) 52-01-65<br>caravella73@mail.ru, www.caravella73.ru                   |
| Наири, ООО                              | Производство мебели                                         | 432072, г. Ульяновск, Ульяновский пр., д. 10                       | Тел.: (84230) 7-12-03, 7-11-85<br>nairitorg@mail.ru, www.nairimebel.ru                                         |
| ОЗЛ Лесники, НП                         | Лесозаготовка. Деревообработка: производство пиломатериалов | 433910, Радищевский р-н, пос. Радищево, ул. Чкалова, д. 92         | Тел. (84239) 2-14-24<br>Тел./факс (84239) 2-15-09<br>radles@mv.ru                                              |
| Орфей, МФ                               | Производство мебели                                         | 432000, г. Ульяновск, 7-й проезд Инженерный, д. 25, строение 5     | Тел.: (8422) 943-8-81, (917) 613-16-49,<br>Тел./факс (8422) 50-06-18<br>orfey73@list.ru, www.orfey73.ru        |
| Павлов, ИП (ALEXDOOR)                   | Деревообработка. Производство межкомнатных дверей           | 432072, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 11                 | Тел.: (8422) 52-34-27<br>Тел./факс (8422) 55-10-52<br>alexdoor2006@mail.ru, www.alexdoor2006.ru                |
| Производственная компания, ООО          | Производство элитных межкомнатных дверей (дуб, бук, ясень)  | 432010, г. Ульяновск, ул. 9 Мая, д. 77                             | Тел.: (8422) 52-09-16, 52-25-25<br>an@aldoor.ru, www.aldoor.ru                                                 |
| Промкомбинат, ООО                       | Лесозаготовка                                               | 433910, раб. пос. Радищево, ул. Кооперативная, д. 13               | Тел. (84239) 2-13-75<br>Тел./факс (84239) 2-12-70                                                              |
| Рада, Компания, ООО                     | Деревообработка. Производство межкомнатных дверей           | 432022, Россия, г. Ульяновск, ул. 1 МТС, д. 12                     | Тел.: (8422) 52-94-05, 55-83-28, 55-83-45,<br>52-94-14, info@grk-rada.ru,<br>grk-rada@mail.ru, www.grk-rada.ru |
| Россич, ООО                             | Деревообработка. Производство межкомнатных дверей           | 432072, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 27                 | Тел.: (8422) 28-03-07, 55-11-58<br>Факс (8422) 28-03-07, rossichmail@bk.ru<br>www.rossich-dveri-mebel.ru       |
| Симбирский зодчий, ООО                  | Деревянное домостроение                                     | 433810, раб. пос. Николаевка, ул. Комсомольская, д. 49Д            | Тел. 8-927-614-71-14<br>Тел./факс (84247) 2-16-49<br>sim_zodchi@mail.ru                                        |
| СимКор мебель, ООО                      | Производство мебели                                         | 432072, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 24                 | Тел. (8422) 26-07-51<br>Тел./факс (8422) 26-07-58<br>simcor@mail.ru, www.simcor.ru                             |
| СпецТехноТара, ООО                      | Производство деревянных поддонов                            | 432035, г. Ульяновск, ул. Профсоюзная, д. 64А                      | Тел. (8422) 96-22-33<br>info@spectara.ru, www.spectara.ru                                                      |
| Столярный дом, ООО                      | Лесозаготовка                                               | 433360, раб. пос. Тереньга, ул. Спирина, д. 3                      | Тел./факс (8-84234) 21-5-99                                                                                    |
| Таралина, фабрика мебели, ООО           | Производство мебели                                         | 432031, г. Ульяновск, Димитровградское шоссе, д. 26А               | Тел./факс (8422) 25-05-80<br>taralin73@mail.ru                                                                 |
| Теллур, ООО                             | Производство мебели                                         | 432045, г. Ульяновск, Московское шоссе, д. 16Б                     | Тел. (8422) 48-57-48<br>Тел./факс (8422) 45-63-85<br>to@tellura-plus.ru, www.tellura-plus.ru                   |
| Теплострой, ООО                         | Деревянное домостроение                                     | 432042, г. Ульяновск, а/я 1582                                     | Тел. (8422) 34-85-58<br>Тел./факс (8422) 61-30-38<br>info@teplostroy.org, www.teplostoi.org                    |
| Теренгульская МФ, ЗАО                   | Производство мебели                                         | 433360, раб. пос. Тереньга, ул. Ульяновская, д. 11                 | Тел. (84234) 22-5-46<br>Тел./факс (84234) 22-3-93<br>terfurn@mail.ru, www.terenga-mebel.ru                     |
| Трио, ООО                               | Производство мебели: кухни                                  | 432064, г. Ульяновск, 20-й проезд Инженерный, д. 5                 | Тел. (8422) 25-07-62<br>Тел./факс (8422) 25-07-61<br>sbyt@potrio.ru, www.kuhni-trio.ru                         |
| Ульяновский мебельный комбинат, ООО     | Производство мебели                                         | 432035, г. Ульяновск, проезд Нефтяников, д. 12                     | Тел. (8422) 36-05-52<br>Тел./факс (8422) 36-05-70<br>market-umk@yandex.ru, www.ulmebel.com                     |
| Циркон, ООО (VARADOOR)                  | Деревообработка. Производство межкомнатных дверей           | 432072, г. Ульяновск, 9-й проезд Инженерный, д. 24                 | Тел. (8422) 25-06-55<br>Тел./факс (8422) 26-01-12<br>varadoor@varadoor.ru, www.varadoor.ru                     |



**Hedlunds**  
Box 89, S-822 22 ALFTA, SWEDEN  
tel +46 (0)271 - 554 10  
fax +46 (0)271 - 557 34  
mobil +46 (0)70-625 38 08  
E-mail perjohan@ingfahedlund.se  
www.ingfahedlund.se



**Söderhamn Eriksson**  
Söderhamn Eriksson  
Besöksadress: Västgötagvägen 5  
SE-826 40 Söderhamn  
Tel: +46-270-746 00  
Fax: +46-270-187 30  
E-mail: info@se-saws.com, www.se-saws.com



**ALMAB AB**  
SE-812 30 Storvik  
SWEDEN  
Tel: +46-290-334 00  
Fax: +46-290-334 20  
E-mail: almag@almab.se, www.almab.se



**Комплексные лесопильные линии мощностью от 100 тыс. м³ бревен в год на базе фрезерно-брусующего, круглопильного, ленточнопильного и профилирующего оборудования**

**Окорочные станки Cambio®**

**Линии сортировки бревен**  
**Линии подачи бревен в лесопильный цех**  
**Системы транспортировки отходов**  
**Конвейерное оборудование**

**Линии окончательной обработки пиломатериалов**  
**Линии сортировки сырых и сухих пиломатериалов**  
**Комбинированные линии сортировки**  
**Линии строгания**



Приглашаем на выставку «Лесдревмаш-2010» Москва,  
27 сентября – 1 октября  
Павильон 2, зал 3, стенд В55



# ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЛЕСОВ: ЗА И ПРОТИВ

*Третьего августа 2010 года на официальном сайте Минсельхоза России в рубрике «Независимая экспертиза» был размещен проект приказа «Об утверждении Порядка проведения государственной инвентаризации лесов». Первые же отклики на этот документ показали, насколько неоднозначно отношение специалистов к этому нововведению, узаконенному в 2007 году Лесным кодексом РФ.*

Многочисленные критики называют новый порядок ГИЛ, мягко говоря, невнятным, а государственную инвентаризацию – очередным благим намерением, которое известно куда приводит. И даже те, кто относится к инвентаризации благосклонно, достаточно осторожны в прогнозах – слишком большая у нас страна и уж очень значительные средства нужно вложить, чтобы должным образом обеспечить всю работу.

## ПО ОБРАЗУ И ПОДОБИЮ?

Опыта государственной инвентаризации лесов в России никогда не было, и сейчас делается попытка создать национальную систему инвентаризации, аналогичную зарубежным. По замыслу законодателей, она должна обеспечивать поступление необходимой информации для принятия управленческих решений на уровне как Федерации, так и ее субъектов.

Считается, что полученные данные о запасах насаждений будут использованы при разработке документов среднесрочного и долгосрочного планирования. Ожидается, что инвентаризация даст достаточно объективную оценку эффективности использования лесов и качества лесохозяйственных мероприятий. Однако специалисты неоднократно указывали на то, что нельзя просто копировать какую-либо приемлемую систему и переносить ее на российскую почву. На Западе национальная инвентаризация проводится в условиях действия смешанной – частно-государственной формы собственности на леса и высокого уровня финансирования. Например, в США, где площадь лесов в три раза меньше, чем в России, тратят на эти цели около \$65 млн. Нетрудно посчитать примерный уровень предстоящих расходов на ГИЛ в нашей стране, и специалистами часто высказываются

сомнения в том, будут ли выделяться такие деньги.

Ситуация усугубляется тем, что, по новому лесному закону, вступившему в силу с января 2007 года, лесоустройство в России перестало существовать как единая система, а новая система инвентаризации еще не заработала. С 2007 года плановые лесохозяйственные работы на территории Российской Федерации были вообще прекращены. И хотя российским правительством в соответствии с Лесным кодексом была разработана и утверждена лесохозяйственная инструкция, эти работы уже три года не проводятся должным образом. Трехлетняя пауза негативно сказалась на работе лесничеств и лесопользователей. Отсутствие плановых лесохозяйственных работ не позволяет актуализировать таксационные и картографические базы данных предыдущего лесохозяйства и, соответственно, вести обновленный государственный лесной реестр.

И все это происходит на фоне общей негативной ситуации в лесном комплексе. За последние 20 лет отечественное лесохозяйство значительно утратило свой производственный и кадровый потенциал из-за неустойчивого финансирования и ухудшения социальных условий для работников. По данным Федерального агентства лесного хозяйства, в настоящее время около 50% лесов имеют давность лесохозяйства более 10 лет, а на площади более 3 млн га лесов, находившихся ранее во владении сельскохозяйственных организаций, лесохозяйство вообще не проводилось. Все важнейшие документы текущего лесного планирования (Лесной план субъекта Российской Федерации, лесохозяйственный регламент лесничества, проекты освоения лесов на арендуемых лесных участках) разрабатывались в

большинстве случаев на устаревших материалах лесохозяйства, что не могло не сказаться на качестве подготовки этих документов.

## ХОТЕЛИ КАК ЛУЧШЕ...

Работа по определению количественных и качественных характеристик лесов должна охватывать все леса России. Первый полный цикл инвентаризации предполагается завершить до 2020 года. Для этого будет организована сеть из 90 тыс. пробных площадей. В соответствии с Программой государственной инвентаризации лесов работы должны выполняться последовательно по приоритетному принципу – в первую очередь в регионах с интенсивным использованием лесов. В дальнейшем планируется заложить сеть постоянных пробных площадей в соответствии с мировыми стандартами. Вроде бы перспективы хорошие, но оппоненты возражают: в России, по разным оценкам, освоенных территорий с развитой дорожной сетью, интенсивным лесопользованием и ведением лесного хозяйства – не более одной трети всей территории страны. Другая проблема:

для получения точных результатов нужен очень большой объем выборки, который вряд ли будет обеспечен. Пока, что за первый год проведения ГИЛ пробных площадей было заложено в 10 раз меньше норматива, обеспечивающего приемлемую точность. Есть еще одна серьезная претензия: если инвентаризация претендует на роль системы государственного надзора за состоянием и использованием лесов, она должна быть независимой от других методов учета лесов. Сейчас этого не наблюдается, так как при проведении инвентаризации используются материалы лесохозяйства. Одним словом, специалисты сомневаются, что в результате проведения такой инвентаризации государство сможет получить качественную и статистически достоверную информацию о состоянии лесов в целом.

До сих пор нет документа, который четко бы определил, каким образом должна проводиться инвентаризация, какие работы и в каких объемах должны выполняться. Представители «Гринпис России» считают, что и в новом документе, предложенном

к обсуждению Минсельхозом, эти вопросы не решены, а «Порядок проведения ГИЛ» – это «сугубо формальный документ, представляющий собой бюрократическую связку между Лесным кодексом и внутренними правилами и методиками Федерального агентства лесного хозяйства». Тем не менее вторым пунктом данного документа ФАЛХу поручается «обеспечить ежегодное представление в Минсельхоз России отчетов об обобщенных результатах государственной инвентаризации лесов по субъектам Федерации до 1 апреля, по Российской Федерации – до 1 мая года, следующего за отчетным».

Очевидно, что внедрение государственной инвентаризации лесов по зарубежным аналогам идет в России трудно и очень медленно. Поэтому сегодня специалисты склоняются к тому, что нужно возродить и модернизировать систему лесохозяйства и гармонизировать отечественную систему государственной инвентаризации лесов с международными подходами к лесоинвентаризации.

Галина МАЛИКОВА



|                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | <a href="http://forums.wood.ru">forums.wood.ru</a>   | Интернет-форумы лесной отрасли представляют собой единое место для торговли и общения. Форумы — наиболее известный и популярный в России отраслевой сервис подобного рода.               |
|                                                                                                                             | <a href="http://catalog.wood.ru">catalog.wood.ru</a> | Каталог фирм и сайтов — это структурированный тематический реестр компаний, организаций и интернет-ресурсов, который пополняется при непосредственном участии пользователей.             |
| Первый в России лесопромышленный портал WOOD.RU                                                                                                                                                                  | <a href="http://www.wood.ru">www.wood.ru</a>         |  Реклама на портале (3952) 42-44-77<br><a href="mailto:info@wood.ru">info@wood.ru</a>               |
| Оригинальный новостной раздел портала — это самая полная ежедневная лента отраслевых событий с 2001 года. Присылать пресс-релизы для публикации можно по адресу <a href="mailto:news@wood.ru">news@wood.ru</a> . |                                                      |  <a href="http://news.wood.ru">news.wood.ru</a>                                                     |
| Кроме онлайн-информационных служб, WOOD.RU также предлагает своим читателям широкий выбор тематических книг, каждую из которых можно заказать прямо сейчас.                                                      |                                                      | <a href="http://books.wood.ru">books.wood.ru</a><br><a href="http://mgul.wood.ru">mgul.wood.ru</a>  |



# БЕЛА БЕРЕСТА – ДА ДЕГОТЬ ЧЕРЕН

*«Зелена, а не луг, бела, а не снег, кудрява, а не голова» – вот такая есть в русском фольклоре загадка. В старинных славянских поверьях это дерево и изделия из него, в том числе из его коры, считались оберегом от нечистой силы. В частности, веники, которыми парились в бане, рассматривались и как средство ритуального очищения, а накануне праздника Ивана Купалы ветки этого дерева втыкали над дверью, чтобы нечистая сила не проникла в дом. Как вы уже догадались, речь в публикации пойдет о березе.*

Береза (лат. *Bétula* L.) – род листопадных деревьев и кустарников семейства березовые, порядок букоцветные, класс двудольные, отдел покрытосеменные. Береза широко распространена в северном полушарии; в Европе и странах бывшего СССР. На территории России принадлежит к числу наиболее распространенных древесных пород. Общее число видов – около ста. Однако существенное хозяйственное значение имеют только два вида – береза повислая (*B. pendula*), или бородавчатая (*B. verrucosa*), названная так из-за похожих на бородавки наростов на молодых побегах, и береза пушистая (*B. pubescens*), получившая

свое название от опушенных побегов и листьев.

Береза плакучая – дерево первой величины. Это одна из самых светлюбивых пород. У старых деревьев кора в нижней части ствола становится глубокотрещиноватой, черной.

Береза пушистая – дерево первой и второй величины, иногда кустарник. Отличается от березы плакучей следующими морфологическими признаками: крона не имеет плакучей формы, кора гладкая и белая, по всему стволу сохраняется до старости, побеги и молодые листья пушистые, без «бородавок», длиной 4–6 см, шириной 2,5–5 см, яйцевидной или овальной формы,

при основании закругленные. Черешок листа опушен. Чешуйки зрелых женских сережек ширококлиновидной формы, с тремя лопастями, почти равными по величине. Созревшие сережки долго не рассыпаются, иногда продолжают висеть на ветках до поздней осени. Семя длиной около 2 мм, с крылышком, равным по ширине орешку или несколько шире его. Береза пушистая поселяется на влажных или свежих почвах. Менее светолюбива, чем береза плакучая. Иногда образует второй ярус в сосновых и еловых лесах. Часто береза пушистая и береза плакучая растут вместе и образуют множество переходных форм. У березы плакучей и березы пушистой кора молодых деревьев коричневая, но с 8–10 лет она белеет. Крона ветвистая, но не густая, ветвление симподиальное. Береза в свободном стоянии начинает плодоносить с 10 лет, в насаждении – с 20–25 лет. Плодоношение продолжается ежегодно. Плоды созревают к концу лета, когда начинают рассеиваться. В березовом лесу может выпасть ежегодно до 35 кг березовых семян на 1 га. Корневая система березы сильно развита, но проникает в почву неглубоко, поэтому деревья нередко подвержены ветровалу. Древесина белого цвета, с легким желтоватым или красноватым оттенком. Годичные кольца на всех срезах заметны плохо. Многочисленные сердцевинные лучи придают продольным поверхностям березовой древесины блеск; сосуды мелкие. Основная масса древесины состоит из

тонкостенных или с умеренно утолщенными стенками волокнистых трахеид.

У березы плакучей есть разновидности – береза карельская (*Masericia Ruden*). Она имеет узорчатую текстуру древесины с темно-коричневыми включениями различной величины и формы. Береза карельская отличается от березы плакучей структурными аномалиями, связанными с нарушениями деятельности камбия.

На севере России береза распространена до тундры, на юге – до Крыма и Кавказа, растет с запада на восток до Яблонового хребта, встречается в горах Алтая, Саян и Забайкалья. Из дальневосточных видов можно отметить березу желтую, или ребристую (*B. Costata Trautv.*), произрастающую в бассейнах Амура и Уссури; березу Эрмана (*B. Ermani Cham.*), растущую на каменистых россыпях Сахалина, Камчатки, Охотского побережья, хребта Сихотэ-Алинь; березу черную, или даурскую (*B. Dahurica Pall.*), – в Забайкалье и Приморском крае; березу железную, или березу Шмидта (*B. Schmidtii Regel*), – в Приморском крае. Темнокорые березы Восточной Сибири и Дальнего Востока часто называют каменными.

В России березняками занято более 80 млн га лесопокрытой площади с растущим запасом более 6 млрд м<sup>3</sup> древесины. Береза – довольно быстрорастущая порода. К почвенному богатству она малотребовательна, хорошо переносит морозы. При благоприятных условиях – на свежих и влажных почвах – береза уже в первый год достигает высоты 50 см, к пяти годам – уже 2–3 м, а к 50-летнему возрасту – 25–30 м, а диаметр ствола – 50–70 см. Ствол хорошо очищается от сучьев.

Береза – светолюбивая порода, интенсивность фотосинтеза у нее приблизительно в пять раз больше, чем у ели. Однако продукция органической массы березы и ели одинакова и составляет 5600 кг на 1 га в год. Кажущееся противоречие объясняется тем, что общая площадь поверхности листьев березы меньше общей площади поверхности хвои ели, к тому же вегетативный период березы значительно короче.

Береза весьма полезна в хозяйстве: используется ее древесина, кора, береста (поверхностный слой коры),

березовый сок. Почки и листья применяют в медицине, из коры получают бетулин. Некоторые виды деревьев используют для создания ползающих полос, а также в декоративном садоводстве.

Физико-механические свойства березовой древесины высоко ценятся в различных отраслях промышленности. Она отличается высокой прочностью, особенно при ударных нагрузках. Плотность и твердость у березы средние, но это не снижает ее промышленного значения. Древесина березы имеет свойство, позволяющее широко задействовать ее во внутренних отделочных работах: ее легко можно имитировать под многие ценные породы. Поэтому она нашла широкое применение в столярном производстве. Особенно ценна в отделочных работах карельская береза с уникальной красоты текстурой древесины за счет характерного узловато-извилистого расположения волокон. Она используется как облицовочный материал для изготовления художественных изделий, применяется в виде шпона для облицовки дорогой мебели, часто komponуется с элементами из эбенового дерева и золоченой бронзы. Карельская береза относится к числу самых дорогих пород. Механические характеристики древесины березы: плотность – 0,63 г/см<sup>3</sup>, твердость торцевая – 40–48 МПа, прочность на изгиб – 90–110 МПа, прочность на сжатие – 45–55 МПа, ударная вязкость – 9,3 Дж/см<sup>2</sup>, износостойкость при истирании – 0,13–0,29 мм, влагопоглощение за 24 ч в воде 70–80%, сопротивление раскалыванию – 16,5 Н/мм в радиальной плоскости и 20,6 Н/мм в тангентальной. Растяжение вдоль волокон – 137 МПа (береза превосходит все хвойные и многие лиственные по этому показателю, уступая лишь акации белой).

Цветовой тон березовой древесины – 582,7 нм, чистота – 42,2%, светлота – 41,6%. Число годичных слоев в 1 см обычно составляет 5,5. Тангентальная усушка годичного слоя древесины 8,6–9,3%. Относительная биостойкость древесины березы низкая – 1,8 (для сравнения: лиственные – 9,1).

Относительный объем частей дерева березы: 78–90% – ствол, 5–12% – корни и 5–10% – ветви. Объем коры в

стволе составляет 13–15%. Центральная часть ствола березы не отличается от периферической ни цветом, ни содержанием воды, то есть береза относится к заболонным породам. Сердцевинные лучи очень узкие, их можно лишь иногда заметить на строго радиальном разрезе. У березы на продольных разрезах древесины видны буроватые или коричневатые (иногда желтые) прямые или изогнутые узкие полоски, замкнутые контуры, черточки, пятнышки, по виду напоминающие сердцевину. Эти образования называют сердцевинными повторениями. Ширина сердцевинных повторений у березы на радиальном разрезе – 0,15–0,25 мм, на тангентальном – 0,35–0,45 мм, длина – 5–12 мм. Сердцевинные повторения (встречающийся в литературе синоним – прожилки) у березы встречаются настолько часто, что могут служить диагностическим признаком породы. Иногда они ухудшают качество шпона и изготавливаемой из него фанеры. Береза относится к рассеяннососудистым породам, то есть сосуды ее древесины независимо от величины распределены по годичному слою более или менее равномерно. Кора ее отличается гладкой поверхностью. Газообмен между окружающей средой и внутренними структурами ствола осуществляется через узкие темные поперечные полоски (чечевички) длиной 10–15 см, хорошо заметные на белой поверхности стволов.

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРИМЕНЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Древесина березы, как и многих других пород, состоит в основном из органических веществ, на долю которых приходится не менее 99% ее общей массы. Органическая часть абсолютно сухой древесины содержит в среднем 49–50% углерода, 43–44% кислорода, около 6% водорода и 1,5% азота.

При сжигании древесины остается ее неорганическая часть – зола, в состав которой входят кальций, калий, натрий, магний, фосфор, сера и др. Целлюлоза, лигнин и гемицеллюлозы – основные составляющие клеточных стенок древесины. Химический состав древесины березы: целлюлоза – 33,7%, лигнин – 22,8%, пентозаны – 22,2%, гексозаны – 4,9%, зола – 0,2%, экстрактивные вещества – 2%.



В общем объеме коры березы содержание ценных экстрактивных веществ достигает 43,7%, а суберина (смесь сложных эфиров алифатических длинноцепочных гидроокислот) – более 30%.

В состав экстрактивных веществ коры березы входят дубильные вещества (танины или таннины (многоатомные фенолы), используемые для выделки кожи), красящие вещества (природные красящие вещества желтого, коричневого, красного и синего цветов содержатся в полостях клеток древесины и особенно коры). Также в составе экстрактивных веществ березовой коры есть камеди – водорастворимые смолообразные вещества, состоящие в основном из полисахаридов (арабиногалактана и др.). Из древесины березы, кроме того, могут быть выделены жирные кислоты, жиры, воски, стерин и пр. Березовая древесина успешно используется в качестве сырья для получения высококачественных целлюлозных материалов, белковых кормовых дрожжей, этанола, ванилина, фенолов, ароматических кислот, фурфурола (применяется в производстве пластмасс, медицинских препаратов и пр.), древесного угля высокой сорбционной способности и дегтя. Березовые дрова – отличное печное топливо.

Выход основных продуктов при пиролизе березовой древесины и коры (%): угля – 33,0 и 37,4; горючих газов – 15,3 и 18,5; уксусной кислоты – 6,9 и 2,55; метанола – 1,6 и 0,69; смол – 6,3 и 14,9 соответственно. Береза дает

богатый витаминами натуральный сок, который часто используют для приготовления мармелада. Продукты, получаемые из древесины березы, находят применение в сельском хозяйстве, парфюмерии, ветеринарии. Из нее также изготавливают ружейные ложа, строительные детали, паркет. Как высококачественная, так и низкосортная березовая древесина идет на производство плит ДСП, ДВП, OSB и древесных пластиков. Из нее изготавливают детали домов, мебель. Древесина березы хорошо склеивается, держит шурупы и гвозди, в распаренном состоянии хорошо гнется. Березовая древесина – лучшее сырье для производства фанеры, гибкость которой высоко ценится в строительстве, автомобиле- и вагоностроении, а также в других производствах, где прочность материала играет определяющую роль. Теплые оттенки и красивая структура березовой фанеры наряду с отличным качеством поверхности сделали ее весьма востребованной в производстве мебели и оформлении интерьеров.

Основные пороки, снижающие выход качественных березовых сортиментов, – кривизна, напенная гниль, ребристая закомелистость, наклон волокон, ложное ядро и ядровая белая полосатая гниль от ложного березового трутовика и чаги.

Образующиеся на стволах березовые капы с узловато-извилистыми волокнами применяются в отделке дорогой мебели, для изготовления предметов интерьера и сувениров. Часто березу используют для самых тонких отделочных работ.

В почках березы содержится виноградный сахар, витамин С, сапонин. В листьях – витамин С, смолы, эфирное масло. Из дальневосточных наиболее ценится береза желтая, или ребристая, и береза железная, или Шмидта, древесина которых отличается высокой твердостью и прочностью.

В березовых рощах и смешанных лесах с березой растут микоризообразующие виды грибов, многие из которых развиваются исключительно или преимущественно в сообществе с березой. Наиболее известные: подберезовик обыкновенный (*Leccinum scabrum*), подберезовик болотный (*Leccinum holopus*), подберезовик розовеющий (*Leccinum oxydabile*), белый гриб березовый (*Boletus betulicola*), груздь черный (*Lactarius necator*), волнушка розовая (*Lactarius torminosus*), сыроежки (*Russulaceae*).

### ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Восемнадцатая руна древнегерманского алфавита, руна роста и плодородия – Беркана – означает «береза», «березовая ветка».

На памятной монете «Великий Устюг», выпущенной Банком России в серии, посвященной древним российским городам, изображена, кроме прочего, береза. При строительстве Петербурга Невский проспект начинался с березовых насаждений. В 1710 году на месте нынешнего Александровского сада были посажены четыре ряда берез, которые обозначили начало магистрали.

В геральдике существует термин «березоволистный»: обозначение линии сечения в виде чередующихся разнонаправленных листьев березы и образованных с ее помощью делений щита и гербовых фигур. Береза изображена, например, на гербах Березовского городского округа (Свердловская область), Березовского района (Красноярский край), Брезегард-Пихера, Пирка, Виннендена (Германия), Безенбюрена (Швейцария), Брезовы, Брезины (Чехия), коммун Дага, Гнеста (Швеция), округов Ялсаярви, Юка, Карттула, Тохмаярви (Финляндия). Со времен родового строя береза – культовое дерево и национальный символ у большинства финно-угорских народов России, а также весьма почитаемое национальное дерево у шведов и норвежцев.

Антон КУЗНЕЦОВ,  
преподаватель СПБГЛТА



**STORTI: ваш лесопильный завод под ключ**

STORTI SpA, известный итальянский производитель лесопильного оборудования, уже 50 лет – с 1965 года работает с заказчиками из стран Восточной Европы и республик бывшего Советского Союза.

- Лесопильные заводы малой, средней и большой производительности – от 30 тыс. до 500 тыс. м<sup>3</sup> бревен в год
- Единственный в мире производитель фрезерно-профилирующих станков, работающих по уникальным технологиям, с помощью которых можно перерабатывать бревна длиной от 800 до 6000 мм
- Проектирование и производство комплексных линий под ключ для сортировки бревен, лесопилении, деревообработки и производства пиломатериалов
- Индивидуальные решения для организации эффективного производства для распила бревен, которые обеспечивают максимальный выход готового продукта. Только в России на оборудовании STORTI переработано более 112 млн бревен!
- Единственный на 100% итальянский производитель данной линейки оборудования

**50** лет

**STORTI**  
WOOD WORKING MACHINERY

STORTI SpA Италия  
Тел. +39 0325 968311  
Факс +39 0325 968310  
www.storti.it - sales@storti.it

Storti Москва: +7 916 836 97 89  
+7 916 696 10 75  
Storti Беларусь: +375 296420621  
moscow.office@storti.it

Фрезерно-профилирующая установка

1 2 3 4 5

**ГРИЗЛИ**  
Производство лесопильного оборудования

(8443) 41-05-41  
WWW.GRIZLY.RU

Лесопильные линии Уловные станки "Гризли" Брусующие станки Многопильные станки Кромкообрезные станки Горбыльные станки Торцовочные станки Заточные станки Околостаночное оборудование



# ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА CAT® ДЛЯ СОРТИМЕНТНОЙ ЗАГОТОВКИ

Компания Caterpillar Forest Products предлагает российским лесозаготовителям комплексные решения для лесозаготовки: технику, сервис, обучение.

Линейка машин Cat® для сортиментной заготовки включает в себя гусеничные и колесные харвестеры, харвестерные головки со свободным подвесом и фиксированным креплением, форвардеры, в том числе самые последние модели грузоподъемностью 18 и 20 т.

«При создании машин мы руководствуемся следующими принципами: машина должна полностью удовлетворять потребности заказчика, должна быть легко управляема, удобна в обслуживании и комфортна для оператора, — отмечает специалист по оборудованию для сортиментной заготовки Caterpillar Forest Products Гленн Браун. — Прочность конструкций — еще одно достоинство наших машин. Машин рассчитаны на эффективную и безопасную работу и сохраняют отличные эксплуатационные характеристики даже при большой наработке».

Широкая дилерская сеть Caterpillar® в России обеспечивает техническую поддержку лесозаготовительного оборудования в течение всего срока эксплуатации. На территории России работают пять дилеров Cat®, а это более 60 отделений и сервисных центров. Сегодня дилеры предлагают лесозаготовительную технику, услуги по обучению операторов и механиков, сервисное обслуживание и запасные части. За дополнительной информацией обращайтесь к вашему региональному дилеру Cat®.

## КОЛЕСНЫЙ ХАРВЕСТЕР: ПЛАВНОСТЬ ХОДА, КОМФОРТ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Шестиколесный полноприводный харвестер Cat® 550 отличается исключительной маневренностью и плавностью хода.

Харвестер оснащен двигателем Cat® C7 ACERT® мощностью 147 кВт (197 л. с.) с системой контроля подачи

топлива и масла, что обеспечивает высокую производительность. Мощная, но экономичная гидравлическая система обеспечивает надежную работу харвестерной головки.

Грузоподъемность телескопической стрелы на полном вылете — 2268 кг. Стрела разработана для использования головок со свободным подвесом и благодаря повышенной прочности элементов обеспечивает надежную работу при больших нагрузках. Стрела имеет V-образную форму, что увеличивает ее эксплуатационный период и сводит к минимуму возможность бокового перекоса.

Харвестер 550-й модели развивает скорость до 19 км/ч. При движении передняя и задняя рамы могут поворачиваться независимо друг от друга, что обеспечивает плавность хода даже на пересеченной местности. В рабочем режиме рамы можно зафиксировать в целях повышения устойчивости и безопасности. Шестеренчатый передний тандемный, задний одинарный мосты и специальные лесные шины обеспечивают большое тяговое усилие, необходимое для передвижения по крутым склонам.

Переднее расположение кабины, широкие боковые окна, одновременный поворот кабины и стрелы обеспечивают оператору отличный обзор рабочей зоны. Механизм автоматического выравнивания кабины создает комфортные условия работы на крутых склонах. Расположенная спереди дверь обеспечивает удобство входа и выхода из кабины. Компьютер с полнофункциональным графическим дисплеем и системой управления IQAN MDL, удобные джойстики управления и система освещения на 360° входят в базовую комплектацию. Широкие дверцы капота упрощают доступ к двигателю и системе охлаждения для сервисного обслуживания. Топливные баки закреплены на боковых

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ CAT®

### 000 «Восточная Техника»

www.vost-tech.ru

тел. +7 (3952) 55-05-41

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

### 000 «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 областей);

### 000 «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);

### 000 «Сахалин Машинери»

www.sakhalinmachinery.ru

тел. +7 (4242) 46-21-81

в Дальневосточном федеральном округе (Сахалинская обл.);

### 000 «Цепелин 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 области).

плоскостях двигательного отсека, обеспечивая бесперебойную подачу топлива.

## ГУСЕНИЧНЫЕ ХАРВЕСТЕРЫ: МАНЕВРЕННОСТЬ ПРИ РУБКАХ УХОДА, НАДЕЖНОСТЬ ПРИ СПЛОШНЫХ РУБКАХ

Харвестеры с компактным радиусом поворота (Cat® 501HD, 511, 521, 522) благодаря маневренности незаменимы при рубках ухода, но при этом достаточно сбалансированы и устойчивы для эксплуатации на сплошных рубках.

Харвестер Cat® 501HD оснащен двигателем Cat® C6.6 мощностью 117 кВт (157 л. с.), способным развивать высокий крутящий момент при малых оборотах, что позволяет достичь большого тягового усилия и снизить потребление топлива. Он также поддерживает повышенную скорость потока гидравлической жидкости под нагрузкой, что обеспечивает высокую скорость раскряжевки.

Конструкция кабин гусеничных харвестеров Cat, так же как и колесных, обеспечивает отличный обзор рабочей зоны. Гусеничные машины могут оснащаться головками со свободным подвесом или фиксированным креплением, обеспечивают высокую грузоподъемность. Длинная телескопическая V-образная стрела для головок со свободным подвесом уменьшает время рабочего цикла, поскольку снижается необходимость маневрирования и выравнивания машины.

Длительный срок службы техники обеспечивается за счет жесткого крепления рамы гусениц на ходовой части. Кабина и двигательный отсек имеют скосы, которые не позволяют порубочным остаткам скапливаться на машине. Большой дорожный просвет и полная защита гусениц гарантируют свободное перемещение на любой местности. Вместительные топливный и гидравлический баки выступают в качестве противовесов, их компоновка обеспечивает беспрепятственный доступ к элементам гидросистемы для ежедневного и планового сервисного обслуживания.

Переднее расположение кабины и заднее размещение двигателя обеспечивают прекрасный обзор рабочей зоны и повышенную устойчивость на склонах. Просторная кабина и компьютерная система управления IQAN



Харвестер Cat® 550

способствуют повышению комфорта и эффективности работы оператора. Органы управления могут быть настроены отдельно для каждого оператора.

Откидная конструкция кабины позволяет получить быстрый доступ к двигателю и компонентам машины, что упрощает техническое обслуживание.

## ХАРВЕСТЕРНЫЕ ГОЛОВКИ: МАКСИМУМ ОТ КАЖДОГО ДЕРЕВА

Caterpillar предлагает широкую линейку харвестерных головок для выполнения различных видов лесозаготовительных работ с лиственными и хвойными породами: рубок ухода, рубок главного пользования или раскряжевки хлыстов. Многорежимные гидромоторы валцов позволяют выбирать необходимое соотношение скорости и усилия протяжки: двигатель с большой скоростью протяжки для увеличения

производительности, двигатель с меньшей скоростью для увеличения мощности при обрезке сучьев большого диаметра.

Российские лесозаготовители предпочитают идеально подходящую для хвойных пород головку со свободным подвесом PE-44: максимальный диаметр пропила 650 мм при скорости протяжки 5 м/с. Головка управляется интуитивно понятной контрольно-измерительной системой Dasa4, в которую входит программное обеспечение для расчета оптимальных вариантов раскряжевки хлыста.

«Dasa4 рассчитывает высоту и сбег в зависимости от породы дерева, диаметра комля и данных по другим деревьям, спиленным в непосредственной близости. Используя эту информацию и схему распила, компьютер определяет, как использовать хлыст с наибольшей пользой, — объясняет Джастин Шмидт,



Харвестерная головка PE-44



специалист по продукции Caterpillar. – Такой расчет производится мгновенно, причем данные для прогнозирования непрерывно обновляются».

Головка PE-44 многофункциональна. «Независимые настройки давления валцов протяжки и ножей для шести пород позволяют оператору переключаться с хвойных деревьев на лиственные одним нажатием кнопки, – говорит г-н Шмидт. – Настройки меняются автоматически, что гарантирует получение высококачественного продукта из дерева любой породы».

Отказоустойчивость харвестерной головки имеет решающее значение. PE-44 оснащена компактным, хорошо защищенным блоком клапанов, что исключает утечку жидкости между секциями.

«Моноблочная конструкция также упрощает ремонт, – добавляет специалист компании г-н Шмидт. – Большинство наших конкурентов используют секционные клапаны. Это означает, что если возникли проблемы, например, с верхним ножом, придется разобрать весь узел, чтобы заменить одну секцию».

Конструкция подающих валцов харвестерных головок Cat уникальна. «Шипы валцов не плоские, а двухвершинные. Такая конструкция обеспечивает прочный захват благодаря увеличенной площади контакта со стволом. Кроме того, закругленные шипы снижают вероятность повреждения дерева, – говорит Джастин Шмидт. – Такие валцы снижают время рабочего цикла, развивают большее усилие протяжки при обрезке сучьев и обеспечивают получение высококачественного конечного продукта».

PE-44 идеально подходит для специальных колесных и гусеничных машин линейки Cat, включая колесный харвестер Cat® 550 и гусеничный харвестер Cat® 501HD.

### ФОРВАРДЕРЫ: БОЛЬШАЯ НАГРУЗКА, БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ

Запущенные недавно в серийное производство форвардеры Cat® 584 и Cat® 584HD созданы для работы под большой нагрузкой на больших расстояниях в условиях пересеченной местности. Модель 584 грузоподъемностью 18 т выпускается в 6- и 8-колесном исполнении; 20-тонный 584HD имеет привод на восемь колес.

Форвардеры оснащаются двигателем Cat® C7 ACERT® мощностью 204 кВт (274 л. с.), экономичность которого достигается за счет высокого крутящего момента при 1400–1600 об/мин и работы гидроприводного регулируемого вентилятора охлаждения. Экономичность машины обеспечивает высокопроизводительная гидросистема, сокращающая время погрузки при малых оборотах двигателя.

Эта машина характеризуется прочностью и устойчивостью. Мощные передняя и задняя рамы, высокопрочные шарнирные соединения и большие подшипники качения гарантируют длительный срок службы при эксплуатации в сложных условиях интенсивной лесозаготовки. Подверженные наибольшей нагрузке элементы конструктивно усилены. Проверенный временем гидростатический привод машины обеспечивает максимальную мощность, которая необходима

### РЕКОМЕНДАЦИИ



**Сергей КРАВЧЕНКО,**  
заместитель директора  
ООО «ДОК «ЕНИСЕЙ», г. Красноярск:

– Наша компания высоко ценит надежность и профессионализм команды дилера Caterpillar. Мы заключили сервисное соглашение с ООО «Восточная Техника» на обслуживание харвестера, харвестерной головки и форвардера.

Оно включает регулярное техническое обслуживание, поставку оригинальных запчастей и ремонт в случае необходимости. Безусловно, для нас это соглашение очень выгодно, так как оно обеспечивает сокращение времени простоя машины.

при работе на склонах. Отвал с износостойкой передней режущей кромкой обеспечивает расчистку волоков от порубочных остатков.

Эргономичная кабина оборудована системой автоматического контроля температуры, удобными джойстиком управления и отсеками для хранения принадлежностей. Низкопрофильные боковые окна обеспечивают отличный обзор рабочей зоны. Кабина достаточно просторна, чтобы оператор мог свободно разворачиваться на кресле для управления манипулятором.

Откидной капот и кабина с гидроприводом облегчают доступ ко всем основным компонентам систем. Для удобства обслуживания группы клапанов располагаются под задним окном.

К этой линейке техники также относится 14-тонный Cat® 574 с двигателем Cat® C6.6 мощностью 129 кВт (173 л. с.).

Дополнительную информацию о машинах, дилерах и услугах можно получить на сайте [catforestry.ru](http://catforestry.ru) ■



## ОДНА РАБОТА, СПЛОШНАЯ РАБОТА. НИЧЕГО ЛИШНЕГО



Харвестерные головки Waratah 600 серии – всегда в лесу, потому что мы знаем: пока Вы работаете, Вы зарабатываете. Наши головки не только доделывают работу до конца, но и выдерживают дольше, чем любые другие харвестерные головки. Они также показывают удивительно низкие эксплуатационные затраты. И мы не бездействуем, когда приходит время обслуживания или техподдержки. После ввода в эксплуатацию харвестерной головки, вся команда поддержки Waratah работает на Вас: Ваше оборудование всегда готово к работе и постоянно в лесу. Харвестерные головки 600 серии подойдут Вашей технологии и Вашему экскаватору. Вложите в одну и увидите, почему серьезные лесозаготовители говорят, что оборудование Waratah создано работать. И работать. И работать.

Продажи: Кислухин Александр  
Тел. +7 (812) 703-30-10, доб. 246  
Моб. тел.: +7 921 428 36 45  
e-mail: [Russia@fi.waratah.net](mailto:Russia@fi.waratah.net)

Техподдержка: Шахов Михаил  
Тел. +7 (8212) 240-204  
Моб. тел.: +7 912 862 77 64  
e-mail: [Mikhail.shahov@fi.waratah.net](mailto:Mikhail.shahov@fi.waratah.net)

**waratah**  
BUILT TO WORK



Форвардер Cat® 584HD



# ЭКСПЕРТ ПО ЛЕСОЗАГОТОВКАМ

ФИНСКАЯ КОМПАНИЯ PONSSE ОТМЕЧАЕТ 40-ЛЕТИЕ

*Ponsse – известный мировой производитель сортиментных лесозаготовительных машин. За 40 лет деятельности компания стала одним из крупнейших производителей в своей сфере и закрепились на рынках многих стран мира. При этом передовые технологии здесь органично сочетаются с незыблемостью традиций.*

Компания Ponsse по-прежнему принадлежит своему создателю, а ее главный офис находится в финском городе Виеремя – там же, где и четыре десятилетия назад началась история Ponsse.

## ОТ ПИЛЫ ДО ФОРВАРДЕРА

Основатель и председатель совета директоров компании Ponsse Эйнари Видгрэн родился в финской провинции Северное Саво в семье фермера и уже в 14 лет начал работать на лесозаготовках с пилой в руках. Через 13 лет предприимчивый лесоруб сам стал работодателем – когда ему было 27, под его руководством уже трудились 25 человек.

Видгрэн видел тогда, что лесозаготовительная техника недостаточно



надежна, и задался целью создать идеальную лесную машину.

В 1969 году Эйнари Видгрэн усовершенствовал грузонесущий лесозаготовительный трактор. Форвардер собственного производства он назвал Ponsse – по имени деревенской собаки, никогда не возвращавшейся с охоты без добычи. И, как оказалось, увековечил ее.

Форвардер Ponsse работал на лесозаготовках компании Tehdaspuu и так хорошо себя зарекомендовал, что через год Видгрэн получил заказ на несколько таких же машин.

Это вдохновило его на создание завода. Муниципальный совет города Виеремя предоставил предпринимателю в аренду линию сборки, и в 1970 году завод начал работу. Так родилась компания Ponsse.



## ПУТЬ К УСПЕХУ

Несмотря на неизбежные для первых лет работы трудности, завод неуклонно развивался. Первой лесной машиной, предназначенной для серийного производства, был форвардер PAZ. А в 1980-х годах компания совершила настоящий прорыв в развитии лесозаготовительных машин. В 1983 году завод выпустил легендарный форвардер Ponsse S15 – пионерную технику с точки зрения ее малого веса и высокой маневренности. Его шасси, состоящее частично из алюминия, было значительно легче, чем у машин конкурентов, а значит, позволяло работать на слабонесущих грунтах и увеличивало полезную нагрузку. Ponsse S15 выпускался вплоть до 1988 года.

Следующая веха в истории Ponsse относится к 1986 году, когда была разработана первая харвестерная головка H520. Это событие стало важным шагом в расширении линейки машин от форвардеров к харвестерам.

В 1994 году Ponsse стал первым в мире производителем лесных машин, сертифицированным по стандарту ISO 9001, что повлекло расширение завода и новые работы по совершенствованию продукции. В то же время на рынке появилась инновационная измерительная и информационная система для лесных машин Ponsse Opti.

Сегодня Ponsse продолжает свой триумфальный путь. К 2010 году завод выпустил около 7000 сортиментных лесозаготовительных машин. Номенклатура изделий включает 7 харвестеров и 14 моделей форвардеров, комбинированную машину типа «харвардер»,

10 моделей харвестерных головок, 6 скиддеров, информационные системы, краны и манипуляторы. Все производство расположено в городе Виеремя на площади около 3 га.

Ponsse уже давно признан одним из ведущих мировых разработчиков инновационных лесных технологий и производителей современной техники. Головной офис группы компаний Ponsse Oyj находится в Финляндии, а филиалы открыты в Швеции, Норвегии, Франции, Великобритании, США, Бразилии, России, Гонконге, Китае и Уругвае.

Еще одно ее подразделение – компания Ерес в финском городе Сейнайоки, производящая компьютерные системы управления машинами. Количество сотрудников компании Ponsse превышает 800 человек, а поставки ведутся в десятки стран мира.

В 2008 году оборот фирмы составил 293 млн евро, операционная прибыль – 13,6 млн евро.

Акции компании включены в список Nasdaq OMX Nordic.

## PONSSE В РОССИИ

Машины Ponsse работают в России с 1980-х годов, а в 2003-м здесь началось активное развитие сети их послепродажного обслуживания. В 2005 году в Санкт-Петербурге была основана дочерняя компания – офис и склад сервисных частей.

Сейчас Ponsse занимает первое место на рынке новых сортиментных машин в России – компании принадлежит около его трети. По словам Эйнари Видгрена, концерн рассматривает Россию как стратегический рынок, ведь здесь сосредоточены огромные лесные богатства. Большие надежды руководство компании возлагает на Сибирь (прежде всего на Иркутскую область и Красноярский край), где местные лесозаготовители только начинают переходить с хлыстовой технологии на сортиментную. «Практика показывает, что в нынешних условиях успеха добиваются те предприятия, которые следят за издержками, производят высококачественный продукт и имеют на него устойчивый спрос. Тенденция по увеличению доли сортиментной технологии в мировых лесозаготовках показывает, что этот метод является наиболее прогрессивным и эффективным. Спрос на нашу технику будет неуклонно расти», – уверен менеджер по маркетингу ООО «Понссе» Юрий Галкин.

Сейчас Ponsse имеет собственный сервисный центр в Карелии и шесть официальных партнеров, действующих во всех лесных регионах России. В 13 регионах страны размещены склады сервисных частей, общая стоимость которых составляет 5 млн





евро. Кроме того, при содействии Ponsse в России создано 15 обучающих центров.

#### ГЛАВНОЕ – ПОТРЕБНОСТИ КЛИЕНТА

В своей деятельности компания Ponsse делает упор на потребности клиента. Возможно, именно в этом заключается секрет ее успеха. На удовлетворение этих потребностей ориентирован весь процесс производства. Каждая машина делается для конкретного заказчика – даже на начальном этапе создания известно, в какую страну она будет отправлена и какому клиенту она предназначена. В расчет принимается все: климатические условия, рельеф, характеристики грунта, особенности древостоя, удаленность делянок от лесовозных дорог и т. п. Все новые лесозаготовительные машины проходят испытания в реальных условиях лесозаготовки – так достигается стопроцентная уверенность в качестве.

«Задача состоит в том, чтобы заказчики были полностью удовлетворены нашими продуктами и услугами, чтобы мы из раза в раз превосходили их ожидания, – говорит Юрий Галкин. – Мы нацелены на то, чтобы бизнес наших клиентов успешно развивался, для этого мы постоянно совершенствуемся».

Ориентация на заказчика стала, вероятно, одной из основных причин того, что в 2008 году Ponsse оказалась на втором месте в «Рейтинге

репутации», который ежегодно публикуется в Финляндии (на первом месте с отрывом всего в одну десятую балла компания Nokia). На протяжении нескольких лет компания не опускается в рейтинге ниже третьего места, и руководство Ponsse очень дорожит этим показателем, ведь безупречная репутация – один из главных факторов успеха.

#### ЮБИЛЕЙ

Изображение первой серийной машины Ponsse PAZ стало эмблемой празднования 40-летия компании в 2010 году. Эта эмблема есть на каждой лесной машине, произведенной на заводе Ponsse в течение юбилейного года.

А все клиенты компании в честь праздника бесплатно получат ксенонное рабочее освещение

(крутом склоне, мягком грунте, глубоком снегу).

На мероприятиях с участием Ponsse можно оценить харвестеры Ponsse Fox и Ponsse Ergo 8w, новый манипулятор Ponsse C22, харвестерную головку Ponsse H6 и функции харвестерных головок Ponsse для групповой обработки. К ассортименту Ponsse добавилась новая модель форвардера Ponsse Buffalo ADS, оснащенная системой активной подвески, регулируемые грузовые площадки для заготовки топливной древесины и новые модели манипуляторов.

Отдельная юбилейная секция открыта на веб-сайте компании [www.ponsse.com](http://www.ponsse.com) – там история успеха представлена в фотографиях и комментариях, которые могут добавлять клиенты и деловые партнеры компании.



и магнитолу с USB-разъемом для своих машин.

Главное мероприятие состоялось 14 августа, но Ponsse продолжает отмечать свое 40-летие на многих презентациях и лесопромышленных выставках по всему миру.

Компании есть чем похвастаться: в прошлом году здесь разработали новые решения по всему ассортименту изделий.

Инновации направлены на то, чтобы сделать лесозаготовку эффективнее, в том числе при прореживании, заготовке топливной древесины и работе на сложном ландшафте

#### ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Эйнари Видгрэн, председатель совета директоров компании Ponsse:

«У меня нет особых опасений относительно того, насколько будет востребовано наше оборудование. Людям всегда нужны древесина, бумага; всегда будут строиться новые дома. Мой прогноз позитивен: лесной бизнес всегда был и будет. А если есть потребность в лесоматериалах, значит, есть потребность и в лесозаготовительной технике. Поэтому, как производитель качественной техники, компания Ponsse может с уверенностью смотреть в будущее».

## В начале была делянка, ручная пила и Эйнари

1957



1957 год. Работая на лесозаготовках, Эйнари Видгрэн рассуждал о том, что работа может быть выполнена эффективнее, если бы инструмент и техника были надежнее. Надо было что-то предпринять.

В 1970 году Эйнари представил миру самую мощную для своего времени машину Ponsse, которая получила свое имя от самой известной в Швеции собаки. Путь Ponsse шел от десятилетия к десятилетию, от континента к континенту.

Сейчас, в 2010 году, выпустив почти 7 000 машин, мы поднимаем тост за 40-летний юбилей Ponsse, за наших партнеров и за будущее!

P.S.

«Колеса крутятся» и в праздничный год дела идут хорошо. Посетите наш сайт [www.ponsse.com](http://www.ponsse.com) – участвуйте в конкурсах и прощайтесь духом юбилея!

1970



2010



**PONSSE**  
SINCE 1970 **40**

Лучший помощник на лесозаготовках

[www.ponsse.com](http://www.ponsse.com)



## ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «ПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ»: ПРОДОЛЖАЕМ РАЗВИТИЕ

*Мировой финансовый кризис наложил отпечаток на разные сферы экономики России, в том числе и на машиностроение. Подводя итоги работы в первом полугодии 2010 года холдинговой компании «Подъемные машины» – лидера отечественного рынка по производству лесных манипуляторов, ее руководство может с уверенностью сказать: «Компания выстояла».*

Приоритетами нашей работы всегда были и остаются высокое качество и доступный сервис. Несмотря на сложные времена, мы не собирались и не собираемся отказываться от своих принципов. Продолжилась работа по программе технического перевооружения двух заводов холдинга. В 2010 году была запущена окрасочная линия итальянского производства. Для покраски изделий используется двухкомпонентная краска, увеличивающая их коррозионную стойкость.

Параллельно с техническим перевооружением не прекращалась разработка новых видов продукции. В рамках сотрудничества с ОАО «Амкор» (Республика Беларусь) предприятием ООО «ВЕЛМАШ-С», входящим в холдинг «Подъемные машины», освоено серийное производство лесных машин: погрузочно-транспортной машины (форвардера) «Амкор-Велмаш 2661-01» грузоподъемностью 12 т и харвестера «Амкор-Велмаш».

Для выпуска форвардеров на ООО «ВЕЛМАШ-С» были спроектированы и запущены в серийное производство

новые виды манипуляторов: ОМТЛ-97-04 АМК, ОМТЛ-97-05АМК, ОМТЛ-97-04/05АМК с вылетом стрелы от 7,3 до 10,4 м.

Форвардер «Амкор-Велмаш 2661-01» собирает обработанные харвестером сортименты, грузит на свою тележку и отвозит к месту складирования или к лесовозным дорогам, где можно производить сортировку и откуда лесоматериалы транспортируются дальше.

Для харвестера на ОАО «Соломбальский машиностроительный завод», входящем в холдинг «Подъемные машины», был спроектирован и запущен в серийное производство манипулятор СФ-132Н с вылетом стрелы 9,5 м и с углом поворота 260°, позволяющий без перемещения машины охватить большую рабочую площадь. Харвестерная головка рассчитана на спиливание деревьев диаметром до 780 мм.

Харвестер эффективно используется при проведении сплошных и выборочных рубок. Обе новинки будут представлены на выставке «Лесдревмаш-2010» в Москве.

Кроме моделей манипуляторов для лесопромышленного комплекса, ООО «ВЕЛМАШ-С» разработало и запустило в серийное производство краноманипуляторную установку КМУ-130 с вылетом стрелы 12,1 м. Благодаря такому большому вылету КМУ востребована не только на погрузке, перевозке и разгрузке различных грузов – эта установка создана в первую очередь для механизации строительства жилых домов и коттеджей: монтажа каркасных металлических и сборных конструкций, перемещения строительных материалов на высоту до 15 м и проведения ремонтно-восстановительных работ. По желанию потребителя установка может быть оснащена выносным пультом управления.

В серийное производство также запущен механизм погрузочно-разгрузочный МПР-4 (аналог системы «мультилифт»). Машина, оснащенная МПР-4 грузоподъемностью 5 т, предназначена прежде всего для работ по вывозу твердых бытовых отходов, опилок, щепы и других отходов деревообработки по двухэтапной системе. Кроме этого, автомобиль с МПР-4 может использоваться в качестве универсальной машины, которая выполняет множество других видов работ. Например, при использовании различных типов контейнеров – сменных кузовов – она может служить как самосвал для перевозки различных сыпучих грузов или как бортовой автомобиль.

Новые модели КМУ-130, МПР-4 уже были представлены на международных выставках в России, Республике Беларусь и вызвали большой интерес посетителей и специалистов. ■

Отдел маркетинга  
Тел./факс (81153) 7-16-84  
market@lmaschine.ru  
www.liftingmachine.ru



# ELLIATOR®

Сверхнизкое давление на грунт – от 140 до 260 г/см<sup>2</sup>  
(0,14 – 0,26 бара)



www.elliator.com

www.emb.eu



## ПОПОЛНЕНИЕ В МОДЕЛЬНОМ РЯДУ «АМКОДОР»

Лесозаготовительная многооперационная техника марки «Амкодор» предназначена для обеспечения всех звеньев цепочки современной технологии заготовки и переработки древесины – валки, раскряжевки, трелевки, измельчения порубочных остатков, транспортных и погрузочных работ.

