



# ЛЕСПРОМ

## ИНФОРМ



ИЗДАНИЕ  
ЖУРНАЛ

№ 6 (28) 2005

ПРОМЫШЛЕННОЕ ЛЕСОПИЛЕНИЕ



**ОТ СТАНКА**



**КАРА-МТД**



**ДО ЗАВОДА**

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



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

**EWD**  
Sägetechnik

Esterer WD GmbH & Co. KG  
Täleswiesenstraße 7  
D - 72770 Reutlingen  
Telefon +49 (0) 7121 / 5665 - 0  
Telefax +49 (0) 7121 / 5665 - 400  
info@estererwd.ru • www.estererwd.ru

Esterer WD GmbH & Co. KG  
Estererstraße 12  
D - 84503 Altötting  
Telefon +49 (0) 8671 / 503 - 0  
Telefax +49 (0) 8671 / 503 - 200

EWD Москва  
Чермянский проезд 7  
127 282 Москва  
Тел. +7-095-755 82 60  
Факс +7-095-755 82 61

Тел.: + 7 (812) 320-78-42, 320-78-73, факс: +7 (812) 320-12-17



BLN GmbH

www.blm-consulting.de

- Захват и перевозка максимальной грузоподъемности (10 - 15 тонн) без опор
  - Центральное управление стрелой позволяет 360-градусное вращение при почти полной нагрузке
  - Работа с прицепом, общий вес до 30 тонн
- Серийное оснащение:  
Управление джойстиком и полный привод
- Тележка шириной в 3,8 м или 3,6 м для исключительной высокой устойчивости
  - Погрузка длинных стволов до 16 м



**BLN предлагает Вам полный сервис:**

Финансирование

Инструкции по эксплуатации на русском языке

Собственные сервисные станции и склады запчастей в России

Круглосуточная сервисная связь по всей территории России также ночью, в конце недели и в праздничные дни по телефону 887-911-968-78-48

**TEREX | FUCHS**

**Выполнение всех работ на площадке с помощью одной единственной машины**



**МИНИТЭКС ЛЕС**



**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ FUCHS**



**ВСЯ ЛЕСОПИЛЬНАЯ ТЕХНИКА ИЗ ОДИХ РУК**



**ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**



**СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ**

**BLN Берлин**      Фирма BLN - официальный дилер фирмы Fuchs в России. Позвоните нам и мы вышлем Вам коммерческое предложение.      **000 BLN Москва**

Телефон: 81049 (0)30 2100230      Телефон: (095) 258 20 90  
Факс: 81049 (0)30 21002312      Факс: (095) 258 20 89

198260, Россия, Санкт-Петербург, ул. Солдата Корзуна, д. 1, корп. 1  
Тел.: (812) 438-4993      Факс: (812) 438-4994      E-mail: office@minitex.ru      www.minitex.ru

**Холдинг МИНИТЭКС**

**В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ**

Бросайте пилы — вас снимают!	6
Лесной кодекс «с намеком» на частную собственность	8
Шуйский скандал	10

**РЕГИОН НОМЕРА: КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Костромские лесхозы начинают новую жизнь	12
Инвесторам — зеленый свет!	16
Лучшие в области	18

**НА ЗАМЕТКУ**

Трудности перевода	20
С рождением нового комитета!	22
Лесовосстановление в условиях аренды лесов	24
Интеграция российских особо охраняемых природных территорий в экономику	28
Как трава сквозь асфальт	32
Преимущества транспортной логистики	34
Свидетельствует пресса	38

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

Бензин из кустарника? Сделаем!	40
Компания «Форест-Сервис» всегда готова идти навстречу клиенту	44
LOGLIFT знает, что предлагает	46
Дорога в тупик	50
проПИЛЫ	56
Философский вопрос распиловки: что первично?	62
Сохранение качества пиломатериалов	66
Spanevello — комплексное решение по шиповому сращиванию	68
«Заглянуть» внутрь дерева поможет резистограф	70
Wartsila Biopower.	
Мини-ТЭЦ и котельные установки на биотопливе	72
Современные технологии производства пиломатериалов	76
Новый четырехсторонний продольно-фрезерный автомат T92 от компании MARTIN	80
Надежные станки из Финляндии для производства пиломатериалов в России	82
Компания «ТЕХАРСЕНАЛ»: опыт организации лесопильных цехов	84
Лазерные технологии в деревообработке	86
Качественные комплектующие — качественная сушильная камера	88
Станки «Термит» — оптимальный выбор для России	90
Рано выбрасывать старые рамы	92
Ленточнопильные комплексы. Технология качественного распила	94
Такая непростая простая доска	98
Как выбирать четырехсторонние станки	100

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВОПРОС**

Зер гут!	104
Программное обеспечение cadwork — система 3D-CAD/CAM	112
Высокое качество продукции — философия фирмы «Йоват АГ»	114

**ВЫСТАВКИ. СЕМИНАРЫ. КОНФЕРЕНЦИИ**

МПР России выдает премию «Российский лес»	116
Итоги выставки Elmia Wood — 2005	118
Я из лесу вышел	122
Выставка — это самое главное	128
«WOODDEX/Лестехпродукция» — главная выставка лесного комплекса	130
Кубок Husqvarna	133

**ТАБЛИЦА ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

	138
--	-----

**IN THE CENTER OF ATTENTION**

Lay down your saws- You are in the camera!	6
Forestry Code with a suggestion for private property	8
Scandal in Shuja town	10

**REGION IN FOCUS: KOSTROMSKAJA OBLAST**

Kostroma forestries start their new life	12
Green light for investors!	16
The best in the region	18

**NOTE**

“Lost in translation”	20
Happy birthday new Committee!	22
Forest rehabilitation in forest renting conditions	24
Integration of the Russian preserve territories into the economy	28
Like grass through asphalt	32
Advantages of transporting logistics	34
The press tells	38

**MACHINERY AND TECHNOLOGIES**

You need petrol from shrubs? We will make it!	40
“Forest-service” company is ready to meet half-way of a client	44
“LOGLIFT” knows what to offer	46
Runway to deadlock	50
About saws	56
Philosophical question of sawing - what is primarily?	62
Maintaining sawn wood quality	66
“Spanevello” — end-to-end solution upon pin jointing	68
Rezistograf will help «to look into the tree»	70
“Wartsila Biopower” — mini cogeneration plant and boiling installations based on bio-fuel	72
Contemporary technologies of plank production	76
New quadrilateral planar mill T92 from MARTIN company	80
Reliable mills from Finland for producing plank materials in Russia	82
“Techarsenal” company: experience of wood-sawing workshops organization	84
Lazar technologies in wood-sawing	86
Qualitative utilities — qualitative drying kiln	88
“Termit” mills — the optimal choice for Russia	90
It is too early to through away old frames	92
Contour band saws. Technology of qualitative saw cut	94
Such a complicated simple plank	98
The way how to choose quadrilateral mills	100

**NATIONAL ISSUE**

Sehr gut!	104
Software cadwork — System 3D-CAD/CAM for all the sphere of wooden construction	112
High quality production — philosophy of “Jovat AG” company	114

**FAIRS. SEMINARS. CONFERENCE**

Ministry of Natural Resources gives The Russian Forest Award	116
Elmia Wood Review — 2005	118
I went out the forest... Reckons up of Interles-2005	122
Exhibition — is the main thing	128
“Woodex-Lestechprodukcija” is the main fair of forestry	130
The Husqvarna Cup	133

**TABLE OF PROPOSALS**

	138
--	-----

## Стандартная и специальная пневмоаппаратура

## проектирование пневмосхем

## техническая поддержка

Высокая производственная культура, индивидуальный подход к решению задач клиентов, доступные цены — главные факторы, которые служат укреплению сотрудничества между российскими предприятиями и Camozzi. Мы не только поставляем пневматику: техническая поддержка и консультации клиентов, проектирование пневмосхем и моделирование, разработка специзделений — всё это легко осуществимо, достаточно обратиться в ближайший офис компании. Выбирая пневматику Camozzi, Вы делаете ставку на надежность и долговечность работы Вашего оборудования.



В Москве  
141400, Химки, ул. Ленинградская 1а,  
тел. (095) 230 69 61 (многоканальный)

В России  
193029, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина 3, оф. 410  
тел. (812) 326 29 11 (многоканальный)

603600, Нижний Новгород, ул. Горького 150, оф. 1207  
тел. (8312) 35 82 35, 39 71 25

454091, Челябинск, ул. Красная 4, оф. 109  
тел. (3512) 65 87 64, 66 46 59

620219, Екатеринбург, ул. Луначарского 31, оф. 1010  
тел. (343) 379 50 79, 353 58 31

344007, Ростов-на-Дону, Буденновский пр-т 3, оф. 407  
тел. (863) 299 01 63, 227 07 02

350000, Краснодар, ул. Карасунская 77, оф. 36  
тел. (8612) 53 01 73, 75 21 75

630091, Новосибирск, ул. Фрунзе 5, оф. 705  
тел. (3832) 21 69 54, 21 54 66

660059, Красноярск, ул. Василюва 92а, оф. 1.6  
тел. (3912) 64 17 98, 64 10 16



Воздух — наша стихия



www.camozzi.ru

цилиндры - пневмораспределители - блоки подготовки воздуха - фитинги

12 000 экземпляров

Выходит 9 раз в год

Отпечатано в ООО «Премьер»

Материалы, отмеченные знаком ■, печатаются на правах рекламы.

Учредитель: ООО ИД «Саян». Свидетельство ПИ № 2-6519 от 4 апреля 2003 г.

Зарегистрировано Северо-западным окружным межрегиональным территориальным управлением

Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Любая перепечатка информационных материалов может осуществляться только с письменного разрешения редакции.



Адрес редакции:  
Россия, 196084, Санкт-Петербург,  
Лиговский пр., д. 270, оф. 24  
Тел./факс: +7 (812) 703-38-44, 703-38-45  
447-98-68  
E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

Полная электронная версия:  
[WWW.LESPROM.SPB.RU](http://WWW.LESPROM.SPB.RU)

#### СОТРУДНИКИ:

**Генеральный директор**  
Светлана ЯРОВАЯ  
director@lesprom.spb.ru

**Главный редактор**  
Анна ВЕРШИНИНА  
editor@lesprom.spb.ru

**Руководитель представительства в Москве**  
Иветта КРАСНОГОРСКАЯ  
moscow@lesprom.spb.ru

**Директор по развитию**  
Олег ПРУДНИКОВ  
develop@lesprom.spb.ru

**Специалист по связям  
с общественностью**  
Елена ЧУГУНОВА  
pr@lesprom.spb.ru

**Дизайнер**  
Андрей ЗАБЕЛИН  
designer@lesprom.spb.ru

**Отдел распространения**  
Ольга ТИХОНОВА  
raspr@lesprom.spb.ru

**Отдел рекламы**  
Инна АТРОЩЕНКО  
reklama@lesprom.spb.ru

**Editorial office address**  
Russia, 196084, St. Petersburg,  
270, Ligovsky pr., of. 24  
**Phone/fax:** +7 (812) 703-38-44, 703-38-45  
447-98-68

E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

**Full electronic version:**  
[WWW.LESPROM.SPB.RU](http://WWW.LESPROM.SPB.RU)

#### EDITORIAL STAFF:

**General Director**  
Svetlana YAROVAYA  
director@lesprom.spb.ru

**Chief Editor**  
Anna VERSHININA  
editor@lesprom.spb.ru

**Moscow Department Officer**  
Ivetta KRASNOGORSKAYA  
moscow@lesprom.spb.ru

**Business Development Director**  
Oleg PRUDNIKOV  
develop@lesprom.spb.ru

**PR-manager**  
Elena TCHOUGOUNOVA  
pr@lesprom.spb.ru

**Designer**  
Andrey ZABELIN  
designer@lesprom.spb.ru

**Delivery Department**  
Olga TIKHONOVA  
raspr@lesprom.spb.ru

**Advertisement Department**  
Inna ATROSCHENKO  
reklama@lesprom.spb.ru

# ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

После долгого двухмесячно-го перерыва мы рады представить вашему вниманию очередной выпуск журнала «ЛесПромИнформ». Выйдя из отпусков, наша редакция с новыми силами принялась за работу над этим номером. Результат перед вами: журнал получился заметно толще несмотря на небогатые событиями летние месяцы.

Мы продолжаем начатый весной цикл публикаций «Национальный вопрос». В этом и следующем номерах вы найдете материалы о производителях лесопильного и деревообрабатывающего оборудования из Германии. Здесь мы вас познакомим с такими известнейшими компаниями, как SERRA, ALLIGNO, PAUL, MÖHRINGER, DIEFFENBACHER, cadwork informatic Software, JOWAT.

Спешим сообщить Вам еще об одном нашем новом проекте, работу над которым мы недавно начали. Мало кто еще не знает, что в начале октября в Петербурге пройдет одно из крупнейших в отрасли страны конгрессно-выставочных мероприятий – седьмой Международный лесопромышленный Форум. По случаю проведения такого значительного события мы выпустим специальное издание – газету «ЛесПромФОРУМ», которая будет отпечатана тиражом 8 000 экземпляров. Первый выпуск «ЛесПромФОРУМА» будет посвящен тем мероприятиям и событиям, которые пройдут под крышей Международного лесопромышленного Форума. Издание газеты осуществляется по инициативе и при поддержке Организационного комитета

Форума, что делает «ЛесПромФОРУМ» официальным изданием крупнейшего лесного саммита. Тщательно продуманная система распространения газеты на всех конференциях, круглых столах, семинарах и специализированных выставках Форума сделает его самым читаемым изданием на этом мероприятии. Приглашаем к сотрудничеству все компании, желающие разместить здесь информацию о своей деятельности или продукции или прорекламировать свой стенд.

Теперь о главном. В августе мы празднуем юбилей журнала «ЛесПромИнформ» – ему исполняется 3 года. Те, кто знаком с нами с момента выхода первых номеров, легко вспомнит, как развивался наш журнал: от тоненького издания в цветной обложке с черно-белым внутренним блоком, «робко» пробивавшего себе путь на сложный рынок, до, скажем без ложной скромности, одного из самых читаемых отраслевых журналов российского лесного комплекса с тиражом 12 000 экземпляров и распространением по всей России, странам бывшего СССР и не только (электронной версией журнала интересуются даже в странах Латинской Америки и ЮАР). Надеемся, что и впредь мы будем развиваться не менее стремительными темпами. Для нас это радостный праздник, и хочется верить, что и для вас тоже. В общем, ждем от вас поздравлений, подарков и всё такое. :)

*С уважением,  
главный редактор,  
Анна ВЕРШИНИНА*



**Светлана ЯРОВАЯ**  
генеральный директор  
director@lesprom.spb.ru



**Анна ВЕРШИНИНА**  
главный редактор  
editor@lesprom.spb.ru



**Елена ЧУГУНОВА**  
специалист по связям  
с общественностью  
pr@lesprom.spb.ru



**Иветта КРАСНОГОРСКАЯ**  
руководитель  
представительства  
в Москве  
moscow@lesprom.spb.ru



**Андрей ЗАБЕЛИН**  
дизайнер  
designer@lesprom.spb.ru



**Олег ПРУДНИКОВ**  
директор по развитию  
develop@lesprom.spb.ru



**Ольга ТИХОНОВА**  
отдел распространения  
raspr@lesprom.spb.ru



**Инна АТРОЩЕНКО**  
сотрудник отдела  
рекламы  
reklama@lesprom.spb.ru



**Татьяна Николаевна НИКИТИНА**  
бухгалтер  
lesprom@lesprom.spb.ru

## ЛИЦА ЗА КАДРОМ

**корреспонденты:** Александр ГРЕВЦОВ, Вячеслав ДОГМА, **корректор** Наталия КУРНАНТ, **художник** Владимир НОЗДРИН, **тех. поддержка** Михаил КАПУСТИН, **вэб-мастер** Анна КУРОЧКИНА, **водитель** Андрей ЧИЧЕРИН,

Распространение журнала «ЛесПромИнформ» по учебным заведениям лесного профиля осуществляется при поддержке компании EWD

## ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

**М.А. ДЕДОВ** – председатель Комитета по природным ресурсам и охране окружающей среды правительства Ленинградской области, **В.И. ОНЕГИН** – Санкт-Петербургская Государственная Лесотехническая Академия, **А.Б. ГОСУДАРЕВ** – председатель правления Союза лесопромышленников Ленинградской области, **А.Г. ЧЕРНЫХ** – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения, **Д.Д. ЧУЙКО** – директор по развитию лесозаготовительных и деревообрабатывающих комплексов ЗАО «Илим Палп Энтерпрайз», **Н.Б. ПИНЯГИНА** – заместитель генерального директора по стратегическому развитию ОАО «Архангельский ЦБК»

**Журнал «ЛесПромИнформ» выходит при информационной поддержке:** Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации, Министерства природных ресурсов Российской Федерации, Ассоциации мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России, Комитета по природопользованию и охране окружающей среды Правительства Ленинградской области, Некоммерческого партнерства «Союз Лесопромышленников Ленинградской области», Конфедерации лесопромышленного комплекса Северо-Запада, Департамента Лесопромышленного комплекса Администрации Архангельской области, Ассоциации предприятий и организаций Лесного машиностроения России «Рослесмаш», ФГУП «ЦНИИЛХИ», ЗАО «ВНИИДРЕВ», Санкт-Петербургской Государственной лесотехнической академии, Брянской Государственной инженерно-технологической академии и многих других.

НАМ 3 ГОДА!  
WWW.LESPROM.SPB.RU  
ПОЛНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ

# БРОСАЙТЕ ПИЛЫ — ВАС СНИМАЮТ!

## НЕЗАКОННЫМ РУБКАМ ОБЪЯВЛЕН БЕСПОШАДНЫЙ БОЙ

*Международная конференция по проблемам правоприменения и управления в лесном секторе (ФЛЕГ) состоится в Санкт-Петербурге 25–29 ноября 2005 года. Правительство РФ уже подписало соответствующее распоряжение, сообщил 21 июля на пресс-конференции в Москве руководитель Рослесхоза Валерий Рощупкин.*

Россия осознает свою высокую миссию в проведении этого чрезвычайно важного мероприятия, где соберутся министры 56-ти стран и более 350-ти экспертов, – так же, как и свою ответственность в международном процессе по борьбе со злоупотреблениями и нарушениями в лесном секторе. В. Рощупкин напомнил, что сегодня объемы нелегальных лесозаготовок в нашей стране привлекают внимание всего международного сообщества. Обладая четвертью лесных ресурсов мира, мы поставляем на международ-

ный рынок необработанную древесину, происхождение которой для западного рынка часто остается загадкой.

Итогом конференции ФЛЕГ должны стать два документа: декларация участников и план действий по борьбе с нелегальными рубками. Россия собирается выступить с активной позицией: у нее уже наготове свои принципы и методы борьбы со злоумышленниками. Так, начиная с 2004 года, на территории Российской Федерации стали внедрять систему космического и авиационного мониторинга за лесны-

ми ресурсами. На сегодняшний день в России созданы 5 центров дистанционного контроля, базирующиеся в Москве, Петрозаводске, Нижнем Новгороде, Красноярске и Хабаровске. В течение 2005г. зона контроля должна охватить 53 млн га лесных угодий, а в 2006г. – всю территорию интенсивного лесопользования России – 85 млн га, на которых работают более 30 тыс. заготовителей.

По словам официальных лиц Рослесхоза, первые результаты мониторинга убедили, что данная работа ведется не напрасно: масштабы преступлений не перестают удивлять, некоторые цифры оказались для чиновников откровением. Результаты космического мониторинга будут приниматься судом как неоспоримые свидетельства правонарушений. Главное документальное подтверждение – крупномасштабный аэрофотоснимок. Дешифрируя аэрокосмические снимки, лесоустроители способны по ним довольно точно определить площади рубок и кубомассу. В данной системе контроля «человеческий фактор» задействован минимально, говорят специалисты.

Недавно Федеральное агентство лесного хозяйства ознакомило журналистов с итогами космического мониторинга за незаконными рубками леса на территории России в первом

полугодии 2005 года. Все это время под наблюдением находились леса Красноярского края, Иркутской и Архангельской областей, то есть регионы с наибольшими объемами лесопользования.

Выявленные нарушения – некачественный отвод лесосечного фонда, выход за пределы отведенных лесосек, недорубы, уничтожение подроста, брошенная древесина. Любое из этих незаконных действий может иметь для леса печальные последствия. Недорубы влияют на изменение породного состава древостоя, ведь оставляется, как правило, древесина мягколиственных пород. Уничтожение подроста – это не только экологическое преступление: увеличиваются сроки лесовосстановления, а это снова сказывается на хозяйственной ценности лесов. Брошенная древесина захламляет лес, создает пожароопасную обстановку и способствует развитию в лесном фонде вредителей и болезней... Объем незаконных рубок только в Красноярском крае и Иркутской области составил 542,5 тыс. м<sup>3</sup>, недоруб – 1030 тыс. м<sup>3</sup>, уничтожение подроста –

3,2 тыс. га, брошенная древесина – 205,5 тыс. м<sup>3</sup>.

Причем все виды нарушений совершают не столько браконьеры, сколько легальные пользователи, в первую очередь крупные арендаторы участков лесного фонда. Вина работников лесного хозяйства здесь в том, что при фактах освидетельствования проведенных рубок они не выявили нарушений. Хотя иногда вызывает вопросы и передача лесосек некоторым лесозаготовителям. Согласно официальной статистике, браконьерские группы вырубали лес до 1 миллиона м<sup>3</sup> в год по всей Российской Федерации. При этом космическая съемка только двух регионов показала, что официальные компании вырубали за границами арендованных участков уже половину этого объема. Материалы мониторинга переданы в Росприроднадзор, который должен будет подготовить судебные иски к нарушителям. Последние заплатят неустойки.

В Архангельской области основные нарушения допустили работники территориального агентства лесного хозяйства: размещение 41% обсле-

дованных лесосек не соответствовало плану рубок. По итогам аэрокосмического мониторинга сняты с должности два директора лесхозов в Иркутской области и два – в Архангельской. Отправлен в отставку руководитель агентства лесного хозяйства по Архангельской области. «Но наша задача – не наказывать, а заставить работать “прозрачно”», – подчеркивает заместитель руководителя Федерального агентства лесного хозяйства РФ Михаил Гирияев.

Во второй половине года будут проконтролированы лесные территории Пермской области, республики Коми, Хабаровского, Приморского краев, Амурской, Читинской областей. Также Рослесхоз намерен ужесточить систему наказания нарушителей и в течение 2005г. разработать системы контроля транспортировки и переработки древесины, которые будут включать в себя маркировку заготовленного леса, электронную биржу готовой продукции, межведомственную координацию движения древесной продукции.

*Иветта КРАСНОГОРСКАЯ*

6



*В.П. Рощупкин, руководитель Федерального агентства лесного хозяйства*

7

**Выстраивая совершенство  
From parts to perfection**

Безупречная поставка оборудования – результат согласованного решения разных комплексов задач. В компании Kit-Sell Oy, пользующейся международной известностью как поставщик оборудования для лесопильной промышленности, проектный менеджмент опирается на компетентность и опыт.

**KIT-SELL<sup>®</sup>**  
SAWMILL MACHINERY

PL 35, FI-82501 KITEE, FINLAND  
Отдел сбыта: Lintutalmerkatu 4, FI-04250 KERAVA  
Тел. +358-20-743 2370, Факс +358-9-3487 3755  
E-mail: klaus.jamason@kit-sell.fi, www.kit-sell.fi  
Представитель в Санкт-Петербурге: Тоёко Куэк  
Тел. +7-901-300 26 48, E-mail: toivo.k@mail.ru

# ЛЕСНОЙ КОДЕКС «С НАМЕКОМ» НА ЧАСТНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ

Второе чтение проекта Лесного кодекса состоится только осенью. Не позднее середины августа в Государственную Думу должны поступить последние замечания и предложения по законопроекту. Говорят, в ЛК внесут еще 126 разных поправок. На недавней пресс-конференции, которая прошла в стенах редакции «Комсомольской правды», руководитель Федерального агентства лесного хозяйства Валерий Рощупкин особо подчеркнул, что не надо форсировать принятие Лесного кодекса. Сейчас важно довести его до ума.

Пресс-конференция оказалась интереснее, чем ожидали. И длилась она не привычные сорок минут, а около двух часов. Журналисты стали свидетелями того, как интересные, умные люди, эксперты в своей области открыто дискутировали и спорили. Это очередное доказательство того, что, сколько ни работай над Лесным кодексом, вопросы к нему все равно у кого-то, да останутся. Не будет за-

кона, который удовлетворит всех.

Как справедливо отметил директор по развитию лесозаготовительных и деревообрабатывающих комплексов компании «Илим Палп» Дмитрий Чуйко, главное, чтобы закон отражал интересы государства. А у нас даже национальной лесной политики до сих пор нет...

Когда заместителя директора Департамента имущественных и зе-

мельных отношений, экономики природопользования Минэкономразвития РФ Всеволода Гаврилова представили как одного из основных разработчиков проекта нового кодекса, он поспешил «оправдаться». Дескать, над законопроектом работает целая команда высокопрофессиональных юристов и лесоводов, а все почему-то связывают Кодекс именно с его именем.

В. Гаврилов дал высокую оценку законопроекту, в котором, по его словам, уже давно нет места разночтениям. Лес больше не рассматривается только как объект недвижимости. Никакой речи о частной собственности не идет. Понятие «приватизация» из Кодекса исключено.

Да, формально исключено, согласился академик РАН Александр Исаев. Однако «намеком» на частную собственность проходит через весь документ. Чего только стоит статья 43-я, где упоминается «собственник лесного участка!» И что такое 99 лет аренды, как не возможность присвоить себе в будущем арендованный участок леса?! Фактически исключена роль государства в обороте земель, недостаточно отражены экологические аспекты. «Мы доверимся лесопользователям и потеряем контроль устойчивого управления», – опасается Александр Сергеевич.

Прежде чем возлагать большие надежды на арендатора, неплохо бы просчитать, сколько будет стоить арендатору охрана и защита леса, лесохозяйственные работы. Кто сегодня об этом подумал? В общем и целом документ хаотичен, в нем нет логики – такова оценка академика.

Действительно, такие расчеты по «взаимовыгодному сотрудничеству» между государством и лесопользователем необходимы. Ведь ежегодно государство расходует на все лесохозяйственные мероприятия 22 млрд руб., а возвращается в бюджет только 6–8 млрд. Где уверенность, что финансовая нагрузка, которую понесет арендатор, не будет для него тяжким бременем?

Обозреватель «Комсомольской правды», известный журналист Василий Песков лесопользователям не доверяет вообще. «Наш грядущий арендатор – это хищник. И сажать лес он не будет», – уверен Василий Михайлович. По его словам, охранять лес надо не столько от вредителей и болезней, сколько от грабителей.

Ведь в природе все взаимосвязано. Выруби лес – и высохнут речки. Любимый пример Пескова: в Воронежской области исчезли 363 маленькие речушки – только от того, что в округе вырубили все деревья...

Говорили о механизмах создания добросовестной конкуренции среди лесопользователей. Дмитрий Чуйко и депутат Госдумы РФ Владимир Крупчак предложили восстановить конкурсы как процедуру предоставления участков лесного фонда в аренду. Рощупкин возразил: конкурсы – коррумпированная система. Аукционы более перспективны. Важно лишь, чтобы система аукционов была двухступенчатой: сначала – строгий отбор участников и только потом предложение цены.

Владимир Крупчак напомнил о бедственном положении лесопромышленных предприятий, которые медленно умирают вместе с лесными поселками, а также о некоторых лесопромышленных предприятиях, не сумевших адаптироваться к рыночным условиям. Нужно поднимать с колен лесозаготовку, лесную

промышленность, покупать высокопроизводительную технику.

«Да, но не забывая при этом о социальной составляющей. Ведь в лесу работает 1 млн человек по стране, а с семьями жителей лесных поселков наберется не менее 5 млн. Эти люди не обучены работать на высокопроизводительной технике. Мы лишим их заработка», – продолжил Дмитрий Чуйко.

Директор по природоохранной политике Всемирного фонда дикой природы Евгений Шварц заметил, что при существующей экстенсивной модели лесопользования и развития производства далеко вперед мы не продвинемся.

Согласно его точке зрения, лесопромышленный комплекс лучше, чем государство, представляет, как выглядит рынок лесной продукции. А потому государству стоит прислушаться к мнению бизнеса. Иначе в скором времени мы превратимся в сырьевой придаток не только Европы, но и Китая.

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ



## ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ

- ▶ СПЕЦАВТОТЕХНИКА
- ▶ АВТОМОБИЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- ▶ СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- ▶ Ж/Д ВАГОНЫ, ЦИСТЕРНЫ, ПЛАТФОРМЫ, ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ
- ▶ ПРОМЫШЛЕННОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ▶ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**РТК-ЛИЗИНГ**  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**+7 (095) 980-05-11**

Россия 125110, г. Москва, ул. Щелкина, 42, стр. 2А,  
Бизнес-центр «Чайка Плаза»  
(Ближайшая станция метро «Проспект Мира»)

Телефон: +7 (095) 980-05-11  
Факс: +7 (095) 980-05-12  
Веб-сайт: <http://www.rtc-leasing.ru/>  
E-mail: [mail@rtc-leasing.ru](mailto:mail@rtc-leasing.ru)

# ШУЙСКИЙ СКАНДАЛ

## АВСТРИЙСКАЯ КОМПАНИЯ «ЭГГЕР» СТРОИТ ЗАВОД БЕЗ РАЗРЕШИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Недавно Международный Социально-экологический союз распространил заявление общественных организаций города Шуи Ивановской области о том, что в этом городе «не действуют российские законы». Общественники категорически против строительства завода древесностружечных плит с запланированной мощностью 2,2 млн м<sup>3</sup> в год, которое здесь уже больше года ведет австрийская группа компаний «Эггер». Первая очередь завода готова к пуску, несмотря на то, что «Эггер» не имеет разрешительных документов на строительство этого предприятия.

10

Еще 22 марта текущего года экспертная комиссия Ростехнадзора вынесла отрицательное заключение по проекту завода. Равно как и экспертная комиссия общественной экологической экспертизы, посчитавшая, что в представленных компанией материалах не соблюдены требования природоохранного законодательства и воздействие на окружающую среду будет значительно превышать установленные нормативы. Природоохранная прокуратура и горожане пытаются отстоять права населения в суде, однако судебные процессы, ведущиеся по этим искам, под любыми предлогами затягиваются. В то же время строительство завода продолжается бешеными темпами, поскольку губернатор Ивановской области В. Тихонов и глава города Шуя А. Маслов активно поддерживают австрийский проект.

По мнению общественных организаций, администрация Ивановской области и города Шуи ведет антиэкологическую политику, ибо стремится привлечь иностранные инвестиции на территорию области любой ценой. Выбросов не будет, обещает населе-

нию губернатор. При этом сам «Эггер» не скрывает: первая очередь завода, готовая к пуску, даст 23 тонны в год формальдегида, 183 тонны диоксида азота, 540 тонн древесной пыли. Весь завод – почти на порядок больше.

А ведь сегодня Ивановская область – одна из лидирующих в России по количеству раковых заболеваний. В городе Шуе и без строительства данного завода значительно превышены предельно-допустимые концентрации по диоксиду азота и твердым взвешенным частицам. Между тем, инвесторы не особенно торопятся вкладывать средства в очистные сооружения на предприятии. Да, в Европе «Эггер» ведет себя достойно и бережет свою репутацию. Но Европу не слишком интересует поведение компании за пределами Евросоюза. «Нас австрийцы за людей не считают. Одно дешевое вранье, как для недоразвитых. Особенно это чувствуется в газетных публикациях и на судебных заседаниях – ходим туда, как в цирк», – говорит заместитель председателя Шуйского экологического союза Борис Борзых.

Чем так Шуя привлекательна для австрийских инвесторов? Подходящая транспортная инфраструктура, близость к Москве, льготы по налогам, газ без лимитов, дешевая рабочая сила, заинтересованность властей и возможность дешево купить недостроенный завод. У завода «Теза», который выкупил «Эггер» под свое производство, долгая история и нелегкая судьба. Начинать его строить еще при Советской власти – под производство промышленных роботов. Потом «передумали» и совместно с КамАЗом запланировали автосборочное производство. В начале 90-х производство остановилось. Потом возникла еще одна безуспешная идея конструировать вертолеты. Наконец в 2004 году российская фирма «Болстар» решила запустить производство мешкотары из полипропилена. И тут со своим проектом и общей суммой инвестиций в 320 млн евро появился «Эггер». «Болстар» принудили продать «Эггеру» заводские корпуса. Взамен компания получила право пользования помещениями давно не работающего завода «Радиоприбор» – вблизи жилой

застройки. «Теза» же, облюбованная «Эггером», была выкуплена им всего лишь за 11% балансовой стоимости – за 9,6 млн руб., земля площадью 81,5 га – за 6 млн руб.

Вот только слесными ресурсами в Ивановской области иностранные инвесторы немного просчитались. Общая производственная мощность завода планируется в объеме 2 млн м<sup>3</sup> древесной стружки в год. Требуемый объем древесного сырья – 3 млн м<sup>3</sup>. В то же время расчетная лесосека всей Ивановской области составляет 1,24 млн м<sup>3</sup>. Из них рентабельно вырубать не более 20–25%, что в настоящее время и делается – без «Эггер Древопродукта». Лесосека по хвойным породам вырубается на 70%. Остальной лес растет в труднодоступных местах, на болотах и т.д., причем почти все леса Ивановской области – вторичные, выросшие на месте вырубок. Более того, в области деградируют леса лесопарковой зоны, наиболее ценные и доступные. Так что областного сырья хватит австрийцам лишь на 7–10% производственной программы. И при этом может быть подорвана сырьевая база действующих деревообрабатывающих предприятий.

«Во времена плановой экономики, когда действовали принципы научного размещения производительных сил, никому даже в голову не приходило строить лесоперерабатывающие заводы в Ивановской области: строили

там, где имеются достаточные запасы сырья... Мы согласны, что развитие промышленности необходимо, но только не за счет разрушения нашей среды обитания. Идея привлечения иностранных инвестиций любой ценой стала навязчивой и не отвечает коренным интересам страны», – говорят шуйские экологи.

Экологи и население считают, что прибыль, которую получит город и область от данного предприятия, не сопоставима с уроном, которое предприятие может нанести природе и здоровью людей. Дело в том, что «Эггер» на 8 лет освобожден от налогов на прибыль и на имущество. Основные поступления в городской бюджет – налоги с зарплат физических лиц. Зарплату рабочим австрийцы установили на уровне чуть выше средней по городу – при 10–12-часовом рабочем дне. Но даже рабочие места – и те под вопросом. Говорят, шуйцы почти не берут на завод – их там всего человек 30–40. Остальные – турки, узбеки, молдаване и белорусы. Неудивительно, что население утрачивает доверие к губернатору Ивановской области и к мэру Шуи. Общественные организации в обиде на областные власти уже давно: по их мнению, они и борьбу с незаконными рубками не ведут на должном уровне.

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

11



# КОСТРОМСКИЕ ЛЕСХОЗЫ НАЧИНАЮТ НОВУЮ ЖИЗНЬ

В этом году Рослесхоз начал эксперимент по разделению управленческих и хозяйственных функций в лесном хозяйстве. Не во всех субъектах Федерации сразу, а пока только в четырех областях: Ульяновской, Костромской, Ленинградской и Саратовской. В каждом из этих регионов апробируется своя схема управления. Как осуществляется эксперимент на Костромской земле – мы поинтересовались у руководителя агентства лесного хозяйства по Костромской области Александра КОНОВАЛОВА.



12

– Вопрос реформирования лесного хозяйства обсуждается не первый год. Лесхоз – универсальная структура, которая отвечала требованиям того времени, неплохо работала и выполняла свои функции. Но вместе с тем, лесхозы в последние годы подвергаются критике: дескать, являясь органами управления, они выписывают лесорубочные билеты и сами же являются лесозаготовителями. Так не должно быть.

Структура «лесхоз» прочно вжилась в экономику и показала свою жизнеспособность. Но учитывая то, что все должно развиваться и со-

вершенствоваться, правительство РФ поставило сегодня перед нами задачу – разделить лесохозяйственные и управленческие функции. Этот путь давно прошли Скандинавские страны и страны Прибалтики. Так что не стоит изобретать велосипед, надо воспользоваться чужим опытом и найти свой вариант реформирования с учетом нашего российского законодательства.

Модель реформирования Костромской области предполагает создание федерального государственного унитарного предприятия с передачей ему всех лесохозяйственных видов работ: отвода лесосечного фонда, профилактики тушения пожаров, лесовосстановления, создания лесных питомников, рубок ухода в молодняках. Лесхозам будут оставлены только управленческие функции – администрирование платежей, выписка лесорубочных билетов, приемка законченных лесохозяйственных объектов, контроль за освоением лесосек. Мы уже приступили к этой работе, получили в распоряжение действующее предприятие ФГУП и должны будем изменить его устав и юридический адрес. Постепенно основные фонды лесхозов, необходимые для ведения хозяйственных функций, переведем на баланс этого предприятия. Но, как показала практика, разделить функции вовсе не так уж просто.

Сначала мы предполагали передать все хозяйственные функции крупным арендаторам – вертикально-интегрированным структурам, которые сами бы вели лесное хозяйство как на своих территориях, так и на свободных участках. Мы провели с ними несколько индивидуальных встреч, и у меня сложилось впечатление, что они не хотят должным образом выполнять лесохозяйственные работы, такие как посадка, подготовка почвы, уход за лесными культурами. Это хлопотно, затратно, и здесь нужны специалисты.

Начали искать еще один вариант, который бы позволил сохранить нам свои коллективы в лесхозах. Там остались люди, действительно преданные лесному хозяйству, и нам безразлично, где они будут работать. Конечно, постепенно придется кого-то сокращать, но те, кто останутся, будут иметь достойную зарплату.

Эти вопросы мы обсуждали на расширенном заседании, в присутствии вице-губернатора Юрия Цикунова, с директорами лесхозов Костромской области, и они высказали ряд опасений. Как сохранить коллективы работников лесхозов, которые складывались десятилетиями? Как их безболезненно поделить? Одни и те же люди делают отвод лесосек, заготавливают древе-

сину, а руководит этими видами работ лесничий. Как быть со статусом лесничего? Где он останется – в управленческой структуре или хозяйственной?

Сначала мы думали, что лесничество всем составом перейдет в хозяйствующий орган. Тогда в органе управления останется минимальное количество людей. Но ведь лесничий является еще и управленцем, он занимается отбором и отводом лесосек для выставления на лесной аукцион, принимает законченные лесохозяйственные объекты как у наших лесничеств, так и у арендаторов... Теперь мы думаем целиком сохранить лесничество, просто в каждом лесничестве выделим управленческую структуру.

Создание предприятия для выполнения лесохозяйственных работ – лишь первый этап реформирования. Чтобы ФГУП эффективно хозяйствовало в лесном фонде, который сейчас рассматривается как объект управления федерального имущества, нам нужно поставить лесной фонд на баланс этого предприятия. Но для этого надо изменить законодательство. Мы находимся в самом начале пути предстоящих реформ.

**– Александр Николаевич, почему именно Костромская область стала одной из четырех «экспериментальных площадок»?**

– Я не участвовал в выборе и не знаю, кто предложил внести в этот список нашу область. Но могу предположить, почему выбрали именно те области, которые выбрали, и почему мы оказались в этой четверке. В Ленинградской есть лесхозы, которые полностью переданы в аренду, и близость границ обеспечивает хорошую выгоду от заготовки древесины. Ульяновская область – малолесная и малоходная, она потребовала особого к себе отношения. Красноярский край, напротив, – огромные территории леса – регионы в регионе, и там не может быть единого подхода. Костромская область – самая лесная в Центральном федеральном округе. Видимо, это и послужило решающим фактором для такого выбора.

**– Есть ли у области какие-то свои, специфические проблемы?**

– Костромская область покрыта вторичными лесами. Когда была

## РЕГИОН В ЦИФРАХ

По состоянию на 1 января 2005 года леса Костромской области занимают площадь 4,7 млн га. 78 % всех лесов области находятся в ведении МПР России.

Покрытые лесной растительностью земли составляют 4449,1 тыс. га, в том числе с преобладанием хвойных пород – 2085,3 тыс. га (46,9 %). По сравнению с 2003 г. покрытые лесом земли уменьшились на 2,4 тыс. га, а с преобладанием хвойных пород – на 13 тыс. га за счет рубки спелых и перестойных насаждений. Общий объем древесины на корню оценивается в 727 млн м<sup>3</sup>.

По возрастной структуре леса области имеют такую характеристику: молодняки – 27,1 %, средневозрастные – 33 %, приспевающие – 20,3 %, спелые и перестойные – 19,5 %. Лесистость области составляет 74,3 %.

Расчетная лесосека – 9,9 млн м<sup>3</sup>, по хвойному хозяйству – 2,9 млн м<sup>3</sup>. По итогам 2004 г. ее освоение составило 36,8 %, а по хвойному хозяйству – 53,2 %.

В связи с недоиспользованием расчетной лесосеки главного пользования и снижением доступных площадей фонда лесовосстановления объемы лесовосстановительных работ в 2004 году снизились по сравнению с 2003 г. Сократились площади создаваемых лесных культур, но разница между рубкой леса и его восстановлением отсутствует. Объемы лесовосстановления полностью соответствуют рекомендациям лесоустройства, эффективность лесовосстановления – высокая.

объявлена индустриализация всей страны, в нашей области начались интенсивные сплошнолесосечные рубки. Поэтому и структура лесного фонда изменилась. Если раньше преобладали хвойные насаждения, то теперь стало больше лиственных. Нельзя не учитывать это при планировании развития лесопромышленного комплекса. Мы приветствуем усилия администрации области по привлечению инвестиций для переработки низкосортной и мелкотоварной древесины.

В те годы, когда велись интенсивные рубки, деньги вкладывались в строительство дорог, но лес вывозили в круглом виде. И не построили ни одного серьезного перерабатывающего комбината. Полностью изме-

нило ситуацию на востоке области громадное предприятие «Кроностар», которое перерабатывает мелкотоварную древесину. Они освоили технологию изготовления плит MDF на 100% из осины. У нас, лесников, появилась возможность проводить рубки промежуточного пользования, прореживания. Эти виды рубок ухода и раньше планировались лесоустойщиками, но они не выполнялись. Начиная с этого года, мы готовим областные лесхозы к лесоустройству. За три года хотим провести лесоустройство на всей территории Костромской области. Так что в радиусе 200–250 км от «Кроностара» мы будем планировать все виды рубок ухода. И получим ресурс, который имеет сбыт.

13

– Александр Николаевич, как обстоят дела в области стабилизации ситуации с самовольными рубками, их стало меньше. Это так?

– Действительно, своей активностью мы смогли заметно улучшить ситуацию. Было время, когда число самовольных рубок росло год от года. Особенно в 2001 г. их количество достигло 195 случаев, с объемом заготовленной древесины 9 тыс. м<sup>3</sup>, и это самый высокий показатель за последние 5 лет. Переломный момент наступил в 2002 г. Тогда были внесены изменения в Уголовный кодекс и Кодекс «Об административных правонарушениях», увеличились штрафные санкции, при совершении самовольной рубки в особой крупной форме была предусмотрена уголовная ответственность. Законодательство позволило применять достаточно жесткие меры к лесонарушителям, оставалось только реализовать его в полном объеме. Во всех районах создавались совместные оперативные группы по расследованию самовольных рубок. Работниками гослесоохраны и правоохранительных органов осуществлялось постоянное совместное патрулирование в лесном фонде. В результате совместных мероприятий вал самовольных рубок в лесхозах удалось остановить, и уже в 2002 г. по сравнению с 2001 г. объем

лесонарушений сократился на 40%. Но кардинально решить проблему все-таки не удалось.

Вопрос самовольных рубок надо решать комплексно, отслеживая всю цепочку – от хищения до переработки. Конечно, в хвойном пиловочнике есть большая потребность. В области насчитывается более 800 пилорам, на которые поступает древесина, заготовленная в том числе и незаконным путем. В 60-е годы, когда был пик самовольных рубок, по количеству превосходящий даже 2001 г., срубленная древесина шла на индивидуальное строительство, и порубщиков легко можно было обнаружить. Сейчас она ворует в коммерческих целях, доходность этого бизнеса высока, а преступники видят прорехи в законодательстве, работе охраны и правоохранительных органов. Учет и отчетность в созданных частных предприятиях настолько упрощены, что предприниматели не ведут должного контроля за поступающей древесиной и не несут никакой ответственности.

Из года в год лидерами по объему лесонарушений остаются такие районы, как Шарьинский, Чухломской, Костромской, Ивановский, Кадейский, Антроповский, Нейский, Парфеньевский, Островский. Там особенно необходимо взаимодействие между администрацией муниципаль-

ных образований, лесной охраной и правовыми органами. В Мантуровском, Островском, Кадейском районе есть взаимодействие, и раскрываемость лесных преступлений выше. В Шарьинском, Чухломском, Костромском районах объемы нарушений почти не меняются, значит, какое-то из звеньев этого взаимодействия не работает. Я бы не стал умахать вины лесхозов в происходящем. Наверное, во многом к этому приводит совмещение лесхозами функций управления и ведения хозяйственной деятельности, когда они поставлены перед необходимостью зарабатывать собственные средства для ведения лесного хозяйства. Поэтому на федеральном уровне и было принято решение по разделению этих функций. Создание отдельных хозяйственных структур должно изменить ситуацию.

А пока у нас активно работает лесная милиция – всего 56 человек в Костромской области. Уже первые патрульные выезды вместе с милицией показали, что вместе мы сильны: они имеют право вести дознание, а мы можем помочь им той информацией, которую наработали за все эти годы. Большое количество нарушений было в колхозных и совхозных лесах, совместными усилиями нам удалось заметно улучшить ситуацию.



**MVK** **WWW.MVK.RU** **(095) 105-34-97**

**3-я Международная специализированная выставка**  
**7-11 декабря 2005**  
 Москва, КВЦ «Сокольники»

Тел.: (095) 105-34-97, 268-99-14  
 E-mail: sly@mvk.ru  
 www.holzhaus.ru

**ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ**

Организаторы: Выставочный холдинг МВК, Российская ассоциация производителей и потребителей деревянных клееных конструкций

При поддержке: Сокольники, Союз лесопромышленников и лесовладельцев России, Департамента строительства и ЖКХ Министерства регионального развития РФ

Информационная поддержка: ДОМ



**MVK** **www.MVK.ru** **105-34-13**

**7-я Международная специализированная выставка-ярмарка лесопроизводства, машин, оборудования и материалов для лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности**

Выставка проводится под патронажем Европейской Федерации производителей деревообрабатывающего оборудования **EUMAB 05**

**WOODEX ЛЕСТЕХ ПРОДУКЦИЯ** **25 - 29 октября 2005**

Организатор: выставочный холдинг МВК; тел.: (095) 105-34-13, 268-14-07, факс: 287-42-42, e-mail: v. v@mvk.ru

РОССИЯ, МОСКВА, КУЛЬТУРНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «СОКОЛЬНИКИ»

Оборудование, Технологии, Лесопроизводство

При поддержке: Метел, ДЕРЕВО.RU, МЕФЕЛЬ, ОБОРУДОВАНИЕ, ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА, ЛЕС

# ИНВЕТОРАМ — ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ!

Администрация Костромской области рассматривает лесную промышленность как ведущую отрасль в развитии региона. Инвестиции в основной капитал в ЛПК за 11 месяцев 2004 года составили 5341,1 млн рублей — это самый высокий показатель с 1990 г. Из года в год растут объемы производства древесностружечных и древесноволокнистых плит, клееной фанеры, бумаги.

Фанера клееная — основной вид лесопромышленной продукции, который экспортируется за рубеж, наибольшие объемы костромской фанеры поставляются в Великобританию и США. О перспективах развития костромского ЛПК нашему журналу рассказывает начальник департамента по лесопромышленному комплексу администрации Костромской области Геннадий ЮРЗОВ.



— Самым сложным временем для ЛПК были 1993–1998 гг., когда практически все лесозаготовители стали банкротами. Та же участь постигла и перерабатывающие предприятия. Объем заготовки древесины упал с 7 млн до 2 млн 200 тыс. м<sup>3</sup>. С приходом нового губернатора Виктора Андреевича Шершунова ситуация постепенно начала меняться. В 1997 г. был создан наш департамент, который стал координатором развития ЛПК. Мы значительно обновили заготовительную технику и основные фонды. С 1998 года стали расти объемы лесозаготовок, и сегодня мы достигли уровня 4 млн м<sup>3</sup>.

За эти годы в лесозаготовительной отрасли произошло стопроцентное реформирование отрасли. Провели процедуру финансового оздоровления многих предприятий, к управлению ими приступили новые собственники. Появилось много частных предприятий и предпринимателей, которые совмещают лесозаготовку и лесопиление. Администрация области сделала упор именно на развитие перерабатывающей отрасли, в регион стали приходить инвесторы, и появились проекты по глубокой переработке древесины.

Сегодня на первом месте по объему производства — крупное предприятие с иностранным капиталом «Кроностар». Сначала немцы долго и внимательно

изучали ситуацию в ЛПК Костромской области. 1 апреля 2002 г. они наконец-то приняли решение вложить деньги в регион и за два с небольшим года ввели линию по производству ДСП. Недавно пущена в эксплуатацию линия по производству плит MDF с самым мощным прессом в мире. В этом году строится еще одна линия ДСП. К 2007 г. планируется ввод линий по производству плит OSB. Все, что они наметили в своем бизнес-плане, выполняется. Я не сомневаюсь в том, что это предприятие скоро будет лидировать не в одной лишь Российской Федерации. А Кострома станет центром по выпуску древесных плит.

На втором месте по объемам продукции — производитель обыкновенной и большеформатной фанеры и древесностружечных плит «Фанплит». На третьем — Мантуровский фанерный комбинат, который пока по многим параметрам значительно отстает от «Фанплита», но мы надеемся, что это временно. Фанерное производство в нашей области перспективно, поскольку у нас достаточно лесосырьевых ресурсов для его развития, ведь в регионе преобладают лиственные породы, в первую очередь береза. Есть возможность построить еще один фанерный комбинат — с объемом производства порядка 60 тыс. м<sup>3</sup>.

Вообще, в 1998–1999 гг. областная администрация взяла курс на создание вертикально-интегрированных структур. Чтобы не умирала лесозаготовительная отрасль, сегодня просто необходимо «привязать» лесозаготовителей к крупным переработчикам. Леспромхозы поставляют сырье переработчикам, а переработчики финансово подпитывают леспромхозы. В этой связи я бы особо отметил холдинг на Северо-Востоке области — Шарьинский ЛПК. Группа примерных предприятий, исправных налогоплательщиков, постоянно наращивают объемы производства, сами заготавливают древесину, сами перерабатывают и реализуют.

Чтобы увеличить объемы использования расчетной лесосеки, у нас также создано лесозаготовительное предприятие с австрийско-финским капиталом — «Фория ОБФ Кострома». Ему переданы участки лесного фонда в четырех районах с объемом расчетной лесосеки — 660 тыс. м<sup>3</sup>. Мы

ожидаем, что они приведут в область мощных инвесторов по деревообработке. Для нас важно, чтобы вся заготовленная древесина перерабатывалась на территории региона.

Наряду с крупными проектами мы поддерживаем небольшие предприятия и частных предпринимателей. Наша задача — сделать так, чтобы от лесной промышленности была больше отдача. Я ведь знаю, как создавались некоторые малые предприятия. Хорошие работники уходили с предприятий-банкротов, с леспромхозов, создавали свой малый бизнес. Мы стараемся им помогать.

И еще, чтобы не происходило накопления низкосортной древесины, нам обязательно нужно построить в области целлюлозно-бумажный комбинат. Или хотя бы еще одно такое предприятие, как «Кроностар». Но ЦБК предпочтительнее.

**— Строительство ЦБК, о котором Вы говорите, предусмотрено действующей программой развития ЛПК области?**

— Да, в области действует программа развития лесопромышленного комплекса Костромской области до 2010 года. Основное в программе — создание условий для перехода к устойчивому развитию предприятий, формирование на базе лесоперерабатывающих комплексов интегрированных корпоративных структур, рост объемов продукции, повышение социально-экономического уровня жизни работников, создание благоприятных условий для развития бизнеса.

Что бы мы хотели получить, реализуя данную программу? Выйти на объем заготовки 6 млн 900 тыс. м<sup>3</sup> — с учетом всех видов рубок. Использовать расчетную лесосеку на 80–85%. Увеличить годовые объемы производства фанеры до 380 тыс. м<sup>3</sup>, плит OSB — до 400 тыс. м<sup>3</sup>, MDF — до 430 тыс. м<sup>3</sup>. Запланированный объем инвестиций — 44 млрд рублей, объем выпуска товарной продукции — на сумму 38 млрд рублей.

Отмечу, что цифры, которые я называю, могут быть получены только в том случае, если в области будет построен ЦБК. Без ЦБК эти показатели окажутся более низкими. Но даже если нам не удастся построить целлюлозно-бумажный комбинат, мы будем увеличивать показатели и продолжать

поиски инвесторов для переработки низкосортной древесины. Мы хотим, чтобы намеченная программа была нашим настольным, рабочим документом, а не пустой бумагой.

**— Геннадий Николаевич, в разговоре чувствуется Ваша уверенность в том, что инвесторы непременно придут в Костромскую область. Прошу прощения, но регионов с такими же ресурсами, как у вас, довольно много, почему инвестор должен выбрать именно Костромскую область для вложения денег, а не какую-то другую?**

— Вы, наверное, знаете, что у нас очень активный губернатор. Он всегда лично встречается с потенциальными инвесторами, много ездит, участвует в деловых встречах на правительственном уровне. Рассказывает за рубежом о Костромской области, проводит презентации, показывает фильмы о нашем крае. Активная позиция губернатора значит много, поверьте. Потенциальные инвесторы, прежде чем вложить деньги, долго изучают регион, сопоставляют предложения, которые к ним поступили. Если в регионе высокий уровень коррупции — они это замечают и предпочитают не связываться с коррумпированной властью. А если видят область с положительной репутацией, узнают, что она имеет региональный закон «Об инвестиционной деятельности», который предоставляет инвесторам льготы на прибыль и на имущество, чувствуют общую поддержку региона, то приходят и вкладывают деньги.

Общая сумма инвестиций по проекту «Кроностар» — 350 млн евро. И прежде чем вложить сюда деньги, я Вам рассказывал, немцы подумали как следует, взвесили все «за и против». Чтобы построить ЦБК, нужен 1 млн долларов, поэтому и найти инвестора непросто. Но к нам уже приезжали разные компании со своими предложениями. Даже китайцы были готовы строить в Костромской области ЦБК. Но мы не торопимся ухватиться за эти деньги, очень внимательно рассматриваем предложения, ибо ищем серьезных инвесторов. Любые отношения должны строиться на балансе интересов. Администрация Костромской области будет стремиться к тому, чтобы сохранить рабочие места и создать благоприятную социальную обстановку.

# ЛУЧШИЕ В ОБЛАСТИ

Лесопромышленный комплекс региона включает всего 694 предприятия. Ведущие лесозаготовительные предприятия в регионе – это ЗАО «Буйлес», филиал ООО «Кологривское ЛПХ», ООО «Центррегионлес», ООО «Зебляковское ЛПП», ООО «Неятрейд», ООО ПЛО «Островский лес», ООО ЛПХ «Вохма», ООО ЛПХ «Павино», ООО «Фория ОБФ-Кострома».

Деревообрабатывающая промышленность представлена такими крупными предприятиями, как ОАО «Фанплит», ОАО «Мантуровский фанерный комбинат», ООО «Кроностар», ООО «Шарьинский ДОК». Они производят фанеру, древесностружечные плиты, пиломатериалы, древесную муку. О двух из них мы расскажем.

**«ФАНПЛИТ»** – одно из старейших предприятий в России, организовано в 1913 году. До 1999 года «Фанплит» в основном специализировалось на производстве фанеры, а производство древесностружечных плит было вторичным. С 1999 г., когда ОАО «Фанплит» вошло в холдинг Sveza, техническая политика предприятия стала меняться. Акцент был сделан на производстве ламинированных ДСП. Проект окупился всего за 1,5 года. Далее было принято решение вложить в комбинат более крупные инвестиции. Так родился проект производства большеформатной фанеры 8x4 и 4x8. Проект предполагал два этапа реализации, и на конечном этапе комбинат должен был производить 90 тыс. м<sup>3</sup> большеформатной фанеры в год, в том числе 50 тыс. м<sup>3</sup> – ламинированной.

В 2001 г. «Фанплит» изготовил 60 тыс. м<sup>3</sup> большеформатной фанеры. Фанерный рынок оказался на подъеме, цены на эту продукцию стабильно росли. Сейчас осуществляется второй этап реализации проекта, и «Фанплит» увеличивает свои производственные мощности. На предприятие поставлено современное оборудование, которое позволит довести годовые производственные показатели до 90 тыс. м<sup>3</sup>. Благодаря новым технологиям и оборудованию комбинату удалось уменьшить норму расходов сырья на производство фанеры и плит.

