# ПРОИЗВОДСТВО И КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ **ИНСТРУМЕНТОМ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

2004

#### ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСОПИЛЕНИИ



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 1050 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

Наш стенд совместно с MFLS FOREZIENNE на выставке XYLEXPO Milan 26.05-30.05.2004. Павильон 20, стенд Е07



РУССКАЯ ДОБРОТНОСТЬ - ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

107023, Москва, ул. Б. Семеновская, д. 49, оф. 506-А Тел./факс: (095) 231-4819, 366-9077 E-mail: forzaicev@mtu-net.ru Http://pilatex.narod.ru













# Kekotek















www.hekotek.ee

В СОТРУДНИЧЕСТВЕ РОЖДАЮТСЯ НАИЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ



Защитная одежда для профессиональных вальщиков леса

## ЭФФЕКТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

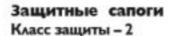


Защитный комбинезон Husqvarna

протяжении всего срока службы комбинезона.

Класс защиты - 1

(внутри мягкая прокладка и регулируемый затылочный ремень). Соответствует европейским требованиям: EN 352-1, EN 166.



Благодаря нескольким слоям не прорезных волокон, блокирующих цепь бензопилы, сапоги Husqvarna надежно защищают голеностоп от порезов пилой.

Широкий стальной мысок металлическая вставка на пятке надежно защищают стопу от травм. Провулканизированы, т. е. полностью герметичны и не имеют швов или клееных частей.

Нескользящая подошва. Отверстия для установки шипов. Сапоги сохраняют ноги сухими и теплыми в любую погоду.

I 65

БРЮКИ + ШЛЕМ + САПОГИ =  $\frac{2}{3}$  y.e.

ЕДИНАЯ ЦЕНА ВО ВСЕХ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРАХ И МАГАЗИНАХ ДИЛЕРОВ ДО 31 ДЕКАБРЯ 2004

Представительство Husqvarna в Москве: 141400 Московская обл., г. Химки, ул. Московская, 21, тел. (095) 572 67 07, факс (095) 797 26 72

9 слоев синтетических волокон защищают ногу от пореза. При контакте с целью

волокна наматываются на ведущую звездочку и блокируют ее, спасая ноги от повреждений. Материал не теряет защитные свойства при любом виде стирки и сохраняет способность противостоять механическим повреждениям на





# Мировой Стандарт

OREGON\* представляет широчайший ассортим нейлоновых лесок для использования в кусторезном оборудовании. Мы непрерывно совершенствуем свою продикцию и внедряем революционно новые изделия, а наш-FlexiBladeTM являет собой пример радинального прорыва в технологии безножевой подрезки и прополки.

Многие пытаются нас нопировать, но когия всегда хужи оригинала. СЯЕБОН<sup>®</sup> является этатоном эффективности, незатупляемости, надежности, новаторства и долговечности.

Если вы цените качество резили не желаете бросать деньти на ветер, то ваш выбор очевиден. Требуйте для себя нейпоновую леску марки OREGON\* - воплощение истинного качества!





117403 г. Москва, Ступинский проезд, д. 4а Tex.: +7 (095) 385-79-00, факс +7 (095) 385-79-01, e-mail: oregon\_moscow@rambler.ru

Продвинутая Технология

www.oregonchain.com

Адрес редакции:

Россия, 196084, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 270, оф. 24

Тел.: +7 (812) 336-57-27, 336-57-28, 103-38-44, 45, 46, 47 Тел./факс: +7 (812) 103-38-44 E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

Полная электронная версия: WWW.LESPROM.SPB.RU

#### сотрудники:

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

Главный редактор Анна ВЕРШИНИНА editor@lesprom.spb.ru

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

Дизайнеры:

Андрей ЗАБЕЛИН Илья ФЁДОРОВ designer@lesprom.spb.ru

Отдел распространения: Алексей НОВОКРЕЩЕНОВ raspr@lesprom.spb.ru

Отдел рекламы: Ольга ТИХОНОВА reklama@lesprom.spb.ru

**Вэб-мастер:** Анна КУРОЧКИНА

#### ВНИМАНИЕ!

Все желающие получить перевод статей на английский или немецкий языки могут сделать заказ за дополнительную плату. Звоните нам в редакцию, и интересующие Вас материалы сможете прочитать не только Вы, но и Ваши зарубежные партнеры!

СОДЕРЖАНИЕ

Характеристика лесных регионов России (материал на английском языке) Characteristics of Russia's Forestry Regions (in English)	6
Календарь выставок / Exhibitions & fairs	
Тема номера: Железнодорожные перевозки	
The Topic of the Issue: Railway Transportation	
Основная работа только начинается The Bulk of the Work just Begins	8
Тарифы на перевозку лесных грузов Transportation Tariffs for Forestry Shipments	14
Регион номера: Республика Карелия The Region of the Issue: Karelia Republic	
Республика Карелия Karelia Republic	16
Лесной комплекс Карелии: проблемы и перспективы Karelia Forestry Complex	17
Лесные новости Карелии Forestry News of Karelia	21
Лесная промышленность / Timber industry	
Лесной знатель — понятие нравственное Forestry Ranger as the Subject of Morality	24
Деревянное царство Валерия Соколова Wooden Kingdom of Valery Sokolov	27
Покупка автомобиля: техника безопасности Purchasing an Automobile: Safety Conditions	28
Харвестеры Harvesters	31
Коалесцентная осушка воздуха — обеспечение долговечности работы пневматики Coalescing drying ensures Operating Longevity of Pneumatic Equipment	32
Некоторые рекомендации по выбору оборудования и инструмента для продольного пиления древесины	2/
Some Useful Tips on How to Choose Equipment and Tools for Lengthwise Sawing	34
Концерн Stora Enso осваивает Россию Concern Stora Enso are Making Progress in Russia	38
Лизинг в России: сущность, задачи, перспективы Leasing in Russia: Essence, Objectives, Prospects	40
«Дюкон» открывает свою выставку "Dukon" Opens Own Exhibition	44
Комплекс по распиловке пиловочника Outfit of Equipment to Saw Carving Wood	46