За период с 2006 года ОАО «Амкодор» поставило и реализовало потребителям в Республике Беларусь и Российской Федерации более 130 единиц техники лесопромышленного назначения (без учета лесопогрузчиков).

Сегодня компания продолжает расширять и совершенствовать линейку лесозаготовительной техники. Так, в мае на традиционной международной специализированной выставке «Лесдревтех-2010» в Минске были представлены новинки производства – форвардеры грузоподъемностью 14 т в шестиколесном («АМКОДОР 2662») и восьмиколесном («АМКОДОР 2682») исполнении, оснащенные горизонтально-вертикальным шарниром междрамного сочленения.

Форвардеры «АМКОДОР 2662» и «АМКОДОР 2682» предназначены для работы в особо тяжелых природных условиях. Разработчики компании позаботились о комфорте оператора и внутренней эстетике кабины лесных машин. В базовую комплектацию включено сиденье фирмы Gramer

(Германия). Появилась возможность отключения заднего моста, что позволяет обеспечить экономию топлива при эксплуатации техники в транспортном режиме.

На новые машины установлены двигатели ММЗ ступени II, оснащенные компрессором для накачки шин. Мощность двигателей форвардеров теперь составляет 180 л. с., что позволило увеличить тяговое усилие, а также повысить грузоподъемность машин.

По желанию заказчика возможна установка отвала (у моделей с отвалом обозначение «АМКОДОР 2662-01» и «АМКОДОР 2682-01»), а также манипулятора с вылетом стрелы 10,3 м.

В рамках сотрудничества ОАО «Амкодор» с российским производителем мобильной грузоподъемной техники и оборудования ООО «ВЕЛМАШ-Сервис» (г. Великие Луки, Псковская область) на российском предприятии освоено серийный выпуск машины погрузочно-транспортной (форвардера) «АМКОДОР-ВЕЛМАШ 2661-01» грузоподъемностью 12 т с использованием гидроманипулятора ОМТЛ производства ООО «ВЕЛМАШ-Сервис». Изготовленные образцы успешно прошли испытания, по результатам которых в феврале текущего года получен сертификат соответствия российским стандартам, выданный ОС «АС «СЕРТЛЕСМАШ».

Конструкторы ОАО «Амкодор» сегодня трудятся над созданием еще одной новинки – «АМКОДОР 2661-02». Эту технику планируется изготавливать на базе серийно выпускаемого форвардера и оснастить манипулятором ОМТЛ-97-04 с вылетом 10,4 м и клещевым захватом площадью охвата 1 м². Универсальная машина будет способна осуществлять трелевку как хлыстовым, так и сортиментным способом.

В базовую комплектацию форвардеров включены: автономный подогреватель двигателя, кондиционер-отопитель и поликарбонатные противоударные стекла кабины, разъемные диски колес (они позволяют значительно упростить процедуру и сократить время, затрачиваемое на замену шины), а также ряд других опций.

Для повышения проходимости на заболоченной местности и по снежному покрову, а также и в других сложных условиях форвардеры дополнительно могут комплектоваться гусеницами и цепями противоскольжения.

Высокое качество и надежность лесозаготовительной техники с маркой «Амкодор» достигнуто за счет применения высококачественных узлов (манипуляторы и харвестерная головка Kesla, ведущий мост NAF, гидроагрегаты Sauer Danfoss). Надежность и неприхотливость двигателя Минского моторного завода, возможность использования смазочных материалов российского производства, отсутствие сложной компьютерной начинки, которая присутствует в комплектации техники других компаний (в нашей технике компьютер управляет только работой головки харвестера), делает наши машины простыми в управлении и недорогими в эксплуатации, обслуживании и ремонте. Кроме того, потребителя порадует стоимость этой техники, которая значительно ниже стоимости зарубежных аналогов. ■

Андрей ГЕРМАН,  
зам. генерального конструктора  
ОАО «Амкодор»



**Dynamic**  
unlimited dynamism

**СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ MOL**

Специальное решение для лесной техники

**MOL Hydro HV Arctic**

Серия специальных всепогодных гидравлических масел MOL Arctic с высоким индексом вязкости для тяжелых условий эксплуатации (высоких и низких температур, давлений), с пониженными температурами застывания. Благодаря использованию специально отобранных базовых масел и пакета активных присадок данную серию **«арктических»** масел можно использовать до температур **-50...-60 °C** без предварительного прогрева гидросистем, что снижает количество простоев и позволяет повысить эффективность вашего бизнеса. Особенно рекомендуется для использования в лесозаготовительной технике, производства John Deere.

Компания MOL на бесплатной основе предоставляет всем клиентам независимые системы мониторинга качества и технической поддержки: **Wearcheck** и **Coolcheck**

115054, г. Москва,  
Космодамианская наб., 52 стр. 4  
Тел.: +7(495)514-00-85  
Факс: +7(495)967-68-06  
molub@mol.ru  
www.molub.ru

**АРКТИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**



# НОВЫЙ ПОГРУЗЧИК LIEBHERR

В начале этого года компания «Либхерр» представила на рынке свое новейшее изобретение – погрузчик L 580<sub>2plus2</sub> «ЛогХэндлер», специально разработанный для лесоперерабатывающей отрасли.



Уникальная конструкция стрелы машины позволяет перемещать лесоматериалы с большой высоты, что ставит погрузчик в один ряд с перевалочными машинами и значительно расширяет круг выполняемых работ. Вот лишь неполный их перечень: погрузка и разгрузка грузовиков, загрузка обдирочных и сортировочных линий, захват древесины с высокого штабеля.

Для оснащения погрузчика клиент всегда может выбрать подходящий грейфер из широкого ассортимента захватов самых разных форм и

размеров. Все рабочее оборудование разрабатывается и производится компанией «Либхерр». Грейфер вращается на 360 градусов, а также наклоняется вперед и назад, что в сочетании с высокой маневренностью машины позволяет достигать максимальной производительности даже на узких рабочих площадках.

Конструкторы уделили особое внимание созданию комфортных и безопасных условий работы для оператора. Для улучшения зоны обзора в крыше кабины устанавливается

слуховое окно, которое, как и лобовое стекло, по умолчанию оснащается защитными решетками, поскольку нередко машине приходится работать в весьма непростых условиях. А хорошо зарекомендовавшая себя система управления одним джойстиком позволяет оператору уверенно и без особых усилий управлять машиной.

«ЛогХэндлер» располагает также всеми достоинствами гидростатического привода «Либхерр», серийно устанавливаемого на технику компании «Либхерр». Прежде всего это экономия топлива до 25%, неизменяемые рабочие тормоза, долговечность шин.

L 580<sub>2plus2</sub> «ЛогХэндлер» оснащен вместительным грейфером в форме сердца объемом 3,2 м³ с гидравлическим держателем бревна и гидравлически регулируемой пластиной для защиты от бревен. В такой комплектации погрузчик весит около 34,5 т и имеет полезную нагрузку 8470 кг.

**ООО «Либхерр-Русланд»**  
121059, Москва,  
ул. 1-ая Бородинская, 5  
Тел.: (495) 645 63 40  
Факс: (495) 645 78 05  
office.lru@liebherr.com  
www.liebherr.com



## СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ с объемом загрузки от 10 м³ до 250 м³

*Только качественный процесс сушки увеличивает ценность древесины!*

Поставка камер под ключ, с оснащением котлами на древесных отходах, газе или жидком топливе для получения горячей воды, пара, перегретой воды или термомасла. Наращивание объема туннельных камер возможно благодаря их модульной структуре.

Под заказ камеры изготавливаются с учетом жестких климатических условий.

**TERMOLEGNO S.r.l. / DRYERS**  
33095 San Giorgio della Richinvelda (PN),  
Italy, Via del Sile, 4 – Localita Rauscedo  
Tel. + 39 0427 94190 / 949802  
Fax + 39 0427 949900  
info@termolegno.com  
termolegno@legalmail.it  
www.termolegno.com



**Департамент  
лесного комплекса  
Вологодской области**  
Россия, 160000,  
г. Вологда, ул. Герцена, 2,  
тел.: (8172) 72-03-03, 72-26-28,  
факс: (8172) 72-87-27, 72-87-17,  
pr@forestvolgda.ru,  
www.forestvolgda.ru

**ВК «Русский дом»**  
Россия, 160000, г. Вологда,  
ул. Пушкинская, 25а,  
тел./факс: (8172) 72-92-97,  
75-77-09,  
rusdom@volgda.ru,  
www.russkidom.ru

Генеральный  
информационный партнер –  
**ЛЕСПРОМ**  
ИНФОРМ

Международная выставка-ярмарка  
**«РОССИЙСКИЙ ЛЕС»**  
г. Вологда

**8–10  
декабря  
2010 года**



# ПОДДЕРЖИМ НАШИХ!

В конце сентября 2010 года состоится 29-й чемпионат мира среди вальщиков леса с бензомоторными пилами (World Logging Championship).

На территории России сосредоточено около четверти мировых запасов леса, в лесной промышленности страны занято более миллиона человек. Здесь без высококвалифицированных специалистов не обойтись. К счастью, в области подготовки кадров Россия не отстает от мировых держав. Более того, мы можем гордиться теми достижениями, которых наша страна добилась на широко известном в профессиональных кругах чемпионате мира среди профессиональных вальщиков леса.

Чемпионат мира среди вальщиков леса – соревнования, которые проводятся раз в два года международной ассоциацией спортсменов – вальщиков леса IALC (International Association Logging Championships). Это главное состязание специалистов, работающих с бензопилами, традиционно собирает команды из разных частей света. Проводится в разных странах. Первые соревнования были организованы еще в 1970 году совместными усилиями Венгрии и Югославии, в них приняли участие всего несколько команд. Сегодня число стран-участниц достигает 30, среди них ведущие лесные державы: Швеция, Финляндия, Австрия, Италия, Германия и, конечно, Россия.

Чемпионат 2010 года будет проходить с 23 по 26 сентября в столице Хорватии г. Загребе. В составе команды каждой страны-участницы (кстати, в соревнованиях впервые примет участие сборная Японии) три взрослых вальщика и один юниор (до 24 лет). Взрослые лесорубы в течение трех дней будут бороться за звание чемпиона среди профессиональных вальщиков леса как в личном, так и в командном зачете (по результатам трех участников во всех упражнениях). Для юниоров первенство проводится только в личном зачете.

Отстаивать честь России предстоит карельским вальщикам как лучшим из лучших в нашей стране: Илье Швецову (ГУ РК «Кондопожское центральное лесничество»), завоевавшему титул абсолютного чемпиона мира в 2004 году, а также Александру Маллату (ООО «Кондопожское ЛПХ») и Александру Соколову (ООО «Лухденпохский леспромхоз»), показавшим высокие результаты на открытом чемпионате вальщиков Республики Карелии в этом году. Бороться за юниорское золото будет Владимир Дашугин (ОАО «Кондопожское ЛПХ»).

Участники соревнуются в пяти видах многоборья: валке дерева, подготовке бензопилы к работе, раскряжевке

комбинированным резом, раскряжевке на точность, обрезке сучьев. Каждая спортивная дисциплина требует высочайшего мастерства – при оценке жюри принимает во внимание мельчайшие детали. Участники получают баллы за скорость, точность и соблюдение техники безопасности.

На протяжении всего чемпионата каждый участник обязан использовать одну и ту же бензопилу, которая не подлежит замене до конца соревнований. Все участники сборной команды России будут работать на чемпионате мира – 2010 с инновационной моделью бензопилы Husqvarna 576XP.

Компания Husqvarna AB на протяжении многих лет является одним из официальных спонсоров чемпионата мира среди вальщиков леса. Помощь в подготовке участников не заканчивается предоставлением вальщикам самых современных инструментов и защитной одежды: для потенциальных участников сборных устраиваются тренировочные сборы, на которых под руководством опытных инструкторов совершенствуется мастерство лесорубов. Члены сборной России в июне 2010 года участвовали в таком мероприятии в Эстонии.

ООО «Хускварна» принимает активное участие в организации региональных соревнований вальщиков и многие годы является главным спонсором российской команды на чемпионатах мира. В 2003 году компания организовала в Подмоскowie первые всероссийские соревнования среди вальщиков леса с моторными пилами «Кубок "Хускварна"». В соревнованиях приняли участие 39 лесорубов из 17 регионов России.

На вторые соревнования в Иркутск в 2005 году приехал 51 мастер из 21 региона России. Третий турнир, проходивший в 2007 году в Тверской области, собрал 60 лесорубов из 22 регионов. А на отборочных соревнованиях 2010 года в Республике Карелии определились победители, достойные представлять Россию на первенстве мира в Хорватии.

По материалам компании Husqvarna



Вниманию владельцев и операторов скиддеров, харвестеров и шестиколесных форвардеров!

**ECO-WHEEL TRACKS**  
www.eco-tracks.com

Теперь – с помощью гусениц ECO Wheel Track – вы можете еще больше повысить проходимость ваших машин! Для односкатных колес мы предлагаем целый ряд решений, обеспечивающих лучшее сцепление с почвой и высокую несущую способность. А в качестве бонуса при этом повышается стабильность машины! Связжитесь с нами для получения дополнительной информации – это дело стоящее!

**Olofsfors**  
www.olofsfors.com

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

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

**АКМАШ-ХОЛДИНГ**  
г. Киров, ул. Тихая 12/4  
тел. (8332) 50-00-00, 50-17-10  
e-mail: sales@akmash.ru  
www.akmash.ru  
Сеть филиалов по всей России

**Forestry**  
www.alliance-tire-group.com

▶ Превосходная износостойкость и сопротивляемость проколам  
▶ Повышенная проходимость и низкая степень заноса колес  
▶ Оптимизированные решения для современной лесной техники

**ALLIANCE**  
Alliance Tire Europe BV  
Vang 14A 3320, PO Box 149  
4660AC Halsteren,  
The Netherlands  
Tel : +31(0)164 676270  
Fax: +31(0)164 676289



# НОВЫЕ ЗАДАЧИ? НОВАЯ WSAB MULTI!

*Рыночные отношения ставят производителей в жесткие условия. Покупатель диктует свои правила и зачастую довольно быстро их меняет. Кризис же только усложнил жизнь заводов. Теперь для удовлетворения меняющихся требований рынка необходимо уметь быстро адаптировать производство к новым условиям.*

Для того чтобы успешно выполнять существующие контракты и получать новые выгодные заказы, предприятиям просто необходимо иметь оборудование, позволяющее работать и гибко, и эффективно. Особенно важно быстро адаптироваться к новым требованиям крупным лесозаводам, ведь при больших оборотах сложнее варьировать ассортимент готовой продукции.

Сушильный участок является основным звеном в выпуске готового продукта. Зачастую именно здесь решается, будет ли произведенная партия пиломатериалов соответствовать требованиям заказчика. И от того, какими именно камерами оснащено предприятие, зависит его способность выполнить требования контракта. Вот здесь и начинают возникать проблемы. Предприятия, которые по старинке предпочитают сушить древесину в камерах

периодического действия, сталкиваются с тем, что их сушилки просто не способны обработать большой объем за короткое время, и завод не сможет получить контракт на крупные партии пиломатериалов тонкого и среднего сечений. В то же время современные мощные туннели не позволяют производить небольшие партии пиломатериалов больших сечений с различной конечной влажностью.

Выходом из подобной ситуации может стать оснащение лесозавода как периодическими камерами, так и сушильными туннелями. Однако покупка нескольких современных комплексов сушильных камер – весьма ощутимые затраты, и далеко не каждое предприятие может их себе позволить. В поисках решения этой проблемы стоит обратиться к достижениям лучших предприятий современного лесного

машиностроения. Уже на протяжении десяти лет компания WSValutec, которая ранее носила название WSAB, поставляет на лесозаводы стран Северной Европы так называемые многофункциональные сушильные камеры WSAB Multi.

Многофункциональные сушильные камеры – уникальная инновационная разработка компании WSValutec.

Объединив многолетний опыт компании по проектированию и производству сушильных камер и знания и разработки в области технологий сушки древесины, а также изучив потребности и особенности производства многочисленных заводов-заказчиков, мы пришли к решению создать универсальную сушильную камеру WSAB Multi, которую можно использовать в качестве и двухзонного туннеля, и камеры периодического действия.

вентилятором. Свежий воздух поступает в камеру через другой вентиляционный канал; объем поступающего воздуха регулируется приводной заслонкой.

Калорифер в первой зоне используется максимально, выпаривается большое количество влаги. Клапаны теплового узла второй зоны обеспечивают необходимую температуру сушильного агента, калорифер здесь используется не на всю мощность, так как количество выпариваемой влаги значительно меньше.

Если необходимо, при сушке древесины до мебельной влажности работает система увлажнения пиломатериалов горячей водой во второй зоне, обеспечивая выравнивание влажности и снятие напряжений пиломатериалов перед выгрузкой из сушильной камеры.

В режиме работы камеры периодического действия высушенный пиломатериал заменяется на сырой после окончания всех этапов сушки. Для сушки древесины можно использовать как обе зоны, так и только одну.

Циркуляционные вентиляторы работают в реверсном режиме. Для вентиляции используются вентиляционные каналы с приводными заслонками. Тепловые узлы каждой сушильной зоны, оснащенные индивидуальной системой автоматизированного управления, обеспечивают заданный сушильный климат.

Системы увлажнения пиломатериалов горячей водой под высоким давлением, имеющие независимое управление, обеспечивают заданную влажность воздуха в обеих сушильных зонах.

## ДОСТОИНСТВА СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ WSAB MULTI

На производстве с ровной, постоянной загрузкой ее используют как туннель – для наиболее эффективной, качественной и экономичной сушки пиломатериалов.

При перебоях в поставках сырья, проблемах на лесопилке, новых контрактах на небольшие партии древесины со специфическими характеристиками камера используется как периодическая.

При этом WSAB Multi проектируется и оснащается оборудованием таким образом, чтобы качество сушки было стабильно высоким в обоих режимах работы.

Даже при постоянном использовании многофункционального оборудования в качестве камеры периодического действия автоматическая система транспортировки штабелей позволяет значительно экономить время и тепловую и электрическую энергию: полная загрузка камеры (в среднем 15 штабелей) производится в течение одного часа! Таким образом,

простои сушильного оборудования сводятся к минимуму, отопительная система не работает впустую в ожидании завершения загрузки – все это снижает эксплуатационные расходы и значительно повышает окупаемость сушильной камеры.

При установке дополнительной алюминиевой перегородки между зонами камеры можно производить сушку партий разных пиломатериалов, также появляется возможность использования разных схем сушки.

Оснащение сушильной камеры системой увлажнения пиломатериалов позволяет сушить древесину до низкой конечной влажности (8%) как в режиме туннеля, так и в режиме камеры периодического действия.

Таким образом, технические особенности камеры WSAB Multi позволяют производить как крупные, так и небольшие партии пиломатериалов одинаково высокого качества. На российских лесозаводах постепенно начинают осознать выгоды инвестирования в подобное оборудование, о чем свидетельствуют многочисленные запросы в офис компании. Например,

в пос. Троицко-Печорске (Республика Коми) сейчас полным ходом идет строительство многофункциональной камеры, спроектированной для ООО «Тимбер-Продукт».

WSAB Multi, как и все сушильные камеры, предлагаемые WSValutec, производятся индивидуально – в соответствии с запросами заказчика. Все размеры и оборудование подбираются исходя из нужд определенного предприятия. Это гарантирует полное соответствие параметров сушильных камер потребностям именно вашего предприятия, его производственным особенностям, климатическим условиям той местности, в которой расположено ваше производство. Для того чтобы определиться, чем именно мы можем помочь вам, обращайтесь в российский офис компании WSValutec. ■

### Компания WSValutec

традиционно принимает участие в выставке «Лесдревмаш».

Приглашаем Вас

**с 27 сентября по 1 октября  
в павильон №2, зал 3, стенд 23D62**

## ТЕХНОЛОГИЯ СУШКИ

Благодаря особому подходу в подборе оборудования при проектировании, высокая эффективность сушки достигается при использовании многофункциональной сушильной камеры как в качестве туннеля, так и в камерном режиме. В режиме туннеля через равные промежутки времени в рабочее пространство сушильной камеры добавляется по одному штабелю, соответственно, и один готовый штабель покидает сушилку с разгрузочного конца установки.

Циркуляционные вентиляторы вращаются в одном направлении, обеспечивая движение сушильного агента к центру сушильной камеры. Отработанный влажный воздух покидает камеру через вентиляционный канал, оборудованный вытяжным



**WSValutec**  
ВМЕСТЕ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ

- Сушильные камеры непрерывного действия
- Сушильные камеры периодического действия
- Многофункциональные камеры
- Камеры Thermowood
- Камеры для сушки оцилиндрованного бревна
- Модернизация сушильных камер Valmet разных поколений

Адрес:  
**Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого д.7, офис 311**  
Тел.: +7 (812) 718-32-38, +7 (911) 779 51 46  
[www.wsvalutec.ru](http://www.wsvalutec.ru)



# 10 СОВЕТОВ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ СИСТЕМЫ АСПИРАЦИИ

*Стараясь шагнуть в ногу с европейскими коллегами и конкурентами, российские деревообрабатывающие и мебельные предприятия стремятся использовать передовые технологии и новейшее оборудование, в том числе и современные системы аспирации.*

Многообразие таких систем, представленных на рынке их производителями, создает для потенциальных покупателей определенные сложности при выборе оборудования для их производств. Рассчитывая на неосведомленность потребителей, некоторые недобросовестные производители и продавцы систем аспирации используют для заманивания клиентов «раскрученные» выражения и технические термины, которые за последние два-три года благодаря рекламе у всех на слуху. Среди блестящих рекламных крючков особо выделяются такие, как «вакуумные вентиляторы», «обратная продувка рукавов», «вентиляторы внутри фильтра», «очистка сжатым воздухом», «АТЕКС». Как же отличить подделку от оригинального технического решения и не поддаться на эффектный рекламный трюк, используемый при описании достоинств системы?

Выбирая аспирационную систему, постарайтесь обратить внимание на следующее:

**1. Пылевой без пыли или настоящий вакуумный?** Настоящий вакуумный вентилятор – это специальная турбина с высоким КПД и низким уровнем шума. Только такой вентилятор обеспечивает преимущества вакуумной системы: низкое энергопотребление, бесшумность, надежность, адаптацию мощности, экологичность, безопасность. Установка обычного пылевого вентилятора за фильтром позволяет лишь использовать слово «вакуум» в названии системы, в то время как главные параметры оборудования остаются такими же, как у обычных напорных систем, а энергопотребление может даже увеличиваться.

**2. Вентиляторы внутри фильтра.** Не поддавайтесь на этот рекламный трюк. Присмотритесь, действительно ли вентиляторы смонтированы внутри корпуса фильтра и имеют достаточное пространство для обслуживания без демонтажа. Или они подвешены снаружи, на корпусе, и закрыты неудобным кожухом, что и дает право производителю говорить ту самую фразу, которая выделена полужирным в начале абзаца? Обслуживание таких вентиляторов доставляет гораздо больше хлопот, чем тех, которые устанавливаются на земле рядом с фильтром.

**3. Сочетание способов очистки.** Универсальных способов нет. Хорошо, когда вместе со встряхиванием рукавов оседанию пыли помогает обратная продувка. Именно помогает, но не чистит! Одна лишь продувка низким давлением без встряхивания неэффективна. Пневмоудар сжатым воздухом – другое дело, но это своего рода лом для рукавов. Быстрый износ и разрушение рукавов неизбежны при очистке сжатым воздухом, поэтому применение такого способа должно быть оправдано «липучим» характером пыли.

**4. Характер виброперемещения при встряхивании.** Фильтровальный рукав не должен испытывать переменных растягивающих и сжимающих нагрузок в продольном направлении. Постоянная длина рукава – залог его долгой и безупречной работы. Поэтому при встряхивании вибрация должна передаваться только в горизонтальной плоскости, чего невозможно добиться при использовании обычных пружин для подвески рукавов – для этой цели должны быть использованы

специальные элементы в конструкции подвески.

**5. Место забора воздуха для обратной продувки.** Главное, чтобы такой забор осуществлялся не с улицы. Остальное почти неважно. Если конструктивно вентилятор для продувки установлен в наружной стенке фильтра, то готовьтесь к проблемам зимой. Из-за перепада температуры и влажности воздуха конденсат будет пропитывать фильтровальную ткань и притягивать пыль. Воздух для продувки должен забираться внутри самого фильтра.

**6. Высота камеры расширения.** Сама камера – это внутренний объем от дна фильтра до начала фильтровальных рукавов. Если вы не сможете там встать в полный рост, то такому оборудованию грозит постоянное забивание рукавов. Чем камера расширения больше, тем лучше. Ведь в ней происходит снижение скорости воздуха и осаждение крупных фракций. Из маленькой камеры расширения все отходы полетят в рукава, даже щепки. Оптимальная высота – от 1800 мм.

**7. Диаметр фильтровальных рукавов.** Для рукавов с подачей пыли внутрь хороший диаметр – от 230 мм, зато у рукавов меньшего диаметра поверхность фильтрации больше, но это приводит к ухудшению очистки рукавов и увеличению риска их забивания.

**8. Толщина деталей корпуса фильтра.** Для напорного фильтра толщина должна быть не менее 2 мм, а для вакуумного – не менее 3 мм. При меньшей толщине стенок фильтр будет раздуваться или

втягивать стенки внутрь каждый раз при включении установки или при изменении нагрузки. Из-за таких циклических деформаций фильтр теряет прочность и герметичность очень быстро.

**9. Размеры деталей, из которых изготовлен корпус фильтра.** Маленькие размеры деталей – ширина 10–20 см и высота 40–50 см – признак использования дешевого металла, взятого из обрезков. Экономия на материале оборачивается увеличением числа болтов и гаек в десятки раз, что усложняет и удорожает сборку оборудования. Большое количество деталей корпуса приводит к снижению герметичности и надежности конструкции, что увеличивает затраты на электроэнергию для вакуумных систем и на очистку прилегающей территории – для напорных.

**10. Особое внимание обратите на слово «АТЕКС»** (или латинское ATEX). Иногда его пишут большими буквами на любом свободном месте корпуса. Это обозначение европейского

сертификата взрывозащиты, который в России не работает, точно так же как не работают сертификаты стандартов DIN или ÖNORM. Зато у нас работает Ростехнадзор, который относит предприятия деревообрабатывающей и мебельной промышленности к опасным производственным объектам. Разрешение на применение системы аспирации у нас выдает только эта организация. Тот покупатель, который не спросил о разрешении Ростехнадзора у продавца, обязан получить его самостоятельно, о чем гласит Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 22 августа 2004 года). Разрешение Ростехнадзора продавцам аспирационного оборудования иметь необязательно, зато его обязана получить эксплуатирующая организация.

Слушая красивые лозунги продавцов, стремящихся всяческими способами поднять уровень продаж, читая рекламные проспекты производителей, преследующих цель снизить себестоимость, вспомните народную мудрость «Доверяй, но проверяй».

Ведь изготовление качественной системы требует существенного расхода материала и использования компонентов высокого качества, но из-за этого растет цена. Если бы у аспирационных установок европейских производителей не было больших технических различий, то цена на них разнилась бы в пределах 3–4% (в зависимости от издержек конкретного производства). Поэтому расспросите продавцов с пристрастием и сравните их ответы с рекламными лозунгами.

Мы перечислили основные моменты, на которые рачительному хозяину деревообрабатывающего или мебельного предприятия следует обратить внимание при выборе и покупке аспирационных систем.

На самом деле таких нюансов много, и некоторые из них составляют технические секреты, о которых пока рано писать в журнале. Но если вы позвоните или напишите нам, мы готовы поделиться ими. ■

**Андрей КРИСАНОВ,**  
инженер-механик,  
директор бюро «НЕСТРО-Москва»



**NESTRO®**  
Lufttechnik  
ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Проектирование  
Продажа  
Сервис

- 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-Nettelestrich-Platz  
D-67619 Schöckel  
Tel. +49 (0) 3 66 94 / 41 0  
Fax. +49 (0) 3 66 94 / 41 - 2 60

Приглашаем на выставку «Леспром-2010»  
Москва, 27 сентября – 1 октября  
Павильон 2, зал 2, стенд 22C20

"Актив Инжиниринг" ООО  
127262, Москва, ул. Поллярная, 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) 243-10-40



# ЛДК № 2: КАЧЕСТВЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ И НОВЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА

6 июля нынешнего года состоялся запуск в эксплуатацию ООО «ЛДК № 2» в г. Вытегре Вологодской области. Таким образом, ЗАО «Холдинговая компания “Вологодские лесопромышленники”» реализовала один из немногих в России приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

Деревообрабатывающий комбинат построен на северо-западе Вологодской области (г. Вытегра – районный центр в 340 км от Вологды), где при имеющемся большом запасе лесных ресурсов почти отсутствует их углубленная переработка.

По заявлению председателя совета директоров холдинга «Вологодские лесопромышленники» Александра Чуркина, круглый лес с северо-запада Вологодской области больше не будет вывозиться за рубеж: «Этот комбинат станет нашим форпостом на северо-западе Вологодской земли».

Реализация проекта началась в сентябре 2007 года. Строительство завода не прекращалось в период экономического кризиса, несмотря на трудности, связанные с привлечением кредитных ресурсов. Для финансовой поддержки проекта правительством области в течение 2008 года

предприятию были предоставлены областные государственные гарантии.

Приказом Минпромэнерго России от 9 апреля 2008 года № 175 проект был включен в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. В целях обеспечения производства сырьевыми ресурсами предприятию предоставлены в долгосрочную аренду участки лесного фонда с ежегодным объемом пользования 136,8 тыс. м³.

Инвестиционный проект организации производства по выпуску сухих пиломатериалов ООО «ЛДК № 2» включен в государственную областную инвестиционную программу с предоставлением государственной поддержки в виде налоговых льгот, в том числе льгот по налогу на имущество на пять лет с даты учета на балансе организации производственных основных средств,

предусмотренных инвестиционным проектом; снижение ставки налога на прибыль до 13,5% в течение пяти лет с даты окончательного ввода в эксплуатацию объектов, предусмотренных инвестиционным проектом; льгот по транспортному налогу по основным средствам, предусмотренным инвестиционным проектом, на пять лет. Общий объем инвестиций по проекту составил 700 млн руб.

На комбинате установлено самое современное импортное оборудование:

- окорочный станок Valon Kone OY (Финляндия);
- комплексная лесопильная линия Sägewerksanlagen GmbH (Германия);
- автоматизированная котельная UNICONFORT S.R.L. (Италия);
- сушильный комплекс BASCHILD S.R.L. (Италия);
- линия сортировки бревен AS Nekotek (Эстония) и др.

Основным критерием выбора оборудования стала возможность переработки на нем пиловочника диаметром в вершине от 12 до 42 см, заготавливаемого в Вытегрском районе.

Базовым сырьем для предприятия является лесопродукция хвойных пород – пиловочник хвойный, в том числе тонкомерный, и фанкряж еловый.

Структура потребностей в сырьевом обеспечении проекта ООО «ЛДК № 2» такова: ель – 70%, сосна – 30%.

В настоящее время на заводе завершены пусконаладочные работы. После выхода на проектную мощность комбинат будет перерабатывать 220 тыс. м³ пиловочника в год и производить высококачественную, высокорентабельную, пользующуюся большим спросом продукцию – сухие



Вячеслав Позгалев и Александр Чуркин осуществляют символический пуск

пиломатериалы экспортного качества (105 тыс. м³) и технологическую щепу (47,7 тыс. м³). Одним из результатов реализации проекта станет создание 148 новых рабочих мест. Выручка от реализации проекта составит более 600 млн руб. в год (после выхода на проектную мощность), а прибыль предприятия – до 150 млн руб. в год (после выхода на проектную мощность). В

бюджеты всех уровней ЛДК № 2 ежегодно будет перечислять до 80 млн руб. в год.

Основная продукция предприятия – пиломатериалы центральные и пиломатериалы боковые – предназначена для домостроения, производства отделочных материалов, мебельного производства; пиломатериалы центральные также используются в столярном

производстве. Сопутствующая продукция – заготовки для европоддонов и щепы технологическая, используемая в целлюлозно-бумажной промышленности. Отходы производства – обрезки, опилки, кора, отсев от щепы – будут использоваться в качестве топлива для обеспечения ЛДК № 2 тепловой энергией. В качестве источника теплообеспечения планируется задействовать новую, полностью автоматизированную котельную. Таким образом, проблема экологичности производства, утилизации и вывоза отходов в проекте решается комплексно.

Губернатор Вологодской области Вячеслав Позгалев дал высокую оценку работе руководства и коллектива ЗАО «Холдинговая компания “Вологодские лесопромышленники”», реализовавших этот проект. Руководитель региона отметил весомый вклад предприятия в развитие лесопромышленного комплекса области, поддержал стремление руководства компании к использованию инновационных технологий, а также поблагодарил его за создание новых рабочих мест в районе.

Соб. инф.



Валерий Прилипов, заместитель директора Департамента лесной и легкой промышленности Министерства промышленности и торговли РФ, и вице-президент Союза лесопромышленников и лесозэкспортеров Андрей Фролов



# ОЦЕНИВАЕМ ИНСТРУМЕНТ

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФУГОВАЛЬНЫХ ФРЕЗ

*В серии публикаций, посвященных оценке деревообрабатывающего инструмента, авторитетные специалисты немецких компаний AKE, JSO, LEITZ, LEUCO и PREWI, входящих в Союз немецких машиностроителей (VDMA), дают свои рекомендации по определению качества такого инструмента, делятся опытом в его выборе и определении оптимальных режимов эксплуатации. Предлагаемая вашему вниманию публикация расскажет о том, как правильно эксплуатировать фуговальные фрезы.*

Качество мебели в значительной мере зависит от так называемого клеевого шва, то есть от видимого соединения декоративной кромки и декора плитного материала. Если клеевой шов широкий, неравномерный или рядом с ним поврежден декор, это сразу бросается в глаза даже дилетантам и свидетельствует

о небрежности производственного процесса.

Причина этого, особенно если речь идет о предприятиях, где используются односторонние кромочные станки, почти всегда в фуговальных фрезях. Эти инструменты, которые сегодня, как правило, оснащены резцами со вставками из поликристаллического

алмаза, должны соответствовать широкому спектру различных требований. Например, они должны быть пригодны для обработки изделий и деталей самой разной толщины, декоративных материалов (меламина, бумаги, фанеры) и плитных материалов (ДСП, MDF, столярных и легких строительных плит). Кроме того, сейчас

все чаще принимают во внимание и отвод стружки, улучшение которого способствует разгрузке вытяжки и снижению уровня шума.

Типичное устройство сопряжения между станком и фуговальной фрезой представляет собой классическую комбинацию посадки с зазором между цилиндрическим валом двигателя с призматической шпонкой и посадочным отверстием фрезы со шпоночной канавкой.

Двойная шпоночная канавка, которая часто применяется во время крепления инструмента, призвана улучшить балансирование. Однако с технологической точки зрения такое решение однозначно неверно. Почти невозможно избежать зазора между валом станка и отверстием инструмента, из-за чего вращение инструмента приобретает эксцентричность, что допустимо лишь в очень незначительных пределах. В этом случае целесообразно применение гидравлической зажимной гильзы, которая может гарантированно обеспечить почти идеальное круговое вращение.

В других разновидностях станков уже давно широко применяют конусообразные комбинации штыря вала двигателя и соответствующего отверстия в инструменте — это, например, HSK 63 F на фрезерных станках с ЧПУ, HSK 25R и HSK 32, которые используют во время фрезерования кромок, а с недавних пор и HSK 63 F на станках с двусторонней конечной обработкой, которыми пользуются при изготовлении напольных покрытий.

Сегодня существуют два разных подхода к тому, в какой мере нужно оснащать фуговальные фрезы резцами со вставками из поликристаллического алмаза. С одной стороны, покупая фуговальную фрезу, в которой количество вставок из такого материала минимально, мы экономим за счет ее цены. Кроме того, корпус фрезы остается почти неизменным на протяжении всего срока эксплуатации, ведь заточивать фрезу можно лишь 2–3 раза. Это особенно важно, когда стружка, образующаяся при обработке материала, остается в рабочей зоне до тех пор, пока под действием центробежной силы и потока воздуха из вытяжки не будет убрана из этой зоны. Если вам не совсем понятен этот подход, вспомните так

называемую многоходовую обработку, которая отрицательно сказывается на периоде стойкости инструмента и в процессе которой, кроме того, может быть поврежден декоративный пласт плитного материала.

Использование фуговальной фрезы, оснащенной вставками из поликристаллического алмаза, так сказать, в полной мере целесообразно с экономической точки зрения, даже учитывая ее высокую закупочную цену, — ведь фрезу можно заточивать до 15 раз. Оба подхода имеют общий недостаток: в процессе заточки внешний диаметр инструмента уменьшается. А процедура наладки в ходе замены инструмента, которая при этом необходима, весьма затратна и проблематична.

Конструируя основной корпус инструмента, производителям следует не только стараться достичь оптимальной геометрии резца, соотнося передний и задний углы резания и угол скоса задней поверхности лезвия, но и позаботиться об облегчении работы вытяжки, чтобы обеспечить отвод стружки. Причем сделать это можно без дополнительных энергозатрат: из-за специфики контура вращающийся инструмент работает как вентилятор и сам создает воздушный поток. Системы, базирующиеся на этой технологии, уже много лет известны на рынке под разными марками. Единственный их недостаток в большинстве случаев — высокий уровень шума.

Подытоживая приведенные здесь выкладки, можно составить представление о том, каким критериям должна удовлетворять «идеальная» фуговальная фреза для одностороннего кромочного станка. Итак, для основного корпуса инструмента более всего подходит короткое конусообразное устройство сопряжения вала двигателя. Изготавливать его лучше всего из высокопрочного легкого металла, ведь за счет того, что плотность этого материала меньше, чем у стали, можно достичь уменьшения уровня вибраций, а значит, и снизить уровень шума при работе фрез. В идеальном случае основной корпус нужно было бы снабдить сменными сегментами регулируемой длины, которые стали бы носителем материала резца.

Томас РУПРЕХТ

**МЫ ФОРМИРУЕМ БУДУЩЕЕ**

**Резающие инструменты для обработки древесины и пластмасс**

- г. Москва**  
115201  
Ул. Котляковская, д. 3  
Тел.: (495) 510-10-27  
Факс: (495) 510-10-28
- г. Санкт-Петербург**  
198095  
Химический пер., 12  
Тел.: (812) 786-16-14  
(812) 252-54-98  
Факс: (812) 786-39-78
- г. Екатеринбург**  
620049  
пер. Автоматик, д. 1  
Тел.: (343) 379-02-37  
Факс: (343) 379-02-38
- г. Ростов-на-Дону**  
344065  
Ул. Орская, д. 17А  
Тел.: (863) 271-54-81  
Факс: (863) 271-54-99

**Приглашаем на выставку Лесдревмаш-2010**



Полный каталог, включая 150 страниц базовой технической информации по деревообработке в Лексиконе Leitz на [www.leitz.ru](http://www.leitz.ru)

• продажи • заточка и ремонт • консультации • техническая поддержка

## ПРОФЕССИОНАЛ



|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Продукция фирмы «LEUCO»</b> — это новейшие технологии и самое высокое качество инструмента. Это всегда идеальное решение для Вас — идет ли речь о пилах, сафрах, или алмазном инструменте. Найдите наших представителей в Вашем регионе:</p> | <p><b>Красноярск</b><br/>«Центр режущего инструмента»<br/>тел.: +7 (3912) 65 18 91<br/><a href="http://www.krc.ru">www.krc.ru</a></p> <p><b>Нижегород</b><br/>Промышленность «Дюкон»<br/>тел.: +7 (8312) 786490<br/><a href="mailto:plon@dukon.ru">plon@dukon.ru</a></p> <p><b>Владивосток</b><br/>«Гравитон»<br/>тел.: +7 (4232) 300508<br/><a href="mailto:vlad@stanki.biz">vlad@stanki.biz</a></p> |
| <p><b>СЕРВИС-ЦЕНТР «ЛОЙКО РУС»</b><br/>Москва, Россия<br/>тел./факс: +7 (498) 687 43 28<br/>тел.: +7 (495) 545 18 02<br/><a href="mailto:Konstantin.Konstantin@leuco.com">Konstantin.Konstantin@leuco.com</a></p>                                  | <p><b>Ростов на Дону</b><br/>«Сфера-Комплект»<br/>тел.: +7 (863) 2665668<br/><a href="mailto:regodnov.ag@sfera-komplekt.ru">regodnov.ag@sfera-komplekt.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>СЕРВИС-ЦЕНТР «ЛОЙКО УКРАИНА»</b><br/>Киев, Украина<br/>тел.: +38 044 897025 / 27<br/><a href="mailto:maksym.latko@leuco.com.ua">maksym.latko@leuco.com.ua</a></p>                                                                            | <p><b>Комсомольск на Амуре</b><br/>«Гравитон»<br/>тел.: +7 (4217) 59 1580<br/><a href="mailto:kms@stanki.biz">kms@stanki.biz</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>СЕРВИС-ЦЕНТР «ЛОЙКО БЕЛРУСЬ»</b><br/>Минск, Беларусь<br/>тел.: +375 17 201 16 48<br/><a href="mailto:kabanov@leuco.by">kabanov@leuco.by</a></p>                                                                                              | <p><b>Ставрополь</b><br/>«Сфера-Комплект»<br/>тел.: +7 (8652) 362305<br/><a href="mailto:Sfera_ea@sfera-komplekt.ru">Sfera_ea@sfera-komplekt.ru</a></p> <p><b>Благовещенск</b><br/>«Гравитон»<br/>тел.: +7 (4162) 372785<br/><a href="mailto:graviton-alex@mail.ru">graviton-alex@mail.ru</a></p>                                                                                                     |
| <p><b>Москва, «Владимир Симонен»</b><br/>тел./факс: +7 (495) 3814931<br/><a href="mailto:leucorussia@online.ru">leucorussia@online.ru</a></p>                                                                                                      | <p><b>Томск</b><br/>«СибСтанКомплект»<br/>тел.: +7 (3822) 540851<br/><a href="mailto:info@stanki.info">info@stanki.info</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Москва, «ВСК-Консалтинг»</b><br/>тел./факс: +7 (495) 8891210<br/>тел.: +7 (495) 856 4344<br/><a href="mailto:bam27@yandex.ru">bam27@yandex.ru</a></p>                                                                                        | <p><b>Омск</b><br/>«СибСтанКомплект»<br/>тел.: +7 (3812) 531398<br/><a href="mailto:info@stanki.info">info@stanki.info</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Воронеж, «Диал»</b><br/>тел.: +7 (4732) 205992<br/>факс: +7 (4732) 214522<br/><a href="mailto:akostin@bk.ru">akostin@bk.ru</a></p>                                                                                                           | <p><b>Екатеринбург, «Алекс»</b><br/>тел.: +7 (343) 2102348 / 2091143<br/>факс: +7 (343) 2691143<br/><a href="mailto:info@geret.ru">info@geret.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Екатеринбург, «Алекс»</b><br/>тел.: +7 (343) 2102348 / 2091143<br/>факс: +7 (343) 2691143<br/><a href="mailto:info@geret.ru">info@geret.ru</a></p>                                                                                           | <p><b>Алматы, ТОО «BMG Engineering»</b><br/>тел./факс: +7 727 2273741<br/><a href="mailto:bmng@bmng.kz">bmng@bmng.kz</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Красноярск, «Сфера-Комплект»</b><br/>тел.: +7 (8612) 11 24 32<br/>тел.: +7 (8632) 66 56 62</p>                                                                                                                                               | <p><b>Бакы, «HOMAG Services»</b><br/>тел.: +994 124189423<br/><a href="mailto:tomomak2006@rambler.ru">tomomak2006@rambler.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Новосибирск, «СтанКомплект»</b><br/>тел.: +7 (383) 3011844<br/><a href="mailto:info@stanki.info">info@stanki.info</a></p>                                                                                                                    | <p><b>Киев, АОЗТ «МАРКЕТЛЕС»</b><br/>тел./факс: +38 (044) 4951161<br/><a href="mailto:info@mls.com.ua">info@mls.com.ua</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Самара, «Атомас»</b><br/>тел.: +7 (8463) 998015<br/><a href="mailto:pavel@atomak.ru">pavel@atomak.ru</a></p>                                                                                                                                 | <p><b>Киев, ООО ТФ «КАНТ XX»</b><br/>тел.: +38 (044) 4923213</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Санкт-Петербург, ПГ «Дюкон»</b><br/>тел.: +7 (812) 323 91 73 / 326 92 48<br/><a href="mailto:Derevi@dukon.ru">Derevi@dukon.ru</a></p>                                                                                                        | <p><b>Киев, «CONMETAL.COM» SRL</b><br/>тел.: +373 22 421405<br/><a href="mailto:Kirak_alex@mail.ru">Kirak_alex@mail.ru</a><br/><a href="mailto:vik-burlak@yandex.ru">vik-burlak@yandex.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Томск, «Феррум»</b><br/>тел.: +7 (3452) 273509<br/><a href="mailto:ferrum-tomsk@mail.ru">ferrum-tomsk@mail.ru</a></p>                                                                                                                        | <p><b>Минск, ООО «ЭСА»</b><br/>тел.: +375 17 209 38 64<br/><a href="mailto:info@esa.by">info@esa.by</a><br/><a href="mailto:vk@esa.by">vk@esa.by</a></p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Хабаровск, «Гравитон»</b><br/>тел.: +7 (4212) 275098<br/><a href="mailto:info@stanki.biz">info@stanki.biz</a></p>                                                                                                                            | <p><b>Ташкент, СП «Мастер Плюс»</b><br/>тел.: +998 71 1345071<br/><a href="mailto:tools@tps.uz">tools@tps.uz</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**LEUCO**

[www.leuco.com](http://www.leuco.com)



# НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ – ГАРАНТИЯ УСПЕХА

*Vlantex Consult OÜ – инжиниринговая компания, имеющая десятилетний опыт работы в деревообрабатывающей промышленности и специализирующаяся на реализации проектов автоматизации производств и поставке измерительного оборудования для лесопромышленных предприятий.*

Используя накопленный опыт и постоянно совершенствуясь, компания Vlantex Consult OÜ на протяжении последних лет успешно занимается комплексными поставками оборудования для предприятий деревообработки. Оборудование, которое Vlantex Consult OÜ поставляет для оснащения деревообрабатывающих предприятий, отличается высоким качеством и превосходными эксплуатационными характеристиками. Помимо услуг по поставке техники и оборудования компания предлагает генеральное руководство проектами модернизации производства.

Наши основные партнеры в поставках оборудования – компании LAP LASER GmbH (Германия) и Brookhuis Micro-Electronics (Голландия). Фирма LAP LASER разрабатывает, производит и реализует лазерные системы измерений, линейные лазеры и лазерные проекторы для промышленности, ремесленничества и медицины уже более 20 лет. По линейным лазерам и лазерным проекторам для выравнивания и позиционирования в промышленности и деревообрабатывающем производстве фирма LAP занимает ведущие позиции в Европе.

Наши клиенты используют системы на основе лазеров, чтобы улучшить качество своих продуктов и услуг и повысить эффективность производственных процессов. Мы предлагаем стандартные компоненты и индивидуальные решения для клиентов. И компоненты, и комплексные системы могут разрабатываться и производиться по данным, представленным клиентом.

Компания Brookhuis Micro-Electronics специализируется на разработке и производстве приборов для измерения содержания влаги в древесине и строительных материалах, а также систем для определения класса прочности и жесткости древесины. Имея более чем 50-летний опыт работы, Brookhuis Micro-Electronics является надежным партнером, который готов на высоком профессиональном уровне воплотить в конкретные конструктивные решения ваши требования и пожелания. Brookhuis Micro-Electronics производит профессиональное оборудование, соответствующее строгим международным требованиям и стандартам.

Наша компания неоднократно выступала в роли генерального

подрядчика при реализации проектов автоматизации и модернизации лесопильных заводов и заводов по производству клееной древесины. Технологии, поставляемые нашей компанией, позволяют заказчикам повышать производительность предприятий и качество выпускаемой продукции. Компания Vlantex Consult OÜ предоставляет заказчикам именно тот набор необходимых услуг и оборудования, в котором предприятие нуждается в данный момент.

Стараясь предлагать нашим клиентам самые эффективные технологии и решения, мы постоянно следим за новыми разработками в области средств для измерений и участвуем во всех крупных выставках.

Следуя потребностям рынка, в ближайшее время мы расширим линейку поставляемого измерительного оборудования от наших новых партнеров. ■

Встретиться с представителями нашей компании и специалистами фирм-партнеров вы сможете на выставке **«Лесдревмаш-2010»**, которая пройдет с **27 сентября по 1 октября** в Москве.

**Vlantex Consult OÜ**  
Официальный представитель компаний Brookhuis Micro-Electronics AS и LAP Laser GmbH в России и Прибалтике

- Ручные влагомеры и онлайн-системы измерения влажности
- Измерители прочности древесины Timber Grader MTG и mtgBATCH
- Линейные лазеры, лазерные проекторы и системы измерения производства LAP
- Металлодетекторы METALDET
- Услуги по подбору и поставке измерительного оборудования

Vlantex Consult OÜ  
Вана-Куули 5 офис 71  
13619, Таллинн, Эстония  
Телефон: +372 52 13 543  
Факс: +372 63 26 278  
www.vlantex.ee  
info@vlantex.ee



UMIDS /2011

Южный мебельный  
и деревообрабатывающий  
салон

30 марта —  
2 апреля

Выставочный центр  
«КраснодарЭКСПО»  
г. Краснодар,  
ул. Зиповская, 5

## Основные тематические разделы выставки

Мягкая мебель | Корпусная мебель | Кухни |  
Мебель для детских комнат | Мебель для офиса |  
Мебель для отелей | Дачная мебель | Дизайн интерьера |  
Салон элитной мебели | Оборудование для производства  
мебели и деревообработки | Инструмент и малые станки |  
Комплектующие и фурнитура для мебели |

Организатор  
**КРАСНОДАРЭКСПО**  
создавать события

Соорганизаторы  
ОВК «Центрлесэкспо»  
IFWexpo Heidelberg GmbH

По вопросам участия обращаться в дирекцию выставки:

Баранова Ангелика,  
(861) 279 34 19

Кулушкина Лариса,  
(861) 279 34 38

Журавлева Ирина,  
(861) 279 34 39

mebel@krasnodarexpo.ru  
mebel-kr@mail.ru

www.krasnodarexpo.ru

### Поддержка

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации  
Администрация Краснодарского края  
Администрация муниципального образования город Краснодар  
Департамент промышленности Краснодарского края  
Департамент лесного хозяйства Краснодарского края  
Союз лесопромышленников и лесэкспортеров Российской Федерации

Генеральный  
информационный партнер

**ЛЕСПРОМ**  
ИНТЕРПОЛ

Официальные  
информационные партнеры

**ДЕРЕВО.RU** **Фабрика Мебели**

Информационные партнеры

**Мебель** **Мебельщик**

Интернет-партнер

**MNOGOMEBEL.RU**



# SUPERPUSH 200 SALVADOR – ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Итальянская компания Salvador работает на рынке деревообрабатывающего оборудования с 1982 года, и все это время ее деятельность была направлена на поиск инноваций и развитие технологий в сфере деревообработки. Salvador специализируется на проектировании и создании надежного, высококачественного современного оборудования, которое с успехом эксплуатируется на многих европейских предприятиях. Ярким представителем техники Salvador, получившей признание и в России, является линия оптимизации поперечного раскроя Superpush 200.

Эта линия является идеальной пильной системой, отличающейся простотой, полной комплектацией, высокой точностью и надежностью. Она позволяет существенно повысить производительность, сократить трудозатраты и обеспечить экономию древесины за счет увеличения полезного выхода заготовок.

Линия проста и универсальна – она не требует специальных настроек, достаточно лишь поместить заготовку на загрузочный конвейер, а обо всем остальном позаботится оптимизатор Superpush 200. Программное обеспечение работает под управлением ОС Windows и очень удобно для управления благодаря понятной графике, а также наличию всех необходимых характеристик, мощности и универсальности компьютера (пакет программного обеспечения «Все включено»).

Надежность работы оборудования обеспечивают инновационные подъемные механизмы, оснащенные

устройствами защиты, и новая технологическая концепция работы толкающего механизма. Перпендикулярное пиление производится с выдерживанием углов заготовки 90°: заданный особый угол наклона станка значительно облегчает процесс загрузки заготовок, а также подгоняет и устанавливает их в направляющих. Благодаря возможности работы с двумя боковыми толкателями, управляемыми при помощи цифрового контроля, можно быстро ускорить процесс или замедлить его. Среди других несомненных достоинств Superpush 200:

- ширина сечения распила – до 300 мм, высота – до 120 мм; опорная планка скольжения толкающего механизма (ее размеры 135 x 120 мм) покрыта слоем износостойкой стали большой толщины; мощный приводной ремень, который может работать с грузом до 805 кг;
- сортировка готовых заготовок оснащена надежной системой

с двойным считыванием, которая может настраиваться в соответствии с нуждами производства;

– возможность изменения и установки дополнительных модулей: линия оптимизации Superpush 200 имеет модульную конструкцию, что при возросших потребностях производства позволяет в любой момент установить новые необходимые компоненты, обеспечивающие соответствие эксплуатационных качеств линии новым производственным нуждам.

Экономичность линии обеспечивается тем, что Superpush 200 обладает весьма привлекательным соотношением цены и качества. Это обуславливает быструю амортизацию оборудования и создание мгновенной эффективной стоимости для пользователя. Достоинства линии оптимизации Superpush 200 на этом не заканчиваются: завод-изготовитель предоставляет возможность предварительной индивидуальной консультации заказчика с целью подбора конфигурации оборудования, наилучшим образом соответствующего его нуждам. ■

## Основные технические характеристики Superpush 200:

- максимальная скорость толкающего механизма – 60–180 м/мин;
- минимальное время резания – 0,2 с;
- высота рабочего стола – 900±20 мм;
- давление сжатого воздуха – 6 атм;
- скорость удаления опилок – 30 м/с.



**centauro** Автоматический токарный станок с ЧПУ T-STAR (Италия) - хит сезона!

**41 850 EUR**  
Скидка обсуждается!

Оборудование будет представлено в работе на выставке "Лесдревмаш-2010" (с 27.09 по 1.10) Наш стенд находится в 1-м зале 2-го павильона.

Фрезерный узел с ЧПУ

Официальный представитель в РФ

**ИНТЕРВЕСП**  
ТЕХНОЛОГИИ УСПЕХА

На Ваши вопросы ответит специалист по оборудованию  
Жданов Сергей  
+7 (905) 734-89-93,  
(495) 727-41-96, доб. 195  
gsn@intervesp.com  
www.intervesp-stanki.ru

**salvador**  
woodworking machinery

**ЛИНИИ ОПТИМИЗАЦИИ**  
Производятся в Италии с 1982 года

Пилите древесину,  
сокращайте расходы,  
увеличивайте прибыль

www.solidea.it  
salvador@solidea.it

Salvador  
15 via dell'industria,  
31020 San Vendemiano (Tv) Italy  
Tel. +39 0438 777096  
Факс +39 0438 778282



# МАРКУ ANTHON ЗНАЮТ ВО ВСЕМ МИРЕ!

*С 1865 года немецкая компания ANTHON GmbH поставляет на мировой рынок широкий спектр станочного оборудования для заказчиков из многих стран. Созданное 145 лет назад как механический и сталелитейный завод, предприятие завоевало заслуженный авторитет производителя высококачественных станков различного назначения.*

Сегодня ANTHON специализируется на изготовлении деревообрабатывающих линий, включающих обрезные и раскромочные центры, шлифовальные и шероховочные станки, сортировочное и погрузо-разгрузочное оборудование. Компания ANTHON производит полный комплекс станков для изготовления деревянных бочек и автоматизированные центры по упаковке обрезных и раскромочных плитных материалов и мебельных заготовок.