В то же время руководство предприятия модернизирует основную производственную площадку, что позволит увеличить производительность труда при снижении численности рабочих, улучшить условия работы и экологическую ситуацию на предприятии и в санитарно-защитной зоне. Верстается бюджет на следующий год: от 8 до 9 млн рублей (против 1 млн рублей в текущем году) предполагается направить только на экологические мероприятия.

Реализацией готовой продукции занимается холдинг Sveza. Примерно 40% квадратной панели экспортируется в Америку, 40% – в Европу и 20% этого объема потребляет Россия. 85% большеформатной ламинированной фанеры потребляет внутрисредний рынок, 15% уходит в Европу. 85% белой фанеры комбината отправляются в Европу. Сейчас налаживаются поставки ламинированной фанеры в Казахстан и Белоруссию.

Средняя зарплата по комбинату составляет 9400 руб. Хотя еще полтора года назад на «Фанплите» средняя зарплата не превышала 6500 рублей. Но за это время и численность сотрудников сократилась с 2200 до 1750 человек.

По словам технического директора комбината Вадима Голубкина, особенно острой для «Фанплита»



Заместитель генерального директора по технике и производству ОАО «Фанплит» В. Н. Голубкин

является проблема кадров: «Сегодня сложно найти работника хорошей квалификации. Система ПТУ фактически разрушена. Берем ребят сразу после армии. Прежде чем они станут специалистами, пройдет 3–4 года... А пенсионеров сегодня, к сожалению, приходится увольнять. Мы понимаем, что жизнь тяжелая. Но в то же время многие пенсионеры по 5–6 месяцев в году находятся на больничном. Стоять у станка физически тяжело».

**ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ «ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС»** – сравнительно молодая, ей всего шесть лет. Управляет ею молодой, активный, энергичный и успешный предприниматель Сергей Новиков. Вроде бы Сергею Николаевичу ничего не пришлось начинать с нуля, поскольку Шарьинский деревообрабатывающий комбинат и оба леспромхоза – Павинский и Вохомский, которые сегодня входят в группу ЛПК, существовали и раньше. Но он дал вторую жизнь этим обнищавшим, обанкротившимся предприятиям. По сути, Шарьинский ЛПК был одним из самых первых инвестиционных проектов области.

Сегодня группа предприятий самостоятельно занимается лесозаготовкой силами двух названных леспромхозов (360 тыс. м<sup>3</sup> в год) и перерабатывает сырье на Шарьинском комбинате (150 тыс. м<sup>3</sup> пиловочника в год). Три года назад холдинг приобрел практически обанкротившуюся Шарьинскую сплавную контору. Сегодня сплавным методом компания транспортирует до 80 тыс. м<sup>3</sup> древесины. По словам Сергея Николаевича, этот вид транспортировки удобный и дешевый в сравнении с железнодорожными перевозками.

80% готовой продукции деревообрабатывающего комбината поступает на внутренний рынок, в том числе и на домостроительное предприятие «Зодчий» в Московской области.

Постепенно группа компаний обновляет производственный фонд. Руководство предприятия модернизирует деревообрабатывающее производство на протяжении последних четырех лет. В ближайших планах – модернизация лесопильных фондов.

Сегодня на Шарьинском ДОКе – абсолютно безотходное производство. На отходах работает своя же котельная. Деревообрабатывающий комбинат производит экологически чистую продукцию, которая не содержит вредных химических соединений.

Общая сумма налогов группы предприятий – 80–90 млн руб. во все уровни бюджета и внебюджетные фонды. А поскольку каждое предприятие – это отдельное юридическое лицо, зарегистрированное в своем муниципальном образовании, то налоги поступают в бюджеты разных районов.

Общее количество работающих в группе предприятий – около 2000 человек. Они обеспечены стабильной и постоянно растущей заработной



Генеральный директор ООО «Лесопромышленный комплекс» С. Н. Новиков

платой. Группа предприятий помогает школам, интернатам, детским домам, спортивным учреждениям. Недавно выстроили на свои деньги православный храм. «От этого мы не обедеем. Станем беднее только в том случае, если работать будем хуже. А это не входит в наши планы», – говорит Сергей Николаевич.

Материалы рубрики подготовила Иветта КРАСНОГОРСКАЯ



# ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА

*Весной этого года стартовал международный проект «Проверка легальности происхождения российской древесины». Инициаторы – Всемирный фонд дикой природы России совместно с WWF Дании – готовы были приступить к его реализации ещё полтора года назад, но тогда исследование пришлось отложить по ряду причин.*

За прошедшее время ситуация в стране заметно изменилась, отечественные лесозаготовители один за другим получают сертификаты на систему лесоправления FSC и цепочку CoC, тем самым обеспечивая зеленый свет при продвижении своей продукции на самые экологически чувствительные рынки. И все-таки европейцы до сих пор с напряженным сомнением относятся к основной доле поступающих из России кругляка и пиломатериалов. Винай всему туманные представления

о нашей системе распределения и контроля лесных ресурсов. Иностранцы, существующие в другой системе законодательных координат, зачастую просто не представляют, что стоит за теми или иными российскими требованиями и понятиями. Очевидно, что не обладая достаточным запасом знаний, можно легко ошибиться и заключить контракт с сомнительным поставщиком. Поэтому, даже приобретая древесину, прошедшую в России строгий контроль, западный потребитель не до конца уверен в её легальности. Барьер возникает из элементарного незнания, он обусловлен «трудностями перевода». Новый проект направлен в первую очередь на то, чтобы дать возможность двум странам заговорить на одном языке.

Чтобы лед недоверия растаял окончательно, достаточно разработать документ, который будет одинаково удобен обеим сторонам. В этом уверены авторы совместного проекта. На его создание они намерены потратить около двух лет. После чего на рынке должен появиться доступный механизм, который смогут использовать российские компании для убедительного подтверждения легального происхождения своей древесины. Ожидается, что он будет малозатратным для предприятий. Стоимость вопроса для большинства отечественных компаний представляет особый интерес. Решиться на FSC могут не все, порой от этого шага удерживает цена сертификации. Поэтому возможностям доказать партнеру свою экологическую ответственность, используя менее затратные методики, должны обрадоваться многие.

Аналитический интерес датчан к нам родился после проведенных внутри страны исследований, согласно которым более 20% древесины (в основном пиломатериалов), поступающих из России, имеют нелегальное происхождение, по крайней мере нет явной возможности проследить, из каких лесов происходит продукция. Цифра оказалась достаточно серьезной для того, чтобы негативно повлиять на имидж предприятий, использующих непроверенную древесину в производстве, и заставить экологов и представителей общественных организаций и фондов бить тревогу.

Справедливости ради надо отметить, что беспокойство европейских потребителей вызывает не только продукция, поступившая из российских лесов. Более того, лет двадцать назад никому из них даже в голову бы не пришло сомневаться в законном происхождении нашей древесины. Настороженность появилась после того, как в стране произошли памятные всем изменения, и на их фоне снизилась система контроля за лесозаготовками. А вот поставки из Восточной Азии, Южной Америки, Африки – проблема давняя, и она не теряет своей злободневности не один десяток лет.

Поэтому аналогичные российско-датскому проекты существуют во многих странах мира, многие из них ведутся с участием WWF. Однако опыт коллег в данном случае практически не пригодится. «Во всех этих процессах исследований нелегальной лесозаготовки и способов противодействия есть, конечно, общие элементы, но есть и масса специфических. Отличается экономическая и политическая ситу-

ация в странах, конкретная ситуация на предприятиях. Поэтому имеющиеся наработки мы можем использовать не всегда. Разве что некоторые тематические. А так – это конкретный проект для определенной страны», – поясняет руководитель проекта Анатолий Котлобай.

Разработка рекомендаций по большей части будет проводиться на базе предприятий, занимающихся лесопереработкой. Выбор на тех или иных российских производителей пал не случайно. Крупные датские потребители, такие как Dalhoff Larsen&Horneman, Hoeg Hagen&Co, IECF Timber, рекомендовали к исследованию своих давних партнеров, работающих в Красноярском крае и на Северо-Западе России: «Архангельский лесозавод №2», «Енисейлес», «Усть-Илимский деревообрабатывающий завод», «ПИК-89», «Череповецлес». Все эти предприятия дали свое согласие на участие в исследовании, и сейчас проходят первые рабочие встречи.

Кстати, название проекта не должно вводить в заблуждение. Занимающиеся «проверкой легальности происхождения российской древесины» специалисты вовсе не стремятся к поиску и поимке нарушителей лесного законодательства. Их цель – описание существующих, а также разработка и внедрение новых систем верификации легальности древесной продукции, экспортируемой из России в Данию, изучение накопленного внутри нашей страны положительного опыта и донесение его до иностранного потребителя.

Поэтому в работу вовлечены как раз успешные и экологически ответственные предприятия, стандарты которых обязательно будут использованы в исследовании, утверждает Анатолий Алексеевич. «Практически у всех участников проекта уже существуют свои системы контроля за легальностью древесины. К примеру, «Череповецлес» имеет большую площадь лесов, сертифицированных по FSC. «Илим Палп», предприятия которого участвуют в процессе, собираются в этом году провести сертификацию. Поэтому первая фаза проекта, которая продлится 3 месяца, как раз будет направлена на оценку существующих у них методов работы

и разработку рекомендаций по возможному изменению. После этого мы определимся, в какую сторону изменить свою активность и сам проект».

Далее начнется выработка конкретных рекомендаций и внедрение их на практике. Под этот этап проекта отводится основная часть времени.

Заключительная фаза будет посвящена аудиту произошедших изменений. Оценку проведет независимая третья сторона. По условиям проекта аудитор предоставят датчане.

В координирующий комитет проекта входят не только представители WWF России и Дании, датских и российских компаний, согласившихся на исследование, но и наблюдатели из Министерства окружающей среды Дании и Федерального агентства лесного хозяйства России.

Участники комитета полны уверенности: через два года две заинтересованные стороны заговорят на общем языке, не оставляющем места для сомнений и недопонимания.

Анастасия ДЬЯКОВСКАЯ



ЗАГРАНИЦА

РОССИЯ

# С РОЖДЕНИЕМ НОВОГО КОМИТЕТА!

В Торгово-промышленной палате РФ появился новый Комитет – По развитию лесной промышленности и лесного хозяйства. В составе комитета пять подкомитетов: по лесному хозяйству; по лесозаготовительной промышленности; по лесопильно-деревообрабатывающей промышленности; по целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности; по мебельной промышленности, производству древесных плит и фанеры. На момент создания комитета в него вошло 55 членов: представители территориальных торгово-промышленных палат, крупного бизнеса и науки. Возможно, количественный и персональный состав комитета еще будет меняться.

На должность председателя предлагались три кандидатуры: аудитор Счетной палаты Российской Федерации Александр Беляков, председатель наблюдательного Совета директоров ОАО «Волга» и Совета директоров ЗАО Инвестиционная компания «Ост Вест груп» Шалва Бреус, и известный предприниматель Борис Маслий. Большая часть голосов была за Александра Белякова. В итоге утверждена была кандидатура Александра Белякова.

Комитет ТПП РФ – это общественная организация, предложения которой будут носить рекомендательный характер.

**Вот основные цели и задачи из положения о Комитете:**

- Комитет будет разрабатывать предложения и готовить основополагающие материалы по определению приоритетных направлений государственной лесопромышленной и лесной политики, совершенствованию действующей и формирующейся законодательной и нормативной базы в части, касающейся развития отраслей лесопромышленного комплекса и лесного хозяйства и требующей законодательного решения.

- Осуществляет взаимодействие с органами государственной власти по вопросам развития лесопромышленного комплекса и лесного хозяйства, представляет и защищает интересы отечественных промышленных, проектных, научно-исследовательских и иных организаций, связанных с деятельностью лесного сектора экономики России, выявляет основные проблемы, создает основу их нормативно-правовых решений.
- Осуществляет мониторинг правоприменительной практики и нормативно-правового процесса по вопросам развития лесопромышленного комплекса и лесного хозяйства на федеральном и региональном уровнях. Обеспечивает оперативное информирование торгово-промышленных палат, отраслевых союзов (ассоциаций) лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности об изменениях в правовом режиме допуска лесопромышленной продукции российского происхождения на рынки зарубежных стран.
- Содействует российским организациям в подготовке кадров



Александр Беляков, аудитор Счетной палаты Российской Федерации

и повышении квалификации специалистов лесной отрасли, а также в ознакомлении, использовании и распространении опыта развития предпринимательства в лесопромышленном комплексе и лесном хозяйстве.

- Содействует разработке Национальной лесной политики РФ.

- Защищает государственные, региональные и частные интересы предприятий и организаций лесопромышленного и лесного комплекса при присоединении России к ВТО и Киотскому протоколу.
- Готовит предложения по совершенствованию экспортно-импортной деятельности и таможенной политики лесопромышленного комплекса, лесного хозяйства и лесного машиностроения.
- Разрабатывает предложения по реализации Концепции Федеральной целевой программы «Развитие мощностей по глубокой переработке древесины и освоению новых лесных массивов на период до 2015 года». Определяет приоритеты в обеспечении древесным сырьем отечественных предприятий по глубокой переработке древесины и выносит предложения по формам сотрудничества государства и бизнеса в повышении эффективности использования лесных ресурсов.

- Организует разработку технических регламентов и участие в экспертизе технических регламентов в области лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса.
- Содействует разработке и внедрению Национальной системы добровольной лесной сертификации.

На заседании рабочей группы Комитета по утверждению и принятию этих положений члены Комитета внесли свои замечания и предложения. Так, президент Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности Валентин Зверев высказал точку зрения, что «структура комитета должна формироваться на базе союзов и ассоциаций по секторам ЛПК. Эти добровольные объединения предприятий в рыночных условиях обладают наиболее полной информацией о состоянии дел в представляемых ими секторах ЛПК и могут квалифицированно представлять те проблемы, которые необходимо решать через Комитет». Президент Ассоциации организаций лесного машиностроения «Рослес-

маш» Николай Еремеев считает, что «Комитет ТПП РФ должен содействовать продвижению значимых инвестиционных и инновационных проектов и решений, а также развитию научного обеспечения лесопромышленного производства и лесного машиностроения». Генеральный директор «Центрального НИИ бумаги» Евгений Тюрин предложил «шире привлекать специалистов различных отраслей – не членов Комитета для участия в его заседаниях, в организуемых НИОКР, конференциях, семинарах и других мероприятиях».

Любопытно, однако, что в Комитете по природопользованию и экологии Торгово-промышленной палаты существовал и продолжает существовать подкомитет по лесопромышленному комплексу, но инициаторы и участники нового комитета утверждают, что его работа была неэффективной. Уже сейчас очевидно, что новый комитет и существующий подкомитет, цели и задачи которых, наверное, должны были бы совпадать, взаимодействовать никак не собираются.

Виктория ПЕСКОВА

13-16 сентября  
г. Уфа  
2005

ХИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
**МЕБЕЛЬ ДЛЯ ДОМА И ОФИСА**  
ХИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
**ЛЕС И ДЕРЕВООБРАБОТКА**

Генеральный информационный партнер  
**MEZAL**

Информационная поддержка:  
MIRA, PIR, SIBUR, SIBUR, SIBUR, SIBUR

Организатор выставки:  
**БАШЭКСПО**  
Выставочный центр

Тел.: (3472) 565-180, 565-461, 565-186  
Факс: (3472) 565-346, 908-707  
e-mail: info@bashexpo.ru, mebel@bashexpo.ru  
http://www.bashexpo.ru

ИДЕАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА!

**ПИЛОРАМЫ**

ШИРИНА ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛЫ 50-60 мм,  
ДИАМЕТР БРЕВНА ДО 900 мм,  
ВЕС ПИЛОРАМЫ 3600 кг,  
ШКИВЫ ТОЧЕНЫЕ Ф 850 мм,  
ГИДРАВЛИКА, АВТОМАТИКА,  
ЭЛЕКТРОНИКА,  
ЗАТОЧНОЕ И РАЗВОДНОЕ УСТРОЙСТВА,  
ЛЮБЫЕ ПИЛЫ СО СКЛАДА И НА ЗАКАЗ.  
**ОКОРОЧНЫЕ СТАНКИ.  
ОЦИЛИНДРОВОЧНЫЕ  
СТАНКИ.**

ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, КОНСУЛЬТАЦИИ,  
ГАРАНТИЯ НА ВСЕ СТАНКИ 2 ГОДА!  
Санкт-Петербург (812) 554-4177, 554-4782  
http://www.pilorama.spb.ru E-mail: info@pilorama.spb.ru

# ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ АРЕНДЫ ЛЕСОВ

*Семинар на эту тему прошел в поселке Рощино Ленинградской области в дни работы выставки «Интерлес». Международная выставка «Интерлес» и семинар лишний раз подтвердили статус области как «лесного» региона России. Леса здесь занимают 6 млн га, лесистость – 65%. В аренде 136 лесопромышленников находится 3,8 тыс. га, где сосредоточено 85% расчетной лесосеки. Из 238 участков 173 переданы в аренду на срок более 10 лет.*

Начальник отдела лесовосстановления Агентства лесного хозяйства по Ленинградской области и Санкт-Петербургу Олег Опарев рассказал о динамике лесовосстановления, питомниках, семеноводстве и селекции, о финансировании. Площади ежегодных сплошных рубок за последние пять лет увеличились на 6,3 га (с 15,4 до 21,7 тыс. га), а лесокультурный фонд возрос всего на 2,3 тыс. га (с 16,4 до 18,7 тыс. га), что составляет 14%. Приемлемая динамика роста лесокультурного фонда отражает активную работу лесхозов и арендаторов участков по созданию лесных культур на непокрытых лесом площадях. Кроме того, в конце ревизионного периода увеличивается число рубок на труднодоступных участках, где лесоустройством запроектировано их естественное зарращивание.

Значительно (на 27 тыс. га) увеличилась площадь фонда лесовосстановления. Это связано с накоплением площадей рубок, с проведенными мерами содействия естественному возобновлению, а также территорий, оставленных под естественное зарращивание. Арендаторы принимают активное участие в выполнении всего комплекса работ по воспроизводству лесов. Это содействие естественному возобновлению, подготовка почвы, посев и посадка, уход за лесными культурами, рубки ухода в молодняках. За последние 3 года очевидна тенденция к увеличению доли арендаторов в общем объеме выполняемых мероприятий. Большинство арендаторов

активно сотрудничают с лесхозами по воспроизводству леса.

Каждый год около 30 млн сеянцев и саженцев меняют свое временное место жительства на постоянное: из 17-ти питомников они «переезжают» в лесные просторы Ленинградской области. Для подготовки семян есть 4 шишкосушилки и 5 складов для их хранения. В минувшем сезоне было заготовлено 1082 кг семян сосны и 5 кг ели, собрано и переработано почти 75 т шишек. Последние годы были неурожайными для семян ели. В прошлом году их пришлось закупать в Вологодской области. Если и в текущем году урожай шишек ели также будет низким, придется опять закупать семена за пределами области.

В 2004 году бюджетное финансирование воспроизводства леса было снижено до 22,7 млн руб. (в 2003 году оно составляло 53,5 млн руб). Дефицит покрывался за счет собственных средств лесхозов и арендаторов. Однако не все лесопользователи осознали всю полноту ответственности за лесовосстановление. Если лесхозы превысили (8,8 млн руб. – 196%), то арендаторы израсходовали всего 3,8 млн руб. (12% плана) и не выполнили ни один из запланированных показателей. Качество выполняемых работ в лучшую сторону не изменится, если арендаторы не будут уделять больше внимания вопросам обеспеченности лесокультурной техникой, наличия квалифицированных специалистов лесного хозяйства. Закономерным результатом

может стать расторжение договоров аренды. Поэтому арендаторы должны научиться прогнозировать ситуацию и предпринимать необходимые шаги не только по вопросам лесопользования, но и по ведению лесного хозяйства в целом, подчеркнул начальник лесовосстановления Агентства лесного хозяйства по Ленинградской области и Санкт-Петербургу.

Жаль, что присутствующих на семинаре арендаторов можно было пересчитать по пальцам.

С докладом выступили также кандидат экономических наук, консультант пилотного проекта по устойчивому лесопользованию Галина Филюшкина, директор центра опытного конструкторского бюро лесохозяйственного машиностроения (ЦОКБлесхозмаш) Владимир Казаков.

В связи с обострением экологической ситуации, удорожанием энергоносителей лесокультурное производство должно быть переведено на энерго-ресурсосберегающие технологии, охватывающие период от выращивания крупномерного посадочного материала до формирования насаждений, обеспечивающих получение планируемого целевого конечного результата искусственного лесовосстановления.

Решение этой проблемы должно идти по пути оптимизации почвенной экологии питомников, применения крупномерного посадочного материала, максимального сохранения экологических условий лесокультурных площадей, уменьшения энергоемкости

и перехода на эколого-ресурсосберегающие технологии.

В современных условиях в связи с намечаемым переходом проведения лесовосстановительных работ арендаторами и лесозаготовителями по более доступному способу создания лесных культур хвойных пород на вырубках лесной зоны разработана эколого-ресурсосберегающая технология, которая исключает корчевку пней. Она также совмещает расчистку вырубок с обработкой почвы полосами шириной около 1,5 м с минерализацией их на глубину 8–12 см, посадку саженцев или укрупненных сеянцев высотой 40–60 см и 3–5 кратный агротехнический уход до перевода участков лесных культур в земли, покрытые лесной растительностью.

Для реализации этой технологии ученые ВНИИЛМ и специалисты ЦОКБлесхозмаш создали комплекс машин и орудий, обеспечивающий уровень механизации работ не менее 80%. Все эти средства механизации агрегируются с лесохозяйственным трактором ЛХТ–55 и включают следующие орудия:

модульное орудие для расчистки вырубок ОРВ–1,5 м предназначено для полосной расчистки вырубок от пней и порубочных остатков, минерализации почвы. В процессе работы порубочные остатки сдвигаются под гусеницы трактора, что позволяет предотвратить его буксование как при расчистке, так и при последующих операциях. Применяемый способ раскалывания и сдвигания пней значительно уменьшает размеры подпневных ям и в 1,5 и 2 раза увеличивает производительность по сравнению с аналогичными орудиями.

Плуг дисковый для вырубок ПДВ–1,5 предназначен для предпосадочной обработки почвы под посадку лесных культур после полосной расчистки, а также на очищенных от порубочных остатков вырубках. В процессе работы формируется микроповышение высотой до 15 см и шириной 1,5 м. Глубина рыхления почвы составляет 12–18 см. Производительность – около 2,7 км/час.

Машина лесопосадочная для крупномера МЛК–1 предназначена для посадки саженцев высотой до 60 см на полосах после их расчистки. Машина снабжена резиновыми посадочными

дисками. Как сказал В. Казаков, сейчас в ЦОКБлесхозмаш работают над созданием более простой лесопосадочной машины с уплотнителями почвы оригинальной конструкции.

Для агротехнического ухода за культурами, созданными на вырубках по бороздам и полосам, а также для осветления культур путем уничтожения в междурядьях нежелательной древесной растительности создан каток универсальный лесной КУЛ–2. Каток состоит из двух ножевых барабанов. Общая ширина захвата составляет 2,2 м, ширина каждого барабана – 1 м. Степень уничтожения нежелательной растительности достигает 90%.

Проведенная опытно-производственная проверка эколого-ресурсосберегающей технологии и средств механизации подтверждают ее высокую эффективность. Приживаемость 3-летних культур, созданных по этой технологии на вырубках в группах типа леса «кисличники сложные» и черничники, достигает 95%. Приросты в высоту культур ели, посаженных 4–5 летними саженцами, достигают 25–40 см, при этом затраты труда и средств снижаются в 1,5 раза.

Эта технология обеспечивает минимальное воздействие применяемых машин на естественное сложение верхнего слоя почвы, создаются оптимальные условия почвенного питания культивируемых древесных пород. Для успешного создания лесных культур наиболее целесообразно использовать укрупненный посадочный материал, который требует меньше агротехнических уходов и дает более интенсивный прирост.

Укрупненный посадочный материал получают в школьном отделении путем пересадки сеянцев и их доращивания в течение 2–3 лет. Производство посадочного материала таким способом имеет ряд недостатков: высокие затраты труда и средств, особенно на выкопку сеянцев и их пересадку, низкое качество получаемых саженцев.

Наиболее перспективным направлением производства укрупненного посадочного материала хвойных пород является более длительное (до 4 лет) его выращивание в посевном отделении без перешколивания. Прежде всего, для посева необходимо использовать семена с высокой грунтовой всхожестью и предварительно рас-



сортированные по размерам и массе. При посеве семена необходимо разместить равномерно в посевной строчке с нормой высева 0,5–0,8 г на 1 м.

Для получения компактной и хорошо развитой корневой системы растений на 3-ем году роста необходимо подрезать их корневые системы.

Проведенные наблюдения за ростом сеянцев ели при различной густоте их размещения позволили установить, что наилучшие результаты получены при количестве растений 20–25 шт./пог. м посевной строчки. С увеличением количества растений на 1 м их размеры и масса существенно снижаются. В густых посевах влияние подрезки корней выражено не столь существенно. Подрезку корней сеянцев ели целесообразно проводить на третьем году вегетации, так как в двухлетних посевах влияние ее несущественно в связи с небольшими размерами корней. Наилучшие результаты подрезки корней получены при ее проведении во второй половине июля, а не в конце мая. Сеянцы не теряют прироста текущего года, а масса тонких корней значительно выше. Установлено, что прирост в высоту у экземпляров, подрезанных в конце мая, снижается по сравнению с не подрезанными на 30%. Сухой вес физиологически активных корней значительно выше у сеянцев с подрезанной корневой системой.

Значительное влияние на рост сеянцев ели оказывает их подкормка минеральными удобрениями. Подкормка сеянцев на 2-м и 3-м году увеличивает рост надземной части на 15–20% по сравнению с контролем.



Для предпосевной обработки почвы в питомниках разработана бесприводная машина МРБ–1,6. Особенностью конструкции этой машины являются рабочие органы, выполненные в виде двух катков с вырезанными планками, расположенными последовательно один за другим и связанных между собой цепной передачей. Кроме того, на переднем бруске машины установлены долотообразные зубья и грядообразующие рабочие органы. Сеялка лесная – навесная (СЛН–5/9) обеспечивает посев сыпучих семян хвойных пород с равномерно-разреженным размещением их в посевной строчке как по общепринятой норме (около 2 г на 1 м), так и минимальной (около 0,5 г на 1 м). Сеялка снабжена девятью высевающими аппаратами и производит посев 4 или 5 строчек через 22,5 см и 9 строчек через 11,2 см. Прикатывающий каток обеспечивает необходимое уплотнение верхнего слоя почвы. Сеялка агрегируется с тракторами класса 14 кН.

Мульчирование посевов и присыпка семян субстратом производится мульчирователем сетчатым навесным МСН–1.

Для агротехнического ухода за растениями широко применяется культиватор комбинированный ККП–1,5. Он монтируется на самоходное шасси Т–16М и представляет собой поперечный брус с рабочими органами, установленными на бруске с помощью передвижных кронштейнов, что позволяет использовать культиватор на любых схемах посевов.

Корнеподрезчик КНУ–1,2 обеспечивает подрезку как вертикальных, так и горизонтальных корней сеянцев. Находящийся на машине оператор управляет направлением движения рабочих органов, что исключает повреждение растений и обеспечивает требуемое качество подрезки корней. Глубина подрезки регулируется от 8 до 20 см, рабочая скорость в агрегате с трактором МТЗ–80/82 составляет 1,5–2 км/ч.

Механизированы также операции по выкапыванию посадочного материала и его сортировке.

Затраты труда на выращивание 1000 шт. укрупненных сеянцев ели по предлагаемой технологии на базе комплекса машин снижаются с 1,6 до 0,55 чел./дн., т.е. в 2,9 раза, матери-

альные затраты уменьшаются в 2,2 раза при существенном улучшении качества посадочного материала.

Со всеми этими машинами и механизмами участники семинара смогли ознакомиться на выставке «Интерлес». Здесь же фирма «Агбина СПб» представила проект «Восстановление российских лесов высокопродуктивными породами». Проект базируется на опыте российской школы лесного хозяйства, использовании отечественной техники и возможностей российских лесосеменных плантаций, а также на уникальном 300-летнем примере рукотворного леса Линдуловской рощи, в которой смогли побывать участники семинара из различных регионов России.

Создание рощи явилось частью плана Петра I, мечтавшего вырастить корабельные леса неподалеку от Кронштадтской верфи. Первый участок лиственницы площадью 1,9 га был заложен в мае 1738 года на старопахотной земле у реки Линдуловской «лесным знателем» форстмейстером императорского величества Фердинандом Габриелем Фокелем с его учениками – россиянами. Использованы семена, привезенные из Архангельской губернии. Этот участок будущего корабельного леса получил название «Бестолковая роща», так как деревья здесь были размещены не рядами, а беспорядочно. Общая площадь рощи, где растут кедр, сосна, ель, пихта, ясень, ольха, ильма, дуб, старейшие в России и Европе культуры лиственницы, составляет более 60 га. Линдуловская корабельная лиственничная роща признана жемчужиной отечественного лесоводства, 15 лет назад она была включена в «Список всемирного наследия» ЮНЕСКО.

Леса занимают почти две трети территории России. Потребление лесных ресурсов уже давно превысило естественное природное воспроизводство. Поэтому остро стоит проблема рачительного ведения лесного хозяйства, обеспечивающего непрерывное восстановление лесов, более высокое техническое и технологическое оснащение лесовоспроизводства. К решению этой проблемы в полной мере должны подключиться лесопользователи, так как ответственность за воспроизводство лесов новый Лесной кодекс возлагает на них.



## КАЧЕСТВО ДАСТ О СЕБЕ ЗНАТЬ

Мы хорошо знаем лес.  
Мы также представляем себе сложность задач, стоящих перед современными лесозаготовителями.

Мы знаем, что на качественной технике должны стоять такие же шины.  
И мы твердо верим, что вложение средств ради достижения качества стоит того.



Nokian Forest King F

**NOKIAN  
TYRES**

Nokian Tyres plc, P.O. Box 20  
FI-37101 Nokia, FINLAND  
tel. +358 3 340 7111, факс +358 3 342 0101

ООО Ноккиан Шина  
141407, Московская область  
г. Химки, ул. Панфилова 19  
Бизнес-центр Кантри-Парк  
Тел. +7 095 777-99 00  
факс +7 095 777-34 56

# ИНТЕГРАЦИЯ РОССИЙСКИХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ЭКОНОМИКУ

С января 2005 года стартовал международный проект «Интеграция региональных особо охраняемых природных территорий Ленинградской области в европейский контекст» в рамках программы Европейского Союза LIFE – Third Countries. Проект осуществляется в партнерстве Представительства Всемирного союза охраны природы в России и СНГ, Правительства Ленинградской области, Санкт-Петербургского Общества Естествоиспытателей и Лесной службы Финляндии – Metsähallitus и будет работать с января 2005 года до сентября 2007 года.

28

Сейчас остро стоят задачи решения проблем развития материально-технической, административной основы управления и мониторинга региональных охраняемых территорий на местах, создания системы участия в решении этих проблем местной власти и населения, усиления информирования и расширения информационного пространства, решения вопросов ответственности природоохранного законодательства федерального и регионального уровней, а также развития в Ленинградской области сети ООПТ, имеющих международный статус.

Пилотная инициатива, представленная в этом проекте, направлена на тестирование применимости подходов к ненарушенным и мало нарушенным хозяйственной деятельностью человека природным территориям с учетом международных норм и принципов, а также построение интегрированной сети охраняемых территорий на базе территорий Ленинградской области. В дальнейшем нарабатанный опыт поможет территориям других

регионов России сохранить участки естественных, исторически сложившихся и свойственных этим территориям природных комплексов.

Презентация проекта прошла в зале «Смольнинский» здания Правительства Ленинградской области, которое уделяет большое внимание вопросам улучшения экологической обстановки и использует экологичные подходы в рамках своих планов развития. Правительство участвует в целом ряде международных проектов в области охраны природы, финансируемых программами ЕС. Региональная Целевая Программа поддержки и развития системы охраняемых природных территорий в Ленинградской области, на основе которой вырос проект, принята в 2003 году. В ней подчеркивается важность развития сети особо охраняемых природных территорий в регионе, вовлечения их в процесс экономического и социального планирования и обеспечения связи деятельности по ООПТ с национальными и международными мероприятиями.

Правительство с давних пор плодотворно сотрудничает с Санкт-Петербургским Обществом Естествоиспытателей, одной из старейших региональных природоохранных организаций в России, и Лесной службой Финляндии в решении вопросов охраны природы. Лесная служба Финляндии – Metsähallitus несет главную ответственность за управление, мониторинг и развитие системы охраняемых территорий в Финляндии и имеет богатый опыт в деле создания устойчивого режима территориальной охраны природы в Финляндии. Она в течение длительного периода времени сотрудничает с партнерами из России в осуществлении различных проектов приграничных с Финляндией регионов и применяет европейские знания и подходы в российских условиях. Представительство Всемирного союза охраны природы, партнер по проекту, уже осуществляет в России крупный проект в рамках программы лесов умеренной и бореальной зоны (TBFP) и участвует в управлении охраняемыми территориями и создании сети ЭКОНЕТ для России

и стран СНГ, и этот проект оно также поддерживает. Большинство проектов союза осуществляется в сотрудничестве с национальными и международными правительственными учреждениями-донорами, такими как Канадское агентство международного развития (КАМР), правительство Нидерландов, Всемирный банк, с международными неправительственными организациями, такими как Институт мировых ресурсов (ИМР), Всемирный фонд охраны дикой природы (WWF), а также членами союза и соответствующими комиссиями России и стран СНГ. Союз был учрежден в 1948 году и объединяет 81 государство, 113 правительственных учреждений, более 800 неправительственных организаций и около 10 тысяч ученых и экспертов из 181 страны в уникальное всемирное партнерство. Санкт-Петербургское Общество Естествоиспытателей является единственным членом этого союза на территории Северо-Запада России. Уже более 10 лет оно играет активную роль в разработке и осуществлении международных природоохранных и научно-исследовательских проектов силами

своего структурного подразделения – Балтийского фонда природы.

Основная цель проекта – содействие Ленинградской области в деле развития системы ООПТ и сохранения ландшафтного и биологического разнообразия путем совершенствования управления ключевыми охраняемыми природными территориями области, а также их интеграции в общеевропейские и общеевропейские экологические сети, международные сети ООПТ (включение охраняемых природных объектов Ленинградской области в списки Рамсарских территорий, списки охраняемых территорий Балтийского моря и сети Emerald). Включение охраняемых территорий Ленинградской области в международные сети повысит их статус и позволит упростить процедуру дальнейшего участия северо-западной части России в международных проектах. Особо охраняемые природные территории Ленинградской области составляют около 6% от всей площади области. В них входят: государственный природный заповедник «Нижнесвировский», государственный федеральный

природный заказник «Мшинское болото», государственный природный парк «Вепский лес», 22 государственных природных заказника регионального значения и 14 памятников природы регионального значения. Все они имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

## Задачи проекта

1. Оценка эффективности и разработка планов управления для ООПТ, включенных и рекомендуемых к включению в общеевропейские и европейские сети: Рамсарские территории, Охраняемые территории Балтийского моря, Изумрудная сеть и др.
2. Материально-техническая, административная и информационная поддержка деятельности ключевых региональных охраняемых территорий и резервирование под ООПТ ценных природных территорий.
3. Информационное обеспечение планирования и деятельности этих природных территорий на основе ландшафтного подхода для по-



29



вышения репрезентативности системы охраняемых природных территорий (СОПТ).

4. Повышение информированности и осведомленности населения о деятельности особо охраняемых природных территорий и ее результатах и вовлечение всех заинтересованных сторон в проведение оценки и планирование деятельности ООПТ.

В рамках проекта будут подготовлены и изданы методические рекомендации в соответствии с общеевропейскими стандартами управления по взаимодействию ООПТ Ленинградской области с местным населением и заинтересованными сторонами (бизнес, администрации, общественные организации и группы), разработаны положения о порядке осуществления мониторинга состояния и деятельности ООПТ на основе регулярной оценки эффективности управления. Для природных территорий, отвечающих требованиям, необходимым для включения территорий в международную сеть особо охраняемых природных территорий, будет подготовлена необходимая документация и планы управления. В плане проекта – развитие сотрудничества с местными администрациями, землепользователями и общественными группами. При этом предусмотрена программа мер по стимулированию малого предпринимательства, базирующегося на неразрушительных методах природопользования на базе ООПТ, таких как экологический туризм и организованная рекреация, для чего

будет подготовлено руководство по использованию рекреационных ресурсов природных территорий.

В проекте будут разработаны и наполнены базы данных по различным компонентам природных комплексов ООПТ, совместимые с аналогичными европейскими базами данных. Для повышения информированности и осведомленности населения о деятельности в охраняемых природных территориях и привлечения всех заинтересованных сторон будут подготовлены информационные материалы (буклеты, брошюры, путеводители), создана консультационно-методическая поддержка центров экологического образования этих региональных территорий, подготовлены материалы. Будет оборудован модельный визит-центр в соответствии с общеевропейскими требованиями, и будет проведена поддержка и обновление в сети Интернет информационной основы веб-портала ООПТ Ленинградской области.

Становится очевидным, что решением проблемы особо охраняемых природных территорий является развитие на региональном уровне материально-технической и административной основы для управления и мониторинга ООПТ с привлечением местных органов власти (муниципалитетов) и системы местной поддержки. И этот пилотный проект – начало налаживания Российской системы особо охраняемых природных территорий и интеграции ее в новые экономические условия.

*Подготовила Елена ЛЕВИНА*



# INVITATION FOR EXHIBITORS



9th International Fair of Machinery, Equipment and Materials for the Wood Industry

**18 – 21 October 2005**  
**Brno – Czech Republic**

## Accompanying Programme:

Wood – a renewable raw material of the future

- The biggest international fair of the wood-processing branch in Central and Eastern Europe
- Participation of the most important European companies in the branch
- Almost 80% professional visitors from 32 countries
- Record-breaking Wood-tec 2003: increase of the total net exhibition area and foreign exhibitors

Partner for Business

Exhibition supported by:

EUMABOIS

ufi  
Approved Event

SNDSZ

Veletrhy Brno, a.s.  
Trade Fairs Brno  
Výstaviště 1  
647 00 Brno  
Czech Republic  
Tel. +420 541 153 297  
Fax +420 541 153 054  
e-mail: wood-tec@bvz.cz  
www.wood-tec.cz

BVV  
Veletrhy Brno

# КАК ТРАВА СКВОЗЬ АСФАЛЬТ

Вы когда-нибудь замечали, как весной молодая трава взламывает асфальт? Казалось бы, тонкая былинка, всякий может сорвать и растоптать. Но если ей не мешать, то лет через пять ростки новой жизни пробьются сквозь мертвый асфальт.

Как это напоминает ситуацию с молодым российским бизнесом! Нет, не тем, где вращаются миллиарды, о которых регулярно говорят СМИ. Этот бизнес – яркий, ангажированный, мощный, но, несмотря на все свои замечательные качества, он на судьбу страны, на ее будущее влияет мало. Он слишком далек от интересов и чаяний населяющих ее миллионов людей. Поэтому разговор пойдет совсем о другом бизнесе. О том, который неотделим от нашей повседневной жизни. Словом, о бизнесе миллионов, который совсем незаслуженно называют средним и малым. А ведь именно индивидуальная предпринимательская деятельность обычных граждан обеспечивает мощь такой супердержавы, как Соединенные Штаты. Ныне экономически бурно развивающийся Китай смог подняться из нищеты и разрухи лишь благодаря деловой активности своего народа. И таких примеров множество. К сожалению, Россия в их число не входит. Как-то так получилось, что российское государство, декларируя важность и необходимость такого рода бизнеса, на самом деле старается его не замечать. А если и замечает, то только как объект взимания налогов и сборов. Иначе как понять ту ситуацию, которая существует в ряде отраслей российской экономики, в частности это касается ее лесной отрасли. Вот один пример.

Уже десять лет, а именно с 1995 года в Лужском районе Ленинградской области работает лесозаготовительное предприятие ООО «Тензометр». Начали практически с нуля. Если некоторые лесозаготовительные предприятия, прежде чем подняться, опирались на наследие существовавших до них организаций, тех же леспрохозов, то здесь ничего этого не было. Все создавалось лишь благодаря той инициативе, что проявили

директор ООО «Тензометр» М.Г. Байбус и его команда. Начали как небольшое предприятие с аренды расчетной лесосеки всего четыре тысячи м<sup>3</sup> в год в Чоловском лесничестве Лужского лесхоза. Участок достался не из лучших: фактически большую часть его занимает болото, да и породный состав не особо ценный. Хвойные породы составляют от силы процентов тридцать, остальное – осина да береза. Всякому, кто хоть немного разбирается в деле заготовки леса, понятно, что невозможно на таком участке сразу добиться больших успехов. Для этого требуется время и серьезное вложение сил. Поэтому само предприятие пока не могло перерабатывать древесину. Первоначально заготовка велась только в зимний период, когда замерзло болото (всего около трех месяцев в год). В другое время техника просто тонула в лесу. Для того чтобы как-то изменить ситуацию, решили проложить через весь арендуемый участок стержневые дороги. Опять же, своими силами и за свой счет. Проложить лесовозную дорогу по болоту – дело не из легких, и в финансовом отношении – очень затратное. Но благодаря этому работа предприятия заметно улучшилась. Дорога позволила вести заготовку леса практически девять месяцев в году. Так, практически из ничего, из личной предпринимательской инициативы возникло успешно работающее предприятие, причем исправно выплачивающее государству всю сумму налогов. Вскоре ООО «Тензометр» стал одним из крупнейших налогоплательщиков Лужского района Ленинградской области и вошел в состав «Союза лесопромышленников Ленинградской области». Казалось бы, если здраво рассудить, государство должно быть заинтересовано в таких налогоплательщиках, в их нормальной работе, в том, чтобы таких успешных предприятий становилось больше. И создавать для этого благоприятный правовой, законодательный климат. Однако в нашем государстве здравым смыслом почему-то не всегда руководствуются. Иначе чем объяснить то, что оно вместо всяческой поддержки малого и среднего

бизнеса создает невыносимые условия для его существования. Вспомним ситуацию с лесопромышленниками, сложившуюся после аномально теплой зимы. Надо сказать, что для лесозаготовителей зима – период особенный. Практически 70% заготовленной за год древесины приходится именно на это время. И то, как предприятие отработает зиму, во многом определяет показатели его работы за год. В этом году большинство лесозаготовительных предприятий вместо доходов подсчитывало одни убытки. Из четырех зимних месяцев настоящая зима длилась, от силы, месяца два. Заготовленную древесину вывезти из леса было практически нельзя. Размокший грунт не держал тяжелый транспорт, и техника вязла. Здесь бы государству помочь лесопромышленникам выбраться из трудной ситуации. Так нет же. После тяжелой зимы на лесопромышленников обрушилась еще и реформа лесной отрасли, а также нововведения ряда ведомств. Например, проблема пересчета кубатуры проходящего через таможенную лесу. То есть, как высчитывать объем идущего на экспорт леса: с учетом толщины коры или без учета. И заказчики, и лесозаготовители производят обмер леса без учета коры, тогда как на таможне лес обмеряют по другой схеме – уже с корой.

В итоге объем получится больше. К примеру, отправлено 500 м<sup>3</sup>, а через таможню прошло уже 600. Из-за этого у лесозаготовителей возникают проблемы с покупателем. Для него это прямое нарушение договоренности о поставках. Такая ситуация вызывает любопытство со стороны фискальных служб, поскольку для налоговой инспекцией РФ налицо явное несоответствие заготовленной и проданной древесины. В итоге лесозаготовитель имеет проблемы со всех сторон. По одной простой причине, что два сугубо государственных ведомства не могут договориться между собой о том, какую методологию измерения выбрать.

Дошло до того, что в конце февраля 2005 года таможня перекрыла поставки леса за рубеж. Ничего особого не слу-

чилось, просто пришла новая инструкция по поводу пересчета объемов лесных грузов. Пока разбирались с этим вопросом, документы на лес не оформлялись. Никому нет дела, что срываются поставки и договоренности. Более того, была принята инициатива со стороны той же таможенной службы: теперь таможенная декларация, необходимая для отправки груза за рубеж, действует не просто в течение месяца, а в течение календарного месяца. Поправка конечно небольшая, но если вдуматься, с очень большими последствиями. Теперь, если лесопромышленник захочет отправить груз на экспорт в середине месяца, то таможенная декларация будет действительна лишь до конца календарного месяца. Фактически всего две недели. Почему именно так – никто не знает. И это происходит при постоянной нехватке вагонов для отправки груза. В случае опоздания, декларация считается недействительной, деньги потерянными и т.д. Не только таможенная служба создает проблемы, от неё не отстаёт и железнодорожная.

В конце 2004 года по Октябрьской железной дороге без объяснений вышло распоряжение, что на каждый вагон леса, перевозимого по железной дороге, должен иметься сертификат радиационного контроля. Меж тем, радиационный анализ стоит денег. Получается странная ситуация. Государство буквально вчера передало лес в аренду предприятию, а сегодня это же государство требует сертификат, предполагая радиоактивность этого самого леса. Получается, что изначально государство передало арендаторам радиоактивный лес. По крайней мере, такой вывод диктуется законами логики. Парадокс, и только.

Но это все цветочки. Главная и основная проблема лесного бизнеса – идущая реформа лесной отрасли. В частности, полная передача ряда лесохозяйственных функций бывших лесхозов в ведение арендаторов, и вместе с тем – повышение попенной платы. При этом все предыдущие обязательства арендаторов по договорам аренды остаются в силе. А это немалые суммы. Если рассмотреть долгосрочный договор аренды, к примеру, того же ООО «Тензометр», то можно заметить, что там есть несколько десятков пунктов дополнительных обязательств: финансовых, социальных и прочих. Это обязательства перед местной админи-

страцией, лесхозом, в том числе обязательства по выполнению большей части лесохозяйственных работ, обязательства по социальному пакету и т.д.

Как известно, бесплатным ничего не бывает, и значит, оплата всех обязательств ложится на само предприятие. Получающаяся при этом общая сумма затрат по величине сравнима с попенной платой. Но это еще не все. Арендатор должен за свой счет выполнить массу дорогостоящих мероприятий. Например, составить план противопожарных мероприятий, составить план рубок и многое другое. При этом сумму, затрачиваемую на это, нельзя ни как назвать незначительной. В итоге сумма общих затрат арендатора составит величину, приблизительно равную утроенной попенной плате. Такую цену платят российские лесопромышленники за право вести лесозаготовку. Продаются они древесину чаще всего по цене покупателя. На этом рынке цены диктует покупатель, и компенсировать свои затраты путем грубого прибавления их к цене не получится. Не та ситуация. Поэтому лесопромышленников так взволновала сама возможность повышения попенной платы. Если себестоимость заготовки древесины после повышения платы за ресурс – попенной платы, превысит допустимый порог, то работа предприятия перестанет быть рентабельной. Бизнес – это не социальная служба, он не может работать себе в убыток. Если при повышении попенной платы произойдет нарушение баланса между себестоимостью заготовки и ценой продажи леса, отрасль может лишиться большей части работающих сейчас арендаторов. В таких условиях арендаторы не смогут выполнять все ранее взятые на себя обязательства, особенно социальные. И их можно понять. Нельзя менять условия игры по ходу игры, особенно если эта игра называется экономической деятельностью. Вся возможная выгода от реформ не сможет компенсировать потери от непродуманного проведения этих реформ. Во многих регионах работа на лесопромышленных предприятиях, таких, например, как ООО «Тензометр» – подчас единственная возможность заработка для местного населения. Если средний и малый бизнес будут вынуждены уйти из этих регионов, то кто даст живущим там людям работу, социальную помощь и многое другое. Тот же ООО «Тензометр», кроме того,

что дает работу, еще и обеспечивает стариков, живущих в селах на арендуемой территории бесплатными дровами, поддерживает в приличном состоянии сеть проселочных дорог, зимой поводит их расчистку. Без этой работы лесные поселки будут просто отрезаны от мира, и скорая помощь не сможет добраться ни до одной деревни. Кто всё это будет делать, если из-за неумелых реформ лесозаготовка станет нерентабельной? К тому же у ООО «Тензометр» имеются планы по развитию лесопереработки: предполагается переход на современную технологию по сортиментной заготовке древесины; есть идеи по развитию собственного производства древесного топлива. А это значит, появятся новые рабочие места, которые дадут возможность молодежи остаться дома, а не уезжать в поисках работы в Санкт-Петербург и Москву. Неужели государству это не нужно?

Наш российский бизнес, наверное, самый живучий в мире, поскольку может существовать в таких условиях. Но даже он пасует перед гиперактивностью рвущихся в реформаторы чиновников. Трудно существовать, когда отечественная экономика находится в хронически реформируемом состоянии. Бизнесу нужна хоть какая-нибудь стабильность. Но кто, скажите, будет вкладывать деньги в экономику, зная, что «правила игры» в любой момент могут измениться? Никто в мире, кроме российских предпринимателей, они при первом удобном случае начнут все заново. Привычка такая у нас, что ли? Пробиваться к солнцу процветания, взламывая асфальт невзгод.

Юрий БОРИСОВ



# ПРЕИМУЩЕСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ

Как известно, за последнее время на территории Северо-западного Федерального округа построено несколько крупных лесопильных производств со значительной долей иностранного капитала. Это заводы в поселке Импилахти (республика Карелия), а также в поселке Неболчи и городе Пестово (Новгородская область). Суммарный объем общего производства пиломатериалов составляет здесь около 900 000 м<sup>3</sup>. Кроме того, строится крупный лесоперерабатывающий завод в городе Подпорожье Ленинградской области. Для таких относительно небольших населенных пунктов строительство крупных промышленных предприятий как «манна небесная»: создаются новые рабочие места, растет местная экономика и, как следствие, снижается социальная напряженность. Остается понять – для чего иностранцам нужны заводы в российской глубинке.

## РАСТЕТ СПРОС НА РУССКИЙ ЛЕС

Первый, сам собой напрашивающийся ответ – дешевая рабочая сила. Однако лишь по одной этой причине никто не будет строить промышленные предприятия такого масштаба в России – стране с далеко не самой стабильной экономикой.

Другая причина – сырье. Именно русский лес становится основной причиной строительства заводов. Кстати, уровень экспорта российской древесины за границу это только подтверждает. Лишь в одном 2004 году несколько крупнейших финских компаний, среди которых Stora Enso и UPM-Куммене, вывезли с территории Российской Федерации 7,8 млн м<sup>3</sup> леса.

По мнению Бориса Прокофьева, менеджера Отдела продаж услуг оперирования одной из крупнейших компаний-перевозчиков ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы», объем экспорта леса из России будет только расти. Прогноз на 2005 год составляет уже 8,8 млн м<sup>3</sup> леса. Возможно, свою роль здесь играет факт явного снижения уровня запасов спелого леса в Финляндии. Но так или иначе, это – шанс для наших лесозаготовителей и лесозэкспортеров занять освобождающуюся на мировом лесном рынке нишу.

## ЗАМКНУТЫЙ КРУГ РОССИЙСКИХ ДОРОГ

Правда, есть одно «но». Так уж исторически сложилось, что перевозки лесных грузов в России осуществляются в основном железнодорожным транспортом. Поэтому от его состояния, способности осуществлять перевозки, даже от наличия свободных вагонов подчас зависит судьба отдельных контрактов, иногда даже целых предприятий. О реалиях российских железных дорог можно говорить долго. Особенно остро чувствуют свою причастность к железной дороге наши лесопромышленники. Поскольку они на себе испытывают все тяготы и лишения ее суровой жизни: существующая железнодорожная инфраструктура, в лучшем случае, не соответствует современным требованиям. Что порождает ряд проблем, среди которых – явная нехватка локомотивов, в том числе маневровых. К тому же современные требования к грузоперевозкам предусматривают едва ли не поминутное отслеживание передвижения груза, что в свою очередь предъявляет более высокие требования к далеко не безупречным существующим ныне линиям связи.

Все это говорит о сложности ситуации, с которой российским лесопромышленникам приходится стал-

киваться практически ежедневно. При увеличении поставок леса на экспорт транспортные проблемы только возрастут. Особенно те, что, так или иначе, связаны с инфраструктурой. Возникает вопрос – что делать? С одной стороны, уже сейчас существует необходимость соответствующего транспортного обеспечения экспорта древесины. С другой стороны – где этот транспорт взять? Транспортная инфраструктура, да такая, чтобы соответствовала современным требованиям, не может вмиг появиться из ниоткуда. Для этого нужно время и деньги, очень много денег. Которые, опять же, надо найти. Получается замкнутый круг. Казалось бы, перед нами не разрешаемая в принципе задача. Однако, это не совсем так.

## ЛОГИСТИКА КАК ТРАНСПОРТНАЯ МАТЕМАТИКА

Как показывает мировая практика, выходом может оказаться транспортная логистика – относительно новая область человеческой деятельности. Благодаря ей можно, как в зеркале, увидеть не только отражение всей реальности транспортной ситуации, но и получить ответ на вопрос о том, как изменить эту ситуацию в нужную сторону. Тот самый случай, когда мате-

матический расчет приходит на помощь практике и опыту. Примером этому может служить опыт компании ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы», работающей на рынке перевозок с 1992 года. Главной задачей в момент основания компании была организация и осуществление перевозок различных грузов, в том числе железнодорожным транспортом. Среди учредителей Евросиба, кроме Октябрьской железной дороги, был также ряд менеджеров, имевших значительный опыт управленческой работы на различных участках Октябрьской и Западно-Сибирской железных дорог. Это во многом определило успех компании. Опыт, знание, а в особенности понимание потребностей грузовладельцев в сочетании с умелым руководством позволили компании занять за короткое время одну из лидирующих позиций в РФ в области транспортно-экспедиторских услуг. Сейчас ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы» – одна из крупнейших компаний России в этом секторе экономики. За время своей работы на рынке СНГ Евросиб перевез в общей сложности более 200 млн тонн раз-

нообразных грузов. Среди них не последнее место занимают перевозки леса и пиломатериалов. За один только 2004 год их перевезено 3 млн м<sup>3</sup>. Кроме того, компания занимается перевозками щепы и бумаги, обеспечивая стабильную работу большого количества российских и зарубежных ЦБК. Примерно 38% от общего числа работающих на основных железнодорожных магистралях российского Северо-Запада лесовозных платформ либо принадлежит ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы», либо им арендуется. В регионе сейчас курсирует чуть более 520 специализированных щеповозов. Из них примерно 49% также принадлежат Евросибу. Что естественным образом делает эту компанию еще и крупнейшим перевозчиком лесных грузов в России. В этом ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы» сотрудничает с такими известными промышленными структурами Финляндии, как Stora Enso, Thomesto OY. Из отечественных предприятий – с ЗАО «Новгородский филиал «Содружество»» и другими. Такие перевозки осуществляются щеповозами с объемом

кузова 163 м<sup>3</sup>. Всего в Евросибе 278 собственных вагонов такого типа. Ведется работа над созданием щеповоза с кузовом еще большего объема.

Основной своей задачей логисты компании считают оказание клиентам помощи в составлении логистических схем по транспортировке грузов с помощью новых технологий. При этом оптимизация затрат на перевозку грузов достигается за счет увеличения оборота подвижного состава. В этом весь смысл логистики – сделать передвижение грузов оптимальным и минимизировать транспортные расходы. Причем рассматриваются реальные транспортные коммуникации, такие как они есть. Стой самой отечественной транспортной инфраструктурой, которая отстала от современности минимум лет на двадцать.

Примером такой логистической разработки может служить программа маршрутизации поставок щепы. Суть ее в том, чтобы обеспечить бесперебойное снабжение предприятий клиента (в данном случае финские ЦБК) сырьем, максимально увеличив при этом оборот вагонов. Россий-

Компания - производитель оборудования /США/ ищет в РФ партнера для организации СП по производству продукции нового поколения - OSB (ориентированные стружечные плиты). Необходимо: 40-45 га территории, иметь сырьевые ресурсы (отходы лесопереработки, баланс), а также определенные финансовые возможности.

Производительность 2-х линий 1500 м<sup>3</sup> OSP/сутки. Стоимость этого высокоэффективного проекта \$45 млн. Подробная информация о предложении в редакции журнала

**ЛЕСПРОМ**  
ИНФОРМ

ским предприятиям-поставщикам технологической щепы это очень выгодно, поскольку при тех же затратах оборот вагонов увеличивается. С этой целью ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы» согласовал с «Октябрьской железной дорогой» график, по которому в конкретные дни, в конкретное время, на конкретную станцию определенному грузоотправителю поставляется заранее оговоренная группа вагонов. При этом на погрузку отводится строго определенное время, не более того. Затем локомотив по специальному графику доставляет эти вагоны на станцию Светогорск-эксп. На финской стороне их уже встречают. Здесь четко, строго по времени вагоны разгружают. После чего они возвращаются под погрузку на рос-

сийскую сторону. К концу 2005 года планируется довести оборот вагонов до 4–4,5 раз в месяц.