# CONTENT

Global Edge: открытость, добросовестность и ответственность Global Edge: The Openness, conscientiousness, responsibility	48
Сушильные камеры KOETTER — ваш оптимальный выбор! Drying Chambers from KOETTER — Your Optimal Choice!	53
Сушка бревен без трещин Log drying crack-free	58
Конвективные сушильные камеры. На пике популярности Drying Chambers at Peak Popularity	62
Передовые технологии для сушки древесины Advanced technologies for wood drying	68
Мебельная промышленность	
Furniture Industry	
Успех уникального выставочного проекта ZOW для мебельной промышленности России ZOW: Premiere Success of the Unique Exhibition for the Furniture Industry	70
Биоэнергетика / Biopower engineering	70
Древесные отходы – дешевый и эффективный энергоноситель Wood Process Waste – Cheap and Effective Energy Supply	73
Деревянное домостроение	
Wood House-Construction	
Постройте дом вместе с СПБ-200 Join in Building a House Together with SPb-200	75
Образование / Education	
Лесное образование по-русски Wood education in Russia	76
Семьдесят пять лет на передовой 75 Years at the Forefront	78
Школьное лесничество School Forestry	80
Выставки / Exhibitions	
HOLZ-HANDWERK 2004 в Нюрнберге HOLZ-HANDWERK 2004 in Nuremberg	82
Международная конференция по биоэнергетике и ее коммерческому использованию	
The International Conference on Biological Power Engineering and its Commercial Utilization	90
Таблица предложений Offers table	96

Editorial office address: ssia. 196084. Saint-Petersburg.

Russia, 196084, Saint-Petersburg, of. 24, 270, Ligovsky pr.

Phone: +7 (812) 336-57-27, 336-57-28, 103-38-44, 45, 46, 47 Phone/fax: +7 (812) 103-38-44 E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

Full electronic version: WWW.LESPROM.SPB.RU

STUFF: General Director: Svetlana YAROVAYA director@lesprom.spb.ru

Chief editor: Anna VERSHININA

Anna VERSHININA editor@lesprom.spb.ru

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

Designer: Andrey ZABELIN Ilya FEDOROV designer@lesprom.spb.ru

Delivery Department: Alexey NOVOKRESCHENOV raspr@lesprom.spb.ru

Advertisement Department: Olga TIHONOVA reklama@lesprom.spb.ru

> Web-master: Anna KUROCHKINA

#### ATTENTION!

All the articles published in our magazine can be translated in English, German or other languages according to your special order and payment.

Contact us, and you will get the opportunity to read our materials on your native language!

9 000 экземпляров Выходит 10 раз в год

Отпечатано в ООО «Типография НП-Принт» 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

Зарегистрировано Северо-Западным окружным межрегиональным территориальным управление 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.

Журнал «ЛесПромИнформ» выходит при информационной поддержке: Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации, Министерства природных ресурсов Российской Федерации, Ассоциации мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, Союза лесопромышленников и лесоэкспортеров 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.

#### Сотрудники



**ЯРОВАЯ** Т/ф: (812) 103-38-45



ВЕРШИНИНА главный редактор Т/ф: (812) 336-57-27



специалист по связям с общественностью Т/ф: (812) 103-38-45



**ЗАБЕЛИН** Τ/φ: (812) 336-57-28

# Èí ô î đì àöèÿ

#### Уважаемые читатели!

Предлагаем Вашему вниманию концепцию работы нашего журнала в 2004 году. Наше издание существует на рынке сравнительно недавно - всего полтора года, но за это время мы успели добиться значительных успехов: нас знают и с интересом читают профессионалы Лесопромышленного комплекса. В новом году мы приложим все усилия для того, чтобы ЛПИ мог со всей уверенностью расшифровываться как «Любимое Профессиональное Издание».

Для того чтобы наши статьи отвечали на самые актуальные вопросы отрасли, мы привлекаем к сотрудничеству авторитетных экспертов из всех отраслей ЛПК России. В этом качестве выступят руководители ведущих отраслевых Министерств и ведомств, крупнейших компаний, банков, ассоциаций, российских и зарубежных отраслевых объединений и союзов, а также сотрудники ведущих НИИ и вузов лесного профиля.

Начиная с первого номера 2004 года Вы увидите на страницах журнала такие разделы как: «Интервью номера», «Регион номера», «Лесная промышленность», «Деревянное Домостроение», «Мебельная промышленность», «Целлюлозно-бумажная промышленность», «Информатизация лесного бизнеса» и «Образование»

Мы очень надеемся, что сможем предоставить Вам, нашим читателям, именно ту информацию, которая поможет своевременно сделать правильный выбор при планировании и организации производства, покупке или модернизации оборудования, выборе путей транспортировки материалов, поиске зарубежных партнеров. поставщиков. покупателей. Редакция ЛПИ будет рада информационному сотрудничеству, звоните нам и предлагайте темы для публикаций! Наша работа - находить ответы на Ваши вопросы!

Редакция журнала ЛПИ благодарит за информационную поддержку: ООО «Лесэксперт», , ОАО «Научдревпром-ЦНИИМОД», ИЛ ОАО «ЦНИИМЭ», концерн «ЛЕМО», «Петербургский строительный центр», ОАО «СОВФРАХТ», 000 «Электролюкс», ЗАО «Schmidt&Olofson», Ассоциацию поставщиков запчастей «АСТА», ЗАО «Лесопромышленные машины», компании: «МИНИТЭКС ЛЕС», Global Edge, «Экодревпром», ЗАО «Северо-Западная Лесопромышленная Компания», ЗАО «Илим Палп Энтерпрайз», Arboretum-TimberNet Pages, www.lesprom.ru и компанию WoodPrice. Мы будем рады расширесотрудничеству!

#### **Dear Readers!**

We are glad to present you the new concept of our magazine for the year 2004. Although our publication has only existed for 1,5 years we have already achieved significant progress. The magazine is well known and read amongst professionals in the timber industry. This year we will do our best to ensure that the title of our magazine «LPI» becomes synonymous to «Lubimoe Profilnoe Izdanie» that means in translation from Russian «My favourite profile magazine».