## ПРОГРЕСС И БУДУЩЕЕ

Занимаясь созданием сложной и точной техники, конструкторы ANTHON давно поняли выгоды электронной и автоматизированной систем управления и с успехом применяют их в своей работе.

Многие годы в компании используют высококачественные программные продукты для систем управления. Сочетание современных технологий и традиционного немецкого качества обеспечило технике, выпускаемой фирмой ANTHON, статус универсального, высокопроизводительного и надежного оборудования для промышленной обработки плит.

Компетентные работники — ключ к успеху. Это хорошо понимают на предприятии.

Специалисты по продажам, проектированию, производству и обслуживанию фирмы ANTHON предлагают технологии клиентам по всему миру 24 часа в сутки 365 дней в году,

гарантируя, что заказчики получат быстрый и квалифицированный ответ.

## ТОЧНАЯ РАЗМЕРНАЯ ОБРАБОТКА ПЛИТ (ПИЛЕНИЕ)

Разработчики компании ANTHON создают гамму раскромочного оборудования — от одноосных полуавтоматических пил до полностью автоматических угловых линий самой высокой производительности, причем в процессе конструирования могут быть учтены специальные требования конкретного заказчика. В номенклатуру линий для обрезки плит из различных материалов входят порталные пилы, многопильные станки, а также специальные пилы. Деревянные, фанерные, древесно-стружечные, пластиковые плиты, печатные платы, строительный гипс, древесноволокнистые плиты и алюминий — все эти материалы быстро и точно могут распилить станки ANTHON. Высокопроизводительные раскромочные линии ANTHON проектируются как угловые установки, состоящие из продольной и поперечной пил с высотой распиловки до 210 мм.

В одном станке могут быть объединены комбинации из нескольких продольных и поперечных пил или двойные подающие каретки в поперечной пиле, что дает возможность повышать производительность. Используя поворотный стол перед продольной пилой на установках ANTHON, деревообрабатчики могут

выполнять разнообразные операции пиления. Например, раскрой в шахматном порядке: продольный распил — поперечный распил — опять продольный. При этом все операции выполняются автоматически, использование дополнительных пильных установок и вмешательство человека не требуется.

## СИСТЕМЫ ПОДАЧИ И РАЗГРУЗКИ

Для достижения оптимальных производственных показателей раскромочного оборудования четкая работа систем подачи и передачи обрабатываемых материалов имеет большое значение. Кроме того, обработка разнообразных материалов требует и использования различных по конструкции погрузо-разгрузочных механизмов. Они разрабатываются и производятся фирмой ANTHON и адаптируются к индивидуальным мощностям производства.

Компания ANTHON предлагает варианты таких механизмов различной степени автоматизации с учетом специфики подаваемого материала и уровня сложности распиловки.

В компании всегда готовы предложить заказчику именно то решение, которое удовлетворяет его нужды: механизмы с подающими толкателями, системы вакуумной подачи и роликовые захваты или их комбинацию.

Номенклатура такого оборудования обширна: она начинается с

простых столов и заканчивается механизмами, работающими в полностью автоматическом режиме.

## ШЛИФОВКА И ШЕРОХОВКА

Шлифовальное оборудование фирмы ANTHON работает с высокой точностью и качеством, будь то шлифовка массива древесины или плитных материалов, высокоточная шероховка слоистых материалов или сложная калибровка.

Компания ANTHON продолжает развивать номенклатуру широко-ленточных станков (особенно калибровально-шлифовальных) для промышленного применения. Так же как и другие станки, шлифовальные машины могут быть адаптированы под специфические требования заказчика.

В качестве шлифовальных узлов в них надежно работают стальные ролики с винтовой канавкой, шлифовальные «утюжки» и комбинированные устройства. Шлифовальные станки ANTHON проектируются и как односторонние, и как двухсторонние машины и могут эксплуатироваться как отдельно, так и в составе производственных линий, в зависимости от типа иметь рабочую ширину до 2600 мм и обеспечивать точность шлифования 0,05 мм.

## СТАНКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БОЧЕК

Станки для производства деревянных бочек — это синтез новых разработок и старых традиций. Увеличение производства качественного вина и других спиртных напитков привело к росту спроса на деревянные бочки и, соответственно, на оборудование для их изготовления. Специалисты компании ANTHON, внимательно изучив традиции прошлого, успешно применили проверенные временем методы проектирования станков XIX века при разработке высокоавтоматизированного и ультрасовременного оборудования.

## ANTHON В РОССИИ

Впервые компания ANTHON появилась в России в начале XX века, организовав свое представительство в Санкт-Петербурге,

которое просуществовало здесь до 1914 года. В тот период российским заказчикам поставлялось различное оборудование, включая станки для производства деревянных труб, которые изготавливались для Санкт-Петербургского водопровода. Часть дубовых труб, может быть, и сейчас лежит в земле Северной столицы.

В советское время компанией ANTHON было поставлено более 40 шлифовальных станков на различные деревообрабатывающие предприятия.

Советским Союзом было закуплено более 10 линий по обрезке цементно-стружечных плит и плит ДСП, раскромочных центров и сортировочных линий.

Одно из грузинских предприятий по производству вин и коньяков было укомплектовано оборудованием для производства дубовых бочек.

В настоящее время фирма ANTHON продолжает активно работать на российском рынке. Ею поставлены линии по обрезке фанеры на ряд фанерных предприятий, в частности в компанию UPM Кутмене (г. Чудово Новгородской обл.), на Уфимский фанерный комбинат, на фанерный комбинат «Красный якорь» (г. Слободской Кировской обл.) и на строящийся фанерный комбинат в Анжеро-Судженске. Также в Анжеро-Судженск была поставлена высокопроизводительная многофункциональная шлифовально-сортировочная линия. Шероховочные станки фирмы ANTHON работают на трех российских заводах по производству слоистых пластиков в Санкт-Петербурге и Самаре.

Три года назад на предприятии ТАМАК в Тамбове была установлена линия по раскрою цементно-стружечных плит. На нескольких московских предприятиях эксплуатируются центры по раскрою мебельных заготовок. Этот список можно продолжать и продолжать...

Компания ANTHON, имея колоссальный опыт конструирования и производства деревообрабатывающего оборудования, всегда готова выполнить любые заказы предприятий российского лесопромышленного комплекса. ■

Пилим  
превосходно ...



**anThon**

Ни один станок Anthon не похож на другой. Индивидуальные технические условия требуют объединения качества, традиций и инноваций. Подробнее об Anthon GmbH на [www.anthon.de](http://www.anthon.de) или [info@anthon.de](mailto:info@anthon.de)



... по вашей  
спецификации!



ЛЕСДРЕВМАШ  
27 сентября - 1 октября  
2010

Станд 23Б20



# НОВИНКА ОТ MINDA — АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕСС CLT

Германская компания MINDA выводит на рынок новый автоматический пресс для производства слоисто-прессованной древесины с перекрестным направлением волокон (X-Lam).



X-Lam — новое изделие для строительства из сборных элементов

Фирма MINDA Industrieanlagen GmbH, известный производитель заводских комплексов по обработке цельной древесины, уже более 30 лет специализируется на изготовлении прессов. Накопленные в компании ноу-хау реализуются в

разработке автоматического прессового оборудования для производства самых разных изделий. Это многослойная клееная древесина (BSH), двух- и трехслойные клееные балки, клееный оконный брус, элементы и балки перекрытий,

элементы рубленых домов, балки опалубки и балки типа Kielsteg (кильштег). В результате MINDA в состоянии предложить клиентам оптимальные системы разного назначения для предприятий с разным уровнем производительности.

Специалисты компании постоянно совершенствуют эти системы. Конструируются все новые и новые прессы для новаторских изделий и технологий производства. Так, в этом году фирмой MINDA разработан автоматический пресс CLT, на котором можно изготавливать слоисто-прессованную древесину с перекрестным направлением волокон (X-Lam) любого качества.

## X-LAM — НОВИНКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

X-Lam представляет собой плоское изделие из цельной древесины хвойных пород, предназначенное для создания несущих конструкций. Оно состоит минимум из трех слоев пиловочника, склеенных под прямым углом. Крестообразная структура обеспечивает высокую стабильность формы элементов X-Lam. По этой причине они находят все более широкое применение в строительстве сейсмостойких зданий.

Высокопрочные X-Lam применяются в качестве элементов стен и перекрытий в многоэтажных жилых зданиях, для сооружения других объектов, а также для надстройки зданий.

Высокая степень заводской готовности изделий X-Lam, в которые включены составляющие всех необходимых для обеспечения здания коммуникаций, значительно сокращает время монтажа на стройплощадке. Поскольку уровень влажности древесины, из которой



Пример применения X-Lam

изготавливаются элементы X-Lam, доведен при сушке до оптимального, в возводимые из этого материала строения можно вселяться сразу после их сдачи приемной комиссией.

## НОВЫЙ ПРЕСС CLT

Пресс имеет модульную конструкцию, и его рабочее пространство может расширяться с шагом 600 мм. Загрузка и разгрузка прессы осуществляется ленточными транспортерами в полностью автоматическом режиме. Элементы для создания прессового усилия в поперечном направлении располагаются с шагом 1200 мм. В особых случаях возможно сокращение этих промежутков до 600 мм. Выравнивание ламелей или плит в продольном направлении осуществляется гидравлическим толкателем, прижимающим их к упорам. В зависимости от требований продольные и поперечные слои могут набираться как из отдельных свободно лежащих ламелей, так и из предварительно склеенных плит. При необходимости оборудование может быть оснащено устройствами для приложения прессового усилия в продольном и поперечном направлениях.

Можно спрессовывать пакеты высотой от 70 до 400 мм, шириной от 2000 до 3500 мм и длиной до 18 м.

## ДОСТОИНСТВА ПРЕССА CLT

Применение быстротвердеющих клеев в технологическом процессе изготовления изделий

X-Lam позволяет сократить время склеивания и повысить показатели выработки. На всех этапах — загрузка ламелей, прессование и выгрузка плит — процесс выполняется в полностью автоматическом режиме с оптимизацией по времени.

Производство изделий X-Lam, ориентированное на выполнение индивидуальных заказов, обеспечивается устройством автоматизированной настройки длины и ширины прессы.

Применение ленточных транспортеров как в самом прессе, так и в зоне загрузки и выгрузки гарантирует доставку в пресс нижних слоев будущего изделия, состоящих из отдельных ламелей, ориентированных в поперечном направлении. Загрузка заготовок происходит одновременно с выгрузкой готовых изделий, что сокращает продолжительность производственного процесса и повышает его производительность.

Производительность участка прессования можно наращивать поэтапно, расширяя его возможности за счет установки дополнительных прессов.

Система управления имеет выход в локальную компьютерную сеть. ПК прессов регистрируют давление, температуру и влажность и заносят эти данные в автоматически создаваемый журнал процесса склеивания. ■

КОМПЛЕКСНЫЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ  
ЛИНИИ

Приглашаем на выставку  
«Лесдревмаш-2010»  
пав. 2, зал 2, стенд 22С60

Для производства:

- Клееный конструкционный и стеновой брус
- Компоненты сборных домов (KLH)
- 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:  
Тел. (495) 510-81-00  
Факс (495) 397-20-45  
E-mail: minda-maschinen@bk.ru  
www.minda.ru

**MINDA**  
INDUSTRIEANLAGEN



# ФИНСКАЯ ЗАПАРКА

## НА РУССКИЙ МАНЕР

*Разновидностей бань в мире множество: финская, турецкая, русская, японская... У них общая задача – создание особого температурно-влажностного режима, в котором пребывает человеческое тело, потеет, отдыхает. А еще многие из них объединяет следующее: они либо полностью, либо частично сделаны из древесины. Например, традиционная японская офуро представляет собой огромную деревянную бочку с нагретой водой.*

104

Нам, россиянам, особенно тем, кто живет на севере и северо-западе европейской части страны, наиболее близка по духу и «по пару» финская баня, которую у нас обычно называют сауной (по-фински баня так и переводится – «сауна»). Этому в немалой степени поспособствовали схожие климатические и географические условия: много озер, лесов и долгая, нескончаемая зима. Поэтому финская сауна легко прижилась на российской земле, добавив к нашим банным процедурам европейский лоск и особую культуру строительства бани.

### САУНА КАК НОРМА ЖИЗНИ

Финская легенда о том, как зародилась сауна, гласит: когда-то очень давно капли дождя, просочившиеся сквозь крышу жилища, попали на горячие камни очага. По дому тут же распространился ароматный жар.

Любям это понравилось, и они решили сделать своими руками то, что получилось само собой.

Издавна финны считали сауну святыней и верили, что в облаках пара скрывается дух, который дарит несравненную радость банного жара и дает здоровье. Старая финская поговорка гласит: «Если человека нельзя вылечить при помощи духов, смолы и сауны, он умрет». Другая финская поговорка уверяет, что на земле всего два святых места: сауна и церковь.

Древний финский фольклор свидетельствует, что в саунах принято было «встречать» новую жизнь и «проводить» старую: в саунах рожали детей, туда приносили умирать стариков. В сауне обязательно парились невесты перед свадьбой. Там же проходили родовые сходы, чтобы можно было посоветоваться с предками перед принятием важных решений. Практически вся жизнь финского рода проходила «вокруг сауны», которая считалась неким олицетворением дома и домашнего очага, да и до сих пор она воспринимается так. По данным статистики, почти 93,7% дееспособного населения Финляндии имеют собственные сауны – как те, кто проживает в собственных загородных домах, так и те, кто живет в городских квартирах.

### ОТ БАНИ К САУНЕ

По большому счету финская сауна и русская баня мало чем отличаются. Считается, что русской бане присущи более высокая влажность и более низкая температура. Но на самом деле это не совсем так. Финны, как и русские, любят поливать каменку водой (особенно «приправленную» различными натуральными ароматизаторами) и париться с вениками. Основное отличие – в европейском подходе к бане. Материалы для сауны наши северные соседи выбирают самые лучшие, часто используют стеклянные двери, большое количество светильников, которые позволяют создать особый уют, подчеркивая одновременно интимность и особый, торжественный статус церемонии.

Изначально финская сауна топилась так же, как и русская баня – по-черному. Источником тепла в ней был простейший камин с наваленными в него камнями. После того как дрова в камине прогорали, бревенчатую хижину проветривали от дыма и

### САУННЫЙ СПОРТ



выступают раздельно. Основное правило простое: победит тот, кто пересидит в сауне всех соперников.

Внутри каждой кабины имеется стеклоочиститель, напоминающий автомобильные дворники, чтобы расположенная напротив камера фиксировала все происходящее до мельчайших подробностей.

В кабине человек подвергается воздействию высокой температуры – около 110 °С. Необходима специальная подготовка и выносливость, чтобы продержаться там хотя бы одну минуту.

только тогда приступали к процедуре. Парились сидя или лежа на скамье, установленной под самым потолком помещения. Температура там достигала 70–100 °С.

Сегодня в финской сауне не дымно. Дровяная печь снабжается трубой, через которую весь дым улетучивается. Особую популярность получили электрические каменки, которые можно установить прямо в квартире или в помещении, где по тем или иным причинам нельзя устроить очаг и вывести дымоход.

### УСТРОЙСТВО И ОБУСТРОЙСТВО

Как уже говорилось выше, настоящая финская сауна не особо отличается по своему устройству от русской. Обычно это небольшой домик на берегу речки или озера, обращенный к водоему верандой. Внутри находятся собственно парилка и обязательно душ. Открывающемуся красивому виду из окон, а также наличию у «храма

### СПРАВКА

Саун-спорт появился в Финляндии в начале 1990-х годов исключительно как национальный вид.

На открытом пространстве устанавливаются трибуны и сцена со смонтированными на ней двумя прозрачными кабинами, в которые под давлением поступает пар. Спортсмены заходят в сауну по четыре человека. Мужчины и женщины

омовения» водоема финны, как любители природы во всех ее проявлениях, придают особое значение. Водоем к тому же обеспечивает температурный контраст, который входит в обязательную программу банных процедур. Именно поэтому в квартире сотворить полноценную сауну не всегда возможно – необходим бассейн, пусть даже небольшой и искусственный.

Фундамент для бани зависит от характера грунта на том земельном участке, где вы собираетесь строить сауну.

Если грунт сухой, однородный и плотный, то фундаментом могут служить плоские камни, на которые укладывают нижние венцы или брусчатку. Сняв растительный слой почвы, делают разметку внешнего контура бани, затем намечают внутренний, отступив от внешнего на один метр. В углах и местах пересечения внешних и внутренних стен укладывают природные камни большого размера. После

105

### ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ



Одним из старейших и высших орденов Европы является английский орден Бани. Он основан в 1399 году, имеет три класса и девиз: «Три, объединенные в одно» – с намеком на Англию, Шотландию, Ирландию. Орден вручается тем, кто демонстрирует чистоту помыслов, полное очищение от недоверия, зависти, подозрительности. Перед вручением ордена его кавалеров купали.





этого по периметру бани укладывают вплотную друг к другу камни, на них монтируют нижние венцы (бревна или бруссы, составляющие один горизонтальный ряд деревянного сруба). Их необходимо заранее обработать антисептиком и обмазать смолой. После этого промежутки между камнями заполняют мягкой глиной.

Если грунт сырой и мягкий, фундамент закладывают ниже уровня промерзания почвы на 15–20 см. Фундамент вообще рекомендуется закладывать ниже уровня промерзания в любом грунте: в противном случае нет гарантии, что сооружение со временем не «поведет» из-за неустойчивого основания.

Но такой «простецкий» вариант фундамента встречается довольно редко, да и основательным его не назовешь. Обычно строят ленточный, столбчатый или свайный фундамент.

Столбчатый фундамент делают из камня, кирпича или бетона (не возвращается и комбинация этих материалов).

Можно использовать готовые бетонные столбы или асбестоцементные трубы, которые заполняются бетоном. Применяются и деревянные столбы, но они недолговечны (дольше всех служат дубовые – до 12 лет). Между столбами выкладывают кирпичную стенку (в половину кирпича или в один кирпич). Делают и насыпные стенки из гравия, битого кирпича, шифера, самана и т. п. Свайный фундамент предполагает забивку в грунт бетонных или металлических свай. Он оптимально подходит для сложных и пучинистых грунтов, для установки конструкции на склоне.

Ленточный фундамент представляет собой надежную и простую конструкцию. Для ее устройства роют траншею, в которую насыпают слой песка (15–20 см), который проливают водой и хорошенько утрамбовывают. Следом насыпают слой щебня такой же толщины, далее укладывается арматура и заливается бетон. Высота бетонного слоя может быть равна высоте

цоколя, а можно цоколь сделать в виде кирпичной кладки в 4–5 рядов, проложив поверх бетона гидроизоляцию, например рубероид. В одном из рядов кирпичной кладки (втором или третьем) обязательно нужно сделать вентиляционные продухи.

Традиционную финскую баню делают из дерева – в виде сруба из бревен. Крыша обычно двускатная и сооружается так, чтобы над входом был своеобразный козырек. Из-за этого у входа получается небольшая веранда, хотя это и необязательно. Как правило, в сауне небольшие окна, а вот в комнате отдыха окна могут иметь и большие размеры – для того чтобы можно было любоваться красивым видом на природу.

В России для строительства саун традиционно используют две породы – липу и осину, которые отличаются чистой белой древесиной и, правильно высушенные, успешно противостоят гниению, хотя со временем все равно могут потемнеть. Конечно, если кошелек позволяет, можно использовать и экзотические породы, такие как абаши, которая не нагревается при высокой температуре, царящей в помещении сауны. Хотя, к примеру, известный российский эксперт по саунам Сергей Саблин считает несколько иначе. По его мнению, оптимальными породами для бани могут быть только произрастающие в нашем регионе. «Не стоит слишком увлекаться экзотикой и разрекламированными видами заморской древесины. Для возведения бани, в том числе саун, предпочтительны липа, ольха, медленнорастущая северная сосна. Я не рекомендовал бы использовать и столь популярную осину, но, термически обработанная, она вполне годится для этой цели», – считает он.

При строительстве бани из бревна оклад (первый венец) делают из наиболее толстых бревен и укладывают его на слой гидроизоляции. Нижнюю сторону оклада нужно тщательно обработать антисептиком и покрыть гидроизоляционной мастикой, можно применять и поперечные бруссы – подкладки.

Если сруб делают из бревен, то лучше исполнять углы «в чашу», чтобы концы бревен выходили за пределы стен, – это обеспечит защиту от ветра и дождя. При выполнении углов «в лапу» концы бревен делаются двойным

«ласточкиным хвостом» с угловым шипом.

Наиболее экономичное и простое соединение – в торцевой шпунт, когда на боковой стороне одного бревна делается паз, а на торце другого бревна – шип. У каждого бревна с нижней стороны делается паз, которым бревно укладывают на поверхность другого бревна, соседние бревна соединяют штырями (шкантами, нагелями).

Стена из бруса складывается достаточно просто. Берется брус сечением 15х15 или 15х18 см и укладывается «в лапу» или в торцевой шпунт; иногда укладку делают и без шпунта, используя металлические или деревянные (из дуба или из хвойных пород) штыри, которые устанавливают по углам и в середине бруса.

Выбор размера бани – дело сугубо индивидуальное, но чаще всего на небольшом участке возводят строения 6х6 или 6х4 м; можно, конечно, построить и совсем небольшую баньку – 3,5х3,5 м. Этого размера вполне достаточно, для того чтобы разместить на десятке квадратных метров парную, мойку и предбанник, который может служить также и комнатой отдыха.

Парная в сауне должна быть не очень низкой, оптимальная высота потолка – немногим больше 2 м. В парной устраивается несколько полков (обычно три) – в зависимости от того, на какое число парящихся рассчитана сауна. Каждый полк обычно расположен на определенном уровне.

Есть два основных типа конструкции полков: с зашивкой между ними досками и без зашивки. Если каркас у бани силовой, несущий нагрузку, тогда полки можно как бы подвесить, прикрепив их к стенам. Если между ними остается свободное пространство, в парилке визуальное появляется много свободного пространства, воздуха, много света. Отсутствие нагромождений позволяет создавать «легкие» конструкции.

Вообще при строительстве парной для ее внутреннего обустройства надо избегать применения сильно нагреваемых материалов: металла, камня, – за исключением кирпичной или бетонной стены там, где находятся печь и труба дымохода и каменки. Если нет возможности сделать стены сауны деревянными – из бревен или брусев, то кирпичные или бетонные

## Сауны и бани:

примерная стоимость материалов и отдельных видов работ

| Размер сруба, м | Цена, руб.          |             |                   |                     |
|-----------------|---------------------|-------------|-------------------|---------------------|
|                 | Стоимость комплекта | Пятая стена | Рубленые фронтоны | Простройка рубанком |
| 3х5             | 220 000             | 16 000      | 18 000            | 12 000              |
| 4х5             | 230 000             | 20 000      | 22 000            | 12 000              |
| 4х6             | 250 000             | 20 000      | 25 000            | 14 000              |
| 5х6             | 300 000             | 25 000      | 26 000            | 18 000              |
| 6х6             | 310 000             | 28 000      | 30 000            | 21 000              |
| 6х7             | 330 000             | 34 000      | 30 000            | 24 000              |
| 6х8             | 370 000             | 30 000      | 36 000            | 27 000              |

## Базовая комплектация сруба бани (включая сборку и доставку):

Высота сруба – 2,5 м.

Рубка углов сруба по усмотрению заказчика – «в лапу», «в чашу».

Потолочные и половые балки – лафет 0,15 м.

Стропила – брус 50х150.

Фронтоны крыши – вагонка.

Обрешетка крыши – доска обрезная 25х150.

Сборка сруба под крышу на участке заказчика.

стены следует обшить деревянными досками.

Помещение сауны должно быть хорошо теплоизолировано, чтобы тепло дольше сохранялось в нем. Надо также учитывать, что от саунного жара и пара дерево может разбухать и рассыхаться. Для сохранения тепла в сауне все помещения – парная, душевая, раздевалка и другие – отделяются друг от друга дверями. Все двери, начиная со входной, должны плотно закрываться и не иметь щелей. Но в то же время в сауне (особенно в парной) обязательно должна быть хорошая вентиляция – чтобы выветривалась лишняя влага и легче дышалось. О том, как ее устроить, мы уже не раз писали (см. «ЛПИ», № 68 и 69, 2010).

## ЗДОРОВАЯ КРАСОТА

В постройке сауны большое значение придать оформлению, эстетической красоте, оригинальности и индивидуальности. Хотя, казалось бы, в такой не очень замысловатой конструкции сделать что-то особенное вряд ли возможно. Но факт остается фактом: и в нашей стране, и на Западе над возведением саун нередко работают профессиональные архитекторы и дизайнеры, которые умудряются из простых элементов сотворить произведение искусства.

В сауне должны отдыхать и тело, и душа, в ней также должно быть все красиво, но в то же время просто. По мнению Сергея Саблина, как в экстерьере, так и в интерьере сауны существует единственный правильный путь – создание простых, чистых линий. Бытует мнение, что не стоит смешивать разные породы древесины в одной парной. Сергей Саблин полагает, что вполне можно применять для ее обустройства разные породы, имеющие разный цвет, – главное, чтобы не было пестроты, мешанины в интерьере. Хорошей идеей можно считать использование светлой древесины (например, липы) для потолка и более темной для стен. Полки, сделанные из темно-коричневой доски (термообработанная осина), выглядят весьма монументально, однако нетяжеловесно. К тому же это практичное решение. Весьма гармонично в бане смотрится ольха. Есть и другие нюансы: например, поверхность древесины с большим количеством сучков может вызывать некую рябь в глазах; не стоит увлекаться и сложными формами с выступающими элементами – о них можно удариться.

Эксперт Саблин считает, что самая сложная составляющая в парной – это освещение. С его помощью можно создавать шарм, настроение. Светом можно «играть», добиваясь

## ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Самая большая сауна в мире будет построена в шведском городе Хапаранда, расположенном на границе с Финляндией. Судя по инвестициям, которые уже составили 5 млн евро, этот банный комплекс действительно будет поражать воображение любого любителя бани.





оригинальности, завершенности форм, заполнения возможных пустот интерьера.

### ПЕЧКА-КАМЕНКА

Печь в сауне топят почти по тем же правилам, что и в русских банях. Сначала хорошо разогревают парную, а потом огонь в печи гасят (если печь электрическая, то ее выключают) и парятся. Но можно париться и когда печь топится. Как правило, предварительно разогревать сауну надо не меньше часа, а иногда и два-три часа. Скорость разогрева зависит от нескольких факторов, прежде всего, конечно, от конструкции печи и от ее теплоотдачи и размеров парной.

Печь, конечно, можно сложить самостоятельно. Но все же лучше доверить ее профессионалам, а уж финские специалисты в этом деле не одну собаку съели. Большое количество компаний с мировым именем специализируются как раз на печах для саун. Они изготавливают дровяные печи или электрические (выпускают еще и газовые, но в нашей стране такие применяются редко). Для настоящей сауны предпочтительна печь, которую топят дровами (к примеру, березовыми поленьями, придающими жару особый аромат). Электрическая печь идеальна для квартиры, где нет никакой возможности сделать дымоход. Для хорошего пара очень важно

качество камней – они должны хорошо нагреваться и держать тепло.

Слоистые камни из песчаника, известняка и других осадочных пород для каменок не подходят, так как они быстро разрушаются, забивая каналы для пламени, дыма и пара. Для засыпки печей не подходят и кремнистые породы вулканического происхождения, с острыми полупрозрачными краями. При выплескивании на них воды такие аксессуаров для сауны раскалываются и «выстреливают», разбрасывая мелкие острые куски, которые могут поранить находящихся поблизости людей.

Среди наиболее подходящих сертифицированных камней для бань и саун жадеит (минерал), габбро-диабаз, талькохлорит, базальт (вулканические горные породы). И те и другие камни для бани имеют право на жизнь в каменках.

### БЕЗ ВОДЫ – НИКУДЫ

Бассейн для сауны – отдельная «песня». Он может быть открытым. При его постройке сначала роют котлован, в нем устраивают дренажную систему, затем яму особым образом герметизируют. Естественно, в бассейне надо предусмотреть системы набора воды и ее слива. Как правило, бассейн в сауне выложен плиткой и имеет лестницу для спуска в воду и подъема. Конечно, можно сделать и

надувной бассейн – небольшой, но все же такого размера, чтобы в нем можно было как следует искупаться и даже поплавать.

И все-таки во всех отношениях лучше закрытый бассейн с чистой водой. Там и температуру воды можно регулировать, и не нужно бегать из сауны и обратно. А теперь внимание, важный момент! Обязательное условие для настоящей сауны – душевая кабина. До того как влезать на полки сауны, надо помыться под теплым душем и насухо вытереться. Еще одна немаловажная деталь: неподалеку от сауны или под одной крышей с ней хорошо бы предусмотреть туалет.

Впрочем, можно обойтись и без бассейна и воспользоваться при устройстве сауны менее затратными вариантами. Это, например, купель. Ее изготавливают из дуба, ясеня, лиственницы. У купелей, рассчитанных на одного или на несколько человек, могут быть самые разнообразные формы и размеры. Купель представляет собой большую бочку или глубокую деревянную ванну, собранную из специально обработанных брусков – клепок, стянутых металлическими обручами. Изнутри ее оборудуют одним или двумя сиденьями (в зависимости от размера), водосливным отверстием со специальной пробкой. В комплекте поставляется специальная лестница или подиум для удобного входа. Купель легко подключается к системе водоснабжения и канализации и не требует проведения особых гидроизолирующих работ. Ценность такой ванны заключается не только в использовании природных материалов, обладающих антисептическим свойствами и приятным ароматом. Вода в купели долго сохраняет температуру – ведь древесина плохо проводит тепло.

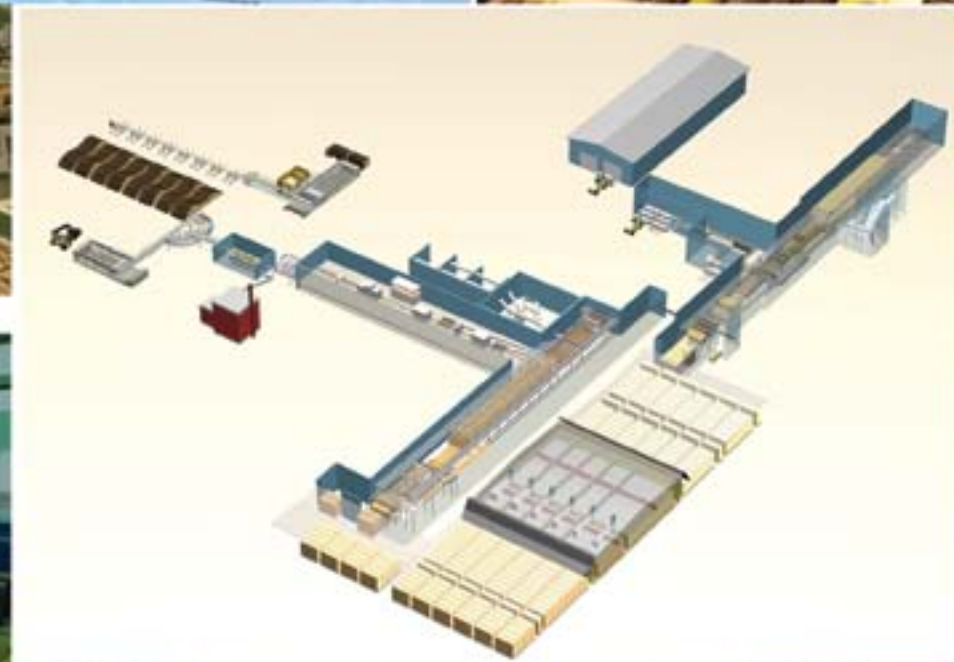
Есть и еще более компактный вариант – это обливное устройство, которое также изготавливается из древесины и по строению напоминает купель, только меньшего размера и без слива. Устройство оборудуется специальными кронштейнами из нержавеющей стали и системой автоматического наполнения водой. Для обливного устройства характерно быстрое и максимально эффективное ополаскивание после парения, которое дает резкий прилив энергии – на контрасте.

Олег ВОРОНИН

Приглашаем на выставку  
«Лесдревмаш 2010»  
Москва, 27 сентября–1 октября  
Павильон 2, Зал 3, Стенд 23D85

JARTEK

TekmaWood



Концерн Jartek – это финская фирма, специализирующаяся на проектировании, поставке технологий и оборудования для первичной и глубокой обработки пиломатериалов.

В основу работы концерна заложен принцип комплексного обслуживания клиента: предпроектные работы, проектирование, поставки оборудования, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, обучение и сервисное обслуживание.

Lahti, Finland, тел. +358 3 787 5400, факс +358 3 787 5282 [www.jartek.fi](http://www.jartek.fi)  
Jartek Group (Jartek Rus), 197110, С-Пб, Петровская коса 1, к. 1  
моб. +7 911 141 14 88, тел. +7 (812) 230 51 46, факс. +7 (812) 230 20 96  
[alexei.krasikov@jartek.ru](mailto:alexei.krasikov@jartek.ru)



# 80 ПЛОДОТВОРНЫХ ЛЕТ

## КАФЕДРА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СПБГАСУ ОТМЕТИЛА ЮБИЛЕЙ

В самом начале лета кафедра конструкций из дерева и пластмасс Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ) отметила 80 лет со дня основания. К этому знаменательному событию была приурочена научно-практическая конференция «Современные деревянные конструкции. Теория. Практика. Эксперимент».



110

Конференция стала своего рода поводом для подведения итогов кафедральной жизни за 80 лет и чествования сотрудников и ветеранов кафедры, которым были вручены почетные грамоты и объявлены благодарности. В своем поздравлении ректор СПбГАСУ д-р экон. наук, проф. Евгений Рыбнов подчеркнул, что «кафедра конструкций из древесины и пластмасс своей деятельностью внесла весомый вклад в создание основ научной школы проектирования деревянных конструкций, не утративших своей актуальности и сегодня».

### ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ

Кафедра деревянных конструкций была создана в 1930 году в Институте инженеров коммунального строительства, на факультете промышленного и гражданского строительства. Ее основателем стал заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д-р техн. наук, проф. Владимир Иванов. Создание кафедры было вполне закономерно, потому что в институте на тот момент уже читался курс «Инженерное искусство», частью которого была инженерная древесина. С 30-х годов прошлого

века по теме «Инженерная древесина» студенты стали выполнять курсовые и дипломные работы.

Интерес к древесине как строительному материалу в то время был большой. Очень востребованы были специалисты кафедры во время Великой Отечественной войны и в первые послевоенные годы — появились новые неотложные задачи: нужно было укреплять чердаки, несущие конструкции зданий, проводить консервацию промышленных объектов, осуществлять огнезащиту и т. п. В этой работе участвовали все сотрудники кафедры: разрабатывали конструктивные схемы и способы быстрого возведения защитных сооружений и анализировали конструкции убежищ. Кафедрой также было выполнено много работ, связанных с восстановлением, усилением и приведением в эксплуатационное состояние многих промышленных и гражданских объектов.

К 1960-м годам отношение к инженерной древесине сильно изменилось: строительный материал стали отодвигать на задний план, мотивируя это его «недостатками» по части пожароопасности

и подверженности биопоражению и т. д. Тем не менее на кафедре не прекращалась научная и исследовательская деятельность, продолжалась подготовка специалистов и молодых ученых в области конструкций из дерева и пластмасс. Но в 1990-е годы многое в жизни кафедры было разрушено, однако, как отмечалось на конференции, с приходом нового заведующего — генерального директора Ассоциации деревянного домостроения (АДД) академика РАЕН Александра Черныха — у кафедры появились большие перспективы. Стали налаживать связи с практиками, с теми бизнесменами, которые хотят работать в деревянном строительстве серьезно и постоянно ищут пути улучшения своей продукции. Кафедра явилась тем местом, где с обоюдной пользой могли встречаться наука и бизнес.

### ПЕРВОЕ МЕСТО ДЕРЕВЯННОМУ ДОМУ

Союз науки и бизнеса особенно необходим сегодня, когда, по мнению специалистов, сформировались объективные условия для развития деревянного домостроения как одного из основных видов



**Оборудование для домостроения**

**БАКАУТ**

**НОВИНКА!**

www.bakaut-vn.ru

173008, Великий Новгород, Луговое шоссе, д. 7  
Тел./факс: (8162) 64-05-05, 64-32-67, 64-32-66  
e-mail: stanok@bakaut-vn.ru

111

**Автоматический домостроительный центр BIG AUTO BLOX STROMAB (Италия)**

**Новая модификация**

**Уникальное сечение бруса 270x320 мм!**

На вопросы по оборудованию отвечает директор по продажам корпорации "Интервесп" Смолин Михаил Александрович  
+7 (905) 734-81-91, +7 (495) 727-41-96 доб. 111  
ms@intervesp.com, www.intervesp-stanki.ru

Официальный представитель в РФ **ИНТЕРВЕСП** ТЕХНОЛОГИИ УСПЕХА

Оборудование будет представлено в работе на выставке «Лесдревмаш-2010» (с 27.09 - 1.10). Наш стенд находится в 1 зале 2 павильона. Горячая линия "Интервесп": 8-800-5555-100!



жилищного строительства в Российской Федерации. Однако решение этой задачи возможно только при условии обеспечения инновационного развития деревянного строительства, считают специалисты.

Д-р экон. наук, директор по экономике НП АДД Михаил Афанасьев отметил в своем докладе, что сегодня в России для инновационного развития деревянного строительства существуют все необходимые предпосылки. Прежде всего это значительный рост общественной потребности в деревянных домах, о чем говорит статистика. По итогам 2009 года, рост объемов жилищного строительства из дерева составил 9,6% к предыдущему году. При этом общие объемы строительства снизились до 59,8 млн м<sup>2</sup>, или на 6,3%, а малоэтажные дома составили 47,75% от этого объема (рост 4,3%). Впервые в современной истории деревянные дома вышли на первое место среди технологий, применяемых в малоэтажном строительстве. Построено 80,6 тыс. деревянных домов, или 39% от общего количества построенных малоэтажных домов в России.

Следующей важной предпосылкой инновационного развития г-н Афанасьев считает государственную политику, которая в последние годы направлена на стимулирование глубокой переработки древесины. Помимо этого, государство ставит задачи внедрения энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и намерено уделять особое внимание малоэтажному домостроению.

Очень важна законодательная поддержка инновационного развития деревянного строительства. Весной 2010 года были приняты федеральные законы, направленные на стимулирование строительства малоэтажных домов. Важно, что расселение аварийного и ветхого жилья, финансируемого из федерального бюджета, будет производиться преимущественно в малоэтажные дома.

Инновационное развитие невозможно без современного оборудования и технологий. Сегодня в России введены значительные производственные мощности в области деревянного домостроения, производства клееных конструкций и LVL. Министерством регионального развития принимается «Ведомственная

целевая программа малоэтажного домостроения в Российской Федерации». Она предусматривает целевую поддержку развитию производственных мощностей для малоэтажного домостроения, содействие жилищному строительству с применением современных энергоэффективных технологий. Начинают развиваться стандартизация и сертификация, без которых инновационное развитие немыслимо.

### НАУЧНАЯ ШКОЛА ДЕРЕВЯННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Инновационная модель развития отрасли требует решения и многих других задач. Необходимо формировать современную научную российскую школу деревянного строительства, совершенствовать систему подготовки кадров отрасли, в первую очередь рабочих специальностей. Нужно разрабатывать и применять типовые проекты и решения для массового строительства, создавать специализированные торговые сети материалов и комплектующих для деревянного строительства.

Решение всех этих задач, а также одновременное продвижение новых технологий, оборудования и консолидация участников рынка могут дать экономический эффект интегрированного характера как на рынке деревянного строительства, так и в сопутствующих отраслях, считает директор по экономике НП АДД. Он подчеркнул, что рассмотрение этих вопросов на конференциях, посвященной 80-летию кафедры, которая внесла большой вклад в развитие деревянного домостроения, символично.

В ходе конференции специалисты обсудили широкий круг профессиональных тем – от обеспечения долговечности деревянных конструкций на примере памятников деревянного зодчества и до совершенствования методов расчета элементов из цельной и клееной древесины при режимных нагрузках. В частности, много внимания было уделено клееной древесине. Этой теме было посвящено семь докладов. Специалисты отмечали, что накопленный с 70-х годов прошлого столетия отечественный и зарубежный опыт применения клееных деревянных конструкций

(КДК) показал, что по сравнению с традиционными решениями они имеют значительные преимущества: металлоемкость зданий уменьшается в три раза, масса – в 2–3 раза, трудоемкость монтажа – до 2,5 раза. Еще более эффективными являются пространственные системы из КДК, которые позволяют перекрывать большие пролеты без промежуточных опор.

Однако, как заметил д-р техн. наук, проф. Архангельского государственного технического университета Борис Лабудин, в отечественной практике пространственные деревянные конструкции применяются мало, что во многом объясняется не всегда удачным опытом возведения строений, недостаточной обоснованностью расчетно-проектных решений и нормативной базы. Ученые подчеркивают, что клееная древесина – это не просто массивная древесина, а композиционный материал, требующий особого подхода. Неудивительно, что этому материалу было уделено так много внимания на конференции, где специалисты рассматривали актуальные вопросы исследований, расчета и проектирования деревянных конструкций с использованием инженерной древесины.

Сегодня на кафедре ведется научная работа по многим направлениям, востребованным практикой. Под руководством ведущих ученых кафедры 17 аспирантов, соискателей и один докторант занимаются исследованиями строительных конструкций, зданий и сооружений. Коллектив кафедры в тесном сотрудничестве с профессиональным сообществом – Ассоциацией деревянного домостроения – проводит реструктуризацию учебных циклов и переоснащение лабораторий современной техникой; широко используются интернет-ресурсы для дистанционного обучения. Но, наверное, самое главное в том, что все участники преобразований – и ученые, и практики – полны оптимизма и веры в возрождение российской научной школы деревянного строительства, без которой инновационное развитие российского рынка деревянных домов невозможно.

Галина МАЛИКОВА



UN 500



KP 58



DKP 6



D 9

## StrojCAD – это лучшее, что есть в угловом пилении!

Эффективные в производстве и надежные в работе станки StrojCAD становятся все более востребованными у российских производителей.

То, что применение станков углового пиления во многом упрощает технологию производства пиломатериалов, сегодня уже не новость, а свершившийся факт. Оборудование словацкой фирмы StrojCAD успешно работает в России более 10 лет. На сотнях предприятий от Владивостока до Пскова, оснащенных станками StrojCAD, по достоинству оценили надежность, простоту в обслуживании и возможности этого оборудования, а также качество получаемых на них пиломатериалов. Уникальная конструкция станков обеспечивает высокий выход готовой продукции (среднегодовой показатель – 65%) и безупречную геометрию пиломатериалов. Однодисковые станки серий UN500 и UP700 предназначены для продольного радиального распила бревен угловым способом с использованием механизма автоматического поворота пильного блока и возможностью пиления без получения нижнего горбыля.

Двухдисковый станок KP-58 – это отличная альтернатива ленточным станкам. Он предназначен для распиловки бревен на необрезную доску и брус. Пильные диски станка расположены горизонтально и приводятся в действие двумя электромоторами. Двухдисковый станок DKP-6 с расположением пил под углом 90° относительно друг друга, позволяет получить две доски за один цикл реза, что значительно повышает производительность. Обеспечивает идеальное качество поверхности пиломатериалов, отклонения от геометрии составляют  $\pm 0,5$  мм.

На этот станок в качестве опции возможно установить гидравлику. Бревнопильный автоматический двухдисковый комплекс с интегрированной программой оптимизации пиления и сортировки пиломатериала D-9 имеет систему автоматической загрузки бревен и систему сортировки досок по карманам. Полностью автоматический раскрой и высокая производительность комплекса D9 – это настоящий прорыв на рынке угловых станков для выборки радиальных участков древесины.

Бревнопильные станки углового пиления фирмы StrojCAD созданы с учетом развития лесопильных производств, владельцы которых стремятся к рациональному использованию лесных ресурсов. Эксплуатация оборудования компании StrojCAD приносит неплохие дивиденды его владельцам и достойную зарплату персоналу. Количество приемов пиления в последовательности выпилки пиломатериалов на станках углового пиления StrojCAD ограничено исключительно фантазией оператора.

В России компанию StrojCAD представляет «Торговый Дом Негоциант-инжиниринг», который является крупнейшим поставщиком деревообрабатывающего оборудования лучших мировых производителей на российский рынок.

Кроме поставок оборудования «ТД Негоциант-инжиниринг» осуществляет полный спектр сервисных услуг, в том числе гарантийное обслуживание. Опытные и квалифицированные инженеры-наладчики проводят обучение операторов станка. Пусконаладочные работы включены в стоимость техники. При возникновении у клиентов любых вопросов, связанных с работой оборудования, опытные инженеры-технологи и специалисты компании всегда готовы дать консультации. Широкая сеть филиалов компании в России и ближнем зарубежье позволяет оперативно и качественно оказывать услуги своим заказчикам.

ООО «Торговый Дом Негоциант-инжиниринг»  
Тел./факс: (495) 797-88-60, (495) 450-67-37  
E-mail: info@negotiant.ru

НЕГОЦИАНТ  
инжиниринг

www.negotiant.ru



# СТРОИМ ВМЕСТЕ С WEINMANN

*В России сегодня остро стоит проблема обеспечения населения доступным индивидуальным жильем хорошего качества. Потенциала традиционной отечественной строительной индустрии для быстрого увеличения объема жилищного строительства недостаточно. Технологии кирпичного и бетонного строительства не в состоянии решить проблему дефицита жилья. На помощь в такой ситуации может прийти технология промышленного производства быстровозводимых деревянных каркасно-панельных домов.*

В настоящее время это направление строительной отрасли широко распространено во всем мире. В таких высокоразвитых странах, как США, Канада, Финляндия и других скандинавских странах, доля деревянных каркасных домов составляет около 90% от общего числа жилых домов. Благодаря эксплуатационным достоинствам каркасных домов из дерева этот вид домостроения быстро распространяется даже в тех странах, где традиционно строили только из камня (Италия, Испания, Франция и др.).

Существующие сегодня технологии производства позволяют в заводских

условиях быстро, качественно и по оптимальной для потребителя цене изготавливать деревянные каркасно-панельные дома, полностью соответствующие современным требованиям домостроения. Это могут быть не только индивидуальные коттеджи с разнообразной архитектурой, но и таунхаусы, многоквартирные (в том числе и многоэтажные, до шести этажей) дома, сооружения общественного назначения (гостиницы, детские сады, больницы, учебные заведения, дома отдыха и т.п.) и промышленные объекты.

Развитию этого направления строительства способствуют и другие немаловажные преимущества деревянных каркасно-панельных домов. По этой технологии строятся дома, для эксплуатации которых требуется минимум энергии, вплоть до так называемых пассивных домов. Это значит, что независимо от того, в каком регионе (жарком или холодном) эксплуатируется дом, затраты на его отопление или охлаждение минимальны. Современная мировая тенденция к снижению потребления энергии и выбросов CO<sub>2</sub> делает указанное достоинство деревянных каркасно-панельных домов особенно актуальным.

Такие дома обладают высокой сейсмостойкостью (до девяти баллов по шкале Рихтера), что способствует широкому распространению подобных строений в сейсмоопасных регионах.

Все эти факты не могли не сказаться на развитии этого направления строительной отрасли в России. В нашей стране уже построены и работают более 20 заводов по изготовлению быстровозводимых деревянных каркасно-панельных домов с применением технологий и оборудования компании Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH (Германия). Многие из них, начав с выпуска небольших объемов продукции, расширяют производственные линии, увеличивая их производительность.

Основанная в 1985 году компания Weinmann изготавливает станки и автоматизированные линии для производства быстровозводимых деревянных каркасно-панельных домов и является признанным мировым лидером в этом сегменте рынка.

Линии, произведенные и запущенные компанией Weinmann 10–15 лет

назад, и по сей день работают на полную мощность и изготавливают дома высокого качества. На оборудовании и по технологии Weinmann работают самые современные домостроительные предприятия Европы, Канады, Японии и США.

Оптимальный уровень автоматизации линий Weinmann и индивидуальный подход фирмы к каждому заказчику позволяет создавать предприятия для наиболее рационального, экономически эффективного, качественного и быстрого выпуска деревянных каркасно-панельных домов с максимальной степенью заводской готовности. Наружные и внутренние стены, перекрытия и крыша изготавливаются в виде готовых панелей, включая внутреннюю и внешнюю обшивку, изоляцию, прокладку коммуникаций, отделку фасадных поверхностей и т. п. Такая технология экономически выгодна и прогрессивна. Она обеспечивает высокий уровень качества, отвечает самым высоким строительным стандартам и позволяет очень быстро (монтаж жилого дома площадью 150 м<sup>2</sup> осуществляется в течение 12 часов) возводить дома в любое время года, что немаловажно для регионов с суровым климатом, где строительный сезон традиционно очень короткий. Конструкция и статические и теплофизические характеристики домов дают возможность строить их в любых регионах.

Уровень автоматизации линий Weinmann дает возможность выпустить не только серийные дома, но и дома по индивидуальному проекту без дополнительной переналадки оборудования на линиях любой производительности.

Имея большой опыт в этой отрасли, компания Weinmann предлагает комплексные решения организации предприятий по выпуску деревянных каркасно-панельных домов любой производительности: проектирование производства, изготовление и поставка оборудования, монтаж и ввод в эксплуатацию, обучение специалистов заказчика (операторов оборудования, конструкторов домов), техническое сопровождение производственного процесса сразу после ввода оборудования в эксплуатацию, обучение технологии сборки домов на строительной площадке, техническое сопровождение бригады монтажников.



Одним из достоинств оборудования Weinmann является модульная конструкция станков и линий, позволяющая начать выпуск продукции на линии с небольшой производительностью и дооснащать оборудование, увеличивая его мощность в соответствии с изменением ситуации на рынке.

Поскольку компания Weinmann входит в состав группы Homag, объединяющей 12 немецких производителей оборудования для изготовления окон, лестниц, дверей, мебели, наши заказчики могут получить из одних рук весь комплекс высокотехнологичного оборудования не только для строительства дома, но и для оснащения его всем необходимым для жизни.

Гарантийное и сервисное обслуживание оборудования Weinmann осуществляется сотрудниками авторизованной сервисной службы компании Homag GUS GmbH, что дает нам возможность своевременно и качественно оказывать сервисную поддержку и обслуживать оборудование у заказчиков. Такое взаимодействие компаний создает синергетический эффект для наших клиентов, позволяя им увеличивать свою прибыль, эксплуатируя оборудование производства группы Homag.

С 27 сентября по 1 октября 2010 года в Москве, в «Экспоцентре» на Красной Пресне пройдет

международная отраслевая выставка «Лесдревмаш». В рамках выставки на стенде группы компаний Homag вы сможете ознакомиться с нашим оборудованием и технологиями, а также получить квалифицированную консультацию немецких и российских специалистов.

Приглашаем вас также посетить домашние выставки компаний, входящих в группу Homag, в том числе и компании Weinmann, где у вас будет возможность увидеть в работе новинки оборудования, познакомиться с направлениями развития технологии, пообщаться с пользователями оборудования и получить консультации специалистов. Выставки пройдут в Германии с 28 по 30 сентября 2010 года.

Информацию о выставке «Лесдревмаш», домашних выставках, а также об оборудовании и услугах вы можете найти на сайте компании Homag GUS GmbH [www.homagrus.ru](http://www.homagrus.ru).



115172, Москва,  
ул. Малые Каменщики, д. 16, стр. 1  
Тел. (495) 661-08-61  
Факс (495) 661-07-61  
[www.homagrus.ru](http://www.homagrus.ru)  
[info@homag-russland.com](mailto:info@homag-russland.com)





# ВЕЛИКАН С БЕРЕГОВ ГРАНД-КАНЬОНА

*На мировом рынке древесины дубовая – в числе самых популярных среди твердых пород. Абсолютный чемпион по способам применения в архитектуре и дизайне, древесина дуба является одним из основных материалов для создания прочной и долговечной мебели, используется как отделочный материал.*

Именно из дуба изготовлена добрая половина всех известных европейских напольных покрытий. Без использования дубовой древесины в технологиях приготовления алкогольных напитков невозможно представить производство одной трети мировых алкогольных брендов. Дуб – отнюдь не редкая порода, он растет почти повсеместно в северном полушарии, однако...

Сегодня в мире при великом множестве поставщиков твердой древесины красного (Quercus rubra)

и белого (Quercus alba) дуба компании США удерживают первенство. Северная Америка вот уже 100 лет является лидером экспорта дуба в Европу, расширяя зоны своего влияния до России и Юго-Восточной Азии. Говорят, что название «красный» американский дуб получил из-за специфического осеннего цвета листьев. Красивые названия и у других подвидов американского дуба: алый, ореховый, дуб Шумара и т. д. Однако коммерческий интерес вызывают не все эти подвиды

(к примеру, у красного дуба множество подвидов – до 200 наименований, но лишь восемь из них интересуют заготовителей и поставщиков).

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ

В Европу импортируется древесина американского белого и красного дуба. У красного дуба две разновидности – северная и южная, которые различаются физическими свойствами древесины, что и определяет сферу ее применения. Ведь особенности свойств древесины диктуют выбор технологий как первичной, так и конечной обработки материалов. Например, южный красный дуб растет быстрее, чем северный, а это

Свойства дуба настолько удивительны и разнообразны, что в 2010 году Американским советом по экспорту древесины твердолиственных пород (АНЕС) был создан специальный центр для их детального изучения. Основной задачей центра стало исследование жизненного цикла дуба – от посадки до отправки уже готового материала импортерам.

обуславливает такие кондиции древесины, как повышенная твердость и плотность.

Американский дуб прекрасно подходит для изготовления полов, мебели, шпона, дверей, панелей, паркета, лестниц, внутренних обшивок помещений. Однако использовать в отделке экстерьера древесину красного дуба (в отличие от белого) без специальной предварительной обработки не рекомендуется: она помогает проявить свойства дуба к усадке и усушке.

Американский белый дуб по ряду характеристик схож с европейским. Заболонь светлоокрашенная, оттенки сердцевины могут колебаться в

пределах от светло- до темно-коричневого. Древесина обычно прямо-слоистая, средне- или крупнозернистой текстуры. Отличается длинными древесными лучами, которые создают неповторимый, изысканный рисунок.

У американского красного дуба цвет заболони варьирует в диапазоне от белого до светло-коричневого, а сердцевина красновато-коричневая с розоватым оттенком. Древесина в основном прямо-слоистая, крупнозернистой текстуры.