Есть и другие разработанные логистические схемы. К примеру, предприятиям ЛПК, занимающимся распиловкой круглого леса, ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы» предлагает комплексное транспортное обслуживание производственного цикла, включающее в себя гарантированную доставку сырья и вывоз готовой продукции. Плюс здесь в том, что в таком случае гарантируется вывоз любого объема древесины. Причем транспортировка круглого леса осуществляется как внутри России, так и на экспорт. Производятся перевозки на собственных платформах компании, специально оборудованных для лесных перевозок.



Кроме того, здесь клиенту оказываются услуги по приобретению подвижного состава и по модернизации уже существующего парка. «Евросиб СПб – транспортные системы» специально под перевозки леса усовершенствовал универсальную платформу. Ее общая длина составляет 14 метров, ровно столько, сколько необходимо для того, чтобы сюда вошло два штабеля по 6 метров или три штабеля по 4 метров и т.д. Причем основным преимуществом такого подвижного состава является наличие торцевых стенок и стоек в зональном габарите. Подобная конструкция, не требующая никакого реквизита (провода, гвозди и т.д.), позволяет дополнительно снизить затраты клиентов Евросиба на сумму, эквивалентную примерно 120 долларам США с каждого отправленного вагона. Среди прочих преимуществ – быстрая погрузка и соответственно разгрузка таких платформ. По данным специалистов Stora Enso и Thomesto OY, загрузка таких платформ в среднем на 17% выше, чем при использовании вагонов старого проекта. Таким образом, эта модель уже сегодня позволяет клиенту при тех же транспортных издержках, что и прежде, перевозить круглого леса на 17% больше. В связи с этим ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы» осуществляет ширококомасштабную программу стопроцентной модернизации подобного подвижного состава. Сейчас уже модернизировано около 90% парка платформ.

Таким образом, даже в современной ситуации, когда транспортная инфраструктура не всегда соответствует мировым стандартам, можно добиться хорошего результата, используя достижения логистики. Нашим лесопромышленникам надо бы внимательнее присмотреться к такому опыту. Ситуация на российских железных дорогах, конечно, может измениться в лучшую сторону, даже при нашей жизни. Но стоит ли этого ждать, когда шанс значительно увеличить поставки своей продукции на экспорт у отечественных лесопромышленников существует сейчас. Вряд ли кто позволит нам выжидать, гадая о том, как поступить. Не лучше ли обратиться к опыту таких компаний, как ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы», чтобы с помощью логистики найти выход из, казалось бы, безвыходной ситуации.

Юрий БОРИСОВ



## Мировой Стандарт

Наша компания OREGON® производит самые острые в мире пильные цепи. Мы изобрели их. Мы довели их до ума. Мы непрерывно их совершенствуем.

Многие пытаются нас копировать, но копия всегда хуже оригинала. OREGON® является эталоном эффективности, незатупляемости, надежности, новаторства и долговечности.

Если вы цените качество резы и не желаете бросать деньги на ветер, то ваш выбор очевиден. Требуйте для себя цепь марки OREGON® – воплощение истинного качества!



ООО «Блаунт»

Тел.: 8 926 245 2418, 8 910 450 3320, 8 095 315 2901

e-mail: oregon\_moscow@rambler.ru, www.oregonchain.com

# СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ПРЕССА

## ВЛАДИМИР ПУТИН: «ЛЕСА ОСТАЮТСЯ В РУКАХ ГОСУДАРСТВА»

В последние полтора года «Комсомольская правда» последовательно выступала против скоротечной, непродуманной приватизации лесов и привлекала внимание к судьбе заповедных территорий. Вопрос стоит настолько остро, что обратил на него личное внимание и Президент РФ Владимир Путин. Он пригласил обозревателя Комсомолки Василия Пескова для беседы по проблеме лесов и особо охраняемых территорий. Встреча состоялась в резиденции Президента в Ново-Огарево. На беседу в качестве консультантов и для возможных поручений были приглашены министр природных ресурсов Юрий Трутнев, министр финансов Алексей Кудрин и начальник правового управления Президента Лариса Бры-

чева. На многие вопросы Президенту удавалось ответить непосредственно во время беседы. Другие остались открыты для обсуждения.

Главное, о чем спросили Президента: «Владимир Владимирович, в нынешнем виде Лесной кодекс – действительно какая-то новая стратегия: леса остаются в руках государства и будут отдаваться только в аренду, либо это всего лишь временное прикрытие для приватизации? Просьба ответить четко и ясно». Ответ: «Стратегия. Леса остаются в руках государства. Форма их эксплуатации – государственная и сдача в аренду». – «Тогда почему в документах все-таки остается слово «приватизация?»» Президент повернулся к консультанту-юристу: «Действительно есть?». Лариса Игоревна утвердительно кивнула. «Все надо вместе», – заключил Президент самую важную часть беседы.

Охрана лесов... Она существовала всегда. Еще недавно леса охраняли около ста тысяч лесников и обходчиков. Сегодня лес беззащитен. По официальным данным, за год в стране незаконно вырубается 8 млн м<sup>3</sup> леса, а по данным независимых экспертов – 30 млн м<sup>3</sup>. «Владимир Владимирович, необходимо срочно создавать ведомственную лесную охрану. Без нее лесопользование невозможно. И дело это требует срочности почти такой же, с какой работает МЧС». Для Путина слова эти новостью не были. Он выразительно посмотрел на министра Трутнева. От него тут узнали, что «вопрос прорабатывается», что речь идет о создании вооруженной ведомственной охраны лесов численностью в тридцать тысяч человек, и намекнули, что пока есть препятствия, неясно только, со стороны Министерства финансов или кого-то еще. Президент, как журналист понял, поддержку ведомству обещал.

*«Комсомольская правда»*

## ДЕРЕВЬЯ ПЕРЕЛОМАНЫ, КАК СПИЧКИ

На хабаровскую тайгу обрушилась таинственная сила, повалено более миллиона вековых деревьев. Картина жуткая: в сорока километрах восточнее города Вяземский на площади примерно в три квадратных километра одни деревья выдраны с корнем, другие перекручены и переломаны, будто сухие тонкие прутья.

«Летающая тарелка» приземлялась? Метеорит упал, вроде Тунгусского? Комета? Шаровая молния? У местных жителей были и такие версии – кто-то даже видел странные вспышки. Охотники же рассказывали, что все животные в районе «лесоповала» погибли.

В Вяземский район на вертолете вылетели спасатели и экологи для выяснения причин загадочного ЧП. Повреж-

денный участок выглядел так, будто сюда наступил большой пятипалый монстр.

– Ну прямо Годзилла наследила! – удивлялись спецы.

Обследование показало: радиация в норме, даже ниже обычного. Следов пожара нет. Поэтому версии о кометах, метеоритах и шаровых молниях сразу отпали.

– И ни одного трупа животного мы не нашли, – поведал журналистам начальник управления ГО и ЧС Хабаровского края Михаил Колесников. – Все это сплетни. Да, деревья повалены в одну сторону и скручены против часовой стрелки. На вершине сопки они вырваны с корнем. Но это природное явление.

Вскоре нашелся и настоящий очевидец.

– Сначала была сильная гроза, –

вспоминает жительница Вяземского Татьяна. – Затем небо стало грязно-черным, и появились две огромнейшие воронки. Как в американском кино. Спустя несколько минут они бесследно исчезли.

– По тайге прошел мощный смерч, – уверяют ученые. – Он образовался на месте встречи теплой и холодной воздушных масс. Если бы такое случилось над городом или селом, разрушения были бы очень серьезными.

Особой загадки в «лесоповале» вроде бы нет. Но повод изумиться остался. Такое природное явление, как смерч, совсем нехарактерно для Вяземского района. Как сообщили в Гидрометеоцентре, в архивах нет даже упоминания о том, что здесь образовывались воздушные воронки и когда-то происходило нечто подобное.

*«Комсомольская правда»*

## АВСТРИЙСКИЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

26 июля Губернатор Ленинградской области Валерий Сердюков подписал меморандум о сотрудничестве между Правительством Ленинградской области и австрийской компанией «Майр-Мельхов Хольц ГмбХ», а также «Промышленно-строительной Группой ЛСР».

В документе подчеркивается заинтересованность сторон в реализации проекта по созданию предприятия по комплексной лесопереработке в деревне Чудцы (Ефимовская волость) Бокситогорского района Ленинградской области. Это важный проект как для экономики, так и социального развития дальнего района востока области. Здесь традиционно занимались переработкой леса, и инвесторы выведут эту отрасль на качественно новый уровень.

В тексте меморандума указывается, что реализация данного проекта повысит эффективность эксплуатации лесных ресурсов и создаст в регионе до 400 новых рабочих мест. Строительство нового завода привлечет около 40 млн евро инвестиций в экономику Ленинградской области и обеспечит выпуск на отечественный рынок высококачественной продукции, реализуемой по доступным ценам и изготовленной на основе передовых зарубежных технологий.

Компания «Майр-Мельхов Хольц ГмбХ» предполагает осуществить строительство производственного комплекса. Плановый объем производства пиломатериалов составит

250 тыс. м<sup>3</sup> в год. Первая очередь будет введена в эксплуатацию в 2007 году, и это будет предприятие по глубокой переработке леса, котельная на биотопливе и другие производственные мощности. Вторая очередь, завершение которой предполагается в 2008 году, ориентирована на производство клееного бруса. Предполагаемая дата начала реализации проекта – 3 квартал 2005 года, срок окупаемости – 5 лет. Сейчас произведен выбор площадки в 40 гектаров, есть конкретные планы по энергетическому укреплению производственных площадей с учетом важности развития энергетики окрестных населенных пунктов.

Стороны заявили о готовности принимать в будущем все зависящие от них действия, направленные на осуществление проекта, после получения положительного заключения природоохранных, экологических и иных органов. Как подчеркнул Губернатор Ленинградской области Валерий Сердюков, в регионе сегодня есть большие возможности для развития строительной индустрии, глубокой переработки леса.

Участие австрийской компании во взаимодействии с группой «ЛСР» дает возможности для гарантированного рынка сбыта продукции: российский холдинг активно строит жилье, и отделочные материалы партнеров положительно отразятся на ценах. В Ленинградской области реализуются крупные строительные проекты, и они также учитывают появление новых производств.

*Пресс-центр правительства  
Ленинградской области*

## СОСНА ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ЛИСТВЕННИЦУ

В городе Кириши Ленинградской области открылось современное производство по пропитке дерева. Как рассказал генеральный директор ООО «Первый древопропиточный завод» Владимир Поздникин, предприятие будет изготавливать основы для линий электропередачи, в дальнейшем планируется наладить выпуск продукции для граждан: домовых венцов, штакетников.

Общий объем инвестиций, вложенных в создание киришского производства двумя компаниями – ООО «Энергия центр» и «Оушенико лимитед», – составляет 4,4 млн долларов. Расчетный срок окупаемости – пять-шесть лет.

Как известно, главный враг древесины – вода, особенно быстро бревно

гниет там, где происходит его контакт с почвой. Чтобы продлить срок службы столбов и шпал, люди давно научились защищать их различными составами.

В России немало пропиточных заводов, но они, как правило, наносят на дерево креозот, а у этого материала есть существенный недостаток – он токсичен, что делает его непригодным для обработки бревен для жилых домов и приводит к профессиональным заболеваниям электриков, вынужденных карабкаться по пропитанным креозотом столбам.

В развитых странах для пропитки используют современные водорастворимые антисептики. Эти вещества обладают свойством на молекулярном уровне связываться с лигнином древесины, после этого они не смываются водой, а входящие в их состав металлы – мышьяк,

## ДЕНЬГИ В ЛЕСУ НЕ РАСТУТ

Каждый день начальнику управления лесами Брянской области Владимиру Струнину звонят коллеги из Архангельска, Костромы, Владимира, Кургана и других городов. Струнин 35 лет отдал своему зеленому делу. Может, хоть он, заслуженный работник лесного хозяйства, раздобыл какие-то сведения из столицы? Но и у Владимира Борисовича нет никаких новостей. В это трудно поверить, но 40 тысяч работников сельских лесхозов пропали для правительства в волнах административной реформы.

В 2004 году при реорганизации Министерства сельского хозяйства России сельские леса вывели из его подчинения. Право владения ими перешло областным властям. В сущности, такое решение обрадовало сначала всех: наконец-то регионы, которые до сих пор почти ничего не могли получить от своих же дубрав, ельников и кедрачей, смогут ими распоряжаться. Струнину даже прислали проект правительственного постановления о передаче зеленых сокровищ субъектам Федерации, однако с января – молчок. Несколькими месяцами все 45 миллионов гектаров сельских лесов нашей страны находятся вне правового поля: Минсельхоз ими уже не распоряжается, однако новый хозяин не узаконен. Три месяца казна не дает денег таким предприятиям, как «Брянсксельлес», закрыты внебюджетные счета, на которые стекались деньги от предпринимательской деятельности.

Затянувшаяся административная пауза уже привела к тому, что тот же «Брянсксельлес» не может заплатить налоги. Штрафы приведут к банкротству подобных предприятий... Ставка в этой нечестной игре – 45 миллионов гектаров доступного леса.

*«Труд»*

медь, хром – продолжают подавлять рост грибов и бактерий, но при этом перестают быть токсичными для человека. В России до недавнего времени было всего два завода, использующих эту технологию, – в Карелии и в Коми, теперь к ним добавилось производство в Ленинградской области. Но запросы рынка намного шире, чем возможности трех предприятий.

«Опора электропередачи без пропитки антисептиком служит в условиях Северо-Запада России лет восемь, а обработанная простоит сорок лет. В домопостройке обработанная сосна будет так же долговечна, как лиственница, которая содержит естественные смолы. Но лиственница дерево дорогое и на все опоры и дома его не хватит», – сказал Владимир Поздникин.

*«Санкт-Петербургские ведомости»*

# БЕНЗИН ИЗ КУСТАРНИКА?

## СДЕЛАЕМ!

40

*Не так давно в белорусской прессе появились материалы, повествующие об одной уникальной технологии, созданной и внедренной в стране. Газеты и журналы сообщали, что в небогатой энергоносителями Беларуси отныне можно получить дефицитное горючее практически из любых отходов органического происхождения, коих, напротив, в избытке. Заголовок одной из статей заражал читателей своим оптимизмом: «Угрозы топливно-энергетическому суверенитету нет!».*

*На чем основан столь жизнеутверждающий пафос, мы решили поинтересоваться у самих разработчиков этого поистине революционного технологического прорыва — ученых и инженеров Минского производственного кооператива «АМИР-С».*

Наш первый собеседник — **А.С. МАТВЕЙЧУК**, руководитель научной лаборатории ПК «АМИР-С», на базе которой создаются и успешно применяются опытные и промышленные установки.

— Наверное, было бы правильнее начать со строго научного описания, — предложил в начале разговора Александр Сергеевич. — Для ясности. А уж потом — о деталях.

Перед нами цитата из подготовленной к печати монографии, написанной специалистами предприятия:

### «ОТХОДЫ ДРЕВЕСИНЫ

...Отходы древесины (некондиционная древесина, обрезки, щепы) загружаются в технологические тележки и подаются в камеру предварительного нагрева. Нагретые до необходимой температуры

отходы далее поступают в камеру термического разложения. Загрузка древесных отходов и выгрузка продуктов из реактора термолиза осуществляется порционно через шлюзы. В реактор дополнительно подается перегретый водяной пар для разбавления и удаления газообразных продуктов разложения. Водяной пар в зоне реакции способствует образованию меньшего количества смол в сравнении с термической обработкой древесины без доступа воздуха или в инертной среде. Кроме этого, обработка отходов древесины паром обеспечивает возможность регулирования количества образующихся смол путем изменения расхода, давления и температуры пара. Процесс разложения проводится при температуре до 500°C и давлении, близком к атмосферному. Парогазовая смесь, содержащая газообразные продукты разложения, отводится из камеры в систему конденсации. Сконденсировавшиеся продукты отводятся в бак сбора жидкой фракции, и углеводородные продукты отделяются от сконденсировавшегося водяного пара. Отделенная вода после дополнительной очистки подается в парогенератор и возвращается в процесс. Не сконденсировавшаяся газовая фракция подается на сжигание в топку установки для поддержания температуры проведения процесса. По окончании процесса деструкции тележки выводятся в камеру остывания, охлаждаются до температуры 70–80°C и подаются на позицию разгрузки. Полученный углерод складировается...»

— Первоначально технология паротермической деструкции отходов в среде перегретого водяного пара, — комментирует А.С. Матвейчук, — создавалась для переработки использованных автомобильных шин. Но потом было решено попробовать переработать также и отходы древесины, причем переработке подвергались различные породы дерева. Вышло удачно. У нас есть заключения различных лабораторий по продуктам, полученным в результате деструкции.

— А кто все это изначально придумал? Чья это разработка — установка по переработке отходов?

На заданный вопрос отвечает уже сам глава фирмы «АМИР-С» **И.А. РОЖНОВСКИЙ**.

— Вообще-то сама идея — доктора технических наук Геннадия Журавского из Института тепло- и массообмена Национальной Академии Наук Беларуси. Вообще белорусские ученые давно работали по этой тематике, пробовали даже создавать установки. Но... для государственного научного учреждения отрицательный результат — тоже результат. Не получилось что-то на практике — тему закрыли. Посчитали, что для государства она интереса не представляет. А мы, прочитав маленькую заметку в газете, решили, что над этим можно и нужно поработать. Начали — и получилось! Не с первого раза, конечно. С доктором Журавским поддерживаем прекрасные отношения, это очень умный и талантливый человек. И если бы он сейчас работал с нами, мы бы еще дальше продвинулись. Однако в практике нашего государства, скажем так, крайне редко встречается кооперация частного бизнеса с государственным...

Мы уже построили завод мощностью две тонны в час в литовском городе Электренае, — продолжает Игорь Антонович. — Это уже стандартное производство со всей необходимой автоматикой, в то время как на территории предприятия «АМИР-С» действует только опытно-промышленная установка — первая и единственная в мире. Завод — ориентировочно — рассчитан на работу в три смены по четыре человека обслуживающего персонала в каждой.

— Почему в Литве, а не в Беларуси?

— Во-первых, потому что там нашли на это деньги. А во-вторых... Знаете, как у нас привыкли частенько рассуждать: подождем, пока другие сделают, посмотрим, что у них получится. Мы, конечно, ведем переговоры с рядом белорусских фирм, но литовцы оказались пока что более динамичными.

— Выходит, минимум затрат, минимум занятых работников — и максимум пользы... В чем же суть такой технологии, которой, как я понимаю, больше нигде в мире нет?

— Этот процесс называется термо-

лиз. Но есть и такое понятие, как пиролиз — разложение высокомолекулярных органических соединений без доступа кислорода в различных средах. Разновидностей много. У нас, к примеру, низкотемпературный пиролиз в среде перегретого водяного пара. Суть в том, что водяной пар позволяет разбавлять продукты, которые получаются при разложении веществ. То есть он уменьшает опасность взрыва установки — это во-первых, а во-вторых, водяной пар предотвращает вторичные химические реакции и образование вредных веществ. Хотя, как говорил Менделеев, вредны не вещества, вредны их количества. Вот у нас и не образуется опасных концентраций. На наши продукты получены положительные заключения лабораторий разных стран. Например на Украине сделан вывод о том, что в полученных продуктах отсутствует бензапирен, в большей или меньшей степени содержащийся во всех искусственно полученных технических углеводах. Поэтому наш углеродный продукт можно использовать в качестве добавок в резино-пищевой промышленности, в частности, при производстве сосок для детей.

Если брать процесс пиролиза резины, то в итоге получается четыре продукта: нефтяная фракция, близкая по своим свойствам к мазуту марки М-40; технический углерод, который можно активировать и использовать, к примеру, в качестве сорбентов при очистке промышленных и бытовых сточных вод; чистый металлический корд, его сразу можно отправлять в переплавку, и высококалорийный горючий газ, на данном этапе используемый в самом процессе — он сжигается в топке установки. Таким образом, выходя на рабочий режим, установка не требует дополнительных энергозатрат. Конечно, для получения первоначального пара и разогрева необходимо затратить некоторую энергию, но после начала процесса деструкции установка начинает работать на собственном топливе.

— Вы говорили, что переработке на вашей установке поддаются любые древесные отходы, вплоть до веток, которые обрезают с деревьев на городских улицах...

— Да, сейчас, как правило, эти от-



41

ходы либо сжигают, либо выбрасывают. Хотя сжигать их в печах жилищного хозяйства просто нецелесообразно: они не дают ожидаемого теплового эффекта, это же просто древесный мусор. А благодаря нашей технологии из него получается жидкая фракция и древесный уголь, аналогичный тому, что продается в магазинах для любителей шашлыков, на 75 % состоящий из чистого углерода. Плюс к тому – образуется горючий газ, который, опять же, задействуется в самом процессе. Избыток же этого газа может собираться, очищаться и использоваться в качестве газообразного топлива для различных технологических нужд. К примеру, сжигаться в топке любого котла, оборудованного газовой горелкой.

При переработке обрезков сосны, взятых с обычной пилорамы, в печь для сжигания и поддержания процесса поступает газ, в состав которого входит этан, метан, бутан, изобутан и ряд других газов. То есть экологически чистое топливо. Жидкая фракция представляет собой смесь

углеводородов, синтезированных из природного сырья. После дополнительного разделения выделенные вещества могут быть использованы в качестве сырья для различных отраслей химической промышленности в качестве растворителей смол, восков, а также как душистые вещества. К примеру, в парфюмерной и пищевой промышленности для имитации запаха гвоздики и для получения ванилина используется изоэвгенол, который присутствует в полученной жидкой фракции. В жидких продуктах также присутствует и пирокатехин, применяемый в качестве стабилизатора полимерных материалов, как реагент в аналитической химии и как добавка в проявитель для фотопленок. И еще можно долго перечислять названия полезных веществ, полученных из отходов древесины при использовании нашей технологии.

– Я так понимаю, что технических и технологических проблем нет. А вот выгодно ли это с точки зрения экономики?

– Если взять резиновые отходы, то по последним расчетам срок окупаемости установки производительностью тонна в час составляет 1,9 года, а по древесине – при 2 тоннах в час – 1,8 года. После этого уже идет чистая прибыль. Нужно иметь в виду, что цена за тонну получаемого в результате жидкого углеводорода – примерно 100 долларов США. Тонна твердого углеродного продукта переработки при продаже даст еще 180 долларов, а такое же количество металлокорда – 50 у. е. А мы ведь не стоим на месте, спектр технологий расширяется. Так, пробовали растворять резиновые отходы в получаемом при пиролизе шин жидком углеводородном продукте. В результате мы получили аналоги высокооктанового бензина, дизельного топлива, а также мастику, которая может применяться для кровельных и других строительных работ.

А теперь задумаемся над такой цифрой: каждый год во всем мире

скапливается около 6 миллионов тонн использованных автомобильных шин. Большинство стран мира просто не знают, куда их девать...

Мы разработали оборудование, которое вполне может поставить индустрию переработки таких отходов, что называется, на широкую ногу. Уже готовы к производству и производятся установки, работающие в непрерывном режиме и оснащенные автоматикой. Промышленная установка производительностью 2 тонны резинотехнических отходов в час позволяет каждые 9 минут получать тележку с готовым твердым углеродным продуктом и металлом, причем жидкая фракция – нефтепродукт – уже выделена.

В принципе, все эти установки рассчитаны на переработку главным образом резинотехнических отходов. Но если возникнет необходимость переработать что-то другое, в частности отходы древесины, то работники, скажем, того же электростанционного завода просто должны будут немного изменить конструкцию транспортных тележек и перенастроить процесс переработки: задать соответствующий температурный режим и время нахождения технологических тележек в камере. А технология и оборудование – универсальны.

Стоимость установки для деструкции резинотехнических отходов производительностью 2 тонны в час – приблизительно 2,8–3,2 миллиона евро. Немного дешевле для древесины – 2,6 млн. Это, что называется, «под ключ». Специалисты ПК «АМИР-С» выезжают на место, планируют размещение установки, готовят всю необходимую техническую документацию, производят оборудование и его монтаж, обучают персонал, производят первый запуск, гарантийное обслуживание и т.д.

– Игорь Антонович, а каким Вы видите практическое будущее этой технологии: в создании крупных заводов с несколькими непрерывно работающими установками или, допустим, в покупке их отдельными предприятиями для собственных нужд?

– Суть в том, что удобнее всего для сбора, перевозки и переработки тех же отходов древесины было бы каждому предприятию или группе

соседних предприятий вблизи от себя наладить такую установку. Если, конечно, они не видят никаких других путей использования отходов. Каких? Например мы в настоящее время также занимаемся разработкой газогенераторов для получения тепловой и электрической энергии. Ведь сами по себе древесные отходы – топливо низкосортное, обрезки пиломатериалов загружать в котел неэффективно. Ведь даже опилки сжигают, предварительно спрессовав их в брикеты, так называемые пеллеты, производство которых требует затрат электроэнергии и связующего материала. В наш же газогенератор без предварительной подготовки загружаются отходы древесины различного размера и сортности – лишь бы только входили в загрузочную горловину. В результате получается высококалорийный газ. Практический пример: мы сейчас строим себе новый офис в Минске, и там при подготовке участка пришлось вырубать деревья и кустарники. Все эти ветки мы никуда не выбросили, а привезли и использовали в качестве топлива в своем газогенераторе, обогревая собственные производственные помещения. То есть, никому не платя за право куда-то сбросить эти отходы, использовали их с пользой для себя. Двойная выгода!

– У фирмы «АМИР-С» весьма обширные международные контакты, не так ли?

– Сегодня мы имеем заявки из 51 государства мира. Только из США 300 фирм прислали нам письма, в которых выразили свою заинтересованность в нашей технологии и готовность к дальнейшим переговорам. Но это пока еще только начало. На протяжении нескольких лет мы представляли нашу технологию на ярмарках в Ганновере, на различных выставках в России. Участвовали во многих научных конференциях, в частности, в Минском международном Форуме по тепло- и массообмену.

– И каков результат?

– Всем интересно, все готовы сотрудничать. Сейчас мы очень плотно работаем с Канадой, Германией, Чехией, Украиной, Литвой. В Литве, как уже упоминалось, мы запускаем сейчас первую промышленную установку.

А всего в соседней стране у нас три контракта. Все – с частными фирмами, однако литовское государство в этом весьма заинтересовано и через различные фонды ведет финансирование этих программ. Естественно, и спрашивает потом за выполнение.

– Какими патентами защищены ваши разработки?

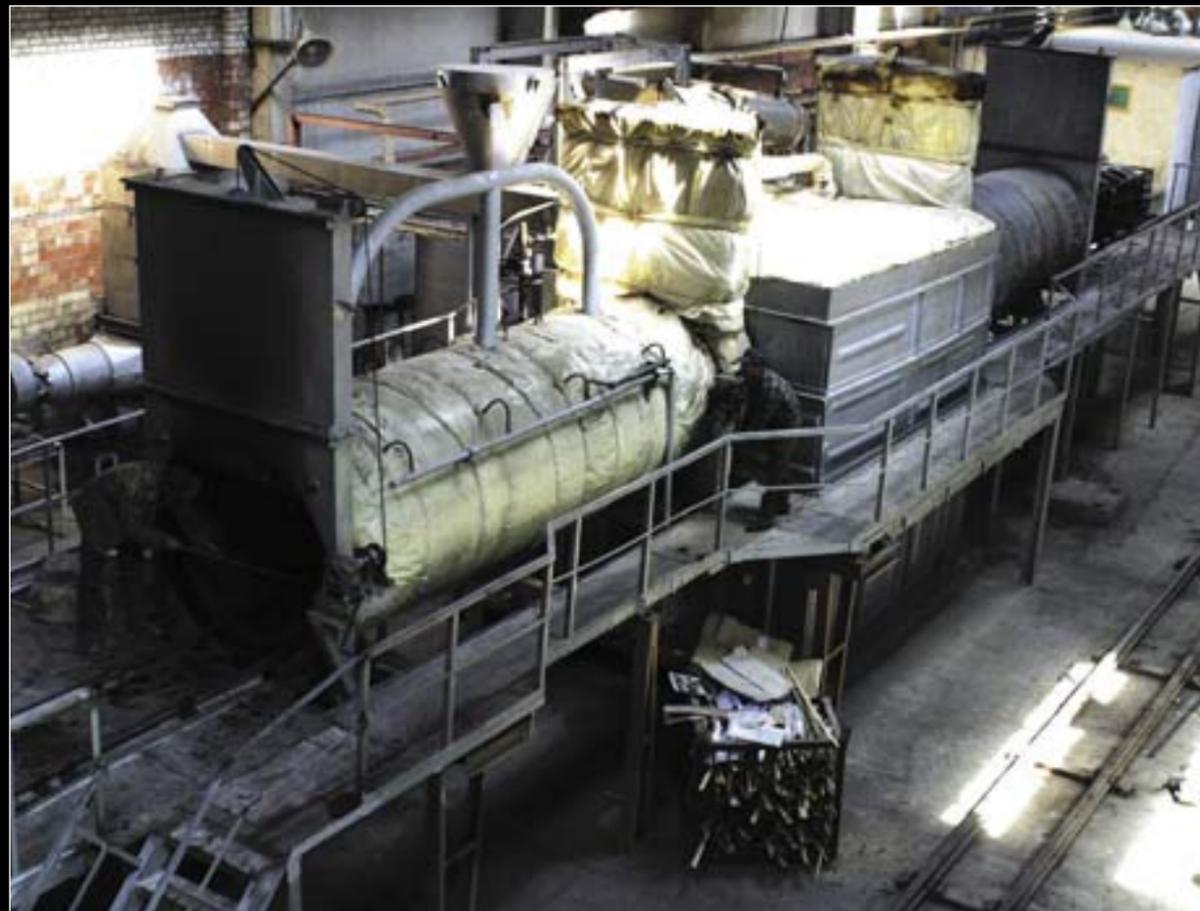
– Мы имеем патенты Республики Беларусь, Украины, Литвы, России, Евразийского патентного ведомства и др. Причем не только на саму технологию, но и на производимое нами оборудование.

– При той востребованности, которой пользуется эта технология переработки отходов за рубежом, при всей выгоде, приносимой работой на западного заказчика, не может ли случиться так, что сапожник вообще останется без сапог? То есть не получится ли, что в Беларуси не найдется применения белорусскому ноу-хау?

– Мы двигаемся настолько быстро, что те модели, которые мы продали, но еще не успели внедрить за границей, для нас самих – уже позавчерашний день! Мы даже свою опытно-промышленную установку, на которой проводили исследования и отработали режимы, – и ту продали на Украину. Много поработавшую, резанную-перезанную... Просто не успеваем делать все новые установки.

Крупных частных структур у нас не так много, а те, которые могут себе позволить профинансировать нечто подобное, заняты своими делами. Банки пока не способны кредитовать такие проекты, поскольку это «длинные деньги», хотя, как уже говорилось выше, срок окупаемости небольшой. Но процентные ставки, предлагаемые банкирами, слишком высоки. Вот когда нас, как говорится, «прижмет» потуже, скажем, в очередной раз Россия «прикрутит трубу», – мы быстро вернемся к этой проблеме. Нефть, металл дорожают. А мы только в результате переработки автопокрышек получаем энергетическое сырье и другие ценные продукты! Так же и с деревом: из него мы получаем газ (а значит, тепло), да еще и около пятидесяти наименований различных ценных веществ...

Павел ВЛАДИМИРОВ



# КОМПАНИЯ «ФОРЕСТ-СЕРВИС» ВСЕГДА ГОТОВА ИДТИ НАВСТРЕЧУ КЛИЕНТУ

На 9-й международной выставке «Интерлес-2005» одним из самых активных участников была компания «Форест-Сервис».

За победу в смотре-конкурсе «Железный Дровосек» в номинации «Знак качества XXI века в области экологии и природопользования» компания получила диплом, который вручали сопредседатели оргкомитета премии: заместитель полномочного представителя президента РФ Л.П. Совершаева и руководитель Федерального агентства лесного хозяйства В.П. Рощупкин.

Компания «Форест-Сервис» – одна из наиболее динамично развивающихся фирм на рынке техники и оборудования для лесозаготовительных предприятий. «Форест-Сервис», являясь официальным дилером Rottne, Olofsfors, Bracke, Igesund и Alucar, пригласила представителей всех этих компаний для участия в выставке. Любой желающий мог задать интересующий вопрос, на который, несомненно, получал компетентный и обоснованный ответ. Это один из важнейших показателей того, что

«Форест-Сервис» всегда готова идти навстречу клиенту и помочь ему сделать правильный выбор.

В части выставки, названной «Показ техники в реальных условиях эксплуатации», машинам Rottne не было равных. Каждый день харвестер Rottne H-20 валил деревья, а форвардер Rottne SMV Rapid вывозил их к дороге, успевая еще при этом помогать технике конкурентов, утонувшей «в реальных условиях», а также собирать сортимент, брошенный в лесу при таких же показательных выступлениях других компаний.

Харвестер H-20 был впервые представлен на выставке Elmia Wood (Швеция) в 2001 году. И сразу же (и не безосновательно) вызвал к себе огромный интерес. Двигатель John Deere рабочим объемом 8,1 литра с крутящим моментом около 1100 Нм, мощный манипулятор RK 200, харвестерная головка EGS 700 революционной конструкции с 5-ю (!) протяжными роликами, отличная обзорность и комфортабельность кабины позволяют поддерживать производительность труда оператора на высоком уровне. Эта модель стала одной из самых популярных в Европе, а сейчас, благодаря компании «Форест-Сервис», она доступна и российским лесозаготовительным предприятиям.

Серия техники Rottne, получившая название Rapid, была представлена на рынок в 1985 году. И с тех пор год от года конструкция не претерпевала существенных изменений. Да это и ни к чему: форвардер SMV Rapid, как и вся другая техника фирмы Rottne, прекрасно адаптированы к самым тяжелым условиям эксплуатации.

Простота конструкции и огромная грузоподъемность в сочетании с низкими эксплуатационными затратами позволяет сделать вывод: SMV Rapid – отличный форвардер для профессионалов лесозаготовки.

«Форест-Сервис», являясь официальным дилером шведской фирмы Bracke, предлагает также оборудование для лесохозяйственных работ. Культиваторы и рыхлители производства Bracke Forest совместимы практически с любыми форвардерами и сельскохозяйственными тракторами, что, конечно же, расширяет функциональные возможности их применения. Оборудование для подготовки почвы и посадки саженцев становится все популярнее среди лесозаготовителей (см. статью-отчет «Семинар в Тихвине» в № 5 (27) 2005 г.). На выставке «Интерлес-2005» представитель фирмы Bracke прочитал доклад об эффективности лесовосстановления при применении их оборудования.

Анализируя многолетнее присутствие компании «Форест-Сервис» на рынке, можно прийти к главному выводу: компания готова помогать клиенту на всех этапах пользования лесом. В процессе заготовки – поставкой отличной техники Rottne и качественных запчастей различных производителей, а в дальнейшем – предоставлением экологически безопасного лесохозяйственного оборудования для подготовки почвы фирмы Bracke. Также в любое время клиент может рассчитывать на консультационную поддержку и помощь, которую готовы оказать высококвалифицированные механики компании «Форест-Сервис». ■



**ТР Рудяга**  
ROTTNE



Форвардер Rottne SMV Rapid в наличии в Санкт-Петербурге



**МЫ ЯВЛЯЕМСЯ  
ОФИЦИАЛЬНЫМИ ДИЛЕРАМИ  
СЛЕДУЮЩИХ ШВЕДСКИХ КОМПАНИЙ**

<b>ROTTNE</b>	форвардеры и харвестеры
<b>BRACKE</b>	культиваторы и лесопосадочно оборудование
<b>OLOFSFORS</b>	гусеницы и цепи
<b>IGGESUND</b>	пильные шины и цепи
<b>TRELLEBORG</b>	шины и камеры
<b>ALUCAR</b>	коники для лесовозов
<b>CRANAB, HSP GRIPEN</b>	захваты для любой техники

ТАКЖЕ МЫ ПРЕДСТАВЛЯЕМ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛУГИ:  
Образование для операторов и механиков; Гарантийное обслуживание;  
Сервисное обслуживание; Склад запчастей в Санкт-Петербурге;  
Продажа машин, бывших в употреблении



**НАШИ КООРДИНАТЫ:**

+7 (812) 336-4704, 716-8897, факс 584-4227

info@forestservice.ru;

193312, Санкт-Петербург, ул. Кржижановского, 12/1

sales@forestservice.ru – отдел продаж; spareparts@forestservice.ru – отдел запчастей

# LOGLIFT ЗНАЕТ, ЧТО ПРЕДЛАГАЕТ

## ГИДРОМАНИПУЛЯТОРЫ LOGLIFT JONSERED НАДЕЖНЫ И ДОЛГОВЕЧНЫ

*Поводом для написания этой статьи послужило письмо, пришедшее на завод «LOGLIFT JONSERED OY AB» из Курганской области.*

«Я – хозяин (и работник) вашего Ф-65, выпуска 1982 года. В первый раз ваш гидроманипулятор я установил на Урал-375 в 1983 году. Конечно, я понял, что Ф-65 – отличная техника, но мне пришлось оставить её, так как заработная плата была небольшой, а трудиться приходилось всё время на ветру. К 1991 году, когда в СССР разрешили выкупать технику, он уже не один год стоял под забором, без автомобиля. Мне повезло: я получил возможность купить его недорого, правда, уже подрастающий. Приобрёл Урал 1974 года выпуска. Сейчас Фискарсу нужен ремонт, и я хотел бы понять свои возможности.

1. Есть ли у вас представительства?...
2. Можно ли найти запчасти к моему Ф-65?...
3. Как можно приехать к вам в Финляндию?...
4. Ставятся ли сейчас на Фискарсы кабины? Можно ли установить кабину на мой?...

За все годы, что я с вашим Ф-65, он никогда меня не подводил, если не считать поломку опор и лопнувшего пальца. Умеет мой Ф-65 и грунт копать, и грузить его. Спасибо, хорошая машина...»

...Только не оставил, к сожалению, уважаемый клиент своих координат, а поэтому и ответить ему фактически некуда. Сделать это мы можем только через журнал – в надежде, что информация пригодится и автору письма, и другим потребителям продукции «LOGLIFT JONSERED OY AB».

Отвечая на Ваши вопросы, заметим, что Вам не нужно ехать в Финляндию,

чтобы купить необходимые запчасти. Ведущий европейский завод-изготовитель «LOGLIFT JONSERED OY AB» предоставляет сервисное обслуживание своей продукции в дилерских и сервисных центрах по всему миру. В России существует три таких центра: два на Северо-Западе (г. Санкт-Петербург) и один на Дальнем Востоке (г. Хабаровск).

Компания «Лестрой» является официальным представителем завода «LOGLIFT JONSERED OY AB» и поставляет гидроманипуляторы и запчасти к ним по всей территории России. За помощью к нам обращаются из самых дальних уголков России и ближнего зарубежья. В настоящее время «Лестрой» открывает в Санкт-Петербурге свой сервисный центр. Компания «Лестрой» осуществляет проектирование, поставку, монтаж, гарантийное и сервисное обслуживание продукции.

Манипуляторы LOGLIFT, JONSERED работают по всей территории России уже более 40 лет и по праву заслужили доверие. Многие старые модели используются до сих пор.

Первый манипулятор TukkiKurki F 6000 был изготовлен в 1965 году. Модель оказалась очень популярной и востребованной, так что производилась в течение 15 лет, и за это время были изготовлены тысячи экземпляров. В 1967 году в Россию, где отсутствовали заводы-изготовители подобного оборудования, LOGLIFT пришел одним из первых – под именем Fiskars. С тех пор гидроманипуляторы настолько прочно вошли в жизнь российских лесников, что имя Fiskars стало нарицательным.

Сегодня завод «LOGLIFT JONSERED OY AB» выпускает гидроманипуляторы для всех видов спецтехники: лесовозов, сортировочных, хлыстовозов, харвестеров, лесных тракторов, скиддеров, а также специальную серию промышленных (стационарных) манипуляторов, успешно работающих на многих деревообрабатывающих комбинатах и предприятиях по переработке вторичного сырья. Все гидроманипуляторы можно оборудовать кабиной управления, что особенно актуально при работе в условиях Крайнего Севера. К каждому типу манипуляторов предлагаются грейферы.

Завод-изготовитель гарантирует поставку запчастей на выпускаемые модели в течение 10 лет. Индивидуальный каталог запчастей, прилагаемый к манипулятору, поможет клиенту сэкономить время и силы. По нему можно легко и быстро заказать необходимые запчасти. В распоряжении дилеров завода имеется также электронный каталог запчастей, с помощью которого несложно найти даже самые редкие детали.

Светлана ГОСУДАРЕВА,  
координатор отдела продаж  
ООО «Лестрой»



**ПРОДАЕТСЯ**  
деревообрабатывающее предприятие  
ЗАО «Элител Лес»

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**  
Работающее производство, позволяющее выпускать до 1000 м<sup>3</sup> элементов для производства дверей (хоробки, стоевые, поперечные и т. п.), погонных изделий любого профиля, многослойного бруса для окон и конструкционного бруса, мебельного щита, элементов лестниц, перегородок, декоративных решеток и др. Деревообрабатывающее предприятие находится в ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ВОЛХОВСКОМ РАЙОНЕ, СЕЛЕ ПАША. Новое налаженное импортное оборудование. Удобная, продуманная инфраструктура. Широкие возможности расширения производства. Котельная на отходах лесопиления. Производственный персонал, обученный итальянскими специалистами. В собственности ЗАО «Элител Лес» находится 14 зданий общей площадью 14,6 тыс. м<sup>2</sup>. Здания расположены на земельном участке площадью свыше 5 га.

**ПРОЦЕСС ПРОДАЖИ**  
продажа предприятия будет реализована в форме конкурентного отбора покупателей. Подробная информация по предприятию и процессу продажи может быть получена по телефону +7 (095) 220-6740, e-mail: elitel\_les@mail.ru

**ЭКОДРЕВПРОМ**

- КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ И ДЕРЕВООБРАБОТКИ
- РАЗРАБОТКА ЛЕСОПИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОНТАЖ И ЗАПУСК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЛИНИЙ
- ЛЕСОПИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ
- АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОТЕЛЬНЫЕ
- ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ
- ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ. ЛИЦЕНЗИЯ

196625, Санкт-Петербург, Павловск, п/о Тярвено  
Фильтовской ш., 3-211  
тел./факс (812) 470-14-55; 466-59-45; 466-57-87  
E-mail: office@ecodrevprom.ru  
www.ecodrevprom.ru

**LOGLIFT JONSERED**

**ЛЕСТРОЙ**  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ  
ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ  
LOGLIFT JONSERED OY AB

**№ 1 В МИРЕ**

**ООО «ЛЕСТРОЙ»**  
196247, Санкт-Петербург,  
Ленинский пр., 153, офис 220  
Тел./факс: (812) 326-05-63  
380-30-22  
моб. тел.: (812) 974-07-81  
E-mail: lestroy@list.ru, www.loglift.net

**LOGLIFT JONSERED OY AB**  
P.O. Box 54 (Tehdaskatu 7)  
FIN-24101 Salo, Финляндия  
Тел.: +358 204 55 25 99  
Факс: +358 204 55 25 00  
Hanna Lehti: 8 10 358 400 192 058  
E-mail: hanna.lehti@hiab.com

www.hiab.com



**Favella** **ЕЛЬ СОСНА**

**ЗАКУПАЕМ**

**ПИЛОВОЧНИК  
БАЛАНСЫ ХВОЙНЫЕ  
ФАН. КРЯЖ**

СПб, Лыговский пр., 274  
E-mail: favella@treebines.ru  
www.favella.ru

Тел.: (812) 922-92-92,  
327-90-03,  
факс: (812) 327-90-05



**ВОЛЕВ**  
ФИРМА «ВОЛЕВ»

ДНЕПРОПЕТРОВСК  
**УКРАИНА**

**ИЗГОТАВЛИВАЕТ И ПОСТАВЛЯЕТ:**

**ПРЕССЫ**  
для производства фанеры (кадрат) 15 и 20 пролетов;  
**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ЛИНИИ**  
загрузки и выгрузки к прессам;

**ПРЕССЫ**  
для производства фанеры большого формата;  
**ХОЛОДНЫЕ ПОДПРЕССОВЩИКИ;**  
**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ПРЕССАМ**

**ПЛИТЫ  
КОЛОННЫ  
ЦИЛИНДРЫ  
АРХИТРАВЫ  
ГИДРОПРИВОД И Т.Д.**

*Производит ремонт и модернизацию гидравлического прессового оборудования для производства фанеры, ДСП и ДВП. Выполняет монтажные и пусконаладочные работы*

Тел.: +38 (056) 744-70-77 Тел./факс: +38 (056) 778-52-88  
E-mail: volev@nn.dp.ua



**Продажа и обслуживание лесозаготовительной техники**

**Подержанная техника из Скандинавии**

**Харвестеры и форвардеры**

- Сервисное обслуживание
- Склад запчастей в Санкт-Петербурге
- Лизинг



**Schmidt & Olofson**

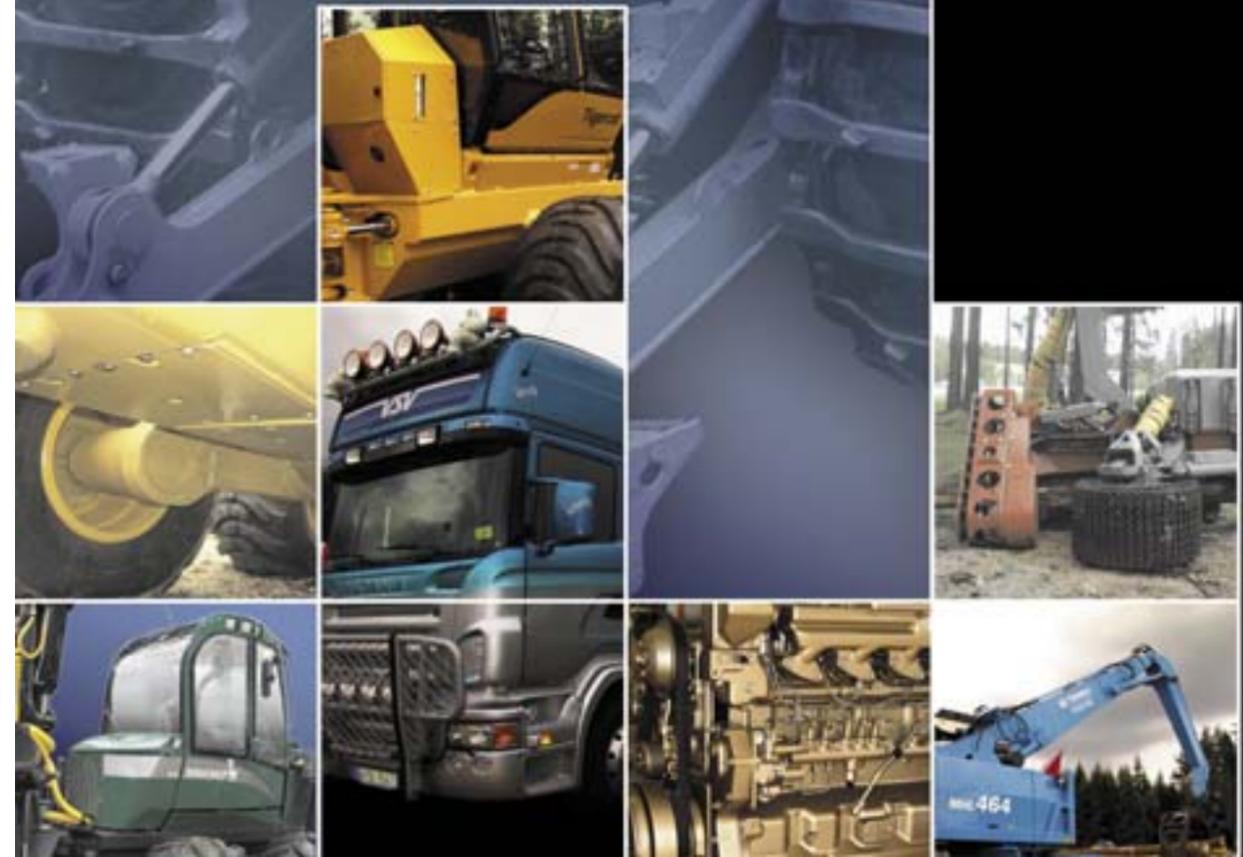
**ТОЧНОСТЬ**

– ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ОТ «ШМИДТ & ОЛОФСОН»

Мы работаем по всей России

**Экспертиза количества и качества леса и пиломатериалов**

Россия, Санкт-Петербург, Сестрорецкая ул., д. 8, 3 этаж, вход 1  
Тел.: +7 812 430 2502, 430 7787; факс: +7 812 430 2402 <http://www.woodcontrol.com>; [sogroup@mail.wplu.ru](mailto:sogroup@mail.wplu.ru)



**телефон | факс:**  
(812) 380-0205  
(812) 380-0206

**e-mail:**  
[Info@lesotehnika.ru](mailto:Info@lesotehnika.ru)  
[www.lesotehnika.ru](http://www.lesotehnika.ru)

# ДОРОГА В ТУПИК

*Опыт создания и опытно-промышленной эксплуатации газогенераторной установки на древесном топливе и газодизельной электростанции на ее основе.*

Проблема производства тепловой и электрической энергии с использованием древесного топлива становится все более актуальной. Побудительными причинами являются опережающий рост цен на покупные энергоносители и экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы и глобальным потеплением климата. Одним из вариантов решения задачи производства энергии с использованием древесного топлива является производство генераторного газа с последующим использованием его для выработки тепловой и электрической энергии. Этот вариант энергетического использования древесины привлекает внимание как ученых, так и лесопромышленников – потенциальных потребителей оборудования для производства энергии. Интерес к данному направлению вполне понятен: газ, несомненно, является одним из самых удобных в использовании видов топлива. Часто вспоминают период Второй мировой войны, когда в России газогенераторы широко

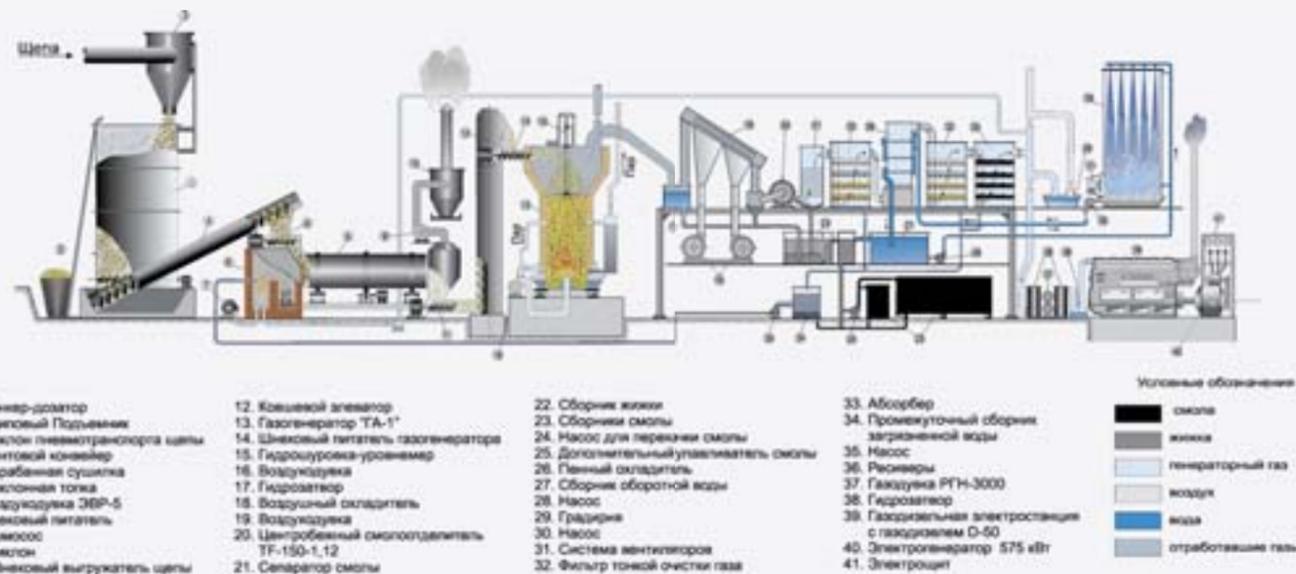
применялись для выработки топлива для автомобилей и тракторов. Поэтому решение проблемы производства тепловой и электрической энергии посредством газогенерирования на современном этапе развития многим представляется наиболее простым и эффективным. Легковесному подходу в дискуссиях о преимуществах газогенераторов способствует и терминологическая путаница, когда газогенераторами называют шахтные топки с двухстадийным сжиганием топлива, часто используемые в отечественных и зарубежных водогрейных котлах малой мощности. Энтузиастам кажется, что создание эффективной газогенераторной дизельэлектростанции не представляет значительной трудности.

В настоящей публикации рассматриваются проблемы, связанные с созданием газогенератора как аппарата для выработки газа, пригодного для использования в качестве топлива для двигателя внутреннего сгорания или газовой турбины.

В СССР в середине 1960-х годов выполнен комплекс работ, завершившихся сооружением и опытно-промышленной эксплуатацией газогенераторной (энергохимической) установки. Настоящая работа посвящена анализу проектных показателей и результатов опытно-промышленной эксплуатации этой установки по материалам, представленным в отчете Центрального научно-исследовательского института механизации и энергетики лесной промышленности (ЦНИИМЭ).

Опытно-промышленный образец установки был смонтирован в Крестецком леспромхозе ЦНИИМЭ Новгородской области и некоторое время являлся его хозрасчетным цехом. Установка предназначалась для выработки смолы, а также электрической энергии для нужд ЛПХ. Смола использовалась на Чеховском регенератном заводе в качестве смягчителя для резины. Топливом служила щепа (дробленка) из ветвей и сучьев кроны деревьев. Схема установки представлена на рисунке.

*Энергохимическая установка ЦНИИМЭ Крестецкого леспромхоза*



из барабанной сушилки дымососом 9 через циклон 10 выбрасывались в атмосферу. Подсушенная щепа шнековым выгрузителем 11, ковшовым элеватором 12 и шнековым питателем 14 подавалась в газогенератор 13. Для разравнивания щепы по сечению шахты и автоматического слежения за ее уровнем в шахте газогенератора имелась шуровка-уровнемер 15. Первичное и вторичное дутье в газогенераторе создавалось воздуходувкой 16. Совместно с воздухом в шахту газогенератора подавался пар. Парогазовая смесь из газогенератора через гидрозатвор 17 и воздушный охладитель 18 подавалась в центробежный смолотделитель 20 и сепаратор смолы 21. Отделенная смола поступала в сборник жижки 22, а затем насосом 24 перекачивалась в сборники смолы 23. Далее парогазовая смесь поступала в дополнительный улавливатель смолы, затем в пенный охладитель 26, в фильтр тонкой очистки газа 32 и абсорбер 33. Промежуточный сборник загрязненной воды 34 с насосом 35; ресиверы 36 с газодувкой 37; гидрозатвор 38; газодизельную электростанцию с газодизелем 39, электрогенератором 40 и электропитомом 41.

Энергохимическая установка и газодизельная электростанция работали следующим образом.

Топливная щепа при поставках ее к установке автомобилями-самосвалами посредством скипового подъемника 2 подавалась в бункер-дозатор 1, в котором создавался промежуточный запас измельченного древесного топлива. Предусматривалась также возможность подачи щепы в бункер-дозатор пневмотранспортом через циклон 3. Исходная влажность топливной щепы, подаваемой в бункер-дозатор, составляла 51–53% – влажность свежесрубленной древесины.

Из бункера-дозатора шнековым конвейером 4 топливная щепа через шнековый питатель 8 подавалась в барабанную сушилку 5. Сушка щепы в барабанной сушилке происходила за счет тепла, получаемого от сжигания в циклонной топке 6 генераторного газа, вырабатываемого установкой. Первичное и вторичное дутье в топке создавалось воздуходувкой 7.

Влажность щепы, выходящей из барабанной сушилки 5, составляла 21–22%. Отработанные продукты сгорания генераторного газа

из барабанной сушилки дымососом 9 через циклон 10 выбрасывались в атмосферу. Подсушенная щепа шнековым выгрузителем 11, ковшовым элеватором 12 и шнековым питателем 14 подавалась в газогенератор 13. Для разравнивания щепы по сечению шахты и автоматического слежения за ее уровнем в шахте газогенератора имелась шуровка-уровнемер 15. Первичное и вторичное дутье в газогенераторе создавалось воздуходувкой 16. Совместно с воздухом в шахту газогенератора подавался пар.

Парогазовая смесь из газогенератора через гидрозатвор 17 и воздушный охладитель 18 подавалась в центробежный смолотделитель 20 и сепаратор смолы 21. Отделенная смола поступала в сборник жижки 22, а затем насосом 24 перекачивалась в сборники смолы 23. Далее парогазовая смесь поступала в дополнительный улавливатель смолы, затем в пенный охладитель 26, в фильтр тонкой очистки газа 32 и абсорбер 33. Температура парогазовой смеси на входе в пенный охладитель составляла около 70°C. Генераторный газ в пенном аппарате удавалось охладить до температуры 30–37°C при требуемой температуре 30°C.