Our articles are expected to cover the most current issues in the industry and therefore we cooperate with established experts from all fields of Russian timber industry. This year they will include chief managers of the leading Ministries and administrations in the industry, the largest companies, banks, associations, Russian and foreign industrial groups and unions, as well as research fellows of the leading research institutes and colleges specialized in timber industry.

Already in the first issue of our Magazine in 2004 you will find the following sections:

VIP Interview, Region Profile, Timber Industry, Wooden Construction, Furniture Industry, Pulp&Paper Industry, IT in Timber Industry and Education.

We hope the information contained in our magazine will help you to make the right choice while planning and developing production, purchasing or upgrading your equipment, as well as to choose the means of transportation for the materials and to find partners, suppliers and customers in other countries. The editorial board of «LPI» will be glad to hear from you, contact us and suggest new topics for our articles! Our job is to find answers for your questions!

#### The Editorial Board of «LPI» thanks for the informational support:

000 «Lesexpert», OAO «Nauchdrevprom-CNIIMOD», IL OAO «CNIIME», concern «LEMO», «Petersburg Construction Center», OAO «Sovfrakht», OOO «Electrolux», ZAO «Schmidt&Olofson», Association of Suppliers of Spare Parts «ASTA», ZAO «Forestry Machines»; companies: «MINI-TEX LES», «Global Edge», «Ecodrevprom», ZAO «North-West Timber Company», ZAO «Ilim Pulp Enterprise», Arboretum-Timber-Net Pages, www.lesprom.ru and WoodPrice Company.

We will be glad to extend our list of нию экспертного списка – звоните, мы готовы к experts – contact us, we are open for the cooperation!

ВНИМАНИЕ! С апреля 2004 г. мы увеличили тираж на 1 000 экз. для дополнительного распространения в лесопромышленных регионах РФ по акции РЕГИОН НОМЕРА (№ 16 - Новосибирская и Томская области, № 17 - Карелия, № 18 - Иркутская область, № 19 - Приуралье, № 20 - Ленинградская область, № 21 – Республика Коми, № 22 – Ханты-Мансийск, № 23 – Вологодская, Новгородская и Псковская области).



Наш официальный консультант -НП «Лесоинженерный Центр»

Our official consultant: Non-Profit Partnership «Center for Forestry Engineering».

# æóðí àëå

Đàñi ởî ñòđàí ảí èå	Êî ë-âî yêç Amount of samples	Spreading	
Ñàí êò-Ï ảòảðáóðã è Ëåí î áëàñòü	1 500	St.Petersburg and Leningrad Region	
lînêâà è lînêî ânêàÿî áëànòü	1 500	Moscow and Moscow Region	
Nāāāðî -Çài àai ûé đāāèî í: Āî ëî aî aneày, Í î āaî ði aneày, Òāāðneày, Ï neî aneày, Ì óðì aí neày, Àðoàí āāëüneày î áëānoè è Éàðāëey	2 000	North-West Region: Vologda, Nofhorod, Tver, Pskov, Murmansk, Arkhangelsk Regions and Karelia	
Óðàëüñêèé ðåãèî í	500	Ural Region	
Ñèáèðü	500	Siberia	
Noðaí û áëèæí åāî çàðóáåæüÿ è ÑÍ Ã (iî iî äïèñêå)	250	Baltic and CIS nearby countries (subscription delivery)	
Ôèí ëÿí äèÿ è ñòðàí û Åâðî ï û (ïî ïî äï èñêå)	250	Finland and European countries (subscription delivery)	
Đàn" ởĩ nóđàí áí èả æóđí àëà í à " ởĩ ôèëüí úō àûnòàâeàō Đĩ nhèè, nòđàí ÑÍ Ā, Ôèí ëÿí äèè, Ï đèáàëòèêè è Åàđĩ " û	1 500	Participation in profile exhibitions in Russian Federation, CIS and Baltic countries, Finland and European countries	
Î đảanoaê và cuner       Tri và cuner       Represantative       spreading       in businesscenter         construction       wherehouses, administration       construction       wherehouses, administration       profile firms offices, seaports and river por of St. Petersburg, Petrozavodsk, Arkhangels         Aðoaí aðeunea, I oði aí nea, Oðeeeí a.       Murmansk, Tallinn.         Î î ÷ vì âðy (rì pì nnèe, noðaí aì Ní Å è Åðôri û) è eóðuððneðneðy (rì Náí eð-ľ aðaðáóðaó) aî noðaêà æóð-       Free mail delivery (all over Russian Federation         CIS and European countries) and courier deliver			

# **WWW.LESPROM.SPB.RU**

í àëî â ïî áàçå ïðáäï ðèÿòèé, ðàáî òàþùèō â ñôâðá (St.Petersburg) to offices of Timber Industry

Ïîëíàÿ yëåêòðîííàÿ òåêñòîâàÿ âåðñèÿ æóðíàëà

í à ñàéòå www.lesprom.spb.ru, ñaî áî äí ûé äî ñòóï

Complex enterprises.

access to PDF-version.