И тот и другой виды отличаются прочностью и устойчивостью к нагрузкам, поэтому их часто выбирают в качестве материала для несущих конструкций в архитектуре. Твердая и тяжелая древесина дуба характеризуется средней способностью к сгибанию (хорошо гнется под воздействием пара), средней жесткостью и обладает высокой прочностью на сжатие. Легко поддается машинной обработке, крепится гвоздями, шурупами (но рекомендуется предварительное сверление отверстий под них). При взаимодействии белого дуба с железом происходит реакция окисления последнего, поэтому следует использовать оцинкованные гвозди. Адгезионные свойства этой древесины переменны. Белый дуб отличается высокой усадкой, что может привести к деформированию готовых изделий из него. Древесина его сохнет медленно, за ней требуется тщательный уход во избежание образования поверхностных трещин. Поэтому при завершении отделки поверхностей древесиной белого дуба детали морят и полируют.

## ВСЕ НА ЭКСПОРТ!

Изобилие дубов в США позволяет поставщикам, чьи интересы на европейском и российском рынках представляет компания АНЕС, варьировать параметры экспортируемой древесины и изделий из нее: по размеру досок (от коротких до длинных), степени конечной обработки материала, структуре и текстуре материала.

Следствием этого разнообразия является отсутствие сводных сравнительных данных по стоимости европейской, российской и американской древесины. Впрочем, когда речь заходит о конечных поставках древесины из США, покупатели

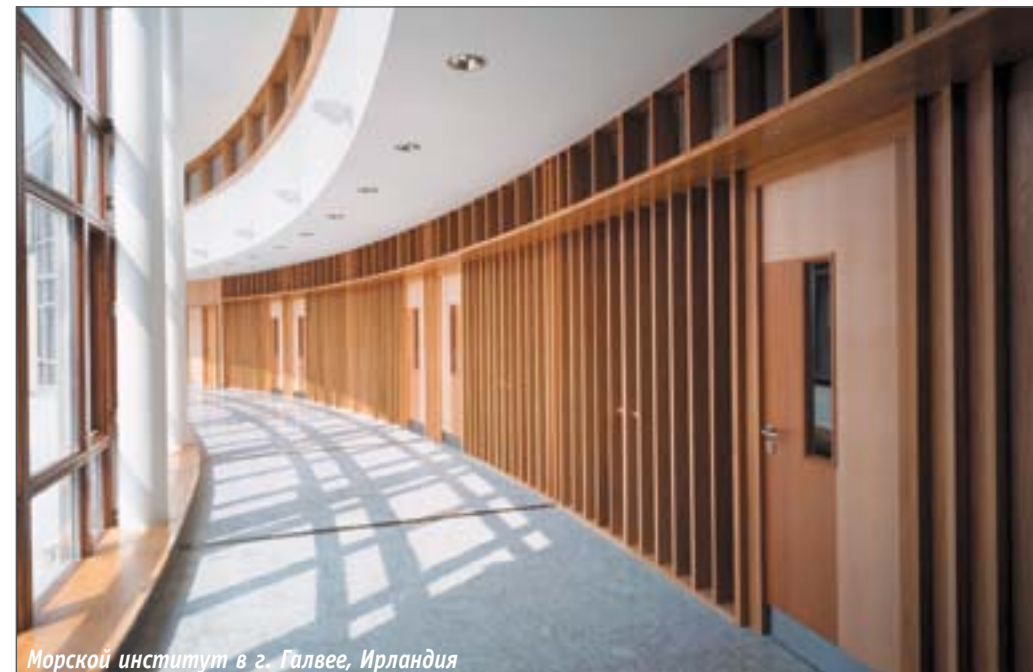


Дворец конгрессов в г. Хуэске, Испания

сходятся во мнении: соотношение цены и качества американской древесины оптимально. От европейского сородича американский дуб отличается превосходным качеством – даже в самых длинных досках американские красные и белые дубы сохраняют однородность текстуры и структуры. Объемы экспорта белого дуба больше, чем красного. Значит, цена на древесину белого дуба зависит от изменений на рынке в большей степени, чем цена на древесину красного.

## ОТ БОЧКИ ДО ВЕСТМИНСТЕРА

Традиционно главными импортерами американского дуба были в недавнем прошлом Великобритания и Испания. Однако ряды импортеров постоянно пополняются, поскольку паркет, ламинат, плиты, шпон, фанера, доски – сегодня весьма ходовой товар во многих странах. В компаниях стараются сделать достаточные запасы этих товаров, чтобы всегда быть готовыми к выполнению требований конечных потребителей,



Морской институт в г. Галвее, Ирландия



«Порткуллис Хаус» в Лондоне, Великобритания





Здание оперы в Копенгагене, Дания

которые могут одновременно заказывать любые виды товаров. Изделия из дуба благодаря его свойствам могут долго храниться на складах, чем порой беззастенчиво, по мнению американцев, пользуются европейские покупатели. Богатство красок

и цвета, прочность и долговечность делают дуб любимым материалом для изготовления мебели. А любители виски и некоторых сортов вина по всему миру белый американский дуб, можно сказать, пробуют на вкус – именно его древесина чаще всего

используется в производстве бочек для хранения алкоголя.

Наконец, современные архитектуру и дизайн сложно представить без использования изделий и предметов из древесины, и здесь многие зодчие и дизайнеры тоже отдают предпочтение белому и красному дубу.

Так, для нового здания, в котором расположен зал заседаний английского парламента – «Порткуллис Хауса» рядом с Вестминстером (Лондон), дизайнер Майкл Хопкинс и его партнеры по мастерской Агир предложили техническое решение с использованием конструкций и деталей из белого дуба. По первоначальному проекту атриум центрального сада был оборудован стальной конструкцией, установленной на шести колоннах. Однако архитекторы выбрали белый американский дуб в качестве основного материала для крыши, чтобы гармонично вписать здание в ансамбль Вестминстерского дворца. Легкая деревянная крыша оказывает незначительное давление на колонны и позволяет имитировать эффект воздушности пространства, заполняя его естественным светом. В результате получилась самая сложная в Европе деревянная кровельная конструкция, в которой деревянные детали используются наряду со стальными перекрытиями и стеклянными панелями.

Испанские архитекторы исторически используют дуб в качестве основного материала для работы: так же как средневековые готические «стрелы» и «розы», внутренние арочные перекрытия из дуба в современных зданиях являются своего рода визитной карточкой испанской архитектуры и дизайна. Причина такой популярности дуба на Иберийском полуострове в том, что его древесина прекрасно справляется с высокой влажностью и перепадами температуры, которые характерны для климата Испании.

Ирландский архитектор Сиаран О'Коннор (один из представителей мастерской Office of Public Works в Дублине) выбрал материалы из древесины белого дуба в качестве основы при конструировании двух зданий, проекты которых стали победителями национальных премий



Йельский колледж лесных наук и природоведения, США

Мировой мебельный рынок демонстрирует устойчивый спрос на древесину твердых сортов, лидер спроса – американский белый дуб. Сегодня, составляя 13,5% от общих объемов лесозаготовок, он приносит американским продавцам половину дохода от экспорта древесины в целом.

в области архитектуры и дизайна, – Морского института (г. Галвей) и Европейского института ветеринарной медицины (г. Дублин).

Датчанин Хеннинг Ларсен использовал древесину белого дуба для создания в Копенгагене пола оперной сцены площадью 41 тыс. м².

Результаты различных конкурсов 2010 года среди промышленных дизайнеров и архитекторов наглядно демонстрируют, какие фантастические возможности предоставляют для творчества характеристики древесины американского дуба, ее сочетаемость с другими материалами и формами.

Текстура древесины американского белого дуба, а также ее удивительные

акустические свойства сыграли решающую роль в выборе голландским архитектором Йорисом ван Хайчема материала при проектировании аудитории университетского форума в университете г. Генте (Бельгия). Форум тут же получил название UFO (неопознанный летающий объект) из-за необыкновенной формы помещения и цвета отделки интерьера.

Нестандартный проект, в котором красный дуб сочетается с совершенно неожиданными материалами, был представлен на мебельной выставке в Милане (2010 год). Итальянский дизайнер Маттео Тун создал три «корзины-маяка» из легчайшей древесины американского красного дуба, чтобы продемонстрировать жизненный цикл продукта. Они были отделаны обрезками тканей, а также выкройками, авторство которых принадлежит итальянскому дому мод Marni (Консуэло Кастильоне Марни).

Авторы еще одного оригинального решения – проекта здания Колледжа лесных наук и природоведения в Йельском университете – Майкл Хопкинс и его компаньон – дизайнер Майк Тайлор.

Колледж буквально вырос из окружающей его среды и стал самым экологичным и эргономичным зданием в истории американского строительства. В этом проекте обыграно сочетание нескольких строительных материалов. Основа – красный дуб: из него сделаны лестницы, пролеты, стены помещений здания.

Внешние стены здания отделаны сосновыми панелями (из-за особенностей климата и свойств древесины красный дуб лучше не использовать для экстерьера), а в качестве несущих конструкций были выбраны стальные перекладины и перетяжки.

Когда у архитекторов спросили, как шла работа над проектом колледжа, Майк Тайлор сказал, что «расположение Йельского университета, окружение колледжа натолкнули их на мысль использовать дерево в конструкции здания и его оформлении. А древесину взять непосредственно в лесных угодьях университета».

Ольга МАМАЕВА

По материалам American Hardwood Export Council,

Производственная линия МНМ

Состоит из пазовой фрезы, вальмстера (установки по производству стен) и обрабатывающего центра

LES DREVMASH  
September 27 - October 1 2010  
Немецкий павильон 2  
Зал 2 - E75

Противопожарные перегородки F90S  
www.massivholzmauer.de

**МНМ** - древесный массив без клея и химических  
- монолитная конструкция  
- без изоляционного материала монолитная конструкция  
- высокая прочность  
- хорошая несущая способность  
- сухая, теплая и экологичная

**Hans Hundegger**  
D-87749 Hawangen  
Tel. +49 (0) 8332 92330  
www.hundegger.com  
тел. +7 91 66 72 68 77



# ОТДЕЛКА ПОГОНАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

*Погонажные заготовки и детали, чаще называемые просто погонажем, наиболее востребованы в сфере строительства и производства столярно-строительных изделий. Объем их использования в мебельной промышленности значительно меньше.*

Когда-то погонаж, под которым обычно понимается вся совокупность длинномерных прямоугольных и профильных в поперечном сечении фрезерованных, но не раскроенных по длине заготовок-полуфабрикатов из древесины, назывался тягами столярными. Название дано по аналогии с тягами строительными – горизонтальными обломами и мулюрами, формировавшимися на стенах из штукатурного раствора с помощью шаблона определенного профиля, который протягивался вдоль линейки. К тягам (погонажу) обычно относят наличники, карнизы, плинтусы, галтели, поручни, а также профильные заготовки для обшивки стен и кузовов вагонов (вагонку) и т. п.

## ПОЧЕМУ ОТДЕЛЫВАЮТ ПОГОНАЖ

Раскрой и окончательная подгонка погонажных изделий когда-то производились непосредственно на стройке, по месту, после чего выполнялись их шпатлевание и окрашивание. Такая технология строительства делала предварительную отделку погонажных изделий в промышленных условиях, то есть в процессе их производства, просто бессмысленной: слой краски неминуемо повреждался при транспортировке,

последующей обработке полуфабрикатов и монтаже деталей.

Но начиная со второй половины XX века в мире стали развиваться технологии строительства с использованием деталей и узлов максимальной заводской готовности: стеновых панелей, элементов лестниц, оконных и дверных блоков, напольных покрытий и т. д. При этом из-за возросших объемов строительства и ремонта зданий запасов высококачественной древесины, используемой для нужд строителей, явно не хватало, и взамен нее стали широко применять древесные (ДСП, ДВП) и синтетические материалы (различные пленки и т. д.).

Еще в 1967 году Райнхард Дюсполь создал первую в мире установку проходного типа для облицовывания профильных в сечении погонажных деталей методом окутывания или укутывания (нем. Ummantelung), в дальнейшем послужившую основой для разработок многочисленных подражателей. Подобное оборудование поначалу предназначалось для облицовывания погонаж натуральным шпоном, а впоследствии было модернизировано и под использование рулонных пленочных материалов. Сегодня готовые облицованные профили широко применяются по всему миру и в строительстве, и в изделиях мебели.

Использование таких установок позволило решить вопрос с производством облицованных шпоном и пленками дешевых профилей из ДСП и ДВП в промышленных масштабах, но не сняло остроты проблемы, касающейся прозрачности и укрывистости отделки их поверхности.

## КАК ОТДЕЛАТЬ ПРОФИЛЬ

К началу 1960-х годов было известно и использовалось в промышленных масштабах множество способов нанесения лакокрасочных материалов (ЛКМ) на отделываемую поверхность: окутывание, облив, налив, вальцовый, протягивание и, конечно же, распыление.

Но ни один из них не соответствовал требованиям, предъявляемым к качеству нанесения и экономии расхода материала.

Так, способ нанесения лакокрасочных материалов (красителей, грунтов, лаков или красок) на профильный погонаж окутыванием показал свою неэффективность из-за невозможности получения тонких слоев покрытий, образования капель и неравномерности толщины получаемых пленок. Те же недостатки присущи способу нанесения отделочных материалов на погонаж обливом. Причем в обоих случаях для отделки длинномерного погонаж потребовалось бы увеличение габаритов применяемого оборудования до гигантских размеров.

Способ нанесения лакокрасочных материалов наливом (т. н. плоская завеса) также показал свою несостоятельность: лак или краска попросту не попадают на заглубленные (поднутренные) вертикальные поверхности профиля, а те ЛКМ, которые попадают на вертикальные поверхности деталей, неминуемо сползают вниз.

Оборудование для вальцового нанесения отделочных материалов на профильные поверхности оказалось неэффективным из-за своей сложности и неэкономичности: при его использовании требовалось изготавливать наборы наносящих валов отдельно для каждого

отделываемого профиля, а проблема передачи на них наносимого материала с нужным расходом так и не была решена.

Способ нанесения протягиванием профилей через ванну с лакокрасочным материалом к началу 60-х годов XX века был хорошо известен. К тому времени он давно и широко применялся на всех карандашных производствах. Но карандаши всегда отделываются по всему периметру поперечного сечения, а погонажные заготовки обычно не требуют отделки хотя бы с одной из своих сторон, и использование этого способа приводило бы к неоправданным потерям отделочного материала. Кроме того, карандаши всегда имеют только выпуклый профиль сечения – круглый, овальный, шестигранный или треугольный. А погонаж может иметь заостренные и вогнутые участки профиля сечения, из-за чего создать конструкцию уплотнения, надежно препятствующего вытеканию отделочного материала из ванны для протягивания, для таких профилей до сих пор не удалось.

Поэтому единственным и оптимальным способом нанесения отделочных материалов на поверхность профильных погонажных заготовок сегодня остается распыление.

## ЧЕМ И КАК РАСПЫЛЯЮТ

Под распылением понимается процесс образования дисперсии частиц жидкости или твердого тела в среде с иной плотностью – газе (воздухе) или жидкости.

Для нанесения лакокрасочных материалов на различные поверхности этим способом применяются распылители различных систем и конструкций, наиболее важными составляющими которых всегда являются материальная форсунка, устройства для формирования формы факела и система подачи лакокрасочного материала к форсунке. Факел – поток воздушно-лаковой дисперсии, двигающийся по направлению от распылителя, который в зависимости от его устройства и системы имеет в продольном направлении форму конуса и поперечное сечение в виде круга, эллипса, или может становиться почти плоским.

По способу формирования факела и системы подачи лакокрасочного материала различают четыре основных варианта распыления жидких ЛКМ: воздушный, безвоздушный, комбинированный, и распыление в электростатическом

Рис. 2. Установка для нанесения лакокрасочных материалов на погонажные детали способом распыления



поле. Считается, что первый воздушный распылитель был изобретен в России в 1893 году неким Наумом Ровичем, руководившим одной из текстильных мануфактур, принадлежавших Савве Морозову. Изначально это устройство было предназначено для увлажнения полотна ткани перед нанесением на нее красителя.

Первенство в изобретении метода электростатической окраски принадлежит американскому ученому-практику Гаральду Рансбургу, который в 1941 году запатентовал первый электростатический краскораспылитель.

В начале 80-х годов XX века Управление контроля качества воздуха Южной Калифорнии (SCAQMD), США, опубликовало директиву № 1151, являющуюся экологическим стандартом для распылительного оборудования, в документе были прописаны предельные нормы выбросов паров органических растворителей в атмосферу. Распылители, соответствующие этому экологическому стандарту, получили наименование HVLP (High Volume Low Pressure – большой объем при низком давлении).

А в конце 1990-х годов была изобретена еще одна технология воздушного распыления – LVMP (англ. Low Volume Middle Pressure – средний объем при низком давлении), называемая также RP, LVLP или Trans-Tech.

Существует и другая технология распыления, соответствующая экологическому стандарту HVLP, она разработана в

Италии компанией Walmec S.p.A. и называется GEO. В ней применен принцип так называемого двойного распыления: распылитель сопла специальной конструкции снабжен микрокамерой предварительного диспергирования лакокрасочного материала в воздухе. В отличие от всех изобретенных ранее воздушных распылителей, в пистолетах системы GEO из материального сопла наружу вырывается струя не жидкости, а воздушно-лаковой дисперсии. После выхода из материальной форсунки она подвергается вторичному распылению, а точнее, дроблению крупных капель лака на более мелкие.

Выбор способа распыления, системы и типа распылителя для нанесения лакокрасочного материала на погонажные заготовки – довольно сложная задача, решение которой зависит от многих факторов: вида и требуемого расхода материала, его рабочей вязкости, ширины факела, определяемой технологией, диапазона его регулирования и др. Многие зависят также и от конкретной конструкции самого распылительного пистолета, предлагаемого его изготовителем. Ведь в настоящее время существует великое множество конструктивных модификаций воздушных распылителей. Это связано отчасти с тем, что производители патентуют свои инновационные решения, резервируя их за собой, а другие вынуждены создавать нечто похожее, давая своим изобретениям новые названия и тоже патентуя их. Вот почему одна

Рис. 1. Траектория перемещения рабочего при отделке длинномерных деталей распылением:

а – в начале работы; б – через полтора-два часа

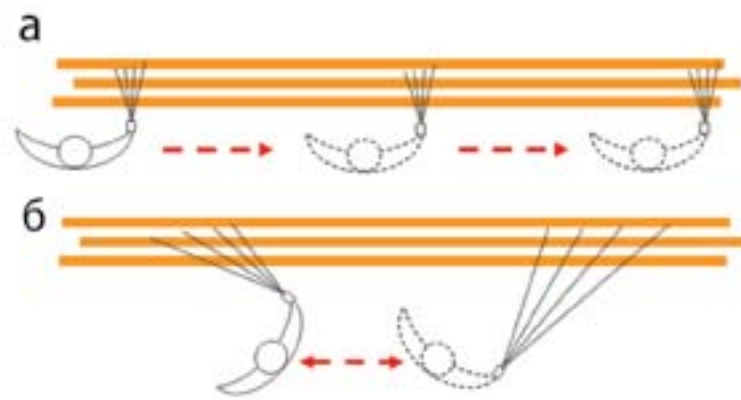
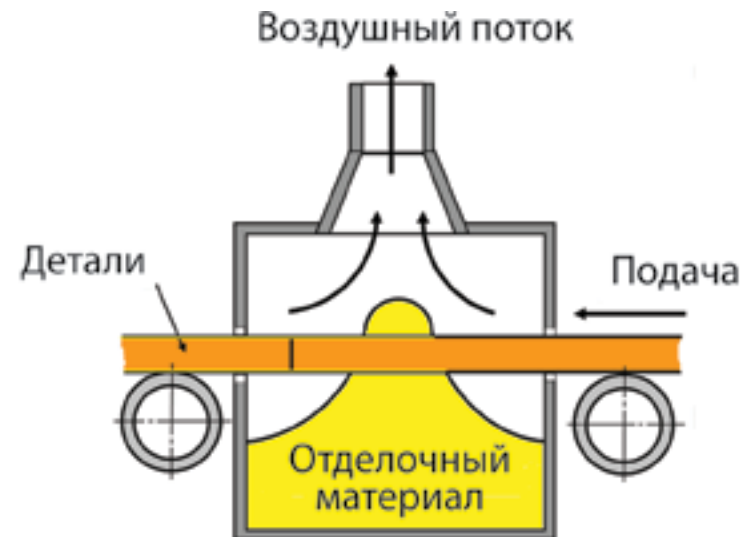




Рис. 3. Схема нанесения лакокрасочного материала на заготовку, движущуюся через стоячую волну



и та же по сути модификация распылителя в зависимости от его производителя часто выпускается под разными наименованиями.

Достаточно сказать, что пока наибольшее распространение получили распылительные пистолеты для комбинированного распыления, работающие по способу, известному как Airmix, Aircoat, Mistless, AA-технология и пр. А метод обычного воздушного распыления, хотя и является самым простым и универсальным, из-за высоких потерь лакокрасочного материала считается самым неэкономичным и применяется все меньше.

### ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИИ

Технология отделки погонажных изделий в первую очередь зависит от вида подложки, применяемой лаковой системы, конкретных режимов нанесения, заданной толщины покрытия, требуемой производительности процесса отделки и т. д. При этом могут наблюдаться значительные отличия в величине расхода лакокрасочных материалов (красителя, грунта, лака, краски, эмали), последовательности их нанесения и количестве нанесений, рабочей вязкости, а также в способах и времени сушки (отверждения) их слоев, наносимых последовательно.

Так, при самой простой технологии отделки могут осуществляться операции крашения, сушки, а затем нанесения лака в два или три слоя – с удалением летучих, промежуточной сушкой, промежуточным шлифованием и окончательной сушкой или

отверждением покрытия, например, с использованием УФ или ИК-излучения. Более сложный режим (например, при отделке погонажных изделий из березы или бука) может предусматривать последовательное нанесение прозрачного барьерного или красящего грунта, шлифование, а затем нанесение нескольких слоев лака – также с их сушкой или отверждением. Все это определяет виды используемого оборудования, его количество, состав, последовательность расположения внутри цеха, а также конструкцию и производительность местной и общецеховой вентиляции.

Надо помнить о том, что профильный погонаж – это полуфабрикат, и в интерьере, для которого он предназначен, цвет и внешний вид погонажных изделий должны гармонировать с окружающей обстановкой.

### ТУПИКОВЫЕ КАБИНЫ

Распыление является наиболее универсальным способом нанесения лакокрасочных материалов на изделия, позволяющим отделывать детали самых разнообразных форм и размеров.

В настоящее время распыление широко применяется как для отделочных работ небольшого объема, выполняемых вручную, так и в механизированном серийном производстве.

Но при отделке погонажных изделий, в зависимости от используемой системы распыления и типа конкретного распылителя, особое значение всегда имеет способ взаимного

перемещения отделываемой детали и распылителя.

Так, при распылении ЛКМ вручную рабочий обычно выкладывает длинномерные изделия на какую-то подставку внутри распылительной кабины и, чтобы добиться равномерности слоя покрытия, в процессе распыления должен постоянно ходить вдоль них, в среднем перемещаясь на расстояние 3 м. Уже через час он устает и, продолжая выполнять свою работу, делает уже не более одного шага вправо и влево. При этом усталость человека приводит к тому, что сильно изменяется расстояние от распылительного пистолета до поверхности детали, определяющее ширину отпечатка факела на ней, и усиливается туманообразование. Результат этого – неравномерность покрытия и увеличенный расход распыляемого материала (рис. 1). Поэтому при отделке длинномерного погонажа распыление вручную может применяться только эпизодически, при обработке небольших партий деталей.

Постоянство заданных условий режима отделки и стабильность характеристик нанесения материала на отделываемую поверхность распылителем можно обеспечить только при соблюдении равномерности их взаимного (относительного) перемещения.

Существует, например, решение, когда внутри распылительной кабины, под ее потолком, устанавливается устройство с направляющими по которым параллельно фронту кабины перемещается приводная каретка с установленными на ней распылительными пистолетами. Причем все вместе они имеют дискретное шаговое перемещение поперек этих направляющих. Управление движением каретки и смещением пистолетов осуществляется системой ЧПУ. Отделываемые заготовки закрепляются под кареткой на простейших поддерживающих опорах, фиксирующих их положение.

При работе устройства пистолеты, установленные под необходимым наклоном, заранее настроенные на заданные расход материала и форму факела, вместе с кареткой перемещаются вдоль заготовок, осуществляя распыление отделочных материалов. Дойдя до конца отделываемых заготовок, пистолеты автоматически смещаются поперек каретки, и она совершает обратный ход, во время

которого также осуществляется нанесение материала. Такое движение обеспечивает равномерное продвижение пистолетов относительно отделываемых погонажных деталей с заданной скоростью, а за счет их поперечного смещения может обеспечиваться нанесение материала на боковые поверхности профилей.

Подобные установки для оснащения распылительных кабин могли бы найти применение на предприятиях малой и средней мощности, тем более что они позволяют отделывать и рельефные щитовые детали, например филленчатые полотна дверей.

### УСТАНОВКИ ПРОХОДНОГО ТИПА

Наиболее широко для нанесения отделочных материалов всех видов на профильные погонажные детали на современных предприятиях используются специальные распылительные установки закрытого типа. Внутри кожухов таких установок располагаются несколько распылительных пистолетов, рабочее положение и углы наклона которых настраиваются в зависимости от профиля отделываемой детали.

Подача заготовок в них осуществляется приводным комбинированным ленточно-роликовым конвейером, скорость которого может достигать 140 м/мин и регулируется бесступенчато. Наибольшая рабочая ширина таких установок – до 200 мм, а иногда и 400 мм, что при наличии достаточного количества распылительных пистолетов позволяет отделывать детали одновременно в несколько потоков.

Эти установки, как правило, могут включать одновременно несколько систем подачи и распыления отделочных материалов, работающих независимо друг от друга и отличающихся по типу (пневматическую, безвоздушную, комбинированную, а также HVLP и др.). Это позволяет исключить необходимость их постоянной промывки при проведении разных стадий технологического процесса отделки деталей одной партии или при замене марок отделочных составов.

На таких установках может выполняться и операция патинования – нанесения вдоль всего профиля узкой полосы более темного красителя, создающего эффект тени и придающего ему более объемный и

солидный внешний вид. Нанесение этой полосы производится специальным встроенным распылительным пистолетом – аэрографом, подобным тому, что используется для отделки детских игрушек (танков, самолетов и т. п.), склеиваемых из готовых пластмассовых деталей.

При большой концентрации лакового тумана во внутреннем рабочем пространстве такой распылительной установки теоретически может образовываться взрывоопасная концентрация паров растворителей и пленкообразователя, поэтому в них обеспечивается удаление взвесей из рабочей зоны. В самых простых и, соответственно, самых дешевых установках такое удаление производится путем отсасывания воздушной смеси из рабочего пространства встроенными или наружными вентиляционными системами. Но это приводит к сильному и потому опасному загрязнению воздухопроводов и не отменяет необходимости применения централизованных фильтров для отделения отходов грунта и лака от воздуха. Наиболее эффективны распылительные установки, уже оснащенные встроенными сухими или гидравлическими фильтрами для осаждения и отфильтровывания лакового тумана (рис. 2). Такие установки производятся сегодня фирмами Makor, Renzo Borgonovo, P.A.O. MACC. и Delle Vedove (Италия), а также несколькими итальянскими предприятиями.

### ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ

Как бы ни старались изготовители оборудования для отделки распылением устранить недостатки этого способа (повышенный расход лака из-за образования лакового тумана, высокую пожаро- и взрывоопасность и т. д.), это им не удается.

Поэтому некоторые производители вспомнили о методе нанесения лакокрасочных материалов протягиванием профилей через ванну. Но при этом он был несколько изменен.

Его принцип сегодня состоит в том, что внутри камеры, на дне которой находится отделочный материал (краситель, лак), за счет направленного вверх воздушного потока создается постоянное разрежение, заставляющее жидкость подниматься и образовывать стоячую волну, через которую торец в торец подаются отделываемые детали (рис. 3).

Такие установки сегодня применяются преимущественно для поверхностной пропитки, окраски и грунтования деталей на оборудовании высокой производительности (с большой скоростью подачи заготовок). При лаковой отделке применяются, как правило, материалы на водной основе. Нанесение лака производится за один проход. Недостаток способа – невысокое качество поверхности – довольно толстый слой образующегося покрытия, поскольку разравнивание ЛКМ и снятие его излишков не производится. А это требует обязательного шлифования отделанного профиля после сушки (отверждения) покрытия.

В зависимости от вида лакокрасочных материалов, применяемых для отделки погонажных деталей, используются сушильные камеры различных видов: конвективные, в основном с поперечным перемещением деталей или с укладкой деталей в тележки-этажерки; вертикальные, применяемые на участках с высокой производительностью отделочного оборудования, а также установки с использованием устройств УФ-излучения.

Сушильные камеры с применением инфракрасных нагревателей (ТЭНов) или ламп с различным спектром излучения для сушки покрытий на погонажных деталях в современном производстве широкого распространения не нашли.

Правильный выбор необходимого оборудования для отделки погонажа в первую очередь зависит от вида системы нанесения лакокрасочного материала, требований к качеству покрытия, которое может быть получено на этом оборудовании, и той производительности, которую оно должно будет обеспечить.

И еще один совет: нельзя начинать производство погонажных изделий, имея в распоряжении только распылительный пистолет и распылительную кабину, – производительность такого цеха окажется недостаточной, а качество отделки – невысоким.

Опыт показал, что все вложения в правильно выбранное специализированное оборудование для отделки погонажа окупаются в короткий срок.

Андрей ДАРОНИН,  
компания «МедиаТехнологии»,  
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»



# ВНУТРИЦЕХОВОЙ ТРАНСПОРТ НА МЕБЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Когда мебельное предприятие уже преодолело начальный этап становления, переехало в собственное помещение и обзавелось серьезным оборудованием, перед его руководством неминуемо возникает проблема складирования материалов, хранения готовой продукции и перемещения заготовок между станками.*

Следует сразу сказать: проблема организации внутрицехового транспорта до конца не была решена ни на одном из советских мебельных предприятий, и тем более – ни на одном из российских, вновь организованных в 90-е годы.

## КРУГЛОЕ НОСИТЬ, ПЛОСКОЕ КАТАТЬ

Дело в том, что в эпоху планового хозяйства механизация складских работ и транспорта почему-то не относилась к основным проблемам, определяющим объем выпуска продукции, а сегодня у многих частных предприятий на их решение просто нет средств.

На самом же деле правильная организация складирования материалов, полуфабрикатов, межоперационных запасов и готовой продукции

исключительно важна, поскольку напрямую влияет на качество изделий и размер потерь.

Кроме того, организация внутрицехового транспорта определяет не только правильное движение продукта при осуществлении заданного технологического процесса и производительность задействованного в нем оборудования, но и объем необходимых предприятию оборотных средств, поскольку определяет объем межоперационных запасов.

Неправильная организация и недостаточная механизация складских и погрузочно-разгрузочных работ приводят к значительному увеличению доли ручного труда на мебельном предприятии, росту численности персонала и снижению производительности из-за постоянного отвлечения операторов станков на выполнение работ, не

связанных непосредственно с работой оборудования.

На небольших предприятиях нередко такая ситуация: когда прибывает трейлер с плитами, останавливается все производство и весь персонал, включая станочников, аврально задействуется на разгрузке транспорта. При этом съем плит, уложенных в стопу, производится вручную, они заносятся в цех по одной и укладываются во временную стопу, откуда впоследствии предполагается их перемещение в другую, для хранения, – тоже по одной, а уже из нее – в расходную, у станка для раскройки. Многократное перекалывание материала вручную, а также то, что из-за недостаточной ширины проходов между оборудованием плиты часто приходится перекалывать или проносить над станками, обычно приводят к повреждению пластей и кромок и, как следствие, к образованию значительных потерь из-за неисправного брака, выпиленных из этих плит.

## РАЗГРУЗКА И СКЛАДИРОВАНИЕ ПЛИТ

Древесно-стружечные и древесноволокнистые плиты (ДСП, MDF, ДВП) – основной материал в производстве современной корпусной мебели. Их длина, как правило, не превышает 3,66 м, а ширина – 2,07 м. Высота стопы, в которую укладывают плиты на предприятиях-изготовителях, – до 600 мм (при массе до 3,5 т). Отгрузка плит изготовителями или продавцами обычно производится на брусках, автотранспортом со съёмным тентом и откидными бортами. Это дает возможность осуществлять съём или выемку



Рис. 2. Общий вид цеха с системой перемещения стоп заготовок на основе рольгангов

стоп с использованием вилочного погрузчика.

Под погрузчиком понимается специальное складское транспортное средство, позволяющее поднимать, транспортировать и складировать различные грузы при помощи вил или другого установленного на него оборудования.

Первый вилочный погрузчик изобрел американец Евгений Кларк еще в 1917 году.

В зависимости от вида привода различаются электромоторные, дизельные, газовые и бензиновые погрузчики (рис. 1). Причем, в соответствии с действующими нормами работа дизельных и бензиновых погрузчиков, выхлоп которых содержит окись углерода и другие опасные загрязнители воздуха, в закрытых помещениях запрещена.

Поэтому, если у предприятия нет электропогрузчика или погрузчика с двигателем, работающим на газе, пачки плит, снятые с автотранспорта бензиновым или дизельным вилочным погрузчиком, должны сразу же устанавливаться на рольганг (роликовый конвейер), выведенный на улицу, за пределы крытого склада, через низкий проем, закрываемый ленточным шторным ограждением, и уже по нему перемещаться в помещение для хранения.

Выдержка (кондиционирование) плит в пачках должна продолжаться 3–5 суток при температуре не ниже 16 °С. Если расход плит на предприятии относительно невелик или можно

обеспечить их немедленную доставку по заказу, то выдержка может производиться на этом же рольганге без укладки пачек друг на друга в высокий штабель. При такой организации хранения площадь склада несколько увеличивается, но отпадает необходимость в приобретении погрузчика для работы внутри цеха и может быть упрощен процесс доставки плит к станку для раскройки за счет использования того же рольганга.

Использование погрузчиков для внутрискладских работ, как правило, неэффективно, – им требуется слишком много пространства для маневра.

## ТРАНСПОРТ ВНУТРИ ЦЕХА

Под внутрицеховым транспортом понимается весь комплекс оборудования для перемещения внутри цеха материалов, заготовок, изделий и т. п. Он включает в себя рольганги, поворотные рольганги, тележки траверсные, тележки с подъемными вилами, электрокары, кантователи стоп деталей, стационарные и передвижные подъемные столы и подступные места, оборудование для промежуточных складов и т. д. Транспортно-переместительные устройства, входящие в состав автоматических и полуавтоматических линий, к нему не относятся.

Эксплуатация внутрицехового транспорта является неотъемлемой частью производственного технологического процесса. Разработка схемы

его работы и подбор соответствующего оборудования должны производиться одновременно с созданием проектов отдельных участков, цехов или предприятия в целом.

На мебельных предприятиях, использующих плиты в качестве основного материала, в основном применяются два вида внутрицехового транспорта: рольганги и ручные тележки различных видов.

## РОЛЬГАНГИ

Системы внутрицехового транспорта, построенные на основе роликовых конвейеров, стали широко применяться на европейских мебельных предприятиях, выпускавших серийную и массовую продукцию, уже в конце 50-х годов XX века, а на отечественных – с начала 70-х.

В их состав входят рольганги прямолинейные, тележки траверсные, рольганги поворотные (для поворота стопы вокруг вертикальной оси), реж – подъемные столы с рольгангом и веерные рольганги с роликами конической формы или в виде дисков, обеспечивающие продольное перемещение стоп деталей с их одновременным поворотом на 90 или 180° (рис. 2).

Преимущество использования систем рольгангов – в четкой организации передачи заготовок и деталей между оборудованием с возможностью промежуточного хранения задела. Кроме того, при применении рольгангов предъявляются менее высокие



Рис. 1. Вилочный погрузчик



требования к твердости напольных покрытий производственных помещений, что существенно снижает размер капитальных вложений в строительство.

Использование в составе рольгангов систем околостаночных гидравлических столов существенно облегчает работу операторов и способствует снижению количества брака из-за механических повреждений заготовок.

Существенный недостаток систем внутрицехового транспорта, построенных на основе рольгангов, – их малая гибкость. Например, при изготовлении изделий по индивидуальным заказам они начинают сдерживать производство: найти, выделить и быстро доставить к станку необходимую стопу заготовок из ряда других, расположенных с ней на одном и том же длинном рольганге, весьма сложно – для этого требуется определенное время. К тому же увеличивается количество заготовок разных размеров, а высота стоп уменьшается, что снижает коэффициент загрузки рольгангов.

При этом, в случае необходимости внесения изменений в действующий технологический поток, требуются частичная или полная перестановка рольгангов и, что самое неприятное, перенесение рельсов траверсных тележек, заделываемых в полы помещений так, чтобы их головка не выступала за их уровень. А это требует проведения серьезных строительных работ.

Именно по этим причинам рольганговые системы используются только на предприятиях со средней и высокой производительностью, выпускающих

продукцию серийно. На мелких предприятиях сегодня более распространено использование тележек различной конструкции.

### ТЕЛЕЖКИ И ПОДДОНЫ

Времена, когда тележки для перемещения стоп заготовок от станка к станку, одновременно служившие и передвижным подступным местом, изготавливались силами самого предприятия, постепенно проходят.

На предприятиях их постепенно заменяют гидравлические тележки с подъемными вилами, часто в просторечии именуемые «рокла» – по названию финской фирмы Rocla, еще в советские годы поставлявшей их в нашу страну (рис. 3а). Эти тележки успешно используются в производственных цехах, складских помещениях, а также в магазинах. Их широкое распространение во многом было обусловлено отсутствием необходимости в особом уходе, простотой и безопасностью в обращении и их относительно небольшой стоимостью.

Управление такой тележкой производится при помощи тяговой рукоятки – дышла, которое обеспечивает выполнение всех необходимых манипуляций: перемещения, маневрирования, подъема и опускания вилок, – и может жестко фиксироваться в вертикальном положении. Иногда гидравлические тележки оснащаются дополнительным оборудованием: клапанами защиты от перегрузки, системой взвешивания или системой ускоренного подъема груза.

Менее распространены сегодня, но могут представлять интерес в будущем,

аналогичные тележки, оснащенные электроприводом (рис. 3б).

Для правильного выбора тележек следует заранее определить их характеристики, которые подходят для конкретного производства: грузоподъемность (от 2 до 3,5 т); габариты (длина вилок и базы); максимальная высота подъема груза на вилах тележки; тип колес (одинарные или двойные) и материал, из которого они изготовлены (нейлон, полиуретан, металл).

Для перемещения стоп на таких тележках используют специальные или стандартные деревянные поддоны. Можно обойтись и без поддонов, но в этом случае стопу следует укладывать на бруски необходимой толщины.

Правильный выбор колесных опор в соответствии с условиями транспортирования грузов и качеством пола становится залогом длительного срока эксплуатации тележек. Самоходные электрифицированные тележки принято использовать лишь в тех случаях, когда требуется транспортировка груза по большому складу на достаточно большие расстояния.

Основные недостатки системы внутрицехового транспорта, в которой преимущественно используются гидравлические тележки, – это беспорядочное расположение стоп в цехе, ведущее к захламлению помещения, и необходимость увеличения ширины проходов и проездов для обеспечения беспрепятственного движения тележек с уложенными поперек вилок деталями, длина которых может достигать более 2,5 м. Кроме того, эксплуатация гидравлических тележек возможна



Рис. 4. Вилочные электроштабелеры:  
а – ведомый оператором;  
б – с площадкой для оператора



только в помещениях, где прочность пола высока.

### ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СКЛАДЫ

На некоторых крупных европейских мебельных предприятиях уже давно используются тележки с индивидуальным электроприводом и автоматической адресацией, самостоятельно перемещающиеся от станка к станку по программе, задаваемой общецеховой системой управления производством. При этом обычно реализуются производственные системы типа Just-in-time и аналогичные им, полностью исключающие образование на предприятии межоперационных запасов. Но стоимость организации такого производства может составить десятки миллионов евро, что нашим мебельщикам пока не по карману.

Однако руководству отечественных мебельных предприятий следует задуматься о правильной организации внутрицеховых складов. Например, промежуточные склады, позволяющие экономить производственные площади, могут быть организованы в виде стеллажей, расположенных вдоль стен цеха или поперек него (от стены до стены), в том числе над внутрицеховыми проездами.

Для загрузки и разгрузки таких стеллажей используются вилочные погрузчики или электроштабелеры. Их

основное отличие друг от друга в том, что погрузчики оборудуются подъемной мачтой с одиночными вилами и имеют утяжеленную заднюю часть, которая выступает в роли противовеса грузу. Штабелеры имеют дополнительные передние опоры, что уменьшает их габариты в плане и позволяет проводить складские работы в ограниченных пространствах и достаточно узких проемах между стеллажами.

Существуют штабелеры, в которых с помощью электропривода выполняются лишь подъем и спуск груза, а также с дополнительным самоходным приводом, которые управляются либо дистанционно пешим оператором, либо оборудованы предназначенной для него откидной площадкой. Но, так же как и при использовании тележек, эксплуатация погрузчиков и штабелеров возможна только в помещениях, где полы соответствуют повышенным требованиям по прочности, находясь в идеальном состоянии и всегда содержатся в чистоте.

Учебников по организации правильного складирования плит, других материалов и полуфабрикатов в условиях мебельного производства, а также по правильной организации внутрицехового транспорта на мебельных предприятиях сегодня нет. Что же касается общих рекомендаций, то можно сказать, что на мебельном предприятии разумно в

качестве внутрицехового транспорта использовать как рольганги (преимущественно на участках раскроя плит и облицовывания кромок), так и тележки (начиная с участка сверления приладочных отверстий).

Главная сложность здесь заключается в том, что консультацию по качеству и эксплуатационным характеристикам подходящего подъемно-транспортного складского оборудования могут дать только специалисты, причем знающие технологию мебельного производства, а таких очень мало.

Ведущие фирмы-производители транспортно-переместительной техники предлагают весьма разнообразное оборудование – несколько сотен моделей, различающихся назначением, техническими характеристиками, дизайном, эргономичностью и наличием дополнительного оснащения.

Но при организации внутрицехового транспорта на мебельном производстве нельзя исходить лишь из минимальной стоимости оборудования, оснащая только его отдельные участки, – нужно помнить, что позитивный эффект будет достигнут только при комплексном подходе к решению проблемы.

Владимир КОЛОМИЙЦЕВ,  
компания «МедиаТехнологии»,  
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

Рис. 3. Тележки с гидравлическим подъемом вилок:  
а – с ручным перемещением;  
б – с электроприводом





# КОИМРЕХ ПРЕДСТАВЛЯЕТ: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ CMS НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Сегодня спрос на обычные обрабатывающие центры для предприятий деревообрабатывающей и мебельной промышленности в России в целом удовлетворен. Однако производители стали ощущать потребность в оборудовании более высокого технического уровня, обладающем расширенными технологическими возможностями и обеспечивающем высокую производительность при изготовлении единичных изделий или работе над небольшими партиями.



К производителям такого оборудования относится итальянская компания Cms Industries, которая известна тем, что еще в 1974 году первой в Европе разработала многошпиндельный вертикальный фрезерный станок с числовым программным управлением мод. AP TRIAX, открыв тем самым направление, которое и привело вскоре к созданию и широкому распространению всех обрабатывающих центров для деревообработки и производства мебели.

Компания зародилась еще в 1960-х как мастерская по созданию специальных станков, где каждое техническое решение разрабатывалось по заказу и при непосредственном участии клиента. Аббревиатура ее названия расшифровывается как Costruzioni Macchine Speciali, что в вольном переводе означает «машины специальной конструкции».

В состав Cms Industries входят три самостоятельные фирмы: Cms Wood, Tecnocut и Cms Plast. Tecnocut и Cms Plast разрабатывают и поставляют системы водоструйной резки, оборудование

для раскроя и термоформования пластмасс, камня, композитных материалов и т.д.

Фирма Cms Wood специализируется на выпуске оборудования для производства мебели, оконных и дверных блоков, лестниц, раскроя плитных материалов, изготовления элементов интерьера жилых прицепов, стульев, изделий из гнотоклееной фанеры и др. Она производит многоцелевые обрабатывающие центры с ЧПУ, роботизированные системы для раскроя древесных плитных материалов, оборудование для изготовления клееных деревянных конструкций для строительства стадионов, концертных залов, других зданий и сооружений, а также станки для изготовления объемных деталей из древесины, например ружейных прикладов, скульптур и др.

Направления применения всего разрабатываемого оборудования постоянно меняются в соответствии с требованиями рынка, но при этом компания Cms Industries продолжает ориентироваться на среднюю и высшую категорию заказчиков, постоянно занимаясь поиском новых материалов и технологий.

Она предоставляет им продукцию и услуги, соответствующие самым современным требованиям, с высокой степенью автоматизации, гибкие производственные линии, работающие без участия оператора, и изготавливаемое на заказ специальное оборудование для удовлетворения конкретных требований к производству. При этом поставляется не только высокопроизводительное оборудование, но и технология, необходимая для выпуска изделий самого высокого качества.

В компании сегодня заняты 560 сотрудников. Причем в процентном отношении инженерный персонал (инженеры-конструкторы, программисты, инженеры по вводу в эксплуатацию и др.) составляет 27% от общего числа работников. Этот фактор позволяет компании разрабатывать и предлагать заказчикам наиболее выигрышные технические решения, обеспечивая превосходство над конкурентами.

В 2002 году головная компания Cms Industries вошла в состав группы SCM, дополнив широкую номенклатуру ее продукции оборудованием для обработки алюминия, композитных материалов, пластмасс, камня, стекла, водоструйной резки материалов.

При этом отделение Cms Wood в рамках группы SCM в соответствии со своей стратегией согласованно делит рынок деревообрабатывающего оборудования с этим гигантом из итальянского города Римини, занимая свои отдельные ниши.

Выручка от продаж деревообрабатывающего оборудования составляет примерно 20% всех доходов Cms Industries.

# Koimpex

group services

[www.koimpex.eu](http://www.koimpex.eu)

ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ НАШ СТЕНД НА ВЫСТАВКЕ  
«ЛЕСДРЕВМАШ-2010», 27 СЕНТЯБРЯ – 1 ОКТЯБРЯ,  
МОСКВА, ЭКСПОЦЕНТР, ПАВИЛЬОН 2, ЗАЛ 1, СТЕНД 21С35

самые...лучшие технологии  
обработки древесины

**Главный офис:**  
Via Nazionale, 47/1 – 34151  
Opicina (Trieste) – Italia  
Tel. +39-040-2157111  
Fax. +39-040-2157177  
info@koimpex.it  
www.koimpex.eu

**г. Москва**  
142784, Ленинский район,  
Бизнес Парк «Румянцев»  
Стр. 1 офис 814А  
Тел. +7 (495) 730-24-21  
Факс. +7(495) 730-24-41  
info@koimpex.ru

**Современный центр заточки  
инструмента «КОСЕРВИС»**  
141600, МО, г. Клин,  
Ленинградское шоссе, 88 км  
Главный корпус завода  
«Вискозно-Бобинного  
производства», офис 1  
Тел.: +7 (496) 245-52-01, 245-58-27  
koservis@koimpex.ru  
gudkov@koimpex.ru  
www.koimpex.eu

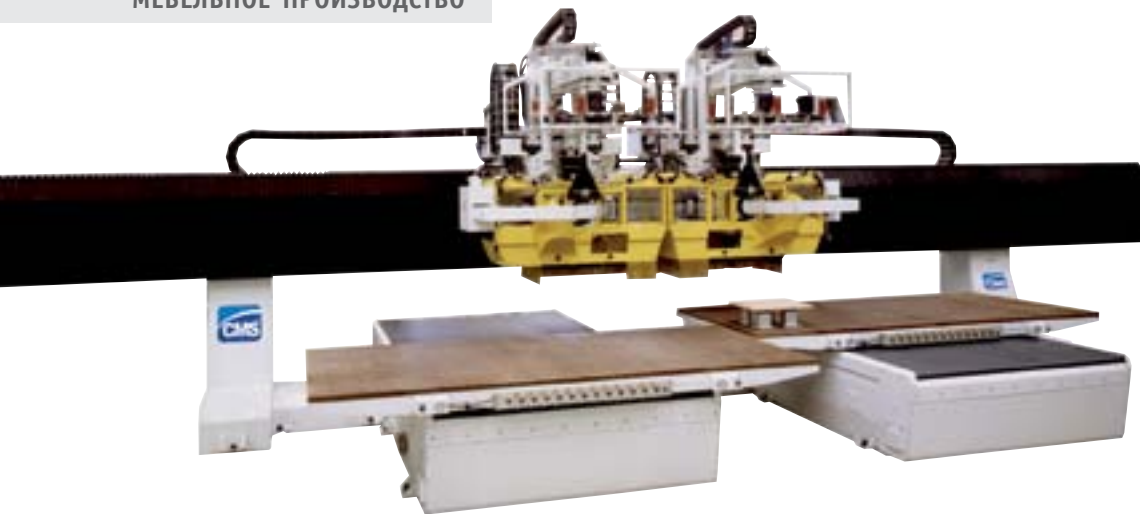
**г. Санкт-Петербург,**  
194100, Б. Сампсониевский пр.,  
д. 68, лит. Н,  
Пом. 1Н, офис 306  
Тел. +7 (812) 633-07-72  
Факс. +7 (812) 633-07-73  
info@koimpex.spb.ru

**БЕЛОРУССИЯ**  
220073, Минск, ул.  
Ольшневского, 22-33  
(1-ый этаж)  
Тел.: +37517 3124250,  
3124253, 3124254  
koimpex@telecom.by

**г. Сочи**  
354000,  
Краснодарский край,  
Ул. Северная, д.10, офис 210  
Тел.: +7 (8622) 64-70-58,  
64-70-47  
Моб.тел.: +7 (918) 409-37-73  
avila60@rambler.ru,  
korusjug@gmail.com







В 2008 году в городе Дзоньо на севере Италии состоялась домашняя ярмарка фирмы Cms Wood, где многочисленным посетителям, приехавшим практически со всего света, были продемонстрированы новинки ее оборудования.

Главной новинкой на ней стал обрабатывающий центр Pro Evolution, предназначенный для производства деталей оконных блоков.

Обычно высокая производительность предприятия, изготавливающего оконные блоки, достигается за счет применения специального станка для каждой операции технологического процесса. Цена такой специализации – сложность перехода на другие размеры изделий и большие производственные площади, занимаемые оборудованием.

Новизна технического решения, предлагаемого Cms Wood, состоит в применении для обработки всего одного станка – обрабатывающего центра Pro Evolution с автоматическими системами загрузки, выгрузки и перемещения заготовки. Станок преобразует необработанную заготовку в готовый элемент прямоугольного окна без участия оператора и без переналадки при изменении размеров.

Есть три варианта исполнения станка: Pro Evolution 1, обеспечивающий производство 28 готовых оконных блоков в смену, Pro Evolution 2 – с производительностью 60 блоков в смену и Pro Evolution 3, на котором можно изготовить за смену уже 82 изделия. Причем вскоре к этому оборудованию добавится его новая модификация, которая позволит изготавливать и арочные оконные и дверные блоки.

Мы и наши заказчики уверены, что сегодня Pro Evolution – это лучший

станок среди аналогов, имеющих на рынке. На дне открытых дверей Cms Wood представила также автоматическую линию Suprema, предназначенную для обработки клееного бруса, применяемого для строительства домов. Она обладает отличной производительностью и характеризуется высокой мощностью обрабатывающих агрегатов, повышенной скоростью их рабочих перемещений, высокой точностью и качеством обработки. В ней использованы запатентованные устройства для фиксации заготовок на позициях обработки. Линия управляется системой ЧПУ и способна без перенастройки последовательно обрабатывать заготовки любых заранее заданных размеров. С ее использованием возможна также обработка готовых стеновых элементов деревянных зданий.

Обрабатывающий центр Pmt имеет подвижный портал и шпиндель с одновременно управляемым перемещением в пяти пространственных координатных осях. Его основное назначение – обработка клееных деревянных конструкций в виде криволинейных брусьев и деревянных стеновых панелей. Большая площадь обработки в сочетании с высокой точностью позиционирования инструмента по всем пяти осям обеспечивает отличное качество обработки даже очень крупных деталей. Высокая скорость перемещения портала, быстрое позиционирование шпинделя, сверхмощные электрошпиндели для снятия больших объемов материала – вот основные достоинства станка Pmt. Станок отличается универсальностью в отношении набора инструмента, используемого при обработке различных деталей, в том числе при изготовлении деревянных стеновых панелей зданий, полностью готовых к сборке.

Еще один станок Ares, продемонстрированный на домашней ярмарке Cms Wood, занимает особое место в линейке оборудования фирмы. Это отличное решение для предприятий, находящихся на этапе развития и обрабатывающих одновременно изделия из древесины, древесных материалов, пластмасс и других композитных материалов, например для предприятий, изготавливающих жилые автоприцепы или катера и яхты.

На своей выставке Cms Wood продемонстрировала и новую, полностью автоматическую систему зажима заготовок при обработке, позволяющую фрезеровать, в частности, детали оконных блоков с обеих сторон без необходимости их повторной установки в станке. Благодаря ее конструкции с двойным позиционированием по высоте, управляемым системой с ЧПУ, возможен рабочий проход инструмента даже при включенном зажиме.

Компания Cms Industries и продукция Cms Wood уже давно хорошо известны во всем мире. Развитие строительства деревянных домов в России и тесно связанного с ним производства мебели будет вызывать все больший интерес к ним.

На российском рынке продукцию Cms Wood представляет компания Koimpex, осуществляющая ее поставку, монтаж, обслуживание, гарантийный и послегарантийный ремонт с поставкой запасных частей на весь длительный срок эксплуатации, оснащение деревообрабатывающим инструментом, а также обучение персонала заказчика.

**Подробнее ознакомиться с продукцией Cms Wood можно на стенде компании Koimpex во время выставки «Лесдревмаш» в Москве с 27 сентября по 1 октября 2010 года.**

**Koimpex S. r. l.**  
142784, Москва  
Ленинский район,  
бизнес-парк «Румянцево»,  
стр. 1, офис 814А  
Тел. +7 (495) 730-24-21  
Факс +7 (495) 730-24-41  
info@koimpex.ru  
www.koimpex.eu

**НЕ УПУСТИ!**

Кромочный материал **Raukantex**  
Скидки до **70 %** более чем на **180** декоров

| Светло-желтый<br>Колор 13366<br>19/2 | Оранжевый<br>Колор UN-0154<br>22/1 | Авокадо<br>Колор 77095<br>22/1 | Дуб светлый<br>Декор 5015<br>23/2 | Мультитекс<br>Декор 4701<br>28/2 | Акация шоколад<br>Декор 932E<br>19/2 |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 5 руб. 51 к.                         | 4 руб. 90 к.                       | 5 руб. 51 к.                   | 8 руб. 66 к.                      | 11 руб. 51 к.                    | 7 руб. 63 к.                         |

Центральный офис в Москве:  
ул. Средняя Переяславская 27, стр.1  
т.ф.: +7 (495) 933-39-36 (37, 38)  
e-mail: sales@vita-corp.ru  
www.vita-corp.ru

Офисы мелкооптовых продаж:  
М. Шоссе Энтузиастов (дизайн)  
т.ф.: +7 (495) 672-14-75  
М. Каховская  
т.ф.: +7 (499) 619-50-06, 788-71-01

Технический центр и офис в г. Ивантеевка:  
т.ф.: +7 (495) 980-79-60 (61-67)

Представительство в г. Калининград:  
т.ф.: +7 (4012) 35-54-18

Региональные склады:  
г. Энгельс (Саратовская область)  
т.ф.: +7 (8453) 74-07-33, 74-00-03  
г. Горный Ключ (Краснодарский край)  
т.ф.: +7 (86159) 4-67-62

**VITA group**



# ЩЕПА КАК ТВЕРДОЕ БИОТОПЛИВО В ЕВРОПЕ

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЩЕПЫ В ЖКХ РОССИИ

Твердые виды топлива согласно европейским нормам Pre-Norm prCEN/TS 14961 подразделены на группы. Для генерации тепловой и электроэнергии применяется древесная щепа, которая относится к важной группе древесной биомассы (в эту группу входят дрова, пеллеты, брикеты).