Загрязненная вода из фильтра тонкой очистки газа 32 и абсорбера 33 поступала в промежуточный сборник загрязненной воды 34, из которого насосом 35 перекачивалась на испарение воды и сжигание загрязняющих примесей в топку 6 барабанной сушилки 5.

Охлаждение парогазовой смеси в пенном охладителе 26 осуществлялось оборотной водой. Обратная вода, прошедшая через пенный аппарат, имеющая температуру 39–43°C, поступала в сборник оборотной воды 27, из которого насосом 28 подавалась для охлаждения в градирню 29. Охлажденная в градирне до 22–26°C оборотная вода насосом 30 снова подавалась в пенный охладитель.

Часть очищенного и охлажденного генераторного газа из абсорбера подавалась в ресиверы 36, а затем газодувками 37 через гидрозатвор 38 в газодизель 39 для выработки электроэнергии. Другая часть газа подавалась на сжигание в топку 6 барабанной сушилки 5.

По проектным данным топливная щепа влажностью 53% на одну треть состояла из древесины хвойных пород и на две трети – из лиственных. Щепа содержала равные объемы частиц размером 35–10 мм и более мелких с небольшой (до 6%) примесью более крупных частиц.

Стоимость топливной щепы, потребляемой энергохимической установкой, составляла 3,7 руб./пл. м<sup>3</sup> (5,6 долл. США). Основные расчетные технико-экономические параметры установки приведены ниже.

Отметим, что планировалось два дизельгенератора, но фактически был установлен один.

За три года, с 15 октября 1965 г. по 1 ноября 1968 г., энергохимическая установка отработала 4184 часа. За это время было переработано 9530 пл. м<sup>3</sup> топливной щепы и выработано 682 т смолы влажностью 16,4%.

Однако в эксплуатации дизельгенератора возникли проблемы. В протоколе заседания Комиссии по межведомственным испытаниям установки от 16 октября 1968 г. отмечается, что дизель-генератор в процессе испытаний отработал на газе 76 часов вместо требуемых 200 часов по методике. В результате испытаний было установлено, что при нагрузке 540 кВт расход газа составлял 835 н.м<sup>3</sup>/ч., жидкого топлива – 40,5 кг/ч. Часовой расход газа составлял от 600 до 800 н.м<sup>3</sup>/ч. в зависимости от нагрузки на двигатель. Удельный расход генераторного газа составлял около 1,8 н.м<sup>3</sup>/кВт/ч. Коэффициент полезного действия газодизеля составлял около 29,5%.

Через 180 часов работы газодизеля произошло заклинивание ротора газодувки. Причиной заклинивания было названо наличие в генераторном газе растворимых смол, а также летучих кислот. Было также отмечено, что на привод газодувки затрачивается около 5% электрической мощности, развиваемой дизель-генератором.

Обнаружено повышенное содержание летучих органических кислот в оборотной воде и в парогазовой смеси. В пересчете на уксусную содержание кислот в парогазовой смеси до пенного аппарата колебалось от 16,7 до 25,4 г/н.м<sup>3</sup> сухого газа; на выходе из пенного аппарата – от 0,43 до 2,44 г/н.м<sup>3</sup>. Эффективность улавливания

кислоты в пенном аппарате колебалась от 91 до 97,5%. Содержание кислоты в генераторном газе после уловителя кислоты составляло в пределах 0,92–2,16 г/н.м<sup>3</sup>. Концентрация кислоты в оборотной воде колебалась в пределах 2,6–8,84%. Оборудование установки, изготовленное из углеродистой стали, подвергалось коррозии от воздействия паров, газов и смоляных конденсатов. В сточных водах обнаружено наличие фенольных соединений.

Сложной проблемой являлась сложность утилизации и обезвреживания загрязненных технологических вод. При производительности энергохимической установки не более 62–70% от расчетной за сутки выделялось 1700–1900 л конденсата, а при расчетной производительности (2500 н.м<sup>3</sup> генераторного газа в час) должно выделяться до 3000 л конденсата в сутки. Из-за наличия в этих конденсатах фенольных соединений и кислот, направлять их в промышленные стоки нельзя. Поэтому в установке была предусмотрена возможность термической ликвидации загрязненных вод – испарением их и последующим сжиганием содержащихся в них органических веществ в топке барабанной сушилки топливной щепы. Опыт эксплуатации показал, что производительность установки по ликвидации загрязненных вод должна быть не менее 550–600 л/ч. что потребует существенного увеличения расхода газа на их огневую утилизацию.

Несмотря на очевидные негативные результаты проведенных в Крестецком ЛПХ испытаний энергохимической установки в середине октября 1968 г. Межведомственная комиссия пришла к следующему решению: энергетическая установка ЦНИИМЭ после доработки может быть рекомендована для внедрения в лесозаготовительную промышленность. В числе рекомендаций комиссии имели место предложения по тиражированию установок, для чего заинтересованным организациям поручалось откорректировать конструкторскую документацию, определить количество установок, подлежащих строительству в течение следующей пятилетки, и места их строительства. В Опаринском ЛПХ была даже построена установка, по мощности превышающая Крестецкую в два раза.

Жизнь, тем не менее, сильнее постановлений. Запустить в эксплуатацию газодизельную электростанцию так и не удалось. Расчетные экономические показатели работы установки не были достигнуты. Кроме того, установка ощутимо отрицательно влияла на экологическую обстановку. Чеховский регенератный завод отказался от поставок смолы, перейдя на более дешевые реагенты. Других постоянных потребителей на смолу найти не удалось, и это послужило еще одной причиной прекращения работ в данном направлении. В скором времени после завершения испытаний установка была остановлена, а затем демонтирована. Та же участь постигла и Опаринскую установку.

*Технико-экономическая характеристика газогенераторной энергохимической установки Крестецкого ЛПХ*

Годовой расход топливной щепы, тыс. пл. м <sup>3</sup>	20
Выход продукции газификации, кг/1пл. м <sup>3</sup> щепы:	
смола газогенераторная влажностью 15%	74
газ генераторный с теплотой сгорания 1300 ккал/н. м <sup>3</sup>	650
Мощность дизельгенератора, кВт	575
Количество дизельгенераторов, шт.	2
Режим работы основного оборудования:	
газохимической части, суток/год	280
электростанции, ч./год	3000
Валовая продукция установки:	
смола, т	1350
генераторный газ, млн н. м <sup>3</sup>	13,0
электроэнергия, млн кВт/ч.	3,45
Расход генераторного газа:	
на выработку электроэнергии, млн н. м <sup>3</sup>	5,4
на сушку топливной щепы, млн н. м <sup>3</sup>	5,7
Расход электроэнергии на собственные нужды установки:	
на газохимическую часть, тыс. кВт/ч.	510
на электростанцию, тыс. кВт/ч.	172
Товарная продукция установки:	
смола генераторная влажностью 15 %, т	1350
электроэнергия, млн кВт/ч	2,77
Капитальные затраты на сооружение энергохимической установки в ценах 1965 г., всего, тыс. руб./тыс. долл. США,	460/697
в том числе:	
газохимическая часть, тыс. руб./тыс. долл. США	300/455
электростанция, тыс. руб./тыс. долл. США	160/242
Численность обслуживающего персонала, чел.	32
Затраты на выработку смолы и электроэнергии в ценах 1965 г., тыс. руб./тыс. долл. США	190/288
Сумма реализации товарной продукции:	
смолы, цена 130 руб./т, тыс. руб./тыс. долл. США	176/267
электроэнергия, цена 0,03 руб./кВт/ч., тыс. руб./тыс. долл. США	83/126
Прибыль, тыс. руб./тыс. долл. США	69/105
Рентабельность, %	15,0

Для оценки эффективности энергетического использования древесины посредством производства генераторного газа необходимо прежде всего определить коэффициенты полезного действия установки. Нами выполнены эти расчеты с использованием проектных данных и результатов испытаний установки.

Оказалось, что коэффициент полезного действия (КПД) газогенератора, определенный как отношение суммы теплоты сгорания выработанного газа и смолы к теплоте сгорания использованного топлива, составил всего 54%, что в 1,5 раза ниже, чем у самого несовершенного парового или водогрейного котла. Проектный КПД по выработке электроэнергии, определенный как отношение отпущенной электроэнергии

к теплоте сгорания использованного топлива, составил только 8,3%, а по результатам испытаний и того меньше – около 5%.

Опыт эксплуатации газогенераторной (энергохимической) установки в Крестецком ЛПХ, несмотря на то, что над этим проектом работало несколько квалифицированных научных, проектных и производственных коллективов, оказался отрицательным. По эффективности использования теплоты древесины установка газогенератор – дизельгенератор уступает установкам с прямым сжиганием древесного топлива – паровым и водогрейным котлам и электростанциям с паровыми турбинами.

Капитальные затраты на сооружение энергохимической установки составили бы в современных ценах более 20 млн руб. Можно оценить удельные затраты на 1 МВт установленной мощности с учетом инфляции доллар США за прошедшие годы величиной около 35 млн руб. При современных, гораздо более строгих экологических требованиях, эта величина окажется еще выше.

Паротурбинные тепловые электростанции на древесном топливе при аналогичных удельных капиталовложениях (20–30 млн руб./МВт в зависимости от мощности) имеют больший эффективный КПД при гарантированном сроке эксплуатации более 30 лет, минимальном загрязнении окружающей среды и возможности в широких пределах изменять соотношение электрической и тепловой мощности.

КПД газогенераторной установки мог бы повыситься за счет полезного использования тепла. Однако с технической точки зрения эта задача достаточно сложна, а с экономической – затратна, поскольку теплоту предстоит собирать на большом количестве объектов установки и при различных уровнях температур: на сушилке топлива, на шахте газогенератора, на воздушном охладителе, на пенном охладителе, от системы охлаждения и выхлопных газов дизеля. Отметим также жесткую связь между электрической мощностью и возможной тепловой мощностью установки.

Весьма затратным является решение проблемы очистки газа до степени, обеспечивающей нормальную и долговечную работу дизеля даже

при условии использования запального топлива в количестве 20–30% от общей теплоты сгорания используемого топлива. Сложная и дорогая система охлаждения и очистки генераторного газа и воды значительно увеличивает стоимость установки, но не обеспечивает их эффективной очистки.

И, наконец, нельзя не сказать о том, что газогенераторная установка представляет собой небольшой химический завод, со всеми вытекающими последствиями: требованиями к материалам, из которых должно быть изготовлено оборудование, и требованиями к охране окружающей среды. С учетом изложенного, энергохимические установки могут иметь экономическую эффективность только при производстве химических продуктов с достаточно высокой рыночной ценой одновременно с выработкой силового генераторного газа. Цена таких продуктов должна составлять не менее 4000 руб./т. В обозримом будущем представляется маловероятным достижение относительно малотоннажными газо-генераторными энергохимическими установками конкурентоспособности с современными гигантскими газо- и нефтехимическими предприятиями оргсинтеза.

Всякая попытка переделать топливо с целью улучшения его качества приводит, как минимум, к снижению КПД. Как показывает опыт эксплуатации Крестецкой установки, почти половина вырабатываемого генераторного газа использовалась для предварительной сушки топливной щепы и испарения загрязненной воды. Люди, приводящие в качестве примера опыт использования газогенераторов во время Второй мировой войны, забывают о том, что в то время в газогенераторах использовали специально подготавливаемые высушенные колотые березовые чурочки, а какие бы то ни было требования к охране труда и окружающей среды отсутствовали, равно как и требования к долговечности оборудования.

Преобразование топлива может быть экономически оправдано, это видно по росту производства топливных гранул (энергопеллет), по существенному снижению затрат на перевозку топлива на значительные расстояния в случаях, когда затраты на преобразование топлива компенси-

руются исключением затрат на строительство новых энергообъектов (пригодность топлива к использованию на ранее построенных энергетических объектах) или в случаях, когда затраты на улучшение потребительских качеств топлива для богатого потребителя не имеют большого значения.

Не выдерживает критики и вариант использования газогенераторов для выработки тепловой энергии по схеме газогенератор – паровой котел. Для обеспечения газом, например, одного парового котла паропроизводительностью 10 т/ч. (~ 8 МВт) потребовалось бы построить 3 газогенератора по 3 МВт, подобных Крестецкому. Если принять стоимость собственно газогенератора с сушилкой щепы в размере 20% от общей стоимости установки, то стоимость трех газогенераторов составит ~ 420 тыс. долларов США при стоимости котлоагрегата не более 70 тыс. долларов США, в котором стоимость топки Померанцева едва ли превышает 9 тыс. долларов США.

Надеемся, представленный выше анализ позволит читателям сделать вывод о более эффективном использовании прямого сжигания древесины для выработки тепловой и электрической энергии по сравнению с производством и использованием генераторного газа. Этот вывод подтверждает и судьба другого энергетического объекта в том же Крестецком ЛПХ – котельной на древесном топливе, которая была построена практически одновременно с энергохимической установкой – в 1964 г. Эта котельная исправно снабжала тепловой энергией цех ДВП, административные и промышленные здания предприятия и жилой поселок с населением около 4000 жителей около 35 лет и может продолжить работу после ревизии котлов.

**Приглашаем к сотрудничеству заинтересованные организации. Контактный телефон/факс: (095) 916-05-99. E-mail: gncplpke@rol.ru**

*В. С. СУХАНОВ, д. т. н.,  
А. Б. ЛЕВИН, профессор,  
Головной научный центр  
лесопромышленного комплекса  
по технологиям и энергетике, г. Москва*

# PELLETS



линии для производства гранул

170024, г. Тверь, пр-т 50 лет Октября, д. 3, оф. 233, т./факс (0822) 42-81-14, 42-81-12  
www.ekodrev.ru e-mail: ekodrev@bk.ru



## WWW.EKODREV.RU



### КОТЛЫ И ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ

- ➔ Топливо: деревоотходы любой фракции и упаковки (спилки, стружка, щепка, кора, срезки, дрова).
- ➔ Мощность: 0,1 - 1,2 МВт.
- ➔ Полная автоматизация процесса горения.

### КОМПЛЕКТНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

- ➔ Для теплоснабжения сушильных камер и отопления производственных помещений.
- ➔ Топливные механизированные склады объемом от 10 до 1000 куб. метров.
- ➔ Механизированная и автоматизированная топливоподача к котлам.

### СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

- ➔ Объемы загрузки 10-100 м куб.
- ➔ Источники тепла на деревоотходах и другие.
- ➔ Автоматизация процесса сушки.

### ЛИНИИ

- ➔ Для производства брикетов из древесного угля.

г. Тверь, пр-т 50 лет Октября, д. 3, оф. 233  
т./факс: (0822) 42-81-12, 42-81-14 e-mail: ekodrev@bk.ru



**АО «Хекотек», основанная в 1992 году машиностроительное предприятие, занимающееся проектированием и производством деревообрабатывающего оборудования и технологий:**

- линии сортировки бревен
- линии подачи бревен в лесопильный цех
- разные конвейера
- сушильные камеры
- котельные
- пневмотранспортные устройства

Примеры построенных АО Хекотек объектов: линий сортировки бревен в России:

ОАО Онежский ЛПК (Архангельская обл.) 46 карманов  
ЗАО Вятальес (Иркутская обл.) 20 карманов  
ЗАО Лесолавд 25 (г. Архангельск) 42 кармана  
ОАО ДСК Енисей (г. Красноярск) 30 карманов  
ЗАО Углерма-Тайрму (Иркутская обл.) 48 карманов  
ОАО Домостроитель (Кировская область) 36 карманов  
ООО Смир-Тимбер (Ленинградская область) 60 карманов

линии подачи бревен в лесопильный цех в России:

ОАО Онежский ЛПК (Архангельская обл.)  
на станок NewSaw R200  
ЗАО Вятальес (Иркутская обл.) На станок NewSaw R200  
ЗАО Лесолавд 25 (г. Архангельск) на линию Link  
ОАО ДСК Енисей (г. Красноярск) на станок NewSaw R250  
ЗАО СвельдПиль (г. Сыктывкар)  
ООО Смир-Тимбер (Ленинградская область)  
на линию подачи бревен

Адрес: AS Hekotek, Põrguvälja tee 9, Jüri, 75301, Harjumaa, Estonia.  
электронная почта: hekotek@hekotek.ee домашняя страница: http://www.hekotek.ee

Тел.: +372 6051450 Факс: +372 6051451

**Мы уверены, что в СОТРУДНИЧЕСТВЕ рождаются НАИЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ!**



# пропилы

С легким шелестом блистающая лента пилы врезается в бревно. Живым золотом из под острых зубьев льются опилки. Еще немного и бревно распилено. Так работает ленточнопильный станок: легко, почти бесшумно и главное, с высокой точностью. Эти преимущества уже давно оценили российские лесопромышленники. Поэтому они пользуются такой большой популярностью в нашей стране. Теперь редко на каком лесопильном производстве нет подобного оборудования. Однако у многих лесопромышленников остаются вопросы на тему, как возможно максимально использовать все преимущества ленточнопильного станка в процессе изготовления пиломатериалов.

Значительную роль в этом играет состояние режущего инструмента

– ленточной пилы. Надо сказать, что общим условием нормальной работы всех видов пил является превышение ширины пропила над толщиной полотна пилы. Это обеспечивается разными способами: разводкой пил, их плющением и формовкой или наплавкой (напайкой) на зубья твердого сплава (литого или металлокерамического). Причем, разводка в основном применяется для ленточных пил шириной до 50 мм. Для круглых и рамных пил, эта операция производится при подозрениях на наличие в древесине металлических включений. Операция трудоемкая, требующая высокой квалификации обслуживающего персонала. По сравнению с ней более прогрессивным способом уширения зубчатого венца является операция

плющения с последующей формовкой, которая нашла наибольшее применение для ленточных и рамных пил. В отношении других видов пил наиболее перспективным является напайка твердого сплава.

В любом случае создание в зоне резания оптимальных условий работы инструмента, всегда благотворно сказывается на качестве изделия. В случае ленточных пил имеет смысл обратить внимание на размер и форму зуба пилы. От его величины и особенностей профиля, также в значительной степени зависит качество пиления. В свою очередь, на выбор оптимального профиля зуба влияют многие факторы. В особенности такие, как плотность распиливаемой древесины, ее влажность, направ-

ление волокон и т.д. Поэтому при выборе профиля зуба необходимо учесть вид распиливаемой древесины. К примеру, при распиливании твердой, сухой и мерзлой древесины требуется устойчивый и жесткий профиль зуба, а при распиловке мягких пород и свежей древесины допускаются более слабые зубья с большей вместимостью во впадине. Надо также учитывать направление производимого пропила, относительно направления волокон древесины. При поперечной распиловке напряжения в зубьях выше, чем при продольной распиловке. Это требует соответствующего профиля зуба.

Большое значение имеет размер впадины зуба. При используемых сегодня высоких рабочих скоростях пильной ленты и особенно при распиловке мягких пород древесины и высокой скорости подачи, размер впадины должен соответствовать получаемым в процессе резания большим объемам опилок. Иначе производительность распиловки снижается. Плющенные зубья обычно работают при более высоких скоростях резания и подачи, чем разведенные. Вместимость во впадине определяется профилем зуба, шагом и высотой зуба. Она должна быть достаточной для удаления большого количества опилок. Объем опилок гораздо больше, чем соответствующий объем твердой древесины. Соотношение свободного объема для твердой, сухой древесины может достигать 3:1, а мягкой, свежей древесины – 6:1. поэтому при распиловке мягкой свежей древесины, вместимость во впадине должна быть большая. Однако опилки при распиливании могут сжиматься примерно до половины свободного объема, без заметного отрицательного влияния. Если вместимость во впадине недостаточная, опилки выдавливаются в стороны пильной ленты. Это увеличивает трение и приводит к перегреву, в результате чего могут уменьшиться натяжение ленты и ее жесткость и, следовательно, ухудшится качество поверхности распиливаемого пиломатериала.

Также следует учитывать толщину пильной ленты. Тонкая пильная лента обычно должна иметь более устойчивый профиль зуба, чем толстая лента. Однако зуб не должен быть излишне высоким, так как в этом случае, при интенсивном пилении, в результате

повышенных нагрузок, возникают вибрации, что может привести к заметному снижению точности пропила. В свою очередь, при увеличении глубины пропила и при прочих равных условиях вместимость во впадине должна быть больше. Кроме того, стабильность зуба зависит от соотношения между высотой зуба и шагом. Из опыта известно, что при высоте зуба равной 1/3 шага, достигается оптимальный результат с плющенными зубьями. Соответствующее соотношение для разведенных зубьев в большинстве случаев рекомендуется выбирать 1:4. Если шаг пилы превышает 50 мм, соотношение должно быть 1:4 для плющенных и 1:5 для разведенных зубьев. В этих случаях высота зуба не должна превышать толщину ленты больше чем в 8–10 раз.

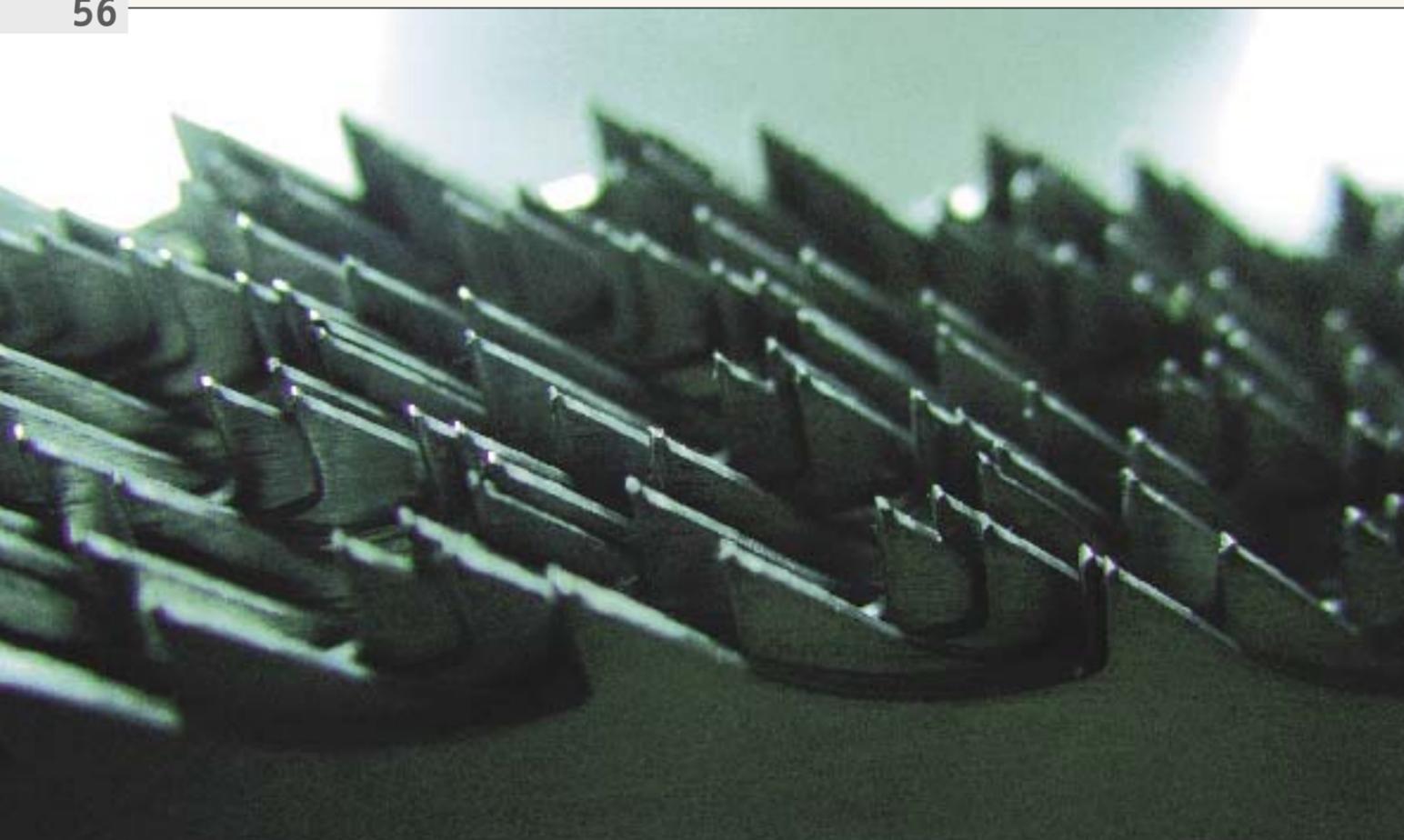
Причем плющенные зубья допускают и требуют большего шага пилы, чем разведенные. При этом шаг можно увеличить примерно на 35%. Узкие полотна, которые обычно разведенные, должны иметь небольшие зубья и малый шаг, чтобы зубья были достаточно устойчивые. Шаг рекомендуется выбирать с учетом вида распиливаемой древесины, рабочей скорости ленты, скорости подачи и глубины резания. При большом шаге каждый отдельный зуб подвергается большой нагрузке, вследствие чего быстрее теряет свои режущие способности. Это можно заметить по опилкам, консистенция которых становится «муковидной». При этом, в случае если угол заострения и передний угол зуба большие, то с целью снижения шага, заднюю кромку зуба можно выполнить более выпуклой. Но надо помнить, что малый шаг дает более ровную поверхность среза, но требует большей силы резания. Вместимость во впадине малая, что ограничивает возможность применения высокой скорости подачи. При распиловке мягких и мокрых бревен, когда получается большое количество опилок, шаг обычно должен быть 40–45 мм. При очень большой подаче может потребоваться еще больший шаг, при распиловке твердой и сухой древесины шаг можно сделать меньше – 35–40 мм. Эти значения в основном подходят к пилам с плющенными зубьями.

Геометрия профиля зубьев пил в значительной степени определяет

производительность и качество пиления. Надо заметить, что при распиловке многих пород древесины, особенно тропических пород, требуется специальный профиль зуба. Физика процесса пиления характеризуется концентрацией зон механических напряжений во впадинах между зубьями. Поэтому радиус закругления впадины рекомендуется выполнять таким образом, чтобы как можно более снизить величину этих напряжений. Впадины должны быть хорошо закруглены и шлифованы до высокой чистоты поверхности, поскольку в рисках и неровностях образуются трещины, вблизи которых концентрируются напряжения. Пренебрежение этим может значительно снизить срок службы ленточной пилы. Что касается самой геометрии зуба, то для того, чтобы лента могла резать свободно, скос заднего угла должен начинаться уже с вершины зуба и значение заднего угла должно быть не ниже 50°. Это минимальное значение заднего угла надо иметь в виду, при определении угла заострения и переднего угла. При заточке зубьев следует затачивать всю заднюю грань зуба, чтобы обеспечить первоначальную величину заднего угла. При распиловке очень мягких пород древесины задний угол может быть увеличен до 120°. Если скос недостаточный, задняя грань зуба ближе к вершине будет прижиматься к древесине, что приведет к повышенному трению и, как следствие, нагреву. При этом ее твердость уменьшится, что приведет к снижению режущих свойств. Итогом может стать повреждение самой ленточной пилы. Поэтому необходимо большое внимание уделять геометрии зуба.

В этом отношении полезно познакомиться с опытом германской фирмы ALBER, образованной в 1912 году и вот уже 92 года производящей инструмент высочайшего качества. На сегодняшний день фирма ALBER является одним из ведущих европейских производителей ленточных пил с шириной ленты от 6 до 360 мм, из шведской стали Uddeholm, а также недорогой специальной европейской стали. Используя богатейший опыт эксплуатации ленточных пил, специалистами фирмы разработаны различные виды профилей зубьев широких ленточных пил.

Они предназначены и оптимизированы для различных случаев, в зависи-



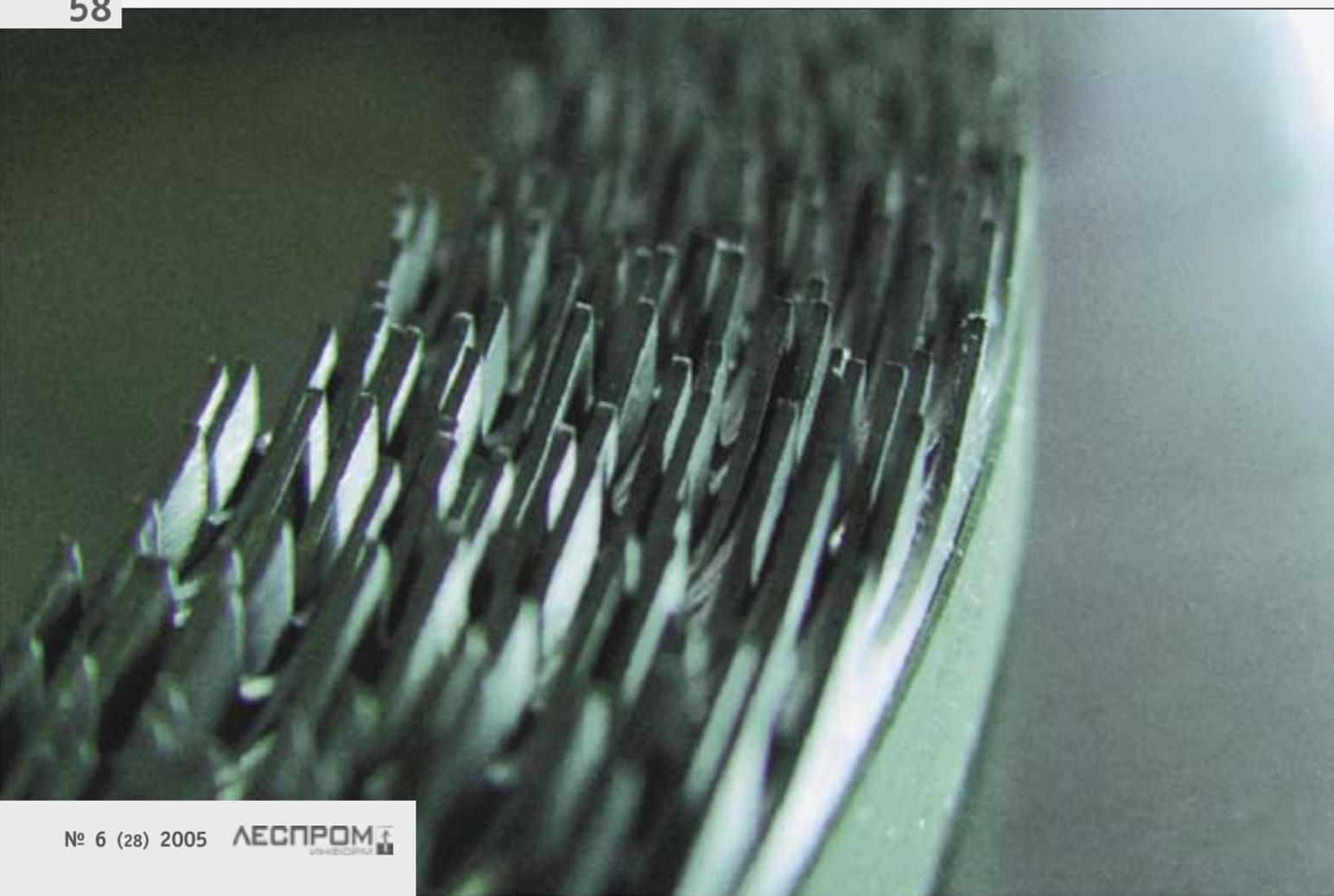
мости от таких факторов, как порода распиливаемой древесины, скорость резания, скорость подачи, толщина пильного полотна, высота пропила. Три главных профиля зубьев можно в основном применять при распиловке как свежей, так и выдержанной древесины. Основная разница между этими профилями состоит во вместимости впадины. Обычно основные профили зубьев несколько модифицируют с учетом конкретных условий работы.

Кроме того, три года назад здесь была освоена технология производства ленточных пил – ALBERTHERMEX. Этот метод предназначен для пил шириной от 50 до 360 мм, и подразумевает их специальную термическую обработку, в результате чего сталь становится более вязкой. А значит, дольше сохраняет созданное в полотне предварительное натяжение. При этом срок проведения следующей операции по наведению натяжения в пиле – перевальцовки, увеличивается на 50–100%. Российские лесопромышленники могут познакомиться с этими

и другими разработками фирмы ALBER, не выезжая за пределы нашей страны. В частности, такие пилы можно увидеть и приобрести в Санкт-Петербурге в ЗАО «Технопарк ЛТА». Имеются здесь и другие новейшие разработки зарубежных фирм и компаний. Большой интерес заслуживают биметаллические ленточные пилы, разработанные специалистами шведского концерна ВАНСО АВ и предлагаемые совместным белорусско-шведским предприятием «Бакко – Бисов». В основе производства оригинальная технология. К ленте-основе из пружинно-рессорной стали 45ХГНМФА (Д6А – международная классификация) электроннолучевой сваркой приваривается проволока из быстрорежущей стали Р6М5 (М2 – международная классификация). Затем производится фрезеровка, заточка и разводка зубьев. Закалка производится на установке ТВЧ, токами высокой частоты. Причем отдельно для зубьев и ленты-основы. В результате обеспечивается оптимальное сочетание твердости

зуба (HRC 66–68) и упругости пилы в целом. Твердость ленты-основы (HRC 44–46) позволяет продолжать эксплуатацию пилы и после износа быстрорежущей части зубьев. Выпускаются два типоразмера таких пил: 32x0,9x19 и 32x0,9(1,0)x22 мм. В среднем одна пила обеспечивает распиловку 40–50 куб. м. древесины. Отечественным лесопромышленникам это должно понравиться. По крайней мере, в случае затруднений с выбором инструмента и оборудования, специалисты ООО «Технопарк ЛТА» всегда окажут посильную помощь. В этом вопросе спешить не стоит. «Семь раз отмерь – один раз отрежь» – гласит русская пословица. И это как нельзя лучше подходит в подобном случае. Чтобы получить максимум от оборудования, оно должно быть лучшим и подходить под условия конкретного производства.

В. Е. ЛУЦКИЙ,  
О. Г. СУХОВ,  
Ю. В. БОРИСОВ



**MARTIN**  
Безупречное мастерство

Посчитайте Ваши расходы сырья, электроэнергии и рабочего времени!

Четырехсторонний продольно-фрезерный автомат Т92

**MARTIN может сократить Ваши расходы и повысить качество продукции!**

[www.martin.info](http://www.martin.info)

Otto Martin Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Langenberger Straße 6,  
87724 Ottobern, Germany  
Тел.: +49 (0)8332 911-0,  
факс: +49 (0)8332 911-180

Представительство в СНГ и странах Балтии  
Тел.: +38 044 461 46 88,  
Факс: +38 044 573 05 92  
Моб.: +38 050 325 32 17  
a.makarenko@martin.info

Пиление Стругание Фрезерование Профилитрование

**PIŁATEX** Производственная компания «ПК ПИЛАТЭКС»

ПРОИЗВОДСТВО И КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОМ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

- Пилы ленточные шириной до 300 мм (в т.ч. для обработки металла, пластика, бумаги и т.п.)
- Пилы для вертикальных и тарных лесорам
- Пилы круглые диаметром до 1100 мм
- Абразивный и алмазный инструмент
- Фрезы для изготовления погонажа
- Организация участка заточки, оснащение оборудованием собственного и иностранного производства
- Наплавка стеллита на все виды лесопильного инструмента, производство оборудования для стеллитирования инструмента

Вся продукция сертифицирована

107023, Москва, ул. Б. Семеновская, д. 49, оф. 506-А  
Тел./факс: (095) 231-4819, 356-9077  
E-mail: forzaicev@mtu-net.ru [www.pilatex.narod.ru](http://www.pilatex.narod.ru)

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСОПИЛЕНИИ

ГДЕ -ТО МЕЖДУ ЖИВОЙ ПРИРОДОЙ И АРХИТЕКТУРОЙ ЕСТЬ МЫ

HYPERPRESS

ROTOPRESS

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

LEDINEK Engineering; SI-2311 Hoča, Slovenija  
Тел.: +386 2 613 0063; факс: +386 2 613 0060  
e-mail: tone.roskar@ledinek.com

FLEXIPRESS



**ООО «ЛЕЙТЦ ИНСТРУМЕНТЫ»**  
 \* ПРОДАЖА И СЕРВИС \*  
 г.Москва, ул.Котляковская, дом 3  
 Телефон в Москве: (095) 510-10-27; факс: (095) 510-10-28  
 E-mail: info@leitz.ru http://www.leitz.ru  
 Телефон в С-Петербурге: (812) 954-09-27; факс (812) 968-09-27



**Новый ленточнопильный делительный горизонтальный станок с автоматической подачей и вариатором скорости**  
 Распускает доску на 2 части по толщине

Технические характеристики	
Диаметр маховиков	740 мм
Скорость вращения маховиков	750 об/мин
Мощность моторов	2 шт по 15 лс (11 кВт)
Макс. сечение заготовки	300x300 мм
Высота реза верхняя пила-транспортер	5-290 мм
Высота реза нижняя пила-транспортер	5-150 мм
Размер транспортера	330x3000 мм
Скорость подачи с вариатором	0-20 м/мин
Мин. длина пильной ленты	4550 мм
Макс. длина пильной ленты	4625 мм
Габарит	300x300x220 см
Размер в упаковке	150x300x220 мм
Вес	1500 кг

**Griggio Service в Москве**  
 125493, Москва, ул. Флотская 5, корп. А, оф. 312  
 Тел.: (095) 544-54-20, факс: (095) 544-54-21, моб.: 8-926-2044092  
 info@griggio.ru www.griggio.ru



**Koimpex**  
 group services  
 www.koimpex.it



**penzo bargino** **Bre.Ma.**

**Оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности**

**Koimpex**  
 group services

«КОИМПЕКС С.р.л.»  
 вилл. Национале, 47/1  
 34016 - Опичина (Триест) - Италия  
 тел. +39-0402157111 - факс +39-0402157177  
 e-mail: info@koimpex.it

Представительства:

РОССИЯ	БЕЛОРУССИЯ	УКРАИНА
117198, г. Москва, Ленинский пр-т, 113/1-Е901/Е905 тел.: +7-095-9565181, факс: +7-095-9565180 e-mail: info@koimpex.ru	220073, г. Минск, ул. Ольшевского, 24-511 тел./факс: +375-(0) 17-2506884 моб.: +375-(0) 29-6773769 e-mail: koimpex@bip.by	01004, г. Киев ул. Льва Толстого, 5-а/1-19 тел.: +38-044-574-37-62 e-mail: office@koimpex.kiev.ua
620142, г. Екатеринбург, ул. Большая, 61-402 тел./факс: +7-343-379-33-99, +7-343-257-73-94 e-mail: koimpex@b61.ru	115186, г. С-Петербург, наб. Реки Мойки, 36/1 Бизнес-центр «Северная столица» тел./факс: +7-812-5716026, +7-812-5712320 e-mail: info@koimpex.spb.ru	

# ФИЛОСОФСКИЙ ВОПРОС РАСПИЛОВКИ: ЧТО ПЕРВИЧНО?

*Говорят, собака, если бросить палку, неотрывно следит за ее полетом.  
В то время как лев не сводит глаз с кидающего ее человека.*

При каких обстоятельствах люди покупают деревообрабатывающее оборудование? В России это чаще всего вызвано двумя причинами. Возникла прибыль, и ее можно вложить в новое дело, что в деловых кругах красиво именуется диверсификацией бизнеса. Или появился доступ к источнику сырья, а проще говоря: есть лес – надо распилить.

Но наш рассказ – о подходе не столь традиционном.

## СНАЧАЛА – ПРОДАЖИ

Лет шесть назад Владимир Владимирович Дмитриев начал торговать пиломатериалами. Дело это хоть и кажется несложным (купил – продал), но требует специальных технологических знаний, которые приходят постепенно, с опытом. Однажды в Нижнем Новгороде он увидел распиловочный станок Wood-Mizer LT40. «Мне, прежде всего, понравилось, что клиенты охотно раскупают эту доску. И производительность тоже меня устраивала: я делал заказ, два дня отдыхал – и готов автомобиль, 30 кубометров пиловочника», – рассказывает Владимир.

## КЛИЕНТЫ – ВО ГЛАВУ УГЛА

Здесь проявилась отличительная черта Владимира Дмитриева как предпринимателя – ориентация на заказ. В рыночной экономике кто платит деньги, тот и заказывает музыку. Все

это знают, но не все под эту музыку готовы танцевать.

Владимир Владимирович был готов. И когда партнерское предприятие по выпуску багета заключило с ним контракт на ежемесячную поставку 150 кубометров сосновых пиломатериалов так называемого «нулевого качества», он сделал бизнес-план и решил основать собственное распиловочное производство.

«Чтобы получить 150 кубов «нулевой» доски, нужно полторы тысячи

кубов распилить. Здесь уже никакие субподрядчики не спасут», – понял Владимир.

Тогда он отправился в город Катав-Ивановск на Южном Урале поближе к сырьевой базе и занялся организацией производства, которое сегодня представляет собой цех площадью 2000 м<sup>2</sup> на месте бывшей авторемонтной базы, со своей трансформаторной подстанцией и перспективой переоборудования гаражей в сушильные камеры.

Логическая последовательность событий выглядела так: сначала контракты на пиломатериалы, затем сырье, и лишь после этого Владимир Дмитриев приступил к подбору и покупке оборудования.

## ИГРАЮЩИЙ ТРЕНЕР

Поскольку у Дмитриева уже был опыт в закупке пиломатериалов, его выбор в пользу станков Wood-Mizer возник не на пустом месте. И хотя промышленная модель LT70 стоит дороже других серий или местных аналогов, Владимир решил купить именно ее. Позже он многократно убедился, что был прав.

«У нас за забором соседняя пило-рама простаивает. Вечно там что-то чинят, переделывают. А мы каждый месяц производим 700–800 кубов готовой доски независимо от времени года».

Станок LT70 приспособлен для такой напряженной работы: распиловка здесь ведется круглосуточно, четыре бригадами по 12 часов. Шкивы увеличенного диаметра предназначены для более длинной и утолщенной пилы, надежность которой за счет этого выросла. Гидравлический привод быстро загружает бревно, вращает его, позиционирует

на станине, зажимает. Специальное электронное устройство, в память которого введены ходовые размеры доски, позволяет быстро, простым нажатием кнопки, устанавливать пилящую голову в нужном положении. Это сильно облегчает работу оператора, которому не нужно держать в памяти и высчитывать толщину доски.

Сотрудники фирмы Wood-Mizer приехали на предприятие, чтобы провести обучение. И первым, кто прошел школу начинающего оператора, был сам Владимир Дмитриев.

«Я распил дуб, липу, лиственницу, сосну. Считаю, что для хозяина практические навыки пиления необходимы. Во-первых, чтобы никто не мог тебя обмануть, назвать уважительную причину, почему оборудование не работает. Во-вторых, ты всегда можешь научить новых людей. Руководитель, по-моему, должен быть играющим тренером: когда я хочу, чтобы работа была сделана именно так, я просто показываю, а не на пальцах объясняю».

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТОНКОСТИ

«Примерно год накапливали опыт. Много народу здесь перебивало», –

вспоминает Владимир Дмитриев.

Беспорная кадровая удача для него – начальник производства Владимир Сергеевич Солнцев, человек суровый, но справедливый, как признают все работники.

Производство – дело тонкое, потому что, какое бы ни было передовое и совершенное оборудование, работают на нем все-таки люди. Такие понятия, как трудовая дисциплина или мотивация, играют далеко не последнюю роль.

«Мы разработали систему премий и штрафов. Наладили статистический учет. В каждой бригаде у нас работает свой заточник, и пилы тоже у каждой бригады свои. У нас появились лучшие операторы, например, Кравченко. Когда речь идет об особо сложном заказе, с повышенными требованиями к качеству, я всегда поручаю это дело ему, хотя в скорости пиления он проигрывает».

«Однако на производстве мне нужны не только творческие люди, но и «ломовые лошади» – те, кто способен работать быстро, дать большую производительность», – рассказывает Владимир Солнцев.

«Я считаю, что, если качество доски хорошее, никаких претензий к заточке быть не должно. Сейчас в среднем одной пилой мы перепиливаем 50 кубометров древесины», – уточняет начальник производства.

«Сначала нам показалось, что оборудование Wood-Mizer – хрупкое, непромышленное. А со временем мы убедились, что это не так. За полтора года станок LT70 распилит 15 000 м<sup>3</sup>, наработка составила 7000 моточасов. То есть он практически не простаивал. Я думаю, далеко не каждый станок может похвастаться таким ресурсом и такой надежностью», – утверждает владелец предприятия.

## ВТОРОЙ СТАНОК WOOD-MIZER

Неудивительно, что, когда речь зашла об увеличении распиловочных мощностей, Дмитриев снова приобрел станок Wood-Mizer – на сей раз профессиональную модель LT20.

«С таким оборудованием очень важна дисциплина: надо соблюдать график техобслуживания, замены расходных материалов. Мы решили ку-





пить, так сказать, «запасной» станок, чтобы распиловка не останавливалась ни на минуту».

Пилящая голова в станке LT20 расположена на одной вертикальной мачте, как и в промышленной модели LT70. Это запатентованная система крепления пилящей головы, благодаря которой обеспечивается точность пиления. Подача головы и ее перемещение вперед/назад и вверх/вниз – электрические. Форма станины – традиционная для Wood-Mizer: чтобы оператор и помощник имели свободный доступ к бревну и готовому пиломатериалу. В пилящем механизме применена система LubeMizer, которая подает жидкость на обе плоскости пилы, смывая налипшие опилки, смолу и грязь.

«Сравнивая эти два станка Wood-Mizer, я скажу, что LT70 – более серьезная машина. Она производительная, мощная, легко справляется с крупными диаметрами. В то же время LT20 значительно проще в обслуживании, на ней легче учить операторов. С точки зрения объема распиловки разница между ними составляет 4 куба за смену: при одинаковом диаметре леса станок LT70 за 8 часов работы распиливает 16 кубов, а LT20 – 12 кубов», – говорит Владимир Солнцев.

«Утолщенная пила на станке LT70 дает более высокое качество пиломатериала. И скорость распиловки тоже выше – это видно невооруженным глазом», – добавляет Владимир Дмитриев.

### БЕЗОТКАЗНЫЙ КРОМКОРЕЗ

«Если у тебя производство, и есть хотя бы один ленточный станок, нужно обязательно ставить кромкорез», – убежден Дмитриев.

Сам он приобрел кромкообрезной станок фирмы Wood-Mizer сразу же, вместе со своей первой распиловочной машиной LT70. Кромкорез от Wood-Mizer известен тем, что он, имея две фрезы, одну зафиксированную, а другую подвижную для установки нужного размера доски, довольно просто перенастраивается в многопил с пятью фрезами, одна из которых все равно остается подвижной.

«У нас технология такая: мелкие диаметры мы просто распускаем на доску 25 мм. Подгорбыльную доску высшего качества надо переработать в обрезной пилой позволяет сделать заготовку нужного размера, убрать дефекты и тем самым повысить качество продукта», – рассказывает Владимир Дмитриев.

«Это отличный станок – я бы поставил ему высшую оценку. Высокая

скорость пиления! Фактически он один обслуживает сейчас две пилорамы. Когда он останавливается на профилактику, я чувствую дискомфорт: понимаете, пение дисковой пилы ласкает слух», – признается Дмитриев.

«Кромкорез безотказный, он нам никогда не «изменял», хотя работает круглосуточно, без выключений», – вторит ему начальник производства Владимир Солнцев.

### ЛЬВИНАЯ ДОЛЯ

И все же успех дела, по Дмитриеву, зависит, в первую очередь, от клиентов.

«Здесь все крутится, работает исключительно потому, что у нас есть сбыт, есть контракты».

Главный партнер – багетная фабрика – забирает свои 150 кубов «нулевой» доски, но нужно продать и доску первого сорта, и второй сорт. Например, на стройках большая потребность в коротких заготовках.

«Когда мы пилим коротье, до полутора метров длиной, выход продукции у нас достигает 73%. Бревно при этом разделано максимально».

Однако и в этой ситуации Владимир Дмитриев умудряется находить новые рынки сбыта. Он уже заключил договор с фабрикой по производству ДСП/ДВП, которая строится по соседству, на ежемесячную поставку 400 м³ опилок.

... Глядя на летящую палку, собаки видят только следствие. Львы прозревают глубже – они контролируют причины. В сущности поэтому они и признаны царями...

В списке причин, которые создают успех в распиловке, конечно, – и качество оборудования, и сырье. Но главное – клиенты. Кто понял это – тому и достается львиная доля.

Инна КУЗЬМИЧЕВА

ЗАВОД WOOD-MIZER INDUSTRIES, ПОЛЬША +48 63 26 26 000

#### ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА WOOD-MIZER:

МОСКВА	+7 095 98 111 87
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	+7 812 44 132 40
ХАБАРОВСК	+7 4212 43 22 95
АЛМАТЫ	+7 3272 74 22 46
РИГА	+371 7 810 666
ВИЛЬНЮС	+370 523 222 44
ГРОДНО	+375 152 729 954

**Wood-Mizer®**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**ЛЕНТОЧНЫЕ СТАНКИ для горизонтальной распиловки древесины**

- Серия LT15 - экономичный вариант
- Серия LT20 для частной распиловки
- Серия LT40 для коммерческого применения
- Серия LT70 - промышленное пиление
- LT300 Industrial - многофункциональный распиловочный комплекс 10-15 тысяч м³ в год
- MultiHead - многоголовочный станок

Более 35.000 станков Wood-Mizer работают в мире

Представительство завода Wood-Mizer Industries, Польша - ООО - Вуд-Майзер Индастриес - Москва, Гостиничная 4, к.9, оф. 05 Б • Тел. (095) 98-111-87 • info@woodmizer-moscow.ru • www.woodmizer-moscow.ru

**Всегда в наличии готовые ленточные пилы Wood-Mizer**

**TECHNICAL INDUSTRIAL GROUP**  
**Loza**

Комплексные технологические линии по производству клееной древесины

- ПИЛЫ-БАРИА "ЛОЗА"
  - Обработка тонких, средних, толстых пиломатериалов
  - Исполнение: - универсальная, - универсальная
- ПИЛЫ СВЯЗНЫЕ "ЛОЗА-4E"
  - Обработка древесины с углом пиления 45°
- СТАНОК ТОРЦОВО-ПРОФИЛЬНЫЙ "ЛОЗА-6177"
  - Производство торцовых пиломатериалов с заданными параметрами
- ПИЛЫ "ЭЛЬФИС"
  - Создание пиломатериалов, строительство, мебель, мебельный контроль
- ПИЛЫ СТАНДАРТНЫЕ ПО-НОРМАМ
  - Машина с регулируемым углом пиления
- СТАНОК ТОРЦОВО-ПРОФИЛЬНЫЙ СТ-ЛОЗА
  - Производство торцовых пиломатериалов
- ПИЛЫ-МАШИНЫ
  - Производство пиломатериалов, строительство, мебель, мебельный контроль
- СТАНОК ПОВЕРХНОСТНОЙ СЕКЦИИ
  - Производство пиломатериалов
- ЛИНИИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ
  - Пилорамы
  - Формовочные
  - Комбинированные
  - Сортировочно-сортировочные
  - Формовочно-сортировочные
  - Кромкообрезные
  - Четырехсторонние

«ТИГРУП» 170001, г. Тверь, ул. Спартака, 42  
Тел.: (0822) 42-26-08 доб. 3; факс: (0822) 42-24-26 доб. 3  
(0822) 42-31-24 www.tigroup.ru; e-mail: tigroup@rtkom.ru

# СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Мы предлагаем простой и эффективный способ сохранения качества сухих пиломатериалов. Суть этого способа заключается в том, что пакет пиломатериалов упаковывается с пяти сторон шведской пленкой из специального материала, изготовленного из нескольких слоев полиэтилена с определенными добавками!

Упаковка представляет собой пятистороннее укрытие пакета (сверху и полностью с четырех боковых сторон). Таким образом, каждый пакет пиломатериалов получает надежную защиту в процессе хранения и транспортировки. А специальные свойства пленки позволяют гарантировать сохранность древесины на протяжении длительного времени (не менее 12-ти месяцев).

Пятисторонняя упаковка является стандартным вариантом для стран – основных производителей пиломатериалов в мире и применяется ими достаточно эффективно уже на протяжении долгих лет! Этот материал разрабатывался для применения на европейском рынке в соответствии со всеми требованиями. Полиэтиленовая пленка является 100% утилизируемым материалом и может быть переработана и использована при производстве других продуктов.

Главная задача такой упаковки – защита при любых погодных условиях и других агрессивных воздействиях,

которые пагубно влияют на качество пиломатериалов. Наряду с этим, пленка обладает высокой стойкостью к УФ-излучению, которое отрицательно влияет на качество древесины. Специальные добавки позволяют полностью отразить УФ-излучение от поверхности пакета, что не дает пиломатериалам темнеть, растрескиваться, а пакету нагреваться. Следовательно, снижается парниковый эффект внутри и сохраняется требуемая влажность древесины.

Такая пленка считается единственной альтернативой среди упаковочных материалов. И считается одним из лучших способов защиты качества пиломатериалов на всем пути следования, с момента выхода продукции с производства до момента поступления покупателю.

Многие крупные российские заводы-экспортеры уже перешли на постоянное использование такой пленки. Поэтому и другие заводы стараются заявить о себе, упрочить свое положение и найти новые вза-

имовыгодные контракты, размещая на пленке свои логотипы и другую контактную информацию. Ведь эта реклама будет работать на вас всегда, где бы ваш пакет ни оказался.

Очень важно отметить, что для такого типа упаковки необходимо использовать только специальные материалы. На мировом рынке лидер такой упаковочной продукции – шведский концерн Trioplast Sifab AB, продукцию которого наша компания может предложить любому российскому лесозаводу.

Такую пленку, а также любые другие необходимые материалы и оборудование для упаковки пиломатериалов вы всегда сможете найти в компании ЗАО «Шведская ветвь».

Каждому клиенту индивидуально мы поможем выбрать упаковку, предлагая варианты технического решения и ценовые варианты. Мы уверены, что такая пленка подойдет и для вашей продукции, а на практике сможем доказать, что использование такой пленки будет иметь положительный эффект.



## ЗАО «Шведская ветвь» SWEDISH BRANCH

Шведская пленка для упаковки пиломатериалов



Мы предлагаем простой и эффективный способ сохранения качества пиломатериалов при хранении и транспортировке с помощью специальной пленки:

- ✓ Круглогодичное хранение без складских помещений
- ✓ Защита от пыли и грязи при транспортировке
- ✓ Защита от атмосферных осадков
- ✓ Препятствует парниковому эффекту
- ✓ Пиломатериалы не растрескиваются
- ✓ Снижение образования грибка
- ✓ Сохранение влажности
- ✓ Древесина не темнеет
- ✓ Древесина не прет
- ✓ Морозостойкая
- ✓ Простота использования
- ✓ Нанесение собственного логотипа на пленку является дополнительной рекламой



Упаковочное оборудование, инструмент и расходные материалы для предприятий деревообработки

199178, Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., д. 30-32; Тел.: (812) 327-78-50; Факс: (812) 327-78-51; www.swedishbranch.ru

### БАКАУТ

#### РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЛСВ-002-3200 / 4500 / 6000  
Линия сращивания автоматическая

СПР-003-3200  
Пресс сращивания заготовок односекционный полуавтоматический

СТВ-002  
Станок торцовочный

СФШ-001 / СФШ-002  
Станок фрезерования шпала

ПВ-002  
Войлок пневматическая 3-секционная

ПВ-001-3000 / 4500 / 6000  
ПВ-001M-9000 / 12000  
Пресс вертикальный гидравлический

ВС-001 / ВС-002  
Войлок сборочная пневматическая

УНК-007  
Устройство нанесения клея двухстороннее

173008, Великий Новгород, Лужское шоссе, 7 Тел. (8162) 64-32-67, 64-32-66, 64-05-05  
Факс 64-39-04 E-mail: bakaut@mail.natm.ru www.bakaut-vn.ru

# SPANEVELLO — КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПО ШИПОВОМУ СРАЩИВАНИЮ

Вот уже 50 лет фирма Spanevello SRL занимается производством деревообрабатывающего оборудования и развитием технологий.

За полувековую историю более трёх тысяч станков для изготовления рам и двух тысяч двусторонних отрезных станков были проданы на четырёх континентах. Опираясь на этот бесценный опыт, компания всегда находила новаторские решения.

Сегодня Spanevello — это компания, создавшая инструмент, который отвечает требованиям нового тысячелетия.

Деятельность фирмы почти полностью посвящена реализации комплексного решения по шиповому сращиванию (finger jointing). Поиск особенной методики деревообработки и развитие услуг в этом направлении насчитывает более 30 лет.

Гамма продукции Spanevello включает в себя различные типы оборудования для удовлетворения всесторонних запросов производств разных объёмов.

Среди традиционных линий с «пакетной» загрузкой для фрезерного станка как в вертикальном, так и горизонтальном положениях, для больших и малых производств представляют интерес модели SKYLINE и ARROW.

Речь идёт о новой продукции, в которой соединяется простота использования и прогрессивные технологии. Гибкость системы позволяет изменять размеры и автоматизировать оборудование при необходимости.

Для тех же, кто нуждается в больших объёмах продукции, Spanevello предлагает HERON с версией автомат и полуавтомат.