Full electronic text version of the magazine

is on our web-site www.lesprom.spb.ru, free

Расценки на размещение рекламы / Our price list						
Формат / Format	Размер, мм / Size,	Стоимость, руб. / Price				
Формат / Format	mm	(rubles)				
Обложки / Соус	Обложки / Covers					
Первая обложка / First cover	210x250	48 000				
Вторая обложка (разворот) / Second cover (two pages)	420x290	53 800				
Третья обложка (1/1) / Third cover (1/1)	210x250	34 500				
Четвертая обложка (1/1) / Forth cover (1/1)	210x250	41 145				
Внутренний блок / Ра	ges inside					
Разворот / Two pages	420x290	43 600				
1/1 / One page	210x290	25 150				
1/2 / 1/2 of a page	190x128	14 500				
1/4 (вертикальный) / 1/4 of a page (vertical)	93x128	8 280				
1/4 (горизонтальный) / 1/4 of a page (horizontal)	190x62	8 280				
Спецместо (полоса на одном развороте с Содержанием) VIP place (a page in front of the Content)	210x290	37 680				
Таблица предложений / The offers table (см. стр. 96, одно объявление)	2 600					
Скидки на рекламу при одновременной оплате / Discounts for a wholesale purchase						
2—3 публикаций / 2-3 issues	5%					
4—5 публикаций / 4-5 issues	10%					
6 и более публикаций / 6 and more issues 20						
Цены указаны без учета НДС – 18% <i>/</i>	VAT - 18% is not in	cluded				

При размещении модуля от 1/2 полосы предоставляется бесплатная площадь под текстовый материал (не более 1 полосы). Special discount: in case you order more than 1\2 of a page, we offer you a space for an article free of charge (not more, than one page). You can find our requirements to all the materials for publishing on our web-site: www.lesprom.spb.ru

Оригинал-макет рекламного модуля принимается в форматах TIFF, CDR, AI и EPS. Шрифты должны быть переведены в кривые. Цветовая модель - СМҮК. Разрешение - 300 dpi. Объем журнальной страницы с заголовком и указанием автора – 5000 знаков, без заголовка (только текст) – 6300 знаков, включая пробелы и знаки препинания. По любым вопросам, касающимся макетов, просим связываться с нашим дизайнером!

#### Сотрудники



НОВОКРЕЩЕНОВ сотрудник отдела рекламы Τ/φ: (812) 103-38-46



ТИХОНОВА отдела рекламы Τ/φ: (812) 103-38-47



ФЁДОРОВ дизайнер Т/ф: (812) 336-57-28

#### ЛИЦА ЗА КАДРОМ

по распространению: Егор ОПАРИНСКИЙ

корреспонденты: Людмила ГРИШКОВА Константин ШАГАЛОВ Юрий БОРИСОВ Иветта КРАСНОГОРСКАЯ Алевтина АГАЛЬЦЕВА

Владимир ВЕРШИНИН корректор:

Евгения ДУБНЕВИЧ

тех. поддержка: Алексей ТЕРЕШЕНОК

вэб-мастер: Анна КУРОЧКИНА 6 REVIEW

# **CHARACTERISTICS OF RUSSIA'S FOREST REGIONS**

#### **Dear Sirs!**

We call your attention to the brief characteristics of some of the Russian forest regions.

#### **ARKHANGELSK REGION**

Arkhangelsk Region is situated in the north of the European part of Russia and it occupies 587,4 ths sq. km and its forest-covered area makes up 230 ths sq. km. Operation supply of standing woods is 1 billion 580 mln m³.

Forest fund composition:

- Spruce 55.7%
- Pine 26,6%
- Birch 16.3%
- Aspen 1,1 %

There are 58 major wood-logging enterprises in the region and over 150 of middle and small ones:

- Sawing and wood processing enterprises – 21
- Pulp and paper plants and industrial complexes 4
- hydrolysis plants 2

#### The major enterprises are:

- Arkhangelsky TsBK/ pulp and paper plant
- Kotlassky TsBK
- Solombalsky LDK/ wood-logging industrial complex
- Onezhsky LDK
- Lesozavod №3

#### KARELIA REPUBLIC

Karelia Republic is a constituent part of the Russia's North-Western Region. Karelia has an advantageous geographic location being situated in the most important transportation ways connecting industrial areas of Russia with the European market countries and the rest of the North-Western region.

Karelia's forestry complex of today provides more than a half of the Republic economic potential and one third of tax return. Republic takes the leading place in Russia to develop wood-cutting areas.

#### The forestry complex includes:

- 28 timber enterprises, consisting of 174 units;
- 27 major wood-logging enterprises, which makes 73% of actual woodlogging;
- 11 major sawing and wood-processing enterprises;
- 5 major pulp and paper manufacturing plants;
- 5 machine-building and overhauling plants.

The general area of the forestry fund of the republic is 14,76 mln

**ЛПИ № 4'2004** (17)

hectares. Forests of Karelia are mainly represented mostly by important breeds such as pines, which occupy 63% of the area. The total wood reserve is 910 mln m³. The average annual wood growth makes 13.3 mln m³.

Forest recovery in the republic area is carried out by means of encouraging its natural renewal. Now annually about 7 mln  $\rm M^3$  of wood are logged, about 800 ths  $\rm M^3$  of carving wood are produced together with 770 ths tons of paper including 540 ths tons of newsprint paper, 195 mln of paper bags, 73 ths tons of pulp as well as over 20 ths  $\rm M^3$  of plywood. Over 70% of the manufactured carving wood, wood pulp and paper are exported.

The local forestry products have a substantial share of the Russian market. Karelia produces 22,4% of paper, 7% of produce wood, 4% of carving wood, 0,9% of plywood, 0,6% of cardboard.

Domestic market development and investing in forestry enterprises of the republic play the key role to increase competitive output. The total volume of required investments in branches of forestry complex is estimated 2 billions US dollars.

#### **TOMSK REGION**

Tomsk Region is regarded as forest land of Russia. The forestry fund is over 29 mln hectares. The total wood reserve is estimated as 2,6 billions  $\mathsf{M}^3$  including 1,6 billions  $\mathsf{M}^3$  of conifer wood.

Annually it is possible to log up to 26,8 mln m³ of wood, including 7,2 mln m³ of conifers. In deciduous forests prevail birches and aspens. And conifer forests are represented by pines, spruces, firs and cedars. But major cutting is prohibited in cedar forests. Only intermediate cutting is permitted. This is our raw material basis. Availability of significant supply of standing woods provides a major basis for woodworking, pulp-and-paper, wood chemical and furniture industries of the regional level.

All sorts of wood-cutting now provide logging of 2,4 mln  $\text{M}^3$  of wood. Previously forest industry of the region supplied 8 mln  $\text{M}^3$  of logged wood. In the region over 300 enterprises and organization deal with wood logging and processing, including 29 major and middle businesses.