Древесная биомасса классифицируется по этим нормам согласно происхождению (способу получения). Каждой группе присваивается свой код. Из-за разнообразия происхождения видов топлива в этой группе оно различается и по качеству (качественным показателям):

- щепа, полученная из древесины проходных и санитарных рубок, рубок ухода;

- щепа, полученная из отходов деревообработки, переработанных отходов, не содержащих химических примесей, и б/у деревянных конструкций (непригодные к дальнейшей эксплуатации европалеты, строительные леса и крепеж, столлярные изделия и т. п.).

Возрастает и интерес к щепе, полученной в результате ландшафтных

работ по уходу за зелеными насаждениями в парках, рекреационных зонах, полосах отчуждения железных дорог и автобанов, а также к щепе, получаемой из быстрорастущих деревьев, выращиваемых на специальных плантациях.

### КЛАССИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТЫ

В Европе существует технический комитет, ведущий разработку стандарта CEN/TS 335 «Твердая биомасса», в котором имеются описания всех видов твердого биотоплива, в том числе щепы, древесных гранул и брикетов, опилок, соломы и др. В стандарте содержится вся нормативная информация, приведены требования к физическим и химическим свойствам топлива, требование указывать источник его происхождения. В документе CEN/TS 14961 «Твердое биотопливо. Спецификация и классы» содержатся впервые разработанные общеевропейские нормы для твердого биотоплива.

До того как в Германии были приняты требования норм европейского стандарта DIN, щепу использовали без учета ее классификации либо в соответствии с австрийским стандартом ÖNORM M7133. Основные качественные параметры щепы по австрийскому стандарту – это размеры (например, для стандарта G30 максимальное сечение – 3 см<sup>2</sup>, для G50 – 5 см<sup>2</sup>) и влажность (например, W35 – 35%).

Нормативные характеристики щепы по CEN/TS 14961 «Твердое биотопливо. Спецификация и классы»:

- происхождение;
- размер частиц (P16/P45/P63/P100);
- содержание влаги (M20/M30/M40/M55/M65);

Таблица 2. Зависимость теплотворной способности различных пород древесины от влажности

| Влажность | %   | 0     | 5     | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    | 35    | 40    | 45    | 50    | 55    | 60    |
|-----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |     | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч | кВт·ч |
| Ель       | kg  | 5,20  | 4,91  | 4,61  | 4,32  | 4,02  | 3,73  | 3,44  | 3,14  | 2,85  | 2,55  | 2,26  | 1,97  | 1,67  |
|           | fm  | 1971  | 1957  | 1942  | 1925  | 1906  | 1885  | 1860  | 1832  | 1799  | 1760  | 1713  | 1656  | 1584  |
|           | rm  | 1380  | 1370  | 1360  | 1348  | 1334  | 1319  | 1302  | 1282  | 1259  | 1232  | 1199  | 1159  | 1109  |
|           | Srm | 788   | 783   | 777   | 770   | 763   | 754   | 744   | 733   | 720   | 704   | 685   | 662   | 634   |
| Сосна     | kg  | 5,20  | 4,91  | 4,61  | 4,32  | 4,02  | 3,73  | 3,44  | 3,14  | 2,85  | 2,55  | 2,26  | 1,97  | 1,67  |
|           | fm  | 2241  | 2226  | 2209  | 2189  | 2168  | 2144  | 2116  | 2083  | 2046  | 2001  | 1948  | 1883  | 1802  |
|           | rm  | 1569  | 1558  | 1546  | 1533  | 1518  | 1500  | 1481  | 1458  | 1432  | 1401  | 1364  | 1318  | 1261  |
|           | Srm | 896   | 890   | 883   | 876   | 867   | 857   | 846   | 833   | 818   | 801   | 779   | 753   | 721   |
| Бук       | kg  | 5,00  | 4,72  | 4,43  | 4,15  | 3,86  | 3,58  | 3,30  | 3,01  | 2,73  | 2,44  | 2,16  | 1,88  | 1,59  |
|           | fm  | 2790  | 2770  | 2748  | 2723  | 2695  | 2664  | 2627  | 2586  | 2537  | 2480  | 2411  | 2326  | 2210  |
|           | rm  | 1953  | 1939  | 1923  | 1906  | 1887  | 1864  | 1839  | 1810  | 1776  | 1736  | 1687  | 1628  | 1555  |
|           | Srm | 1116  | 1108  | 1099  | 1089  | 1078  | 1065  | 1051  | 1034  | 1015  | 992   | 964   | 930   | 888   |
| Дуб       | kg  | 5,00  | 4,72  | 4,43  | 4,15  | 3,86  | 3,58  | 3,30  | 3,01  | 2,73  | 2,44  | 2,16  | 1,88  | 1,59  |
|           | fm  | 2885  | 2835  | 2812  | 2786  | 2758  | 2726  | 2689  | 2646  | 2596  | 2537  | 2467  | 2380  | 2273  |
|           | rm  | 1999  | 1984  | 1968  | 1951  | 1931  | 1908  | 1882  | 1852  | 1817  | 1776  | 1727  | 1666  | 1591  |
|           | Srm | 1142  | 1134  | 1125  | 1115  | 1103  | 1090  | 1075  | 1058  | 1038  | 1015  | 987   | 952   | 909   |
| Тополь    | kg  | 5,00  | 4,72  | 4,43  | 4,15  | 3,86  | 3,58  | 3,30  | 3,01  | 2,73  | 2,44  | 2,16  | 1,88  | 1,59  |
|           | fm  | 1765  | 1752  | 1738  | 1723  | 1705  | 1685  | 1662  | 1636  | 1605  | 1569  | 1525  | 1472  | 1405  |
|           | rm  | 1236  | 1227  | 1217  | 1206  | 1193  | 1179  | 1163  | 1145  | 1123  | 1098  | 1067  | 1030  | 983   |
|           | Srm | 706   | 701   | 695   | 689   | 682   | 674   | 665   | 654   | 642   | 627   | 610   | 589   | 562   |

Fm – м<sup>3</sup> плотный, 1 Fm = 1,43 Rm = 2,43 Srm; Rm – м<sup>3</sup> складочный; Srm – м<sup>3</sup> насыпной

- зольность (A0.7/A1.5/A3.0/A6.0/A10.0). Информационные характеристики щепы:
- теплота сгорания (низшая теплота сгорания (LHV)), МДж/кг или кВт·ч/м<sup>3</sup>;
- объемная плотность, кг/м<sup>3</sup>, от которой зависят необходимые размеры складских помещений и транспортные расходы;
- содержание хлора, % (Cl0.03/Cl0.07/Cl0.10/Cl0.10);
- содержание азота, % (N0.5/N1.0/N3.0/N3.0).

В этом документе указаны и многие другие характеристики: содержание химических элементов и летучих веществ, температура плавления золы и т. п.

Европейский комитет по сертификации CEN при разработке новых общеевропейских норм классификации щепы учитывает как австрийский стандарт ÖNORM M7133, так и другие стандарты щепы, действующие в 27 европейских государствах.

### ПРОИЗВОДСТВО И ТРАНСПОРТИРОВКА ЩЕПЫ

Большая часть владельцев небольших котлов (около 70%) в личных хозяйствах в сельских и лесных районах Германии заготавливают щепу

самостоятельно, используя собственные или арендованные рубильные машины. С этой целью применяются как мобильные, так и стационарные установки. Для переработки б/у «столлярки» и прочей старой древесины используются специальные стационарные измельчители с малооборотным приводом (шредеры и дробилки). В Германии щепа, полученная таким путем, называется Schredderholz – раздробленная, измельченная древесина. Применяются рубильные машины самых разных типов: дисковые, барабанные, шнековые, причем как самоходные, так и приводящиеся в действие через вал отбора мощности тракторов. На теплоэлектростанциях, работающих на биомассе, установлены стационарные рубильные машины.

В промышленном масштабе в Европе применяют следующие методы производства и транспортировки щепы:

**1. Получение щепы непосредственно на деляне.** Порубочные остатки измельчаются в щепу на месте вырубki леса в специальной мобильной измельчительной машине с накопительным бункером. По мере наполнения бункера щепа перевозится на придорожную площадку, где после механического опрокидывания бункера пересыпается в большие контейнеры.

Затем щепа транспортируется грузовым автомобилем-контейнеровозом на электростанцию, а пустые контейнеры возвращаются на площадку. Это наиболее дорогостоящий вариант производства и доставки щепы.

**2. Измельчение на придорожной площадке.** Лесосечные отходы перевозятся на придорожную площадку. Отходы складываются и высушиваются. Их измельчение в щепу происходит круглогодично. Доставка щепы до электростанции осуществляется автотранспортом: контейнерами или щеповозами. Щепа подается с измельчительной машины непосредственно в контейнер или щеповоз, без складирования на площадке. Такая производственная схема является основной в Швеции и Финляндии.

**3. Измельчение на специализированном терминале.** Порубочные остатки перевозятся с деляны на терминал для сушки, измельчения и дальнейшей перевозки автотранспортом конечному потребителю. Производственные этапы аналогичны этапам заготовки на придорожной площадке.

**4. Дробление непосредственно на электростанции.** Лесосечные отходы пакетируются на деляне и перевозятся автотранспортом на электростанцию. Измельчение осуществляется на стационарной дробилке. Такой

Таблица 1. Соответствие классификации древесной щепы по австрийским нормам ÖNORM M7133 и по европейским CEN/TS 14961

По размеру

| ÖNORM M7133 | CEN/TS 14961 |                             |                          |                                         |
|-------------|--------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| Класс       | Класс        | Основная фракция, >80% веса | Мелкая фракция, <5% веса | Максимальное количество крупной фракции |
| G30         | P16          | 3,15 ≤ P ≤ 16 mm            | <1 mm                    | max 1% >45 mm, все <85 mm               |
| G50         | P45          | 3,15 ≤ P ≤ 45 mm            | <1 mm                    | max 1% >63 mm                           |
| G100        | P63          | 3,15 ≤ P ≤ 63 mm            | <1 mm                    | max 1% >100 mm                          |
|             | P100         | 3,15 ≤ P ≤ 100 mm           | <1 mm                    | max 1% >200 mm                          |

По влажности

| ÖNORM M7133              | CEN/TS 14961 |                                  |                               |
|--------------------------|--------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Класс                    | Класс        | Предельное значение влажности, % | Примечание                    |
| W20 (<20%)               | M20          | <20                              | Сухая                         |
| W30 (<30%)               | M30          | <30                              | Пригодна для хранения (склад) |
| W35 (<35%)<br>W40 (<40%) | M40          | <40                              | Ограничена в хранении         |
| W50 (<50%)               | M55          | <55                              | Непригодна для хранения       |

По зольности

| ÖNORM M7133 | CEN/TS 14961 |                               |
|-------------|--------------|-------------------------------|
| Класс       | Класс        | Предельное содержание золы, % |
| A1 (<1%)    | A0,7         | <0,7                          |
| A2 (1–5%)   | A1,5         | <1,5                          |
|             | A3,0         | <3,0                          |
|             | A6,0         | <6,0                          |
|             | A10,0        | <10,0                         |



метод более экономичен и позволяет избежать несогласованности в работе звеньев технологической цепочки, которые зачастую присущи описанным выше методам получения щепы.

Для получения щепы высокого качества согласно новым нормам классификации необходимо сортировать поступающее сырье. Огромное значение для получения качественной щепы имеет влажность сырья, которая не должна превышать 30%. При такой влажности полученная щепа может храниться на складе, не подвергаясь биологическому разложению и не теряя энергетической ценности. Поскольку свежесрубленная древесина имеет влажность 50–60%, перед измельчением ее необходимо высушить до 30%. Ведь именно от влажности зависит теплота сгорания (теплотворная способность) щепы.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЩЕПЫ В ЭНЕРГЕТИКЕ

В Европе щепу используют в энергетике в основном на крупных теплоэлектростанциях мощностью от одного до нескольких десятков мегаватт. Но из-за повышения стоимости ископаемых видов топлива в последние годы, а также в связи с появлением на рынке новых моделей котлов мощностью от 15 кВт щепу стали применять как в частном секторе, так и в небольших коммунальных и промышленных котельных, особенно в сельской местности. Сжигание щепы происходит в автоматическом режиме. Стоимость получения одного киловатта тепловой энергии в маломощных котлах, работающих на щепе, сопоставима со стоимостью получения того же киловатта в пеллетных котлах. Главные отличия таких котлов от пеллетных – большие размеры накопительного бункера и топливного склада. За счет этого котел вместе со

складом для щепы дороже котельного оборудования, работающего на пеллетах. На ТЭЦ в основном используются котлы для сжигания щепы, так как в этом случае стоимость генерации энергии ниже, чем при эксплуатации пеллетных котлов. Поэтому пеллеты используются в основном на электростанциях, расположенных вдали от лесных территорий, куда подвоз щепы авто- или железнодорожным транспортом нерентабелен в отличие от поставок пеллет морскими или речными судами. Это характерно для Нидерландов, Бельгии, Дании, Швеции и Великобритании.

По последним статистическим исследованиям, в 2005 году для отопления в частном секторе в Германии было использовано всего 1,1% щепы от общего годового потребления (20,7 млн м³) всех видов твердого биотоплива из древесной биомассы, что соответствует 230 тыс. плотных кубометров древесины. В домашнем хозяйстве главным образом эксплуатируются камины и котлы с ручной загрузкой, в качестве топлива используются в основном дрова и обрезки пиломатериалов.

В коммунальных и промышленных котельных с установленной мощностью менее 1 МВт сжигается 3,6 млн м³ щепы, а в котельных мощностью от 1 МВт – 15,5 млн м³. Для справки: средняя стоимость щепы влажностью 20% в Германии составляет 118 евро за тонну, влажностью 35% – 80 евро за тонну, а влажностью более 50% – 38 евро за тонну (около 15 евро за насыпной кубометр).

По расчетам европейских биоэнергетических агентств, потребление дров в 27 странах Евросоюза в 2005 году составляло 184 млн м³, а щепы, пеллет и брикетов – 38,9 млн м³. По прогнозам, в 2050 году потребление дров в ЕС должно снизиться до

96,6 млн м³ (–48% к 2005 году), а щепы, пеллет и брикетов – увеличиться до 194,6 млн м³ (+400%).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЩЕПЫ В РОССИИ

В РФ многие предприятия деревообрабатывающей промышленности уже давно используют щепу для получения тепловой энергии. Однако в жилищно-коммунальном хозяйстве страны щепа пока не получила массового применения, так как до сих пор не принята столь необходимая для России государственная программа использования твердого биотоплива в ЖКХ, без которой невозможно его широкое применение в коммунальной энергетике России. Хотя уже во многих регионах страны (Ленинградской, Вологодской, Кировской областях, Республике Карелии и др.) в последние годы было запущено в эксплуатацию несколько новых и модернизированных котельных, использующих щепу и опилки как основной вид топлива.

Одна из проблем российской экономики – высокая энергоемкость. Удельная энергоемкость ВВП в РФ в три раза выше, чем в некоторых странах Западной Европы. В первую очередь это касается ЖКХ. Причина прежде всего в растущих потерях и увеличении стоимости энергоресурсов в коммунальных сетях и котельных вследствие их износа, достигающего порой 60%. Параллельно ухудшается экологическая обстановка и растет загрязнение окружающей среды.

Последние годы все чаще можно слышать о региональных программах перевода коммунальных котельных на биотопливо, в основном на древесные топливные гранулы (пеллеты) и брикеты. Щепу почему-то многие разработчики подобных программ забыли, а ведь себестоимость 1 Гкал тепла при сжигании щепы ниже, чем при сжигании тех же гранул или брикетов. Так как в производстве топливных гранул и брикетов, помимо опила и стружки, используется та же щепа, во многих случаях нет смысла инвестировать в дорогостоящие заводы по изготовлению этих видов биотоплива, если предусматривается их применение только для выработки тепловой энергии в местных котельных. Значительно дешевле будет наладить заготовку щепы на месте. А пеллеты и брикеты целесообразнее использовать

в частном секторе и в небольших котельных мощностью до 1 МВт.

Одним из перспективных направлений повышения энергоэффективности жилищно-коммунального комплекса страны является модернизация за счет широко применяемых в Европе технологий сжигания древесного топлива, произведенного из малоценной древесины и лесосечных отходов. Поселки, расположенные в лесных районах Урала, Сибири и Дальнего Востока, вынуждены закупать ископаемое топливо (уголь, мазут, дизтопливо) и ввозить его за сотни и тысячи километров. При этом в РФ миллионы тонн (более 65) порубочных остатков, лесопильных отходов и низкосортной древесины практически не используются. А ведь такие отходы, собранные в радиусе до 50 км от населенного пункта и переработанные в щепу, могут обеспечить теплом даже районный центр, не говоря уже о деревнях и рабочих поселках. Эта щепа, которую часто называют топливной или «зеленой» (так как на измельчительную машину подаются сучья, кора, ветки с листвой, составляющие

от 20 до 25% биомассы дерева), не используется в плитном и гидролизном производствах. Ее экономически целесообразно заготавливать в регионах с проблемным лесопользованием, где качество лесов упало и лесопользование становится невыгодным. Одной из важнейших причин недоиспользования расчетной лесосеки в таких регионах является отсутствие производств по переработке низкосортной древесины (тонкомера и сухостойной древесины от рубок ухода) и мероприятий по воспроизводству лесов. При переводе коммунальных котельных в таких районах с угля на щепу решаются многие проблемы: создаются новые рабочие места, снижается нагрузка на местный бюджет за счет значительного сокращения стоимости выработанной тепловой энергии.

Учитывая, что угольные котельные и котельные на щепе имеют во многом схожую конструкцию, а принципиальное устройство самих котлов идентично, многие угольные котельные можно переводить на щепу без замены самих котлов – после незначительной модернизации (в частности,

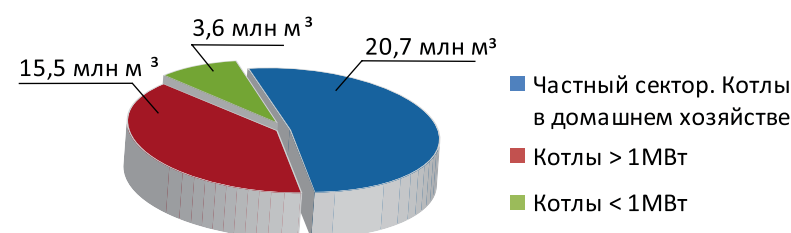
обеспечения подачи и автоматизации). Можно применять совместное сжигание угля и щепы, что уже давно практикуется во многих европейских странах.

Конечно, не все котельные годятся для реализации подобных проектов. В первую очередь нужно рассматривать проблемные котельные, котельные в отдаленных районах, где очень высока стоимость угля, а сырьевая база отходов лесозаготовки в регионе достаточна для производства необходимого количества топливной щепы.

Использование щепы, полученной путем измельчения низкотоварной древесины, порубочных остатков и лесосечных отходов, повысит не только энергоэффективность ЖКХ, но и рентабельность лесозаготовительных предприятий, позволит эффективно выполнять мероприятия по уходу за лесом и ведению устойчивого лесного хозяйства и улучшит экологическую обстановку в лесных регионах.

Сергей ПЕРЕДЕРИЙ  
EKO Holz und Pellets GmbH

Использование твердого биотоплива из древесины (дров, щепы, пеллет, брикетов и т. п.) в Германии



**ОАО "Жуковский завод технологического оборудования"**

**КОНВЕЙЕРНАЯ ТЕХНИКА**  
любые типоразмеры  
транспортные связи топливных складов

**ПРЕССЫ ДЛЯ БРИКЕТИРОВАНИЯ**  
производительность до 350 м³/час

**РУБИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ**  
производительность до 10 м³/час

**УСТАНОВКИ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ**  
производительность до 2000 м³/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 ДЕРЕВЕРЕЖУЩИЕ**

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: elsi@elsi.ru http://www.elsi.ru



# МЕГАВАТТЫ ИЗ ЩЕПЫ

На предприятии Swedwood Esipovo, одном из крупнейших производителей мебели в России для компании IKEA, расположенном недалеко от города Химки Московской области, помимо различных этапов технологического производства, выполняется обработка таких материалов, как ДСП и сотовый наполнитель для производства мебели.

Древесные отходы, получаемые на производстве, не выбрасываются, а в результате специального технологического процесса превращаются в топливо, которое используется для обеспечения полного теплоснабжения компании.

## СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Основными производственными единицами Swedwood Esipovo являются цеха обработки, которые, работая в автоматическом режиме, производят базовые элементы разнообразных деталей мебели: готовые древесные плиты и сложносоставные панели. Отходы древесины складываются в специальных контейнерах на производственных площадях, откуда поступают на участок для дальнейшего измельчения. Они подаются в загрузочное окно однороторного shreddera серии WL 12 WEIMA

Maschinenbau GmbH (фото 1), который установлен ниже уровня пола, что дает возможность экономить производственные площади (фото 2). Загрузочное окно бункера плотно закрывается специальной задвигающейся крышкой, что обеспечивает низкий уровень шума и уменьшает пылевые выбросы. Через загрузочный бункер остатки древесных отходов падают на дно камеры измельчения (фото 3). Там они прижимаются к ротору гидравлическим толкателем, движущимся горизонтально, режим работы которого зависит от уровня загрузки бункера.

Роторы shreddеров серии WL диаметром 368 мм производятся из цельной стальной заготовки и имеют V-образный профиль с посадочными местами для четырехсторонних поворотных ножей. Это гарантирует быструю замену ножей; в то же время такая конструкция и особый

дизайн защищают головку винта от повреждений при измельчении древесины. Ширина ротора shreddera WL 12 – 1200 мм.

Расстояние между ножами, каждая грань которых может быть повернута на рабочую позицию, и контрножом может быть зафиксировано или произвольно отрегулировано в зависимости от того, какую именно фракцию необходимо получить при измельчении материала. На shreddere устанавливаются 64 ножа, изготовленные из прочной стали, длина грани ножа составляет 40 мм. В зависимости от степени абразивности материала срок службы одной из четырех граней ножа может достигать полугода. Это означает, что один четырехсторонний поворачиваемый нож прослужит около двух лет на измельчении чистой древесины.

Подающее устройство оборудовано специальными направляющими, что предотвращает попадание материала при дроблении между толкателем и станиной машины. Гидравлическая система толкающего устройства скрыта станиной, защищающей эту систему от древесной пыли и механических повреждений. Гидравлический цилиндр крепится к станине при помощи специального универсального крепления, которое позволяет избежать поперечных нагрузок на внешнюю поверхность цилиндра поршня и в разы увеличить срок его службы.

Машины оборудованы мощным электродвигателем. Передача крутящего момента на ротор осуществляется через гидравлическую муфту, клиновидные ремни и редуктор. Мощность двигателя на shreddere WEIMA WL 12 – 37 кВт, при этом скорость вращения ротора – около 90 об/мин. Включение и выключение машины может производиться с помощью как обыкновенной кнопки запуска, так и программного контроллера, который



Фото 2



Фото 3

поставляется производителем в качестве опции.

## ОДНОРОДНАЯ ЩЕПА

Произведенная щепа просыпается через отверстия в установленной внутри машины специальной фракционной решетке, которая расположена под ротором. Для получения щепы размером около 20 мм используется специальная фракционная решетка с диаметром отверстий 15 и 20 мм.

Такая конструкция позволяет измельчать длинную щепу и большие сколы древесины между контрножом и ножами ротора. Далее эти отходы измельчаются между ротором и фракционной решеткой до необходимой фракции. Пневмотранспортом

однородная смесь из щепы и древесной пыли подается в топку котла, снабжающего теплом предприятие. Котел вырабатывает примерно 3,6 мВт, и этого количества энергии вполне достаточно для осуществления кондиционирования воздуха и теплоснабжения производственных помещений предприятия.

Компания WEIMA Maschinenbau GmbH более 30 лет разрабатывает оборудование для измельчения, которое широко применяется клиентами, работающими в мебельной, полимерной, текстильной и перерабатывающей промышленности во всем мире.

Штат компании составляет около 200 человек, включая систему дистрибуции во Франции, Велико-

британии, США, Польше и более 50 агентств по всему миру.

## МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Валерий Варфоломеев, специалист по планированию и производству компании Swedwood Esipovo: «Использование и переработка отходов на нашем производстве дают заметные результаты в экономии, снижении затрат на электроносители и утилизацию отходов. Компактный дизайн, простое управление измельчителей, возможность легкой адаптации к условиям различных производств, удобный и быстрый сервис явились основными аргументами в нашем выборе в пользу оборудования компании WEIMA».



Фото 1

### Измельчение и прессование: Технологии для профессионалов

**WEIMA предлагает широкий модельный ряд машин:**  
Однороторные shreddеры, четырехроторные shreddеры, брикетировочные прессы, огромный выбор разнообразных дополнительных машин, предназначенных для большого числа задач по измельчению и прессованию.

**Мы знаем как получать прибыль:**  
Многолетний опыт и разработанные технологии, полученные при производстве около 20 000 машин, уже установленных у заказчиков, в комбинации с высоким качеством машин и отличным сервисом подтверждает наше умение производить оборудование для измельчения и прессования.

WEIMARUSSIA «As2 Recycling»  
Московская область, г. Королев, ул. 50-летия ВЛКСМ, 10  
Телефон: +7-816-503-67-00 - info@as2recycling.ru

**региональное Измельчение + Прессование**



# РАЗВИТИЕ – ЭТО ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

*ОАО «Котельничский механический завод», известное как разработчик надежного и высокопроизводительного лесопильного и деревообрабатывающего оборудования – станков «Молома-1200», СПР-1100 «Магистраль», СМ-160 и СМ-200, в мае этого года вошло в состав группы компаний «Доза-Агро» (Нижний Новгород). Предприятие Кировской области сделало шаг к преодолению последствий кризиса, развитию и возвращению былых позиций на рынке.*

*О том, как сегодня обстоят дела на КМЗ, мы беседуем с генеральным директором ОАО «Котельничский механический завод» Олегом Смердовым.*

– Олег Борисович, деревообрабатывающее оборудование, которое уже давно выпускает ваш завод, с самой лучшей стороны зарекомендовало себя на предприятиях российского лесопромышленного комплекса. Увы, кризис, негативно сказавшись и на деятельности КМЗ...

– Но предприятие выдержало удар. Продажи упали, однако это не отразилось на качестве продукции. Нас выручили имевшиеся на момент кризиса резервы. Да и мы не сидели сложа руки: с середины 2008 года КМЗ начал выпускать два новых станка – брусующие СБ-800 и СБ-1000. У новинок несомненные достоинства. Например, СБ-800 имеет две пилы диаметром 800 мм, которые раздвигаются на расстояние 90–350 мм, а у СБ-1000 плиты раздвигаются на расстояние 90–420 мм. Подача бревна в зону резания осуществляется цепным транспортером с упорами. Максимальный диаметр бревен в комле 360 мм для СБ-800 и до 420 мм для СБ-1000, что является оптимальным вариантом для деревообрабатывающих предприятий в России. Станок комплектуется приемным столом.

При работе на СБ-800 обеспечивается выход до 60 м³ лафета в смену. Полученная на СБ-800 заготовка, с помощью многопильного

станка превратится в готовую обрезную доску. Высокая производительность наших новых станков позволяет достаточно быстро окупить затраты на их приобретение.

– А какое оборудование, изготавливаемое на КМЗ, сейчас пользуется наибольшим спросом на деревообрабатывающих предприятиях страны?

– По-прежнему востребованным на рынке остается станок продольной распиловки СПР-1100, но в последнее время российские деревообработчики все чаще интересуются многопильными станками. Мы выпускаем два вида многопилов, которые различаются в зависимости от высоты пропила бруса и устанавливаются в линию второго ряда, – СМ-160 и СМ-200. Производительность станков – до 10 м³/час готовой обрезной доски. Два одновременно работающих круглопильных станка СПР-1100 и один многопильный станок СМ-160 или СМ-200 дают возможность изготовить до 60 м³ высококачественного пиломатериала в смену.

Точность распиловки на многопильном станке настолько высока, что доски не требуют строгания: точность обработанной доски составляет ±0,2 мм, скорость подачи пиломатериала



регулируется плавно, что весьма удобно для оператора. На станке устанавливается до 8 дисковых пил.

Расстояние между ними регулируется на станке с помощью регулировочных шайб, что обеспечивает четкое соблюдение геометрии доски.

При необходимости для клиента мы изготавливаем дополнительный комплект шайб, с помощью которых он может добиться получения нужного ему размера доски.

– В связи с вступлением в состав группы компаний «Доза-Агро» произойдут ли изменения в работе КМЗ? Будете ли вы выпускать какую-то новую продукцию?

– Машиностроительная компания «Доза-Агро» производит и монтирует комбикормовые мини-заводы и оборудование для них, а также механизмы, оборудование и запасные части к машинам сельскохозяйственного назначения. Кроме того, она изготавливает мини-заводы для утилизации древесных отходов и производства пеллет. Компания экономически успешная, и это обещает нам хорошие перспективы развития.

Наше предприятие будет выполнять для нее заказы по металлообработке. Перепрофилирования КМЗ не предполагается, а вот расширение производства будет обязательно. Сегодня планируется расширить номенклатуру деревообрабатывающего оборудования (соответственно увеличить и сбыт). Техническим отделом ведется активная работа по модернизации уже выпускаемых станков.

Например, изменено конструктивное решение станка СПР-1100: увеличена жесткость конструкции стола, осуществляется переход с рычажного управления станком на джойстиковое, изменена конструкция заточного устройства, усилены успокоители. В ближайшие месяцы планируем запустить в производство круглопильный станок СПР-700 с тонкими «плавающими» пилами. На заводе ведется реконструкция: выделяются участки под специализированную сборку

станков, обновляется собственное металлообрабатывающее оборудование, предприятие находит новых сотрудников, «растит» собственных специалистов. Создан отдел продаж для более качественной работы с покупателями как до реализации, так и после установки оборудования на предприятиях. Создается собственная дилерская сеть с перспективой организации на этой базе собственных сервисных центров.

– Нельзя ли немного подробнее о работе с заказчиками?

– При работе с клиентом мы оказываем помощь в разработке проектов деревообрабатывающих цехов, консультируем по любым возникающим у потенциального покупателя проблемам в области лесопиления (например, по вопросам обслуживания пил, способам распиловки крупного леса и пр.).

После продажи станка наш наладчик выезжает на производство и запускает оборудование в работу (в основном эта услуга выполняется для СПР-1100), также по желанию заказчика наладчик проводит обучение операторов.

КМЗ работает уже столетие и планирует развиваться и дальше, и в будущем нашим покупателям гарантировано обеспечение запчастями и техническое консультирование. К примеру, сегодня у нас заказывают дополнительное оборудование и комплектующие к станкам СПР-1100 (в прошлом СК-1200 «Молома»), купленным до 2004 года.

Мы всегда готовы к взаимовыгодным и конструктивным контактам с заказчиками нашего оборудования.

– Если вы планируете участвовать в профильных выставках, то каких результатов ожидаете от этого участия?

– В выставках мы участвуем регулярно. В 2010 году мы были на выставке «Леспром» в Сыктывкаре (24–25 марта), на «УралЛесПром. Деревообработка» в Екатеринбурге (25–28 мая), на «Деревообработка-2010» в Казани (8–11 июня). По их итогам стараемся поддерживать и укреплять связи с новыми потенциальными клиентами.

Само собой, выставки дают положительный эффект: во-первых, мы очередной раз заявляем о себе на рынке, во-вторых, на выставках часто устанавливаются контакты с новичками в деревообрабатывающей отрасли, которые еще только планируют заняться деревообработкой.

Кроме того, выставки – это реальная возможность изучить потребности рынка на сегодняшний день, внести коррективы в выпускаемое оборудование, начать производство новых станков.

Ну и конечно, именно на выставках определяются реальные покупатели на ближайшие месяцы, с которыми в ходе выставки мы проводим встречи, презентации, которым даем все необходимые консультации и с которыми оговариваем детали возможной сделки.

Планируем осенью представить усовершенствованный станок СПР-700 в действии на выставках «Лесдревмаш» в Москве (с 27 сентября по 1 октября) и «Технодрев» в Санкт-Петербурге (с 19 по 21 октября).

**ОАО «КОТЕЛЬНИЧСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»**

612600, г. Котельнич,  
Кировской обл.,  
ул. Карла Маркса, д. 27  
Тел.: (83342) 4-12-46,  
4-07-42, 4-25-52  
krmz@krmz.kirov.ru  
www.krmz.kirov.ru

**Круглопильные станки:**

- продольной распиловки древесины
- брусующие
- многопильные
- кромкообрезные

**«МАГИСТРАЛЬ»**

Конструкция защищена в Федеральном Институте Промышленной собственности России



# PALLMANN: ПЕРЕДОВАЯ СИСТЕМА РАФИНЕР СЕРИИ ECO ADVANCED

ТОЛЬКО ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ МОЖЕТ ПРИНЕСТИ УСПЕХ НАШИМ КЛИЕНТАМ

Основанная в 1903 году фирма Pallmann является ведущим мировым производителем оборудования и комплексных линий в области глубокой переработки древесины. Благодаря высоким инженерным достижениям возможна переработка практически всех видов древесины и получения исходного сырья для производства ДВП (MDF), ОСП (OSB) и ДСП, древесных гранул (пеллет), сырья для ЦБК и топливных энергостанций.

В г. Цвайбрюкене (Германия) расположен головной машиностроительный завод и один из самых крупных опытно-исследовательских

центров. Более 130 различных машин находятся в нашем распоряжении только для проведения опытов. С целью обеспечения запчастями и оказания сервисных услуг по всему миру группа предприятий Pallmann располагает производственными мощностями в Северной и Южной Америке, открыты представительства в Китае и России. В России с 2009 года дополнительно к имеющемуся представительству организована дочерняя фирма Pallmann.

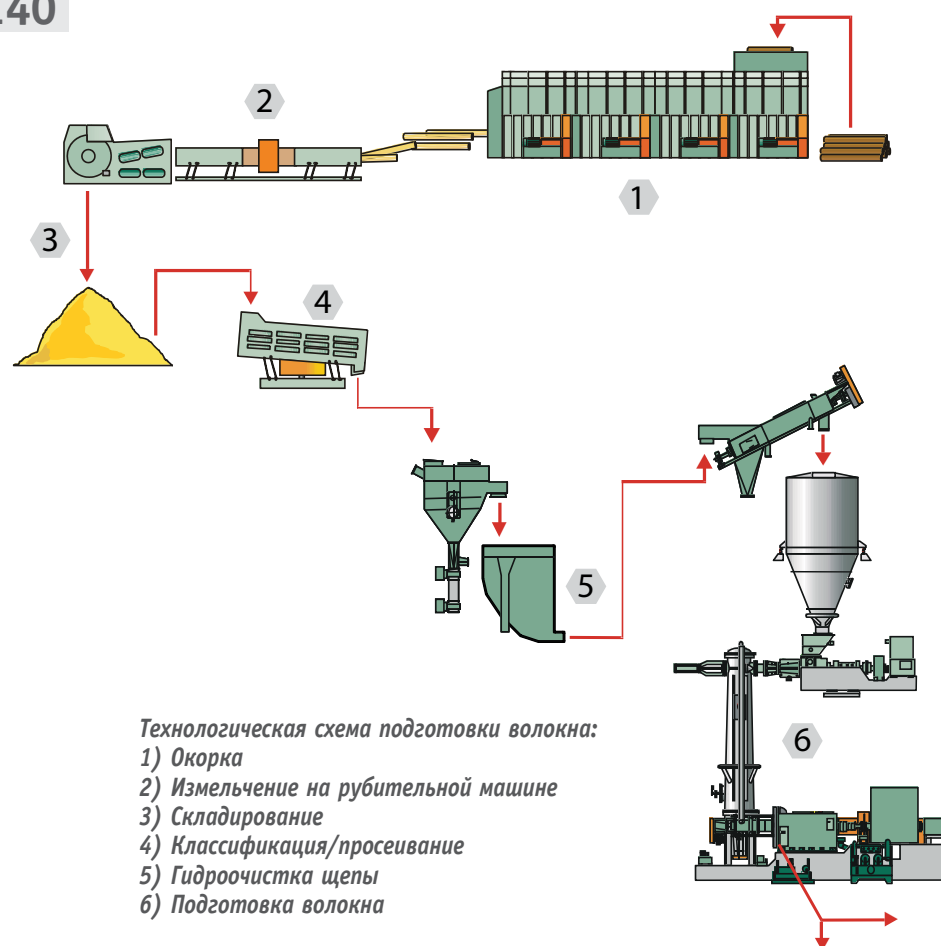
В последние годы, благодаря многочисленным конструкторским

новшества, компания Pallmann получила большое количество патентов, в том числе и в области подготовки древесного волокна. Доказательством тому выступает новая система рафинер серии Eco Advanced, разработанная и запатентованная фирмой Pallmann. Надежность и экономичность являются основополагающими в процессе разработки как всей системы, так и каждого компонента в отдельности. Данная система рафинер разработана для переработки древесной щепы, опилок, стружки и получения качественного волокна для дальнейшего производства MDF/HDF и термоизоляционных плит. Конструкция главной опоры с большим запасом прочности рассчитана для двигателя мощностью 14 МВт. За последние 30 лет компанией было изготовлено более 80 рафинеров, 34 из них за последние пять лет, 6 из которых новой системы Eco Advanced с размольными дисками до 72".

Только на территории России в этом году ведется монтаж двух новых крупнейших предприятий по производству плит MDF, где подготовка сырья и древесного волокна будет осуществляться на машинах фирмы Pallmann. Для третьего крупного завода на данный момент ведется изготовление комплексной линии, контракт на поставку которой был заключен напрямую с заказчиком. Наша компания с оптимизмом смотрит в будущее и намерена с еще большим усердием осваивать российский рынок, о чем свидетельствуют вышеуказанные проекты и разработки.

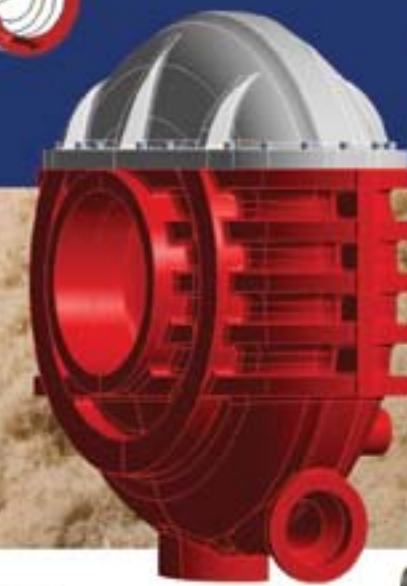
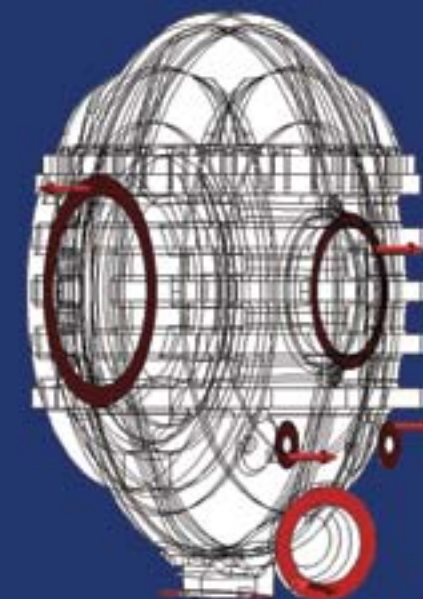
Лидирующая позиция Pallmann на рынке является результатом нашей философии, основанной на предоставлении клиентам наилучших системных решений для совместного достижения цели. ■

140



## Передовая Система Рафинер

- Передовые инженерные достижения
- Минимальное потребление энергии
- Однородное и качественное волокно
- Минимальные эксплуатационные затраты
- Оптимизация технологического процесса



Требуется инженер со знанием немецкого языка  
для работы в ООО «Паллманн»



**PALLMANN**  
World Leader in Wood Processing Technology

ООО «Паллманн»  
119571 Москва, Ленинский проспект 158, оф. 206, тел: 007 495 232 15 21,  
Факс: 007 495 232 15 22, www.pallmann.de, e-mail: vital.krohmer@pallmann.de

Приглашаем посетить выставку  
«ЛЕСДРЕВМАШ-2010»  
с 27 сентября по 1 октября  
Наш стенд №82В10 павильон 2



# В «ВЕЛЛОНС» ВАМ ПОМОГУТ ОБРЕСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ НЕЗАВИСИМОСТЬ!

Компания «Веллонс» с 1961 года известна как надежный партнер предприятий, работающих в области энергетических систем на древесном топливе. Прочные связи с клиентами обеспечивает ей в первую очередь хорошее знание того, чего стоят осуществление комплексных проектов и наличие квалифицированных специалистов.

Постоянно развиваясь и внедряя новшества, вот уже почти 50 лет «Веллонс» производит энергетические установки и котлы на древесном топливе, уникальные сушилки для пиломатериалов, когенерационные системы, а также системы хранения древесного топлива. Среди ее клиентов как крупнейшие мировые деревообрабатывающие компании (например, такие гиганты, как Weyerhaeuser Corporation и International Paper), так и совсем небольшие предприятия. «Веллонс» изготавливает оборудование для всего энергетического комплекса и разнообразных предприятий, что дает возможность успешно осуществлять проекты любого масштаба. «Мы говорим "Веллонс" – подразумеваем качество, мы говорим "качество" – подразумеваем "Веллонс"», – утверждают в компании с полным на то основанием, ведь здесь не только располагают современной конструкторской и производственной базой, но и осуществляют технический надзор и окончательный контроль за качеством выполненных работ.

## КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ НА ДРЕВЕСНОМ ТОПЛИВЕ

Целлюлозно-бумажные комбинаты, деревообрабатывающие заводы,

лесопилки и муниципальные предприятия теперь имеют возможность получать дешевую энергию из древесных отходов. В «Веллонс» изготавливают установки как для получения технологического (насыщенного) пара, так и для производства электроэнергии (на основе пара высокого давления или перегретого). Конструкторами компании разработаны системы, идеально подходящие для российских условий, что подтверждается успешной эксплуатацией. В России уже действуют несколько установок «Веллонс» производительностью от 3 до 100 т пара в час: в ОАО «Пегас», Карелия (10 т/ч); ОАО «Соликамскбумпром», Пермская обл. (88 т/ч, совместное сжигание коры и шлама); на ЦБК «Волга», Нижегородская обл. (65 т/ч, совместное сжигание коры и шлама); в ОАО «Тернейлес», Приморский край (70 т/ч).

## СУШИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД

Конъюнктура перенасыщенного мирового рынка пиломатериалов просто не позволяет выпускать продукцию низкого качества. Для производства качественных пиломатериалов необходима их оптимальная сушка. По всему миру эксплуатируется более 1000 сушильных установок для древесины

хвойных пород производства компании «Веллонс». Уникальная компьютерная система управления обеспечивает четкость их работы. А такие характеристики многозонных сушильных установок, как скорость, производительность и надежность, ставят их в ряд лучших мировых образцов. В сочетании с бойлерами на древесном топливе компании «Веллонс» они, пожалуй, не имеют конкурентов, гарантируя максимум производительности при минимальных затратах.

Например, на заводе «Пегас» в Карелии сушилки «Веллонс» обрабатывают партию еловой древесины менее чем за 42 часа, а сосновой – менее чем за 48 часов.

## КОГЕНЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

В компании «Веллонс» накоплен большой опыт по изготовлению когенерационных систем большой и малой производительности. Окупаемость производства технологического пара с сопутствующим производством электроэнергии превосходит все ожидания клиентов. Итак, если ваше предприятие располагает большим количеством древесных отходов или испытывает сложности с электроснабжением, оборудование «Веллонс» избавит вас от этих проблем. Мы можем помочь вам обрести энергетическую независимость!

Стоимость когенерационных систем и другого оборудования «Веллонс» можно узнать в нашем постоянном московском представительстве, которое всегда готово к работе с вами.

**«Веллонс Инк»**  
РФ, 141400, г. Химки,  
ул. Московская, д. 21, оф. 202  
Тел. +7 (499) 130-34-20  
Факс +7 (495) 572-21-51  
mtokarj@mail.ru  
[www.wellons.com](http://www.wellons.com)



Приглашаем посетить  
выставку «Лесдревмаш-2010»  
павильон 2, зал 3, стенд 23С70

**POLYTECHNIK**  
Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия



Котельные установки «Политехник»,  
поставленные в Россию и Беларусь по  
состоянию на 31.07.2010 года

Алтайский край, ООО «Камчатский ЛПК»: 2x4 MWt, 2010 г.  
Архангельск, ЗАО «Лесхозов 25»: 2x2,5 MWt, 2004 г.  
Архангельск, ЗАО «Лесхозов 25»: 3x3 MWt, 2010 г.  
Архангельск, ЗАО «Лесхозов 25»: перепрофилированный пар 2x7,5 MWt + турбина 2,2 MWt эл., 2006 г.  
Братск, ООО «Сибирьлес»: 2x4 MWt, 2004 г.  
Вологда, ООО «Августин»: 2x1,8 MWt, 2004 г.  
Иркутская область, «ТД Меридиан»: 2 MWt, 2001 г.  
Иркутская область, ООО «Ангара»: 4 MWt, 2008 г.  
Иркутская область, ООО «ТСП»: 3 MWt, 2007 г.  
Иркутская область, ООО «ТСП»: 2x10 MWt, 2008 г.  
Калининград, ООО «Лесобит»: 3x6 MWt, 2004 г.  
Ленинградская область, ООО «ВЛГ «Ростро»: 2 MWt, 2010 г.  
Ленинградская область, ООО «Воложский ЛПК»: 2 MWt, 2008 г.  
Минский район, «ЖХХ Минского района»: 5 MWt, 2007 г.  
Московская область, ЗАО «Восток»: 0,8 MWt, 2000 г.  
Московская область, ОАО «Экспер»: 9 MWt, 13 т/ч, 13 бар, 187°C, 2010 г.  
Новгородская область, ООО «НПК Содруство»: 2,5 MWt, 2007 г.  
Пермский край, ЗАО «Лесвест»: 2,5 MWt, 1999 г.  
Пермский край, ООО «Пытливский лесхоз»: 8 MWt, загрузается в контейнеры.  
Петриков, Беларусь, РИОС: 7,5 MWt, 10 т/ч, 24 бар, 350°C, 1,1 MWt эл., 2007 г.  
Петрозаводск, ЗАО «Соломенский лесхоз»: 2x6 MWt, 2007 г.  
Санкт-Петербург, ЗАО «Стойлер»: 1 MWt, 2004 г.  
Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 2x2,5 MWt, 2007 г.  
Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 0,5 MWt, 2007 г.  
Тюменская область, ЗАО «Зеро»: 2x2 MWt, 2010 г.  
Тюменская область, ХМАО «Алабейский ЛПК»: 2x3 MWt, 2004 г.  
Тюменская область, ХМАО «Зеленоборский ЛПК»: 2x2,5 MWt, 2004 г.  
Тюменская область, ХМАО «Малышевский ЛПК»: 2x4,5 MWt, 2004 г.  
Тюменская область, ХМАО «Самозасный ЛПК»: 2x2,5 MWt, 2004 г.  
Тюменская область, ХМАО «Зеро»: 2x2,5 MWt, 2004 г.  
Тульская область, «Мария Рязань»: 3 MWt, 2007 г.  
Хабаровский край, ООО «Амур форест»: 2x6 MWt, 2008 г.  
Хабаровский край, ООО «Ариал»: 2x10 MWt, 2008 г.

## КОТЕЛЬНЫЕ 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](http://www.polytechnik.com)



# МЕНЕДЖМЕНТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ГЕРМАНИИ

*Непрерывные реформы в лесном хозяйстве России, поиск собственной модели развития лесного сектора нуждаются в изучении зарубежного опыта с целью адаптации отдельных его элементов, подходящих для отечественных условий.*

Родиной лесного хозяйства как вида экономической деятельности является Германия. Лесная статика как учение о доходах и расходах лесного хозяйства и принцип устойчивости лесопользования в качестве вида регулируемого лесного хозяйства появились и получили развитие в этой стране в XVIII веке. Первые упоминания об устойчивом ведении хозяйства встречаются уже в XVI веке в одном из саксонских предписаний о лесе, а выражение «устойчивое лесопользование» впервые применено Х. С. фон Карловичем в 1713 году. В течение XVIII и XIX веков принцип устойчивости лесопользования развивался в работах немецких ученых: фон Бекманна (1757), Озельта (1768), Шталя (1773), Хартига (1795) и Хайера (1841). Родившийся в Германии принцип устойчивого лесного хозяйства был признан во всем мире основным законом хозяйствования в лесу.

## СОВРЕМЕННЫЙ ЛПК ГЕРМАНИИ

Сегодня лесной сектор Германии представлен более чем 185 тыс. предприятиями, на которых занято около 1,3

млн чел.; ежегодный объем оборотных средств составляет около 181 млрд евро.

## ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ О ЛЕСАХ ГЕРМАНИИ

Наиболее полные и официально признанные данные о лесах Германии дают сведения, полученные при их инвентаризации: определяются количественные и качественные показатели лесов, проводится их анализ.

По данным федерального министерства защиты прав потребителей, продовольствия и сельского хозяйства, первая лесоинвентаризация в Германии была проведена в 1878 году. Далее она проводилась каждые десять лет до 1937 года. После Второй мировой войны и разделения Германии на Восточную и Западную методы проведения инвентаризации в ГДР и ФРГ различались.

Восточная Германия в большей степени ориентировалась на подходы, применявшиеся в бывшем СССР, и провела первую послевоенную инвентаризацию в 1956–1957 годах. В ее основу был положен метод пробных площадей. Последующая инвентаризация охватила период с 1961 по 1970 год.

С 1970 по 1990 год в лесном хозяйстве бывшей ГДР появился банк данных всех количественных и качественных показателей лесного фонда по различным формам собственности (государственной, частной и церковной).

В 1961 году в ФРГ была проведена инвентаризация на основе метода опроса лесхозов. Точность и достоверность такого метода, естественно, были невысоки. Первая инвентаризация лесов ФРГ с использованием метода пробных площадей была проведена с 1986 по 1988 год.

После объединения ФРГ и ГДР в единое немецкое государство возникла необходимость создания единой базы данных по лесам Германии. В связи с возникшей необходимостью федерация и федеративные земли решили провести первую после объединения Германии федеральную инвентаризацию лесов, используя метод пробных площадей.

Правовым основанием для проведения этого мероприятия был федеральный Лесной закон (1975 год) и принятая к нему (§41, пункт «а») поправка (1984 год), детализирующая процедуру и единые методы инвентаризации. Перед началом инвентаризации был разработан порядок ее проведения, изданы различные предписания и инструкции.

Целью проведения национальной инвентаризации было получение сведений о качественном и количественном состоянии лесов, которые в дальнейшем должны были служить основой для планирования лесохозяйственного производства, осуществления контроля и оптимизации управления лесами на федеральном и региональном уровнях.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЛЕСОВ

Организация инвентаризации лесов осуществлялась федеральным министерством защиты прав потребителей, продовольствия и сельского хозяйства. Были разработаны единые методики получения, учета и обработки данных. Министерство отказалось от использования информации, полученной при помощи аэрофотосъемки и космических летательных аппаратов, в пользу данных, получаемых измерительно-перечислительным методом. Свои полномочия по руководству процессом инвентаризации лесов министерство передало Федеральному научно-исследовательскому институту лесной экологии в Эберсвальде.

Для проведения инвентаризации вся территория лесных земель была разбита на сетевые квадраты (квартальные сети 4 x 4 км) с последующей разбивкой на выделы (150 x 150 м). Стороны отдельных сетевых квадратов (лесных кварталов) по желанию федеральных земель могли быть уменьшены с целью более детального получения информации. Всего было заложено 45 тыс. сетевых квадратов. По углам выделов были заложены реласкопические площадки с переменными радиусами от 1 до 25 м. Таким образом, было достигнуто равномерно-статистическое размещение площадок.

Непосредственное проведение работ и мероприятий в лесу возлагалось на региональные органы управления лесным хозяйством. Институт в Эберсвальде получал сведения о лесах, проводил их оценку, группировку и формировал банк данных по лесам страны. Сбор данных о состоянии лесов производился с 2001 года по начало октября 2002 года; их обработка и проверка была закончена через два года, в 2004-м. В результате применения метода пробных площадей ошибка для всех лесов Германии (11 млн га) составила 0,7%. Установлено, что в Германии произрастает около 8,7 млрд деревьев, у которых диаметр ствола на уровне груди человека от 7 см.

Приведем краткую характеристику лесов.

Таблица 2. Распределение земель лесного фонда по категориям лесов, га

| Земли лесного фонда, всего 11 075 799 (100%)        |                                                       |                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| Закрытые для свободно-го посеще-ния, 185 706 (1,7%) | Открытые для свободного посещения, 10 890 092 (98,3%) |                                          |                                    |
|                                                     | Не покрытые лесом, 322 432 (2,9%)                     | Покрытые лесом, всего 10 567 660 (95,4%) |                                    |
|                                                     |                                                       | Редины, 66 386 (0,6%)                    | Покрытые лесом, 10 501 273 (94,8%) |

## КАТЕГОРИИ ЛЕСОВ

Общая картина землепользования в Германии выглядит следующим образом: 31% от всей площади – земли лесного хозяйства, 53% – земли сельского хозяйства, 16% – земли поселений, транспортные и проч.

Данные последней лесной инвентаризации показывают (табл. 2), что 1/3 всей площади Германии относится к землям, предназначенным для ведения лесного хозяйства (землям лесного фонда, если в российской интерпретации). Лес занимает около 11,1 млн га, около 7,2 млн га сертифицированы по системе PEFC и 570 тыс. га – по системе FSC.

Учитывая высокую плотность населения в стране, можно констатировать, что на один гектар леса приходится около семи жителей. В соседних странах этот показатель несколько ниже: в Швейцарии – 6, в Австрии – около 2, во Франции – около 4, в Швеции – 0,3 и в Финляндии – 0,2 чел./га.

Распределение лесов по территории страны неравномерно. Наибольший процент лесистости, выше среднего значения по стране, оказался в следующих федеральных землях: Рейнланд – Пфальце (42,1), Гессене (41,7), Сааре (38,3), Баден – Вюртемберге (38,1), Баварии (36,3), Бранденбурге с Берлином (35,3) и Тюрингии (32,0).

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

После объединения Восточной и Западной Германии произошли и происходят по настоящее время существенные изменения в соотношениях различных форм собственности на леса.

В настоящее время в частной собственности (2 млн частных лесовладельцев) находится около 43,6% лесов. Площадь частных лесов в два раза больше площади корпоративных лесов и в полтора раза – площади лесов, находящихся в собственности федеративных земель (табл. 3).