Возможность использования SKYLINE, ARROW и HERON для фрезеровки как в горизонтальном, так и вертикальном положениях, делает данные линии пригодными для реализации различной продукции, такой как дверные и оконные элементы, рамы, панели для мебельной индустрии и строительных конструкций.

Имеются также и высокопродуктивные горизонтальные линии THUNDER с загрузкой «непрерывного цикла», специально спроектированные для производства реечных панелей.

Особая система продвижения по двойной цепи гарантирует иде-



альное обрезание заготовок во время всех операций профилирования с наиболее высокой точностью во всех других типах оборудования.

Для индустрии несущих конструкций и строительной промышленности Spanevello предлагает линии LGC300 в версии Double и Compact.

Созданные специально для реализации соединительных элементов в производстве ламинированных и массивных панелей, эти линии оснащены всеми необходимыми стандартами для сертификации продукции. В част-



ности, версия Compact может изменяться в зависимости от вида работ: изготовления как простой планки, так и массивного бруса.

Но каковы же всё-таки фундаментальные особенности нашей продукции?

Кроме простоты использования и оперативности, наша продукция решает проблемы экономичным и быстрым путём без потери производительности. Это означает, что может изменяться степень автоматизации, объём продукции, скорость выполнения различных операций, уровень электронного оснащения. Несмотря на многообразие выбора, концепция качества готового

продукта как в базовых устройствах, так и в оборудовании наивысшей технологии, остаётся неизменной. Основные принципы Spanevello — улучшение качества любой ценой и соединение «широкого распространения и простой необходимости».

Но для чего обращаться к шиповому сращиванию?

Идея принять эту методологию обработки древесных ресурсов уходит своими корнями в далёкое прошлое. Мотивации могут быть различными, как экономическими, рождёнными необходимостью удалить максимум брака в работе, так и стратегическими, вызванными желанием квалифици-

ровать первичное сырьё не высшего качества или же добиться лучших характеристик, таких как выносливость, прочность и эластичность.

Участок дерева без дефектов является более выносливым по сравнению с дефектным. Древесное волокно по своей структуре — это тело в постоянном движении, а шиповое сращивание позволяет делать его более устойчивым и универсальным. Дефектное место — это место возможного структурального прогиба. Сращивание сокращает на 20–25% эту возможность, придавая конечному продукту дополнительную ценность.

Сегодня рынок ждёт от Spanevello не только оборудования по сращиванию. Клиентам требуется комплексная консультация на проектном уровне. Мы можем предложить решения, которые учитывают возможные изменения в данном вопросе, и дать перспективный совет. Мы сможем ответить на все вопросы наших клиентов на рынке BASIC, представив линию по сращиванию для малых производителей с большой возможностью инвестирования. ■

**ДЮКОН**  
ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА

**КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ**  
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ!

Линии продольного сращивания  
фирмы **Spanevello**

а также  
широкий выбор оборудования  
для обработки массивной древесины  
от ведущих мировых производителей

Гарантия. Авторизованный сервис. Расходные материалы.

Тел.: (812) 326-94-48, (095) 730-24-54, (343) 214-45-16 [www.dukon.ru](http://www.dukon.ru)

# «ЗАГЛЯНУТЬ» ВНУТРЬ ДЕРЕВА ПОМОЖЕТ РЕЗИСТОГРАФ

Один из главных вопросов, которым задаются лесоводы и строители, архитекторы и реставраторы, имеющие дело с лесом, – каково качество как растущей, так и используемой древесины? Современное лесоводство остро нуждается в точных и надёжных данных о состоянии древесины, темпах, тенденциях и проблемах роста деревьев. Визуальная оценка растущего дерева не даёт полной картины о его здоровье, а тем более о внутреннем состоянии и качестве древесины. Благо, сейчас существует специальный прибор, который даёт возможность «заглянуть» внутрь дерева.

Впрочем, попытки узнать качество древесины, скрытое от глаз, предпринимались давно. Например, применяли так называемое «простукивание». Существовала даже норма, предписывавшая определенное количество ударов по дереву – 3 удара на 1 метр. Однако небольшие внутренние гнили «услышать» было невозможно. Использовали также пустотелое сверло, которым пробуривали в дереве отверстие до 10 мм в диаметре. А еще чаще дерево просто спиливали, распиливали на части и определяли гнили по распилам. Часто внешне хорошая древесина оказывалась внутри гнилой, а внешне изъеденная насекомыми – целой.

Все эти малоэффективные или не слишком удобные способы существовали до тех пор, пока в Германии не изобрели уникальный прибор – резистограф. Специалисты с помощью резистографа способны без вреда для растущего дерева «заглянуть» буквально внутрь ствола и за считанные минуты получить всестороннюю

информацию о внутреннем, скрытом от глаз состоянии деревьев: например, выявить расположение и объёмы скрытых гнилей, зон распада и внутренних стволовых трещин, точно определить возраст дерева.

Внешне резистограф – тубус диаметром 75 мм и весом до 3 кг. В ствол дерева или любую деревянную конструкцию со скоростью 500 мм/мин. подаётся тонкая буровая игла толщиной 1–3 мм. Глубина бурения может быть до 1 метра, при этом игла подается и возвращается автоматически. Прибор измеряет меняющиеся плотности древесины на пути буровой иглы, и эти изменения отражаются в графике распечаток профилей на встроенном принтере. К резистографу прилагается программное обеспечение для PC WinDECOM, позволяющее обрабатывать полученные данные, анализировать их и хранить профили бурового сопротивления в памяти компьютера. Сам резистограф обладает собственной флэш-памятью на 500 профилей. Безусловно, резистограф совершил в некотором роде революцию в методах оценки качества древесины – как живого ствола, так и строительных материалов. Ведь главное преимущество этого метода – минимальный вред, наносимый живому дереву. Тонкий канал от сверления и отверстие в коре быстро затягиваются и зарастают. Зато сфера применения этого прибора широка.

Так, диагностика внутреннего состояния растущих деревьев на территориях дачных и коттеджных посёлков, на ули-

цах городов, в парках и лесопарковых зонах – это вопрос не только здоровья деревьев, но и безопасности, ведь выявление скрытых гнилей – необходимое условие определения устойчивости деревьев. Вовремя проведенное исследование позволит своевременно начать лечение больных и ослабленных деревьев, при необходимости удалить проблемное дерево, предотвратив неизбежное падение ствола при внезапном порыве ветра на постройки и людей.

Резистограф – надёжный помощник строителей и реставраторов. Везде, где используется древесина для строительства или деревянные конструкции уже имеют солидный возраст, знать внутреннее состояние древесины важно как из соображений качества, так и безопасности. Ведь древесина – естественный природный материал, который со временем неизбежно подвержен разрушению. При этом внешних проявлений внутреннего распада может и не быть. Такие, скрытые от глаз изменения, могут привести к внезапному обрушению испытывающих нагрузку несущих деревянных конструкций, ветровому завалу столбов линий электропередач.

Особенно подвержены разрушению деревянные конструкции в условиях повышенной влажности – спортивные сооружения, бассейны, бани и сауны, деревянные постройки в зонах подтопления, близкого залегания грунтовых вод. Постоянного контроля над состоянием древесины и своевременного выявления внутренних разрушитель-



Резистограф в работе



ных процессов требуют деревянные мостовые конструкции, мачты, сваи и столбы.

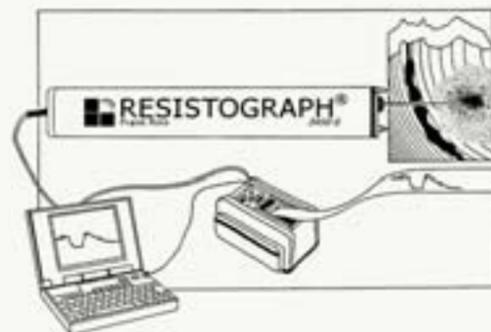
Неоценимую помощь резистограф способен оказать реставраторам, чьей задачей является максимальное сохранение шедевров архитектуры, исторических зданий, объектов деревянного зодчества. С помощью прибора возможна инспекция качества и сохранности старых деревянных построек, их перекрытий и несущих

конструкций. Такая информация может стать решающей при выборе восстановительных действий перед реконструкцией здания или реставрационными работами.

Прибор на протяжении ряда лет активно применяется в странах Европы, при этом создатели резистографа, учитывая опыт применения, постоянно его совершенствуют. Сегодня этот уникальный прибор появился и в России.

Компания «ЗДОРОВЫЙ ЛЕС», успешно применяющая резистограф в своей работе по диагностике, лечению и уходу за лесом, является его эксклюзивным поставщиком, осуществляет обслуживание и гарантийный ремонт прибора на всей территории страны.

Сергей ПАЛЬЧИКОВ,  
вице-президент НПС «Здоровый лес»



**Проблемы с газоном, деревьями? Застой воды? Уплотнение почвы?**

**ВПЕРВЫЕ В РОССИИ!**  
Уникальное предложение – **REVITA (Германия)**

- Глубокое рыхление сжатым воздухом без вреда для корней
- Внесение подкормок на глубину до 1,5 м
- Восстановление дыхания, питания растений

Стратегический Альянс «ЗДОРОВЫЙ ЛЕС»  
105062, Москва, ул. Воронцово поле, д. 7  
тел.: 720-6540, 916-2913  
info@zles.ru, www.zles.ru

# WARTSILA BIOPOWER

## МИНИ-ТЭЦ И КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ НА БИОТОПЛИВЕ



Первоначальным целевым рынком для технологии Wartsila Biopower были Финляндия, Швеция и Россия, т.к. всегда очень удобно для поставщика оборудования производить первые поставки в страны, расположенные неподалеку от завода, чтобы как можно быстрее реагировать на вопросы, требующие внимания и быстрого решения.

Первые поставки установок нового поколения, стандартизованных мини-ТЭЦ, работающих на влажных отходах деревообработки и поставленных для двух лесопильных заводов Корпорации Финнфорест в Финляндии, доказали надежность и рентабельность технологии BioPower. Следом за Финляндией и Швецией, биотопливная ТЭЦ также была введена в эксплуатацию в Ирландии. Wartsila Biopower совершила значительный прорыв и в других европейских странах.

### ДВЕ НОВЫЕ БИО-ТЭЦ ДЛЯ ШВЕЦИИ

В Швеции прорыв был совершен весной 2004 года, когда фирма Марк

Варме АБ, муниципальная компания централизованного теплоснабжения, предоставила Wartsila Biopower контракт на поставку новой установки BioPower 5 DH.

В декабре 2004 года Wartsila Biopower выиграла тендер на поставку «под ключ» комбинированной биоэнергетической станции для общины Тролльхаттан в Швецию. Эта установка будет сдана в эксплуатацию в 2006 году и должна вырабатывать 3,5 МВт электроэнергии и 17 МВт тепла для отопления жилых домов. В соответствии с контрактом с Тролльхаттан Энерджи АБ, местным коммунальным предприятием, эта установка будет сжигать побочные древесные продукты лесной промышленности.

«Новая установка будет иметь свободную пропускную способность от главной генерирующей станции и таким образом позволит расширить наши сети централизованного теплоснабжения», – объясняет г-н Матс Йоханссон, управляющий директор Тролльхаттан Энерджи АБ.

В Швеции установки BioPower 2 и BioPower 5 хорошо подходят по на-

грузочным кривым для компаний центрального теплоснабжения, а также для многих лесопильных заводов, где тепло используется для сушки древесины.

### ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ИРЛАНДИИ

Летом 2004 года биоэнергетическая установка, поставленная Wartsila Biopower, была введена в эксплуатацию на деревообрабатывающем предприятии Грэйнджер в городе Эннискенс в западном Корке. Клиент является совместным предприятием Группы компаний СВС и Айриш Софт Вуд Лтд.

Установка снабжает тепло сушильные камеры лесопильного предприятия и поставляет зеленую электроэнергию в национальные электрические сети. Станция использует в качестве топлива отходы деревообработки, такие как опилки, кора и щепа вместе с древесиной от прореживания леса.

«Мини-ТЭЦ обеспечивает приемлемый автономный источник энергии для лесопильного завода и стабильный рынок для побочных продуктов лесопиления», – говорит г-н Вильям Грэйнджер, президент лесопильного завода Грэйнджер. «Использование Био-ТЭЦ также обеспечивает постоянный успех нашей деревообрабатывающей промышленности».

Лесопильное предприятие Грэйнджер является одним из крупнейших в Ирландии и занимает видное место на внутреннем и экспортном рынке. Бизнес компании тесно связан с европейской промышленностью.

Для Wartsila Biopower установка является очень важным проектом как на рынке Ирландии, так и на рынке Европы в целом, как объясняет г-н Тауно Куитунен, менеджер по продажам Wartsila Biopower:

«Это первая мини-ТЭЦ в Ирландии,

### Стандартизированные продукты Biopower

BioPower 2 CHP			
Тип установки	МВтэл.	МВттепло	Тепловые параметры
BioPower 2 DH	1,7	7,7 МВт	50–90°C Теплофикационная вода
BioPower 2 HW	1,3	8,0 МВт	90–115°C Горячая вода
BioPower 2 ST	1,0	11,5 т/ч	4 bar
BioPower 5 CHP			
Тип установки	МВтэл.	МВттепло	Тепловые параметры
BioPower 5 DH	3,5	13,0 МВт	50–90°C Теплофикационная вода
BioPower 5 HW	2,9	13,5 МВт	90/115°C Горячая вода
BioPower 5 ST	2,3	20,5 т/ч	4 bar
Конденсационные электростанции BioPower			
Тип установки	МВтэл.	Параметры пара	Общий КПД
BioPower 2	2,3	23 bar / 450°C	20%
BioPower 5	4,5	50 bar / 450°C	23%

которая сжигает отходы деревообработки. ТЭЦ служит хорошим примером приемлемости проверенной финской технологии».

Группа СВС обладает высококвалифицированной командой из более 400 профессионалов, которые работают в секторе возобновляемой энергии в Ирландии более 10 лет. Отдел энергетики Группы СВС играет важнейшую роль в определении и использовании возможностей возобновляемых источников энергии.

### МЕХАНИЗМЫ КИОТСКОГО СОГЛАШЕНИЯ ПОДДЕРЖИВАЮТ ИНВЕСТИЦИИ

В соответствии с Киотским протоколом Европейский Союз должен выполнить задачу двукратного увеличения использования возобновляемых источников энергии в общем объеме выработки первичной энергии. Меры включают в себя 10-кратное увеличение к 2010 году выработки электроэнергии на основе биотоплива. Это потребует больших инвестиций в выработку электрической и тепловой энергии, которые должны будут взять на себя местные поставщики биомассы.

Механизмы Киото, такие как зеленые сертификаты, подтверждают, что определенное количество электроэнергии выработано с использованием возобновляемых источников. Это дает

возможность производителям зеленой энергии продавать зеленые сертификаты. Г-н Кари Пуннонен, директор по маркетингу Wartsila Biopower, объясняет: «Подобные инструменты дают возможность владельцам установок сбить уровень цен, что обеспечивает адекватную рентабельность и увеличивает выгоду инвесторам».

Источники биомассы обычно децентрализованы. Чем более они удалены от производителей энергии, тем активнее рост цен. Это означает, что более практично и экономично строить небольшие децентрализованные биостанции.

«Заказчики, особенно обладающие необходимой тепловой нагрузкой, должны внимательно рассмотреть вопрос строительства биосиловой установки вместо котельной, чтобы получить более полную коммерческую выгоду от утилизации».

Система зеленых сертификатов действует в Великобритании, Италии и Швеции, а также в прочих государствах. В Швеции, например, один сертификат дается за каждый МВтч выработанной зеленой электроэнергии. Стоимость сертификата варьируется от 20 до 30 евро.

### СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ BIOPOWER

Установки используют технологию сжигания BioGrate. Основываясь на запатентованной конструкции вращающихся решеток, технология

обеспечивает стабильное сжигание даже очень влажных видов биотоплива – с содержанием влаги до 65%. Дополнительные виды топлива не требуются. Более 80 установок BioGrate уже находятся в коммерческом использовании.

Электроэнергия вырабатывается в паровом цикле Ренкина, параметры которого выбираются с целью оптимизировать рентабельность инвестиции для владельца установки. Общий КПД находится в пределах 85–90%.

Установки имеют модульную конструкцию и изготавливаются заводским способом на Wartsila. Это делает монтаж очень быстрым и простым, что экономит и время, и деньги. Стоимость эксплуатации установок минимальная, т.к. они работают без постоянного присутствия обслуживающего персонала, с удаленным контролем.

### КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Wartsila Biopower также поставила большое количество котельных установок для лесопильных предприятий Финляндии, Швеции, России и Балтийских государств.

Более 70 установок с выработкой только тепловой энергии находятся в настоящее время в эксплуатации, все они основаны на технологии сжигания BioGrate. Первая такая установка была введена в эксплуатацию более 10 лет назад. Котельные могут быть как водогрейные, так и паровые. Мощность 3–17 МВт/котел.

На территории России поставлено 14 котлов, использующих влажные отходы деревообработки в качестве топлива. Многие установки работают более 10 лет, большинство проектов были выполнены на условиях «под ключ». В этом году идет монтаж в



Рис. 1. Биоэнергетическая установка лесопильного предприятия Грэйнджер в Ирландии уничтожает отходы предприятия и обеспечивает наилучшую автономную выработку зеленой энергии, доступную стоимость энергии и ее сбережение, а также снижает выбросы диоксида углерода.



Рис. 2. Монтаж котельной установки 12+3 МВт в п. Подпорожье

п. Подпорожье Ленинградской области котельной установки 12+3 МВт.

### ИЗГОТОВЛЕННЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ

Европейский союз выработал новые правила для свободного энергетического рынка и ввел практические меры, а также политику субсидий для стран-участников.

Различные политики субсидий наряду с местными условиями сильно влияют на выработку оптимального продукта, соответствующего местному рынку, политике субсидий, ценам на энергию и тенденциям рынка, доступности местных ресурсов биотоплива и другим условиям.

Wartsila Biopower моделирует решения для:

- деревообрабатывающей промышленности, лесопильных предприятий и
- других производств и муниципалитетов, имеющих биотопливо на основе древесины.

### ПРИМЕРЫ ПОСТАВОК В РОССИЮ:

- 2 x 4 МВт В10  
ЗАО «ИТХС», г. Ломоносов
- 2,3 МВт В10  
Сургутская мебельная фабрика
- 2 x 6 МВт В10  
Архангельский ЛДК-3
- 2 x 2,5 МВт В10  
Красноярский лесопильный завод «КЛМ»
- 6 МВт В10  
Ленский деревообрабатывающий завод
- 22 МВт В10  
«ТТС-ЛЕС», г. Кодинск
- 10+3 МВт В10  
ЗАО «Пестово Ново», Новгородская область
- 8 МВт В10  
ООО «ЕнисейСбыт», Красноярский Край
- 12+3 МВт В10  
ЗАО «Свирь Тимбер», Ленинградская область, Подпорожье

### Био-электростанции Wartsila Biopower:

- 2005: «Биотерм Баден», Германия
- 2005: «Тролльхаттан Энерджи», Швеция
- 2005: «Макс Варме», Швеция
- 2004: «Грэйнджерс», Ирландия
- 2003: «Финнфорест», Финляндия
- 2003: «Финнфорест», Финляндия
- 2002: «Транас Энерджи», Швеция
- 2000: «Карстула», Финляндия
- 1999: «Иисалми», лесопильный завод, Финляндия

Wartsila Biopower Oy  
Teollisuustie 12,  
FIN-74700 Kiuruvesi,  
Finland  
[www.wartsila.com/biopower](http://www.wartsila.com/biopower)

### Представительство в России и СНГ:

Тел.: (095) 937-75-89  
Факс: (095) 937-75-90  
E-mail: [tatjana.kryshina@wartsila.com](mailto:tatjana.kryshina@wartsila.com)



**WÄRTSILÄ**

Wartsila Biopower Oy  
Teollisuustie, 12  
FIN-74700 Kiuruvesi Finland  
Tel.: +358-10-709-88-11  
Fax: +358-10-709-82-11  
[www.wartsila.com/biopower](http://www.wartsila.com/biopower)

Офис в Москве:  
119034, Москва, Сеченовский пер, 6, стр. 3  
Тел.: (095) 937-75-89  
Факс: (095) 937-75-90

Офис в Санкт-Петербурге:  
191186, Санкт-Петербург, Шведский пер, 2  
Тел.: (812) 718-63-31  
Факс: (812) 718-63-30

Wartsila Biopower продукция:  
Газовые/дизельные/мазутные котельные установки 1-120 МВт (модульные, контейнерные, стационарные), паровые и водогрейные.  
Для утилизации отходов деревообработки (влажность до 65%):  
- BioEnergy котельные установки 3-17 МВт тепла/котел  
- Мини-ТЭЦ BioPower 1-3,5 МВт эл / 5-13,5 МВт тепла  
- Конденсационные установки BioPower 2,3 и 4,5 МВт эл.




**ЗАО «ПЕСТОВО НОВО»**  
Предлагает на внутреннем рынке:  
сухие еловые пиломатериалы ГОСТ 26002-83



Новгородская обл, г. Пестово  
Tel: (816 69) 55 587; Fax: 56 277  
Mob: (812) 965-58-73  
Email: [pnsales@upm-kymmene.com](mailto:pnsales@upm-kymmene.com)  
Группа «УПМ-КЮММЕНЕ»



**GRIGGIO**  
WOODWORKING MACHINERY  
Griggio Service  
125103, Москва, Гротовая ул., 5, корп. 6, оф. 100  
Тел.: (095) 544-54-20, факс: (095) 544-54-21,  
моб. 8-920-2044602  
[info@griggio.ru](mailto:info@griggio.ru), [www.griggio.ru](http://www.griggio.ru)



Тел. в Литве +370 612 33641;  
+370 618 89162  
факс: +370 319 43103  
E-mail: [info@mpm.lt](mailto:info@mpm.lt) [www.mpm.lt](http://www.mpm.lt)

Представитель:  
Obel/P Group – прессы для щита и бруса,  
4-сторонние строгальные станки Дания  
IIDA – 4-сторонние строгальные станки Япония  
Conception RP – скоростные линии  
сращивания Канада

Поставляем:  
б/у и новое лесопильное оборудование,  
технологии производства клееного щита (бруса)

Сервис:  
консультации по созданию и реконструкции  
производства, обучение персонала,  
поставка зап. частей.

Ищем представителей в странах СНГ



ООО «ПИФ-МАСТЕР»  
ПИЛОРАМЫ  
ЛЮБЫЕ Д/О СТАНКИ  
отечественные и импортные  
со склада в СПб

- Пилы рамные Н. Новгород, в т.ч. стеллит - ВСЕГДА в наличии
- Пилы с «подрезом» и фрезы Watzо, «Механик»
- Дисковые пилы Россия, Leitz, Freud, Nook, Ataka, от 100 до 1500 мм
- Ленточные пилы (Россия, Германия, Чехия, Швеция), сварка в кольце
- Запчасти к Р-63 и Р-75 - со склада в СПб
- Промышленные ножи, в т.ч. по чертежам
- Изготовление фрез и пил под заказ
- Упаковочная лента 20x0.5 и упаковочные машины
- Электро- и безинструмент, оснастка, абразив
- Средства защиты, влагомеры и многое другое

ИЩЕМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ В РЕГИОНАХ  
[WWW.PIFMASTER.NAROD.RU](http://WWW.PIFMASTER.NAROD.RU)

Санкт-Петербург  
Московский пр., д. 181  
тел./факс: (812) 327-6431 327-6432 327-6455

В. Новгород  
Северная ул., д. 2  
тел./факс: (8162) 64-30-63

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ



НПО «БАРС» является лидером в российском производстве продольно-распиловочных станков углового принципа пиления.

76



В станках семейства «БАРС» используется микропроцессорная система управления, позволяющая оператору при наличии системы оптимизации работать на станке в полуавтоматическом режиме. Эта микропроцессорная система управления, позиционирующая пильные диски с точностью до 0,1 мм,

благодаря жёсткой раме станка и точности пути тележки с пиловочником, обеспечивает очень высокую точность геометрии распила ( $\pm 0,5$  мм) и экспортное качество пиломатериалов.

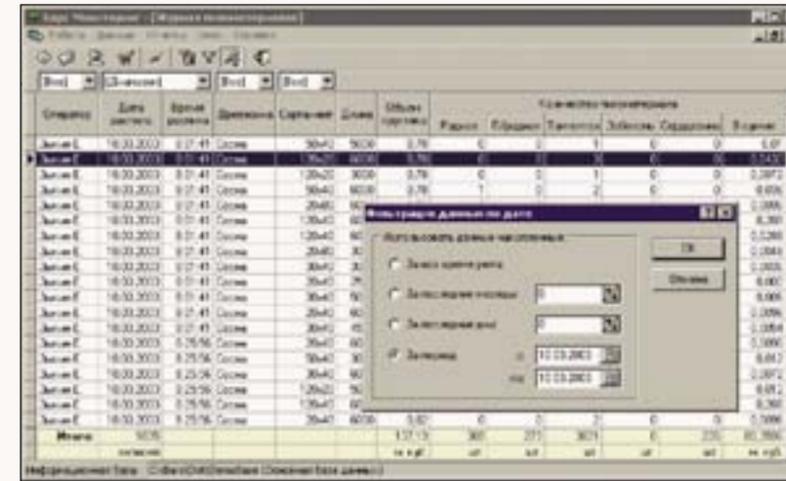
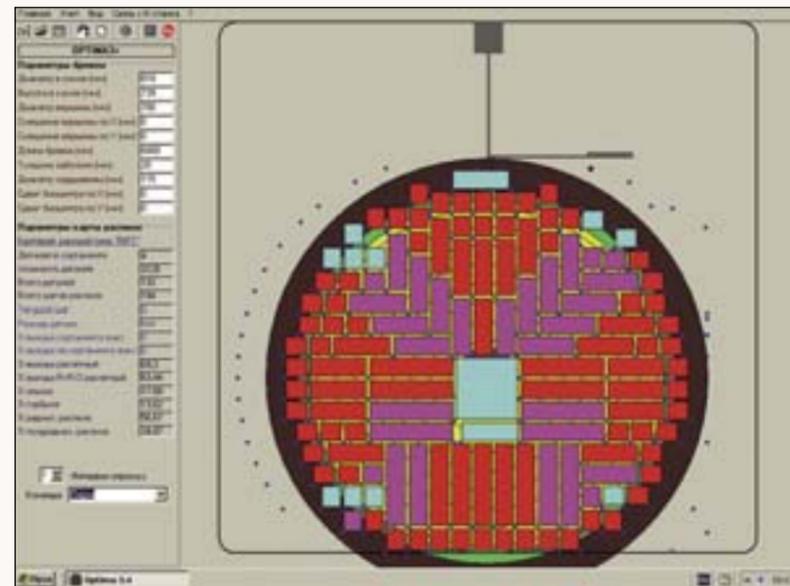
Предметом особой гордости специалистов НПО «БАРС» является программно-аппаратная система «ОПТИМА», позволяющая наиболее рационально раскраивать пиловочник и получать максимально возможный выход доски радиального распила.

Работа в этой системе осуществляется следующим образом: оператор заносит в программу диаметры комля, вершины, длину бревна и задаёт набор готовых изделий.

Программа в течение 3–5 секунд рассчитывает оптимальную карту раскройки, исходя из критерия наибольшей стоимости готовой продукции, и выводит её на монитор компьютера, где оператор видит данные по процентному выходу радиальной доски, полурадиальной, тангентальной доски, опилок и горбыля, а также количество входящего пиловочника и готового пиломатериала в кубических метрах.

После этого, в соответствии с рассчитанной картой, значения перемещений пильных дисков передаются через контроллер на пульт управления для следующего пропила.

При обнаружении в процессе пиления скрытых дефектов древесины оператор имеет возможность в любой момент выйти из оптимизации и осуществить распил в ручном режиме по введенным им шагам перемещения пильных дисков, отличным от рас-



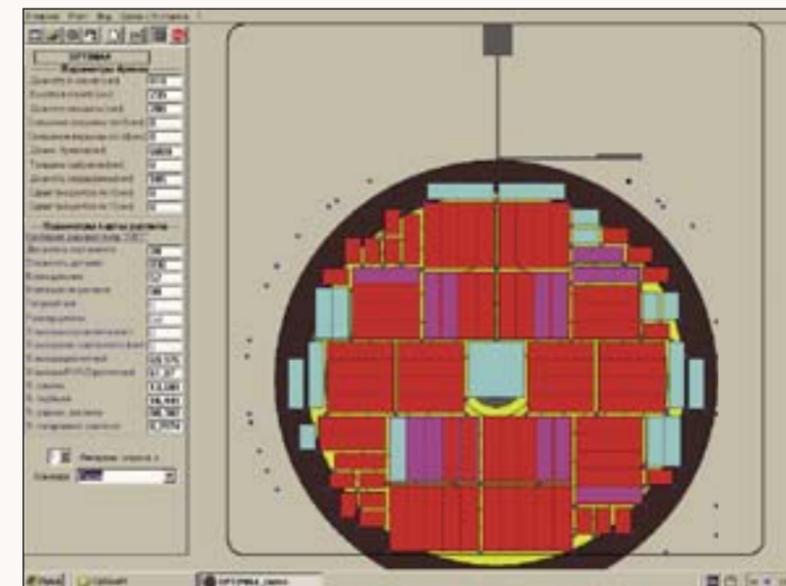
четных значений оптимальной карты распила, чтобы более эффективно пройти дефектный участок, а затем обратно вернуться в полуавтоматический режим.

Применение системы оптимизации распила, как показала практика, гарантирует, во-первых, стабильные и более высокие показатели по общему выходу пиломатериалов: от 53–59% (без системы) до 63–69% и выше (с системой); во-вторых, увеличение более чем на 25% выхода ценных деталей, т. е. пиломатериалов, поступающих в основной цикл переработки или имеющих наибольшую стоимость при продаже (например, радиальные заготовки для клееного бруса и др.).

Кроме того, применение системы «ОПТИМА» очень сильно сокращает период, в течение которого оператор постигает все тонкости работы со станком.

При работе станка «БАРС» в одной технологической линии со станком второго ряда, например, с многопильным дисковым станком либо с двухдисковым горизонтальным продольно-распиловочным станком «Барс-ДГ» производительность существенно возрастает.

Специально разработанная версия системы оптимизации «ОПТИМА 4» для работы технологических линий позволяет рассчитывать пакетный раскрой продукции на станке первого ряда серии «Барс-1А» с последующей распиловкой пакетов на доски.



77

«ОПТИМА 4» создает пакеты с учётом ширины пропила станка второго ряда. Данная версия также позволяет делать пакетный раскрой по критериям общего максимального выхода доски радиального и полурадиального распила.

При всей своей сложности станки «БАРС» достаточно просты в управлении: любой из станков обслуживается бригадой из трёх человек (оператор и два помощника), первоначальное обучение которых занимает не более трёх рабочих дней.

Благодаря наличию связи ПК с системой управления станка появляется возможность полного учёта выпиливаемых пиломатериалов, а также опилок, горбыля, распиленного кругляка, информации о времени простоя станка и его причинах, различных диагностических сообщениях, в т.ч. и в ручном режиме работы.

Учет и контроль работы станка осуществляет программно-аппаратная система «МОНИТОРИНГ», которая функционирует независимо от оператора и позволяет хранить в базе данных всю информацию о работе станка (время работы и простоя, объём готовой продукции и переработанного сырья). Эта информация в дальнейшем может использоваться для формирования складского и бухгалтерского учета, что значительно облегчает решение управленческих задач.

При этом руководитель либо технолог, помимо получения текущих, ежесменных, ежесуточных, ежемесячных и т.д. протоколов работы станка, может получать информацию о зависимости выхода пиломатериалов и времени распила бревна от диаметров кругляка, породы древесины, размеров пиломатериалов и т.д., а также оценить квалификацию того или иного оператора и всей бригады в целом.

В настоящее время станки «БАРС» успешно эксплуатируются по всей России и СНГ от Белоруссии до Приморского края, начаты поставки и в дальнейшем зарубежье.

Высокое качество станков «БАРС» подтверждено множеством медалей и дипломов, полученных на различных всероссийских и международных выставках.

А главное – растёт список предприятий, которые после покупки одного станка «БАРС» приобретают вто-



рой, третий и даже пятый («СибИнтек», г. Канск, «Лесная компания», г. Столбцы, Белоруссия, «Волга лес», г. Новгород и др.)

Возможность качественной распиловки древесины любых пород и различных диаметров (от 10 до 100 см), экспортное качество пиломатериалов,

быстрая окупаемость, простота в обслуживании и надёжность в работе в сочетании с микропроцессорной системой управления и возможностью использования персонального компьютера для подключения системы оптимизации и системы мониторинга ставят станки «БАРС» в один ряд с

лучшими образцами мирового оборудования для деревопереработки.

В последнее время на рынке появились предприятия, реализующие оборудование, которое по своему внешнему виду копирует технические решения, используемые в станках производства НПО «БАРС», и даже некоторые рекламные решения. Опасайтесь подделок, поскольку полный спектр вышеуказанных преимуществ можно получить только на станках производства НПО «БАРС».

Для лесопереработчиков Сибирского региона есть хорошая новость: открыто региональное представительство НПО «БАРС» в г. Иркутске.

В настоящий момент совместно с представительством разрабатываются схемы, расширяющие спектр потенциальных покупателей станка и делающие его ещё более доступным.

Связаться с региональным представительством можно по телефону: (3952) 30-52-01 или посетить по адресу: г. Иркутск, ул. Ракутная, 4. Директор Грекова Лариса Юрьевна.

### ПРОДОЛЬНО-РАСПИЛОВОЧНЫЙ СТАНОК «БАРС-ДГ» ОБРЕЗНАЯ И НЕОБРЕЗНАЯ ДОСКА ЭКСПОРТНОГО КАЧЕСТВА

- Превосходная геометрия и качество поверхности пиломатериалов
- Высокая производительность 2,5 м³/час по необрезной доске
- Диаметр обрабатываемого пиловочника до 510см (с кантованием) до 360см (без кантования)

456510, Челябинск, Казанцево  
тел: (3512)69-52-18, 30-18-44  
факс: (3512) 30-58-90  
e-mail: info@npobars.ru  
www.npobars.ru

- Длина обрабатываемого бревна 1000-6500мм
- Надёжность, долговечность и высокая износостойкость режущего инструмента (ресурс 600м³)
- Минимальная трудоёмкость подготовки инструмента к работе
- Экономичность в эксплуатации (минимальное энергопотребление, обслуживание персонала, занимаемой площади)
- Не требует специального основания

**Шеф-монтаж, пусконаладочные работы, обучение персонала входит в стоимость оборудования. Станок требует минимального технического обслуживания и готов к работе в круглосуточном режиме**



## ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА

www.grizly.ru (8443) 41-05-41, 41-56-63

**10 ЛЕТ – КАЧЕСТВО, ПРОВЕРЕННОЕ ВРЕМЕНЕМ!**  
**Л/с ГРИЗЛИ — родоначальник углового пиления в России.**

Предназначен для продольной распиловки бревен и получения обрезных досок экспортного качества из любой породы древесины.

Изготавливается в 14 модификациях с автоматическим и стандартными режимами управления.



- Максимум радиального распила
- Диаметр пиловочника до 1 м
- Работа в любых климатических условиях, как в помещении, так и на лесной делянке
- Не требует фундамента
- Наличие передвижного варианта на шасси
- Возможность работы от дизель-электростанции
- Наличие экономичного варианта пропила
- Быстрый монтаж и демонтаж



### Примерные карты раскроя



	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	Гризли	
Мощность	1000-1000ZL	1800-200	2800-170	1000-150	1900-300A	1100-130A	1000-150A	500-200	500-170	500-150	500-150B	500-200A	500-170A	500-150A
Управление	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	автомат	автомат	автомат	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	автомат	автомат	автомат
Диаметр бревна, мм	от 100 до 1000						от 100 до 500							
Длина бревна, мм	от 2000 до 6300													
Макс. размер пиломатериала, мм	150x100	250x230	250x170	150x150	250x200	250x170	150x150	250x200	250x170	150x150	150x150	250x200	250x170	150x150
Диаметр стоек	76x345(2)	630x500	630x450	450x400	630x500	630x450	450x400	630x500	630x450	450x400	450x400	630x500	630x450	450x400
Скорость подачи, м/мин	от 11 до 30													
Приводная мощность, кВт	от 5 до 10													
Габариты	8950x2160x2160						8950x2100x2110							
Масса, кг	1900	1900	1900	1700	1900	1900	1700	1820	1820	1670	1670	1820	1820	1670
Удельная мощность, кВт	38,2	28,2	38,2	37,2	28,7	28,7	17,7	28,2	28,2	37,2	17,3	28,7	28,7	17,7

\*С - диски со съёмными зубьями (применяются в основном для пиления осколочного леса)  
\*П - передвижной лесопильный станок

# НОВЫЙ ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЙ ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ АВТОМАТ T92 ОТ КОМПАНИИ MARTIN

На выставке LIGNA+ 2005 немецкая компания MARTIN представила широкой публике новую концепцию в области четырехсторонней обработки древесины: станок-автомат MARTIN T92. «80-ти летний опыт проектных разработок и конструирования деревообрабатывающего оборудования воплощен в новом станке», – говорит Питер Мартин (Peter Martin), технический директор завода-изготовителя, который по праву может гордиться своими традициями. «Станок-автомат T92 воплощает множество know-how и рекомендуется для применения в условиях столярных и промышленных производств».

Новый станок-автомат T92 реализует новую концепцию обработки таким образом, что позволяет прекрасно адаптироваться к потребностям заказчиков. Индивидуальные запросы могут оптимально решаться благодаря современной концепции предприятия – компания MARTIN имеет высокую долю собственного производства, что позволяет целевым образом адаптировать продукцию для ее потребителей. Именно проектирование является приоритетным направлением специализированного машиностроения.

Из большого числа новшеств в станке важнейшим является без-



ременной прямой привод обрабатываемого инструмента. Ключевым моментом этой технологии, хорошо зарекомендовавшей себя во фрезерных центрах с ЧПУ, является плавное вращение шпинделя и полное отсутствие необходимости техобслуживания ремennого привода. Компания MARTIN разработала электромотор привода шпинделей совместно с известным немецким производителем электромоторов. Они изготовлены в соответствии с требованиями к точной оснастке и обеспечивают привод от 5,5 до 18,5 кВт.

Увеличенный до 85 мм осевой ход левого и правого шпинделей – второй важнейший аргумент в конструкции станка-автомата T92. Это позволит оператору установить на шпиндели один над другим несколько комплектов инструментов. Простое перемещение шпинделя вверх или вниз, осуществляемое вручную маховиком или автоматически с панели управления, может исключить операцию частой замены инструмента. Бесступенчатая подстройка столов к окружности резания инструмента гарантирует наилучшую поддержку заготовки.

Оснащаемый от 4 до 7 шпинделями, четырехсторонний продольно-фрезерный станок-автомат позволит обрабатывать детали шириной 260 мм и высотой

180 мм (размер обработанной детали). Станина имеет композитную сталебетонную конструкцию и является идеальным основанием для станка, что позволяет обрабатывать детали большого сечения. Внушительный вес станины – 2,3 тонны и самого станка – от 4,8 тонны (в зависимости от оснастки станка) – четко демонстрируют чрезвычайно жесткую конструкцию. Тем не менее, наименьшие размеры обрабатываемой детали (5 x 22 мм) указывают на то, что возможна очень деликатная обработка.

Питер Мартин особое внимание обращает на специальные возможности нового станка: «Станок предусматривает установку от 4 до 7 шпинделей в зависимости от потребностей заказчика, при этом базовая станина станка имеет 6 установочных мест для шпинделей. Это позволит нашим покупателям очень быстро реагировать на новые тенденции рынка, имея уникальную возможность в любое время дооснастить станок дополнительными узлами. Модульный дизайн станка T92 позволяет очень гибко конфигурировать станок обрабатываемыми узлами. Такой специальный узел, как поперечный фрезерный модуль может быть применен без особых трудностей. Станок легко адаптируется к потребностям заказчика, а не наоборот!»

Если устанавливается второй нижний горизонтальный шпиндель, компания MARTIN предлагает в качестве стандартного оснащения специальную систему столов, которая позволит легко адаптироваться к окружности резания применяемого инструмента. Клинообразная вставка позволяет базовый стол станка сдвигать по направлению к зоне подачи на 5-й шпиндель для того, чтобы бесступенчато настроить зазор подающего стола к окружности резания применяемого инструмента. Это означает, что опорная поверхность не будет иметь каких-либо проемов под 4-м шпинделем (горизонтальный верхний шпиндель – рейсмус).

«Если на 5-м шпинделе выполняется чистовая обработка – регулировка приемного стола просто необходима! T92 имеет удобную адаптивную настройку, которая устраняет сложную процедуру подбора прокладок под стол», – утверждает Михаэль Мюльдорфер, директор по маркетингу компании MARTIN.

Современный PLC-программируемый логический контроллер устанавливается даже в базовой оснастке 4-х шпиндельного станка для того, чтобы настроить станок для применяемого инструмента как можно точнее и проще. Параметры ширины обработки, высоты обработки и положение траверсы механизма подачи задается с панели управления и настраивается автоматически сервоприводами. Программатор сохраняет в энергонезависимой памяти 200 характеристик обрабатываемого инструмента и обеспечивает 200 программ профильной обработки. В том числе программатор напоминает о необходимости технического обслуживания и содержит прочую вспомогательную информацию, например обнуляемый счетчик моточасов.

«Мобильный шпиндель, который необходим многим пользователям, также полностью интегрирован в контроллер и работает чрезвычайно эффективно», – говорит Михаэль Мюльдорфер. «Мы также тщательно подошли к разработке оснастки для производителей деревянного окна. Функция тактовой настройки реализована в контроллере. Это позволяет простым управлением достигать активации функции отделения и/или обработки штапика. Дополнительное оснащение дает возможность подачи деталей длиной

от 250 мм. Это тоже полезное приспособление для производителей окон и паркета.

Применение современной коммуникационной системы – шины данных – позволяет управлять модулями системы приводов шпинделей. Это дает возможность плавно настраивать частоту вращения шпинделей в диапазоне 1500–9000 об/мин. или отображать на панели управления степень загрузки электроприводов в реальном режиме времени.

Дополнительно предусмотрено оснащение в соответствии нормам CE. Станок T92, как и все станки компании MARTIN, соответствует более суровым требованиям, предусмотренным немецкой ассоциацией для промышленной безопасности и страховки BG-HOLZ. «Мы не только стараемся сделать наши станки наилучшими, но и стремимся, чтобы они были безопасными. Вот почему испытания BG-PRUFZERT являются нашим стандартным тестом в отношении безопасности работы на станке», – акцентирует Мюльдорфер.

Станок имеет электронную систему безопасности, предотвращающую столкновение настроечных узлов. Даже если будут введены некорректные настроечные значения, они блокируются системой управления. Это гарантирует правильную эксплуатацию станка вашим персоналом. Новый четырехсторонний продольно-фрезерный станок-автомат T92 сочетает в себе высокую функциональность и простоту в использовании, представляя собой эталон точности и функциональности



в классическом дизайне деревообрабатывающего оборудования.

Более 80 лет имя MARTIN является синонимом высокого качества. В 1922 году основатель компании Otto Martin заложил фундамент для долгой и успешной истории. Все начиналось с простых и надежных станков, которые постоянно совершенствовались и в результате стали символом качества и функциональности в промышленности. Новый T92 представляет новый этап в успешной истории развития компании.

**В этом году компания будет принимать участие в следующих выставках:** «Деревообработка» г. Казань (20–23 сентября), «Деревообработка и инструмент» г. Рига (23–26 сентября), «Лес и деревообработка: оборудование и продукция» г. Красноярск (27–30 сентября), «Деревообработка» г. Минск (27–30 сентября), «Технодрев» Санкт-Петербург (4–7 октября), «Лисдеревмаш» г. Киев (4–8 октября), «Лестехпродукция» г. Москва (25–29 октября), «Российский лес» г. Вологда (30 ноября – 2 декабря). ■

*А.Б. МАКАРЕНКО,  
представитель по СНГ и странам Балтии*



# НАДЕЖНЫЕ СТАНКИ ИЗ ФИНЛЯНДИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ В РОССИИ

В мире существует много типов лесопильных станков, использующих три основные разновидности режущего инструмента: дисковые, рамные и ленточные пилы. У каждого типа оборудования есть достаточно четкое целевое назначение. Соответственно есть свои преимущества и недостатки. Поэтому каждая фирма, выпускающая определенное оборудование, стремится рассказать прежде всего о достоинствах своего продукта.

У станков для распиловки бревен на доски, использующих дисковые (круглые) пилы, безусловно есть свои сильные стороны. Это и высокая скорость обработки материала (круглая пила является частным случаем фрезы, поэтому очевидно ее преимущество перед полосовыми пилами), достаточно высокое качество получаемой поверхности, низкая шероховатость при условии правильной подготовки инструмента (есть возможность использования строгальных ножей в теле пилы) и т.д. При этом процедура подготовки самой пилы и настройки станка, на котором установлена пила, очень проста.

Компания Kallion Koperaja Oy (Финляндия) производит лесопильные станки для распиловки бревен, используя в качестве основного режущего инструмента пильный диск большого диаметра (900–1100 мм). В России продукция этой компании достаточно широко известна под торговой маркой KARA.

Компания Kallion Koperaja Oy была основана в 1918 году Николаем Каллио. Станки, спроектированные и изготовленные в те далекие времена, работают до сих пор. Так, в усадьбе «Пириля» еще работает станок KARA, выпущенный в 1933 году. С тех пор компания активно занимается вопросами лесопиления и изготовлением оборудования для этих целей, стараясь не отставать от самых современных технологий.

Главная цель компании KARA – удовлетворение потребностей клиен-

тов, занимающихся малым и средним лесопилением, путем:

- изготовления высококачественных станков, основывающихся на технологии круглопильного пиления, разработка которых направлена на обеспечение безопасности труда и высокие эргономические характеристики;
- разработки небольших, конкурентоспособных лесопильных заводов, которые обеспечивают выгодное производство пиломатериалов с учетом пожеланий клиентов и их потребностей в дальнейшей обработке пиломатериалов.

У компании имеется 28 официальных дилеров и представительство в двадцати странах мира, расположенных в Европе, Азии, Африке, Северной и Южной Америке, Австралии и Океании.



Передвижной станок KARA F2000



Лесопильный завод в г. Пикалево (Ленинградская обл.)

В России таким представителем является компания «КАРА МТД» (ранее «Интер-Алиа»), находящаяся в С.-Петербурге, где вы можете получить исчерпывающую информацию по технологиям KARA.

Финские технологии лесопиления изначально адаптированы к суровым российским условиям, так как Финляндия имеет очень тесные торговые отношения с Россией практически с момента своего образования. Поставки оборудования KARA начались еще со времен Советского Союза. И до сих пор эти станки работают во многих регионах России.

Вот основные позиции по оборудованию, которые мы предлагаем.

- Системы подачи пиловочных бревен в лесопильный цех.
- Головные круглопильные станки KARA Master, F2000, KARA Twin, Master Y.
- Обрезные станки серии Optim.
- Торцовочные системы: позиционные одно- и двух пильные станки, проходной торцовочный стол KARA.
- Конвейерное оборудование и рольганги.
- Пневматические системы удаления кусковых и мелких отходов.

Использование широкого набора гидравлических приспособлений для подачи бревна на бревнопильный

станок, для базирования бревна перед его распиловкой на рабочем столе, для фиксации бревна в процессе распиловки позволяет справляться одному оператору даже с весьма крупными пиловочными сортаментами. Высота пропила на станке Master составляет 400–550 мм, что позволяет распиливать бревна диаметром до 60 см. Полностью оснащенный дополнительными приспособлениями, такой станок может использоваться отдельно для выпилки чистообрезных пиломатериалов. Производительность в таком случае составляет 15–17 м<sup>3</sup> обрезных пиломатериалов за 8-часовую смену. Безусловными лидерами в этом секторе являются станки KARA-Master (стоимость от 50 тыс. EUR) и KARA-F2000 (стоимость от 28 тыс. EUR). Эти станки исполняются в двух вариантах: стационарные (устанавливаются на бетонный фундамент) или передвижные (с приводом от трактора или отдельного дизельного двигателя).

Компания «КАРА МТД»

Генеральный представитель  
Kallion Koperaja Oy в России.

199155 Санкт-Петербург, ул. Уральская, 10.

Большой Сампсониевский пр., 119

тел.: (812) 320-78-42, 320-78-73

т./ф.: (812) 320-12-17

E-mail: info@karasaw.ru

http://www.karasaw.ru

Применение таких станков очень широко распространено в Скандинавских странах и Канаде. В России успешно функционируют около 300 бревнопильных станков под торговой маркой KARA. Всего компания Kallion Koperaja Oy изготовила уже около 6000 бревнопильных станков разных модификаций.

Поточное расположение оборудования KARA в сочетании с системами подачи бревен, конвейерами и рольгангами, с использованием других станков от KARA позволяет комплектовать высокомеханизированные производственные линии по изготовлению пиломатериалов производительностью от 5 до 50 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов в год. Подобные линии были поставлены в республику Коми (2 производственные линии), в Вологодскую область (4 линии), в Иркутскую область (2 линии), в Алтайский край (4 линии), в Красноярский край (2 линии), в Амурскую область (1 линия), в Ленинградскую область и Санкт-Петербург (3 линии).

Узнать все технические и технологические подробности, а также приобрести оборудование фирмы Kallion Koperaja Oy, известное в мире под торговой маркой KARA, можно через компанию «КАРА МТД» (ранее «Интер-Алиа») – генерального представителя финского производителя в Российской Федерации.

При обращении в эту компанию вам дадут грамотные консультации и составят предложение, в котором будет представлено эффективное решение, учитывающее ваши исходные условия и перспективы развития вашего предприятия. Свидетельством надежности «КАРА МТД» (ранее «Интер-Алиа») как поставщика может служить тот факт, что оборудование, поставленное компанией, работает практически во всех «лесопильных» регионах России.



# КОМПАНИЯ «ТЕХАРСЕНАЛ»: ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ЦЕХОВ

Компания «ТехАрсенал» вот уже пять лет специализируется на поставках оборудования для производства обрезного пиломатериала. На фоне возрастающего спроса на станки промышленного класса наблюдается тенденция к предпочтению ресурсосберегающих, высоколиквидных технологий. К их числу, без всякого преувеличения, относятся и комплексы для раскроя бревна ленточными пилами TADU.

Спектр предложений различается по специальным технологиям, по возможностям, которые можно разделить на несколько подгрупп. В частности, при использовании различных систем управления можно получить либо простой и доступный, либо высокоскоростной, производительный станок. В зависимости от целого ряда факторов покупатель делает оптимальный выбор как комплекса в целом, так и отдельных его опций.

Рост процента выхода готовой продукции в сравнении со станками, оборудованными дисковыми пилами или пилорамами, при переходе на ленточнопильный комплекс превосходит 10–15%. Говорить о производительности такого агрегата не совсем правильно, поскольку приоритетное значение имеет его способность выпиливать доску радиального распила, имеющую стоимость, превышающую цену строительной доски на рынке пиломатериалов. Установка такого оборудования открывает двери к технологиям нового тысячелетия – сращивание бруса, мебельного щита. Но уникальность предложения в том, что предлагаемое решение – универсальное: при желании, объединяясь с многопильным станком HGD 2M-250, комплекс способен производить до

60 м<sup>3</sup> отборного пиломатериала за восьмичасовую рабочую смену.

Пилорама ленточнопильная с дистанционным управлением	
Каретка	TADU/4
Количество стоек	4
Длина бревна, м	4-6
Система подачи	тросовая
Масса, кг	4900
Система поворота, подачи и зажима бревна	гидропривод
Диаметр бревна	до 1000 мм
– вертикальный ленточнопильный узел НМ-120Н	
Ширина шкива, мм	140
Диаметр шкива, мм	1200
Мощность привода, кВт	45

Более подробную информацию о технических возможностях вам предоставят менеджеры компании по любому из предлагаемых каналов связи. Сегодня же особенно хотелось бы отметить несколько ключевых моментов в работе компании «ТехАрсенал».

**Специальное предложение:** новая импортная сушильная камера двухсекционная объемом 2x100=200 м<sup>3</sup> по цене всего 4500000 руб. со склада в г. Иркутске. Обратите внимание: цена на импортное оборудование зафиксирована в рублях! Количество секций – 2; ширина одной секции (внутр.) – 8600 мм; глубина одной секции (внутр.) – 8800 мм; высота одной секции (внутр.) – 5500 мм; объем закладываемой доски – 50 мм; 2x100 = 200 м<sup>3</sup>.

Комплектация «Алюминиевая кабина двухсекционная» на основе сэндвич-панелей с повышенным коэффициентом теплозащиты, ворота с направляющими, система управления, датчики и исполнительные устройства (вентиляторы, теплообменники и т.д.). Размер ворот (ШxВ) – 8600x4300.

Общий объем камеры – 2x173 м<sup>3</sup>.

Необходимая мощность нагревателя, кВт – 310.

1. В цену на любое оборудование, в том числе и на ленточные пилорамы, включен шефмонтаж, годовая гарантия поставщика, русскоязычная инструкция и начальный цикл обучения. Если подсчитать, то доля всех этих услуг может превысить 10–15%. А это та самая цифра, которую нам ставят на вид конкуренты, аккуратно умалчивающие необходимость проведения всех вышеупомянутых процедур при запуске станка в работу.

2. Накопленный за пять лет опыт монтажа, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания лесопильной техники, в т.ч. и собранной в Турции, дает нам право гарантировать качественный сервис всем нашим покупателям, где бы они ни работали.

3. Приобретая оборудование компании «ТехАрсенал», вы вправе рассчитывать на участие в специальных программах поддержки производства, направленных на сокращение затрат и повышение эффективности работы как действующих, так и вновь создаваемых деревообрабатывающих производств. ■



## ТехАрсенал

Официальный представитель турецких заводов, производящих оборудование лесоперерабатывающей промышленности, с качеством, соответствующим мировым стандартам

- Пилорамы ленточные
- Станки для раскроя горбыля
- Кромкообразные и многопильные станки
- Торцовочные станки
- Заточные станки
- Сушильные камеры



**Мы не только продаем оборудование, но и выполняем весь комплекс по технологическому расчету цехов и внедрению отдельного оборудования в работающее производство, монтажу, запуску и обучению специалистов по его обслуживанию.**

**Выпускаемая нашими станками продукция соответствует европейскому уровню. Оборудование сертифицировано для эксплуатации в России (имеет сертификат соответствия).**



### Гарантия - один год.

**Форма и условия оплаты индивидуальны. Возможен бартер на лес и лесопroduкцию.**



Компания «Техарсенал»  
Россия, 344002, г. Ростов-на-Дону,  
ул. Береговая, 29  
Тел. (863) 259-81-27, 255-90-80  
E-mail: lesobrabortka@ic.ru  
Web: http://www.stanok.wood.ru

Московское представительство:  
Компания «Дока СтанкоИнструмент»  
г. Москва, ул. Королева, д. 4, корп. 2  
Телефон: 8 (095) 510-70-49  
E-mail: info@doka-stanki.ru  
Web: http://www.doka-stanki.ru

# ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

Постоянно высокий уровень производственного травматизма, неблагоприятные условия труда и загрязнение окружающей среды разнообразными видами отходов при механической обработке древесины убедительно свидетельствуют о необходимости замены традиционных технологий обработки древесины принципиально новыми экологически чистыми, обеспечивающими не только экономию древесных материалов, требуемую производительность и качество, но и максимальную гибкость технологического оборудования, позволяющую значительно сократить инновационный цикл для получения разнообразных видов продукции из древесины и древесных материалов.

Этим критериям полностью отвечают широко внедряемые в различные отрасли прогрессивные лазерные технологии, отличающиеся надежностью, качеством, максимальной гибкостью, возможностью полной автоматизации и простотой составления высокоэффективных технологических программ обработки материалов на основе разработанных для этих целей базовых систем программирования.

Широкому внедрению лазерных технологий в деревообрабатывающую промышленность, несмотря на очевидную существенную экономию материальных ресурсов, быструю фондоотдачу, окупаемость затрат в течение 1–3 лет и возможность обеспечения высокого уровня безопасности труда работающих и экономичность, препятствует отсутствие готовых технологических решений и конструкторских разработок, учитывающих специфические особенности древесных материалов, многообразие форм и видов изделий, а также

санитарно-гигиенические, противопожарные и другие требования безопасности.

Анализ лазерных технологий и оборудования для раскроя листовых материалов, предлагаемых сегодня фирмами Австрии, Швейцарии, Германии позволяет считать, что в настоящее время эти фирмы не производят лазерных комплексов для раскроя листовых древесных материалов, пластмасс, древесностружечных, древесно-волокнистых плит, фанеры и т.п.

Объективная возможность перехода от традиционных методов обрезки, раскроя, гравирования, декорирования древесины к лазерным технологиям, огромный рынок сбыта и большой интерес, проявляемый деревообрабатывающими предприятиями (только для обрезки фанеры фанерные предприятия могут приобрести 50–70 лазерных комплексов) позволяют считать это направление чрезвычайно перспективным и привлекательным для инвесторов.