As before the regional forestry complex is mainly targeted at consuming of high-quality conifer wood to produce carving wood, sleepers, and joinery and construction products. It is mostly delivered as round-wood outside the regions.

Birch and aspen forests especially

in the regions' southern parts are better accessible for transportation. Nevertheless, only 600 ths  $\mbox{\sc m}^3$  of deciduous woods are logged per year. The reason is limited demand for this kind of raw materials and capacities shortage to process deciduous woods.

The priority trends to develop regional forestry complex are increase in forestry output volume, range and quality, as well as improving of effective usage of raw materials, organizing of new manufacturing capacities mainly for low-quality wood processing.

By now a number of large-scale holding companies have been organized, that have a clear development strategy and regarding to it they renovate their capital assets, implement the latest production technologies, increase the output range. Such enterprises as LLC «LPO Tomlesdrev», PLC «PO Tomlesprom», PLC «SIBLES», JSC «Match factory «Siberia», PLC «Verkhneketsky LPK». In 2003 the year output results of chipboard and matches outstripped the previous year figures.

During this year the region government in cooperation with the German machine-building corporation «BINOS» have been carrying out investment projects to develop production of wooden boards of medium density (MDF). Accomplishing these projects will make it possible to launch production of the hi-tech products, which is new to the region, and as a result to involve in the economic turnover significant quantities of deciduous and low-quality conifer wood that are not called for today.

Since 2003 within the framework of the standing Russian and Chinese working group to develop and use forest resources active work has been underway to carry out the development program for forestry complex of Tomsk Region for years 2003-2010 with the participation of the Chinese side. At present the projects are being agreed that could be fulfilled in cooperation with the Chinese business circles. According to the regional program of regional forestry complex development there are 10 primary projects in this connection. These include the projects to produce high quality carving wood, chipboards, middle density wooden boards, large-format plywood and glued wooden products.

Fulfillment of the project for construction of pulp-and-paper plant will make possible to cardinally change forestry products production and consumption structure in the region. In May 2004 it is planned to discuss this matter with the government delegation from Kasakhstan Republic.

Ближайшие выставки с участием ЛПИ

Дата	Город/Организатор	Название выставки	Контакты
25-28 мая	Омск/ МВЦ «Интерсиб»	Древстройэкспо. Сибирская строительная неделя	(+7-3812) 25-84-87, 23-02-91 fair@intersib.omsk.ru, www.intersib.omsk.ru
25-28 мая	Кемерово/ КВК «Экспо-Сибирь»	Лесдревпром	(+7-3842) 58-11-66, 58-11-50 info@exposib.ru, www.exposib.ru
25-28 мая	Ижевск/ «Ижевский Экспоцентр»	Мебель. Деревообработка	(+7-3412) 76-14-17, 75-03-08 expo-mail@udm.net, www.mebel.izhexpo.ru.
25-28 мая	Львов/ АО «ГалЭКСПО»	Деревообработка	(+380-322) 97-13-69, 97-06-28 exhib@galexpo.lviv.ua, www.galexpo.lviv.ua
26-30 мая	Милан, Италия	SASMIL/ XYLEXPO	(+39 02) 89 21 02 36 www.xylexpo.com
01-05 июня	Йончепинг, Швеция/ Elmia AB	World Bioenergy 2004	(+46-36) 15-20-00, 16-46-92 www.elmia.se/bioenergy
02-04 июня	Тверь/ Экспотверь	Эксполес	(+7-0822) 33-45-98, 33-15-13 expotv@tvcom.ru, www.expotvr.ru
16-19 июня	Грос-Умштат, Германия/ KWF-центр	KWF	(+7-095) 521-73-74 tagung@kwf-online.de, www.kwf-tagung.de
16-18 июня	Киров/ 000 «Вятский базар и К»	Лес. Деревообработка. Мебель	(+7-8332) 58-30-60, 58-30-61 vbazar-k@ezmail.ru, vystavka.narod.ru
29 июня - 02 июля	Пермь/ Пермская Ярмарка	Деревообработка - 2004	(+7-3422) 48-62-21, 65-65-25 fair@fair.perm.ru, www.fair.perm.ru
25-28 августа	Гетеборг, Швеция/ Elmia AB	Tra&Teknik/Elmia Timber 2004	(+46-36) 15-20-00, 16-46-92 www.trateknik.info
06-10 сентября	Москва/ ВК ЗАО «Экспоцентр на Красной Пресне»	Лесдревмаш 2004	(+7-095) 255-37-33, 208-51-97 mezvist@expocentr.ru, www.expocentr.ru
07-10 сентября	Москва/ «Сенимо Экспо»	INTERMET - 2004	(+7-095) 458-82-64, 458-91-20 interdrive2003@yandex.ru, www.niif.ru
14-17 сентября	Екатеринбург/ ОАО «КОСК»	Лесной комплекс. Мебель Урала	(+7-3432) 47-45-05, 48-77-33 www.midural.ru, vckosk@infoteck.ru
14-17 сентября	Санкт-Петербург/ 000 «Примэк- спо»	Балтийская строительная неде- ля BATIMAT	(+7-812) 380-60-00, 380-60-01 info@primexpo.ru, www.primexpo.ru
14-17 сентября	Уфа/ «Башэкспо»	Лес и деревообработка 2004	(+7-3472) 52-53-86, 53-41-09 info@bashexpo.ru, www.bashexpo.ru
15-17 сентября	Волгоград/ ВЦ «Царицынская ярмарка»	Деревообработка. Царицынский мебельный салон	(+7-8442) 34-33-77, 96-50-34 zarexpo@avtlg.ru, www.zarexpo.ru
15-17 сентября	Екатеринбург/ ВО «Урал Экспо Центр»	URALTOOLS - 2004	(+7-3432) 49-30-25, 49-30-27 www.uralexpo.mplik.ru
16-18 сентября	Тверь/ «Максимум ИНФОРМ»	Строй-экспо 2004	(+7-0822) 34-52-07, 49-08-09 maxinform@tvcom.ru, www.maxinform.ru
23 - 25 сентября	Саранск/ ГУП РМ «Мордовэкспо- центр»	Деловая Мордовия - 2004	(+7-8342) 32-66-77, 32-36-90 expo@whrm.moris.ru, www.mordovexpo.ru
24-27 сентября	Казань/ ВЦ «Казанская ярмарка»	Деревообработка	(+7-8432) 64-33-22, 64-34-22 vico@tbit.ru www.expokazan.ru
28 сентября - 01 октября	Красноярск/ «Красноярская яр- марка»	Лес и деревообработка: обору- дование и продукция	(+7-3912) 36-32-87 krasfair@ktk.ru, www.krassfair.ru
28 сентября -	Новосибирск/ ВО «Сибирская	Сиблес. Деревообработка	(+7-3832) 10-62-90, 25-51-51 mameteva@sidfair.nsk.su, www.sibfair.ru
01 октября 28 сентября -	ярмарка» Минск, Белорусия/ ВЦ «Минскэк-	Деревообработка	(+375-17) 226-91-93, 226-90-85
01 октября 05-09 октября	спо» Киев/ «Акко-Интернешенл»	Лісдеревмаш - 2004	(+38-044) 456-38-04
06-09 октября	Новосибирск/ ВО «Сибирская	 Мебель. Интерьер. Дизайн	acco@acco.kiev.ua, www.acco.com.ua (+7-3832) 10-62-90, 25-51-51
07-09 октября	ярмарка» Сочи/ ЗАО «Соуд-Сочинские вы-	СТРОЙМАРКЕТ 2004	mameteva@sidfair.nsk.su, www.sibfair.ru (+7-8622) 92-59-83, 62-31-79
13-16 октября	ставки» Лахти, Финляндия/ Lahti Fair Ltd	Деревообработка - 2004	soud@sochi.ru, www.soud.sochi.net  (+358) 3-525-820
26-29 октября	Иркутск/ МВК «СибЭкспоЦентр»	Сиблесопользование.	helpdesk@landenmessut.fi, www.landenmessut.fi (+7-3952) 352239, 351398
29-31 октября	Краснодар/ 000 «ДЕС»	Деревообработка МD-ИНСТРУМЕНТ	www.sibexpo.ru, fair@sibexpo.ru (+7-8612) 74-22-55, 74-22-70
. 12-16 октября	Санкт-Петербург/ ВО «РЕСТЭК»	«VI Международный форум Лесопромышленный комплекс России XXI века». «Интерлес». «Транслес». «Технодрев-NW». «Пилопродукция и плитные материалы». «Бумажно-картонная продукция». «Загородное деревянное домостроение». «IFEP». «ISAP»	des@mail.kubtelecom.ru, www.expodes.ru  (+7-812) 320-9684, 320-8090  lespromo@restec.ru,  www.restec.ru
23-27 ноября	Санкт-Петербург/ «Ленэкспо»	PAPFOR	(+7-812) 321-26-41, 321-26-34 e-expo@mail.lenexpo.ru, www.lenexpo.ru
ноябрь	Москва/ «Глобал Экспо»	Ремашэкспо	(+7-095) 107-39-37, 107-31-90