Таблица 3. Распределение лесов по федеральным землям и формам собственности, га

| Федеральные земли               | Форма собственности на леса                       |               |           |                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------------|
|                                 | государственная (федеральная, федеральных земель) | корпоративная | частная   | все формы собственности |
| Баден – Вюртемберг              | 328 980                                           | 541 031       | 492 219   | 1 362 230               |
| Бавария                         | 826 431                                           | 345 686       | 1 386 344 | 2 558 461               |
| Бранденбург и Берлин            | 401 333                                           | 73 840        | 596 560   | 1 071 733               |
| Гессен                          | 350 581                                           | 318 601       | 211 068   | 880 250                 |
| Мекленбург – Передняя Померания | 271 730                                           | 56 286        | 206 947   | 534 963                 |
| Нижняя Саксония                 | 398 810                                           | 85 706        | 678 006   | 1 162 522               |
| Северный Рейн – Вестфалия       | 156 955                                           | 135 841       | 594 754   | 887 550                 |
| Рейнланд – Пфальц               | 223 751                                           | 390 146       | 221 660   | 835 557                 |
| Саар                            | 48 241                                            | 21 748        | 28 470    | 98 459                  |
| Саксония                        | 221 185                                           | 57 839        | 232 554   | 511 578                 |
| Саксония – Ангальт              | 184 648                                           | 33 101        | 274 379   | 492 128                 |
| Шлезвиг – Гольштейн             | 56 346                                            | 24 290        | 81 831    | 162 467                 |
| Тюрингия                        | 217 011                                           | 76 074        | 224 818   | 517 903                 |
| Всего                           | 3 686 002                                         | 2 160 189     | 5 229 610 | 11 075 801              |

Примечание. Площади лесов получены методом определения пробных площадей с относительной погрешностью.

Источник: Die Zweite Bundeswaldinventur – BWL2, Bonn, 2004 (Tabelle 18)



Площадь частных лесов неравномерно распределена по федеральным землям. Наибольший удельный вес частных лесов в Баварии (54,2%), Северном Рейне – Вестфалии (67%), Нижней Саксонии (58,3%) и Шлезвиге – Гольштейне (50,4%). Площадь, приходящаяся на одного частного лесовладельца, как правило, незначительна. Только 11,9% всех частных лесных предприятий имеют площадь, превышающую 1000 га, более половины (57%) имеют площадь, не превышающую 20 га, 8% лесовладельцев располагают лесами площадью от 20 до 50 га, 6% – от 50 до 100, 5% – от 100 до 200, 7% – от 200 до 500 и 5% – от 500 до 1000.

Как правило, мелкие лесовладельцы получают поддержку в виде консультаций и услуг по управлению лесами от государственных лесхозов и органов управления лесным хозяйством федеральных земель. Большинство лесопользователей имеют наряду с лесными площадями земли сельскохозяйственного назначения.

Государственные леса, находящиеся в собственности федеративных земель, занимают 29,6% лесных площадей. Средняя площадь лесного предприятия – более 1000 га. Наибольшая площадь лесов, находящихся в собственности федеративной земли, в Сааре (48,2%), наименьшая – в Северном Рейне – Вестфалии (14,3%). А 19,5% (2 160 189 га) всех лесов Германии находится в корпоративной (коммунальной) собственности. Около 90% лесных предприятий этой формы собственности имеют площадь свыше 100 га, 82% – свыше 200 га, около 65% – более 500 га и только 44% располагают лесными площадями более 1000 га. Наибольшее число предприятий корпоративной формы собственности расположено в центральной части Германии, в Рейнланде – Пфальце, и на юго-западе, на земле Саар. На долю федеральных приходится только 3,7% лесов (409 340 га). В основном это леса, имеющие военное значение, а также леса, растущие вдоль автомагистралей.

Говоря о формах лесной собственности, следует отметить леса, получившие ныне особый статус, определенный историческими событиями XX века. Речь идет о лесах, находившихся до 9 мая 1945 года в частной собственности. После окончания Второй

мировой войны в результате проведения земельной реформы в ГДР они были экспроприированы и перешли в собственность государства. После объединения Германии (1990 год) эти леса (около 3,2 млн га), с расположенными на лесных землях сооружениями и различными строениями, перешли под опеку специально созданной управляющей структуры с целью реприватизации этого недвижимого имущества путем продажи. Достижение поставленной цели было поручено специально созданному ведомству по опеке государственной собственности бывшей ГДР.

Несмотря на кажущуюся высокую доходность пользования лесом, в настоящее время около 3,0% лесов остаются невостребованными покупателями. Хозяйственное использование и управление лесами осуществляют специально уполномоченные органы управления федеральных земель и созданное общество с ограниченной ответственностью, которое занимается оценкой и управлением этими лесами.

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ПОРОДАМ И КЛАССАМ ВОЗРАСТА

В лесах Германии произрастают деревья 72 пород, из которых 26 лиственных и 7 хвойных используются в промышленных целях. Хвойные породы занимают 57,6% всех лесных площадей страны, лиственные – 40,1%, оставшаяся площадь лесных земель – около 2,3% – приходится на прогалины и пустыри. Такое распределение в пользу хвойных насаждений является результатом проводимой несколько десятилетий назад лесной политики, которая ориентировала лесное хозяйство на выращивание монокультур хвойных пород. Практика показала ошибочность выбранного пути.

Наибольшую площадь занимает ель (28,2%), на втором месте сосна (23,3%). Бук занимает 14,8% покрытых лесом земель, на долю дуба приходится 9,6%.

Породное распределение лесов по территории страны неравномерно. Это отчасти объясняется природно-климатическими условиями. Так, например, на севере страны преобладает сосна (в Бранденбурге и Берлине – 73%, в Саксонии – Ангальте – 46,6%, в Мекленбурге – Передней Померании – 39,5%, в Нижней Саксонии, Гамбурге

и Бремене – 30,2%). Лиственные породы произрастают в центральной части страны (в Сааре – 71,5%, в Рейнланде – Пфальце – 57,2%, в Гессене – 55,6%, в Северном Рейне – Вестфалии – 51,7%) и на побережье Балтийского моря (в Шлезвиге – Гольштейне – 60,9%). Еловые насаждения занимают южную часть Германии (44,6% в Баварии, 42,3% в Тюрингии, 37,7% в Баден – Вюртемберге, 35,3% в Саксонии).

Существует связь между лесными предприятиями различной формы собственности на леса и их породным составом.

Корпоративные леса представлены преимущественно лиственными (бук – 21,3%, дуб – 13,9%). В частных лесах произрастают в основном хвойные насаждения (63,1%), в которых ель занимает 31,8%, сосна – 26,2%. Бук занимает только 11,2%. Аналогичное распределение по породному составу наблюдается в лесах, подлежащих реприватизации. В государственных лесах хвойные насаждения занимают 59,5%, лиственные – 40,5%.

Возрастная структура лесов характеризуется относительно большим удельным весом третьего класса возраста (41–60 лет) – 21%, а также второго (21–40 лет) – 17% и четвертого (61–80 лет) – 15%. Это объясняется значительными перерубами, которые имели место во времена Третьего рейха, обязательностью выполнения условий репарации, массовыми повреждениями насекомыми и недостатком рабочей силы после Второй мировой войны, а также постепенным началом проведения послевоенных работ по лесовосстановлению. С шестого по девятый классы возраста наблюдается значительное сокращение лесных площадей – с 9,5 до 2,3% соответственно.

Цель государственной лесной политики в области лесоразведения и лесовосстановления заключается в повышении удельного веса лиственных насаждений – чтобы избежать различных рисков, связанных с ухудшением лесных земель, массовых вспышек активности вредителей и болезней и улучшить экологическую обстановку в лесу.

#### ЗАПАСЫ ЛЕСА НА КОРНЮ

По сравнению с объемами запасов древесины, зафиксированными предыдущей инвентаризацией, запасы

древесины в лесах Германии значительно увеличились. Прирост превышает пользование древесиной на 39%. Результаты проведенной инвентаризации лесов показали, что общий запас древесины основных лесообразующих пород в лесах Германии составляет 3,4 млрд м³, или около 320 м³/га.

Заготовка древесины по отношению к приросту составляет 54% в Нижней Саксонии, где значительные площади молодых лесов, и 95% в Баден – Вюртемберге, где леса были неоднократно повреждены ветровалом в последние десятилетия.

Если рассматривать общий запас с точки зрения его распределения по лесам различной формы собственности, картина будет выглядеть следующим образом. На долю частных лесов приходится около 50%, государственных – 30%, корпоративных – 20% общего запаса древесины, причем более его половины – ель, 20,8% приходится на сосну, 17,3% – на бук. Пихта имеет наивысший средний запас – 480 м³/га, далее следует ель – 404 м³/га, затем бук – 352 м³/га. Наивысший показатель по запасу леса на корню – 403 м³/га у Баварии, у Баден – Вюртемберга – 365 м³/га. Самые низкие показатели в Бранденбурге (239 м³/га) и Саксонии – Ангальте (237 м³/га).

Частные лесовладельцы с площадью леса до 100 га имеют насаждения с запасом 338 м³/га. Самые низкие запасы леса на корню в государственных лесах – 227 м³/га. Предложение требует редактирования

Далее представлена сравнительная таблица общих запасов древесины и запасов леса на корню по 23 странам (табл. 4).

Из представленных в таблице данных видно, что среди европейских стран Германия занимает одну из лидирующих позиций как по общему запасу леса на корню, так и по запасу в расчете на один гектар. Вместе с тем необходимо отметить, что около 2% древесного запаса, или 11,5 м³/га, представлено мертвой древесиной, что почти в два раза превышает аналогичный показатель в лесах Австрии (6,1 м³/га по данным инвентаризации лесов 2000–2002 годов).

Запасы мертвой древесины различны в лесах разной формы собственности. Так, например, наибольшее значение этого показателя имеют

лесные предприятия государственной формы собственности – 15,5 м³/га, в корпоративных лесах он составляет 13,7 м³/га, в частных – 8,4 м³/га. Федеральная земля Баден – Вюртемберг лидирует по запасам мертвой древесины в лесах – 19,1 м³/га. Наименьший запас такой древесины – 12,9 м³/га – в лесах Баварии.

Государственные органы управления придают большое значение мертвой древесине, помня о том, что она является важной частью лесной экосистемы, местом обитания многих видов насекомых и животных.

Последняя инвентаризация подразделяет всю мертвую древесину на пять категорий: древесина, лежащая на земле, стоящая на корню (все дерево), зависшие деревья, пни и остатки древесины на волоках.

#### ЛЕСНАЯ ДОРОЖНАЯ СЕТЬ

Использование лесов для хозяйственных целей, равно как и для культурно-оздоровительных и рекреационных, напрямую связано с густотой дорожной сети в лесах. Созданию оптимальной дорожной сети в лесах руководство лесного хозяйства придает особое значение, связывая это с общей проблемой освоения лесов. Наряду с инвентаризацией лесов проводится и инвентаризация дорожной сети. Результаты инвентаризации лесной дорожной сети представлены в табл. 5.

Из данных таблицы видно, что в Бранденбурге, Мекленбурге – Передней Померании плотность дорожной сети составляет около 68 м/га, в Саксонии, Саксонии – Ангальте и Тюрингии – от 80 до 100 м/га, преимущественно трелевочные волоки.

При инвентаризации дорожной сети учитывались следующие три типа дорог: лесовозные дороги; трелевочные волоки; дороги для активного отдыха населения (пешеходные, для верховой езды и велосипедные).

Общая протяженность лесовозных дорог составляет 512 тыс. км. Половина этих дорог не имеет твердого покрытия, а 2/3 представлены дорогами круглогодичного действия. В частных лесах плотность лесовозных дорог достигает 22 м/га. В новых федеральных землях плотность лесовозных дорог ниже, чем в старых, и составляет 28,6 и 54,4 м/га соответственно. В лесах, расположенных в

Таблица 4. Запасы древесины на корню в некоторых европейских странах

| Страна         | Общий запас, тыс. м³ | Запас древесины, м³/га |
|----------------|----------------------|------------------------|
| Швейцария      | 394 853              | 336,6                  |
| Австрия        | 1 094 732            | 325,0                  |
| Германия       | 3 380 602            | 319,9                  |
| Словения       | 310 577              | 282,6                  |
| Чехия          | 683 806              | 260,0                  |
| Словакия       | 510 948              | 253,4                  |
| Бельгия        | 161 410              | 220,5                  |
| Польша         | 1 908 019            | 213,4                  |
| Франция        | 2 891 777            | 190,8                  |
| Литва          | 362 637              | 183,3                  |
| Латвия         | 502 000              | 174,1                  |
| Венгрия        | 314 667              | 173,8                  |
| Нидерланды     | 542 09               | 159,9                  |
| Эстония        | 314 537              | 156,0                  |
| Италия         | 1 428 742            | 144,9                  |
| Великобритания | 317 000              | 128,4                  |
| Дания          | 55 200               | 124,0                  |
| Швеция         | 2 928 117            | 107,4                  |
| Финляндия      | 1 940 000            | 88,7                   |
| Португалия     | 275 760              | 81,7                   |
| Ирландия       | 44 000               | 74,5                   |
| Греция         | 151 788              | 45,2                   |
| Испания        | 594 111              | 44,0                   |

горной местности, общая плотность дорожной сети снижается.

Трелевочные волоки занимают 653 тыс. км. Их плотность выше, чем плотность лесовозных дорог. Практически все лесные предприятия различных форм собственности имеют одинаковую плотность трелевочных волоков – 45 м/га. На трелевке используют не только лесовозные автомобили, но и лошадей, канатные дороги и вертолеты (в горных условиях). Протяженность дорог для активного отдыха населения – 62 тыс. км. Их роль в новых и старых федеральных землях различна. В настоящее время дороги для активного отдыха населения в новых федеральных землях играют незначительную роль, в их плотность составляет 2,6 м/га, в то время как в некоторых старых землях плотность дорожной сети в среднем достигает 7 м/га, а в отдельных землях



Таблица 5. Плотность дорожной сети в лесах Германии, м/га

| Федеральная земля                  | Типы лесных дорог                       |                  |                                                              | Все дороги |
|------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|------------|
|                                    | лесоохозяй-<br>ственные и<br>лесовозные | треле-<br>вочные | пешеходные, велоси-<br>педные, для занятий<br>конным спортом |            |
| Бранденбург и Берлин               | 31,0                                    | 36,6             | 1,2                                                          | 68,8       |
| Мекленбург –<br>Передняя Померания | 43,2                                    | 22,2             | 2,2                                                          | 67,6       |
| Саксония                           | 23,6                                    | 50,9             | 4,6                                                          | 79,1       |
| Саксония – Ангальт                 | 15,0                                    | 59,9             | 3,3                                                          | 78,2       |
| Тюрингия                           | 26,3                                    | 67,6             | 3,4                                                          | 97,3       |
| Итого<br>бывш. Вост. Германия      | 28,6                                    | 45,3             | 2,6                                                          | 76,5       |
| Баден – Вюртемберг                 | 56,7                                    | 71,0             | 5,9                                                          | 133,6      |
| Бавария                            | 46,7                                    | 81,0             | 5,2                                                          | 132,9      |
| Берлин (запад)                     | 89,8                                    | 35,5             | 128,3                                                        | 253,6      |
| Бремен                             | 0,0                                     | 0,0              | 0,0                                                          | 0,0        |
| Гамбург                            | 78,3                                    | 22,4             | 67,1                                                         | 167,8      |
| Гессен                             | 65,5                                    | 61,6             | 3,5                                                          | 130,6      |
| Нижняя Саксония                    | 56,5                                    | 47,5             | 8,5                                                          | 112,5      |
| Северный Рейн –<br>Вестфалия       | 63,3                                    | 37,6             | 11,9                                                         | 112,8      |
| Рейнланд – Пфальц                  | 55,7                                    | 53,7             | 7,8                                                          | 117,2      |
| Саар                               | 46,3                                    | 45,4             | 13,3                                                         | 105,0      |
| Шлезвиг – Гольштейн                | 34,2                                    | 47,9             | 10,7                                                         | 92,8       |
| Итого<br>бывш. Зап. Германия       | 54,4                                    | 63,6             | 7,0                                                          | 125,0      |

превышает этот показатель более чем на 40%.

### ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛЕСОВ

Германия является, пожалуй, единственной страной в Западной Европе, где за последнее время существенно изменяются количественные (площадные) показатели лесов по различным формам собственности, особенно частной.

С одной стороны, это объясняется политическими процессами, результатом которых стало объединение Германии и перераспределение лесов по формам собственности, с другой – облесением земель сельскохозяйственного назначения и лесоразведением на землях иных категорий.

В межинвентаризационный период площадь лесов на территории бывшей ФРГ увеличилась почти на 54 тыс. га (0,7%), то есть увеличение площади в среднем составляло около 3,5 тыс. га/год. Площадь государственных лесов (только федеральных земель) увеличилась на 15, частных – на 14 и корпоративных – на 22 тыс. га.

Увеличивая площадь лесных земель, государство стимулирует создание лиственных насаждений (преимущественно бука, дуба).

### ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПАСОВ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ

Значительные перерубы времен Третьего рейха, разрушения во время Второй мировой войны, послевоенные обязательства по возмещению ущерба, связанные с репарационными рубками леса, сделали на многие годы важнейшей лесополитической целью увеличение запасов насаждений.

Эта цель достигнута. В наблюдаемом периоде запас насаждений увеличился на 417 млн м<sup>3</sup> и составляет в настоящее время 319 м<sup>3</sup>/га (третье место среди стран Западной Европы). В частности, наибольшее увеличение запасов древесины произошло в частных лесах – 273 млн м<sup>3</sup> (65,5% от общего объема увеличения запаса). Наивысший абсолютный прирост по породам наблюдается у бука, ели и дугласии.

Ветровалы 1990-х годов существенно сократили запасы ели, которая в наибольшей степени оказалась

поврежденной сильными порывами ветра. Кроме этой причины, на сокращение запасов еловой древесины оказал влияние рынок круглых лесоматериалов, на котором наблюдался повышенный спрос на эту древесную породу. Использование расчетной лесосеки по ели составляло за эти годы в среднем почти 90%. Этот показатель значительно выше по сравнению с другими древесными породами (сосна – 75%, бук – 58%, дуб – 48%, дугласия – 34%).

Средний прирост по всем древесным породам составил 12,1 м<sup>3</sup>/га в год, запасы в пересчете на один гектар увеличились в среднем на 55 м<sup>3</sup>.

Разные древесные породы различного возраста за межревизионный период показали разную степень увеличения запаса.

Наибольший запас оказался у пихты, ели и дугласии – 16 м<sup>3</sup>/га в год при возрасте от 40 до 60 лет, у лиственных аналогичный показатель – 12 м<sup>3</sup>/га в год при возрасте от 40 до 100 лет.

### ЗАГОТОВКА ДРЕВСИНЫ

Объем заготовки древесины, согласно статистическим данным за 2007 год, составил 76,7 млн м<sup>3</sup>. Возможный объем устойчивого лесопользования без ущерба окружающей среде составляет 80 млн м<sup>3</sup>.

Результаты последней инвентаризации показали несоответствие статистических данных фактической заготовке древесины. Фактическая заготовка оказалась выше на 10%, чем указывалось органами статистики.

Причины, которые привели к несоответствию показателей: дровяная древесина, заготавливаемая в частных лесах, не учитывалась органами статистики; различные методы подсчета заготовленной древесины лесопользователями и органами статистики; неполная подача сведений лесопользователями.

Объемы заготовки древесины по федеральным землям показаны в табл. 6.

Почти половина объема ежегодной заготовки древесины приходилась на частные лесные предприятия (около 34 млн м<sup>3</sup>). Причем более 9 млн м<sup>3</sup> заготавливается в частных лесах, на малых предприятиях площадью до 20 га.

Треть объема древесины заготавливали в государственных лесах, из

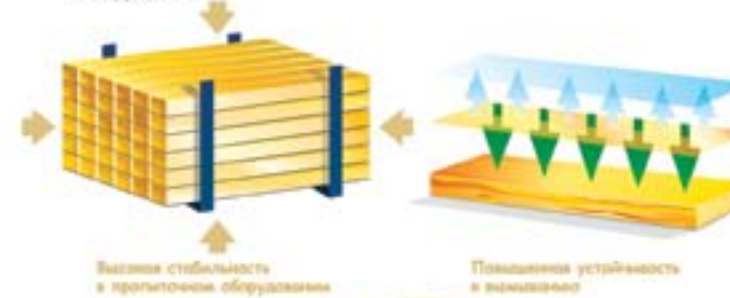
# СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС

современная защита пиломатериалов от синевы и плесени при атмосферной сушке, хранении и транспортировке

(водоразбавляемый жидкий концентрат)

## Назначение

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС предназначен для защиты свежеспиленных лесоматериалов от синевы и плесени, вызываемых плесневыми и деревоокрашивающими грибами, и насекомых-древоточцев при атмосферной сушке, хранении и транспортировке в непросушенном состоянии (с влажностью выше транспортной) в условиях возможного периодического воздействия атмосферных осадков.



Высокая стабильность в пропиточном оборудовании

Повышенная устойчивость к вымыванию



Не изменяет естественный цвет и вид древесины



Сохраняет свойства после разгрузки

### Способ применения

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС применяют в виде 4-6% водного раствора – пропиточной жидкости. Для приготовления пропиточной жидкости концентрированный жидкий антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС разбавляют водой (например, 1 кг жидкого концентрата разбавляют 19 л воды для 5% раствора). Антисептирование древесины проводят путем погружения оформленных панелей в пропиточную жидкость на 20-40 секунд или путем распыления с расходом не менее 150 г/м<sup>2</sup>.

### Расход

Расход концентрата СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС на 1 м<sup>2</sup> древесины для пиломатериалов сечением 19х100мм составляет 1,0 кг; для 50х100мм – 0,5 кг; для 75х200мм – 0,3 кг. Расход зависит от времени года, сечения,

погодных условий, способа транспортировки. Инструкция по применению прилагается.

### Тип средства

Концентрированный водный раствор активных органических веществ. Требует разбавления водой перед применением.

### Метод воздействия

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС активно проникает в поверхностные слои обрабатываемой древесины, взаимодействует с ней и препятствует антропогенному и природному в толщу древесины спор плесневых и деревоокрашивающих грибов, тем самым, исключая дальнейшее развитие микроорганизмов и появление продуктов их жизнедеятельности в виде грибных окрашиваний («синевы») и развития грибного мицелия («плесени»).



## Область применения

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС применяют для антисептирования свежеспиленных лесоматериалов экспортного назначения, для которых недопустимо или имеется ограничение по грибной окраске и плесени при атмосферной сушке, хранении и перевозке в непросушенном состоянии (с влажностью выше транспортной).

## Ключевые преимущества

- Трудновымываем – обеспечивает защиту в наиболее сложных условиях
- Не содержит запрещенных в странах ЕС химических соединений
- Поставляется в экономичном для перевозки виде – как жидкий концентрат
- Технологичен – не требуется растворение, только разбавление водой
- Не изменяет естественный цвет и вид древесины после обработки
- Способен активно проникать и закрепляться во влажной древесине
- Не влияет на прочность, склеиваемость и окрашиваемость древесины
- Подходит для всех способов (технологий) антисептирования
- Останавливает уже начавшееся биопоражение
- Морозостойкий и пожаро-, взрывобезопасный материал



для всех видов древесины



для защиты древесины экспортного назначения

### Меры безопасности

При приготовлении пропиточной жидкости и антисептировании исключить контакт с открытыми частями тела, попадание внутрь. При попадании в глаза и рот – промыть водой. Класс опасности концентрата и пропиточной жидкости – IV («малоопасно») по ГОСТ 12.1.007. Разрешено к применению Минздравом РФ. Пожаро-, взрывобезопасно.

### Хранение и транспортировка

Хранить и транспортировать антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС в герметично закрытой таре изготовителя отдельно от пищевых продуктов. После размокривания и перемешивания свойства сохраняются. Гарантийный срок хранения – 12 мес.

### Упаковка

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС упаковывают в полиэтиленовые пакеты массой нетто 20 кг, пластиковые бочки со съемной крышкой массой нетто 60 кг, а также транспортные контейнеры со сливным краном массой нетто 1000 кг.



«СЕНЕЖ ПРЕПАРАТЫ»  
+7 (495) 743-11-15 (многолинейный)  
+7 (800) 206-11-15 (звонок бесплатный)  
WWW.SENEZH.RU



них 16 млн м³ – в лесах федеральных земель, и около 16 млн м³ – в лесах корпоративной формы собственности (табл. 6). По объему лесозаготовок уверенно лидирует Бавария (21 млн м³).

Состав заготовленной древесины по основным лесобразующим породам: ель – 29 млн м³, бук – 7,4 млн м³, сосна – 5,7 млн м³, дуб – 1,9 млн м³, пихта – 1,4 млн м³. Средний возраст заготавливаемой древесины составляет 60–100 лет.

Интенсивность лесопользования в лесах Германии довольно высокая, съем древесины с одного гектара в несколько раз превышает отечественные показатели (табл. 8).

С 1988 по 2002 год в лесах всех форм собственности на территории бывшей ФРГ заготавливалось в среднем 8,3 м³/га древесины в год. В государственных лесах этот показатель был наивысшим – 9,4 м³/га в год, в корпоративных лесах – 9,2 м³/га в год и в частных лесах – 7,4 м³/га в год. В лесах федерального значения этот показатель практически не исчисляется, так как эти леса служат целям обороны, имеют водоохранное значение или выполняют иные защитные функции.

Съем древесины с гектара различается в зависимости от площади частного лесовладения. Как правило, чем больше площадь лесного предприятия, тем выше этот показатель. При площади частного лесовладения больше 1000 га эта цифра превышает даже среднее значение показателя по государственным лесам. Аналогичный показатель за 2007 год представлен в табл. 9.

Этот показатель различается по федеративным землям. Как правило, наивысшее его значение (около 12 м³/га в год) наблюдается в Баден – Вюртемберге, наименьшее – в Нижней Саксонии (5 м³/га в год). Такое различие объясняется объективными причинами (различное место произрастания, разные древесные породы, различные классы возраста) и субъективными (выбранные стратегии ведения лесного хозяйства, экономическая организация лесопользования и др.).

Значительное влияние на показатель для южной части Германии оказывают ветровалы. Так, например, ураган «Лотар» в конце 1999 года нанес значительный ущерб не

Таблица 6. Объем заготовки древесины по федеральным землям в 2007 году, тыс. м³

| Федеральные земли               | Форма собственности на леса                       |               |         |                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|---------|-------------------------|
|                                 | государственная (федеральная, федеральных земель) | корпоративная | частная | все формы собственности |
| Баден – Вюртемберг              | 2547                                              | 3799          | 2157    | 8503                    |
| Бавария                         | 6410                                              | 1981          | 12780   | 21 171                  |
| Бранденбург                     | 1774                                              | 225           | 2249    | 4248                    |
| Гессен                          | 4450                                              | 3021          | 1922    | 9393                    |
| Мекленбург – Передняя Померания | 254                                               | 977           | 475     | 1706                    |
| Нижняя Саксония                 | 2677                                              | 499           | 2867    | 6043                    |
| Северный Рейн – Вестфалия       | 1598                                              | 2127          | 7910    | 11 635                  |
| Рейнланд – Пфальц               | 1539                                              | 2429          | 983     | 4951                    |
| Саарланд                        | 174                                               | 57            | 19      | 250                     |
| Саксония                        | 1458                                              | 159           | 100     | 1717                    |
| Саксония – Ангальт              | 987                                               | н/д           | 629     | 1616                    |
| Шлезвиг – Гольштейн             | 156                                               | 92            | 255     | 503                     |
| Тюрингия                        | 2742                                              | 788           | 1401    | 4931                    |
| Всего                           | 26 766                                            | 16 154        | 33 747  | 76 667                  |

Источник: ZMP – Marktbilanz, Forst und Holz, Bonn, 2008, S.29, Tabelle 3.7

Таблица 7. Объем заготовки древесины в 1992–2007 годах, тыс. м³

| Год  | Государственные леса | Корпоративные леса | Частные леса | Всего  |
|------|----------------------|--------------------|--------------|--------|
| 1992 | 11 784               | 8075               | 8150         | 28 009 |
| 1993 | 12 855               | 7584               | 7829         | 28 268 |
| 1994 | 15 937               | 9316               | 9362         | 34 615 |
| 1995 | 18 043               | 10 046             | 11 253       | 39 342 |
| 1996 | 16 528               | 9517               | 10 967       | 37 012 |
| 1997 | 17 344               | 9037               | 11 826       | 38 207 |
| 1998 | 17 472               | 9428               | 12 153       | 39 053 |
| 1999 | 16 470               | 9297               | 11 869       | 37 636 |
| 2000 | 21 103               | 16 214             | 16 393       | 53 710 |
| 2001 | 17 736               | 9670               | 12 077       | 39 483 |
| 2002 | 16 244               | 12 924             | 20 507       | 49 675 |
| 2003 | 20 170               | 10 510             | 20 502       | 51 182 |
| 2004 | 21 420               | 11 088             | 21 997       | 54 505 |
| 2005 | 22 318               | 11 254             | 23 374       | 56 946 |
| 2006 | 21 941               | 13 416             | 26 932       | 62 289 |
| 2007 | 26 766               | 16 154             | 33 747       | 76 667 |

Источник: ZMP – Marktbilanz, Forst und Holz, Bonn, 2008, S.23, Tabelle 3.1

Таблица 8. Интенсивность лесопользования, м³/га в год в 2002 году (без бывшей ГДР)

| Федеральные<br>земли                | Форма собственности на леса |                    |                    |              |                            |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------------------|
|                                     | государственная             |                    | корпора-<br>тивная | част-<br>ная | все формы<br>собственности |
|                                     | федеральная                 | федеральных земель |                    |              |                            |
| Баден –<br>Вюртемберг               | 8,6                         | 14,1               | 12,1               | 11,5         | 12,3                       |
| Бавария                             | 5,4                         | 9,0                | 8,5                | 7,8          | 8,2                        |
| Гессен                              | 6,2                         | 9,4                | 8,0                | 9,9          | 9,0                        |
| Нижняя Саксония,<br>Гамбург, Бремен | 3,0                         | 6,2                | 6,3                | 4,3          | 5,0                        |
| Рейнланд – Пфальц                   | 3,8                         | 9,2                | 7,3                | 6,4          | 6,8                        |
| Северный Рейн –<br>Вестфалия        | 8,9                         | 9,6                | 8,4                | 4,1          | 7,7                        |
| Саар                                | н/д                         | 10,0               | 7,4                | 4,5          | 8,1                        |
| Шлезвиг – Гольштейн                 | 4,4                         | 6,3                | 7,4                | 6,4          | 6,5                        |
| Всего                               | 4,9                         | 9,4                | 9,2                | 7,4          | 8,3                        |



Международная специализированная выставка

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ  
HOLZHAUS

11–14 ноября 2010  
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

- ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА
- БАНИ
- БЕСЕДКИ
- КОТТЕДЖИ
- КАМИНЫ
- ПЕЧИ
- ПРОЕКТЫ ДОМОВ

Бесплатные консультации от ведущих архитекторов и строителей ЗАО «МВК» и журнала «Современный дом»



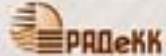
Организатор:  
ЗАО «МВК»



При поддержке:  
Ассоциации деревянного домостроения



Ассоциации производителей и потребителей деревянных клееных конструкций



Дирекция выставки: тел. (495) 982-50-65  
E-mail: haus@mvk.ru

www.holzhaus.ru



РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЗАО «МВК»: МВК УРАЛ: (343) 371-24-76, МВК ВОЛГА: (843) 291-75-89



Таблица 9. Интенсивность лесопользования, м³/га в год

| Федеральные земли               | Съем древесины с одного гектара |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Баден – Вюртемберг              | 6,2                             |
| Бавария                         | 8,3                             |
| Бранденбург                     | 4,0                             |
| Гессен                          | 10,7                            |
| Мекленбург – Передняя Померания | 3,2                             |
| Нижняя Саксония                 | 5,2                             |
| Северный Рейн – Вестфалия       | 13,1                            |
| Рейнланд Пфальц                 | 5,9                             |
| Саар                            | 2,5                             |
| Саксония                        | 3,4                             |
| Саксония – Ангальт              | 3,3                             |
| Шлезвиг – Гольштейн             | 3,1                             |
| Тюрингия                        | 9,5                             |
| Всего                           | 6,9                             |

только лесам Германии, но и лесам других стран Западной Европы. Объем ветровальной древесины составил около 30 млн м³.

Законодательство страны в таких случаях предусматривает ограничение заготовки древесины на нетронутых ураганом площадях с целью балансирования спроса и предложения на рынке круглых лесоматериалов.

В федеральной земле Баден – Вюртемберг объем ветровальной древесины в 1999 году превысил 25 млн м³, ограничения по лесозаготовкам в 2000 году составили 60% от среднего объема лесозаготовок за последние четыре года. В остальных пострадавших федеральных землях ограничения достигли 75%. В следующем году государственные органы исполнительной власти продлили ограничения на заготовку леса. Аналогичное стихийное бедствие было в 2005 и 2007 годах, что объясняет резкий скачок интенсивности лесопользования в 2006 и 2008 годах соответственно.

Съем с гектара по хвойным насаждениям в среднем (10 м³/га в год) выше, чем по лиственным (4,6 м³/га в год). Особенно по таким древесным породам, как пихта (11 м³/га в год) и ель (13 м³/га в год). Такое положение

объясняется высоким запасом древесины на одном гектаре и годовым приростом по данным древесным породам. Не последнюю роль сыграли природные катаклизмы (ветровалы и буреломы), во время которых значительно пострадали еловые насаждения.

Определенное влияние на интенсивность лесопользования оказывают различные лесополитические установки и программы по лесовосстановлению и сохранению лесов. Например, программа по оставлению на корню отдельных перестойных или мертвых деревьев в рамках сохранения биологического разнообразия.

#### Выводы по результатам инвентаризации:

- показатели ежегодного прироста в лесах Германии выше объемов ежегодной заготовки древесины;
- за межинвентаризационный период произошло увеличение запаса леса на корню;
- большие резервы лесопользования находятся у малых лесных предприятиях (площадью до 20 га) частной формы собственности;
- прогнозируется тенденция увеличения запасов, что, в свою очередь, может иметь как положительные, так и отрицательные последствия.

#### ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Почти все лесные предприятия Германии (государственные и частные) по форме организации производства являются комплексными предприятиями, то есть ведут лесное хозяйство, занимаются лесопользованием, выполняют контрольные функции и функции управления лесами.

В зависимости от конечных экономических результатов и соотношения использования собственной рабочей силы и техники и привлекаемых сторонних организаций, часть объемов работ и мероприятий могут передаваться сторонним организациям.

Решение о привлечении сторонних организаций принимает руководитель предприятия. Работы в государственных лесхозах осуществляются организациями победителями конкурса на выполнение данных работ. Частные лесовладельцы, как правило, имеют долгосрочные договорные отношения со специализированными организациями.

Рынок работ и услуг в лесном хозяйстве Германии довольно развит. Отрасль обслуживает 7200 предпринимателей (рабочие – 23 тыс. чел.), которые оказывают специальные услуги (составление лесных планов, оценочная деятельность, составление различного рода заключений, управление лесами и т. д.) и выполняют производственные функции (валку леса, воспроизводство лесов, уход за лесными культурами и т. д.). Из них около 2500 – это высокомеханизированные предпринимательские структуры, имеющие 1000 харвестеров и 3000 форвардеров.

Финансирование государственных лесхозов осуществляется в сметном порядке из средств федеральных земель. Выручка, полученная государственным лесхозом от реализации древесины, поступает в доход госбюджета земли. При выполнении плана по реализации древесины часть средств остается в распоряжении лесхоза. Если план перевыполняется, то лесхоз получает дополнительное бюджетное финансирование. Такая схема финансовых отношений существует, например, в Баварии.

Объем финансирования зависит от многих факторов. Например, в Баварии он составляет около 400 евро/га в год и в последние годы имеет тенденцию к снижению (ежегодно на 2–3%).

В хозяйственной деятельности государственных лесхозов широко используется аутсорсинг. Как правило, лесные предприятия не имеют в штате обслуживающий персонал (водителей, уборщиц, охранников и работников других категорий).

Собственники небольших по площади частных лесовладений практикуют передачу функций управления лесами лесохозяйственным производствам, ведение бухгалтерского учета – специализированным структурам либо физическим лицам, имеющим специальное образование и опыт работы в этой сфере деятельности.

Производственно-финансовое планирование на лесных предприятиях комплексно учитывает лесохозяйственную деятельность, которая обычно сопряжена только с расходами, и лесозаготовительную, имеющую доходную часть. Общий финансовый результат рассчитывается в евро на гектар и евро на кубический



**23<sup>rd</sup> International Wood Processing Machines, Cutting Tools Hand Tools Fair**



**October 16 - 20, 2010  
İSTANBUL - TURKEY**



**13<sup>th</sup> International Furniture Side Industry Accessories, Forestry Products and Wood Technology Fair**



**Tüyap Fair Convention and Congress Center  
Büyükdere, İstanbul, Turkey**

THIS FAIR IS HELD UPON THE AUTHORIZATION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY, IN ACCORDANCE WITH LAW NUMBER 5174.



метр. Наличие специального лесохозяйственного, лесотехнического или лесоэкономического образования является необходимым условием для приема на работу на соответствующую должность в государственный лесхоз. Это требование справедливо не только для руководящего состава, но и для рядовых работников. Заработная плата рабочего в лесу составляет 30–35 евро/ч, заработная плата руководителя лесхоза – 3,5–4,1 тыс. евро/мес.

В государственной политике в области финансирования лесного хозяйства отчетливо прослеживается тенденция принятия государством части расходов на ведение частного и кооперативного лесного хозяйства с целью поддержания лесов в здоровом состоянии.

В среднем финансовыми государственными органами выделяется до 100 евро/га в год частным и (или) корпоративным хозяйствам.

Такая финансовая поддержка хотя и сопряжена с дополнительным документооборотом и отчетностью, тем не менее имеет существенное значение и влияет на конечные экономические показатели частных предприятий.

Не меньшее значение для поддержания финансовой устойчивости лесных предприятий имеет установленная организация лесопользования, особенность которой заключается в том, что лесопользователь может заготавливать те насаждения (и в том объеме), на которые в данный момент есть спрос на рынке круглых лесоматериалов.

Это пример практической реализации одной из особенностей экономической организации лесного хозяйства – «производство на склад», когда не пользующаяся спросом древесина остается на корню в ожидании благоприятной рыночной конъюнктуры.

Такой подход согласуется с принципами устойчивого лесопользования и требованием соблюдения расчетной лесосеки. Последний показатель имеет не только лесохозяйственное, но и экономическое значение, поскольку ставка налогообложения дифференцируется по уровню использования расчетной лесосеки.

Несмотря на наличие развитой системы менеджмента и экономической организации лесного хозяйства и лесопользования, существование различных форм собственности на

Таблица 10. Средняя финансовая нагрузка частных лесовладельцев Германии

| № п/п | Налоги, сборы, взносы                                                                                                                      | 1 га  | 3 га  | от 100 га |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| 1     | Налог на землю, средний <sup>1</sup> , евро                                                                                                | 1,35  | 4,05  | 135,0     |
| 2     |                                                                                                                                            |       |       |           |
| 2.1   | Страхование от несчастных случаев <sup>2</sup> : тариф, евро                                                                               | 30,68 | 30,68 | 30,68     |
| 2.2   | погектарная ставка, евро                                                                                                                   | 2,05  | 6,15  | 205,0     |
| 3     | Членские взносы Союзу лесовладельцев (4,09–11,25 евро, в среднем 7,67 евро)                                                                | 7,67  | 23,01 | 767,0     |
| 4     | Добровольное страхование лесов от пожаров, мин. взнос на страховой полис 30,68 евро <sup>3</sup> погектарная ставка между 1,28 и 3,58 евро | 30,68 | 30,68 | 243,0     |
| 5     | Общая финансовая нагрузка                                                                                                                  | 72,43 | 94,57 | 1380,68   |
| 6     | Финансовая нагрузка на один гектар, евро                                                                                                   | 72,43 | 31,52 | 13,81     |

Примечание:

<sup>1</sup> – размер налога зависит от расчетной лесосеки;

<sup>2</sup> – лесозаготовители, имеющие площадь леса менее 0,12 га могут быть освобождены от уплаты;

<sup>3</sup> – в районах с высокой пожарной опасностью минимальный взнос на страховой полис может быть увеличен до 40,02 евро

леса, экономическое положение в этом секторе экономики оставляет желать лучшего. Наличие больших количеств мелких лесных хозяйств, частной формы собственности объективно не позволяют им работать с прибылью. Как правило, большинство государственных предприятий убыточны.

Исследования показали, что в Германии прибыль от этого вида экономической деятельности можно получить, имея лесные площади от 200 га. При этом средним нормальным результатом рентабельности для лесных предприятий считается 2–4%.

Особое место в лесной политике занимает институт государственной финансовой поддержки в виде субвенций частных лесных предприятий. Эта деятельность регулируется федеральным лесным законом.

Оказывая финансовую поддержку, государство преследует следующие цели: сохранение защитных лесов, их ресурсного потенциала, содействие лесохозяйственному производству, условиям труда и сбыта лесной продукции.

Основные виды деятельности, которые финансируются из бюджета государства: лесовосстановление и лесоразведение, строительство лесных дорог, создание лесохозяйственных объединений и союзов, борьба с вредителями и болезнями леса, улучшение и рационализация при производстве и продвижении на рынке продукции лесозаготовок и др.

Каждая федеральная земля имеет свою систему управления государственными лесами, которая учитывает исторические аспекты лесного хозяйства, экономические, социальные и

Таблица 11. Средние экономические показатели работы частных предприятий Германии

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| Заработная плата основная, евро/га                               | 3,60   |
| Начисления на заработную плату, евро/га                          | 1,39   |
| Затраты на валке, евро/м³                                        | 7,58   |
| Затраты на трелевке, евро/м³                                     | 3,83   |
| <b>Затраты по видам работ</b>                                    |        |
| Валка леса, евро/га                                              | 27,52  |
| Трелевка, евро/га                                                | 13,91  |
| Закладка лесных культур, евро/га                                 | 80,04  |
| Уход за лесными культурами, евро/га                              | 29,75  |
| Охрана и защита леса, евро/га                                    | 18,50  |
| Дороги и мосты, евро/га                                          | 53,73  |
| Оплата услуг предпринимателей, евро/га                           | 209,39 |
| Прочие работы, евро/га                                           | 3,52   |
| <b>Результаты</b>                                                |        |
| Чистый доход 1, евро/га                                          | 90,75  |
| Чистый доход 2, евро/га (с финансовой поддержкой от государства) | +24,91 |

экологические условия. Несмотря на различные системы и формы управления лесным хозяйством, получение разрешения для граждан на заготовку древесины для собственных нужд в разрешительных органах занимает не более пяти минут.

Владимир ПЕТРОВ,  
проф. Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии,  
Альбрехт БЕММАНН,  
проф. Технического университета,  
Дрезден, ФРГ



Полномочный представитель Президента Российской Федерации в Северо-Западном Федеральном округе

Федеральное агентство лесного хозяйства Российской Федерации



## XII Петербургский Международный Лесной Форум

ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ ОТРАСЛИ

19–21 октября 2010  
Санкт-Петербург, Ленэкспо

[www.spiff.ru](http://www.spiff.ru)

### ПРОГРАММА ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ЛЕСНОГО ФОРУМА

|                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 19 октября 2010, вторник                    |                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| 10:00 – 14:00                               | ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ<br>ПАНЕЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ «МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ» |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| 14:00 – 14:30                               | Торжественное открытие выставок                                                                                            |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| 15:00 – 18:00                               | Дискуссия «Проект Global Forest&Trade Network. Возможности для российских компаний»                                        | Круглый стол «ForestConnect. Малый и средний бизнес в лесном комплексе – большие возможности»                                        | Конференция PULP, PAPER & TISSUE RUSSIA | Конференция «Лесное хозяйство»           |
| 20 октября 2010, среда                      |                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| 10:00 – 13:00                               | Конференция «Реализация биоэнергетического потенциала лесного комплекса»                                                   | Конференция «Основные тренды развития деревянного домостроения в России. Технологии и проектирование. Отраслевой спрос на инновации» | Конференция PULP, PAPER & TISSUE RUSSIA | Практические семинары «Лесной Диалог»    |
| 14:00 – 18:00                               |                                                                                                                            | Конференция «Производство древесных плит для строительного и мебельного производства»                                                |                                         | Практические семинары «Земельный вопрос» |
| 10:00 – 18:00                               | Выездная сессия «Отходы в доходы. Возможности модернизации лесопильных производств»                                        |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| 21 октября 2010, четверг                    |                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| 10:00 – 14:00                               | ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ<br>Итоговые выступления по направлениям. Принятие итоговой резолюции                    |                                                                                                                                      |                                         |                                          |
| В программе возможны изменения и дополнения |                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                         |                                          |



Международный год  
Биоразнообразия



Бизнес-партнер Петербургского  
Международного Лесного Форума 2010



Организатор:



Тел.: (812) 320-96-84, 320-96-94  
Факс: (812) 320-80-90 E-mail: [forum@restec.ru](mailto:forum@restec.ru)



# ПОМОЖЕМ ЛЕСУ ДИРИЖАБЛЕМ!

*Жаркое лето-2010 еще раз показало несовершенство пожарной лесоохраны. Слаборазвитая система наблюдения, плохая оснащенность техникой не позволяют лесным пожарным своевременно гасить возникающие возгорания. С увеличением числа автовладельцев в нашей стране все больше людей проникают далеко в леса, что, увы, сильно повышает пожароопасность в районах с неразвитой дорожной инфраструктурой, где тушение пожара возможно только с помощью авиации.*

Технологии авиалесоохраны у нас задержались в прошлом столетии. «Ан-2» или «Ми-8» с летчиком-наблюдателем и картой на коленке – это, скажете, анахронизм в век спутников, ГЛОНАСС, тепловизоров и радиометрии? Ан нет, реальность.

Лесные пожары – мощный антропогенный фактор, существенно влияющий на функционирование и состояние лесов. Огненная стихия – бедствие не только для наших лесов, у нее общемировой характер. С середины XX века тушение лесных пожаров перестало быть заботой какого-то отдельного государства.

В России с 1994 по 2005 год погибло более 5 млн га лесных

насаждений. Ежегодный ущерб от пожаров составляет десятки миллиардов рублей. В 2009 году наиболее высокая горимость лесов зарегистрирована на территории восьми субъектов Российской Федерации: в Хабаровском, Приморском и Забайкальском краях, а также в Магаданской области, Республике Бурятия, Республике Саха, Еврейской автономной области, на долю которых приходится 92% от общей площади, пройденной огнем. Из этого объема сгоревшего леса только на Хабаровский край приходится 24%!

Несовершенная работа по ликвидации пожаров в день обнаружения возгорания, несоблюдение технологии тушения пожаров привели

к увеличению количества крупных лесных пожаров. Количество таких пожаров за последние 10 лет по стране выросло с 2–3 до 8%.

Как уже упоминалось, во многих регионах обнаружение очагов пожаров возможно только с помощью авиации. Но практика показывает, что авиабазы работают малоэффективно, кратность авиапатрулирования низкая, количество пожаров, обнаруженных авиацией, весьма невелико.

В итоге подразделения лесоохраны почти перестали применять авиационные технологии обнаружения и пожаротушения. В настоящее время в стране в них работают около 200 единиц воздушных судов

(в основном «Ан-2» и «Ми-8»), но для ликвидации пожаров средней и высокой горимости, по мнению специалистов, необходимо в разы больше – от 600 до 800 воздушных судов!

Для сравнения: в США для тушения крупных пожаров в воздухе одновременно задействуют более 400 авиасредств. В России – максимум 10–15.

Сегодня наблюдается недостаток воздушных судов малой авиации, имеющееся количество этой техники не может обеспечить необходимую кратность патрулирования. Суммарные ежегодные налеты воздушных судов в 1990-е годы в стране составляли более 100 тыс. ч, в последние годы – в среднем 15 тыс. летных часов (для сравнения: в 1942 году – 22 тыс. ч). Воздушные суда и технические средства, которыми они оснащены, физически и морально устарели, их износ составляет более 70%.

Для коренного изменения положения дел в борьбе с лесными пожарами необходимо перейти к разработке и внедрению принципиально новых (инновационных) авиационно-космических технологий прогнозирования, обнаружения и тушения пожаров.

Так, государственный научный центр лесопромышленного комплекса (ФГУП «ГНЦ ЛПК») и научно-производственная фирма «Аэростатика» (ООО «НПФ «Аэростатика») предлагают проект создания универсального аэростатического комплекса «УК-Д» на базе многоцелевого дирижабля нового поколения «А-300МУ»,

предназначенного для мониторинга наземной, воздушной и водной среды, патологической и экологической оценки состояния лесных территорий, их пожароопасности и эффективного обнаружения и тушения лесных и торфяных пожаров.

Проект предусматривает использование:

- воздушного носителя (дирижабля) с уникальными летно-техническими и эколого-экономическими параметрами (безаэродинамная эксплуатация, вертикальные взлет и посадка, зависание над объектом, длительность беспосадочного полета – до трех суток, скорость – до 150 км/ч; грузоподъемность – до 9 т, возможность оперативной доставки в любую точку пожарных расчетов со спецтехникой, водных противопожарных бомб, тракторов и машин; низкий уровень шума, низкие выбросы в атмосферу токсичных продуктов сгорания топлива; естественная безопасность полетов; низкая себестоимость летного часа – 9–11 тыс. руб.);
- современных дистанционных, большого радиуса действия средств наблюдения и контроля в нескольких спектральных диапазонах днем и ночью, в том числе: микроволновых радиометров, гиросtabilизированных систем оптического наблюдения (СОН) с телевизионным и тепловизионным каналами, высокочувствительных тепловизоров,

## СПРАВКА

По оценкам специалистов, в ближайшие 20–30 лет на мировом рынке будет востребовано не менее 5 тыс. дирижаблей различной размерности и грузоподъемности. Сейчас в мире проектированием, производством и эксплуатацией дирижаблей занимаются более 50 фирм (США, Германия, Россия). Работы ведутся по трем основным направлениям: многофункциональные дирижабли малого и среднего объема, транспортные дирижабли большой и сверхбольшой грузоподъемности, стратосферные, дистанционно управляемые дирижабли.

Все современные летающие дирижабли (около 100 аппаратов) относятся к аэростатическим летательным аппаратам малого и среднего объема (до 10 тыс. м³). Они предназначены для инспекции, инструментальной разведки, туризма, кино- и телесъемки, рекламы.

В России проектированием дирижаблей занимаются 6–7 компаний. Две из них – научно-производственная фирма «Аэростатика» и НПО «Авгурь-Росаэросистемы» – смогли реализовать несколько своих проектов. «Аэростатика» построила четыре аппарата (в том числе два для Министерства обороны – «Аэростатика-01» и «Аэростатика-02») и имеют восьмилетний опыт их эксплуатации, включая трехлетний опыт коммерческой эксплуатации в небе над Москвой. НПО «Авгурь-Росаэросистемы» построило шесть гелиевых дирижаблей (Аи-11, Аи-12, Аи-30), два Аи-30 длительное время эксплуатировались НТЦ «Аэроскан».

Размерный ряд дирижаблей «А-300М», «А-06», «А-35»





приборов космической навигации ГЛОНАСС и GPS;

- новых высокоэффективных способов и средств пожаротушения с использованием тонкораспыленной (мелкодисперсной – 100–150 мкм) воды.

Микроволновые радиометры позволяют получить информацию о влажности подстилки и содержании влаги в почве леса и кроне деревьев. При критическом содержании влаги в почве (менее 25%) создаются благоприятные условия для возникновения и распространения пожара. При влажности крон деревьев менее 80% возникает серьезная угроза перехода низкого пожара в верховой, который, обладая большой скоростью распространения, уничтожает лесную флору и фауну. В случае с торфяниками микроволновые измерения позволяют выявлять скрытые и не проявляющиеся в данный момент очаги возгорания торфа. Таким образом, микроволновые измерения в зонах возможного возгорания леса позволяют использовать их в различных прогнозных алгоритмах и перейти к поиску эффективных критериев оценки пожарной опасности лесных и лесоболотных территорий.

Установка на дирижабль сканирующих систем оптического и телевизионного наблюдения с высокой разрешающей способностью позволит по пеленгу тепловых полей (днем и ночью) и дыма (только в светлое время суток) определить и с высокой степенью точности установить в радиусе 100–130 км координаты очага зарождающегося пожара площадью менее 0,01 га. За один час «АК-Д» в состоянии обследовать территорию площадью не менее 30 тыс. км<sup>2</sup>, за сутки – около 700–900 тыс. км<sup>2</sup> (территория Иркутской области). По сравнению с самолетами и вертолетами комплекс имеет минимальные курсовые, креновые и тангажные отклонения, вибрационные характеристики, что позволяет получать изображения высокого качества.

Применение на «УК-Д» в качестве огнетушащего вещества тонкораспыленной воды (ТРВ) или так называемого водяного тумана позволит резко повысить эффективность тушения. Высокая эффективность нового способа пожаротушения, разработанного российскими авиационными

специалистами, обеспечивается комплексным воздействием на процесс горения различных механизмов:

- механического срыва пламени высокоскоростной двухфазной струей воды;
- быстрого локального охлаждения горячей поверхности за счет мгновенного испарения мелких капель воды (увеличение скорости поглощения тепла);
- вытеснения кислорода из зоны горения парами испарившейся воды.

На «УК-Д» предлагается использовать следующие средства пожаротушения нового поколения, разработанные НИИ НТ при Московском авиационном институте и не имеющие аналогов в России и за рубежом:

- ранцевое устройство пожаротушения РУПТ (запас воды – 10 л, дальность струи – 12 м, поражаемая площадь древесного костра – 60 м<sup>2</sup>);
- подвижные установки (контейнеры) с запасом воды 200–2000 л (дальность струи – около 20 м).

Как особо эффективное средство дистанционной борьбы с пожарами предполагается использование облопочных водяных бомб массой от 0,1 до 1 т, сбрасываемых с высоты до 1 км и распыляющихся под действием гидравлического удара над очагом пожара. По предварительным оценкам наших специалистов, 1–2 т водяных бомб достаточно для тушения лесного пожара на площади 1 га.

Также предполагается, что патрулирование дирижабля осуществляется при наличии на борту звена десантников из 2–3 человек со снаряжением (ранцы, контейнеры) и определенного количества водяных бомб, что позволит оперативно (в течение часа) потушить обнаруженный локальный пожар.

Стоимость летного часа комплекса «УК-Д» ниже аналогичного показателя самолета «Ан-2» (грузоподъемность – 1,8 т; скорость – 180–230 км/ч) в 3–4 раза, и вертолета «Ми-8» (грузоподъемность – 3–4 т; скорость – 180–220 км/ч) – в 5–7 раз. По грузоподъемности «УК-Д» в 2,5–4 раза превосходит «Ан-2» и «Ми-8». Применение комплекса «УК-Д» позволит на принципиально новом технологическом уровне производить мониторинг, оценку патологического и экологического состояния лесных

территорий, своевременно выявлять зарождающиеся очаги пожара и оперативно и эффективно тушить их. Эта разработка будет иметь безусловный мировой приоритет.

Предлагаемый проект хорошо вписывается в предложения Рослесхоза по созданию федеральных межрегиональных авиационных лесопожарных центров, которые участвуют в обнаружении и тушении пожаров на территории не только одного субъекта Федерации, но и четырех-пяти соседних федеральных округов. Авторы публикации предлагают Рослесхозу рассмотреть вопрос о включении дирижаблей в перечень техники, которой такие центры должны оснащаться. Мы уверены, что комплексы «УК-Д» внесут заметный вклад в борьбу с лесной огненной стихией. Тем более что сегодня в России имеются реальные предпосылки для создания и широкого практического использования дирижаблей различного целевого назначения в интересах Минтранса, Минобороны, ФСБ РФ, МЧС России и других структур.