На кафедре «Безопасность жизнедеятельности» Санкт-Петербургской Государственной Лесотехнической Академии под руководством проф. Бектобекова Г.В. на уровне технического задания разработан проект автоматизированного лазерного комплекса для обрезки фанеры (АЛКФ-1) для фанерных предприятий, выпускающих от 5 до 50 тыс. м<sup>3</sup> фанеры в год. Особенности предлагаемой конструкции в отличие от существующих в других отраслях промышленности являются:

- обрезка фанеры с четырех сторон с помощью трех импульсных CO<sub>2</sub>-лазеров мощностью 1600 Вт. При этом два лазера закреплены неподвижно, один лазер – на подвижной каретке;

- транспортная система подачи пакета фанеры (3–4 листа) в зону обрезки с базированием и креплением пакета;
- транспортная система удаления кусковых отходов (обрезанных кромок) из зоны резания;
- система удаления вредных газообразных и твердых частиц с компонентными нижними и верхними устройствами и мокрым циклоном;
- система автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения с использованием типовых углекислотных установок;
- звукоизолированная кабина оператора лазерного комплекса с системой наблюдения, пультом управления лазерным комплексом и остеклением кабины смотровыми стеклами марки СЗС-21, защищающими глаза оператора от лазерного излучения;
- конструкция защитного ограждения решетчатого типа по всему периметру участка лазерной обрезки, предусматривающая наличие дверей с электроблокировкой и управление ими из кабины оператора;
- «коврики безопасности», установленные в зоне лазерной обрезки, исключающие возможность включения лазера при проведении ремонтно-профилактических работ.

Срок окупаемости предлагаемого для внедрения лазерного комплекса АЛКФ-1 при обрезке фанеры толщиной 8 мм в количестве 10–12 тыс. м<sup>3</sup> в год составляет 3–3,5 года.

Проф. БЕКТОБЕКОВ Г. В.,  
ДОБРОВОЛЬСКАЯ Т. В.

## СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ



**АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
**НИЗКАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОЦЕССА СУШКИ**  
**ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПИЛОМАТЕРИАЛА**  
**БЫСТРАЯ ОКУПАЕМОСТЬ ПРОЕКТА**

**НЕГОЦИАНТ**  
инжиниринг

**Высокое качество**  
**Разумные цены**

Офис в Москве:  
Тел./факс: (095) 797-88-60  
Тел./факс: (095) 450-67-37  
E-mail: info@negotiant.ru  
Интернет: www.negotiant.ru

Офис в Санкт-Петербурге:  
Тел./факс: (812) 718-69-26  
Тел./факс: (812) 324-49-88  
E-mail: tdn.neva@list.ru  
Интернет: www.negotiant.ru

Офис в Екатеринбурге:  
Тел./факс: (343) 379-58-42  
E-mail: tdn.ural@list.ru  
Интернет: www.negotiant.ru

# КАЧЕСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ — КАЧЕСТВЕННАЯ СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА

Практически любое современное производство является трудо-, а зачастую и наукоемким процессом. Современные лесосушильные производства полностью соответствуют этим условиям. Несмотря на то, что технология конвективной сушки разработана достаточно давно, она имеет немало нюансов. Только тщательная подготовка может гарантировать отличные результаты. Именно поэтому так важен самый первый этап — этап подбора оборудования. Ниже мы расскажем о конструктивных особенностях камер конвективного типа компании «Негоциант-инжиниринг». Многолетний успешный опыт их производства создал компании имидж надежного, внимательного и долгосрочного партнера.

Всем известны мировые гранды-производители сушильных камер. Компании NARDI, MÜHLBOCK-VANICEK и многие другие известны даже начинающим деревообработчикам. Они, пожалуй, являются неким эталоном для основной части производителей, обладают эксклюзивными разработками и колоссальным опытом. Компания «Негоциант-инжиниринг» также достаточно давно производит сушильные камеры. Мы активно следим за всеми инновациями и тенденциями, внедряем свои собственные разработки. Ниже мы рассмотрим основные элементы, используемые в наших сушильных камерах.

К вентиляторам, используемым в камерах конвективного типа, предъявляются очень высокие требования. Они должны соответствовать классу нагревостойкости IP 55 и быть выполненными в термозащищенном исполнении по классу изоляции F или H (ГОСТ 14254-96 и ГОСТ 8865-93).

Лопатки вентиляторов должны быть литыми алюминиевыми, динамически сбалансированными, обечайки — из коррозионностойких алюминиевых сплавов. Наши камеры комплектуются вентиляторами немецкого производства с техническими характеристиками, точно соответствующими данным условиям эксплуатации.

Камеры оснащаются нержавеющими калориферами типа КНСк со спиральнокатанным алюминиевым оребрением. Теплопередающая алюминиевая поверхность и плотный контакт двух материалов (нержавеющая сталь и алюминий) обеспечивают высокие теплотехнические характеристики. Конструкция калориферов является собственной разработкой специалистов компании «Негоциант-инжиниринг».

Подавляющее большинство европейских производителей в качестве утеплителя используют минеральную вату либо стекловолно. Иногда применяется пенополиуретан, но в

последнее время его использование ограничено.

Мы используем минеральную вату Paroc на основе базальтового волокна. Базальтовое волокно является негигроскопичным материалом, и при нормальных условиях эксплуатации количество влаги в удельном объеме составляет менее 0,5%.

Смешанная ориентация волокон и высокая плотность минеральной ваты являются гарантией того, что плиты не осадут в конструкции под собственным весом и сохранят форму на протяжении всего периода эксплуатации. Плиты не дают усадки, не подвержены температурной деформации, а потому образование зазоров, которые могли бы вызвать утечку тепла и стать центрами конденсации влаги в местах прилегания к каркасу и на стыках между плитами, невозможно. Структура волокна не содержит никаких летучих соединений, поэтому ее теплоизоляционные



Вентиляторная стенка



Калориферная стенка

свойства остаются неизменными в течение десятков лет. Дополнительной гарантией от усадки минеральной ваты является конструкция стен, которая состоит из горизонтальных кассет с высотой плит 600 мм.

Толщина стеновых панелей у подавляющего большинства западных производителей составляет 100 мм. Климатические условия России предполагают использование более толстых стеновых панелей, в связи с чем даже в камерах стандартной комплектации мы используем стеновые панели толщиной 120 мм. При необходимости их толщина может быть увеличена.

Несущая конструкция наших камер, как и большинства западных, выполнена из алюминия: каркас, сделанный из профиля квадратного сечения, фермы, дефлекторы, алюминиевые профилированные стены, составляющие внутреннюю часть горизонтальных кассет, и фальшпотолок из коррозионностойких сплавов алюминия. Швейцарские приводы заслонок и трехходовые клапаны калориферов зарекомендовали себя как надежные элементы, они применяются многими западными производителями.

В своих камерах мы используем автоматические контроллеры известного итальянского поставщика компании HOLZMEISTER. Основными требованиями, предъявляемыми к автоматике, являются надежность, точность и простота в обслуживании. От того, насколько эффективно будет выполняться управление процессом сушки, в большей степени и будет зависеть качество высушенного материала. Оно в наших сушильных камерах соответствует ГОСТ 6449.1-82,

а разбег по влажности на концах штабеля не превышает 1–2%, процент брака составляет не более 0,5–1%.

В настоящее время существует два основных принципа автоматического управления сушильными камерами: по одному контроллеру на каждой камере или такая архитектура на основе промышленного контроллера, которая связывает несколько камер и ведет контроль параметров посредством одного процессора. Функции управления выполняются успешно независимо от выбранного варианта. В первом случае контроллер на основе микропроцессора анализирует показания датчиков, установленных в камере, и выполняет заданные пользователем программы. Контроллеры можно объединить в единую сеть при помощи любого персонального компьютера. На сегодняшний день это одно из лучших решений предоставления параметров процесса сушки. В управлении достаточно быстро сможет разобраться человек, даже отдаленно знакомый с компьютером. Кроме того, возможность построения графиков, таблиц, наличие функций архивирования и вывода информации на печать позволят накопить статистику, сравнить и проанализировать множество процессов сушки. Эта информация поможет оптимизировать всю дальнейшую работу и сэкономить дополнительные средства.

Но самое главное то, что каждый контроллер отвечает за процесс управления своей камерой и не зависит от контроллеров всей сети. Поэтому в случае какого-либо сбоя или аварийной ситуации из строя выйдет один контроллер и, соответственно, только одна камера. Остальные продолжат

работу в обычном режиме. Представьте, что в этом случае произойдет с громоздкой архитектурой, которая управляет комплексом из нескольких камер? Поэтому наша компания, как и многие мировые производители, считает более целесообразным подход: «одна камера — один контроллер». Но окончательный выбор всегда остается за заказчиком.

Приведенное выше описание показывает, что свои камеры мы собираем из лучших комплектующих. Качество камер, произведенных компанией «Негоциант-инжиниринг», соответствует самым строгим требованиям, предъявляемым к камерам конвективного типа. Широкий диапазон реализованных специалистами компании проектов (поставка стандартных камер и модернизация существующих помещений) — яркое тому подтверждение. ■



«НЕГОЦИАНТ-ИНЖИНИРИНГ»

Офис в Москве:

тел. (095) 797-88-60 (мнзк), 450-67-37;

сайт: [www.negotiant.ru](http://www.negotiant.ru)

E-mail: [info@negotiant.ru](mailto:info@negotiant.ru)

Представительство в Санкт-Петербурге:

тел. (812) 718-69-26, 324-49-88;

сайт: [www.negotiant.ru](http://www.negotiant.ru)

E-mail: [tdn.neva@negotiant.ru](mailto:tdn.neva@negotiant.ru)

Представительство в Екатеринбурге:

тел. (343) 379-58-42 (мнзк);

сайт: [www.negotiant.ru](http://www.negotiant.ru)

E-mail: [tdn.ural@negotiant.ru](mailto:tdn.ural@negotiant.ru)



Монтаж лесосушильного комплекса

# СТАНКИ «ТЕРМИТ» — ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ РОССИИ

Наша компания является **разработчиком** и **производителем** деревообрабатывающего оборудования под торговой маркой «Термит» и предлагает различные комплексы по переработке древесины Ø5–32 см, основанные на технологиях цилиндрирования, фрезерования и пиления.

Всем известна проблема с тонкомером: куда девать мелочь, количество которой в процентном отношении становится все большим и большим? При этом себестоимость заготовки тонкомера равна себестоимости заготовки деловой древесины, а закупочные цены на местах на тонкомер не дают возможности зарабатывать. А ведь тонкомер — это первосортный лес, который нужно перерабатывать, а не вывозить составами и не превращать в щепу.

В связи с этим из производимой нашей компанией продукции хотелось бы отдельно выделить и познакомить деревообработчиков с оборудованием по переработке тонкомера по различным технологиям на выбор заказчика.

Станки «Термит50Ц» для получения оцилиндрованной заготовки Ø16–50 мм из бруса, «Термит100Ц» для получения оцилиндрованной заготовки Ø38–110 мм из тонкомера в вершине Ø45–110 мм.

Станки для заточки под «карандаш» и получения фаски на оцилиндрованных заготовках Ø38–110мм. Получаемая на данном оборудовании продукция находит применение в архитектуре малых форм (заборы, конструкции детских площадок), в сельском хозяйстве (на виноградных плантациях и т.д.).

Универсальные станки проходного типа — модели «Термит200У» и «Термит240У», включающие в себя

оцилиндровочный, фрезерные и пильный узлы, с помощью которых можно производить оцилиндрованные бревна с верхним компенсационным и нижним продольным пазами диаметром соответственно до 20 см и 24 см за один проход, а также перерабатывать пиловочник (тонкомер) Ø10–18 см на обрезную доску. Станки «Термит200У», «Термит240У» имеют возможность настройки на разные поставы пиления.

Линия для получения обрезного пиломатериала из пиловочника с диаметром вершинного торца от 10 до 20 см, состоящая из двух станков, — «Термит150ФП» (получение профильного бруса) и «Термит150МП» (раскрой профильного бруса на обрезной пиломатериал).

Основными достоинствами данной линии являются простота обслуживания, эксплуатации и повышенный (по сравнению с традиционными круглопильными и ленточными станками) полезный выход обрезного пиломатериала из пиловочника с продольной кривизной. Это, по нашему мнению, существенный плюс в переработке тонкомера, так как идеально прямого пиловочника не бывает, а каждое кривое бревно снижает полезный выход пиломатериалов, что ведёт к сокращению прибыли. Для расширения возможностей данной линии (как по диапазону перерабатываемого сырья, так и по номенклатуре выпускаемой продукции) в качестве головного оборудования можно использовать универсальный станок «Термит240У» (вместо «Термит150ФП»). Данная замена позволит вырабатывать на линии не только обрезной пиломатериал, но также и оцилиндрованные детали срубов диаметром от 10 до 24 см. При дополнительной установке станков «Термит240ЧП» (получение венцо-

вой чаши под углом) и «Термит240Т» (торцовка бревна) можно выполнять различные проекты по домостроению. Станки «Термит» при пилении обеспечивают получение обрезного пиломатериала идеальной геометрии, компания дает 100% гарантию от поворота бревна при подаче, что исключает получение доски с винтообразными пластями.

Для деревянного домостроения мы предлагаем оцилиндровочные комплексы на базе станков «Термит280У» и «Термит320У», предназначенные для получения оцилиндрованных деталей диаметром от 14 до 28 и 32 см соответственно и обрезной доски за один проход из пиловочника — 14–18 см. В комплекс также входят станки для фрезерования венцовой чаши («Термит320Ч») и торцевания оцилиндрованного бревна («Термит320Т»).

Необходимо отметить, что все станки «Термит» могут эксплуатироваться в неотапливаемых помещениях при температурах от +30 до -16°C.

Сегодня станки, произведенные под торговой маркой «Термит», работают на Украине, в республике Беларусь и по всей России от Псковской области до Камчатки.

Вы можете позвонить нам и получить дополнительную информацию по поводу оборудования или приехать на действующие предприятия г. Кирова для просмотра оборудования «Термит» в эксплуатации, а в ближайшее время посетить и наш собственный испытательно-показательный стенд.

С уважением и надеждой на сотрудничество, коллектив ООО «Компания Кироввнешторг».

Новый адрес нашего сайта с 20.08.2005 г.  
[www.termit-kvt.ru](http://www.termit-kvt.ru)

**BASCHILD** DRYING TECHNOLOGIES  
ТЕХНОЛОГИЯ СУШКИ

сушильные и паровые камеры  
техническое оборудование  
генераторы тепла  
выгодные условия кредитования

Представительство в Москве:  
115583 Москва, Россия, ул. Генерала Белова 26  
Тел./факс: (+7-095) 399 1845 Тел. (+7-095) 922 7364  
E-mail: [baschild\\_ru@hotmail.com](mailto:baschild_ru@hotmail.com)

Via V. Amato, 7/9  
24048 Treviolo (BG) ITALIA  
Tel. +39-035 201340 Fax +39-035 201341  
E-mail: [baschild@baschild.it](mailto:baschild@baschild.it) Internet: [www.baschild.it](http://www.baschild.it)

Переработка тонкомерного пиловочника на обрезной пиломатериал

Термит 125ФП Термит 125МП Термит 200У, Термит 240У  
Термит 150ФП Термит 150МП Цилиндрование, фрезерование и пиление за один проход

Архитектура малых форм  
Термит 50Ц, Термит 100Ц

Оцилиндровочные комплексы  
Термит 240У, Термит 280У, Термит 320У

ООО "Компания КИРОВВНЕШТОРГ"  
За более подробной информацией по нашему оборудованию ОБРАЩАЙТЕСЬ:  
610046, г. Киров, ул. Московская, д. 78,  
тел./факс (8332) 62-99-17, 62-77-31  
e-mail: [termit@ezmail.ru](mailto:termit@ezmail.ru)  
[www.termit-kvt.ru](http://www.termit-kvt.ru)

✓ Проектирование и изготовление оцилиндровочного и вспомогательного оборудования  
✓ Доставка оборудования под требования заказчика

**ТЕРМИТ**  
КИРОВ

# РАНО ВЫБРАСЫВАТЬ СТАРЫЕ РАМЫ

Сейчас стало модно говорить, что пиление на лесопильных рамах (Р-63, Р-75 и т.д.) устарело, не эффективно. Но что предлагается взамен для средних и малых предприятий? Узкие ленточнопильные станки и круглопильные типа LAIMET? Но ни один из этих типов станков не имеет той производительности, которую даёт рама: 50–70 м³ в смену для Р-63 и 8–10 м³ для ленточного и круглопильного станка. А ленточные пилорамы еще и не обеспечивают прямолинейности пиломатериалов («сбегание», «волна»).

Основными же недостатками рамного пиления являются:

- большая энергоёмкость
- значительные трудозатраты
- низкое качество пиломатериалов.

Но высокая (по сравнению с ленточным и круглопильным станками) производительность рам с лихвой компенсирует их сравнительно большую энергоёмкость.

Снизить же трудозатраты и решить проблему с качеством поверхности пиломатериалов («бахромистость»,

«шероховатость») поможет использование рамных пил со стеллитом. Каким образом?

Ввиду малой износостойкости плющенных зубьев пил после двух часов работы чистота поверхности пиломатериалов начинает резко ухудшаться из-за затупления зубьев. Это вынуждает заменять пилы через 140–150 минут непрерывной работы. Смена рамных пил является трудоемкой и тяжелой операцией и занимает 20–30 минут в зависимости от количества пил в поставе, квалификации рабочего. Поэтому только ликвидация частых внутрисменных остановок для смены пил может дать существенное увеличение производительности.

Например при работе в одну смену, меняя рамные пилы 2–3 раза в день, всё предприятие не пилит, а занимается заменой тупых пил минимум два полных рабочих дня в месяц! Помимо этого появляется большой объем работ по подготовке инструмента, требующий содержания большого штата заточного участка.

Использование рамных пил со стеллитом избавляет от необходимости замены рам во время рабочей смены.

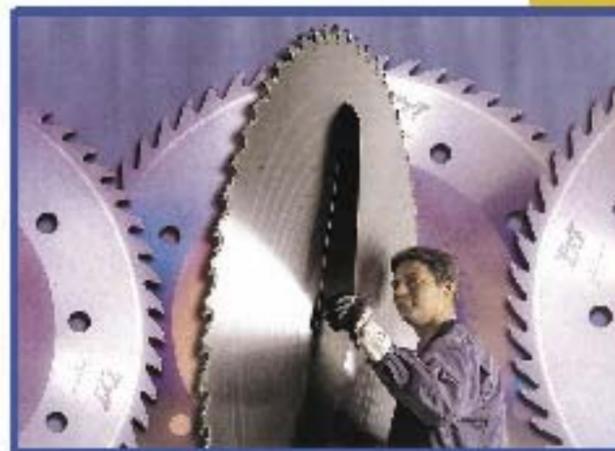
Кроме того, затачиваются рамные пилы со стеллитовой напайкой так же, на том же оборудовании стандартными абразивными кругами, что и обычные рамные пилы, только объем заточных и других работ по подготовке меньше в разы. Производить же наплавку стеллита надо поручить специализированным сервис-центрам.

«ЦЕНТР ПИЛ ФАНВИК» предлагает своим клиентам наиболее передовой способ оснащения зубьев пил стеллитом – плазменной напайкой в среде инертного газа с последующей «мокрой» заточкой по передней, задней и боковой граням на станках-автоматах с ЧПУ последнего поколения фирмы VOLLMER (Германия). ■



## ЦЕНТР ПИЛ «ФАНВИК»

### ПИЛЫ ДИСКОВЫЕ



### ПИЛЫ РАМНЫЕ



### ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ



### НОЖИ



### ПИЛЫ ЛЕНТОЧНЫЕ



### УСЛУГИ ПО РЕМОНТУ И ЗАТОЧКЕ ЛЮБЫХ ПИЛ

Санкт-Петербург,  
Московский пр., 70/2-1  
E-mail: info@fanwick.ru  
Http://www.fanwick.ru

тел./факс (812) 327-9342  
(812) 252-1310  
(812) 746-7391  
(812) 746-8333

# ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ТЕХНОЛОГИЯ КАЧЕСТВЕННОГО РАСПИЛА

*Приход ленточнопильных станков в индустрию деревообработки ознаменовался качественным прорывом. Технология на базе ленточного пиления позволила сократить долю отходов, получить пиломатериал с повышенными прочностными свойствами, оптимизировать процесс раскряга заготовки. Пройдя путь от модельной мастерской, «ленточные пилорамы» теперь все чаще занимают головное место в современных лесопильных производствах.*

Прототипом ленточнопильного узла в машинах первичного раскряга бревна действительно послужил небольшой станок, используемый для распиловки мебельных криволинейных заготовок. Оператор вручную подавал брусок вдоль стола к «бегущей» узкой ленте в виде кольца, одетого на два шкива (рис. 1). На ленте были высечены зубья так, что они легко распиливали древесину по задаваемой траектории. Возможно, это изобретение так и осталось только на службе изящных дел мастеров, если бы не тенденции, ставшие приоритетными в области первичной лесопереработки.

Развитие принципиально нового подхода к данной задаче, получившего известность как метод радиального распила, и привело разработчиков к созданию ленточнопильных комплексов (рис. 4). Вырезка из пери-

ферийных областей сечения бревна (рис. 6б) требовала, чтобы заготовка несколько раз переворачивалась в процессе продольной распиловки. Все размеры – толщина, расположение пиломатериала рассчитывались в процессе оптимизации раскряга исходя из принципа максимальной выборки качественной доски. Только такая заготовка, с одинаковыми, высокими механическими свойствами по всей площади торца пригодна для дальнейшего сращивания и получения высокопрочного бруса для несущих строительных конструкций. Еще одним существенным моментом является применение особого вида инструмента – ленточной пилы, сводившей к минимуму долю стружки. Достаточно сказать, что переход на такой вид обработки поднимает процент выхода готовой продукции до 65–72%!

Ленточнопильные станки часто называют ленточными пилорамами по аналогии с названием традиционного оборудования для первичной распиловки древесины. Ленточная пила устанавливается на два стальных шкива, имеющих специальный выпуклый профиль (рис. 1). Механизм натяжения создает усилие, необходимое для устойчивой работы пильного узла, которое препятствует соскальзыванию или пробуксовке ленты. В мощных станках с шириной инструмента 100–200 мм эта величина достигает нескольких тонн! Выступ зубьев за край шкива регулируется с помощью устройства наклона на угол  $\alpha$  (рис. 1), не превышающий 1–3 градуса.

Еще одно преимущество ленты по сравнению с рамной пилой – высокая и стабильная скорость резания. Она сообщается от вращающегося приводного шкива. Чтобы исключить колебание инструмента, помимо его натяжения применяется специальный успокоитель поз. 6 (рис. 4), подводимый оператором к зоне резания максимально близко. Таким образом, получаемый пиломатериал имеет весьма хорошие показатели шероховатости поверхностей, соответствующие экспортному ГОСТу.

Существующий модельный ряд условно можно поделить на две обширные группы – с вертикальным (рис. 2) и горизонтальным (рис. 3) расположением инструмента. Горизонтальная компоновка чаще всего встречается

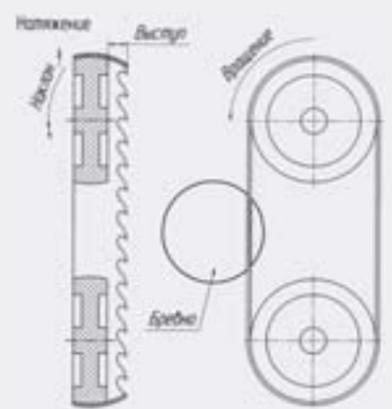


Рис. 1

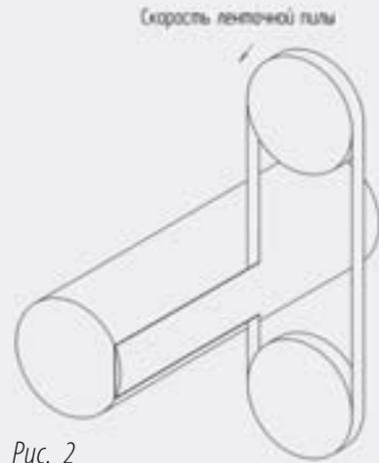


Рис. 2

Классической технологией распиловки пиловочника – круглых бревен диаметром от 150 до 1000 мм и длиной от 4 до 6 м – считается так называемый двухрядный раскряг. В первом ряду бревно пропускается через пилораму, где рамные пилы отрезают два горбыля, оставляя двухкантный брус. Этот полуфабрикат попадает на пилораму второго ряда меньшего размера. Здесь полубрус («лафет») распиливается на доску тем же инструментом. Из-за особенностей работы скорость потока не превышает 5–7 м/мин., а доля отходов составляет 40–45%. Но главное ограничение такого метода – неоднородность доски в поперечном сечении, полученной путем так называемого тангенциального распила (рис. 6а). Это проявляется особенно отчетливо в пиломатериале, извлекаемом из сердцевины бревна, где в его центральной части прочность минимальна. Как следствие, деформация доски при последующей сушке. Использование такой продукции возможно только в строительстве и только в тех местах, где требования к прочности деталей минимальны. Вот почему этот вид пиломатериала еще называют

Ленточная пила изготавливается из заготовки – стальной ленты, имеющей высеченные с одной стороны зубья. Применяется специальная сталь, упругая и восприимчивая к знакопеременным изгибным нагрузкам, хорошо свариваемая и износостойкая. Ее толщина в подготовленном состоянии колеблется от 1 до 2 мм. Тогда как рамные или дисковые пилы делают пропил шириной от 4 мм. Такая разница и позволила ленточным пилам по праву считаться наиболее экономичным инструментом. Подготовка пилы заключается в ее отрезке, сварке стыка так, что образуется форма кольца. В дальнейшем зачищается сварной шов, инструмент вальцуется и затачивается. Есть два основных способа формирования режущих граней зубьев – формовка-разводка или наплавка твердосплавных наконечников. И в том, и в другом случаях финишной операцией будет заточка передней и задней рабочих поверхностей зуба (для напаянных зубьев также необходимо формирование боковых граней). Стойкость пилы относительно невысока – от 2 до 4 часов интенсивной работы до очередной заточки. Тем не менее, при правильной организации технологического цикла этот показатель вполне оправдывается общим экономическим эффектом от такого производства.

в малогабаритных комплексах, состоящих из стапеля, на котором закрепляется неподвижная в процессе резания заготовка и перемещающийся вдоль нее пильный блок. Характеристика таких систем предлагается в таб. 1.

Сочетание таких показателей, как относительно невысокая стоимость от 150000 руб. и мобильность, сделало

эти модели легкой серии весьма популярными там, где остальные требования не высоки. Следует добавить, что для большей маневренности станки такого класса выпускаются на шасси в виде прицепа и могут иметь автономные приводы типа двигателей внутреннего сгорания, работающих на жидком топливе.

Таблица 1

Особенности	Преимущества	Недостатки
Узкая ленточная пила. Ширина в пределах 30 – 50 мм.	1. Простота в подготовке инструмента 2. Экономичность. Мощность привода 11–20 кВт 3. Компактность, мобильность	1. Низкая стойкость 2. Перегрев. Необходимость интенсивного водяного охлаждения 3. Склонность к вибрации, колебанию 4. Непрямолинейность распила 5. Низкая производительность: до 10–15 м³ в смену.
Горизонтальная компоновка	1. Компактность (по вертикали) 2. Подача инструмента может осуществляться вручную	1. Перегрев вследствие зажима инструмента верхней частью заготовки 2. Сложность в утилизации стружки
Компактность ввиду совмещенного пильного и подающего блоков	1. Мобильность 2. Относительно невысокая стоимость 3. Возможность установки нескольких пильных блоков	1. Невысокая жесткость конструкции в целом. Как следствие – геометрическая точность на том же уровне, прямолинейность распила 2. Низкая виброустойчивость

Но для массового производства пиломатериала, с объемами переработки от 50 м³ за смену предпочтительной является мощные агрегаты с вертикальной ориентацией ленточной пилы. Блок-схема одного из них изображена на рис. 4. Пильный блок стационарный и монтируется на специальном фундаменте.

Бревно устанавливается на каретку поз. 1,двигающуюся по рельсам. Фиксация происходит парными зажимами поз. 4 так, что силовое замыкание не затрагивает поверхности каретки. Впоследствии это минимизирует износ направляющих планок. В таком положении заготовка может перемещаться в поперечном направлении вместе со стойками поз. 2 и в продольном – с кареткой поз. 1. Требование технологии – поворот бревна происходит путем выдвигания специальных цепных вращателей поз. 5 до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое положение.

Управление всем комплексом осуществляет один оператор с помощью объединенного пульта. Его место в зависимости от модификации может располагаться как на каретке, так и рядом со станком. Поскольку станки такого класса имеют высокую производительность, большинство функций в них механизировано. В частности, перемещение успокоителя пилы происходит по команде, с включением электро- или гидропривода.

После того, как в ленточный узел установлена пила поз. 8, производится ее натяжение верхним шкивом поз. 7. Как и в предыдущем случае, в различных моделях встречаются как механические, так и гидравлические натяжные устройства. Узел запускается в работу приводным шкивом поз. 9. Необходимо отметить ряд особенностей таких узлов.

1. Ширина пил варьируется от 100 до 250 мм.
2. Диаметр шкивов 1000–1400 мм
3. Мощность привода так же значительна – от 22 до 55 кВт
4. Обязательно наличие защитного

Таблица 2

Длина заготовки, м	Количество стоек поз. 2 рис. 4
3–4	3
4–6	4

кожуха, очистителя шкива от поверхностного загрязнения, успокоителя пилы поз. 6 с управляемым положением по вертикали.

5. Наличие устройства капельной смазки ленты, препятствующей налипанию древесной смолы и облегчающего процесс резания.

Важнейший показатель работы комплекса – прямой распил заготовки имеет помимо уже известных составляющих еще одну – прямолинейность движения каретки поз. 1. И здесь гарантом выступает точная установка направляющих рельс, а также массивность и жесткость конструкции, компенсирующей все ударные и грузовые нагрузки. Современные модели имеют массу подвижной части 3500–5000 кг. Для их разгона до штатных скоростей (а на обратном, «холостом» ходу они могут достигать более 100 м/мин.)

**Важное замечание:** система автоматического управления бревнораспиловочным комплексом настроена таким образом, что нулевая поперечная координата совпадает с базовой поверхностью выдвижных упоров поз. 3. Это существенно облегчает задачу позиционирования. Следует также отметить, что производители таких комплексов предлагают выбор систем управления – от простейшей механической до цифровой, с ЧПУ. Последние способны хранить в памяти типовые карты раскроя, определять оптимальные режимы и управлять комплексом в целом. Но независимо от избранного вида, каждая из них оснащена датчиком поперечного перемещения в абсолютных и относительных координатных сетках, что дает минимально необходимые исходные параметры оператору для настройки станка на очередном переходе.

требуются мощные, высокомоментные приводы, исключающие заклинивание в процессе рабочего хода каретки и, соответственно, заготовки. В этом качестве хорошо зарекомендовали себя гидродвигатели мощностью от 5 кВт с возможностью плавной регулировки скорости дросселем гидросистемы.

Количество стоек поз. 2 при выборе модели зависит от длины заготовки (таб. 2) и определяет геометрию распила.

Технология качественного распила заготовки обязательно предполагает формирование и использование базовой грани. Делается это на первом переходе. Когда целое бревно только что было установлено на каретку. Поперечным перемещением стоек поз. 2 достигается необходимый выступ заготовки за плоскость пиления, и начинается рабочий ход. В конечной точке отпиленный горбыль отделяется от бревна и сбрасывается со станка.

Далее происходит поворот заготовки на 180°. Одновременно выдвигаются специальные упоры поз. 3, с которыми и соприкасается полученная базовая поверхность. Бревно вновь фиксируется зажимами поз. 4, циклы перемещения стоек и каретки повторяются.

Встраивается ленточнопильный комплекс в технологическую линию, как правило, по типовой схеме, представленной на рис. 5. Подача бревен по поперечному транспортеру происходит через бревноподачник или устройство поштучной подачи бревна. Здесь в полной мере можно оценить способность каретки компенсировать нагрузки от скачывающихся даже с высоты 100–200 мм полутонных заготовок.

Далее производится циклический раскрой бревна с поочередным сбросом на приемный транспортер либо горбыля, либо доски, либо бруса. Задача системы транспортировки – в оперативном распознавании и соответствующем направлении того или иного полуфабриката. В случае, если функция ленточнопильного станка – получение полубруса с последующей распиловкой на многопильном станке (максимальная производительность), то по необходимости, без дополнительных усилий головной станок может полностью взять на себя производство пиломатериала (максимальная доля готовой продукции).

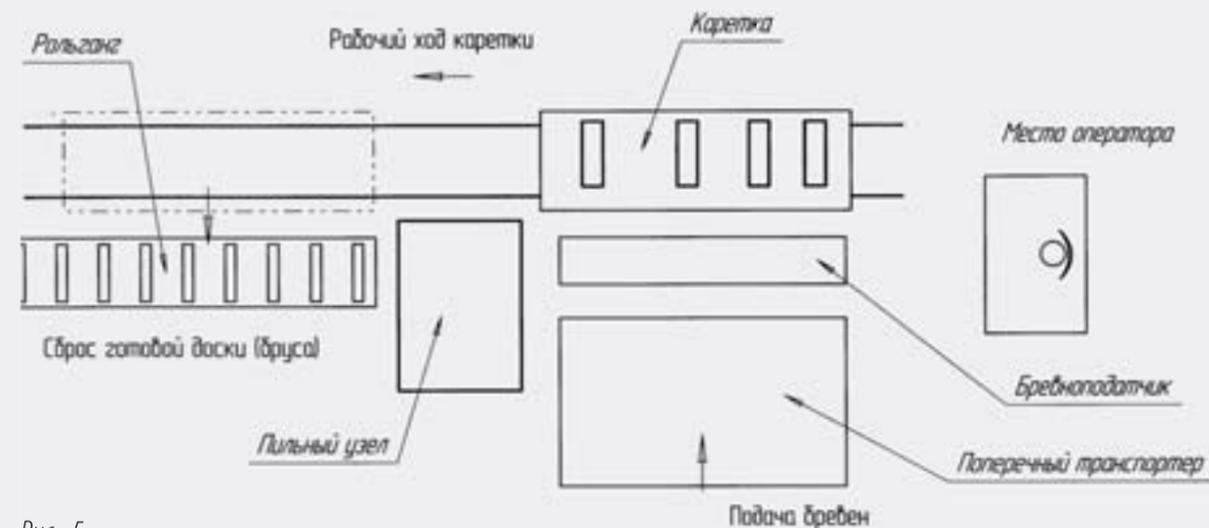


Рис. 5

Производительность ленточнопильного станка оценивается путем составления циклограмм. Для приблизительной оценки можно считать, что средняя скорость подачи составляет 20–30 м/мин., обратный ход в 2 раза быстрее. Скоростью поперечного перемещения можно пренебречь, так как она составляет 0,1–0,5 м/сек. Значительные потери времени происходят на этапе первого позиционирования бревна, оценки качества заготовки и планирования карты раскроя. неизбежно сказываются на работе участка и сбои в системе сортировки цеха, если таковые имеют место. Если обратиться вновь к вопросу компоновки станка, то вертикальное расположение широкой пилы, во-первых, исключает ее зажим заготовкой, а во-вторых,

за счет большей площади наблюдается интенсивная теплоотдача, препятствующая перегреву ленты. Все это способствует повышению стойкости, времени работы инструмента и, как результат, сокращению простоев оборудования.

Удовлетворительным является показатель для промышленного класса станков на уровне 50–70 м³ переработанного сырья в смену (8 ч.). Только в этом случае стоимость комплекса, стартующая от 50 тыс. у. е. (в среднем), сопоставима с прибылью, получаемой в течение 9–12 месяцев работы.

За последние годы в России ленточнопильные станки, как никакое другое оборудование, стали предметом тиражирования десятка-

ми отечественных производителей. Ложное представление о простоте конструкции, помноженное на нулевой маркетинговый прогноз, привели к тому, что почти все выставки, связанные с деревообработкой, буквально пестрят «ленточками» «а ля сделай сам». Возникает закономерный вопрос: настолько ли непреодолимы трудности освоения других классов лесопильной техники?

А в то же время зарубежные заводы предлагают все новые решения. К их числу относятся итальянские системы с независимыми захватными стойками, гидростатические приводы позиционирования, вытесняющие традиционные винтовые пары. В результате скорость и точность установки заготовки увеличиваются на порядок. В том же русле развивается конкурентная борьба за сокращение времени на основные и вспомогательные операции за счет активного внедрения автоматики и телемеханики. Агрегатированные модули, включающие до 4-х пильных блоков и поточную систему подачи бревна, уже успешно работают в составе лесопильных комплексов с объемами переработки до 200 000 м³ сырья в год. Уникальность ситуации в том, что, несмотря на все эти достижения, всегда будут сторонники как ленточного, так и альтернативного способов пиления, а значит, соперничество новаторских идей не остановится никогда.

Вячеслав ДОГМА

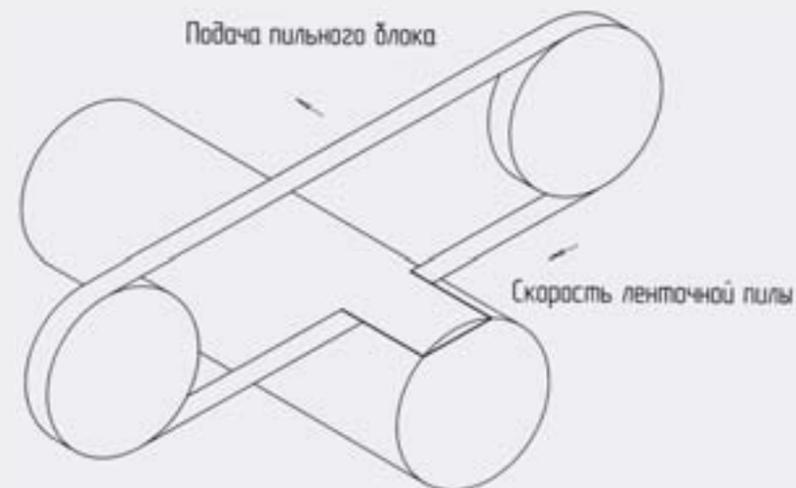


Рис. 3

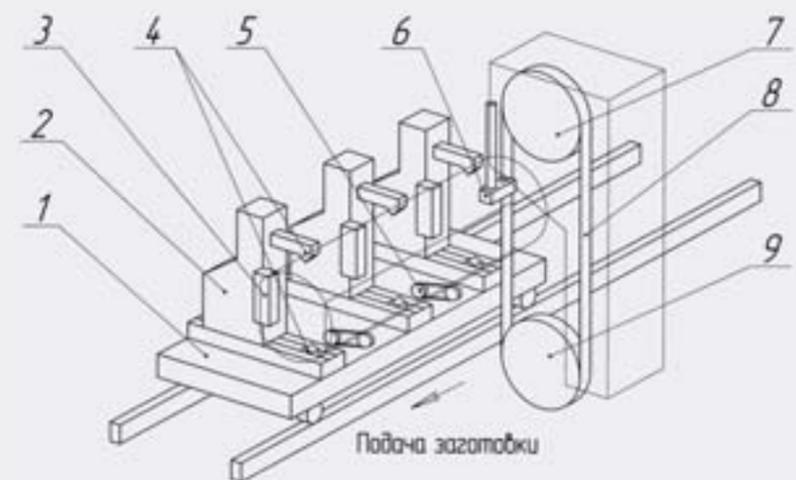


Рис. 4

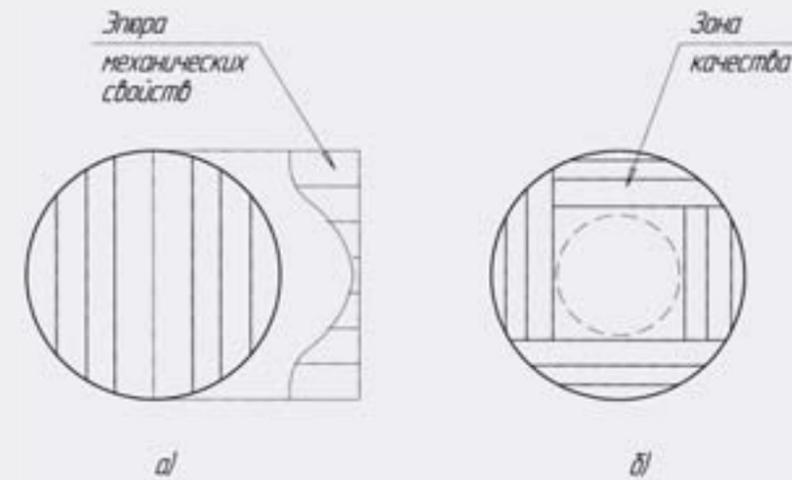


Рис. 6

# ТАКАЯ НЕПРОСТАЯ ПРОСТАЯ ДОСКА

Сегодня в российском ЛПК уже никого не надо убеждать в целесообразности развития направления переработки заготавливаемой древесины. Для большинства лесопромышленников это признанная истина. Теперь практически на любом лесозаготовительном предприятии можно встретить линии по первичной переработке древесины. В основном, чаще всего, на них производятся различные пиломатериалы. Это просто обрезная доска, предназначенная на экспорт в Европу. Естественно, такая продукция должна соответствовать стандартам стран Евросоюза. В этом отношении требования жесткие как по точности обработки, влажности, так и по порокам древесины. К сожалению, не все российские производители пиломатериалов к этому относятся с должным вниманием.

Поэтому нередко более половины отправляемой партии возвращается обратно к поставщику, что не лучшим образом сказывается на молодых, развивающихся предприятиях. Поскольку они не только не смогут получить до-

ход от продукции, но дополнительно к этому должны будут оплатить фрахт транспорта. Такое происходит чаще всего по причине неправильного подбора оборудования. Между тем существующее современное оборудование не просто позволяет производить продукцию соответствующего качества – оно его обеспечивает. Примером здесь могут служить автоматические линии таких фирм, как EWD, LINK. Производимая ими продукция не только обладает замечательным качеством, но обеспечивает практически безотходное производство.

Обычно в начале такой линии устанавливается металлоискатель на случай наличия в бревне металлических включений, которые в состоянии повредить инструмент. Для России, с учетом пронесшихся над страной войн, это более чем актуально. Затем бревно поступает в окорочный станок, где вместе с корой оно также избавляется и от грязи, что в свою очередь создает более щадящие условия для режущего инструмента, способствующие его нормальной ра-

боте. А значит, и качество продукции будет соответствующим.

Поскольку применение такого оборудования подразумевает наличие безотходной технологии распиловки, у него есть один недостаток: на нем невозможно получить хорошо знакомый многим россиянам горбыль. Причина этого явления проста. Прежде чем направить бревно на распиловку, оно проходит процесс профилирования. Обработка бревна производится с учетом его кривизны и замеченных пороков. Причем это происходит при минимальном человеческом участии. За все отвечает автоматика. Система лазерного контроля сканирует каждое поступающее на линию бревно, компьютер его оценивает и предлагает оптимальный раскрой. Оператор лишь подтверждает или вносит дополнительные коррективы в работу электронного мозга. После чего по команде от компьютера линия настраивается на распил конкретного бревна с учетом пороков и кривизны. При этом специальный захват поворачивает бревно кривизной вверх. Далее материал подвергается обработке на фрезерующем оборудовании. Изначально круглому профилю бревна придается специальный вычисленный компьютером профиль, необходимый для получения конкретных пиломатериалов. При этом остальная часть, из которой в обычном случае получился горбыль, превращается в технологическую щепу. Теперь остается настроить многопил и распустить полученную заготовку на доски. В итоге – необходимые пиломатериалы высокого качества, отходы – технологическая щепка. Ее можно отправить на ЦБК либо использовать в качестве сырья для производства биотоплива.

На выходе такой линии, как правило, устанавливается автоматический штабелер, который без участия человека укладывает доски в штабеля.

Штабель идет в сушилку, так как именно сухая доска востребована во всем мире.

Здесь нашим лесопромышленникам, которые хотят производить сухие пиломатериалы, можно дать один совет – использовать сушильное оборудование только известных фирм. Поскольку это очень капризный технологический процесс. Многое зависит от самого материала, от того, где он рос, и даже от того, сколько было вспышек на солнце. Поэтому для производства сухих пиломатериалов высокого качества подходит только очень хорошее оборудование. Как раз такое производят известные компании «Хамич», «Лаубер», Gapp и др.

Но какой бы ни была замечательной сушилка, без брака не обойтись. Такой уж сложный материал эта древесина. Часто осложняющим фактором служит неправильная сборка штабеля пиломатериалов. Для предотвращения этого существуют специальные нормы сборки штабеля, в которые входят: толщина прокладок между рядами досок, высота, габариты штабеля. Кроме того, древесина обладает

свойством, с которым приходится считаться, – анизотропность ее строения. Древесина – это растительный полимер. Когда происходит завершающая стадия сушки, напряжения в материале могут привести к продольному растрескиванию. Это достаточно частый дефект при сушке. Такие трещины располагаются от торца доски к середине. Они бывают разные, в зависимости от режима сушки, но их объединяет одно. Это необходимость устранения таких досок из экспортной партии.

Современное оборудование позволяет решить и эту проблему. Вместо того чтобы разбирать по доске весь штабель, его можно отторцевать. Именно такой процесс позволяет выполнить оборудование, разработанное фирмой Prinz. Оно представляет собой торцовочную цепную пилу на мобильной базе. Пилу можно перемещать, подводить к штабелю. Штабель обрезной доски вывозится из сушилки. По технологии торцовки доски увязываются специальной металлической лентой. Скорость вращения приводной звездочки около 3000 об/мин., поэтому прилагаемое усилие минимально. Инерция позволяет удержи-

вать доски даже таким, казалось бы, ненадежным способом, и они не будут сдвигаться с места. В итоге получается полностью отторцованный штабель. Одним махом решается сложная проблема. Это же оборудование может быть включено в автоматическую производственную линию, поскольку фирма также производит стационарные торцовщики штабеля, которые с высокой производительностью торцуют штабель после выхода его из сушилки. При этом движение осуществляется при помощи гидро- или электропривода. Это выгодно в первую очередь для предприятий, ориентированных на выпуск больших объемов экспортных пиломатериалов.

В любом случае, перед тем как организовывать производство пиломатериалов, необходимо оценить свои возможности по их поставке за рубеж. А также проконсультироваться у поставщиков необходимого оборудования с целью его оптимального подбора. В частности, такую консультацию можно получить у известной петербургской фирмы «Технопарк ЛТА».

Максим РЯБКО



**ЭЛСН**

- ◆ Производство деревообрабатывающих фрез с механическим креплением ножей из твердого сплава для изготовления дверных и оконных блоков, мебели, погонажа, обработки деталей из ДСП и МДФ.
- ◆ Разработка и изготовление нестандартных фрез по техническим условиям заказчика.
- ◆ Профилирование ножей из твердых сплавов.

**ФРЕЗЫ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ**

Рязань, 302054, Владимирская обл., г. Муром, ул. Звонцовская, 1-Б  
Тел./факс: (09234) 3-48-47, 3-47-90, 3-48-01, 3-48-83, (901) 222-38-47  
E-mail: elsn@elstn.ru Http://www.elstn.ru

**BIOCID**

**NEOMID 460**  
Антисептик для экспортных пиломатериалов

**NEOMID 440**  
Консервант для защиты круглого леса от насекомых, УФ, синевы

**NEOMID 500**  
Уникальный отбеливатель посиневшей древесины

**БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА ПО ТЕРРИТОРИИ РФ**

ООО "НЕОХИМ" (812) 335-9092  
www.biocid.biz neohim@biocid.biz

# КАК ВЫБИРАТЬ ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЕ СТАНКИ

Современный российский рынок четырехсторонних станков характеризуется большим количеством поставщиков, предлагающих станки на любой вкус, произведенные в различных странах – от Китая до Аргентины. Но при этом далеко не все поставщики предоставляют профессиональные консультации по правильному подбору оборудования, исходя из целей и задач заказчика. Надеемся, что данная статья позволит читателю не только правильно выбрать станок, но и поставить продавца в достаточно жесткие рамки по комплектности, качеству и конфигурации поставляемого оборудования, которое в итоге будет для покупателя источником прибыли, а не головной боли. Итак, предлагаемые основные, на наш взгляд, принципы выбора четырехстороннего станка.

Четырехсторонние станки подразделяются на строгальные и калевочные. Строгальные станки предназначены, в первую очередь, для профилирования изделий из дерева и не выполняют функцию фугования. Такие станки имеют короткую базу – от 1,2 до 1,8 м и не регулируются по усилию прижима ролики (причем первый верхний ролик не поднимается). Подающие ролики разжимают искривленную по длине заготовку, которая простругивается и после выхода из станка снова принимает первоначально искривленную конфигурацию.

Калевочные станки выполняют как функцию профилирования, так и фугования заготовки (длина фуговального стола – 2–3 м). В отличие от строгальных, калевочные станки имеют большее расстояние между шпинделями, а длина базы – расстояние от первого нижнего шпинделя до края выходного стола – составляет от 2 метров и более. Управление усилием прижима верхних подающих роликов осуществляется дистанционно. Поэтому для точной калибровки заготовки рекомендуется использовать строгально-калевочный станок.

**Точность станка** определяется несколькими основными параметрами.

**1. Точность изготовления станины.** Станина должна быть литой, состаренной и обработанной за один установ на обрабатывающем центре с ЧПУ. На-

личие такого центра определяет не только качество станка, но и уровень завода-изготовителя. Потребуйте у вашего поставщика более подробную информацию о заводе: местонахождение, история, адрес Интернет-сайта. Если поставщик отказывается предоставить такую информацию, это должно вас насторожить.

**2. Статическая и динамическая балансировка** всех вращающихся элементов. Такие детали, как приводные шкивы, зажимная гайка, основной рабочий шпиндель, электродвигатель, шкив электродвигателя, должны быть динамически сбалансированы как по отдельности, так и в сборе. О произведенной балансировке говорит наличие балансировочных отверстий. Есть еще один способ проверки: положите руку на работающий станок – вибрацию от несбалансированных деталей вы почувствуете сразу.

**3. Точность выставления шпинделей.** Она характеризуется точностью исполнения ходовых винтов, исключая люфты. Точность выставления на высокоточном станке не должна превышать 0,005 мм.

**4. Надежная система фиксации** обрабатываемой заготовки в станке. Она исключает биение детали влево – вправо и вверх – вниз по ходу заготовки. Данная функция обеспечивается надлежащим количеством подающих роликов и прижимных

башмаков (например, на шестипиндельном станке должно быть не менее 9 рядов подающих роликов), а также достаточным количеством боковых подающих подпружиненных роликов и жестких упоров. Следует обратить внимание на наличие и расположение нижних подающих роликов, облегчающих скольжение заготовки по столу. В то же время их близкое расположение по отношению к верхним горизонтальным шпинделям ухудшает точность обработки, так как при попадании на ролик заготовка неизбежно приподнимается и уходит от базы (поверхности стола). Как следствие – искажение размеров.

**5. Легкое скольжение заготовки** по столу. При этом помимо нижних приводных подающих роликов в станке должна быть предусмотрена система автоматической или полуавтоматической смазки стола, которая не только обеспечивает плавность скольжения детали, но и препятствует налипанию смолы на подающий стол при обработке хвойных пород древесины.

**6. Биение шпинделя** современного четырехстороннего станка должно быть в пределах 0,001 мм, что обеспечивается правильным исполнением конструкции шпинделя. Точность можно измерить при помощи индикаторной стойки.

Не стоит забывать, что точность станка обеспечивается в том числе

правильным выбором и заточкой режущего инструмента, а также правильным выбором модели и конфигурации станка с учётом конкретных задач производства.

**Надежность станка** гарантируется репутацией завода-изготовителя и мировой известностью его марки. В серьёзную «раскрутку» марки, как правило, вкладываются немалые деньги, силы и время, поэтому известный производитель своей маркой дорожит. Покупая станок неизвестной или малоизвестной марки, даже усиленно расхваливаемый продавцом, вы рискуете: ваше производство может стать «испытательным полигоном» для новой, недоработанной модели или может просто получить некачественный станок.

Параллельно с выяснением информации о заводе-изготовителе имеет смысл пообщаться с теми, кто уже приобрёл подобное оборудование и у кого оно уже какое-то время (желательно не меньше года) поработало. Серьёзный поставщик предоставит вам несколько таких адресов и телефонов по первому требованию. Позвоните, а ещё лучше съездите на два – три предприятия. Поверьте, времени, потраченного на эти контакты, требуется гораздо меньше, чем времени возможного будущего простоя оборудования из-за поломки.

Еще один аргумент в пользу надежности оборудования – исполнение

самого станка и его комплектующих. Уважающий себя и своих заказчиков производитель использует только качественные электрокомплектующие и двигатели привода известных марок, к примеру Siemens. В станке должны использоваться только высококачественные стали. Обязательно наличие тепловых реле и реле времени в силовом шкафу, защиты от перегрузки.

Все движущиеся части должны иметь тавотницы, причём с накаченной в них смазкой. Если вам поставили станок с покрашенными еще на заводе тавотницами, это должно навести вас на мысль о культуре производства на заводе-изготовителе.

К станку должна прилагаться инструкция на русском языке, в которой прописаны все действия по наладке и обслуживанию станка, а также журнал смазки. Излишне напоминать, что неправильная эксплуатация и обслуживание станка ведут к преждевременному износу и выходу из строя. Большинство современных станков имеют хромовое покрытие стола, которое обеспечивает длительную эксплуатацию без истирания стола и ухода от размеров детали. Но это не должно быть основным критерием выбора, т.к. даже дешёвые станки китайского производства также хромируются.

**Качество продукции**, получаемой на четырехстороннем станке, можно оценивать по двум основным параметрам: точность изготовления

и качество обработки поверхности изделия. От чего они зависят – описано выше. Приведём ещё несколько параметров, влияющих на точность и качество продукции.

**1. Качество инструмента** и его заточки, соответствие инструмента используемым скоростям подачи.

**2. Возможность регулировки** столов станка по отношению к режущему инструменту таким образом, чтобы зазор между максимальным радиусом резания ножевой головки и столом был не более 2–3 мм. Такие зазоры исключают подрезку заготовки при входе в и выходе из зоны резания, а также уменьшают вибрацию тонких заготовок.

**3. Стружка**, образующаяся при строгании, должна полностью удаляться из станка. При этом необходимо, чтобы аспирация соответствовала требуемым параметрам, а сам станок был оборудован не только стационарными кожухами, но и дополнительными регулируемые защитными пластинами и стружкоуловителями. Думаю, не стоит напоминать, что неудаленная стружка – это не только повышенная пожароопасность, но и вмятины на поверхности детали при попадании стружки под режущий нож.

**4. Качество обработки** изделия определяется также количеством ударов ножа на миллиметр поверхности. Обычно при использовании простых ножевых головок рабочая



скорость подачи без потери качества составляет 10–12 м/мин. (при биении шпинделя – менее 2 мКм). Некоторые ошибочно полагают, что максимальная скорость подачи, указанная в технических характеристиках станка, и есть та скорость, на которой они будут строгать. В итоге обнаруживается, что реальная рабочая скорость не соответствует обещанной максимальной, и, как следствие, получаемая прибыль оказывается гораздо ниже расчетной. Некоторые производители пытаются поднять рабочую скорость подачи повышением скорости вращения шпинделя до 9000 оборотов в минуту. Но тогда и максимально допустимая скорость вращения инструмента также должна быть не менее 9000 оборотов в минуту. А при малейшем дисбалансе фрез и ножевых головок придётся часто менять подшипники на шпинделе, что является весьма дорогим удовольствием. Выход простой – приобретать станки, оснащенные устройствами прифуговки, и использовать высококачественный инструмент, в т.ч. на гидрооправке.

Вам следует как можно более подробно представлять себе требования к станку, инструменту, заточному участку и обязательно прописывать их в договоре поставки. Иначе вы дадите нерадивому продавцу возможность свалить проблемы со станком на инструмент, проблемы с инструментом на его заточку и т.д.

**Эргономичность станка** характеризуется следующими основными параметрами:

1. Удобство в обслуживании и настройке. Все узлы станка должны

быть легкодоступны, чтобы, к примеру, для смены приводного ремня не пришлось разбирать полстанка. А для смазки движущихся узлов желательно иметь узел централизованной смазки.

2. Наличие реверса подачи. Это позволяет освободить заготовку из зоны резания при заклинивании.

3. На современных станках используют универсальные зажимные гайки режущих головок.

4. Все регулировочные узлы, в том числе узлы прижимных башмаков, должны иметь микрометрическую настройку и быть легко доступными. Обычно большинство механических настроечных узлов выносятся на переднюю панель, а электронных узлов – на общую панель управления. У современного станка должны быть минимизированы время на его переналадку с обслуживанием и процент потерь заготовок, используемых при наладке станка.

5. Безопасность станка. Для предотвращения случаев производственного травматизма рекомендуем не надеяться на «русский авось», а обратить внимание на наличие и исполнение на станке следующих устройств, которые, кстати, требует российская система сертификации, не говоря уж о СЕ.