Смотрите фотоотчеты с выставок на WWW.LESPROM.SPB.RU

Ни для кого не секрет, что проблема перевозки грузов является очень болезненной практически для каждого предприятия. В связи с этим мы начинаем цикл статей, посвященных вопросам перевозки лесоматериалов различными видами транспорта. В этом выпуске ЛПИ речь пойдет о тарифах, проблемах, перспективах развития, объемах перевозки лесоматериалов по наиболее важным железным дорогам Российской Федерации.



Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» уверенно движется к первой годовщине своего образования, ставшего историческим событием в жизни нашего государства.

Реформа важнейшей системообразующей отрасли экономики была вызвана курсом на развитие новых форм собственности и новых экономических отношений. Дальнейшее развитие железнодорожного транспорта, модернизация его основных фондов, а также наращивание производственных мощностей потребовали создания более эффективной модели хозяйствования.



На пресс-конференции, посвященной стратегии развития бизнеса компании на втором этапе реформирования железнодорожного транспорта, президент ОАО «РЖД» Геннадий Фадеев подчеркнул: «Ошибок в проведении реформы нет. Несмотря на серьезные преобразования, сбоев в работе железнодорожного транспорта не произошло. Напротив, обеспечен рост объемов перевозок». «Однако, - заметил Геннадий Фадеев, - основная работа только начинается. Построен лишь «нулевой цикл». Предстоит много сделать для обеспечения финансовой прозрачности и повышения экономической эффективности работы ОАО "РЖД"».

Лесная отрасль на сегодняшний день практически единственная из сырьевых, которая за последние годы подъема российской экономики почти не дала прироста. При этом Россия так и остается экспортером дешевого круглого леса. В настоящее время сформировались два основных потока древесины: Северо-Запад России - Скандинавия; Дальний Восток - страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

В ближайшие четыре года ОАО «РЖД» намерено увеличить отправление грузов более чем на 30% по сравнению с 2003 годом, а грузооборот - на 43%. Главным вектором преобразуемого экономического механизма железнодорожники избрали направленность на резкое повышение эффективной деятельности каждого предприятия.

На Октябрьской железной дороге объемы отправления леса по итогам 2003 года превышают показатель предыдущих лет на 15,5%. Тем не менее это не тот результат, который планировали получить производители и перевозчики. Из-за неудовлетворительного состояния автодорог план погрузки леса оказался невыполненным: Санкт-Петербургским отделением на 119 тысяч тонн, Волховстроевским - на 175 тысяч.