По поручению Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации в конце 2009 года была разработана «Концепция развития дирижаблестроения России на период до 2020 года» (разработчики: ГНЦ ФГУП «ГосНИИАС», НПФ «Аэростатика», Воздухоплавательная служба ВВС МО РФ, ФГУ «30 ЦНИИ МО РФ», ФГУ «2 ЦНИИ МО РФ»), которая находится на рассмотрении в Минпромторге. Концепция должна создать единую основу деятельности всех участников разработки и использования целевых комплексов различного назначения. Повышение научно-технического потенциала страны при поддержке государства позволит начать реализацию комплексного проекта по созданию транспортной системы на основе дирижаблей, включающей поэтапную разработку, производство, летно-конструкторские и сертификационные испытания семейства многоцелевых и транспортных дирижаблей грузоподъемностью от 5 до 200 т.

**Игорь ВОСКОВОЙНИКОВ,**  
д-р техн. наук, ФГУП «ГНЦ ЛПК»;  
**Виктор КРЫЛОВ,**  
инженер, ФГУП «ГНЦ ЛПК»;  
**Александр КИРИЛИН,**  
д-р техн. наук, НПФ «АЭРОСТАТИКА»



ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «РЕСТЭК» ПРИГЛАШАЕТ ВАС ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКАХ ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ЛЕСНОГО ФОРУМА

Санкт-Петербург, Ленэкспо

19–21 октября 2010



TEKNO  
DREV'10

14-я Международная специализированная выставка «ТЕХНОДРЕВ»

Технологии, оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности



7-я Международная специализированная выставка «ДЕРЕВЯННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

Технологии, оборудование, конструкции и материалы, средства для защиты



7-я Международная специализированная выставка «ТРАНСПЕС»

Транспорт и технологии для сухопутной, водной и воздушной транспортировки лесных грузов. Оборудование и технологии для строительства и эксплуатации лесовозных дорог. Транспортная и складская логистика лесных грузов



5-я выставка «РЕГИОНЫ РОССИИ. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛПК»



5-я Международная конференция «PULP, PAPER & TISSUE RUSSIA»

Новые технологии и разработки в целлюлозно-бумажной промышленности

ОРГАНИЗАТОР: Выставочное объединение «РЕСТЭК»

Тел./факс: (812) 320-96-84, 320-96-94 E-mail: tekhnodrev@restec.ru



www.restec.ru/lpkexpo

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ СЕТЬ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫСТАВОК

При поддержке Администрации Красноярского края и Агентства лесной отрасли Администрации Красноярского края

4-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ  
ВЫСТАВКА «ТЕХНОДРЕВ СИБИРЬ»



TEKNO  
DREV'10  
Siberia

16–19 ноября 2010

Красноярск, МВДЦ «Сибирь»

ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ  
И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЛЕСОЗАГОТОВКИ,  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
И МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

- Бизнес-секция «Лесная сертификация: мировые тенденции и российские реалии»
- Бизнес-секция «Реализация биоэнергетического потенциала лесного комплекса»
- Презентации и круглые столы с участием руководителей и технических специалистов ведущих предприятий, представителей администрации, банков

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Выставочная компания  
«Красноярская Армия»  
Тел.: (391) 22-95-403, 22-95-603, 22-95-611  
E-mail: mdr@krafarm.ru  
www.krafarm.ru



Выставочное объединение «РЕСТЭК»  
Тел./факс: (812) 320-96-84, 320-96-94  
E-mail: tekhnodrev@restec.ru  
www.restec.ru/tekhnodrev



# ХОРОШАЯ ДРЕВЕСИНА – ЛЕГАЛЬНАЯ ДРЕВЕСИНА!

*Незаконные рубки и нелегальный оборот древесины остаются одной из самых обсуждаемых и злободневных проблем российского общества. По разным оценкам, объем незаконно заготовленной древесины в России колеблется от 5 до 25% общего объема лесопользования.*

Так, по данным Рослесхоза в 2009 году выявлено около 1,4 млн м<sup>3</sup> нелегально заготовленной древесины; по оценкам специалистов лесного сектора, в действительности эта цифра в 10 раз больше, что подтверждается данными исследований экспертов Всемирного банка в ряде регионов России.

Россия является крупным поставщиком древесины и изделий из нее на мировой рынок: примерно треть заготавливаемой древесины (около 40 млн м<sup>3</sup>) экспортируется в другие страны, что в денежном эквиваленте составляет более \$12 млрд. Низкий уровень развития лесоперерабатывающих предприятий определяет преобладание в экспорте круглого леса, который направляется на рынки Китая, Финляндии, Японии, Южной Кореи и других стран Европы и Азии. Учитывая последние изменения в законодательстве США (поправки к закону Лейси, предусматривающие уголовную ответственность за торговлю незаконными лесоматериалами) и законодательную инициативу Евросоюза по подтверждению легальности происхождения древесины, ввозимой в страны ЕС, представителей ЛПК

России все больше волнует, как снизить уровень незаконной заготовки и нелегального оборота леса.

Данные Федеральной таможенной службы России свидетельствуют о том, что незаконный вывоз леса и лесоматериалов является одним из наиболее распространенных правонарушений, выявляемых таможенниками на границе. Так, например, в первом квартале 2010 года таможенными органами РФ по статье 188 УК России (контрабанда) возбуждено 256 уголовных дел, в которых лес и лесоматериалы были предметом контрабанды. Ущерб от преступлений подобного рода исчисляется миллиардами долларов. Наиболее типичные способы сокрытия реальной стоимости древесины, провозимой через таможенную границу и иные пункты контроля и досмотра, – намеренное декларирование более низкой, чем в действительности, сортности, фальсификация истинных объемов, а также основных качественных и количественных параметров лесоматериалов, в том числе породного состава лесоматериалов.

Кроме того, нелегальная древесина, в том числе пород, запрещенных

к рубке на всей территории страны, открыто и беспрепятственно продается из России. Обзвон фирм, торгующих паркетом в Москве, позволяет легко найти продукцию, произведенную из заготовленной в Российской Федерации древесины вишни, груши, черешни и других редких пород.

Что же препятствует эффективной работе правоохранительных служб при борьбе с нелегальным оборотом древесины? Причин множество, среди них и несовершенство лесного законодательства, и отсутствие единой государственной системы учета и отслеживания происхождения древесины, и несовершенство таможенных методов по определению качества и объема лесоматериалов, провозимых через границу, и, конечно, коррупция. Кроме того, успешно бороться с этими нарушениями мешает недостаток у таможенных служб и других правоохранительных органов доступных справочных материалов для надежного определения пород по образцам древесины. Все чаще в практике таможенных органов встречаются случаи провоза через границу пород, занесенных в Красную книгу России, красные

книги субъектов РФ, а также в международные списки редких видов (списки МСОП и CITES).

Древесину ряда пород неспециалисту, да еще при отсутствии справочных материалов, определить трудно. Например, древесину кедровых сосен можно спутать с древесиной сосны обыкновенной, древесину охраняемого бархата – с древесиной ясеня, а древесина редкого каштана очень похожа на древесину дуба. Всемирный фонд дикой природы (WWF России) сейчас подготовил к изданию справочник по древесине российских и основных тропических пород. Этот справочник планируется распространять бесплатно по запросам работников таможни, а также в вузах и техникумах страны. Тем не менее одно лишь издание справочной литературы не может решить проблему недостатка кадров.

К сожалению, в нашей стране не так много квалифицированных специалистов, которые могли бы оперативно давать заключения о принадлежности древесины к той или иной породе. Как правило, это частные эксперты, в роли которых выступают в основном

сотрудники научно-образовательных учреждений, а также негосударственные лаборатории. Тем не менее большинство заказов на проведение древесиноведческих экспертиз в нашей стране связано не с анализом, позволяющим определить принадлежность древесины к запрещенной к рубке породе с целью наказания виновных, а с претензиями покупателей, которые обеспокоены тем, что компании-продавцы им «подсунули» дешевый паркет вместо дорогого.

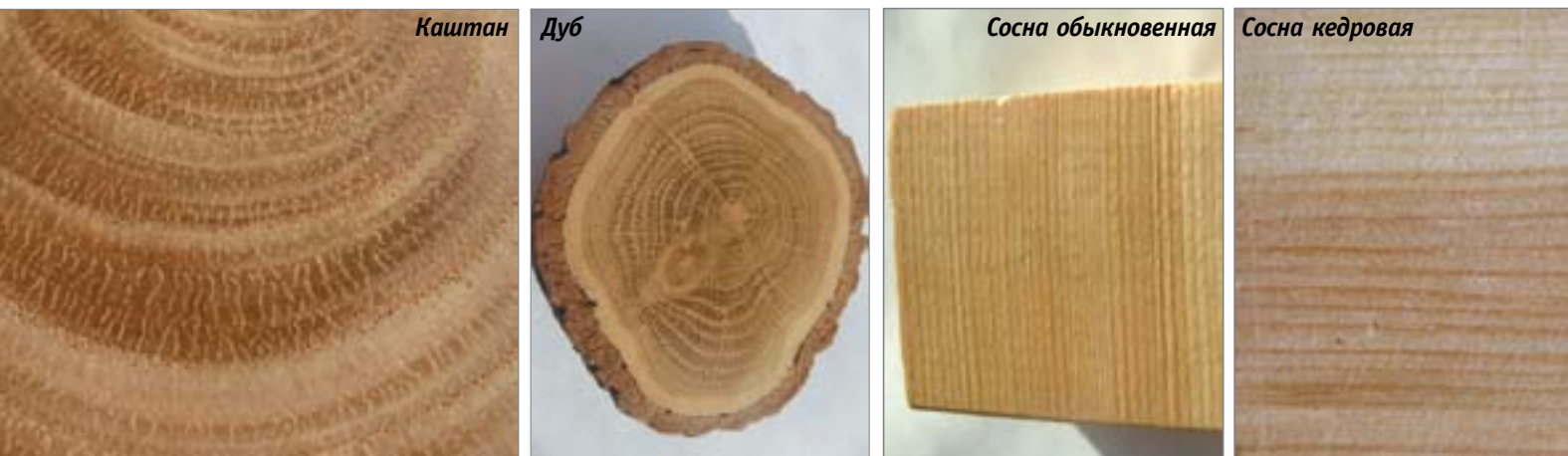
Стоит заметить, что, например, в структуре Лесной службы США с 1910 года существует Лаборатория продуктов леса со штатом из 60 специалистов и в ее задачи входит развитие множества направлений научно-практических исследований, включая экспертизу древесины на принадлежность к той или иной породе. В лаборатории имеется ксилотека – одна из крупнейших в мире (образцы древесины более 103 тыс. пород!). Ежегодно лаборатория проводит более 1300 экспертиз древесины, в том числе в рамках уголовных дел, связанных с введением в действие поправок к закону Лейси и

касающихся требований обязательного декларирования пород и происхождения лесоматериалов, импортируемых в США. Большое внимание уделяется определению как бореальных, так и тропических видов.

Наше государство должно всерьез задуматься о решении проблемы незаконных рубок и оборота нелегальной древесины, в первую очередь пород, запрещенных к рубке. Такая работа невозможна без развития потенциала – как кадрового, так и методического, который был бы способен проводить квалифицированное определение пород древесины. Создание обширных коллекций образцов древесины, подготовка кадров, в том числе для таможни и правоохранительных органов может вестись и при университетских центрах, и в структуре Рослесхоза. Для этого требуются в первую очередь осознание проблемы на государственном уровне и политическая воля властей.

Анна БЕЛЯКОВА, Николай ШМАТКОВ,  
WWF России

Фото: Галина Горбачева



## Я выбираю лес !

Покупая сертифицированную продукцию со знаком FSC, вы сохраняете больше, чем лес

[www.wwf.ru/fsc](http://www.wwf.ru/fsc)



# ВНЕ ЗАКОНА

## ЦИФРЫ И ФАКТЫ

*Некоторые редкие и особо ценные породы деревьев, такие как тис, каштан и груша, настолько привлекают внимание недобросовестных предпринимателей, что они не могут удержаться от... их вырубки.*

Кроме того, экономические запасы пород, к которым относятся сосна кедровая корейская и сибирская, можжевельник, ясень, дуб, ильм, липа, во многих регионах произрастания почти полностью исчерпаны и заготовители прибегают к различным ухищрениям, чтобы всеми правдами и неправдами заполучить ценную древесину. Обычным обходным приемом являются санитарные рубки – для их организации в дело идет все: от подкупа работников фитосанитарной службы до умышленных поджогов леса.

В 2009 году в Дальневосточном федеральном округе число уголовных дел по факту контрабанды леса и лесоматериалов возросло почти в 2 раза (по сравнению с 2008 годом) и составило 109 уголовных дел. 43 тыс. м<sup>3</sup> лесоматериалов, ставших предметом контрабанды, эксперты оценили более чем в 94 млн руб. Наибольшее количество уголовных дел по факту контрабанды леса и лесоматериалов было возбуждено на Амурской таможне (57), Хабаровской (24) и Уссурийской.

В первом квартале 2010 года Дальневосточным таможенным управлением (ДВТУ) по фактам незаконного

экспорта лесоматериалов возбуждено 76 уголовных дел, что почти вдвое больше, чем в 2009 году. Наибольшее количество уголовных дел возбуждено Амурской таможней – 32 дела по ч. 1 ст. 188 УК РФ «Контрабанда», Ванинской таможней – 19 дел, а Хабаровской таможней возбуждено 15 дел в отношении организованной группы лиц, совершившей перемещение 2 тыс. м<sup>3</sup> лесоматериалов стоимостью около 8 млн руб. с использованием недействительных документов.

Отделением дознания Хабаровской таможни с начала 2010 года возбуждено 22 уголовных дела. Это на 15% больше, чем за аналогичный период прошлого года, причем 21 уголовное дело возбуждено по 188 ст. УК РФ «Контрабанда». В большинстве случаев предмет контрабанды – вывозимый в Китай лес. Заведено 15 уголовных дел по факту незаконного перемещения через таможенную границу лесоматериалов, что в два раза больше, чем за аналогичный период прошлого года и составляет 70% аналогичных уголовных дел, возбужденных на всем дальневосточном таможенном пространстве. Соответственно, увеличилась на порядок – с 18,6 до 188 млн руб. – и стоимость контрабандной древесины. Ее объем почти 120 тыс. м<sup>3</sup>.

Сохраняется высокий уровень криминогенности в сфере экспорта леса и лесоматериалов. Только за восемь

месяцев 2009 года таможенными органами возбуждено 392 уголовных дела по фактам контрабанды леса и лесоматериалов. За нарушение таможенных правил при перемещении леса и лесоматериалов возбуждено 2241 дело об административных правонарушениях; по результатам рассмотрения назначены административные штрафы на общую сумму свыше 366,6 млн руб. К числу наиболее распространенных способов недостоверного декларирования относятся: недекларирование или занижение объемов экспортируемых лесоматериалов, декларирование особо ценных пород древесины под видом сорных пород; использование фальшивых документов (предоставление в таможенные органы поддельных фитосанитарных сертификатов, внешнеэкономических контрактов и учредительных документов организаций-экспортеров).

В 2000 году, согласно данным ФТС, через одну только таможню Приморья экспортировано в Китай около 490 тыс. м<sup>3</sup> лиственных пород, тогда как китайская таможня показала только 443 тыс. м<sup>3</sup> общего импорта лиственных за этот же период. И недостающие 47 тыс. м<sup>3</sup> не покрываются объемами ввоза через малые таможенные посты за пределами Приморья. Наиболее очевидным объяснением такого расхождения показателей российских и китайских таможенных органов является то, что ценные лиственные породы (дуб и ясень) экспортируются из России и ввозятся в Китай либо как древесина для производства целлюлозы, либо как хвойные породы.

По материалам сайтов:  
wwf.ru, forest.ru, vnk.customs.ru,  
dvtu.customs.ru



17-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# ДЕРЕВООБРАБОТКА

26-29.10.2010

МЕБЕЛЬ, ДИЗАЙН, КОМПОНЕНТЫ

Беларусь, Минск  
пр-т Победителей, 20/2  
Универсальный Манеж

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ  
для МЕБЕЛЬНОГО И  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

## БИОЭНЕРГЕТИКА

международный специализированный салон

Информационный партнер:

Информационный партнер:

www.bioenergy.by

www.woodworking.minskexpo.com

www.minskexpo.com

www.derevo@telecom.by

# ПРИМУС: ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

21 - 24.09.2010

Украина, Киев  
Международный Выставочный Центр

## ПРИМУС: МЕБЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

www.theprimus.com тел.: (+380 44) 537 6999



# «ЛЕСДРЕВМАШ-2010» ЖДЕТ ВАС!

С 27 сентября по 1 октября 2010 года в Москве, в павильонах № 2, 8 и на открытых площадках центрального выставочного комплекса «Экспоцентр», будет работать XIII Международная выставка «Машины, оборудование, принадлежности, инструменты и приборы для деревообрабатывающей, мебельной, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности» – «Лесдревмаш-2010».

Проект реализуется ЗАО «Экспоцентр», Союзом лесопромышленников и лесозэкспортеров России при официальной поддержке Европейской ассоциации производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS и под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ и правительства Москвы. Официальным партнером выставки является ОАО «Центрлесэкспо».

За весомый вклад в развитие отрасли и высокий уровень организации выставка «Лесдревмаш» отмечена знаками Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UFI) и Российского союза выставок и ярмарок (РСВЯ).

Как мероприятие национального масштаба, выставка «Лесдревмаш» отражает развитие лесопромышленного комплекса России, его тенденции, задачи, проблемы и пути их решения.

Для получения высококачественной продукции первичной и вторичной обработки древесины российским предприятиям необходимо внедрять новейшие технологии и современное оборудование.

В этом году в экспозиции будут широко представлены оборудование и услуги для лесного хозяйства и лесной промышленности, технологическое оборудование для первичной обработки и переработки древесного сырья, вторичной переработки древесины и древесных материалов, основное и вспомогательное оборудование для целлюлозно-бумажного производства, оборудование для предварительного монтажа и упаковки изделий.

Специалисты и посетители выставки ознакомятся с техническими средствами для транспортировки, складирования и комплектования

изделий, со станками для специальных видов обработки и изготовления специальных видов продукции.

Среди экспонатов инструменты для обработки древесины, изделия для оснастки станков, технические средства для утилизации древесных отходов, производства энергии из древесного топлива, средства для энергосбережения, кондиционирования воздуха, защиты окружающей среды, обеспечения безопасности труда, предотвращения пожаров, программное обеспечение и многое другое.

В этом году ожидается участие около 500 фирм и организаций из 21 страны: Австрии, Бельгии, Германии, Дании, Испании, Италии, Китая, Латвии, Польши, Португалии, России, Словении, США, Турции, Украины, Финляндии, Франции, Чехии, Швеции, Эстонии, Японии.

Национальными экспозициями будут представлены Германия, Италия, Испания, Финляндия, Франция, Чехия.

Залогом стабильного успеха выставки является тесное взаимодействие ее организаторов с предприятиями – лидерами отрасли, а также с национальными ассоциациями и отраслевыми министерствами: ACIMALL (Италия), AFEMMA (Испания), «ДРЕВМАШ» (Россия), Министерством промышленности Чехии, Союзом лесопромышленников и лесозэкспортеров (Россия), SYMOP (Франция), VDMA (Германия).

Свое оборудование продемонстрируют такие зарубежные компании, как Barberan, Cehisa, Fresma (все – Испания), Biesse (Италия), Dieffenbacher, Homag, Pallmann, Weinig (все – Германия), Koimprex, SCM, Stromab (все – Италия) и др.

Выставка дает важный импульс развитию отечественных предприятий машиностроения для лесной индустрии, нацеливает их на выпуск оборудования и инструментов, отвечающих мировым стандартам качества и надежности.

Среди российских участников выставки «Лесдревмаш-2010» – компании «Агромашхолдинг», «Бакаут», «Боровичский завод», «Дуна-Техно», «КАМИ-Древ», «МДМ-Техно», «Техноком Юг» и многие другие. Всего ожидается около 200 отечественных компаний.

В 2010 году одновременно с выставкой «Лесдревмаш» пройдет V Международный форум «Лес и человек», организованный Союзом лесопромышленников и лесозэкспортеров России в партнерстве с ОАО «Центрлесэкспо» при официальной поддержке Правительства РФ.

Во время работы специализированных секций специалисты отрасли обсудят теоретические и практические вопросы развития отрасли, которые послужат делу технического перевооружения российской лесоперерабатывающей отрасли и улучшению перспектив развития лесопромышленного комплекса России в XXI веке.

Став центральным событием российского лесного комплекса, определяющим перспективы его развития, выставка «Лесдревмаш-2010» и проводимые в ее рамках мероприятия предоставят возможность крупнейшим лесопромышленным компаниям продемонстрировать свои достижения, обменяться опытом, наладить сотрудничество и установить деловые контакты.

**Выставка работает с 10:00 до 18:00. 1 октября – с 10:00 до 16:00.**



**ПРИ ОФИЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ:**  
Европейской федерации производителей деревообрабатывающего оборудования



**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ АССОЦИАЦИИ – ЧЛЕНЫ ЮМАБУА**



**ОРГАНИЗАТОРЫ:**

- ЗАО «ЭКСПОЦЕНТР»
- СОЮЗ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКОВ И ЛЕСОЭКСПОРТЕРОВ РОССИИ



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР:**  
ОАО «ЦЕНТРЛЕСЭКСПО»



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



# ФОРУМ «ЛЕС И ЧЕЛОВЕК»: САМЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ ГОДА

*В рамках XIII Международной выставки «Лесдревмаш-2010», которая пройдет в Москве, в «Экспоцентре» на Красной Пресне, с 27 по 30 сентября будет работать традиционный для этого мероприятия международный форум «Лес и человек» под девизом «Лесной комплекс России: настоящее и будущее».*

Программой форума предусмотрена работа пяти секций, проведение трех круглых столов и двух семинаров, а также выставка «Регионы России – приоритеты развития лесного комплекса». Мы попросили вице-президента Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России, одного из организаторов форума, Тимура Иртуганова прокомментировать предстоящее мероприятие.

– Тимур Равильевич, какие проблемы из тех, что будут обсуждаться на форуме, на ваш взгляд, самые актуальные?

– Все темы, заявленные к рассмотрению на форуме, можно назвать жизненно важными для нашей отрасли. В лесном комплексе очень много проблем, и за последние годы фактически не было решено ни одной из них. Исключением являются, пожалуй, приоритетные инвестиционные проекты, о которых пойдет речь на одном из наших семинаров, посвященных этой теме. Координатор семинара – Минпромторг РФ, участники – представители предприятий, которые готовы поделиться опытом с коллегами, чиновники, готовые ответить на все вопросы слушателей семинара, и лесопромышленники, заинтересованные в реализации инвестпрограмм. Число приоритетных проектов понемногу растет; по моим сведениям, оно приближается к сотне. Но в ходе их реализации возникает масса вопросов, требующих разрешения. Так, в 2009 году за предприятиями, которые реализуют приоритетные инвестиционные проекты, было закреплено около 60 млн га леса. В действительности же

договоры аренды заключены на 36 млн га. Из-за чего сложилась такая ситуация? В основном из-за несовершенства документальной базы. Во многих регионах лес, выделенный под реализацию этих проектов, существует только на бумаге, а на самом деле либо сгорел, либо вырублен, либо на его месте растут породы, которые предприятиям не нужны. И это никак не учтено в статистических документах, то есть нет баз, отражающих реальное положение дел на местах.

Причина многих бед нашего лесного комплекса – искусственное деление отрасли на лесное хозяйство и лесную промышленность. В результате разобщенности ведомств лесопромышленники не находят общий язык с лесозаготовителями и лесохозяйственниками. А это значит, что эффект от реализации любого инвестпроекта, будь он хоть трижды приоритетным, не оправдывает ожиданий заинтересованных сторон.

И это далеко не все вопросы, которые требуют обсуждения. На самом деле мы могли бы провести на форуме не пять секций и три круглых стола, а в десять раз больше подобных мероприятий. Но мы решили вынести на обсуждение наиболее злободневные темы, а от некоторых тем сознательно отказались.

– От каких же?

– На форуме практически не будут обсуждаться вопросы, связанные с законодательной базой. Это, конечно, не значит, что их не существует. Год назад во время пребывания в Иркутске Президент России Дмитрий Медведев, оценив на



месте проблемы лесного комплекса, официально признал, что новый Лесной кодекс несовершенен и при его подготовке допущено много ошибок. Казалось бы, признание ошибок главой государства должно повлечь за собой какую-то работу по их устранению. Но ничего подобного не произошло. Изменилось ли что-нибудь за прошедший год? Нет.

Этим документом необходимо серьезно заниматься. А кто им занимался? Министерство экономического развития, то есть та структура, в стенах которой равнодушными к отрасли людьми был создан этот корявый и, по сути, нерабочий документ – новый Лесной кодекс, которым мы вынуждены сегодня пользоваться.

Говорить о наличии системных ошибок в кодексе можно бесконечно, но это не приводит к каким бы то ни было результатам. Поэтому мы и отказались от официального обсуждения кодекса на форуме, хотя, безусловно, совсем уйти от этого не удастся, ведь в конечном итоге причины многих проблем, которые сегодня накопились в ЛПК России, в несовершенстве законодательства.

Мы можем сколько угодно с любых трибун кричать о необходимости развития биотехнологий, в частности альтернативной биоэнергетики (эта тема также будет обсуждаться на одной из секций форума), но ведь на практике ничего не делается, потому что в стране нет законодательной базы для такой деятельности. Сегодня биоэнергетикой занимаются в России энтузиасты, которые располагают хорошей материальной базой и могут себе позволить реализацию долгосрочных проектов в надежде на то, что когда-нибудь ситуация изменится в лучшую сторону. Для примера приведу цифры: в Европе 10–15% от объема всей вырабатываемой энергии получают из возобновляемых источников (в некоторых странах доля альтернативной энергетики доходит до 25%), в Белоруссии этот показатель достигает 10%, а в России он как был 1% все последние годы, так и остался. Чтобы положение изменилось, нужны решительные действия. Возможные направления действий по развитию биоэнергетики в стране будут прорабатываться на секции «Биоэнергетический потенциал лесного комплекса».

– О чем пойдет речь на секции «Лесостроительство и лесоинвентаризация», которую проведут Рослесхоз и департамент лесного хозяйства Министерства сельского хозяйства?

– Эта секция запланирована как своего рода ликбез для лесопользователей. Мы периодически проводим региональные форумы, на которых задают множество вопросов, зачастую возникающих просто от недостатка информации. Когда объем документа, в котором излагается какой-то регламент, достигает 20 страниц и таких документов, «приправленных» к тому же комментариями Минсельхоза или Рослесхоза, множество, рядовому лесопромышленнику разобраться в этом бумажном ворохе очень сложно. А ведь суть дела можно разъяснить всего за пять минут. Так что мы на себя берем в каком-то смысле функции переводчика. Секции служат для того, чтобы специалист, который участвует в их работе, получил новую информацию и, если у него возникнут какие-то вопросы, мог получить на них квалифицированные ответы. С этой целью будут организованы площадки для общения – семинары и круглые

столы. В этом году форум впервые будет проводиться в таком формате.

– Расскажите, пожалуйста, подробнее о круглых столах, которые пройдут в рамках форума.

– Начнем с темы «Экспорт лесопродукции: стимулы и барьеры». По статистическим данным, в 2009 году, впервые за последние 20 лет объем экспорта по всем видам лесобумажной продукции снизился почти на \$3 млрд. Основные причины: кризис и непродуманные действия правительства, такие как введение заградительных пошлин на вывоз круглого леса. Предполагалось, что результатом этих мер станет снижение объема вывоза необработанного леса и рост цен на него на внутреннем рынке. Объем действительно снизился, но и цены упали, причем на некоторые виды материалов почти в два раза. А вот ожидавшихся инвестиций в деревообрабатывающую промышленность не последовало. И не стоит удивляться, что наши традиционные партнеры, например Финляндия, с удовольствием вкладывают немалые деньги в развитие лесного хозяйства Южной Америки, а к нам с инвестициями не спешат. Все дело в экономической целесообразности инвестиций, которая сегодня в Южной Америке гораздо выше, чем в России. А то, что у эвкалипта прирост древесины происходит в два раза быстрее, чем у большинства пород наших лесов, только способствует повышению интереса к южноамериканскому региону.

– Еще одна актуальная тема круглого стола – «Большие проблемы малого бизнеса в лесном комплексе»...

– Действительно, небольшие предприятия отрасли сталкиваются с массой проблем, да и у среднего бизнеса их хватает. Любая лесная держава заинтересована в том, чтобы в ее лесопромышленном комплексе было как можно больше так называемых вертикально интегрированных структур (ВИС) – холдингов, которые осуществляют всю технологическую цепочку, начиная от посадок леса и заканчивая производством конечного продукта. У нас сегодня на всю страну работает всего несколько таких предприятий, занимающих около 10% общего объема рынка. Для сравнения, доля ВИСов на рынке США – 35%, в

Канаде – 50%, в Финляндии – 45%. А ведь их деятельность способствует развитию малого бизнеса и создает для него благоприятную атмосферу. Крупные структуры имеют большие возможности для лоббирования законов, актов, других нормативных документов, которые облегчают работу лесопромышленников. В нашей стране на уровне государства постоянно говорится о значении малого бизнеса для экономики страны, и для нашей отрасли это, может быть, важнее, чем для остальных, потому что именно в ЛПК доля мелких и средних предприятий может и должна составлять значительную часть всех предприятий. И кто-то должен лоббировать их интересы. Так что, безусловно, эта тема очень насущная.

Впрочем, не менее актуальна и тема «Инвестиционный климат ЛПК – горячо или холодно?», которая будет обсуждаться на третьем круглом столе. Многие проблемы, возникшие в сфере инвестиционной деятельности еще до принятия Лесного кодекса, и сейчас остаются нерешенными. Иностранные инвесторы не испытывают уверенности в российском рынке. К этому добавляется и низкая экономическая эффективность инвестиций в российский лесной комплекс, существующая на данный момент. Ну а как обойтись без инвестиций? Безусловно, необходимо принимать меры для улучшения инвестиционного климата в лесопромышленном комплексе страны.

– В какие структуры будут направлены решения, принятые на форуме?

– У нас уже три года работает Совет по развитию лесного комплекса при Правительстве РФ, за это время он показал себя органом вполне эффективным и деятельным. Его надо уметь использовать, и один из вариантов использования – разбор на заседаниях совета решений и рекомендаций форума. Ведь все участники наших секций, круглых столов и семинаров – представители реальных предприятий лесного комплекса, голос которых за пределами отрасли слышать стали совсем недавно. В том числе и в результате наших скромных усилий.

Беседовала Регина БУДАРИНА



# ДИЛЕР НОВЫЙ, ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ПРЕЖНИЕ

1 июня 2010 года в московском выставочном центре «Крокус Экспо» в рамках выставки ConExpo-2010 прошла пресс-конференция компании Volvo Construction Equipment. В основном она была посвящена реструктуризации сети распространения компании Volvo CE в России.

Кроме того, участники мероприятия заслушали доклады о положении, которое компания Volvo занимает сегодня на мировом рынке, им также были продемонстрированы возможности впервые представленной в России новой серии гусеничных экскаваторов EC360B prime.

В докладе генеральный директор Volvo Construction Equipment России, Украины и Беларуси Карл Слотте сообщил о том, что с 1 июня 2010 года ООО «Ферронордик Машины» (Feronordic Machines) осуществляет продажу и послепродажное обслуживание продукции Volvo CE. Это решение закреплено в эксклюзивном соглашении между «Ферронордик Машины» и Volvo Construction Equipment (ЗАО «Вольво Восток» и ООО «Техцентры Вольво»). Основной целью реструктуризации является усиление маркетинговой позиции Volvo CE в Российской Федерации. Компания «Ферронордик Машины» намерена сделать значимые инвестиции в расширение и развитие сети распространения Volvo CE в России. При этом Volvo CE продолжит выполнять функции импортера.

Генеральный директор ООО «Ферронордик Машины» Эрик Эберхардсон в своем выступлении подчеркнул,

что компания Feronordic сохранит в своей работе все основные ценности компании Volvo: безупречное качество, безопасность и внимание к проблемам защиты окружающей среды. «Ферронордик Машины» – компания с богатым наследием и опытом, с сильными убеждениями и бизнес-принципами. Цель компании – развитие сотрудничества с покупателями дорожно-строительной техники Volvo в России, основанного на уважении, взаимном доверии и принципах эффективной организации бизнес-процессов. Он также рассказал о планах компании, в частности о том, что «Ферронордик Машины» планирует инвестировать в регион около 100 млн евро и открыть более 100 представительств к концу 2015 года.

Кульминацией пресс-конференции стало подписание соглашения между компаниями, согласно которому ООО «Ферронордик Машины» становится эксклюзивным дилером Volvo CE на российском рынке, приобретая активы находящегося в собственности дилерского бизнеса.

После презентации участникам пресс-конференции было предложено пройти на стенд компании

## СПРАВКА

Компания ООО «Ферронордик Машины» была основана Эриком Эберхардсоном, являвшимся до того момента президентом подразделения дорожно-строительной техники «Вольво» в СНГ. Ее основная задача – занять лидирующие позиции в дорожно-строительной и автомобильной отраслях в Российской Федерации и странах СНГ.

Volvo, где было показано уникальное шоу с участием сочлененного самосвала A35E, колесного погрузчика L150F и гусеничного экскаватора EC360B prime. Пространство площадки, где проводилась демонстрация, было весьма ограниченным, но это лишь подчеркивало мастерство операторов и возможности машин. К примеру, сочлененный самосвал набирал высокую скорость, а колесный погрузчик мощным ковшем переворачивал кузов самосвала, наклоняя его над землей, и с легкостью приподнимал ковшем 36-тонный экскаватор. Эти действия как нельзя лучше демонстрировали прекрасную конструкцию сочлененной рамы самосвала Volvo, его скорость и маневренность, а также высокое усилие отрыва ковша погрузчика. На стенде компании была также детально представлена знаменитая телематическая система Care Track, которая с июля 2009 года поставляется на российский рынок в стандартной комплектации и подключается на три года без абонентской платы, что укрепляет позиции компании как поставщика комплексных бизнес-решений.

Регина БУДАРИНА



# Не пропустите!



Международная  
выставка  
комплектующих  
и аксессуаров  
для мебельной  
промышленности

## 20–23 ОКТЯБРЯ 2010 г.

### Фйера Порденоне (Венеция)

ExpoSicam srl

Via G. Carducci, 12

20123 Milano - Italy

Tel: +39 0286995712 - Fax: +39 0272095158

info@exposicam.it - www.exposicam.it

[www.exposicam.it](http://www.exposicam.it)



# TECHNODOMUS ИЛИ XYLEXPО?

*В этом году в Италии прошли два значимых для мировой деревообрабатывающей отрасли события – выставки Technodomus-2010 и Xylexpo-2010. Интерес к этим мероприятиям подогревался их возросшей конкуренцией и, по сути, оформившимся противостоянием оргкомитетов.*

Перед вылетом из Санкт-Петербурга корреспондент нашего журнала столкнулся с теми же трудностями, что и сотни представителей компаний, работников СМИ и обычных граждан из разных стран, желавших посетить указанные выставки. Из-за извержения исландского вулкана с труднопроизносимым названием Эйяфьятлайокудль, выбросившего в атмосферу огромное количество вулканического пепла, в Европе были отменены сотни авиарейсов. Нам удалось решить эту проблему, и мы прибыли к месту проведения Technodomus. Но так повезло далеко не всем. На выставке были те, кто приехал туда на автомобиле, поезде или приплыл по воде. Наградой для них за все неудобства и переживания стала возможность увидеть своими глазами результат воплощения в жизнь совместного решения трех крупнейших производителей деревообрабатывающего оборудования Италии – SCM Group, Biesse S.p.A. и Cefla Finishing Group – организовать и провести выставку Technodomus, которая, по замыслу организаторов, должна заменить традиционную миланскую выставку Xylexpo. Этот случай можно назвать беспрецедентным, так как все три компании являются членами ассоциации итальянских производителей деревообрабатывающего оборудования и инструмента ACIMALL, в течение многих лет помогающей компаниям, входящим в ассоциацию, решать вопросы, связанные с их участием в выставке Xylexpo. В том числе и поэтому подобное решение весьма активно обсуждалось в кулуарах обеих указанных выставок, а считавшийся до сих пор непререкаемым авторитет ACIMALL был поставлен под сомнение.

Признаемся честно, сравнить эти выставки сегодня трудно. Результаты Technodomus даже с учетом вмеша-

некоторого налета скандальности получились вполне впечатляющими по числу как участников, так и посетителей. Зато Xylexpo традиционно показала широкую географию участников, хотя 2010 год стал для нее не самым успешным в истории: на 37% снизилось число посетителей по сравнению с предыдущей выставкой. К тому же по насыщенности мероприятий и количеству представленных новинок Technodomus ничуть не уступила миланскому конкуренту.

Какая же из этих двух выставок останется на рынке, а если продолжат действовать обе, то как они будут уживаться в условиях острой конкуренции? Пытаясь найти ответ, мы опросили множество специалистов и руководителей фирм, менеджеров крупнейших европейских компаний, принимающих решение об участии в мероприятиях, подобных итальянским выставкам. Забегая вперед, скажем, что пришли к следующему выводу: сегодня обе выставки имеют право на существование и борьбу за лидерство.

Предлагаем вниманию читателей журнала мини-интервью, которые мы взяли у участников и посетителей выставок.

**Вице-президент SCM Group (компания-участник выставки Technodomus-2010) Адриано Аурели**

**– Уважаемый г-н Аурели, вы были в числе тех, кто принял решение участвовать только в Technodomus, поэтому для нас чрезвычайно важно услышать ваше мнение.**

– В прошлом году мы впервые приняли участие в выставке Technodomus, и для нас она прошла с большим успехом. Этот положительный опыт утвердил нас во мнении, что одна из важнейших мировых выставок по деревообработке должна переехать из

Милана в Римини. Пытаясь убедить в этом своих коллег – членов ассоциации ACIMALL, я указал несколько причин. Первая из них – экономическая, ведь, используя все возможности выставочного центра Rimini Fiera, любой экспонент может сократить свои расходы на участие в выставочных мероприятиях на 30–50% по сравнению с расходами на организацию экспозиции на выставочных площадях Fieramilano Rho. Вторая причина заключается в стиле жизни, который присущ Римини. Все потребители и дилеры из разных стран, с которыми я имел возможность переговорить, устали от тяжелой энергетики Милана. Римини, же наоборот, обладает всем необходимым для комфортной работы и отдыха: хорошая выставочная площадка, приемлемые затраты на проживание в отелях и посещение ресторанов, манящее отличными пляжами побережье Адриатического моря и др. Важно не пренебрегать этими данными, если мы хотим сделать что-то новое, так необходимое сегодняшнему рынку.

Хочу подчеркнуть: я привожу все эти доводы в пользу Римини, но ничего не имею против Милана. Но мы работаем и представляем на выставке нашу продукцию для заказчиков деревообрабатывающего оборудования, которые сегодня находятся в поисках новых путей, новых решений. Так почему бы нам не помочь им в этом?

**– Вы рассказали нам о преимуществах Римини, однако некоторые экспоненты говорят также о недостатках. В их числе называют, например, отсутствие рядом с городом аэропортов, что значительно ухудшает транспортную доступность города, а значит, не позволяет быстро добраться на выставку и экспонентам, и посетителям.**

– Это проблема выдумана теми, кто ищет причины, почему выставка не должна проходить в Римини. В 40 км от города расположен удобный аэропорт, из которого осуществляются авиаперевозки по всей Европе, и рейсов более чем достаточно. На самом деле в этом году более широкому представительству экспонентов на Technodomus-2010 помешали международный экономический кризис и пепел исландского вулкана в атмосфере. Не стану замалчивать и тот факт, что организаторы Xylexpo инвестировали один миллион евро, для того чтобы проинформировать специалистов о выставке в Милане и покрыть их транспортные расходы. Вот если бы организаторы обеих выставок объединили усилия и делали подобные шаги навстречу потенциальным участникам и посетителям, это позволило бы привлечь к участию и в выставке в Римини больше экспонентов и посетителей.

Наша компания с выбором определилась – переехать из Милана в Римини. Те же, кому эта идея не по душе, могут запастись весомыми аргументами и попробовать убедить меня в обратном, я готов обсудить все за и против. Но уверен, что от этого переезда все только выиграют.

**– Расскажите, пожалуйста, о мерах, которые вы приняли, как только осознали, что наступил кризис.**

– Прежде всего руководство концерна SCM Group приняло решение модернизировать завод SCM (производственная территория которого, к слову сказать, находится в Римини, в ста шагах от выставочного центра Rimini Fiera, объединив под крышей одного предприятия три производства: механическую мастерскую, производство чугуна и производство покрасочного и деревообрабатывающего оборудования. Кроме того, вся наша продукция прошла стандартизацию и теперь вместо 42 наименований изделий, мы предлагаем всего 12, не сократив при этом ассортимент! Ведется активная работа по развитию концерна в сфере маркетинга, увеличению способов продаж, подаче информации и администрированию. И это не предел. Мы не останавливаем работу и уверены, что добьемся положительных результатов. Отрадно, что в мире так же считают многие. Доказательство

## XYLEXPО-2010

**Xylexpo-2010** – 22-я выставка деревообрабатывающего оборудования и комплектующих для мебельной промышленности  
**Сроки проведения:** ..... 4–8 мая 2010 года  
**Выставочная площадка:** ..... Fieramilano Rho, г. Милан, Италия  
**Количество участников:** ..... 652 компании  
**Площадь экспозиции:** ..... 42 500 м²  
**Количество посетителей:** ..... 51 480 человек  
**Следующая выставка:** ..... 8–12 мая 2012 года  
**Веб-сайт:** ..... www.xylexpo.com



171

## TECHNODOMUS-2010

**Technodomus-2010** – 2-я выставка оборудования для мебельной промышленности и деревянного домостроения  
**Сроки проведения:** ..... 20–24 апреля 2010 года  
**Выставочная площадка:** ..... Rimini Fiera, г. Римини, Италия  
**Количество участников:** ..... 300 компаний  
**Площадь экспозиции:** ..... 42 000 м²  
**Количество посетителей:** ..... 30 865 человек  
**Следующая выставка:** ..... 2012 год  
**Веб-сайт:** ..... www.technodomus.it







тому – прошедшая в Милане накануне открытия Technodomus-2010 крупномасштабная выставка «Миланский мебельный салон» (Salone del Mobile). Свои разработки на ней представили более 2000 дизайнеров.

**– Чем компания SCM смогла удивить посетителей выставки Technodomus?**

– Прежде всего мы удивили гостей разнообразием новых станков и технологий. Например, оживленный интерес специалистов и посетителей вызвал обрабатывающий центр Assord 40 с подвижным порталом, оснащенный новыми прижимными системами и многофункциональным столом из алюминия, позволяющим фиксировать плитные материалы при помощи устройства для непрерывной откачки воздуха. SCM также предложила рынку новую серию шлифовальных станков DMC System разных моделей и разной конфигурации. Показали мы и новинку в области разработки кромкооблицовочного оборудования – станок Stefani «one touch», который теперь полностью автоматизирован и может настраиваться оператором лишь одним нажатием кнопки, а новая конструкция станины упрощает монтаж и техническую модернизацию станка.

В этом году была проведена огромная работа по усовершенствованию станков для деревянного

домостроения. Во-первых, это станок с подвижным порталом Routech для производства стен из деревянных элементов.

Во-вторых, обрабатывающий центр с ЧПУ Team 200 Celaschi для производства паркета, который оснащен новой гидравлической системой для позиционирования обрабатывающих узлов и несущей конструкцией в виде замкнутого кольца с целью обеспечения ее высокой жесткости. «На сладкое» мы представили вниманию потенциальных заказчиков сверлильно-присадочный центр марки SCM – Cyflex H800 для выполнения сложной присадки, оснащенный устройством управления с сенсорным экраном. Вся новейшая продукция SCM Group была представлена в формате 3D. На протяжении пяти дней работы выставки видеоролики беспрерывно демонстрировались на 3D-экране, установленном при входе на стенд SCM Group.

Клиенты из России и стран СНГ могут получить подробную информацию обо всех новинках компаний, входящих в SCM Group, а также приобрести любое оборудование нашего производства, обратившись в представительство компании в Москве или к нашим официальным дилерам.

**– О каких еще инновациях от SCM Group вы можете рассказать?**

– Компания добилась значительных успехов в производстве чугуна. Теперь мы изготавливаем чугунные листы толщиной 6 мм (прежде 12 мм). При этом материал сохраняет те же прочностные характеристики, что очень важно для создания робототехники. Уменьшенный в половину вес чугунных заготовок обеспечивает экономию энергии и времени при их станочной обработке. Вот в чем заключаются инновации! Кроме того, мы продолжаем инвестировать в проведение исследований, профессиональное обучение, современное оснащение производственных процессов. За два года SCM Group инвестирует в развитие 30 млн евро, из которых большая часть уже потрачена с позитивными результатами.

**– Действительно, смелое вложение инвестиций в кризисное время. Наверное, теперь вам приходится продавать еще больше продукции, чтобы вернуть затраченное?**

– Специалисты компании работают и над повышением качества продаж. Например, ищем новые способы поиска клиентов. Так, мы договорились о сотрудничестве с фирмой, которая предоставляет нам услуги в рамках так называемого централизованного колл-центра. В том числе она занимается поиском новых клиентов, и для нашей компании это значительно дешевле, чем поиск потенциальных заказчиков непосредственно на выставке. Кроме того, мы постоянно повышаем уровень навыков менеджеров по продажам. Тот факт, что всего при одном дилере в Германии было продано 600 единиц деревообрабатывающей техники с ЧПУ (роутеров), говорит о верно выбранном пути. Руководство SCM Group уверено, что будущее за теми, кто сможет построить грамотную коммуникационную сеть. В связи с этим был создан новый портал [www.partners.scmgroup.com](http://www.partners.scmgroup.com), полностью посвященный работе дилерской сети. Он был представлен на выставке Technodomus.

**– Заключительный вопрос – о социальной деятельности SCM Group в Италии. Я имею в виду помощь реабилитационному центру для молодежи с проблемами, связанными с алкогольной и наркотической зависимостью, который расположен в деревне Сан-Патриньяно,**

scmgroup

passiontechnologyperformance

30 миллионов евро: инвестиции в новые технологии и интеллектуальные ресурсы для наилучшего обслуживания клиентов во всем мире.



Приглашаем посетить наш стенд на выставке  
**ЛЕСДРЕВМАШ 2010**  
27 сентября - 1 октября  
Павильон 2, зал 1

scm  
minimax  
routech  
dmc

rem  
celaschi  
sergiani  
mahros

stefani  
sag  
cpc  
scmgroup

delmac  
gabbiani  
morbidelli  
superfici

scmfonderie  
es  
steelmec  
hiteco

[www.scmgroup.ru](http://www.scmgroup.ru)  
[www.scmgroup.com](http://www.scmgroup.com)

[scmgroup@scmgroup.ru](mailto:scmgroup@scmgroup.ru)  
Тел: +7 (495) 7870595



**недалеко от Римини. С 1978 года центр принял около 23 тыс. посетителей. Что именно вы делаете для этих ребят?**

– Мы полностью оснастили мастерскую при этом центре станками SCM, которая стала для воспитанников храмом души, где они общаются к прекрасному, учатся проявлять свои таланты, применять приобретенные навыки и умения, работая с таким прекрасным материалом, как древесина.

Самые выдающиеся работы воспитанников выставлялись в этом году на «Миланском мебельном салоне», и ребята испытали гордость и чувство собственного достоинства, которые имеют важнейшее значение для их выздоровления.

Кстати, ресепшен-стойка на этом стенде здесь тоже изготовлена руками воспитанников центра. Мы считаем помощь им своей святой обязанностью и, несомненно, будем продолжать работать в этом направлении.

Региональный менеджер компании Biesse S.p.A. (участник выставки Technodomus-2010) **Желько Студен**

**– Г-н Студен, Biesse была в числе тех компаний, которые решили раз и навсегда перевезти свою экспозицию из Милана в Римини...**

– Для нас Technodomus имеет большое преимущество перед Хулехро. Во-первых, выставочный центр в Римини находится рядом с заводами не только таких крупнейших производителей деревообрабатывающего оборудования, как SCM, Biesse и Cefla, но и многих других малых и средних итальянских предприятий.

Во-вторых, немаловажна и экономическая составляющая вопроса, которая не может не приниматься сегодня всерьез. Стоимость проживания в миланской гостинице среднего уровня – 200–300 евро в сутки, что по карману не каждому иногороднему или иностранному экспоненту Хулехро. Для того чтобы компания Biesse могла полноценно участвовать в выставке в Милане, мы должны привезти туда около 150 сотрудников и обеспечить их проживание в отелях в течение 5–6 суток. При проведении выставки в Римини наши сотрудники могут жить у себя дома, а сэкономленные «гостиничные» деньги мы готовы потратить на клиентов.

В-третьих, нас полностью устраивает работа профессиональной команды современного выставочного комплекса Rimini Fiera, которая обеспечивает высокий уровень организации мероприятия. Кроме того, после работы на выставке экспоненты и посетители могут отлично отдохнуть

на побережье Адриатики, пообедать в ресторанах, предлагающих первоклассную итальянскую кухню. Помните, что наш переезд в Римини – это выверенное решение трех крупнейших итальянских компаний, годовой оборот которых составляет более 1,3 млрд евро. Руководители мебельных фабрик, техники и технологи многих предприятий, находящиеся в поиске оборудования для своих производств, не захотят пропустить выставку Technodomus, потому что именно там можно увидеть все созданные нами инновации.

**– Значит, обратной дороги в Милан для вас нет?**

– Абсолютно верно. Мы не готовы платить за участие в выставке, не приносящей результатов. Поэтому мы переехали в Римини, где мы можем предложить нашим клиентам лучший сервис, более комфортные условия пребывания в городе и гостеприимство организаторов.

**– Какие меры нужно принять, чтобы усилиями организаторов обеих выставок сделать объединенную итальянскую выставку второй по значимости в Европе после Ligna?**

– Думаю, такие крупнейшие немецкие производители, как Homag, Weinig и IMA, должны привезти свои экспозиции в Римини.

В этом году на выставке Хулехро отсутствие конкуренции других крупных игроков рынка, безусловно, было им на руку. Но это временный эффект, посмотрим, что они скажут через два года, после очередной выставки в Милане. Пригласив на Technodomus своих клиентов, SCM, Biesse и Cefla привезли в Римини представителей почти всех итальянских деревообрабатывающих предприятий.

Немецкие производители оборудования, участвуя они активно в Technodomus-2010, могли бы сорвать большой куш и сказать нам спасибо за такое количество заинтересованных в их продукции компаний, которые были готовы поменять статус потенциальных клиентов на статус деловых партнеров. Мы же будем только рады, если количество участников Technodomus увеличится, но и без этого отлично справимся.

**– Расскажите, пожалуйста, о новинках, которые Biesse представила на выставке.**

– На этот раз мы предложили вниманию специалистов и посетителей инновационное оборудование для обработки панелей и производства рамных изделий. Среди них такие станки, как Rover B WMS и Techno Kernel. Rover B WMS в гамме Winline является новой рабочей ячейкой «начального уровня» технологической цепочки и позволяет с максимальной точностью изготовить любой тип стандартного и специального рамного изделия. Встроенное управление программным обеспечением позволяет легко и интуитивно выполнять автоматическую загрузку и разгрузку деталей, достигая автономности обработки без осуществления контроля процесса в течение почти полчаса.

Присадочный станок Techno Kernel, представляющий собой пример эволюционного развития оборудования серии Techno, олицетворяет новейшую технологию, разработанную специалистами Biesse. Этот станок относится к верхнему сегменту современного оборудования в своем разряде и предназначен для мебельщиков, занимающихся производством небольших партий изделий. Techno Kernel гарантирует точность обработки и обладает высокими эксплуатационными характеристиками.

Новый мощный графический 3D-интерфейс в сочетании с инновационной системой быстрой замены сверлильных агрегатов позволяет сократить время инструментального оснащения станка, а новое программное обеспечение Beckhoff и система управления ЧПУ обеспечивают максимальную интеграцию станка в производственные процессы линий, предназначенных для выполнения сложных технологических операций.

Директор по маркетингу компании Cefla Finishing Group (участник выставки Technodomus) **Магдалена Марчезини**

**– Г-жа Марчезини, с чем было связано ваше решение участвовать в Technodomus и не участвовать в Хулехро?**

– Оно вызвано нашим стремлением рационально оценить целесообразность участия компании в многочисленных выставках, которые проходят сегодня по

всему миру. Готовясь к таким мероприятиям, мы не только несем ответственность за полноценное представление компании и оборудования на выставке, но и вынуждены заниматься обеспечением условий для эффективного поиска реальных клиентов. А они все реже посещают подобные мероприятия. Причина – мировой финансово-экономический кризис. Мы считаем неправильной ситуацию, когда компания, неся и без того немалые расходы по аренде выставочных стендов и инфраструктуры, должна еще заниматься привлечением посетителей на выставку. Поэтому сегодня мы тщательно обсуждаем выставочные проекты и выбираем те, где их организаторы могут нам предложить привлекательные условия участия и гарантировать приток посетителей к нашей экспозиции. Нашим требованиям соответствовало предложение выставочной компании Rimini Fiera. У выставки в Римини много преимуществ по сравнению с миланской: приемлемые расценки на аренду выставочных стендов, высококвалифицированная команда специалистов, обслуживающих мероприятие, которая ни чем не уступает коллегам из Fieramilano Rho. Решающим в выборе выставок стало то, что Technodomus-2010 открылась сразу после завершения «Миланского мебельного салона». Для нас это очень важно, ведь среди его экспонентов множество наших потенциальных заказчиков, которые, завершив свои дела в Милане, могут приехать в Римини. Такое удачное «соседство» сроков проведения крупнейшей мебельной выставки и Technodomus в разы повышает вероятность посещения последней заинтересованными лицами.

**– Почему же далеко не все производители деревообрабатывающего оборудования решили приехать в Римини?**

– Мы пытались убедить производителей принять участие в Technodomus. Но выставка Хулехро давно пользуется во всем мире заслуженным авторитетом как площадка для проведения эффективных переговоров и заключения успешных контрактов. Однако сегодня рынок требует шагов и ходов, отличных от тех, что могут предложить организаторы миланской выставки. И как приглашающая сторона мы хотим создать новую формулу для привлечения клиентов на выставку. Понимая,

Отличие в том, что это Rex

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
СТРОГАЛЬНЫЕ СТАНКИ  
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



- Индивидуальная комплектация станков
- Применение новейших технологий
- Сервисное обслуживание



**REX**  
Holzbearbeitungsmaschinen

Georg Schwarzbeck GmbH & Co.KG  
— REX—Maschinenfabrik  
Industriestraße 3, D-25421 Pinneberg  
Tel. +49-4101/7040  
Fax. +49-4101/704-115  
E-mail: info@rex-maschinen.de

Представительство в России  
Тел.: (495) 510-81-00  
Факс: (495) 397-20-45  
E-mail: rex-germany@bk.ru  
www.rex-maschinen.de

**TIMBERMASTER  
BIGMASTER  
SUPERMASTER**



что наши заказчики немало времени проводят на производстве, мы решили, что нелишне будет предложить им совместить бизнес с коротким, но запоминающимся отдыхом на побережье Адриатического моря в тихом, уютном и теплом местечке, где нет суеты большого города. В этом году, даже несмотря на природные катаклизмы, на выставку в Римини приехало больше людей, чем ожидалось.