а) Электротормоза на двигателях, которые срабатывают при несанкционированном открытии защитного кожуха, оборудованного концевиками, останавливая вращение шпинделя и подачу в течение трех секунд.

б) Когтевая защита предотвратит отброс заготовки во время фугования на четырехстороннем

станке благодаря тому, что первый ролик поднят и заготовка подается напрямую на первую нижнюю базирующую головку.

в) Станок должен быть оборудован концевиками, предотвращающими попадание заготовки больших размеров, чем те, на которые он настроен. При срабатывании концевика станок отключается.

г) Станок также должен быть оборудован концевиками, ограничивающими подъем и опускание траверсы подачи. Неправильная настройка концевиков или их отсутствие может привести к соприкосновению подающих роликов с поверхностью стола, что, в лучшем случае, повлечет за собой выход из строя системы подачи.

д) Наличие стального кожуха с шумозащитным материалом и концевиками не только ограничит доступ в работающие узлы, но и предотвратит срыв ваших голосовых связок при объяснении ослепшему оператору его производственной программы на смену.

**Итак, при выборе станка рекомендуем:**

- выяснить страну происхождения оборудования, название и адрес завода-изготовителя. Найти информацию о заводе (можно поискать в Интернете).
- Потребовать сертификат соответствия ГОСТ.
- Понаблюдать за станками в работе на нескольких действующих производствах. Пообщаться не только с руководством предприятий, но и с операторами-станочниками.
- Проверить наличие инструкции по эксплуатации на русском языке.



- Проверить наличие службы технической поддержки, технической центра и склада запасных частей.

После того, как вы определились с выбором станка, вам остаётся заключить договор и получить станок. На данном этапе также следует быть внимательным и принять во внимание следующие рекомендации.

**Требования к договору поставки.** Не следует слепо верить словам улыбающегося продавца о том, что договором все предусмотрено и поэтому в спецификации достаточно двух строчек с названием станка, его ценой и т.д. Лучше перестраховаться и прописать в спецификации все технические характеристики станка (максимальный и минимальный размер заготовок, скорость подачи и т.д.), а также марку, страну происхождения, год выпуска, наличие всех требуемых узлов. И при этом чётко обозначить штрафные санкции за неисполнение или ненадлежащее исполнение всех условий договора.

**Приемка станка,** как правило, разделяется на два этапа. Первый –

приемка на складе станка по комплектности и внешнему виду. На данном этапе проверяется внешний вид станка, наличие консервационной смазки на всех узлах, а также соответствие всех узлов станка спецификации договора. Убедитесь в наличии документации как на русском, так и на языке страны происхождения оборудования. Приемку должен осуществлять технически грамотный специалист, способный отличить ножевую головку от подающего ролика.

Второй этап – приемка работающего станка на вашем производстве после шефмонтажа, пуска наладки и обучения операторов. После обучения ваши операторы должны уметь самостоятельно настраивать станок и работать на нем. А вас должно удовлетворять качество выпускаемой продукции и, главное, скорость обработки без потери качества. Проверьте станок, надлежащую работу всех его узлов. Проверьте биение шпинделей при помощи индикаторной стойки. Убедитесь в срабатывании защитных устройств, чтобы спать спокойно, зная, что станок в ночную смену строгает дерево, а не

оператора. Только после этого подписывается акт о сдаче в эксплуатацию, выдается гарантийный лист, режется ленточка и выпивается стакан. Вот теперь приступайте к работе.

И последнее. К моему удивлению, за весь многолетний опыт работы я не могу припомнить ни одного случая, когда бы заказчик счел необходимым составить техническое задание поставщику на четырехсторонний станок и даже заполнить готовый бланк ТЗ. Уважаемые господа, во всем цивилизованном мире при приобретении оборудования составляется техническое задание. Так что не удивляйтесь, если приобретенный станок и выпускаемая на нём продукция не будут соответствовать вашим требованиям.

**В. М. КИРИЛЛОВ,**  
шеф-инженер,

Группа компаний «ГЛОБАЛ ЭДЖ»

*Р. С. Технические требования к станкам взяты из стандартной комплектации четырехстороннего станка LEADERMAC.*

**ПРЕВОСХОДСТВО КАЧЕСТВА** в упаковке древесины и изделий из нее

**Калфасс** Verpackungsmaschinen

**машины и линии:**

- для упаковки в термоусадочную пленку крупногабаритной продукции на поддонах
- для индивидуальной и групповой упаковки в пленку (с термоусадкой и без)
- для перекрестной обвязки продукции

**MSK** COVERTECH-GROUP

**SMB**

**Расходные материалы**

- термоусадочная полиолефиновая пленка
- полипропиленовая обвязочная лента

**Свойства:**

- высокая эксплуатационная характеристика/упаковка различных продуктов без деформирования и изгиба/размер продукции по длине не ограничен/высокая степень усадки/защита продукции от внешнего воздействия/превосходная прочность и сопротивление проколу/эффективность производства/широкий диапазон применения/презентационный вид продукции/высокая прозрачность/блеск/

**ОСТПАК** www.ostpack.ru  
123007, Москва, 5-я Магистральная 5/6  
тел/факс: (095) 256 66 04, 256 66 126253 66 12, 259 45 93

e-mail: info@ostpack.ru

# ЗЕР ГУТ!



Германия традиционно считается ведущей страной в области машиностроения. И в наше время, когда на мировом рынке деревообработки нет никакого дефицита, а производители из разных стран наперебой называют конкурентные преимущества своей продукции, многие потребители продолжают по-прежнему отдавать предпочтение именно немецкой технике.

## ЕСЛИ ТЕХНИКА НЕПОВТОРИМА, ТО ЭТО – SERRA

На последней выставке **Ligna+** в Ганновере российская компания «КОЖИН И СТАНКИ» подписала соглашение с немецкой компанией **SERRA**, согласно которому первая стала генеральным представителем **SERRA** в России. Как развивались отношения между двумя компаниями и как появилась возможность подписать такое соглашение – рассказывает коммерческий директор ООО «Кожин и Станки» Андрей Гарусов.

– В первый раз на выставке в Ганновере я побывал в 2003 г., где и познакомился с хозяевами **SERRA** Хансом Фрицем-старшим, Хансом Фрицем-младшим, а также директором отдела продаж по России и СНГ Вячеславом Филатовым. Это начало истории наших взаимоотношений: мы уже тогда стали сотрудничать и продвигать их оборудование на российский рынок. До этого они работали в России самостоятельно. Практика двухлетнего сотрудничества показала, что нам вы-

годно работать с ними, а им – с нами. Поэтому с 2005 года мы вышли на новый этап взаимодействия. Безусловно, иностранной компании всегда удобнее иметь своего представителя в России – это позволяет наиболее оперативно решать вопросы с клиентами. Отныне гарантийное и постгарантийное обслуживание всех станков, проданных в Россию, находится в зоне нашей ответственности. И мы к этому готовы. И я, и все наши наладчики прошли стажировку на заводе **SERRA** в Германии.

– **Какие впечатления от завода?**

– Завод находится в Римстинге, под Мюнхеном (Бавария), причем и производственный цех, и офисное помещение располагаются на особо охраняемой природной территории. Атмосфера на заводе очень теплая. Вместе с немецкими рабочими я стоял у сборочного конвейера и не чувствовал себя чужим. Но первое, что бросилось в глаза, когда я туда приехал: все сделано из экологически чистых материалов, за исключением некоторых несущих конструкций, требующих нагрузок. Ханс Фриц-старший – любитель изделий из дерева и всего, что связано с экологически чистым производством.

У хозяина свои лесные владения, проблем с сырьем нет. Оборудование испытывается там же, где и производится. Примечательно, что **SERRA** также занимается скупкой своих старых, подержанных станков. Выкупают у клиентов, полностью восстанавливают их и продают по цене как подержанные, да еще и с гарантией. Большое заблуждение – считать, что б/у-шный станок, продаваемый в России, и б/у-шный станок, продаваемый в Германии, – одно и то же. Это не так! Некоторые клиенты **SERRA** даже отказываются продавать компании подержанные станки: люди

привозят их на реставрацию, потом забирают и эксплуатируют дальше.

– **Но прежде чем попасть на завод и вообще завязывать какие-то контакты с этой компанией, Вы сначала обратили внимание на оборудование SERRA во время выставки. Что Вас привлекло?**

– С самого начала меня «подкупила» огромная скорость пиления станков **SERRA**. Оказалась, у них – своя, запатентованная технология пиления, которую они и продвигают на рынок. Их ноу-хау позволяет получать идеальную геометрию пиломатериала при высочайшей скорости пиления. Откровенно скажу, что немногие могут похвастаться высокой производительностью станков такого класса.

Что еще нравится – индивидуальный подход к клиенту. Нет такого понятия, как одинаковый для всех прайс-лист. Каждый станок комплектуется, исходя из конкретных возможностей, потребностей клиента и желаемого результата. Так, по заказу из Африки специалисты **SERRA** сделали нестандартную модель, рассчитанную на диаметр в 1600 мм – эта модель получила название «Африка», ее компания представила на выставке в Ганновере в этом году.

Слоган **SERRA** – «Если техника неповторима». Компания стремится

к тому, чтобы отличаться от других. Сами разрабатывают конструктивные решения. Раньше был только контроль за производством. Сейчас все конструкторские разработки станков делают самостоятельно, с помощью специальной компьютерной программы для трехмерного моделирования. Она позволяет производить расчеты с точностью до тысячных долей миллиметра и еще на стадии разработки исключать все ошибки, которые могут возникнуть при сборке станков или их эксплуатации.

Последняя из моделей – Бавария **SL** с компьютерным управлением. В Европе она пользуется большим спросом, но у нас в России пока больше ценят ручное управление. Хотя постепенно люди начинают проникаться идеей компьютерных технологий деревообработки.

Так что фирма на месте не стоит. За последние несколько лет у них появилось очень много новых моделей, не говоря уже о том, что старые модели постоянно дорабатываются и совершенствуются. **SERRA** – очень открытая компания, она периодически устраивает встречи своих клиентов. Пользователи оборудования **SERRA** собираются на заводе и за дружеским столом обсуждают как достоинства,



Директор фирмы **SERRA** Ханс Фритц-младший (вверху)

Коммерческий директор ООО «Кожин и Станки» Андрей Гарусов (слева)



Оборудование **SERRA** на выставке **LIGNA+** 2005 в Ганновере



так и недоработки той или иной техники. Это помогает фирме идти вперед, отвечая потребностям клиентов.

– **Андрей Николаевич, а все-таки сколько лет SERRA существует на рынке, и как она появилась?**

– Официально существует с 1 января 1990 г., а идея создания возникла в 1987 г., когда Ханс Фриц-старший, посетив деревообрабатывающую выставку в Канаде, первый раз в своей жизни увидел мобильный ленточно-пильный станок. Имея семь гектаров собственного леса, он почувствовал, что такая машина ему просто необходима. Еще бы: распиливать лес, пова-

ленный ураганом или поврежденный короедом прямо у себя на подворье, а не возить за много километров на пилорамы! Вот с этого момента у него и возник интерес к данному виду оборудования. Причем он практически сразу решил производить такие установки сам.

Что получилось в результате – вы видите своими глазами. Сегодня SERRA – один из немногих в Германии производителей горизонтальных ленточнопильных установок – от ручных фермерских вариантов до промышленных, которые могут работать в круглосуточном режиме.

«КОЖИН и СТАНКИ» работает в России уже 15 лет. Мы имеем большой опыт сотрудничества напрямую со многими заводами Европы и можем сказать, что некоторые производители стали нам малоинтересны, когда мы познакомились с такими сильными компаниями, как SERRA и PAUL. Кстати, эти компании производят совместные лесопильные линии. Я не могу допустить даже в мыслях, что SERRA и PAUL можно разъединить. Многие говорят, что немецкое оборудование дороже, чем остальное европейское, но когда видишь его в работе, понимаешь, что оно стоит этих денег.

## ФИРМА PAUL – НАДЕЖНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ В ТЕХНОЛОГИИ КРУГЛОПИЛЬНЫХ СТАНКОВ

В этом году фирма Paul отмечает свой 80-летний юбилей, она была основана в 1925 году г-ном Максом Паулем в Dürmentingen. После второй мировой войны, в 1948 году специалистами фирмы был разработан двухпильный обрезной станок, который принес компании, ранее являвшейся механической мастерской, новый успех. Это и определило направление движения семейного бизнеса – деревообрабатывающие круглопильные станки. Началось интенсивное развитие технологии, производственных

помещений и продукции.

Пять лет назад были построены новые корпуса предприятия, в которых производится сборка и наладка: на одном участке комплектуются станки поперечного распила, на соседнем многопильные станки и другое оборудование, на третьем осуществляется покраска и т.д. Станки изготавливаются под заказ, поэтому склада готовой продукции нет. На предприятии активно работают 3 производственных металлообрабатывающих центра. В нескольких километрах от нового предприятия, в городе Riedlingen, находится подразделение основного предприятия, где производятся составные части станков, их первичная обработка. Всего на предприятии работает около 270 сотрудников. Предприятие предоставляет места молодежи для профессионального обучения по специальностям технолога и электрика. Обучение длится 3,5 года. По завершению обучения учащиеся становятся готовыми специалистами. Многие стремятся остаться на фирме Paul. С юных лет обучающимся прививается любовь к предприятию.

Фирма Paul так и осталась семейным предприятием. Сейчас она принадлежит уже третьему поколению владельцев – г-ну Вернеру Паулю. Фирма Paul производит не только деревообрабатывающие станки. Это

оборудование составляет 2/3 выпускаемой продукции. Вторым видом производства является изготовление оборудования и принадлежностей для изготовления предварительно напряженного бетона.

На российский рынок деревообрабатывающего оборудования фирма вышла в 1994 году, во время перестройки. С тех пор руководитель отдела продаж, г-н Карл Хайнц Муш, активно посещает выставки и потенциальных клиентов в России и Беларуси. В России это в основном регионы Москвы, Санкт-Петербурга и Сибири – Красноярск, Иркутск. Г-н Карл Хайнц Муш побывал также в Кирове, где проводился симпозиум, на котором он представлял свою фирму и оборудование, объяснял, какую продукцию на нем можно производить, рассказывал о технологии изготовления пиломатериалов, о том, как проводить маркетинг. Поэтому в этом регионе станки Paul очень популярны.

Фирма Paul прекрасно понимает, что для будущего развития фирмы страны Восточной Европы являются очень важным огромным регионом. Г-н Карл Хайнц Муш активизирует свою работу на российском рынке. В 2003 году началось сотрудничество с новым партнером фирмы – фирмой «Кожин и Станки» в Москве. Совместно с фирмой «Кожин и Станки»



было уже проведено две выставки в Москве. Сотрудники Кожин и Станки работали на стенде фирмы Paul в Ганновере. Следующее совместное участие состоится на выставке Лестехпродукция в Москве, в октябре этого года. На выставке будет представлен многопильный станок S 900 толщиной пропила до 225 мм. Работа в России с надежным партнером – это очень важный фактор для дальнейшего освоения российского рынка, позволяющий более оперативно решать вопросы с клиентами, обеспечивать должное гарантийное и постгарантийное обслуживание проданного оборудования. За прошедшее десятилетие Paul неплохо поработал на российском рынке – было продано примерно 200 различных станков. Большинство станков было продано не через партнеров, а напрямую покупателям. Очень много станков было продано по рекомендациям клиентов, уже купивших и эксплуатирующих обо-

рудование Paul, т.к. клиенты довольны купленным оборудованием, что, как известно, является лучшей рекламой. Фактическое количество проданных станков, конечно, больше. Точно назвать количество проданных станков трудно, так как иногда оборудование поставлялось большими партиями, например, на крупные строительные комбинаты. Очень много станков продано фирмой Штрайф для строительства домов и через Тимвуд, Цукерман и Хомаг. Фирма Paul использует любые возможности, чтобы расширять продажу в России и странах СНГ. Тот факт, что на выставках в России, в Беларуси и в Ганновере на стенд фирмы Paul приходит много посетителей из СНГ, говорит сам за себя. Фирма известна и станки пользуются спросом.

Проспекты фирмы Paul, а также руководства по эксплуатации станков и другая техническая документация переведены на русский язык. Полная производственная программа фирмы

Paul представлена в интернете на веб-странице фирмы также на русском языке. Русскоязычная сотрудница фирмы Татьяна Кернер является контактным лицом для клиентов из СНГ.

Оборудование фирмы Paul разработано для работы с пиломатериалом и далее – до продукции, прошедшей оптимизацию. Специализация – круглопильные станки поперечного и продольного распила пиломатериала, как обрезные станки, так и многопильные делительные станки. Автоматические обрезные линии для пиломатериала. CNC торцовочные линии с оптимизацией раскроя и вырезкой дефектных мест. Кроме того, фирма предлагает устройства околостаночной механизации и, конечно, может предложить комплексные производственные линии. Фирма Paul имеет такую продукцию, которую не производят ее конкуренты. Это многопильные станки не только для раскроя массивной древесины, но и для распила щитовых материалов шириной до 3 метров – специально для изготовления стеновых и потолочных панелей, профильных заготовок, полов, кроватей и т.д., с последующей облицовкой бумагой или пленкой. Фирма Paul является ведущим производителем данного оборудования во всем мире.

При приобретении станков Paul заказчик может выбрать оборудование с любой производительностью: небольшой, средней и максимальной. Инженерные службы фирмы Paul всегда помогут в составлении проекта. На оборудовании применяются комплектующие и инструмент ведущих немецких производителей.

## ALLIGNO: КОМПАНИЯ С ШИРОКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ



Под именем ALLIGNO фирма появилась на свет в 1991 г. Al ligno в переводе с латинского означает «Все о древесине». Практически с первых дней компания была ориентирована на экспорт немецких технологий деревообработки и оборудования

в Россию, и за все эти годы ни структура, ни область деятельности фирмы не менялась. Сфера ALLIGNO – комплектные поставки технологических линий и заводов. У компании два офиса: головной в Германии и представительство в Москве. Причем оба офиса работают не только на всей территории Российской Федерации, но и в странах СНГ.

Первыми клиентами компании были строительные предприятия и деревообрабатывающие комбинаты, входящие в структуру министерств и ведомств РФ. Среди клиентов ALLIGNO ФГУП «Волжский опытно-экспериментальный комбинат», ООО «Новоуральский ДОК», АО «Лесстройматериалы», принадлежащие Минатому РФ; АО «Якутуглестрой». Среди предприятий Москвы и Москов-



Вернер Пауль, владелец фирмы Paul

ской области это: ДОК-17, работающий с 1928 года – один из ведущих производителей офисной и школьной мебели в России; АО «Вешки»; инвестиционно-строительная группа компаний СУ-155, входящая в пятерку крупнейших строительных компаний России и занимающая до 40% московского рынка жилищного строительства и активно осваивающая строительные рынки Санкт-Петербурга и регионов.

Почему такие крупные предприятия обращаются к ALLIGNO – объяснить, наверно, несложно. ALLIGNO делает глубокую проработку задания, что позволяет реализовать не только крупные проекты по деревообработке, но и такие нестандартные, как завод по производству цементно-стружечных блоков «Бризолит»; участок изготовления металлокаркасов на ДОК-17 (трубогиб с ЧПУ и сварочные роботы). ALLIGNO владеет самыми современными технологиями. Сегодня, например, среди актуальных тем – производство топливных гранул (пеллет) и изготовление профилей методом экструзии (жидкое дерево).

«Наш девиз – максимум внимания каждому клиенту. Мы отзывчивы и готовы поделиться всей накопленной информацией», – подчеркивает технический директор московского представительства Виктор Анисимов. ALLIGNO имеет устойчивое положение на рынке, предоставляет услуги в комплексе: доставляет оборудование, производит шеф-монтаж, пуско-наладку и обучение, обеспечивает выполнение гарантийных обязательств и послегарантийного обслуживания, а кроме того, ALLIGNO разборчива в поставщиках. Среди постоянных партнеров этой компании – такие немецкие имена, как:

- Gubisch (оборудование для производства деревянных окон и четырехсторонние калевочные станки), существует более 100 лет;
- Reinhardt (автоматические торцовки и линии оптимизации для выборки дефектов), существует более 50 лет;
- Rex (калевочные автоматы для строительных конструкций и деревянных домов), существует с 1946г.;
- Scharpf&Koegel и Howial (линии сращивания для строительных кле-

еных конструкций и домостроения), существуют более 20 лет и многие другие высокопрофессиональные и специализированные фирмы.

Оборудование этих фирм хорошо известно в России. Оно надежное, а его стоимость можно отнести к средней ценовой категории – в сравнении с тем, что предлагают другие немецкие производители.

«Немецкое оборудование по определению не является дешевым, поэтому мы специализируемся на тяжелом и нестандартном оборудовании и подборе технологических комплексов. Заказчику предоставляются услуги по расчету производительности, рекомендации по помещениям и производственной площадке, консультационные услуги. Поскольку все оборудование изготавливается под заказ, мы предлагаем на выбор полный комплект опций для конкретных задач. Наша работа с клиентами строится на совпадении интересов», – говорит Виктор Анисимов.

Инжиниринговые услуги предлагают многие. Понятно, что реальное технологическое проектирование не может быть оторвано от конкретных моделей станков, конкретных технологий и опций. Между тем, большинство фирм, работающих в России, имеют в своем арсенале предложения только одного-двух поставщиков, и это, конечно, ограничивает возможности для точного соответствия предложения заданию. ALLIGNO же может предложить, скажем, четырехсторонние

калевочные станки четырех разных фирм. Оптимальное предложение делает специалист фирмы по заданным параметрам, а клиент принимает окончательное решение после изучения возможных альтернатив.

Сегодня в России быстрыми темпами развивается деревянное домостроение. Большинство потенциальных покупателей такого жилья стремится найти хороший, добротный дом – деревянный как снаружи, так и внутри. Безусловно, при строительстве такого дома без тяжелого и высококлассного немецкого оборудования просто не обойтись. Так, в этом году фирмой ALLIGNO уже был поставлен один завод по производству домов из клееного бруса с максимальным сечением 200x200 мм. Сейчас компания комплектует еще один завод в Подмосковье, рассчитанный на производство 10000 м<sup>3</sup> бруса, а также «столярки» – окон, дверей, лестниц.

Кстати, благодаря заключенному соглашению между фирмой ALLIGNO и коммерческим банком «ЛОКО-БАНК», в Центральном регионе и Санкт-Петербурге действует очень выгодное предложение по кредиту для тех, кто желает получить оборудование, не тратя собственных средств. Существенное отличие кредита от лизинга заключается в том, что оборудование принадлежит получателю, а его балансовая стоимость максимальна. При этом залогом является само оборудование.



Такую красоту делают клиенты АЛЛИГНО на немецком оборудовании

## MÖHRINGER: СОВЕРШЕНСТВУЯ ПЕСОПИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

MÖHRINGER была основана в 1885 году в Фойербаче, вблизи города Вюрцбурга. Из производителя высококачественных стальных лесопильных рам для близлежащих лесопильных предприятий фирма MÖHRINGER превратилась в мирового поставщика современного лесопильного оборудования самого широкого спектра.

Уже в 20-е годы прошлого столетия компания ввела серийное производство лесопильных рам. В 60-е годы стала производить компоненты для механизации лесопильных заводов и оборудование для складов круглых лесоматериалов. В 1972 году был основан второй филиал в Визентхайде, главный на сегодняшний день. Появились фрезернообрусовые линии и автоматические обрезные установки. Ещё больше расширила ассортимент компания в 1999 г. после того как купила BRAUN-CANALI – одного из лучших производителей ленточнопильной техники.

Управляемое четвертым поколением, это семейное предприятие является сегодня поставщиком современных технологий для лесопильных заводов и предприятий, занимающихся дальнейшей переработкой древесины. Оборудование MÖHRINGER уста-

новлено более чем в 25-ти странах мира. За всю историю существования компании в Россию были поставлены как отдельные машины, так и полностью оснащенные лесопильные линии. Российские клиенты работают с MÖHRINGER как и полагается через своих представителей и партнеров. Однако русскоговорящий сотрудник есть и в немецком офисе MÖHRINGER, он всегда готов ответить на любые вопросы и предоставить всю необходимую информацию...

На своих двух заводах MÖHRINGER разрабатывает, производит и монтирует полный комплекс лесопильного оборудования, в том числе линии сортировки круглого леса, фрезернообрусовые линии, ленточные пилы, круглопильные станки, кромкообрезные агрегаты и лесопильные рамы с соответствующей механизацией, а также машины и агрегаты для дальнейшей переработки древесины.

Так, фрезерно-круглопильные линии MÖHRINGER позволяют гибко обрабатывать брёвна диаметром до 60 см и имеют до 6 подвижных осей. Схема раскроя бревна выбирается компьютером автоматически, что способствует максимальному процентному выходу полезной продукции. В зависимости от конфигурации линии возможна

производительность от 30 000 до 500 000 м<sup>3</sup> в год.

Обрезные автоматы предлагаются для различного применения в различных мощностных классах. Комбинированные машины с высотой пропила до 225 мм способны обрабатывать доски длиной до 8 м со скоростью до 50 досок в минуту. 6 подвижных осей и интегрированные торцовочные пилы дают возможность не только отделять кромку, но и проводить дополнительные пропилы.

Интересна и новинка, которую представила MÖHRINGER на недавней выставке в Ганновере. Это новая форматная каретка XXL для ленточных пил. Каретка имеет модулярное построение. Перемещение зажимных модулей осуществляется по современному направляющим, все коммуникации скрыты. Особое внимание уделено прочности, надёжности и простоте обслуживания.

О конкурентных преимуществах оборудования MÖHRINGER рассказывает начальник отдела сбыта по СНГ Сергей Савенков: «Мы планируем и оборудуем предприятия «под ключ», включая планировку здания, так что наши клиенты получают всё из одних рук. Все машины производятся в Германии и имеют высокое качество.



Стенд MÖHRINGER на выставке ЛИГНА+ 2005 в Ганновере (вверху)

Линия для производства пиломатериалов, установленная на фирме Mondi Timbers (Piggs Peak, Южная Африка) (справа)



Это оборудование позволяет производить высококачественный пиломатериал в соответствии с нормативными требованиями как внутри страны, так и за ее пределами. Наша продукция может быть сертифицирована в соответствии с госстандартами.

Машины и установки MÖHRINGER производятся под конкретного заказчика, что позволяет нам учитывать индивидуальные условия пиления и технические требования. Мы придаём большое значение длительной совместной работе с клиентами – не только во время оснащения предприятия, но и после запуска производства. Все машины оптимизированы на климатические условия региона

заказчика, поэтому они работают и при очень низких температурах, обеспечивая оптимальную обработку замёрзшей древесины. Мы производим монтаж и запуск оборудования в короткие сроки, имеем хорошо отлаженный и быстрый сервис в любой точке мира, оказываем помощь в вопросах финансирования и лизинга.

Руководство MÖHRINGER осознает, что Россия обладает огромными лесными ресурсами и выражает уверенность в том, что со временем она превратится из поставщика круглого леса в одного из крупнейших мировых поставщиков пиломатериалов и продукции глубокой переработки. И первые шаги в этом направлении

уже предприняты. «Все, конечно же, понимают, что для выхода на мировой рынок нужно производить продукцию высокого качества, а для этого нужно оборудование с хорошим качеством обработки. Оснащение предприятий новым современным оборудованием и будет следующим шагом развития ЛПК», – считает Сергей Савенков.

Как и любой крупный производитель, MÖHRINGER не собирается останавливаться на достигнутом. Будет совершенствоваться уже имеющиеся технологии лесопиления и разрабатываться новые. Продолжится расширение и укрепление сети представительств. В ближайшее время будет запущен сайт компании на русском языке.

## ФИЛОСОФИЯ «ДИФФЕНБАХЕР»: «НАША ЦЕПЬ – ВАШ УСПЕХ!»

Немецкая машиностроительная фирма Dieffenbacher GmbH + Co. KG – одна из трех ведущих мировых фирм-изготовителей комплектов технологических линий для производства древесных плит. За 130 лет успешной работы фирма «ДИФФЕНБАХЕР» поставила более 1000 технологических линий и установок по всему миру.

В далеком 1873 г. немецкий слесарь Якоб Диффенбахер даже не подозревал, что организованная им мастерская по изготовлению пресов для выжимки соков со временем превратится в целую группу предприятий, объединяющих несколько фирм. Сегодня этой группой предприятий управляет уже четвертое поколение семьи Диффенбахеров. В одной только Германии эта семья имеет три завода, есть заводы в Чехии и Канаде. Представительства, бюро по сбыту, сервисные центры компания открыла во многих странах, в том числе и в России. Недавно крупный сервисный центр появился в Китае – в связи с тем, что в последние три года «ДИФФЕНБАХЕР» продал в Юго-Восточную Азию большое количество своего оборудования.

Удивительно, что с 2003 года Китай закупил у европейских производителей оборудования около 20 комплектов заводов для производства плит MDF

с прессами непрерывного действия (14 из которых – производства «ДИФФЕНБАХЕР») и 3 завода плит ДСП (каждый европейский производитель продал по одному заводу). Темпы развития производственных мощностей в плитной отрасли Китая – пугающие для Европы: около 23% в 2003 году и почти 45% в 2004 г. Интересно, что мощность новых китайских заводов в среднем составляет около 150 тыс. м<sup>3</sup> в год,

в то время как в России вплоть до недавнего времени был всего лишь один завод по производству плит MDF – в Шексне Вологодской области, мощность которого – 45 тыс. м<sup>3</sup>.

Завидную активность в наращивании производственных мощностей по изготовлению плит OSB проявляют североамериканские производители. В первом квартале этого года в «ДИФФЕНБАХЕР» поступил заказ



Гуодонг – система насыпки

на поставку самой мощной линии по производству плит OSB производительностью 3000 м<sup>3</sup> плиты в сутки (!). Ожидается, что всего в 2005 году будет подписано от 3 до 5 новых контрактов на поставку комплектов линии OSB в Северную Америку. Да и в Европе в последние два года плитная отрасль после определенного спада производства вновь испытывает подъем. В августе этого года в чешском городке Йиглава вводится в строй новый завод по производству плит OSB. (Поставщиком этой комплектной линии также является фирма «ДИФФЕНБАХЕР».)

Московское бюро фирма «ДИФФЕНБАХЕР» организовала в 2000 г. после выставки «Лесдревмаш-2000». Хотя косвенно и негласно эта компания присутствует на нашем рынке достаточно давно. Во времена Советского Союза поставками оборудования для производства древесных плит активно занималась немецкая фирма Bison-Werke Vdhren & Greten,

которая в своих линиях использовала прессы «ДИФФЕНБАХЕР». Между двумя компаниями действовало соглашение, по которому «ДИФФЕНБАХЕР» не имел права прямого выхода на советский рынок. В 1995 г. фирма BISON прекратила свое существование. В 2000 г. «ДИФФЕНБАХЕР» впервые самостоятельно заявил о себе в России.

О сегодняшнем положении вещей рассказывает директор московского бюро компании Виктор Стратановский: «Если судить по количеству запросов по подготовке коммерческого предложения на поставку комплектной технологической линии по выпуску плитной продукции (в среднем 5 запросов в месяц), в России разве что ленивый не хотел бы построить себе небольшой плитный заводик. Российские клиенты, как правило, сразу просят подготовить и предоставить им практически готовый проект строительства завода стоимостью несколько миллионов, да еще и с учетом всех возможных вариантов». При этом

Виктор Стратановский отмечает, что, к сожалению, основным критерием при выборе оборудования для российских покупателей в большинстве случаев по-прежнему остается стоимость оборудования. Часто в ущерб качеству. По этой причине многие российские клиенты заняты поиском оборудования, бывшего в употреблении.

И все же всегда находятся те, кто знает толк в хорошей технике. Так, в следующем году, по словам Виктора Стратановского, в России должны заработать две новые комплексные технологические линии «ДИФФЕНБАХЕР». Одна из них – линия ДСП в Электрогорске Московской области.

Какие факторы могут говорить в пользу выбора технологических линий «ДИФФЕНБАХЕР»? Во-первых, оборудование и технологические линии фирмы «ДИФФЕНБАХЕР» оснащены самой современной техникой. «ДИФФЕНБАХЕР» стремится обеспечить заказчику высококачественное производство с максимальной степенью оптимизации производственного процесса при простоте в эксплуатации и низких расходах на обслуживание. Независимо от преимуществ технического и технологического характера, покупатель прежде всего выигрывает от того, что фирма (в отличие от основных конкурентов) является независимым предприятием, 100%-но принадлежащим одной семье. А значит, не существует никаких третьих лиц, стремящихся непременно соблюсти и свои интересы.

Особой услугой фирмы является сервисное обслуживание своих заказчиков в режиме теледиалога («Tele Online Service») с возможностью доступа к системе управления технологических линий в режиме реального времени для обеспечения технологической поддержки, выполнения техобслуживания и устранения неполадок. Данная система успешно работает на протяжении уже нескольких лет, экономя таким образом время покупателей и их деньги. Статистика показывает, что более 80% всех возникающих в системе управления проблем могут быть решены с помощью сервисной поддержки в режиме Online.

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ



Сушильное оборудование компании «Сычуань Гуодонг»

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ CADWORK — СИСТЕМА 3D-CAD/CAM

## ДЛЯ ВСЕХ СФЕР ДЕРЕВЯННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Комплексность, высокая гибкость и простота в работе — отличительные особенности системы cadwork 3D-CAD/CAM с 1986 г. Возможность работы во всех сферах деревянного строительства и на всех этапах планирования деревянных конструкций в рамках единой системы — убедительный аргумент уже более чем для 1600 клиентов (с 5000 лицензиями) во всем мире. Идеи, пожелания и «ноу-хау» конструкторов-практиков являются источником быстрого и максимально приближенного к практике дальнейшего развития системы.

За двухлетний период уже более 25 фирм (с 70 лицензиями) в России преобрели программу cadwork 3D-CAD/CAM. Среди них такие крупные фирмы, как PSL-COMPANY, ООО «РЕГИОН-СТРОЙ», «Русь» (Санкт-Петербург), СУ-2 СМТ, «Сокофлекс СДС» (Москва), ОАО «Сокольский ДОК» (Вологда), ООО «Стилвуд» (Новосибирск) и другие. Большую роль при принятии решения о покупке программы cadwork 3D-CAD/CAM для этих фирм сыграло то, что программа полностью русифицирована и пользователю предоставляется программная и инженерная поддержка на русском языке, а также обучение специалистов на русском языке в России и в Германии.

Тысячи деревянных домов спроектированы и построены с использованием cadwork, на основе методов строительства деревянных срубов,

каркасных и сборных конструкций и других видов сборно-монолитного строительства.

В cadwork интегрированная система автоматизированного проектирования разделяет дома на составные элементы и детально конструирует элементы вплоть до мельчайших соединительных частей.

Распечатка всех необходимых монтажных чертежей, списков, чертежей деталей и стеновых конструкций позволяют даже небольшой плотницкой мастерской выполнять проекты «под ключ» и предлагать деревянные дома, обеспечивая их эксклюзивность и экономичность.

Помимо строительства домов, с помощью cadwork разрабатывались такие всемирно известные объекты, как кровля выставочного комплекса Экхо в Ганновере, «Колосс» (самый

большой в мире деревянный аттракцион, «Русская горка» в Гайд-Парке в Солтау). Это демонстрирует разнообразные возможности программы.

### КОМПЛЕКСНОСТЬ

Система cadwork 3D-CAD/CAM осуществляет комплексное планирование, начиная с архитектурной проработки и конструирования, вплоть до изготовления деталей. Модуль архитектуры позволяет легко обрабатывать планирование самого заказа на строительные работы, а также создавать фотореалистичные изображения/фотомонтажи (см. иллюстрации к этой статье). Фотореалистичные изображения, сканированные фотографии и планы расположения или списки лесоматериалов могут быть внесены в чертежи. Cadwork предлагает обшир-



ной библиотеки. Они включают в себя, например, архитектурные компоненты, а также мебель, электротехнические символы и соединительные элементы от различных производителей.

В модуле «Архитектура» конструкцию можно разрабатывать прямо в плане, заимствуя из него всю заданную информацию.

Единый метод работы, принятый в различных подразделениях фирмы в рамках одной комплексной системы, обеспечивает положительный эффект на любом этапе обработки проекта. Это позволяет существенно снизить расходы на фоне качественных преимуществ при создании и освоении программного обеспечения и общей обработке проекта без потери данных, а также сократить расходы по техническому обслуживанию.

В более чем 100 университетах, в том числе и в России, cadwork используется при обучении студентов. Например в МГСУ Москвы, ЛТА Санкт-Петербурга, СЛИ Сыктывкара, КГТУ Казани, УГНТУ Уфы.

Cadwork является членом Ассоциации Деревянного Домостроения — единственного пока в России профессионального объединения участников рынка индивидуального деревянного домостроения.

Для успешного обмена данными с другими программами cadwork использует и поддерживает различные форматы: DXF/DWG, ACIS (Autocad 3D), HLI (Arcon/Speedikon/Spirit), IGES, STEP и DTH (Строительство из деревянных конструкций 3D).

Разделение стен и потолков на элементы с учетом всех условий, например, устройства углов, соединения внутренних стен, деталей устройства окон и дверей, продольных стыков, верхних обвязок фронтонов и т.д., происходит автоматически. Все конструктивные детали стены или потолка объединяются модулем в конструктивные блоки. Для элементаризации используются либо стандартные детали из каталога, либо они конструируются самостоятельно с учетом специфики фирмы.

Все готовые элементы стен, потолков и крыши можно заносить в каталоги и позднее использовать по принципу конструктора при работе с новым проектом. Такие конструктивные элементы, как слуховые окна, зимние сады, важные точки зрения изготовления объекты для монтажа санитарных и электрических коммуникаций, а также узлов соединений, специфических для определенных фирм, можно использовать во всех последующих проектах.

### ГИБКОСТЬ

Разделение домов на элементы происходит в модуле cadwork 3D, результатом является 3D-Модель. Размеры и расположение каждой детали, полученной путем элементаризации, можно произвольно менять. Это распространяется и на фактические данные, например, материалы или коды для связи с расчетными операциями. Каждый блок можно дополнять деталями из каталога. Для этого в библиотеке 3D предлагают стандартные стальные профили и соединительные элементы. Внесенные позднее элементы учитываются при выдаче результатов в виде списков, детальных чертежей или данных для управления станками.

Результатом такого конструирования является 3D-модель, спроектированная на все 100%. От подвала до конька крыши все данные, имеющие значение для изготовления, сохраняются в системе.

Полученные данные охватывают все работы по составлению плана с подробными моментами, аксонометрическими изображениями и покомпонентными чертежами. Затем создаются спецификации, производственные списки и списки соедини-

тельных элементов, обеспечивается их связь с расчетным модулем.

Модуль «CADWORK-Станок» автоматически рассчитывает геометрию деталей и выдает данные для обработки каждой детали на автоматизированном деревообрабатывающем оборудовании таких компаний, как:

Hundegger K2+, K2, K1; Hundegger P10, P8; Hundegger PBA; Hundegger Speedcat; Makron; Weinmann; HBZ Baljer & Zembrod; Krusimatic; Krusi Madrier; Lignamatic; Schmidler; Creneau Industriel; CMS; Depauw; Morbidelli; Burmek; Ultra; Randek.

### ПРОСТОТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Многолетний опыт и очень тесный контакт с пользователями способствует дальнейшему развитию cadwork с учетом его практического применения. Благодаря логичному и наглядному построению программа может быть легко и быстро усвоена любым чертежником, плотником или инженером.

Cadwork предлагает свои продукты для всех сфер строительства из деревянных конструкций и архитектуры. За счет модульного построения программного обеспечения весь пакет можно привести в соответствие с требованиями, специфическими для конкретной фирмы.

В этом году фирма Cadwork Informatik примет участие в крупнейших выставках по тематике «Деревянное домостроение»:

- «Деревянное строительство — 2005» с 04.10—07.10 в Санкт-Петербурге/Гавань
- «Лестехпродукция-2005» с 25.10—29.10 в Москве/Сокольники
- «Holzhaus (Деревянное домостроение)» с 07.11—11.11 в Москве/Сокольники

Контакты:

тел.: +49-5121-919980

www.cadwork.de

support.ru@cadwork.de

cadwork informatik Software GmbH

Lavesstraße 4

D-31141 Hildesheim

Deutschland



# ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ — ФИЛОСОФИЯ ФИРМЫ «ЙОВАТ АГ»

Немецкая фирма «Йоват» – один из крупнейших производителей клеев – была основана в 1919 г. Уже со времени своего основания «прочные связи» являлись ключом к успеху для фирмы «ЙОВАТ АГ». В начале 2003 г. юридический статус компании был изменен, она стала акционерным обществом. Этот шаг позволил компании среднего размера со штаб-квартирой в Детмольде и многочисленными дочерними компаниями во всем мире занять более достойное положение на мировом рынке. Производимые фирмой «Йоват» высококачественные промышленные клеи экспортируются более чем в 60 стран мира и обеспечивают прочное и стабильное соединение различных материалов как в деревообрабатывающей, так и в мебельной промышленности, как в автомобилестроении и текстильной промышленности, так и в упаковочной и полиграфической промышленности. В то же время огромное значение придается прочным и устойчивым связям с клиентами компании.

Большое внимание фирма «Йоват» уделяет системе контроля качества продукции и охране окружающей среды. Предприятия фирмы «Йоват» сертифицированы по нормам ДИН ИСО 9001 и 9002. Каждая партия продукта проходит 100%-ный контроль качества. Благодаря имеющимся и применяемым на практике установкам происходит постоянная оптимизация процесса производства продукции. Все это служит одной цели: наш заказчик может положиться на марку «Йоват», так как высокое качество – это философия фирмы.

Не содержащие мономеров полиуретановые клеи-расплавы (с содержанием свободного мономера изоцианата менее 0,1%) не требуют упоминания класса опасности и ядовитости, что является необходимым для стандартных продуктов. Тем самым «Йоват» вносит значительный вклад в обеспечение безопасности на рабочем месте.

Новая группа реактивных полиуретановых клеев-расплавов для производства сэндвич-элементов делает

процесс производства более эффективным. Эти полиуретановые клеи могут применяться для соединения большинства существующих материалов. Стандартным способом нанесения для этих клеев, различающихся по открытому времени от 2 до 30 минут и значительно различающихся по времени достижения начальной прочности, является нанесение роликами.

В области ламинирования и производства паркета особое внимание сейчас уделяется т.н. «тихим» полам. Многие различные материалы (толстые пленки, флис различной плотности, пробка, вспененный полиэтилен, и др.) могут приклеиваться к лицевой или оборотной стороне ламината или паркетных планок. С этой целью разработана специальная группа клеев, т.н. клеи с постоянной липкостью, которые позволяют впоследствии разделить склеенные материалы для облегчения процесса их утилизации.

Еще одной важной темой являются отверждающиеся под воздействием



влаги полиолефиновые клеи-расплавы, не содержащие изоцианатов. Эта группа продуктов идеально дополняет группу полиуретановых клеев и характеризуется хорошей адгезией к таким неполярным материалам, как полиэтилен и полипропилен, керамика и стекло.

Использование проверенных и усовершенствованных клеев «Йоват» может привести к снижению производственных затрат. Это может быть применение наполненных или ненаполненных клеев-расплавов на основе этиленвинилацетата или полиолефина для приклеивания кромок или облицовывания профильного погонажа. Это может быть использование полиуретановых дисперсий на водной основе для облицовывания профильных фасадов или реактивных клеев Д3/Д4 для склеивания массива.

**Для деревообрабатывающей и мебельной промышленности фирма**

**«ЙОВАТ» выпускает разнообразные виды клеевых материалов под следующими торговыми марками:**

«ЙОВАТЕРМ», «ЙОВАТ ХайТерм», «ЙОВАТЕРМ Реактант» – это клеи-расплавы на основе ЭВА, АПАО или ПУ, применяемые для облицовывания кромок и погонажных изделий, изготовления кромочного материала с нанесенным клеевым слоем, для монтажных работ.

«ЙОВАКОЛЬ» – это дисперсионные клеи для производства мебельных щитов из массива, склеивания на гладкую фугу и миншип, для монтажных работ. Для облицовывания древесных деталей шпоном, пластиком, декоративной бумажной пленкой и т.д. Клеи имеют водостойкость клеевого соединения Д2 – Д4 по норме ДИН ЕН 204. Кроме того, под этой торговой маркой предлагаются клеи на основе сополимера винилацетата для облицовывания пластей деталей методом каширования.

«ЙОВАПУР» серии 1... – под этой торговой маркой предлагаются однокомпонентные и двухкомпонентные полиуретановые дисперсии, применяемые для облицовывания деталей в вакуумных прессах.

«ЙОВАТАК», «ЙОВАТАК ХайСолид» и «ЙОВАТАК Супер Хай-Солид» – это торговые марки клеев для мягкой мебели на основе стирол бутадиен-стирольного каучука с сухим остатком от 38 до 80%.

«ЙОВАПУР» серии 6... – это торговая марка клеев на базе ПУР-преполимеров. Отличительной особенностью таких клеев является их отверждение под действием влаги, содержащейся в воздухе и в склеиваемых материалах и как следствие – повышенная влагостойкость клеевых соединений. Данные клеи успешно применяются как в деревообработке, так, например, при производстве строительных материалов.

«ЙОВАТ» серии 1...; 4... и 9... – под этой торговой маркой предлагаются контактные и цианакрилатные клеи, отвердители, очистители, растворители, разделительные средства, а также праймеры для пленок и кромочных материалов из ПВХ и АБС. ■



**Jowat**  
Klebstoffe

Фирма JOWAT AG (Германия) производит со склада своего дочернего предприятия ООО «ЙОВАТ» в Москве полный спектр клеев и материалов для мебельной и деревообрабатывающей промышленности:

- ПВА-дисперсии (Д2, Д3, Д4)
- полиуретановые дисперсии
- клеи-расплавы (все виды)
- контактные клеи
- ПУР-преполимеры
- клеи для склеивания волокон
- специальные продукты (праймеры, очистители, разделительные средства и др.)

ООО «ЙОВАТ», 143026, Истринская обл., пос. Мещинское,  
ул. Калинина, д. 1, 2-й этаж  
Телефон: (095) 941-90-92/93/94 Факс: (095) 941-90-97  
E-mail: info@jowat.ru [www.jowat.ru](http://www.jowat.ru)

**СКЛЕИВАНИЕ ВЫСШИМ КЛАССОМ – ПОЛНЫЙ ПАКЕТ УСЛУГ**

# МПР РОССИИ ВЫДАСТ ПРЕМИЮ «РОССИЙСКИЙ ЛЕС»

Подготовка к проведению конкурса на соискание премии «Российский лес» за достижения в области лесного хозяйства и лесной промышленности идет полным ходом. О новом почине МПР нам рассказал руководитель Пресс-службы министерства Ринат ГИЗАТУЛИН.

**– Ринат Ринатович, как возникла идея учреждения премии «Российский лес»?**

– У многих федеральных министерств и ведомств есть свои премии, которые присуждаются за лучшие достижения в области экономики, культуры и науки.

В лесном хозяйстве такой ведомственной награды до сегодняшнего дня не было.

Думаю, с помощью «Российского леса» мы исправим подобную несправедливость.

**– В чем отличие «Российского леса» от других отраслевых премий?**

– Главное отличие в том, что ее присуждает федеральное ведомство. Отмечая тех, чья работа сегодня наиболее успешна, государство стимулирует перспективные начинания наших лесопользователей и их желание работать в соответствии с законом, в цивилизованных рыночных условиях.

Не правы те, кто ставит по разные стороны баррикад бизнес и государственное управление в лесной отрасли. Государство заинтересовано в предприимчивых, деловых людях, способных работать себе на благо и приумножать благосостояние страны. А к ним, в свою очередь, приходит понимание, что лучше работать тогда, когда четко прописаны все правила игры, когда не надо идти на уловки и правонарушения. Что можно работать открыто и прибыльно.

Вся наша экономика постепенно перестраивается от дикого рынка к цивилизованному экономическим отношениям. Не стал исключением и лесной сектор.

**– Не будет ли премия МПР в какой-то степени дублировать**

**известную в среде лесопромышленников премию Lesprom.ru?**

– Нет, ее рамки будут гораздо шире. Не забывайте, что Lesprom.ru поощряет только представителей лесопромышленного делового сообщества. Но ведь помимо них существует огромное количество людей и организаций, которые из года в год работают в лесу и вносят свой вклад в развитие лесного сектора экономики.

При этом им приходится не только думать о собственной прибыли, но бережно относиться к ресурсу, который является достоянием всех россиян.

Лесное хозяйство переживает новый этап в своем развитии, сложный, но необходимый. И чем больше трудностей на этом пути, тем значимее уже достигнутые успехи. Отметим эти успехи – цель установленной премии.

**– Премией предполагается награждать только лучших лесопользователей, или на ее получение могут рассчитывать и другие участники?**

– Потенциальными претендентами на премию могут быть любые организации лесного комплекса: и лесопользователи, и посредники, и переработчики. Главное, чтобы они грамотно организовывали лесохозяйственную деятельность, стабильно и прибыльно работали, не нарушали закон и при этом исправно платили налоги.

При этом совсем не обязательно, чтобы номинанты были напрямую заняты в лесном хозяйстве или промышленности. Критерий выбора здесь один: значимость их деятельности для развития лесной отрасли России.

Это может быть банк с программой

развития сети лесных дорог, машиностроительное предприятие, выпускающее технику для лесного комплекса, посреднические организации, которые особо успешно осуществляют связь между заготовителями и переработчиками, и так далее.

При присуждении премии будут оцениваться экологические, социальные, инновационные проекты, достижения ученых, общественных организаций или учреждений по подготовке отраслевых специалистов. Предусмотрены награды и для журналистов, наиболее квалифицированно освещающих проблемы лесного комплекса в центральной прессе и регионах.

**– Желающие принять участие в конкурсе могут сами подать заявку или их кто-то должен порекомендовать?**

– Претенденты на соискание премии могут подать заявку от своего имени, в то же время их могут выдвигать органы власти, муниципалитеты, различные организации и творческие коллективы.

В этом плане для нас особенно важно мнение лесников на местах, работников лесхозов, территориальных агентств лесного хозяйства. Именно они организуют работу с лесопользователями, решают повседневные задачи и лучше всех знают, чья работа выглядит достойно не на словах, а на деле. Поэтому было бы очень хорошо, если бы наши лесники сами предлагали организациям, с которыми они сотрудничают, представить результаты своей работы в Министерство природных ресурсов.

**– Есть ли какие-либо ограничения на соискание премии?**

– К участию в конкурсе не допускаются работы, удостоенные или выдвинутые на соискание других премий государственного значения.

**– Первые премии «Российский лес» будут вручены уже в этом году?**

– Да, церемония награждения будет приурочена ко Дню работников леса, который традиционно празднуется в третье воскресенье сентября.

Победители получат заслуженные награды из рук министра природных ресурсов Юрия Трутнева, руководителя Рослесхоза Валерия Рощупкина, председателей профильных комитетов Государственной Думы и Совета Федерации, первых лиц ведущих природоохранных общественных организаций.

Всем заинтересованным компаниям мы предлагаем стать спонсорами церемонии награждения, внести свой вклад в сохранение и приумножение лесного богатства страны и привлечение внимания общества к таким значимым сферам экономики, как лесное хозяйство и лесная промышленность.

## «РОССИЙСКИЙ ЛЕС» ИМЕЕТ ВЕС

Лауреаты премии «Российский лес» будут определяться в четырех группах номинаций.

**Главная группа:**

- Самый ответственный лесопользователь;
- Самая информационно открытая компания;
- Самая динамично развивающаяся компания;
- Лидер лесного хозяйства и компания года.

**Основная группа:**

- За вклад в строительство лесных дорог;
- Лучший инновационный проект года;
- Лучший социальный проект года;
- Лучшее региональное предприятие малого и среднего бизнеса;
- Лучший экологический проект года в сфере НТС;
- Лучший проект по наиболее полной переработке древесины.

**Специальная группа:**

- Популяризация лесной отрасли в СМИ (лучший журналист, лучшая публикация/передача/сюжет, лучшее издание);
- Лидер российского профильного образования;
- За вклад в развитие российской отраслевой науки;
- Лучший PR-проект года;
- Лучшая общественная компания года (для отраслевых, экологических структур).

**Личностная группа:**

- Руководитель года;
- За вклад в развитие отечественного лесного хозяйства;
- За вклад в развитие отечественной лесной промышленности;
- За вклад в подготовку российских отраслевых специалистов.

СИБИРСКАЯ ЯРМАРКА ПРИГЛАШАЕТ К УЧАСТИЮ

4 - 7 октября 2005

**СИБМЕБЕЛЬ  
ИНТЕРЬЕР-ДИЗАЙН**

Тринадцатая международная специализированная выставка мебели, дизайна интерьеров, оформительских услуг

Россия, 630049, Новосибирск  
Красный проспект, 220/10, www.sibfair.ru

Тел.: (383) 210 62 90, 225 51 51  
Факс: (383) 225 98 45; korus@sibfair.ru

# ИТОГИ ВЫСТАВКИ ELMIA WOOD — 2005



118

*С 1 по 4 июня в шведском городке Йончопинг с огромным успехом прошла крупнейшая выставка лесозаготовительной техники Elmia Wood. Наш журнал принимал в ней активное участие. Предлагаем вам итоговый материал об этом интереснейшем событии.*



«В этом году международная выставка лесной техники будет, как никогда, востребована», – предсказывал в начале выставки менеджер проекта Elmia Wood Торбьерн Джонсен.

Действительно, немало ожиданий было возложено на выставку Elmia Wood – 2005. Одно из самых важных – это четкий фокус на качество представленной техники. Участники пожелали отделить заинтересованных непосредственно в технике посетителей от остальной публики, сконцентрировав, таким образом, все свое внимание на потенциальных клиентах.

Была сокращена выдача бесплатных билетов. Это автоматически привело к количественно меньшему, но наиболее заинтересованному числу посетителей.

Однако это практически не отразилось на посещаемости. За четыре дня проведения выставки было зарегистрировано 50 050 посетителей, для сравнения три года назад (предыдущая выставка Elmia Wood проводилась в 2001 году) их было 54 000. 7 880 посетителей приходили на выставку несколько дней подряд.

Наиболее активным днем была пятница. Выставку в этот день посетили 19 300 человек, что является рекордным числом для одного выставочного дня на Elmia Wood за тридцатилетнюю историю ее существования.

Хочется отметить, что значительно возросло количество посетителей из-за рубежа. Выставка пользовалась особым интересом у посетителей из Бразилии, Испании и Чехии. Кроме того, событие освещали более 200 журналистов со всего мира, это означает, что об итогах Elmia Wood – 2005 узнает гораздо большее количество людей, чем когда-либо раньше.

В этом году организаторы доказали, что Elmia Wood – это хорошо спланированная концепция работы, которая на этот раз стала еще более эффективной для участников. Дело в том, что был сокращен длинный путь к обеим смотровым площадкам, теперь он стал на два километра короче, чем раньше, и все это благодаря маршрутным автобусам, циркулировавшим между ними.

«Работа автобусов сыграла свою положительную роль, они сэкономили посетителям время, позволив увидеть больше», – сказал г-н Джонсен. Ну и, наконец, Elmia Wood – 2005 доказала,

что Нордический метод раскряжевки вызывает всё больший интерес в мировой лесной промышленности.

На Elmia были торжественно представлены передовые модели новой техники, что является прямым доказательством значимости выставки как популярного места встречи специалистов лесной отрасли со всего мира.

## МЕСТО ВСТРЕЧИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЗ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ – ВЫСТАВКА ELMIA WOOD

«У нас увеличилось количество посетителей из разных стран, и сейчас можно отметить три четких направления», – комментирует менеджер проекта Elmia Wood Торбьерн Джонсен. «Наибольший приток посетителей поступает с близлежащих к нам рынков: Польши, Латвии, Литвы, России, Норвегии и Дании, из которых Польша проявила себя наилучшим образом. Из этой страны приехало около 500 посетителей».

Страны, расположенные вокруг Балтийского моря, – самый большой потенциальный рынок, поэтому они являются самыми важными для наших экспонентов. В общей сложности 2 000 посетителей приехали на Elmia Wood из России (500 человек), Польши и Балтийских стран».

Наибольшее количество посетителей в процентном соотношении приехало из Южной Америки, наибольшее число – из Бразилии и Уругвая. Всего из Южной Америки на выставку приехали около 400 человек. Также большой скачок в численности был замечен и среди посетителей из Испании и Португалии, общее число из этих двух стран – 400 человек, что на 300 человек больше по сравнению с 2001 годом.

По числу посетителей отличились Чехия, Бельгия и Ирландия.

А вот наименьшее число специалистов по результатам исследования приехали из США, Канады и Франции, однако в отношении этих стран подобная тенденция наблюдается, начиная с 1997 года. «Метод продольного сруба сейчас предлагается многими производителями из Северной Америки и Скандинавии, которые укрепили свои позиции в США и Канаде», – комментирует Джонсен. «В частности, в Восточной Канаде и Северной Америке, в технологии произошел прорыв, и это значит, что специалисты из этих стран больше не нуждаются в обучении в Швеции, а могут получить образование по аналогичной программе дома».