Однако большое значение имело достижение компромиссного решения с таможенными органами. Из-за отсутствия таможенного оформления в выходные и праздничные дни операции с экспортными лесоматериалами раньше не проводились. Выход был найден: теперь таможня заключает договор с крупными лесоотправителями на месяц. В пределах согласованных объемов отгрузка идет беспрепятственно. Лес. отправляемый в основном на экспорт, - это высокие доходы, сверхплановая прибыль, от чего зависит наполнение мотивационного бюджета дороги и материальное благополучие коллектива. С лесной продукцией Октябрьская дорога

связывает надежды на стабильность объемов. Для удовлетворения спроса на транспортные услуги лесопромышленников форсировано развитие пограничного перехода российских и финских железных дорог Светогорск - Иматранкоски. Здесь запущена в эксплуатацию система промышленного телевидения, сделано освещение и ограждение, построен новый административно-бытовой

В отличие от Октябрьской на Красноярской магистрали не спешат с отправкой леса, которым можно и нужно перекрывать недогруз. Лесопромышленники с нетерпением ждут полувагоны на Карабульской и Лесосибирской ветках. Но станция Карабула может принять в сутки всего 80 полувагонов. На большее ее не хватает. Железнодорожники и лесопромышленники, очевидно, должны сесть за стол переговоров и сообща решить эту проблему лесного

В ближайшей перспективе Восточно-Сибирскую дорогу ждет значительный рост объемов перевозок, в том числе и леса. На дороге идет серьезная модернизация: продолжается реконструкция станций, пути, локомотивных и вагонных депо.

Забайкальская железная дорога в этом году намерена подготовить тысячу железнодорожных платформ, специально оборудованных для перевозки лесных грузов. В связи с дефицитом подвижного состава и растущим экспортом лесных грузов в Китай, забайкальские железнодорожники решили возродить пункт подготовки платформ на станции Могзон. Для этого на предприятиях Забайкалья предстоит изготовить несколько тысяч металлических «рогаток», которые установят на платформы для погрузки леса в Могзоне

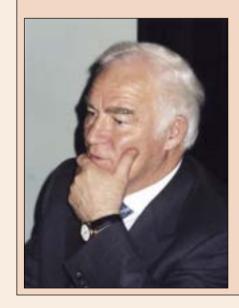
В проекте принимает участие Забайкальская лесная корпорация. Экономисты подсчитали, что затраты на оборудование платформ окупятся примерно через год.

На Транссибирской магистрали в 2003 году объем перевозок грузов составил 402 миллиона тонн и увеличился по сравнению с 2003 годом на 8,3%.

Из них 27% – лесные грузы.

В настоящее время Транссиб – это мощная, полностью электрифицированная двухпутная магистраль, оборудованная современными видами автоматики и связи, использующая информационные технологии, которые позволяют осуществлять полный контроль за продвижением грузов и вагонов по транссибирскому маршруту в реальном масштабе времени.

Президент ОАО «РЖД» Геннадий Фадеев считает, что «важнейшей задачей компании является повышение качества обслуживания всех участников транспортного процесса за счет применения рыночных методов организации работы. При этом мы руководствуемся формулой «Клиент – партнер», а удовлетворение его интересов - основа корпоративного развития. Мы работаем в условиях рынка. Уже сегодня объективной реальностью стала конкуренция в сфере перевозочных услуг. И здесь компания также исходит из понимания того, что перевозчик - это партнер, взаимоотношения с которым должны быть обоюдовыгодными».



Специалисты магистрали всегла готовы ответить на любой вопрос клиента: где находится груз, когда он пройдет тот или иной контрольный пункт, в какое время планируется его прибытие в любой пункт России или на границу страны.

В качестве тягового подвижного состава используются мощные локомотивы, которые обеспечивают вождение большегрузных поездов.

Завершение строительства волоконно-оптических линий передач и подключение новой системы связи позволило создать современную цифровую внутриведомственную информационную сеть и повысить надежность управления перевозками по Транссибу.

Организация движения поездов, в том числе и грузовых, по Транссибирской магистрали постоянно совершенствуется. Созданы региональные центры управления перевозками, которые в сочетании с главным центром управления движением осуществляют управление перевозками на больших полигонах сети. Данная технология позволяет существенно повысить скорости движения поездов, сократить время

**ЛПИ № 4'2004** (17) **ЛПИ № 4'2004** (17)

#### ДЛЯ СПРАВКИ

ОАО «РЖД» образовано постановлением № 585 Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2003 года. Начало свою работу 1 октября того же года.

Компания выполняет 20% мирового железнодорожного грузооборота и 15% пассажирооборота. Длина ее линий составляет 7% от протяженности мировой железнодорожной сети. Стальные магистрали России занимают второе место в мире после США по протяженности и грузообороту; четвертое после Китая, Индии и Японии — по пассажирообороту.

ОАО «РЖД» выполняет около 40% всего объема грузоперевозок в стране (включая трубопроводный транспорт, а без его учета – более 80%). Эксплуатационная длина всей сети составляет 85,5 тыс. км.

Удельный вес различных грузов в совокупной стоимости перевозок:

- сельскохозяйственная продукция 3 %;
- черная металлургия 4%;
- лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность — 4%
- продукция химической и нефтехимической промышленности – 4%;
- машиностроение 4 %;
- продукция пищевой промышленности – 5%;
- уголь 5%;
- нефтепродукты 6%;
- нефть 8%;
- строительные материалы 16%;
- природный газ 27 %.

В основной деятельности ОАО «РЖД» заняты 1,2 миллиона человек. Средняя заработная плата составляет 9700 рублей. В активе компании свыше 20 тысяч локомотивов, более 600 тысяч грузовых и 25 тысяч пассажирских вагонов.

Балансовая стоимость основных фондов составляет 1545,2 миллиарда рублей, из которых 890 миллиардов – стоимость инфраструктуры, 280 миллиардов – подвижного состава, 193 миллиарда – строений. В состав компании вошло 987 предприятий отрасли.

За последние десять лет износ основных фондов увеличился с 32 до 60%. За пределами нормативной службы находится около 20% основных средств, в том числе пятая часть тепловозов и треть электровозов. Изношены 20% грузовых вагонов.

доставки грузов на 25-30% и достичь среднесуточного продвижения контейнерных составов до 1200 километров в сутки, что полностью соответствует международным стандартам.

В целях сокращения сроков следования грузов по Транссибу решен целый ряд организационнотехнологических задач. В частности упрощены процедуры таможенного оформления грузов и проведен ряд других мероприятий, облегчающих процедуру пересечения государственной границы.