**– Ваши впечатления о Technodomus-2010?**

– Мы довольны посещаемостью нашего стенда и уровнем тех контактов, которые состоялись у нас с представителями компаний. К сожалению, до выставки в Римини добрались совсем немного представителей российских фирм и организаций. Мы постараемся восполнить этот досадный пробел активным участием Cefla Finishing Group в выставке «Лесдревмаш-2010», которая состоится осенью в Москве.

**– Расскажите о новинках, которые были представлены на стенде компании в Римини.**

– На выставке Technodomus-2010 компания Cefla представила вниманию специалистов и посетителей сушильную систему с ультрафиолетовыми лампами, относящуюся к новому поколению такого оборудования. Запатентованная технология обеспечивает сушку УФ-покрытий без нагрева, что позволяет существенно повысить энергоэффективность.

Теперь можно наносить УФ-материалы на смолистые или маслянистые древесные породы, а также на чувствительные пластики без опасности их деформирования или перегрева, в результате чего повышается качество готовой продукции. Кроме того, благодаря возможности мгновенного включения/выключения УФ-ламп, исключены потери энергии и времени на предварительный прогрев ламп. Это позволяет увеличить срок эксплуатации ламп, обеспечить оптимальный режим нагрузки станка и уменьшить необходимость его частого сервисного обслуживания. Отсутствие в нагревательном элементе ртути делает новую систему УФ-сушки наиболее

экологически безопасной среди подобных систем.

Большой интерес у посетителей вызвал автоматический распылительный станок EASY2000 W. Он оснащен системой вытяжки и фильтрации воздуха, который проходит через водную завесу, что значительно повышает качество отделанной поверхности. Внешний высокотехнологичный узел очистки воды от шлама – скиммер BIG BAG обеспечивает непрерывное отделение твердых лакокрасочных частиц (шлама), попадающих в воду при водной фильтрации воздуха из окрасочной камеры распылительного станка.

Региональный менеджер по российскому рынку Casadei/Busellato (компания – участник Technodomus) **Томас Коста**

**– Поделитесь, пожалуйста, впечатлениями от прошедшей выставки.**

– Мы довольны числом посетителей нашего стенда и уровнем их квалификации.

Важно, что все, кто смог приехать в Римини, несмотря на отмену авиарейсов, имели непосредственное отношение к деревообрабатывающему сектору и действительно были заинтересованы в нашей продукции. Мы смогли пообщаться с посетителями, прибывшими из Канады, Украины, Польши, Северной Европы.

**– Кого из России вы ждали больше всего?**

– Нашего российского дилера – компанию «МДМ-Техно». Как и планировалось, ее представители прибыли на выставку вместе со своими клиентами, которые с большим интересом изучали продукцию, представленную на нашем стенде.

**– Что повлияло на ваше решение принять участие в выставке Technodomus и не поехать в Милан, на Xylexpo?**

– Мы согласны с оценкой Римини как превосходного выставочного центра, обладающего несомненными достоинствами: прекрасными выставочными площадями, широким спектром оказываемых услуг в сфере ресторанного и гостиничного бизнеса, а также возможностью



ООО "ИМА-РУС", Россия  
129344 Москва, Енисейская ул., д. 1, оф. 310  
Тел. / Факс +7 (495) 22 596 22  
info@ima-rus.ru

**Появление IMAWOP 7.0**

– новейшей версии программного обеспечения для управления станками IMA – существенно упростит операторам выполнение их каждодневных производственных задач. Все новые станки IMA будут отгружаться уже с этой версией программы. Однако есть возможность обновить и более старые версии программного обеспечения, начиная с версии 3.0, что позволит владельцам таких станков воспользоваться всеми преимуществами, которые дает IMAWOP 7.0.

**Кратко обо всех преимуществах:**

- Благодаря наличию контроля вводимых данных и запросов на подтверждение программирование с помощью IMAWOP становится всё более надежным. Многие данные проверяются на достоверность и при необходимости могут быть скорректированы. Уже в процессе программирования выполняется диагностика программы.
- Предусмотренные образцы программ можно использовать, изменять и составлять заново. Это позволит повысить эффективность работы, а также автоматизировать постоянно повторяющиеся операции.
- Новые программы 3D-моделирования дают более качественное изображение многих частей станка, например, инструментов и адаптерных агрегатов, которые теперь можно рассмотреть как реальные трехмерные модели.
- Ещё один плюс – возможность составлять общие и нейтральные программы для различных станков.
- IMAWOP 7.0 даёт много дополнительной информации, например, сведения о программе с графическим изображением инструмента.
- Большая свобода действий благодаря дополнению 5- координатной обработки.
- Тема защиты информации приобретает ещё более высокую значимость. Программа самостоятельно делает резервные копии всех важных файлов.
- Наряду с техническими усовершенствованиями появился ряд дополнительных функциональных возможностей. Так, с высочайшей точностью можно определять время обработки и указывать его как
- Quicktool – это программный инструмент для поштучной обработки деталей. Эта опция позволяет, к примеру, сократить время на программирование и пуско-наладку станка. Quicktool настраивается в зависимости от типа станка и технологии производства и может быть видоизменен с учетом индивидуальных пожеланий пользователя. Целый ряд новых дополнительных возможностей делает Quicktool незаменимым для пользователя.

**Новый обрабатывающий центр IMA**



Идеальный обрабатывающий центр. BIMA 300. Результат накопленного за десятилетия опыта фирмы IMA: 4-осевой фрезерно-сверлильный станок для гибкого производства мебельных деталей малыми партиями или поштучно по индивидуальному заказу. Для тех, кто ценит точность и производительность.



**IMA**  
RUSSIA  
Информация на  
[www.ima-rus.ru](http://www.ima-rus.ru)





в удобное для участников время отправиться на самолете в Болонью и Милан. Этот город является наиболее удобной площадкой для проведения выставки в нашей отрасли.

Кроме того, в финансово-экономическом плане участие в Technodomus обходится компаниям гораздо дешевле, чем в Милане, при одинаковом качестве оказываемых услуг.

**– Расскажите о новинках, которые демонстрировались на стенде Casadei/Busellato.**

– Прежде всего мы хотим обратить внимание деревообрабатывающих компаний на автоматический многошпиндельный фрезерный станок F 235 A (Casadei) с четырьмя управляемыми координатами, который был продан на выставке клиентам из Италии, Франции, Германии, Финляндии, Австралии, Англии и России. Что касается обрабатывающих центров с ЧПУ Busellato серии JET, то множество специалистов, в том числе и из России, проявили большое внимание к модели JET OPTIMA C21 для обработки плитного материала.

Также живой интерес вызвала модель JET MASTER 5 – линии высокого класса с пятью осями для обработки массива для производства рам, окон и дверей. Кроме того, мы также представили в Римини нашу обновленную линейку форматно-раскроечных станков AXO Casadei с улучшенной эргономикой и усовершенствованными характеристиками. Автоматический раскроечный центр AXO 300 с проекцией лезвия на 87 мм оказался в центре внимания всех посетителей нашего стенда.

Менеджер выставочной компании Rimini Fiera S.p.A. (организатор Technodomus-2010) **Марко Чеккини**

**– Г-н Чеккини, расскажите, пожалуйста, какие у вас впечатления от работы над выставкой Technodomus.**

– Выставка Technodomus уже в первый год своего существования (2009 год) была весьма результативной: 19 тыс. посетителей, 140 участников, разместивших экспозиции на 25 тыс. м². В этом году число участников удвоилось, выставочные

площади увеличилась до 42 тыс. м². Мы много поработали на европейском рынке, для того чтобы пригласить сюда специалистов, и считаем, что не зря потратили свои силы и деньги. Теперь Technodomus состоится в 2012 году, и с этого года выставка будет проходить раз в два года.

**– Technodomus будет проводиться на следующий год после ганноверской Ligna, то есть в один год с Xylexpo...**

– Все верно. Конечно, мы понимаем, что выставка Xylexpo существует на рынке больше 20 лет и у нее хорошая репутация и множество приверженцев в отрасли. Но и выставка Technodomus появилась на рынке неслучайно. «Римини Фьера» – уважаемая выставочная компания, которая проводит в год около 40 крупнейших международных и итальянских выставок в разных отраслях. Решение проводить выставку Technodomus не связано с негативным отношением к проекту Xylexpo, городу Милану или ассоциации ACIMALL. Оно было принято исходя из интересов трех крупнейших производителей деревообрабатывающего оборудования – SCM, Biesse и Cefla, – первоочередной задачей которых было сокращение расходов на участие в выставке на 30%. А по законам маркетинга если есть спрос, есть и предложение. Мы не планировали занимать чью-либо нишу, а оказались в водовороте событий деревообрабатывающей отрасли только потому, что рынок потребовал от нас принятия такого решения.

**– На чем основана ваша уверенность в том, что Technodomus будет развиваться и станет успешным проектом?**

– Я связываю ее с возросшими запросами участников рынка и большим интересом к проекту итальянцев. Однако нам придется изрядно потрудиться, чтобы сделать выставку востребованной и придать ей статус международной; мы должны привлечь к участию в ней больше немецких производителей деревообрабатывающего оборудования.

В этом году, например, нашим клиентом стала компания по производству

оборудования для деревянного домостроения Hans Hundegger.

Региональный менеджер компании IMAS Aeromeccanica S.r.l. (участник выставок Technodomus и Xylexpo) **Роберто Кальюми**

**– Г-н Кальюми, ваша компания разрабатывает технологии производства для создания систем вытяжной вентиляции и очистки воздуха, а также для использования и переработки производственных отходов. Вы приняли участие в обеих выставках. Каковы впечатления?**

– Мне выставочный проект Technodomus кажется странным, может, потому, что я впервые попал на выставку, которая была организована не для заказчиков, а для производителей. Все, кого я встретил в Римини, были представителями дилеров и менеджерами по продажам трех компаний-производителей: SCM, Biesse и Cefla. И это нисколько меня не обрадовало, так как я рассчитывал, что нашу продукцию увидят потенциальные клиенты, каких в Римини я почти не встретил. Кроме того, к моему великому сожалению, в противостояние Technodomus и Xylexpo вовлечена ассоциация ACIMALL, чего не должно было произойти. Ведь миссией ассоциации является объединение итальянских производителей деревообрабатывающего оборудования и инструмента, а не участие в расколе рынка на два лагеря.

То, что произошло, доказывает слабость и неспособность ассоциации аккумулировать силы для разрешения образовавшегося конфликта. Случившееся отрицательно повлияло на репутацию внутреннего рынка нашей страны. Но выставка Technodomus рассчитана на нужды внутреннего рынка, и мы обязательно должны в ней участвовать.

**– Ощущаете ли вы такую же необходимость в участии в Xylexpo?**

– Если IMAS хочет быть конкурентоспособной, то должна заявлять о себе и в Римини, и в Милане. При этом для нас участие в двух выставках является настоящей катастрофой, ведь платить организационные и административные сборы мы должны в карманы организаторов обоих мероприятий. Но

не просите меня сравнивать эти две выставки. Сегодня я не смогу этого сделать.

Управляющий директор компании IMA Klessmann GmbH (компания – участник выставки Xylexpo) **Рюдигер Шликманн**

**– Г-н Шликманн, расскажите, пожалуйста, об экспозиции IMA Klessmann GmbH на выставке Xylexpo в 2010 году.**

– В этом году мы впервые продемонстрировали прототип абсолютно нового кромкооблицовочного станка с агрегатом для бесшовного наклеивания кромки на базе генератора плазмы. С нашей точки зрения, применение плазменной технологии позволит сократить затраты на производство. Подчеркиваю: на сегодняшний день. Мы также продолжаем работы, направленные на повышение эффективности использования диодного и углекислотного лазера на кромкооблицовочных станках.

**– Станок, работающий на базе плазменной технологии, позволяет добиться бесшовного соединения плиты и кромки. Что это значит для производителя?**

– Во-первых, повышение качества продукции. Так как шва почти нет, последующие операции могут выполняться с большой точностью. Во-вторых, отсутствие стыка обеспечивает не только непревзойденный внешний вид деталей, но и существенно повышает их износостойкость и практичность, поскольку ни влага, ни грязь не смогут проникнуть в плиту через шов.

В-третьих, идеальный переход от кромки к плите упрощает подготовку к окраске или другой операции при отделке поверхностей, так как не требуется выполнять шпатлевание. Мы увидели на выставке большой интерес специалистов к нашей новой разработке, поэтому уверены, что этот станок будет пользоваться спросом на рынке.

**– Как бы вы оценили посещаемость выставки Xylexpo?**

– Надо сказать, что мы были приятно удивлены тем, что посетителей из Испании, Франции и Италии было меньше, чем мы ожидали. В этот раз немало посетителей приехало на

Xylexpo из России, куда мы продали один из пяти выставленных на нашем стенде станков.

Эта страна обладает большим потенциалом. Я рад, что появились первые признаки выздоровления экономики после кризиса.

**– Сравните, пожалуйста, уровень выставочной активности на Xylexpo в этом году и в 2008-м.**

– Мое сравнение вряд ли будет в пользу 2010 года. Сегодня я не могу назвать Xylexpo международной выставкой, равно как и Technodomus. Как участники, мы чувствуем, что миланская экспозиция стала меньше по масштабам и перестала быть такой интересной для посетителя, какой была раньше. Причина – небезызвестный раскол организаторов двух выставок в этом году. Нам очень жаль, что этот конфликт разворачивается в Италии в такое трудное время, ведь сегодня как никогда важно, чтобы мировые поставщики деревообрабатывающего оборудования держались вместе, дабы дать клиентам возможность ознакомиться с полным спектром предложений на рынке. Время все расставит по своим местам, но сегодня руководство нашей компании склонно отказаться от участия в Xylexpo в 2012 году. Мы планируем ограничить нашу выставочную активность в мае 2011 года. Помимо участия в выставке Ligna, мы собираемся активно представлять свою продукцию на домашней выставке на заводах IMA, куда мы также можем пригласить заказчиков. Организация домашней выставки окупается гораздо быстрее, чем участие в Xylexpo.

Менеджер по продажам компании OTTO Martin (участник выставки Xylexpo) **Михаэль Мюльдорфер**

**– Дайте, пожалуйста, оценку миланской выставке.**

– Мы считаем, что выставка Xylexpo в этом году прошла не совсем удачно. Увы, это вызвано тем, что организаторы двух отраслевых итальянских выставок так и не смогли договориться и провели мероприятия друг за другом.

**– Как вы оцениваете посещаемость выставки Xylexpo представителями компаний из России?**

Бесшовное наклеивание кромки



179





– По моему опыту, эта выставка никогда не собирала много российских специалистов, которых всегда больше интересовали выставки в Ганновере или Нюрнберге. К тому же из-за экономического кризиса россияне все реже приезжают сюда специально за маленькими станками, такими как наши. И если фирма настроена на работу с российским клиентом, мы отправляемся в Россию сами. Сегодня могу сказать однозначно, что за последние несколько лет Хулехро изрядно потеряла в своих лидерских позициях и из статуса международной превратилась в домашнюю. А конфронтация двух оргкомитетов лишь усугубила положение. По результатам этого года руководству многих компаний придется изрядно ползать голову, чтобы определиться, в какой же из выставок – в Милане или в Римини – они примут участие в 2012 году.

**– А ваша компания уже сделала выбор?**

– Да, мы уже наметили план более плотного сотрудничества с нашим итальянским дилером Italtipresse и решили на Хулехро-2012 взять общий стенд площадью до 100 м². Мы также рассматриваем вариант представительства и на Technodomus-2012, хотя, конечно, понимаем, что должны сократить объемы своей выставочной деятельности и тщательно подойти к оценке выставок, посещаемость которых за последние годы резко снизилась.

**– С чем, по-вашему, это связано?**

– Прежде всего с тем, что сегодня в распоряжении дилеров станкостроительных фирм есть современные шоу-румы, где можно увидеть такое количество передового оборудования, которое вряд ли можно представить на выставке. Еще 20 лет назад все было с точностью до наоборот. Свою роль играет и Интернет, насыщенный информацией и предоставляющий услуги в любой сфере.

Ну и последнее, но не менее значимое: участие в выставке основательно бьет по карману экспонента. Именно поэтому мы считаем, что переезд из Милана в Римини оправдан.

Подготовила Елена ШУМЕЙКО

## SICAM НЕ КОНКУРЕНТ ДЛЯ ХУЛЕХРО

Организаторы выставки комплектующих и аксессуаров для мебельной промышленности SICAM организовали в одном из ресторанов Милана пресс-ужин по случаю ее проведения в 2010 году.

«Я очень рад, что, несмотря на то что выставка SICAM будет проводиться всего во второй раз, она обещает стать крупным мероприятием в области комплектующих для мебельной промышленности», – этими словами приветствовал журналистов директор выставки Карло Джобби (Carlo Giobbi). Выставка пройдет с 20 по 24 октября в итальянском городе Порденоне. По данным организаторов, на конец апреля было оформлено 330 заявок на участие и забронировано 12 тыс. м² выставочной площади. Около 80% экспонентов 2009 года подтвердили свое участие в этом году. Статус международного события выставке придало согласие участвовать в ней малых и средних отраслевых компаний из Европы. Основными странами-участниками, список которых постоянно обновляется на сайте выставки <http://www.exposicam.it/english/elencoespositori.asp>, традиционно станут Австрия, Великобритания, Германия, Испания, Турция и Швейцария.

Опыт 2010 года показал, что количество заявленных участников – не гарант успешного проведения выставки. Вот как оценивает шансы SICAM-2010 директор выставки: «Отраслевые выставки – непростые структуры, которые должны предлагать большой спектр услуг и обладать высококвалифицированным персоналом. Они должны организовать все таким образом, чтобы экспонентам не приходилось думать ни о чем другом, кроме своего бизнеса. Тем не менее нельзя всю ответственность за посещаемость возлагать только на организаторов. Экспоненты должны также прилагать усилия для продвижения своих брендов. Что касается SICAM, то в первый год проведения 24% посетителей представляли 79 стран мира. Я уверен, что это результат выбранной нами стратегии – присутствовать с рекламной кампанией на всех лидирующих отраслевых выставках независимо от места их проведения».

Кроме того, организаторами был создан клуб участников SICAM, члены которого смогут бесплатно воспользоваться бизнес-комнатой, традиционно оборудуемой для проведения переговоров.

## ГРУППА КОМПАНИЙ НОМАГ НА ВЫСТАВКЕ ХУЛЕХРО

В год своего 50-летия группа Номаг представила на выставке обширную экспозицию инновационной продукции – 12 акционных станков, которые были специально созданы к юбилею. Один из таких станков – абсолютно новый пятиосевой обрабатывающий центр с ЧПУ BOF 211, оснащенный шарнирным пятиосевым шпинделем Drive5C+ и запатентованным пневматическим интерфейсом. Новый гибкий станок Номаг предназначен для выполнения операций фрезерования, облицовывания и последующей обработки кромок и сверления для индивидуального производства мебельных деталей и обработки массивной древесины. Кроме того, Номаг представила на выставке несколько решений, способствующих экономии времени, денег и пространства и повышению эффективности производства. Такова, например, запатентованная революционная система в области обработки кромок Lasertec с малоэнергетическим лазерным диодом. Эта технология вызвала большой интерес у деревообрабочников: 30 станков с ЧПУ уже проданы на предприятия.

Большое внимание специалистов на выставке в Милане привлекла и аварийная система SafeScan в комплектации нового обрабатывающего центра BMG 500 с подвижным порталом для производителей окон. Этот станок позволяет значительно экономить производственные площади. Действие системы SafeScan основано на применении бесконтактного лазерного сканера, контролирующего рабочую зону и защищающего оператора. Группой компаний Номаг подана заявка на получение патента на систему SafeScan. С целью повышения эффективности оборудования и обеспечения экономного расхода материалов Номаг полностью обновила линейку кромко-облицовочных станков. Одной из новинок, выполненных в дизайне 50 years edition, стал станок для оклейки кромок KDF 650 производства компании Brandt. Станок отличается высокими скоростными характеристиками разгона, а также обеспечивает точное позиционирование деталей благодаря взаимосвязи линейных и синхронных двигателей. Многоцелевой торцовочный агрегат отвечает за оптимальный результат обрезки как при операции профилирования, так и при обрезке заподлицо, а высокая степень автоматизации позволяет затрачивать минимум времени на настройку станка.



Главный Спонсор:



Спонсоры:



Всем читателям скидка 10%\*! при регистрации укажите код **PRC13LID**

# 15-я ежегодная юбилейная международная конференция

## Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ

6—8 декабря 2010, Гостиница «Марриотт», Вена, Австрия

|                                             |                                                                                    |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Live interview with:                        | Keynote presentation by:                                                           |                                                                                                                      |
| <br><b>Paul Herbert</b><br>CEO<br>Ilm Group | <br><b>Franz Josef Marx</b><br>President<br>International Paper<br>in Russia & CIS | <br><b>Vladimir Kirilov</b><br>Head<br>Federal Service for<br>the Supervision of<br>Natural Resources<br>Exploration |

## ОСОБЕННОСТИ КОНФЕРЕНЦИИ 2010г.:

**СТРАТЕГИИ КОМПАНИЙ-ЛИДЕРОВ** в современных экономических условиях

**ЧАС С РЕГУЛЯТОРАМИ:** прямой разговор о существующих и планирующихся изменениях в регулятивной политике ЦБП России

**НОВОЕ В 2010: В ФОКУСЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ**

**ИНТЕРАКТИВНАЯ ДИСКУССИЯ «Мозговой штурм»** с участием представителей высшего руководства ведущих компаний ЦБП России и СНГ

**НОВОЕ В 2010: БИОТЕХНОЛОГИИ** и потенциал их развития в ЦБП России и стран СНГ

**КРУГЛЫЕ СТОЛЫ С ШАМПАНСКИМ** — обсуждение наиболее острых проблем отрасли с руководителями компаний-производителей



Tel: +44 20 7017 7444 Fax: +44 20 7017 7447

[paper@adamsmithconferences.com](mailto:paper@adamsmithconferences.com) [www.russian-paper.com](http://www.russian-paper.com)



# НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЦБП

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА PULPAPER-2010

*С 1 по 3 июня 2010 года выставочный центр финской столицы в седьмой раз стал площадкой для международной выставки PulPaper, посвященной оборудованию, технологиям и материалам целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП).*

Организаторами выставки выступили Adforum Ab и Finnish Fair Corporation, AEL и Paper Engineer's Association. Корреспондент журнала «ЛесПромИнформ» принял активное участие в выставочных мероприятиях.

### ЭКСПОЗИЦИЯ-2010

Мировой экономический кризис оказал заметное влияние на экспозицию 2010 года: сократилось количество участников и посетителей. Тем не менее структура выставки осталась практически неизменной.

На стендах было представлено разнообразное технологическое оборудование, машины и системы, приборы и инструменты, необходимые для подготовки древесного сырья, получения древесной массы и производства конечного продукта (бумаги, картона). Интерес у гостей выставки вызвали предложенные компаниями решения для оптимизации производственных процессов ЦБП, повышения энергоэффективности предприятий и улучшения защиты окружающей среды.

Среди поставщиков оборудования для ЦБП особо выделялись стенды компаний ABK Machinery, Andritz, Cellwood Machinery, Metso, Sulzer, Voith, Vaahto Pulp & Paper Machinery.

Национальными стендами были представлены экспозиции фирм и организаций из Китая и Франции. Новые разработки в сфере химикатов



вниманию специалистов предложили компании Arizona Chemical, Omya, Abb France-Cellier, Eka, Nalco и др. Расскажем о некоторых из них.

Талловое масло – побочный продукт целлюлозного производства. В химической промышленности оно считается альтернативой синтетическим материалам. Компания Arizona Chemical предлагает потребителям жирные кислоты таллового масла для изготовления алкидных лаков, которые находят применение при производстве красок. Алкидные олигомеры, или, как раньше их называли, смолы, – разновидность полиэфиров, которые являются продуктами поликонденсации многоатомных

спиртов и многоосновных органических кислот. Краска на основе алкидов сырого таллового масла быстрее сохнет и образует более твердую пленку в сравнении с краской на основе алкида соевого масла.

В качестве сырья для производства мыла, химикатов на основе масел, чистящих средств и алкидных смол можно использовать продукты, полученные из очищенного таллового масла, в котором содержится от 10 до 30% смоляных кислот.

Компания Eka представила технологию Purate по производству диоксида хлора ( $\text{ClO}_2$ ), во многих странах используемого как дезинфектант.  $\text{ClO}_2$  используют в питьевом водоснабжении, при очистке сточных вод, в том числе на предприятиях ЦБП. Для работы в промышленных условиях компания предлагает использовать генераторы SVP-Pure разных серий. Производительность такой системы может достигать 5 тыс. кг  $\text{ClO}_2$  в день, при этом не используется и не производится газообразный хлор.

Внимание посетителей также привлекли технические разработки

компаний S4i, Raumaster, Core Link, Pama Papiermaschinen, Hartek, Pall Corporation.

Глобальное изменение климата, резкий рост цен на энергоносители и сокращение ископаемых ресурсов во всем мире стали причиной активных поисков альтернативных видов топлива. Вопросами снижения энергопотребления в Европе занимаются сейчас весьма серьезно. Свои разработки в этой области на выставке показали компании YIT, Vaasa Engineering Oy, Shanghai Sower Mechanical & Electrical Equipment Co. Ltd и др.

В финском VTT-центре создали технологию газификации отходов: используя дешевое сырье, с ее помощью можно получать жидкое биотопливо, которое содержит меньше примесей, чем известные ископаемые виды топлива. Его можно использовать для заправки топливных баков обычных автомашин. Кроме того, у такого биотоплива низкая себестоимость.

Основной путь решения проблем использования и утилизации отработанных варочных щелоков, а также уменьшения загрязнения водоемов, куда сбрасываются отходы ЦБП, – регенерация. При этом часть химикатов можно возвращать в варочный процесс, а остальные сжигать в топках котельных, обеспечивая теплом предприятие.

Взамен существующих технологий газификации шведская компания Chemrec предлагает технологию получения из отработанного варочного раствора (черного щелока) при высокой температуре в одноступенчатом реакторе синтетического газа (сингаза) с низким содержанием метана, а также зеленого щелока, используемого для приготовления варочного раствора. Сингаз можно использовать во множестве процессов производства топлива и химикатов. Например, для газификации биомассы. Компания разработала и новый вид топлива для грузовых автомобилей под названием BioDME. В течение 2010–2012 годов его испытания будут проводить на автомашинах компании Volvo. Для контроля производственных процессов в целлюлозно-бумажном производстве, а также для проведения испытаний выпускаемой целлюлозы, бумаги или картона на соответствие стандартам качества необходимо лабораторное оборудование (например, различные анализаторы). Такое современное оборудование было



представлено на стендах компаний ACA Systems Oy, Ambertec Oy, AFG Analytic GmbH, Fibro System ab, Pinteco Oy, OpTest Equipment Inc, Hosmed Oy, Oy Lorentzen & Wettre Ab, CTP, Symor и др.

### КОНФЕРЕНЦИЯ И ОТКРЫТЫЕ СЕМИНАРЫ

Особо хочется отметить хорошую организацию конференции и открытых семинаров, проходивших в рамках выставки.

За три дня работы конференции, на которой обсуждались проекты и разработки, способствующие подъему отрасли, были рассмотрены темы, касающиеся использования биоэнергии в лесной и деревообрабатывающей

промышленности, а также методы эффективного лесопользования.

Большое внимание участники конференции уделили внедрению низкоуглеродных технологий, технологиям газификации и удаления отработанной воды в бумажном производстве и уменьшению ее потребления при промывке целлюлозы и в производстве бумаги.

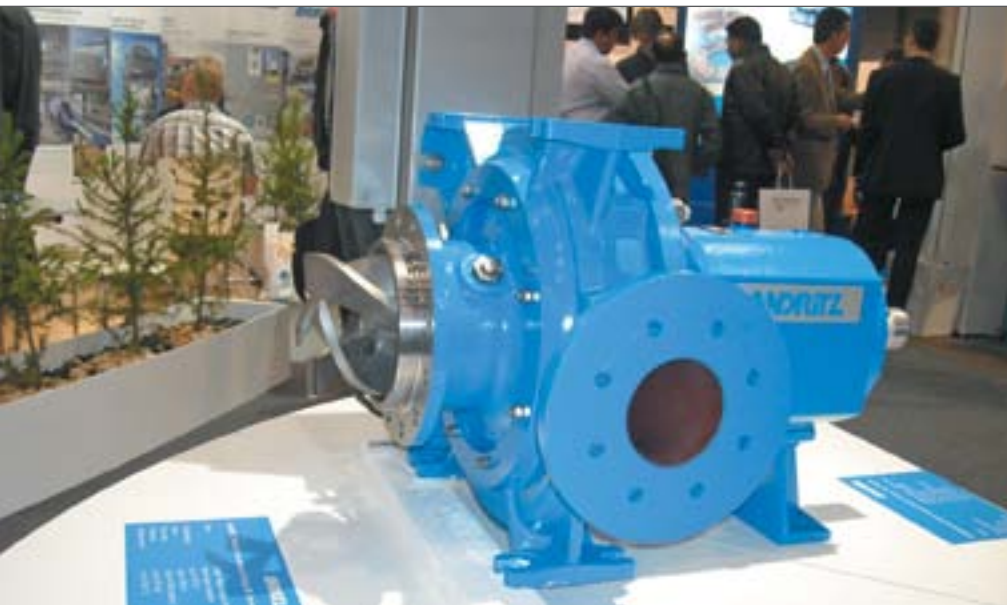
Конференция прежде всего подвела итоги работы ЦБП в мире за время, прошедшее с выставки PulPaper-2007, организованной в Хельсинки. Далее участники перешли к обсуждению текущего положения дел и развития отрасли. В выступлениях часто звучала мысль: работу



### PULPAPER В ЦИФРАХ

Выставка проводится раз в три года с 1989 года. На последней побывали свыше 16 тыс. посетителей из 78 стран. В 2010 году на 7554 м<sup>2</sup> одного павильона было представлено 210 стендов 625 компаний из 30 стран мира (Бельгии, Великобритании, Германии, Италии, Китая, Нидерландов, США, Финляндии, Швеции и др.). На выставку прибыли более 12 тыс. гостей из 63 стран. Почти одновременно с выставкой начали работу конференция, посвященная вопросам производства целлюлозы, бумаги и картона, рационального и прибыльного управления технологическими процессами и контролем качества, экономии энергии, защиты окружающей среды, и открытые семинары, в которых участвовали больше 350 человек. Информационную поддержку выставке оказывали 22 медиапартнера, в том числе и из России.





предприятий в сфере ЦБП будут определять экономические решения (качественные изменения в процессах производства продукции, ее выпуска и сбыта), нацеленные на снижение себестоимости продукции и повышение рентабельности производств. Такие решения необходимы для сохранения конкурентоспособности и роста любой компании.

Особое внимание было уделено обсуждению внедрения в ЦБП нанотехнологий, в частности способов модификации наноцеллюлозы (НЦ), использования наночастиц в бумажном производстве и процессе мелования бумаги, а также применению способа эмульгирования в бумажном производстве. Термин «наноцеллюлоза» используется для описания различных

наноматериалов на основе целлюлозы. Под наноцеллюлозой понимается целлюлозное волокно, подверженное механическому воздействию, в результате которого получают волокно длиной до 100 нм и диаметром до 20 нм, или химическому воздействию – окислению или гидролизу – до получения нужного числа дополнительных функциональных групп. Потенциальные области применения НЦ – производство композиционных, конструкционных и пористых материалов, бумаги и картона, покрытий, рабочих поверхностей и функциональных добавок. Также возможно развитие параллельных направлений в области нанотехнологий и производства биоматериалов (например, производства электронных приборов).

Наноцеллюлозу используют при изготовлении полимерных композиций, где она служит для повышения их прочности и ударной вязкости, а также при создании конструкционных материалов. В производстве гибких дисплеев (например, для КПК и сотовых телефонов) также не обходятся без нее.

НЦ применяют при формировании и упрочнении пористых материалов: бумаги (для увеличения межволоконного взаимодействия), аэрогелей, изоляционных материалов, мембран и фильтров. Благодаря антибактериальным свойствам наноцеллюлоза используется в биомедицине.

Вопросы технологии получения биотоплива актуальны в настоящее время, и участники мероприятия также уделили им внимание. Биотопливо – альтернатива ископаемым видам топлива и продукт, почти не оказывающий вредного воздействия на окружающую среду. Древесина относится к малозольному бессернистому топливу. По Киотскому протоколу, выбросы CO<sub>2</sub> от сжигания древесины не учитываются, поскольку уже при рубке леса рассматриваются как результат высвобождения CO<sub>2</sub>, связанного при биосинтезе древесины. Тепло, получаемое при сжигании древесных отходов в топках котельных на предприятиях и ТЭЦ, является дополнительным источником энергии, поэтому сжигание применяется как один из вариантов утилизации этих отходов. Что касается ЦБП, то сжигание органической части отработанных варочных растворов в котельных предприятий позволяет компенсировать энергетические затраты на варку целлюлозы.

На секции «Биотопливо в лесной промышленности», помимо обсуждения производства биотоплива, получения различных видов продукции из биомассы, развития целлюлозно-бумажных предприятий с применением энергоэффективных продуктов, было уделено внимание и биорефайнингу. В последнее время специалисты во всем мире проявляют к нему повышенный интерес.

Под биорефайнингом понимают комплексную переработку древесины с превращением ее основных компонентов в товарные продукты с высокой добавленной стоимостью. В настоящее время основными отраслями, использующими методы биорефайнинга, являются ЦБП, лесохимическая

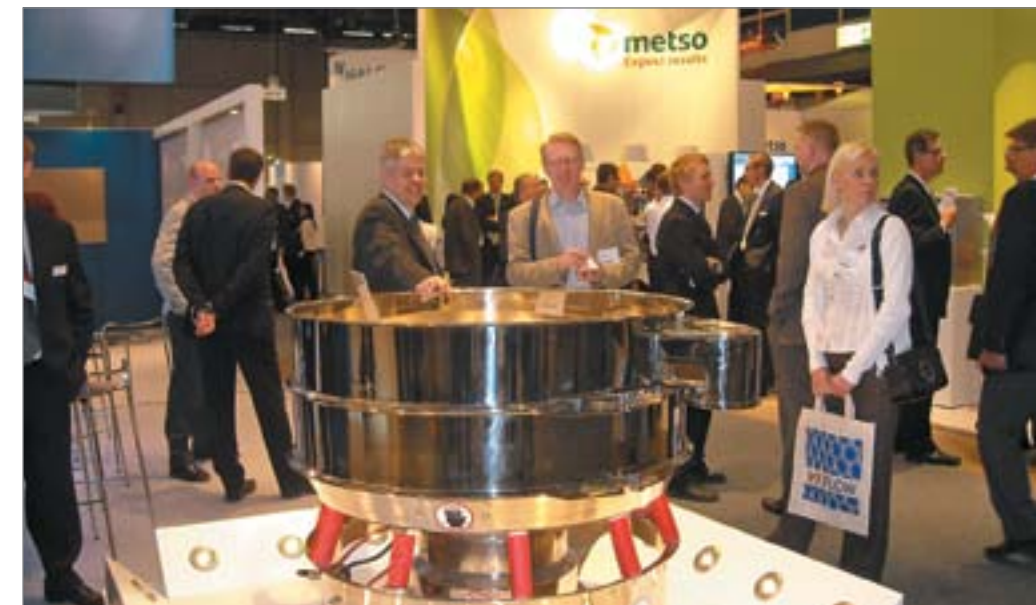
и гидролизная и химическая промышленность, а также предприятия топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Главные направления развития биорефайнинга – использование биомассы дерева для получения не только волокнистых полуфабрикатов, но и органического сырья, в том числе для синтеза новых видов биотоплива как возобновляемого источника энергии, обеспечивающего сокращение выбросов парниковых газов. Многокомпонентное сырье для биорефайнинга – древесина и сельскохозяйственные отходы.

На заседании секции, название которой можно дословно перевести как «Изменения, способствующие успеху», рассматривались технические и экономические вопросы отрасли. Представители компании Metso, рассказывая о стратегических инициативах и сервисе для производственных компаний, поделились с участниками мероприятия идеями развития бизнеса. Экспоненты и посетители выставки, принимавшие участие в работе секции, в своих выступлениях говорили, что скоро в странах с развитой лесной индустрией потребители будут ориентироваться на товары с высокой добавленной стоимостью, выбирая экологически безопасную продукцию. А для производителей приоритетом будет ресурсная эффективность.

Так, бизнесмены уже сегодня заинтересованы в повышении эффективности и освоении новых видов производства, связанных с переработкой древесины, ведь это именно те меры, которые позволяют расширить ассортимент и улучшить качество выпускаемой продукции.

Интересную информацию о современных и прогрессивных технологиях, а также о современном оборудовании специалисты и посетители выставки могли почерпнуть и на открытых семинарах. Представители более 45 компаний (Honeywell, EV Group, Eka Chemicals Oy, MetGen Oy, Metso, Raumaster Paper Oy, Andritz Oy, IBC Pulp & Paper Competencies, Solaronics SA, Wibax, VTT, Larox Corp., Gretag-Macbeth GmbH, Voith и др.) поделились с коллегами опытом совершенствования процессов ЦБП.

Ярким примером того, как следует реализовывать проекты, направленные на повышение эффективности комплексного использования сырья,



внедрение новых и модернизацию существующих технологий, стало заключение контракта о совместном сотрудничестве группы «Илим» и компании Metso. Его подписание произошло в присутствии более чем десяти представителей СМИ.

На производственную площадку компании «Илим» в г. Братске Иркутской области Metso поставит оборудование для нового, крупнейшего в мире, производства беленой хвойной сульфатной целлюлозы.

Выставка PulPaper-2010 – масштабное мероприятие, на котором компании-производители и дистрибьюторы представили новинки современного

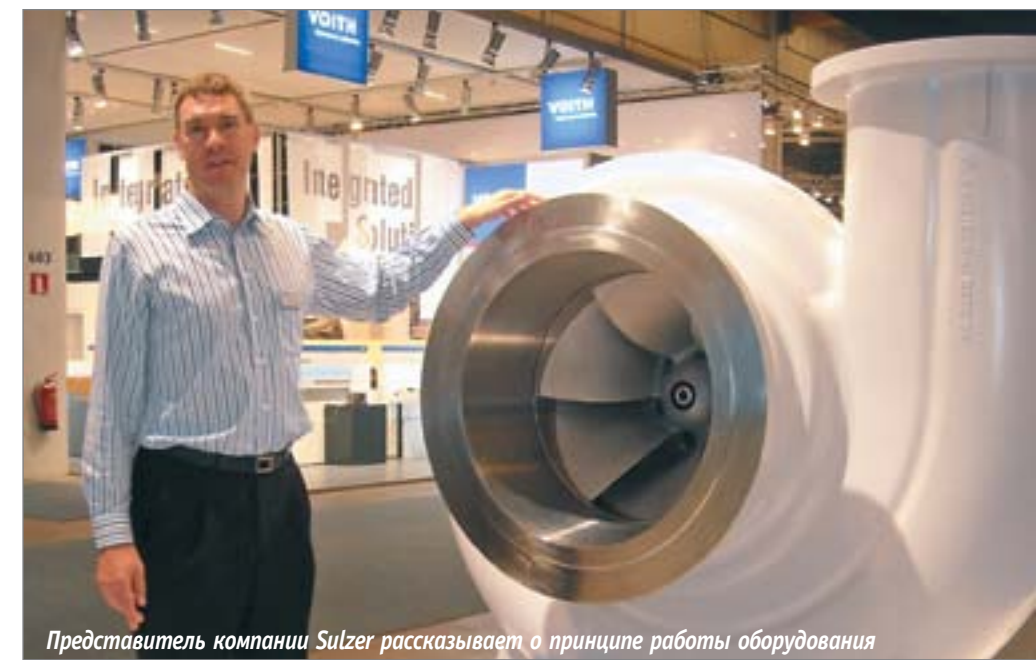
рынка ЦБП, участники и посетители конференции и открытых семинаров обсуждали наиболее проблемные и старались найти их оперативные решения, делали прогнозы, – ушла в историю.

О том, как будет развиваться целлюлозно-бумажная промышленность, найдут ли воплощение идеи и мысли, высказанные на хельсинкской выставке, и окажут ли они существенное влияние на отрасль, узнаем на выставке PAP-FOR 2010, которая пройдет в ноябре в Санкт-Петербурге, на площадках «ЛЕНЭКСПО».

Екатерина МАТЮШЕНКОВА



Заклучение контракта между Группой «Илим» и Metso



Представитель компании Sulzer рассказывает о принципе работы оборудования



Мероприятия с участием ЛПИ

| Дата                    | Название выставки                                                             | Город                      | Организатор / Место проведения                                                                                            | Контакты                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2–4 сентября            | FinnMetko                                                                     | Финляндия                  | FinnMetko Oy                                                                                                              | (+358 9) 566-00-10, 563-03-29, info@finnmetko.fi www.finnmetko.fi                                                                        |
| 14-16 сентября          | Сиблесопользование. Леспромбизнес                                             | Иркутск                    | ОАО «СибЭкспоЦентр» / Иркутский выставочный центр                                                                         | +7 (3952) 35-30-33, 35-43-47, sibexpo@mail.ru www.sibexpo.ru                                                                             |
| 21–24 сентября          | Примус: деревообрабатывающая промышленность. Примус: мебельная промышленность | Киев, Украина              | Примус Украина                                                                                                            | +380 (44) 537-69-99, 537-69-96, info@theprimus.com, www.primus.kiev.ua                                                                   |
| 27 сентября – 1 октября | ЛесДревМаш 2010                                                               | Москва                     | ЦВК «Экспоцентр»                                                                                                          | +7 (499) 795-37-99, (499) 795-39-46, +7 (495) 605-72-10, centr@expocentr.ru www.lesdrevmash-expo.ru                                      |
| 6–8 октября             | Мебель&Интерьер. Деревообработка                                              | Воронеж                    | Спорткомплекс «Энергия»                                                                                                   | +7 (4732) 512-012, mach@veta.ru www.veta.ru                                                                                              |
| 6–9 октября             | Деревообработка                                                               | Тюмень                     | ОАО «Тюменская ярмарка»                                                                                                   | +7 (3452) 48-53-33, 48-66-99, fair@bk.ru www.expo72.ru                                                                                   |
| 8–11 октября            | Альтернативная энергетика – 2010                                              | Москва                     | Минсельхоз России, ОАО «ГАО ВВЦ» / Всероссийский выставочный центр                                                        | +7 (495) 748-37-70, husianova@apkvvc.ru, www.apkvvc.ru www.alt-energy.ru                                                                 |
| 13–16 октября           | Мебель. Деревообработка                                                       | Белгород                   | Белгородская ТПП / ВК «Белэкспоцентр»                                                                                     | +7 (4722) 58-29-51, 55-29-66, belexpo@mail.ru www.belexpocentr.ru                                                                        |
| 16–20 октября           | Wood-Processing Machinery/ INTERMOB                                           | Стамбул, Турция            | Высточная компания «ТЮЯП» (TÜYAP)                                                                                         | +7 (495) 7753145, 7753147, tuyapmoscow@tuyap.com.tr www.tuyap.com.tr                                                                     |
| 19–21 октября           | XII Петербургский международный лесной форум                                  | Санкт-Петербург            | ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»                                                                                               | +7 (812) 303-88-69, 320-96-84, 320-96-94, wood@restec.ru, forum@restec.ru www.spiff.ru                                                   |
| 19–21 октября           | Технодрев. Транслес. Деревянное строительство. Регионы России. Потенциал ЛПК  | Санкт-Петербург            | ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»                                                                                               | +7 (812) 320-96-84, 320-96-94, wood@restec.ru www.restec.ru/lpkexpo                                                                      |
| 19–21 октября           | Pulp, Paper & Tissue Russia                                                   | Санкт-Петербург            | ВО «РЕСТЭК»                                                                                                               | +7 (812) 303-88-69, 320-96-84, am@restec.ru www.restec.ru/pptr                                                                           |
| 20–23 октября           | SICAM (Международный салон комплектующих и аксессуаров для мебели)            | Порденоне, Италия          | ExpoSicam srl/ Fiera di Pordenone                                                                                         | +39 0286995712, 0272095158, info@exposicam.it www.exposicam.it                                                                           |
| 26–29 октября           | Деревообработка 2010                                                          | Минск, Республика Беларусь | ЗАО «Минскэкспо»                                                                                                          | + 375 (17) 226-91-93, 226-91-92, derevo@minskexpo.com www.minskexpo.com                                                                  |
| 11–14 ноября            | Деревянное домостроение / Holzhaus                                            | Москва                     | Выставочный холдинг MVK, РАДЕКК / МВЦ «Крокус Экспо»                                                                      | +7 (495) 995-05-94, rta@mvk.ru www.holzhaus.ru                                                                                           |
| 8–11 ноября             | Pap-For                                                                       | Санкт-Петербург            | Reed Exhibitions / ВК «Ленэкспо»                                                                                          | +7 (495) 937-68-61, (812) 324-41-85 www.papfor.com                                                                                       |
| 16–19 ноября            | Технодрев Сибирь 2010                                                         | Красноярск                 | ВК «Красноярская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / Международный выставочно-деловой центр «Сибирь»                                  | +7 (812) 320-96-84, 320-96-94, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev/, +7 (391) 22-88-558, krasfair@krasfair.ru www.krasfair.ru |
| 22–26 ноября            | ZOW 2010                                                                      | Москва                     | ВО «РЕСТЭК», SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG / ЦВК «Экспоцентр»                                               | +7 (812) 320-80-96, (495) 544-38-36, zow@restec.ru www.zow.ru                                                                            |
| 25–26 ноября            | IV съезд-конгресс Ассоциации деревянного домостроения                         | Санкт-Петербург            | Ассоциация деревянного домостроения / Санкт-Петербургский Государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ) | +7 (812) 655-02-20 congress@npadd.ru www.npadd.ru                                                                                        |
| 6–8 декабря             | 15-я ежегодная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»  | Вена, Австрия              | Институт Адама Смита / Гостиница «Мариотт»                                                                                | +44 (20) 7017 7339, 7444 events@adamsmithconferences.com www.adamsmithconferences.com/ru/pulp-paper-russia-cis/default.php               |
| 8– 10 декабря           | Российский лес 2010                                                           | Вологда                    | Департамент лесного комплекса Вологодской области / ВЦ «Русский Дом»                                                      | +7 (8172) 72-92-97, 75-77-09, rusdom@vologda.ru www.russkidom.ru                                                                         |

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| торговая марка (фирма)                 | стр.            |
| Adam Smith .....                       | 181             |
| Alliance .....                         | 87              |
| Almab .....                            | 51              |
| American Hardwood Export Council ..... | 116             |
| Anthon .....                           | 100, 101        |
| Carbotech.....                         | 5               |
| Caterpillar .....                      | 2-я обл., 1, 72 |
| Centauro (корпорация Интервесп) .....  | 99              |
| Deloro Stellite .....                  | 11              |
| Dieffenbacher .....                    | 13              |
| EMB.....                               | 81              |
| Eumabois .....                         | 40,41           |
| Evergreen Engineering .....            | 20              |
| EWD.....                               | 1-я обл.        |
| Hans Hundegger .....                   | 119             |
| Hekotek .....                          | 2               |
| Holtec.....                            | 53              |
| Holzhaus (Москва) .....                | 151             |
| Homag .....                            | 114             |
| Honicel .....                          | 29              |
| IMH .....                              | 63              |
| Incomac.....                           | 8               |
| Jartek .....                           | 109             |
| John Deere .....                       | 4-я обл.        |
| Koimpex.....                           | 128, 129        |
| Ledinek .....                          | 43              |
| Leitz.....                             | 94              |
| Leuco.....                             | 95              |
| Liebherr.....                          | 3-я обл., 84    |
| Limab .....                            | 57              |
| Lissmac.....                           | 33              |
| Maier .....                            | 11              |
| MEM .....                              | 61              |
| MINDA .....                            | 102, 103        |
| Nestro.....                            | 90, 91          |
| Olofsfors.....                         | 87              |
| Otto Martin Maschinendau .....         | 56              |
| PAL .....                              | 40              |
| Pallmann .....                         | 140, 141        |
| Pap For.....                           | 45              |
| Polytechnik .....                      | 143             |
| Ponsse .....                           | 76, 79          |
| PulPaper.....                          | 182             |
| Rex.....                               | 175             |
| SAB .....                              | 47              |

|                                                |          |
|------------------------------------------------|----------|
| торговая марка (фирма)                         | стр.     |
| Salvador.....                                  | 98, 99   |
| Scheuch .....                                  | 21       |
| SCM .....                                      | 173      |
| SICAM .....                                    | 169      |
| Siempelkamp .....                              | 15       |
| Söderhamn Eriksson .....                       | 65       |
| Springer .....                                 | 37       |
| Storti .....                                   | 71       |
| Stromab (корпорация Интервесп) .....           | 111      |
| Termolegno.....                                | 85       |
| Timbermatic .....                              | 49       |
| UMIDS (Краснодар) .....                        | 97       |
| VITAgroun .....                                | 131      |
| Vlantex .....                                  | 96       |
| Waratah .....                                  | 75       |
| Weima.....                                     | 136, 137 |
| Weinig Group (Эдис-Групп) .....                | 32       |
| Wood processing machinery .....                | 153      |
| Wood.ru .....                                  | 67       |
| WSValutec .....                                | 88, 89   |
| WWF .....                                      | 161      |
| Акмаш-холдинг.....                             | 87       |
| Амкодор .....                                  | 82       |
| Бакаут .....                                   | 111      |
| Веллонс Инк.....                               | 142      |
| Гризли .....                                   | 71       |
| Деревообработка (Минск).....                   | 163      |
| ЖЗТО .....                                     | 135      |
| ИМА-РУС .....                                  | 177      |
| Ингосстрах.....                                | 21       |
| Ковровские котлы .....                         | 12       |
| Котельничский механический завод.....          | 138, 139 |
| Лесдревмаш (Москва) .....                      | 164, 165 |
| МДМ-Техно .....                                | 9        |
| Мол-Русс.....                                  | 83       |
| Негоциант-Инжиниринг (StrojCAD).....           | 113      |
| Петербургский Международный Лесной форум ..... | 155, 159 |
| Подъемные машины .....                         | 80       |
| Примус (Киев) .....                            | 163      |
| Российский Лес (Вологда).....                  | 85       |
| Сенеж.....                                     | 149      |
| Тверская Промышленная Компания.....            | 24       |
| Технодрев (Красноярск) .....                   | 159      |
| Элси .....                                     | 135      |

ПОДПИСКА НА II ПОЛУГОДИЕ 2010 ГОДА (4 номера) – 1800 руб!

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 – 1 200 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, «СЗ Прессинформ» – подписной индекс 14236, «Интер Почта 2003» – по названию журнала.

**Беларусь** – стоимость годовой подписки – **89 евро**

Отчетные документы (счет-фактура и акт выполненных работ) высылаются по почте по итогам оказания услуг (т. е. после отправки адресату последнего оплаченного номера журнала).



Стоимость размещения рекламной информации в журнале «ЛесПромИнформ»/LesPromInform price list

| Место размещения рекламного макета<br>Place for an Ad. |                                                                                           |                                                                                                      | Размер (полоса)<br>Size (page) | Размер (мм)<br>Size (mm) | Стоимость (руб.)<br>Price (rubles) | Стоимость (евро)<br>Price (euro) |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Обложка<br>Cover                                       | Первая обложка                                                                            | Face cover                                                                                           | 1                              | 215x245                  | 236 340                            | 6 565                            |
|                                                        | Вторая обложка (разворот)                                                                 | The 2 <sup>nd</sup> cover + A4                                                                       | 2                              | 430x285                  | 243 220                            | 6 950                            |
|                                                        | Вторая обложка                                                                            | The 2 <sup>nd</sup> cover                                                                            | 1                              | 215x285                  | 151 200                            | 4 350                            |
|                                                        | Третья обложка                                                                            | The 3 <sup>rd</sup> cover                                                                            | 1                              | 215x285                  | 136 800                            | 3 910                            |
|                                                        | Четвертая обложка                                                                         | The 4 <sup>th</sup> cover                                                                            | 1                              | 215x285                  | 200 880                            | 5 580                            |
| Внутренний блок<br>Pages inside                        | Плотная вклейка А4                                                                        | Hard page (1 side)                                                                                   | одна сторона                   | 215x285                  | 115 640                            | 3300                             |
|                                                        |                                                                                           | Hard page (both sides)                                                                               | обе стороны                    | 215x285 + 215x285        | 185 000                            | 5280                             |
|                                                        | Спецместо (полосы напротив:<br>– 2-й обложки,<br>– содержания 1 и 2 с.,<br>– 3-й обложки) | VIP-place (page in front of:<br>– the 2 <sup>nd</sup> cover,<br>– content,<br>– list of exhibitions) | 1                              | 215x285                  | 114 480                            | 3 280                            |
|                                                        | Разворот                                                                                  | Two pages A4                                                                                         | 2                              | 430x285                  | 90 042                             | 2 572                            |
|                                                        | Модуль в VIP-блоке (на первых 30 страницах)                                               | Place in VIP-block (first 30 pages)                                                                  | 1                              | 215x285                  | 68 600                             | 2 020                            |
|                                                        |                                                                                           |                                                                                                      | 1/2 вертикальный               | 83x285                   | 58 315                             | 1 670                            |
|                                                        |                                                                                           |                                                                                                      | 1/2 горизонтальный             | 162x118                  | 42 877                             | 1 225                            |
|                                                        | Модуль на внутренних страницах                                                            | Page A4                                                                                              | 1                              | 215x285                  | 52 000                             | 1 490                            |
|                                                        |                                                                                           |                                                                                                      | 1/2 вертикальный               | 83x285                   | 44 950                             | 1 290                            |
|                                                        |                                                                                           |                                                                                                      | 1/2 горизонтальный             | 162x118                  | 32 000                             | 920                              |
|                                                        |                                                                                           |                                                                                                      | 1/4                            | 78x118; 162x57           | 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»

Выставочная газета «ЛесПромФОРУМ» издается редакцией журнала «ЛесПромИнформ» совместно с организаторами крупнейших выставок по ЛПК России.

«ЛесПромФОРУМ» – гляцевая полноцветная газета форматом А3 объемом от 12 до 32 страниц, которая выходит тиражом от 4000 до 10000 экземпляров в зависимости от ожидаемого числа посетителей выставки. Издается к выставкам: UMIDS (Краснодар), «Лесдревмаш» (Москва), «Woodex/Лестехпродукция» (Москва), «Российский лес» (Вологда), и другим.

К каждой из этих выставок издается специальный выпуск газеты для распространения среди посетителей и участников этой выставки. Содержание – планировки выставки, информация о мероприятиях выставки, статьи по тематике выставки (деревообработка, лесозаготовка, лесопиление, производство мебели). Тираж и содержание рассчитывается с учетом ожидаемой посещаемости и специфики выставки.

Дополнительная информация и архив газет: [www.lesprominform.ru](http://www.lesprominform.ru)



# Ощутите прогресс



ЛИБХЕРР-РУСЛАНД ООО  
РФ, 121050, г. Москва, ул. 1-ая Бородинская, д. 5  
Москва тел.: (495) 645 63 40, факс: 645 78 05  
С.-Петербург тел.: (812) 448 84 10, факс: 448 84 11  
Сочи тел.: (8622) 68 21 73, факс: 68 21 74  
Н.Новгород: тел.: (831) 433 20 69, факс: 433 52 16  
Екатеринбург: тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52  
Новосибирск: тел.: (383) 230 10 40, факс: 230 10 41  
Хабаровск: тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49  
e-mail: [office.ru@liebherr.com](mailto:office.ru@liebherr.com) [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

# LIEBHERR

Группа компаний