Показатели двух традиционно высоких по посещаемости стран Германии и Финляндии немного снизились, но все еще остаются на высоком уровне».



119



## ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО НА ВЫСТАВКЕ ELMIA WOOD

**Mekefalk – это комбинированный форвард, экскаватор и самосвал**

С 1 по 4 июня на выставке Elmia Wood была представлена машина, которая является мечтой для многих подрядных организаций. Эта техника одновременно и форвард, и экскаватор, и трактор, и самосвал. Ее создатель Мартин Мекефалк (в честь него и названа машина) представлял машину для демонстрации на выставке не с целью продажи, он лишь воплощал свою давнюю мечту – принять участие в Elmia Wood!

«Я вырос в лесу и всю свою жизнь мечтал когда-нибудь стать участником выставки Elmia Wood», – говорит он.

Ежедневная работа Мартина заключается в конструировании гидравлических систем для экскаваторных машин. Занимаясь своим любимым делом, он сделал себе собственную машину из запчастей и всевозможных деталей от других машин. Строительство машины он начал в 2001 году, и за 4 года практически полностью сконструировал ее сам.

«Я хотел представить проект людям, которые знают толк в лесозаготовительной технике для того, чтобы обсудить с ними различные технические решения», – рассказывает он.

Mekefalk – это не просто быстрая сборка. Это хорошо продуманная машина с прекрасным дизайном, вращающейся кабиной, краном, который может производить операции с захватом или при помощи ковша, а также погрузочной площадкой.

### «Зверь» уже известен всем

О машине под названием «Зверь» (The Beast) начали говорить еще задолго до того, как ее смог увидеть первый потенциальный пользователь.

Этой весной «Зверь» и его машина-партнер «Курьер» (The Courier), которые образуют целую систему, уже начали свою работу по уборке штурмовых завалов в южной провинции Швеции Смеланд.

По итогам тестирований, проведенных Шведским Университетом сельского хозяйства (SLU), данная система по валке деревьев сокращает расходы до 20%. Дизайн системы сделан шведской компанией Fiberac AB из Висланда. При всей простоте сборки, система представляет собой комбинацию трех машин: харвестера и двух форвардеров. Харвестер дистанционно управляется из кабины одного из форвардеров, куда складываются срубленные деревья для последующего их вывоза к обочине. Во время перевозки к процессу присоединяется второй форвардер, и теперь уже срубы направляет он. Такая работа сокращает необходимость в людских ресурсах и значительно повышает работоспособность.

«Нам удалось улучшить «Зверя», он теперь имеет функции оптимального харвестера, и мы можем уже полностью отказаться от оператора», – объясняет Джен Карлсон, который разработал данную машину совместно с Кристером Леннартсоном. «Зверь» – это технически простейшая машина, ведь большая часть технологических процессов происходит как раз в «Курьере».

Конструкция и дизайн машин были полностью проверены во время уборки завалов после шторма. И «Зверь», и «Курьер» прошли все испытания.

Это больше, чем просто две новые машины. Данная комбинация – это логическая инновация, которая не только сокращает расходы на проведение работ, но и обладает большим количеством необходимых функций.

### Электрическая трансмиссия El-Forest

Среди новинок на Elmia Wood также была представлена электрическая трансмиссия под названием El-Forest, которая ровно наполовину сокращает использование топлива.

Трансмиссия состоит из электрических моторов, расположенных на всех втулках колес. Электричество добывается при помощи дизельного мотора, который может работать при потреблении наименьшего количества топлива.

Расположение моторов на втулках колес дает еще и дополнительные преимущества. Шестиколесное рулевое управление делит пополам изменяемый радиус, что приводит к тому, что все колеса идут по одному и тому же курсу пути. Добавим к этому общую массу машины, которая вдвое меньше массы форвардера с аналогичной мощностью. Все эти показатели приводят к сокращению нагрузки на землю, а также к ее меньшему повреждению. Кроме того, электрические моторы дают больше мощности ведущим колесам. А вот ширина машины может быть изменена в процессе работы, и все для того, чтобы увеличить мощность погрузки и уровень устойчивости.

### На выставке Elmia Wood впервые в мире прошли два чемпионата

Большое количество новинок на Elmia Wood были отмечены и на арене проведения различных соревнований. Состоялись поединки в двух новых категориях: состязание международных харвестеров при использовании настоящей техники (ранее подобное соревнование проводилось при использовании уменьшенных копий моделей) и состязание по безопасной работе с ленточными пилами.

Elmia Wood уже давно является местом проведения Мирового Кубка Форвардера, не стали изменять своим

традициям и в этом году! Кроме того, были проведены и другие соревнования: шведский форвардер и шведский форвардер для студентов, получающих образование в сфере природных ресурсов.

Такие зрелища всегда привлекают к себе большой зрительский интерес. В финале между собой состязались самые лучшие водители. Принять участие в соревновании за Мировой Кубок съездили специалисты со всей Европы, Соединенных Штатов, Канады и Австралии.

Харвестер не принимал участие ни в одном соревновании в течение долгого времени. Чувство, которое возникает при управлении им, можно сравнить с чувством от управления самолетом во время авиационных поединков. В подобных условиях не исключены несчастные случаи, поэтому никогда ранее еще никто не осмеливался организовать соревнование на харвестерах, используя настоящие машины.

### Финал на настоящих харвестерах

«Существует большой риск несчастных случаев для публики при проведении соревнований на харвестерах», – объясняет Бенгт Ларссон, член шведской ассоциации лесных подрядных организаций (SMF).

До сегодняшнего дня все соревнования проводились исключительно с использованием уменьшенных копий харвестеров, что может быть достаточно интересно для самих водителей, но не для публики. Тем не менее, в прошлом году SMF организовал финальную встречу настоящих рабочих машин – харвестеров, а на международном чемпионате на Elmia Wood была представлена апликационная версия.

Квалификационные туры на уменьшенных копиях машин были проведены в первые два дня выставки на стендах компаний Timberjack и Komatsu. Два самых лучших водителя харвестеров продолжили борьбу уже на настоящей технике. Однако в целях безопасности из соревнования исключили пункт валки деревьев!

### Международный чемпионат по безопасной валке деревьев

А вот в чемпионате по заготовке леса валка деревьев была представлена как нельзя лучше! В основу

конкурса легла правильная работа с ленточными пилами, которая основывается на обучающей концепции, разработанной легендарным инструктором С. Эриксоном.

«Цель данного соревнования заключается в сокращении количества несчастных случаев в Швеции в работах такого профиля», – объясняет Микеаль Сандберг, специалист, обладающий лицензией на тренировочную систему.

Г-н Сандберг ездит по всей Швеции вместе со своим коллегой Кристером Стол. Они преподают правильную технику работы, а также раскрывают секреты того, как сделать сложную работу по распиловке легкой.

Тренировочная программа включает в себя предварительные соревнования, которые в конечном итоге приводят к региональным финалам. Отсюда 16 участников и попали на мировой чемпионат, который состоялся в рамках Elmia Wood. «Я бы предпочел охарактеризовать эти соревнования как чемпионат международного масштаба», – сказал Микеаль. Ведь в соревнованиях изъявили желание принять участие не только жители Швеции, но и США, Норвегии и Польши.

Данные соревнования были устроены для того, чтобы привлечь интерес общественности к вопросу безопасности работы в лесах. «Представители общественности могут сами убедиться, что при применении методов безопасности работа идет значительно быстрее!» – сделал вывод Микеаль!

*Следующая выставка Elmia Wood пройдет весной 2009 года.*



# Я ИЗ ЛЕСУ ВЫШЕЛ...

## ИТОГИ ВЫСТАВКИ «ИНТЕРПЕС-2005»

Июнь в этом году оказался необычно богат на интересные выставки. Чего стоят и потрясающая воображение своими масштабами Elmtia Wood в Швеции и один из крупнейших выставочных проектов по деревообработке в восточной Европе – Drema-2005 в Польше! А с этого года в июне обосновалась еще одна выставка, способная занять достойное место в деловом календаре лесопромышленника. Речь идет о специализированной выставке «Интерлес-2005».

С 14 по 17 июня в лесу, на 64 км трассы «Скандинавия» (Е-18), в часе езды от Петербурга, более 60 компаний из России, Финляндии, Швеции,

Германии, Канады, США, Украины и Белоруссии представляли свою продукцию – технологии и оборудование для лесного хозяйства, лесозаготовки и первичной переработки древесины. Экспозиция развернулась под открытым небом, в лесу, на площади более 12 000 м<sup>2</sup>. Главная идея выставки, о которой не устают говорить ее организаторы – ВО «РЕСТЭК», – в уникальной возможности продемонстрировать работу лесозаготовительной техники в реальных условиях на специально отведенных для этого в лесу площадках. Идея «выставки в лесу» делает «Интерлес» единственным в России аналогом знаменитой шведской Elmtia Wood.

Но есть у «Интерлеса» еще одно преимущество, которым может похвастаться далеко не всякое выставочное мероприятие. Участники здесь практически не ограничены в выборе вариантов презентации собственного стенда. Можно проводить шоу, конкурсы, демонстрации, организовывать всевозможные специальные промо-акции, не говоря уже об оформлении рабочего места – полная творческая свобода и максимум пространства при необременительной цене за выставочную площадку.

В этом году прошла уже девятая по счету выставка, но все же она была в каком-то смысле пер-

вой. Ранее выставка проходила в середине октября, мягко говоря, не самого приветливого месяца для питерских широт: пасмурная погода, температура колеблется около +5°C, к 19 часам уже темнеет. Понятно, что современная лесозаготовительная техника способна работать одинаково хорошо и в дождь, и в мороз, обеспечивая оператору самые комфортные условия. Для выбора наиболее надежной и эффективной техники такая проверка даже полезна. Однако стоять на стенде, даже если он находится не под открытым небом, а в отапливаемой палатке, совсем другое дело. Посетители тоже не очень охотно отправлялись даже на бесплатном автобусе в поездку «за город», а приехав, торопились решить свои вопросы. Это сильно мешало «Интерлесу» несмотря на уникальность, стать по-настоящему сильной выставкой, центральным событием отрасли, поэтому решение организаторов перенести мероприятие на первый летний месяц оказалось очень разумным и своевременным.

**Виктория ПОГОДИНА, PR-менеджер компании Ponsse:**

*Мне очень понравилась выставка. Она была достаточно результативной, организация оказалась на высоком уровне. Если и были какие-то нарекания, то в целом за последние года полтора эта выставка была для нас самой успешной из всех, в которых мы участвовали.*

*К началу выставки у нас уже были определенные наработки с несколькими клиентами, и здесь, на выставке, мы смогли прийти к итоговому соглашению.*

*В следующем году планируем снова участвовать в выставке.*



122



123



**Катерина ТОЛККИ, специалист по поставкам компании John Deere:**

*Нам понравилось обилие техники. Хочется отметить также неплохую организацию работы выставки.*

*Поскольку мы поменяли бренд с Timberjack на John Deere, то участвовать, конечно, стоило, так как именно здесь был официально заявлено в России о смене бренда.*

*К сожалению, мы не смогли здесь увидеть всех своих клиентов, хотелось бы, чтобы посетителей было больше.*

*Контрактов на продажу здесь пока не заключили, но какие-то рамочные соглашения были достигнуты. Были потенциальные клиенты, которые нам интересны, полезные знакомства.*

*Мы еще не решили, будем ли участвовать в следующей выставке, подумаем об этом.*

Идею переноса сроков выставки пока поддержали отнюдь не все потенциальные экспоненты, но уже в этот раз количество участников оказалось больше, чем в предыдущие годы. Здесь была представлена техника почти всех известных марок, в том числе Ponsse, Waratah, John Deere (бывший Timberjack), Logman, Tigercat, Rottne, «Ковровец», за которыми потянулись и многие другие российские и зарубежные компании. Теплая погода, свежий воздух, четкая работа организаторов и бодрое настроение участников задавали позитивный настрой в течение всего мероприятия.

В общем, было на что посмотреть, и посетители выставки смогли по достоинству оценить преимущества «Интерлеса». По данным организаторов число гостей составило 3272 человека из Северо-западного, Центрального регионов, юга России, Поволжья, Урала и Сибири, а также из Белоруссии, Украины, стран Балтии, Германии, Финляндии и Швеции. Многие специалисты охотно тратили на посещение мероприятия весь день, обсуждая особенности той или иной

**Константин СЕДОВ, представитель компании «Waratah – Санкт-Петербург»:**

Нам выставка, конечно, понравилась. Хорошая организация, погода не подвела – это самое главное. Хорошо, что не было случайных посетителей, – только специалисты, поэтому если и кажется на первый взгляд, что посетителей мало, но на самом деле все это люди заинтересованные. Поэтому мы считаем, что наше участие оказалось довольно эффективным.

С клиентами были достигнуты некоторые договоренности. До подписания контракта дело не дошло, остановились пока на уровне протокола о намерениях.

В следующем году мы также планируем участвовать в выставке.

лесозаготовительной техники, делясь друг с другом полезным опытом. В целом все остались довольны выставкой, хотя и отметили определенные огрехи: основную часть экспозиции занимала дорогая, крупная техника, недоступная пока большинству лесозаготовителей, в то время как ассортимент ручного оборудования и инструмента оставал желать лучшего. Так же участники высказали пожелание усилить раздел выставки, отвечающий за оборудование для первичной переработки древесины в лесу. Надеемся, организаторы учтут эти пожелания, и в следующем году «Интерлес» станет еще больше, интереснее и зрелищнее.

Отдельно следует рассказать об околотоварной программе меропр-

иятия. На базе пансионата «Райвола», недалеко от выставочной площадки, состоялся семинар «Лесовосстановление в условиях аренды лесов» с участием работников лесного хозяйства, представителей лесопромышленных предприятий и прессы.

Полномочный представитель Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) И.И. Клебанов провел в дни выставки первое заседание Попечительского совета Международного лесопромышленного Форума.

Сроки проведения «Интерлеса» были выбраны не случайно, что позволило включить его в программу Петербургского Экономического Форума. Это помогло, во-первых, усилить

конгрессно-деловую часть выставки, а во-вторых, привлечь к проекту внимание широкого круга экспертов – представителей профильных федеральных министерств, полпредства, Государственной думы РФ, региональных властей, отраслевых объединений, экологических организаций, вузов, крупного бизнеса и т.д. Так, на прошедшем в Горном институте круглом столе «Законодательное обеспечение привлечения инвестиций в лесопромышленную отрасль» развернулась горячая дискуссия вокруг последней редакции Лесного кодекса. В обсуждении приняли участие руководитель Рослесхоза В.П. Рощупкин, заместитель полномочного представителя Президента в СЗФО Л.П. Совершаева, депутаты Государственной Думы А.А. Бенин, Д.Р. Шадаев, В.Я. Крупчак, депутат Государственной Думы, аудитор Счетной палаты РФ А.С. Беляков, председатель комитета по природным ресурсам и охране окружающей среды Ленинградской области М.А. Дедов, топ-менеджеры «Илим Палл Энтерпрайз», Архангельского ЦБК, Внешторгбанка, РАО «Бумпром» и многие другие. Круглый стол собрал такое количество участников, что, похоже,

**Павел ПИТИЛИМОВ, старший специалист отдела маркетинга и продаж управляющей компании «Имбера»**

В наш холдинг входят два участника этой выставки – Экскаваторный завод «Ковровец» и компания Logman Forestry Systems. В рамках выставки «Интерлес» мы провели презентацию новой техники Logman Forestry Systems Russia. Это финская техника, собранная в России по лицензии. Мы долго выбирали, в рамках какой из выставок проводить официальную презентацию, и решили, что «Интерлес» наилучшим образом отвечает нашим запросам. Привезли сюда два наших харвестера, продемонстрировали их в работе.

Выставка нам очень понравилась, мы добились поставленных целей. Было несколько клиентов, уже готовых приобрести нашу технику.

В будущем, конечно же, в выставке будем участвовать.



Л.П. Совершаева после увлекательной ознакомительной поездки на форвардере Rottne

далеко не все желающие получили возможность высказаться. Это естественно, ведь происходящие сегодня в леспрое изменения и грядущие нововведения никого не оставляют равнодушным. Продолжится дискуссия уже на главной арене – в октябре на Международном лесопромышленном Форуме.

Подводя итоги, можно сказать, что выставка «Интерлес-2005», была успешной и эффективной как для участников, так и для посетителей. Надеемся, что это мероприятие будет развиваться, радуя нас все большим количеством современной техники, полезными деловыми контактами, интересными событиями.

**Армен ХАЧАТРИАН, руководитель проекта «Интерлес» ВО «РЕСТЭК»**

Я доволен результатом. Выставка получилась хорошая, техники много, участники в целом довольны. Около 60% участников этой выставки уже сейчас планирует принять участие в ней в следующем году.

Посетителей в этот раз было достаточно, практически на 100% – целевая группа – специалисты лесного комплекса со всей страны. По отзывам участников, было достаточно деловых контактов.

Выставка постоянно развивается, так, в этом году мы впервые уделили большое внимание лесовосстановительной тематике. Большую поддержку выставке оказало Федеральное агентство лесного хозяйства, и Правительство Ленинградской области.

В следующем году, думаю, надо будет усилить продвижение выставки в регионах, например в Сибири, на Урале, поработать с местными администрациями и приглашать официальные делегации. Я уверен, что «Интерлес», учитывая его уникальность для России, займет достойное место в ряду мировых лесных выставок, таких как Elmia Wood и KWF и привлечет внимание не только специалистов отрасли, но и широкой общественности.



Более 300 участников ежегодно!



Зарегистрируйтесь до 25 августа и СЭКОНОМЬТЕ €300

10-ая юбилейная конференция

# Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ

28 - 30 ноября 2005г., отель Марриотт, Вена

У Вас есть возможность услышать мнение признанных экспертов:



Засар Сулужин, Председатель Совета Директоров, Илва Папи  
 Др Хакей Ценер, Управляющий директор, Pulp Mill Holding / Председатель правления, Архангельский ЦБК  
 Гюнтер Хаслер, Главный исполнительный директор, Mondi Business Paper  
 Владимир Крутик, Председатель Парламента по лесным ресурсам, Государственная Дума  
 Дэвид Байне, Президент, Восточная Европа, International Paper  
 Марс Аспрем, Анализ мировой целлюлозно-бумажной промышленности, Merrill Lynch



Лаури Ювела, Старший вице-президент по стратегическим и финансовым вопросам, Valpa  
 Александр Сокин, Генеральный директор, OAO Valpa  
 Рикет Старк, Главный исполнительный директор, Mondi Business Paper Сыктывкар  
 Арто Юонен, Вице-президент, Российские операции, UPM-Kymmene  
 Василий Премлев, Генеральный директор, Сележский ЦБК  
 Улья Клебанов, Полномочный представитель Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе

28 ноября  
**Брифинг-день по Китаю**  
 Ведёт Том Райт, Hawkins Wright

29 ноября  
**Юбилейный Гала-вечер в Palais Coburg**

При поддержке:



Официальный перевозчик:  
 ALSTRIAN AIRLINES GROUP



При информационной поддержке:



fair

JYVÄSKYLÄ  
**PAVILJONKI**  
 MESSU- JA KONGRESSIKESKUS

At the heart of Finland

# Wood

## Bioenergy

### 14.-16.9.2005

International Exhibition of Woodworking  
 International Exhibition of Bioenergy

**Wood**working

**BIOENERGY 2005**  
 in Wood Industry  
 International Bioenergy Conference  
[www.finbioenergy.fi/biowood2005](http://www.finbioenergy.fi/biowood2005)

**Semi-finished**  
 products and  
 components

Additional Information and  
[www.jklpaviljonki.fi/puu2005](http://www.jklpaviljonki.fi/puu2005)

**eUMABOIS**  
 European Federation of Woodworking  
 Machinery Manufacturers

JYVÄSKYLÄN  
**MESSUT**  
 Jyväskylä Fair Ltd

Jyväskylän Messut Oy  
 P.O. Box 127, FIN-40101 Jyväskylä, FINLAND  
 puh. +358 14 334 0000, info@jklmessut.fi

# ВЫСТАВКА — ЭТО САМОЕ ГЛАВНОЕ

*Деревообработчики и мебельщики Ленинградской области и Санкт-Петербурга готовятся к очередной, шестой по счету выставке «Госзаказ Ленинградской области — инструмент поддержки мебельной и деревообрабатывающей промышленности». Она пройдет в Центральном выставочном зале «Манеж» с 14 по 17 декабря 2005 года.*

В июле Ассоциация деревообработчиков и мебельщиков провела совещание на тему «Формирование госзаказа социальных комитетов, муниципальных образований и Управления делами Правительства области в 2006 году». В совещании приняли участие производители и потребители продукции деревообработчиков и мебельщиков, председатель конкурсной комиссии Илья Тычинский, представители комитетов по образованию, здравоохранению, труду и социальной

защите населения.

«Выставка — это самое главное для нашего бизнеса, — считает генеральный директор компании «ЭкросБалт», производящей специализированную мебель для кабинетов химии, физики и биологии, Нина Мисько. — Мы уже на протяжении трех лет общаемся и всесторонне сотрудничаем с областным комитетом общего и профессионального образования, генеральным директором Ассоциации Михаилом Пильцером. У нас есть представительства компании во многих регионах России, мы участвуем в выставках во всех крупных городах. Именно на выставке мы доносим до наших потребителей тот товар, ту продукцию, которую выпускаем и, соответственно, сразу же получаем отзывы. Выставка — это основной критерий, по которому мы формируем наш бизнес. В регионах проводим семинары для потребителей нашей продукции».

Н. Мисько выразила желание принять участие в работе оргкомитета выставки, «чтобы помочь в решении каких-то вопросов» и попросила пригласить осмотреть экспозиции руководителей учебных заведений, учителей, чтобы они своими глазами увидели те изделия, которые для них выпускаются сегодня. Некоторые продолжают пользоваться старыми приборами при обучении в технических кабинетах, не знают, что появились новые, более совершенные. «ЭкросБалт» имеет сертификаты качества своей продукции по пожарной, медицинской, электробезопасности, утвержденные экспертами, компания уже трижды выигрывала тендер по поставкам своей продукции

в учебные заведения Ленинградской области.

Совещание проходило, можно сказать, в неформальной обстановке, и каждый из его участников мог высказать свое мнение по той или иной проблеме. В частности, по поводу качества продукции. Экспонаты, представленные на выставке, находятся в идеальном состоянии. Но на места столы, классные доски, стулья поступают «с конвейера массового производства», и в них могут быть определенные изъяны. Как быть в таком случае? Юридически выяснять отношения с поставщиком некачественной продукции придется руководству школ, куда поступила такая мебель, и комитету по образованию. Об этом факте обязательно должна быть проинформирована конкурсная комиссия, чтобы такой вид мебели от фирмы, поступившейся качеством своей продукции, не появился на следующей выставке.

«Конкурсная комиссия отвечает за процедурные вопросы проведения конкурса, — сказал ее председатель Илья Тычинский. — А формирование заказа идет от самого заказчика. Он конкретно определяет, что и сколько нужно закупать, какого размера, параметра, цвета. А к нам заказчики уже приходят с заявкой на проведение конкурса по конкретному виду продукции, тому, который им нужен. И наша задача — на основании критериев, заложенных в описи документа, выбрать победителя. Для госзаказа не всегда подходят критерии, которыми мы пользуемся при покупке мебели в квартиру. Вы прекрасно знаете,

как относятся к мебели школьники. Поэтому здесь не нужен особый дизайн, дополнительные внешние атрибуты. Она должна быть простой, удобной, а главное — крепкой и надежной. Приобретение мебели зависит от объема финансирования, который, как правило, ограничен. Например, покупателю понравились столы какой-либо фирмы. Они удачно впишутся в класс и по дизайну, и по конструкции. Их нужно 20, а средств хватает только на 10. Значит в этом году следует заказать 10, а остальные — в будущем году, когда появятся средства. На качестве продукции экономить не следует, ибо срок службы у нее гораздо дольше».

Представитель компании «Салотти», присутствующий на совещании, воспользовался случаем и призвал его участников переводить свои котельные с газа, мазута, дизеля, электричества на биотопливо — древесные биотопливные гранулы. Компания производит такое экологически чистое и пожаробезопасное топливо, а также поставляет котельные, работающие на биотопливе. Пеллеты

изготавливают из отходов лесопильного и деревообрабатывающего производства. Топливные гранулы за счет невысокой стоимости дают экономию в 2 раза при использовании дизеля. А в сравнении с электричеством этот показатель гораздо выше, тем более, что тарифы на энергоносители постоянно растут.

Поднимался на совещании также вопрос — где искать информацию об объявлении конкурса на поставку того или иного вида мебели. Ее регулярно печатает областная газета «Вести». Поэтому, чтобы не отстать от конкурсов, предприятия, производящие мебель, ее должны выписывать, а сотрудники — читать.

Генеральный директор Ассоциации деревообработчиков и мебельщиков Михаил Пильцер положительно оценил работу совещания. «Произошел очень активный обмен мнениями между членами ассоциации, поставщиками мебели, руководителями специальных комитетов. Сегодня выработана методика, согласно которой именно на выставке может быть представлен

весь ассортимент мебели. Потребители смогут оценить её по достоинству. Мы двигаемся вперед. Если на первых выставках у руководства области и предприятий не было понимания по всем вопросам, то сегодня точки соприкосновения найдены. Заинтересованные лица пришли к выводу, что формирование госзаказа необходимо проводить на выставке. В ней должны участвовать не только предприятия, производящие продукцию, но и социальные комитеты, муниципальные образования для того, чтобы показать, что сделано в плане оснащения мебелью своих производственных подразделений. Им также необходимо представить план на следующий год».

Во время выставки будут организованы встречи участников с правительством области. Кстати, мебелью предприятий Ленинградской области заинтересовались и в Узбекистане. Создан Торговый дом, сейчас идет подготовка к поставкам мебели для узбекских школ. В августе ожидается прибытие делегации из этой страны.

В. ВЕРШНИН

128



*Генеральный директор Ассоциации деревообработчиков и мебельщиков Михаил Пильцер*

129

30 ноября -  
2 декабря  
2005 года

# РОССИЙСКИЙ ЛЕС

VIII Всероссийская выставка-ярмарка продукции лесопромышленного комплекса

Правительство Вологодской области:  
Россия, 160035, г.Вологда, ул.Герцена, 2  
тел. (8172) 720-303, 725-342, факс (8172) 251-248

Организаторами выставки-ярмарки являются:

- Министерство промышленности, науки и технологий РФ,
- Министерство природных ресурсов РФ,
- Правительство Вологодской области,
- ВК «Русский Дом»

ВК «Русский Дом»:  
Россия, 160035, г.Вологда, ул.Лушкинская, 25а  
тел./факс (8172) 729-297, 250-165, 251-291  
e-mail: ruskidom@vologda.ru  
www: ruskidom.ru

# WOODEX/ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ — ГЛАВНАЯ ВЫСТАВКА ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

Сектор производства продукции деревообработки — один из немногих в стране, который за последние пятнадцать лет, несмотря на все экономические проблемы, не только не снизил своих объемов, но и успешно развивается. Это подтверждает постоянно растущий в стране спрос на материалы, комплектующие изделия и деревообрабатывающее оборудование. Заметно это и по результатам проходящих в стране специализированных выставок, число участников и посетителей которых постоянно растет.

За все прошедшие годы самой популярной из них стала выставка WOODEX/Лестехпродукция, которая пройдет с 25 по 29 октября в КВЦ «Сокольники» уже в 7-й раз. Причем, начиная с этого года, она будет проводиться ежегодно.

На выставке будут традиционно демонстрироваться оборудование для лесопиления, сушки древесины, производства клееного щита и клееного бруса, окон, дверей и других столярно-строительных изделий, оборудование для производства мебели, изготавливаемой на основе ламинированных плит и облицованной натуральным шпоном, оборудование для ее отделки и технологии для обработки и переработки древесины и древесных материалов.

Отдельный раздел выставки составляют стенды иностранных фирм и российских предприятий, поставляющих древесные заготовки, древесные плиты, фанеру, натуральный и синтетический шпон, кромочные пластики, фурнитуру для мебели, элементы ее внутреннего оснащения и многое другое — все, без чего не может обойтись ни одно современное производство.

Хорошей традицией стало то, что в выставке обязательно принимают участие практически все наиболее известные мировые изготовители и поставщики деревообрабатыва-

ющего оборудования и российские станкостроительные фирмы: группы Biesse S. p. A., Michael Weiniг AG, SCM Group, Homag GUS, Global Edge, фирмы «Дуна», IMA Klessmann GmbH, «Ками-Станкоагрегат», Koimpex s. r. l., «Негоциант-Инжиниринг» и многие другие. Важно, что из года в год их стенды все больше расширяются и увеличивается количество демонстрируемого ими нового оборудования. На этой выставке впервые будут организованы отдельные павильоны итальянских и немецких производителей. Будущим посетителям и участникам выставки будет интересно узнать, что к участию в ней проявили активный интерес фирмы Тайваня, занимающего сегодня третье место в мире по производству деревообрабатывающего оборудования и до сих пор не очень хорошо известные отечественным потребителям.

Выставка WOODEX/Лестехпродукция в первую очередь ориентирована на отечественного производителя, но год от года иностранных участников в ней становится все больше. Это говорит не о вытеснении отечественных фирм, а о все более тесном взаимовыгодном сотрудничестве наших и зарубежных компаний.

На выставку съедутся специалисты со всей страны. Их цель — узнать обо всех новинках, которые появились на рынке, поскольку известные экономические трудности и обострение проблем со сбытом заставляют изготовителей искать новые виды выпускаемой продукции, новые материалы и новые пути совершенствования технологии своего производства.

За годы проведения выставка WOODEX/Лестехпродукция стала наиболее крупной и, наверное, единственной в стране ярмаркой, где можно, не покидая ее павильонов, решить множество вопросов — от получения сырья до упаковки готовой продукции.

Выставочный холдинг MVK сегодня предоставляет свои оборудованные

стенды всем известным научным центрам, занимающимся разработкой технологий и оборудования для различных областей лесного комплекса.

Большой интерес для всех участников и посетителей выставки WOODEX/Лестехпродукция представит обширная программа семинаров и конференций, которые пройдут в ее рамках, где будет происходить обмен информацией о потребностях всей отрасли и конкретных путях решения проблем отдельных предприятий. В один из дней можно будет принять участие в награждении победителей конкурса детского творчества «Дети о лесе», который будет проводиться группой компаний Global Edge при поддержке выставочного холдинга MVK.

Выставка WOODEX/Лестехпродукция, организуемая выставочным холдингом MVK, — эффективный форум для тех, кто поставляет и использует технологии, материалы, комплектующие изделия и оборудование для всего лесного комплекса, форум, постоянно вызывающий не только информационный, но и огромный коммерческий интерес зарубежных и российских фирм и предприятий — от крупных экспортеров продукции до сотен отдаленных леспромхозов, еще только начинающих активно выходить на рынок.

С 2005 года выставка WOODEX/Лестехпродукция включена в официальный реестр выставок, поддерживаемых EUMABOIS — Европейской федерацией производителей деревообрабатывающего оборудования, объединяющей национальные ассоциации 12 стран.

Примите участие в выставке WOODEX/Лестехпродукция сами, организуйте на ней свой стенд, чтобы продемонстрировать свою продукцию, или просто посетите ее. И вы тоже убедитесь в ее эффективности для развития вашего бизнеса!

Анастасия КИРИЛЛОВА



4–7 октября  
2005 года  
Санкт-Петербург



КОНГРЕСС МЕЖДУНАРОДНОГО  
ДЕЛОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ОТРАСЛЕВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

СЕМИНАРЫ

ПРЕЗЕНТАЦИИ

БИРЖА ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ

Главный спонсор



Официальный спонсор



Россия, 197110, Санкт-Петербург,  
Петрозаводская, 12  
Тел. (812) 320-96-84, (812) 320 96 94  
Факс (812) 320-80-90  
e-mail: forum@restec.ru  
Internet: www.restec.ru/forum

VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ФОРУМ

«ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОМПЛЕКС  
РОССИИ XXI ВЕКА»



МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ



ТЕХНОДРЕВ

Технологии, оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности



ПЕРВИЧНАЯ  
ДЕРЕВООБРАБОТКА

Технологии, оборудование и инструмент для первичной деревообработки



ТРАНСЛЕС

Транспортная и складская логистика лесных грузов. Технологии и транспорт для водной, воздушной и сухопутной транспортировки лесных грузов



ДЕРЕВЯННОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

Технологии деревянного строительства. Производство, поставка и монтаж деревянных строительных конструкций, сборных строений, домов, комплектующих строительных изделий и материалов из древесины



**ВЫСТАВКА СИБЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ. ДЕРЕВООБРАБОТКА**

www.sibexpo.ru

**РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:**  
 Инвестиционные проекты, современные технологии  
 Лесостроительство, лесоразведение, лесозащита  
 Мониторинг лесных ресурсов и лесопользование  
 Лесозаготовки, деревообработка, оборудование, почасовые  
 Технологии глубокой переработки древесины  
 Производство лесопромышленных комплексов и  
 перерабатывающих предприятий  
 Пиломатериалы, строительные и отделочные материалы  
 Товары народного потребления, мебель  
 Дары леса – хранение, переработка, упаковка  
 Сертификация, индивидуальные гарантии защиты

За дополнительной информацией обращайтесь:  
 «Сибэкспоцентр» / Иркутск, ул. Бангаловская 253-а,  
 Тел.: (3952) 352-239, 352-900, 358-233, e-mail: info@sibexpo.ru

**06.09-09.09.05**

СИБЭКСПОЦЕНТР '05

132

ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС  
 МЕГАЦЕНТР "ГОРИЗОНТ" пр. НАГИБИНА 32/2

**2-4 ноября 2005**  
 г. Ростов-на-Дону

**СТРОИМ НАШ ДОМ**

11-я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
 строительных и отделочных материалов,  
 конструкций и строительной техники  
 архитектурных проектов и дизайнерских решений

**Метрострой**  
**ГОРИЗОНТ**

В программе выставки:  
 Конференция, семинары, круглый стол, конкурс дизайна,  
 презентация, банкет-приём, экскурсия.

При поддержке: Министерства строительства ЖКХ  
 и архитектуры Ростовской области, Союза Строителей  
 Южного Федерального Округа, Ассоциации Строителей  
 Дона, Союза Дизайнеров Ростовской области, Группы  
 компаний "Гарантия", Торгово-промышленной палаты  
 Ростовской области, Ассоциации "Северный Кавказ"

Информационные спонсоры:

**ЭКСПОЦЕНТР**  
 ООО «Южно-Российский экспоцентр»  
 г. Ростов-на-Дону, ул.Московская 63,  
 т./ф (863) 262-58-93, 262-07-27, 262-28-83

www.expo-center.ru; e-mail: chebotarova@bk.ru, kln@msd.ru

12-я международная специализированная выставка  
**ДЕРЕВООБРАБОТКА**  
 Машины, оборудование, приборы и инструменты  
 для лесной и деревообрабатывающей промышленности

**27-30.09 '2005**  
 Беларусь, Минск  
 пр. Машерова

3-я международная специализированная выставка  
**ЛЕС. ЛЕСОПРОДУКЦИЯ**  
 Лесостроительство. Пиломатериалы, паркет,  
 столярно-строительные изделия, фанера,  
 пластики древесностружечные,  
 древесно-волокнистые и др.

Генеральный  
 информационный  
 партнер:

Информационная поддержка:

Организатор:  
**МИНСКЭКСПО**  
 ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
 Тел.: +375-17-2269193  
 Факс: +375-17-2269192  
 E-mail: derevo@telecom.by  
 www.minskexpo.com.by

# КУБОК HUSQVARNA



**Уважаемые господа!**  
 5-8 сентября 2005 года в г. Иркутске при поддержке Администрации Иркутской области пройдут Вторые Всероссийские соревнования на Кубок «Husqvarna-2005» среди вальщиков леса с моторными пилами.

Кубок Husqvarna – это соревнование лучших вальщиков, интересное и зрелищное шоу. Мероприятие, которое поднимает престиж профессии лесоруба, способствует развитию лесной отрасли в целом.

Кубок Husqvarna – это соревнования высшего уровня, проходящие по международным правилам. Напомним, что по результатам первых соревнований на Кубок Husqvarna-2003 была сформирована российская сборная для участия в чемпионате мира, а абсолютный победитель соревнований на Кубок Husqvarna –

Илья Швецов – стал лучшим лесорубом мира в 2004 году в Италии.

В качестве участников и гостей приглашены представители стран СНГ, Прибалтики, Швеции. Победитель будет выявлен из 52 участников по итогам выполнения пяти упражнений:

1. Валка.
2. Обрезка сучьев.
3. Подготовка бензопилы к работе.
4. Комбинированная раскряжевка.
5. Точность распиливания.

Призовой фонд составит 50 000 руб. за 1-е место, 30 000 и 20 000 руб. за 2-3 места соответственно. Победителям в различных номинациях будут вручаться ценные призы и подарки.

Обязательные условия соревнований: использование бензопилы и защитной одежды Husqvarna, а также наличие удостоверения вальщика.

Победитель Кубка Husqvarna полу-

чит возможность представить Россию на Чемпионате Мира среди вальщиков 2006 года.

ООО «ЭлектрОлюкс»  
 141400, Россия, Московская обл., г. Химки, ул. Московская, 21  
 Тел.: (095) 573-97-65, 573-74-48;  
 Факс: (095) 797-26-72  
 press@husqvarna.msk.ru



133

**MVK** www.MVK.ru 105-34-81

РОССИЯ, МОСКВА, КВЦ «СОКОЛЬНИКИ»

**РАРЕХРО**  
 6-9 декабря 2005

WWW.PAREXPO.RU

3-я Международная специализированная выставка  
 целлюлозно-бумажной продукции, новых технологий,  
 оборудования и материалов

**РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:**

- Оборудование для производства и переработки целлюлозно-бумажной продукции
- Комплекты и оборудование по производству целлюлозно-бумажной продукции
- Сырьё и полуфабрикаты для производства целлюлозно-бумажной продукции, различные виды целлюлозы
- Химикаты для производства целлюлозно-бумажной продукции
- Целлюлозно-бумажная продукция
- Изделия из бумаги
- Целлюлозно-бумажные изделия, изготавливаемые из вторичного сырья
- Системы и средства контроля
- Научно-исследовательские и проектные разработки, направленные на развитие целлюлозно-бумажной промышленности

Руководитель проекта: Клеймен Светлана Валерьевна, тел./факс: (095) 105-3481, 268-7605; e-mail: kv@mvk.ru  
 Почтовый адрес: 107113, Москва, Сокольнический Вал, 1, корпус 4  
 Проезд во время выставки: н. «Сокольники», парк «Сокольники», от метро до выставочного центра – бесплатный автобус.

Организатор: **ВЫСТАВОЧНЫЙ ХОЛДИНГ MVK**

При поддержке: **МПП**

Информационный спонсор:


**27-30 сентября**  
**Красноярск 2005**

# ЛЕС

лес • деревообработка  
оборудование и продукция

**ЛЕС. ДЕРЕВООБРАБОТКА: ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОДУКЦИЯ**  
 7-я специализированная выставка технологий лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности; защита и воспроизводство леса

**МЕБЕЛЬНЫЙ САЛОН**  
 выставка мебели, интерьеров, мебельных материалов и фурнитуры

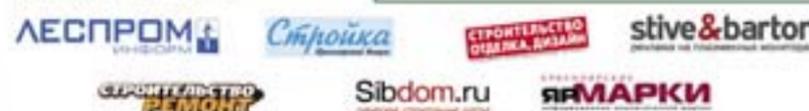
**КУХНИ + АКСЕССУАРЫ**  
 выставка кухонной мебели, посуды, столовых приборов, бытовой техники для кухни

**СПАЛЬНАЯ И ГОСТИНАЯ**  
 выставка мягкой мебели, спальных и гостиных гарнитуров

Специальный информационный партнер:  
**ДЕРЕВО.RU**

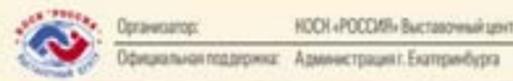
Место проведения:  
 г. Красноярск, о. Отдыха  
 ВК «Красноярская ярмарка»  
 Тел./факс: (3912) 36-22-00  
 zalubin@krasfair.ru  
 tyrova@krasfair.ru  
 www.krasfair.ru

Информационная поддержка:



134

**11-14 октября 2005**  
**Мебельные технологии**  
**Дерево в интерьере**  
 специализированные выставки





**Тематические разделы:**  
 Оборудование для производства мебели  
 Сырье и материалы  
 Мебель  
 Технологии интерьерной обработки древесины  
 Отделка деревом функциональных площадей  
 Предметы интерьера из дерева  
 Деревянные художественные изделия

Место проведения: НОСК «Россия», Екатеринбург, ул. Высоцкого, 14  
 Тел./факс: (343) 348-77-33, 347-18-32, e-mail: nik@kosk.ru, www.kosk.ru  
 Время работы: 12-14 октября с 10.00 - 18.00, 15 октября с 10.00 - 14.00

**III СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА**  
**17-20 ноября**  
 Украина, Харьков, Дворец Спорта  
 (метро «Маршала Жукова»)

# Мебель Экспо и Деревообработка

- Мебель: офисная, мягкая, корпусная  
 - Оборудование и комплектующие  
 - Фурнитура для мебели  
 - Краски и лаки, средства по уходу  
 - Материалы и технологии

Организатор:  
 ЧФ «К.И.» - "Kharkiv InfoExpo"  
 тел.: (057) 719-45-17, 7-175-145  
[www.INFOEXPO.kharkov.ua](http://www.INFOEXPO.kharkov.ua)

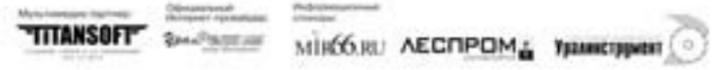
135

**8-я международная специализированная ВЫСТАВКА**  
**ДЕРЕВООБРАБОТКА**  
**11-14 октября**  
 Екатеринбург  
 Высоцкого, 14

**2-я специализированная ВЫСТАВКА**  
**КЛЕИ И ГЕРМЕТИКИ**

**4-я специализированная ВЫСТАВКА**  
**URALTOOLS**

**EXPO**  
 УРАЛЭКСПОЦЕНТР  
 Евро-Азиатский Выставочный Холдинг  
 тел.: 343/3493017, 27, факс: 343/3493019  
 e-mail: uralexpo@mail.ur.ru http://www.uralex.ru



**6-я специализированная выставка**  
**ДЕРЕВООБРАБОТКА**  
**20-23 сентября**  
 Казань, 2005

ОРГАНИЗАТОРЫ:  
 ОАО "Казанская ярмарка"  
 Администрация г. Казани  
 Выставочная компания ОАО "Центрлесэкспо"  
 при поддержке  
 Министерства экономики и промышленности РТ  
 Министерства экологии и природных ресурсов РТ

420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8, ОАО "Казанская ярмарка"  
 тел./факс: (8432) 705-108, 705-111, 705-115  
 e-mail: d6@vico.bancorp.ru, vico@tbit.ru; www.expokazan.ru

## Ближайшие выставки с участием ЛПИ в 2005 году

Дата	Город/ Организатор	Название выставки	Контакты
6-9 сентября	Иркутск/ ОАО «СИБЭКСПОЦЕНТР»	Сиблесопользование. Деревообработка	(+7-395-2) 352-900, 352-239 fair@sibexpo.ru, www.sibexpo.ru
13-16 сентября	Уфа/ ООО «Башэкспо»	Лес и деревообработка 2005	(+7-3472) 90-8710, 53-4109 info@bashexpo.ru, www.bashexpo.ru
14-16 сентября	г. Ювяскюля, Финляндия/ Juvaskyla Fair Ltd.	Wood and Bioenergy	(+358-14) 334-0000, 610-272 infojklmessut.fi, www.jklmessut.fi
20-23 сентября	Казань/ ВЦ «Казанская ярмарка»	Деревообработка.	(+7-8432) 70-5111, 70-5121 vico@tbit.ru, www.expokazan.ru
23-26 сентября	Рига, Латвия/ ВК «ПРИМА»	Деревообработка и инструмент	(+7-371) 736-5304, 917-1917 kelle@prima-skonto.lv, www.prima.lv
27-30 сентября	Красноярск/ ЗАО «Красноярская ярмарка»	Лес и деревообработка: оборудование и продукция	(+7-3912) 36-2450, 36-3287 krasfair@ktk.ru, www.krassfair.ru
27-30 сентября	Минск, Белоруссия/ ВЦ «Минскэкспо»	Деревообработка	(+375-17) 226-9193, 226-9085
4-7 октября	Санкт-Петербург/ВО «РЕСТЭК»	VII Международный форум Лесопромышленный комплекс России XXI века. Технодрев. Первичная деревообработка. Транслес. Деревянное строительство.	(+7-812) 320-9684, 320-8090 forest@restec.ru, www.restec.ru
4-7 октября	Новосибирск/ ВО «Сибирская ярмарка»	Сибмебель. Интерьер. Дизайн	(+7-3832) 106-290, 255-151 korus@sibfair.ru, www.sibfair.ru
4-7 октября	Киев/ «Акко-Интернешнл»	Лісдеревмаш - 2005	(+38-044) 458-46-21/22 acco@acco.kiev.ua, www.acco.com.ua
11-14 октября	Екатеринбург/ ОАО «КОСК»	Мебельные технологии. Дерево в интерьере	(+7-3433) 47-4505, 48-7707 www.midural.ru, reclama@kosk.ru
11-14 октября	Екатеринбург/ ВО «Уралэкспоцентр»	Деревообработка/ URALTOOLS	(+7-3433) 49-3025, 49-3027 www.uralexpo.mplik.ru
18-21 октября	г. Брно, Чехия/ Trade Fairs Brno	WOOD-TEC 2005	(+420) 541153297, 541153054 akulisova@bvv.cz, www.wood-tec.cz
19-22 октября	Ростов-на-Дону/ Южно-Российский экспоцентр	Строим наш дом	(+7-8632) 44-18-59/57 e-center@fiber.ru, www.expo-center.ru
25-29 октября	Москва/ MVK	Лестехпродукция/ Woodex 2005	(+7-095) 255-3733, 995-05-95 mezvist@expocentr.ru, www.woodexpo.ru
2-5 ноября	Челябинск/ ВЦ «Восточные ворота»	Деревообработка. Дом и офис - мебельный салон	(+7-3512) 78-7605, 63-7512 expo@chelsi.ru, www.chelsi.ru
8-11 ноября	г. Сургут/ ОАО Окружной выставочный центр «Югорские Контракты»	Лес. Деревообработка. Коттедж	(+7-3462) 32-3451, 32-0829 www.yugcont.ru
30 ноября - 2 декабря	Вологда/ ВЦ «Русский Дом»	Российский Лес	(+7-8172) 72-9297, 25-1348 rusdom@vologda.ru, www.rusdom.region35.ru
6-9 декабря	Москва/ MVK	РАРЕХРО	(+7-095) 105-3413, 268-1407 www.parexpo.ru
7-11 декабря	Москва/ MVK	Деревянное домостроение/ HOLZHAUS	(+7-095) 105-3413, 268-1407 www.holzhaus.ru

СМОТРИТЕ ПОЛНЫЙ СПИСОК ВЫСТАВОК НА 2005 ГОД  
И ФОТООТЧЕТЫ С ВЫСТАВОК НА [WWW.LESPROM.SPB.RU](http://WWW.LESPROM.SPB.RU)

**СКИДКА НА ПОДПИСКУ –10%**  
**DISCOUNT FOR SUBSCRIPTION –10%**

**ЛЕСПРОМ**  
ИНФОРМ 

На год – 9 номеров – 2 940 руб., включая НДС 18%.

For the subscribers from the Baltic countries, Scandinavia and Europe the price for one year post delivery of our magazine (9 issues) is 120 EU.

### СТОИМОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ / OUR PRICE LIST

Место размещения рекламного макета		Размер (полоса) / Size (page)	Размер (мм) / Size (mm)	Стоимость (руб.) / Price (rubles)	Стоимость (EURO) / Price (EURO)	
Обложка / Cover	Первая обложка	Face cover	1/1	210x250	67 970	1 950
	Вторая обложка	The 2nd cover + A4	2/1	430x285	76 300	2 180
	Вторая обложка	The 2nd cover	1/1	215x285	54 250	1 550
	Третья обложка	The 3rd cover	1/1	215x285	49 000	1 400
	Четвертая обложка	The 4th cover	1/1	215x285	61200	1 700
Внутренний блок / Pages inside	Спецместо: (полосы напротив: – 2 <sup>а</sup> обложки, – содержания, – списка выставок)	VIP-place (page in front of: – the 2 <sup>nd</sup> cover, – content – list of exhibitions)	1/1	215x285	44 470	1 270
	Разворот	Two pages A4	2/1	430x285	51 450	1 470
	Полоса	Page A4	1/1	215x285	29 680	850
			1/2	162x118	17 110	490
			1/4	78x118; 162x57	9 770	280

Все цены указаны с учетом НДС-18% / VAT – 18% included

**Скидки при одновременной 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

# ТАБЛИЦА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Фирма	Специализация	Адрес	Телефон	Интернет
 <b>ЧОКРОС</b>	<b>ООО «Чокрос»</b> более 30 лет поставляет для лесозаготовителей всего Северо-Запада <b>ЧОКЕРА ТРЕЛЕВОЧНЫЕ.</b> Индивидуальный подход к региональным дилерам.	Санкт-Петербург, Советский пр., 44	т./ф. (812) 464-93-20	
 <b>ЛЕСТЕХСЕРВИС</b>	Запчасти к трелевочным тракторам. Ремонт агрегатов. Трелевочные тракторы ОТЗ.	194021, С.-Петербург, Лесной пр., 94 г. Выборг, Приморское шоссе, 2Б г. Чудово, ул. Загородная, 21	(812) 550-42-85, 245-35-29 доб. 220  (81378) 236-17  (81665) 554-37	lestehservis@mail.ru  г. Приозерск, ул. Ленина, 14 (81379) 334-49
 <b>НПК «КАМА»</b>	<b>ООО «НПК «КАМА» – официальный дилер ОАО «ОТЗ».</b> Трактора ТЛТ-100А, ТДТ-55А. Новые и восстановленные. Запасные части. Ремонт. Гидравлика. <b>Бензопилы, Уралы.</b> Ассортимент, качество, скидки. Отгрузка авто-, авиа- и ж/д транспортом. <b>Низкие цены.</b>	Санкт-Петербург, Лесной пр., 94 г. Тосно г. Приозерск г. Плюсса п. Крестцы	(812) 550-41-73 т./ф. (812) 591-67-21 (81261) 99-282 (81379) 92-436 (81133) 21-223 (81659) 54-108	kama_npk@mail.ru  г. Петрозаводск т./ф. (8142) 56-99-43
 <b>WEIMA</b> Zerkleinerungstechnik	<b>ШРЕДЕРЫ</b> для измельчения любых отходов древесины: щепы, поддонов, бруса, обрезков, ДСП, МДФ, картона, бумаги. <b>БРИКЕТИРОВОЧНЫЕ ПРЕССА</b> для получения брикетов из древесной стружки и пыли.	Представительство <b>WEIMA</b> в России:  ООО «ТПК ТРИГЛА» 123056, г. Москва, ул. Красина, 20	Москва: (095) 797-12-77 254-03-20 254-00-46 Германия: +49 (7062) 95-70-20	www.weima.com www.weima.ru  info@weima.ru
 <b>ЛесоТехника</b>	<b>Деревообрабатывающие станки:</b> • двухпильный кромкообрезной ЦОД-450; • горбыльно-ребровой ГР-500; • торцовочный ЦТ-450; • заточный для дисковых пил УЗС-2; • для изготовления профилированного бруса СПБ-200. <b>Линия сращивания по длине</b> (шипорез, пресс, торцовка) <b>Линии по производству биотоплива</b>	195273, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 63	(812) 115-45-06 (812) 115-66-39 (812) 115-66-38 (812) 974-19-36 т./ф. (812) 249-78-33	office@lesotechnika.spb.ru www.lesotechnika.spb.ru
 <b>HANSA FLEX</b> ООО «Ханза-Флекс»	<b>ГИДРАВЛИКА. Изготовление, поставка.</b> Шланги низкого, среднего, высокого давления. Всасывающие и обратные шланги. Шланги для газосварки. Куплунги, фитинги, гайки, ниппеля, кольца, переходники из стали, латуни, нерж. стали. Гидроцилиндры, гидростанции, гидрораспределители и т.д. Манометры, эл. магнитные вентили, шаровые краны и т.д.	193312, Санкт-Петербург, ул. Кржижановского, 12/1	(812) 584-88-63 584-97-56 327-25-66 336-47-00	www.hansa-flex.ru info@hansa-flex.ru
<b>ООО «ВЕСТ»</b>	<b>Деревообрабатывающее оборудование и инструмент.</b> <b>Индивидуальные стружкоотсосы</b> производства ЗАО «КОНСАР» (УВП-1200, 2000, 3000, 5000, 7000) по ценам производителя!	Адрес склада: Московская область, г. Одинцово, 10 км от МКАД по Минскому шоссе	(095) 363-76-08 т./ф. (095) 591-90-08	
 <b>LUCAS MILL</b>	Предлагаются переносные дисковые пилорамы производительностью от 8 до 16 м³ обрезной доски. Страна-производитель: Австралия. Стоимость: от 6400 до 10650 евро.	Представители по Северо-Западу России Гартманова Светлана, Александров Георгий	(812) 530-36-76 (812) 532-74-44 8-911-936-03-13	kvazar98@rol.ru
<b>ОМИКРОН</b>	<b>Лесозаготовка:</b> пиловочник хвойных и лиственных пород. <b>Погонаж из ЛИПЫ</b> , ели, сосны, лиственницы (евровагонка, половая, полковая доска, плитус и др.).  Изготовление на австрийском оборудовании (соответствует евростандартам).	614014, г. Пермь, ул. Восстания, д. 35	т./ф. (3422) 676-678 907-852	metacraft@mail.ru
 <b>MORBARK</b>	Вторичная переработка. Заготовка щепы. Ландшафтные работы. Лесопильное оборудование. <b>ООО «ТЕХНОТРЕЙД» – официальный представитель компании Morbark в России.</b>	660036, г. Красноярск, Академгородок 50, стр. 44	(3912) 555-344 ф. (3912) 495-381	technotrade@krasn.ru www.tehnica.net
<b>ПРОДАЕТСЯ</b> ООО «Ремонтно-строительный участок ОКИМО»	<b>ПРОДАЕТСЯ</b> действующее лесопильное производство в г. Слободском Кировской области. Земельный участок 2,73 га в аренде. Имеются: деревянный лесопильный цех (333,6 м²), столярный цех (1239,3 м², ж/бетонный); деревообрабатывающее и лесопильное оборудование; 4 сушильных камеры на 60 м³; котельная; скважина и пр. • <b>Цена договорная</b>	610017, г. Киров, ул. М. Гвардии, 57а	(8332) 62-24-06 69-06-20 69-05-45	
<b>КОМПАНИЯ НОРФОЛК</b>	<b>ООО «Компания Норфолк»</b> <b>В связи с изменением профиля деятельности предприятия НЕДОРОГО продается цех по производству древесных гранул (Wood pellets)</b>	Санкт-Петербург, Ленинградская область, Гатчинский р-н, п. Войсковицы	(812) 251-73-43 324-65-88	sezon@pochtamt.ru

Вместе - на одной высоте

GLOBAL EDGE



- 14 лет успешной работы на рынке оборудования для деревообрабатывающей и мебельной промышленности
- Более 3 500 оснащённых и модернизированных производств в 61 регионе России, а также в Белоруссии, Украине, Грузии, Казахстане
- Более 40 000 оборудованных рабочих мест
- Более 1000 специалистов-станочников ежегодно обучаются нашей компанией
- Каждые 2 дня мы разгружаем контейнер с оборудованием
- 27 сертифицированных инженеров-наладчиков службы технической поддержки
- Первый в отрасли технический центр
- 2 500 000 долларов самый большой складской запас
- 4 500 страниц информации об оборудовании и технологиях деревообработки на сайте www.globaledge.ru

## ВЕДУЩИЙ ПОСТАВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ

Центральный офис:  
"Глобал Эдж"  
105064, Москва,  
Гороховский пер., д. 18, стр. 2  
тел.: (095) 933-4220  
факс: (095) 267-5218  
e-mail: info@globaledge.ru  
www.globaledge.ru

Представительство в ЮФО:  
"Глобал Эдж-Юг"  
344056, г. Ростов-на-Дону,  
пер. Беломорский, 80/1  
тел./факс: (863) 290-6452,  
290-6453, 290-6454  
e-mail: info@ge-rostov.ru  
www.ge-rostov.ru

Представительство по Северо-Западу:  
"Глобал Эдж-Санкт-Петербург"  
197136, г. Санкт-Петербург,  
Большой пр. П.С., д. 92, литера "В"  
тел./факс: (812) 380-2445  
e-mail: info@globaledge.spb.ru  
www.globaledge.spb.ru