Дальнейшее развитие Транссибирской магистрали направлено, в частности, и на реконструкцию существующих, и на строительство новых пограничных и предпортовых станций или подходов к строящимся портам, а также на усиление подходов к действующим.

Осуществляются, например, большие работы по развитию железнодорожного узла, обслуживающего крупнейшие на Тихоокеанском побережье России порты Восточный и Находка, которые, в свою очередь, обслуживаются станцией Находка Восточная, работающей с большой нагрузкой.

Здесь укладываются дополнительные приемо-отправочные пути, развивается сортировочная система, усиливаются вагонное и энергетическое хозяйства. Для улучшения эксплуатационной работы и освоения возрастающих объемов перевозок ведутся работы второй очереди по развитию станции.

В период 2004–2010 годов будут продолжаться работы по развитию станции Находка Восточная и строительству второго соединительного пути на участке разъезд Екатериновка – станция Находка Восточная.

Тарифная политика ОАО «РЖД» направлена на сохранение стабильных тарифов на транзитные перевозки грузов, как минимум, в течение фрахтового года.

Главная цель существующей тарифной политики – привлечь дополнительные объемы перевозок на Транссиб. Здесь нужно отметить, что на магистраль приходится не более 25% сквозной тарифной ставки от всего сухопутного маршрута перевозки между странами Европы и Азии.

В дальнейшем планируется проведение мероприятий по совершенствованию инфраструктуры Транссиба, наращиванию его пропускных и провозных способностей, а также по дальнейшему улучшению организации грузовых перевозок и улучшению их качества.

На Горьковской железной дороге в начале 2004 года произошло су-

щественное увеличение предъявленных к погрузке лесных грузов (рост составил 29,8%, или 237,6 тысяч тонн). При этом за весь прошлый год лесники «приросли» на чуть меньший объем.

Особенностью работы магистрали является наличие развитой конкуренции в транспортном сегменте региона. Это и речной транспорт в период навигации, и автомобильные перевозки. Все это предоставляет многим грузовладельцам, в том числе и лесопромышленным предприятиям Поволжья, возможности выбора при транспортировке продукции.

Результаты работы дороги в 2003 году следующие: объемы погрузки по сравнению с 2002 годом выросли на 6%, грузооборот – на 10,6%.

Улучшены оборот вагона, производительность локомотива и производительность труда. Все это благотворно сказалось на себестоимости перевозок.

Ситуация с отправлением грузов на Горьковской железной дороге характеризуется рядом особенностей. Магистраль является транзитной - связывающей Приволжский регион центральной части России с ее Севером и Северо-Западом, а также с Уралом и Сибирью. Кроме того, Нижний Новгород сегодня является составной частью второго Критского коридора. Через ГЖД проходят оба трансконтинентальных транспортных коридора, имеющих отношение к России. Все это свидетельствует о немалом транзитном потенциале дороги. Внедряемые здесь программы по увеличению участковой скорости и усилению надежности технических средств положительно сказываются на работе всей сети «Российских железных дорог».

По объемам грузооборота ГЖД уверенно занимает третье-четвертое места по стране.

Основная доля (около 85% от всей погрузки) распространяется на восемь родов грузов: нефтяные – 29%, строительные – 16%, лесные – 13%. В то же время отправление грузов осуществляется по 28–29 номенклатурным позициям, а количество отправите-

#### ГОРЬКОВСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА – ФИЛИАЛ ОАО «РЖД».

Одна из наиболее динамично развивающихся магистралей отрасли, нацеленная на поиск и внедрение современных технологических решений, способствующих повышению эффективности перевозочного процесса. По итогам прошлого года магистраль стала лауреатом премии «Российский Национальный Олимп».

лей оценивается в пятнадцать тысяч предприятий и организаций. Есть довольно значительное количество клиентов, перевозящих небольшие объемы грузов, что требует особой специфики в работе. К примеру, в состав лесоперерабатывающего комплекса Кировской области входит 1145 предприятий, из них только 89 крупных.

Также еще одной особенностью работы дороги является приоритет внутрироссийских перевозок, которые по итогам прошедшего года составили более 31 миллиона тонн. Что касается экспорта, то на лесные грузы приходится 9,9%.

И, наконец, немаловажным фактором в работе ГЖД является наличие Волги как транспортной артерии. Дорога работает в условиях жесточайшей конкуренции с предприятиями других видов транспорта. Если иметь в виду политику жесткого тарифного регулирования на железнодорожном транспорте (конкуренты оперируют свободными

ценами), то происходит ценовая дискриминация. Железнодорожникам должно быть предоставлено право снижать тарифы.

На Восточно-Сибирской дороге полгода назад был пущен в эксплуатацию пятнадцатикилометровый Северо-Муйский тоннель, который назвали «золотым ключом» БАМа. В ближайшее время БАМ ожидает солидную прибавку грузопотока. Он ведь на 500 километров короче Транссиба. И с пуском тоннеля это преимущество будет использовано. Наряду с Транссибом БАМ станет вторым транспортным коридором по маршруту Восток – Запад.

Для наращивания производительных сил в зоне Бурятского участка БАМа, прежде всего, необходимо развивать строительную индустрию. Есть возможности и для масштабных лесозаготовок. Правительство Бурятии располагает крупномасштабным проектом по созданию лесопромышленного комплекса в городе Северо-Байкальске. Стоимость данного

проекта 26 миллионов долларов.

Так что, сдача в постоянную эксплуатацию тоннеля является перспективным и многообещающим событием. Он очень необходим для дальнейшей работы БАМа. В конце года были открыты два важнейших электрифицированных участка: Сумский Посад - Маленга (протяженностью 74 километра) в Карелии и Старый Оскол - Валуйки (длиной 144 километра) в Белгородской области. Согласно Транспортной стратегии, предусматривается строительство железной дороги от Усть-Илимска до Богучинской ГЭС и затем от Енисейска до Белого Яра в Томской области с выходом на Сургут. Таким образом, параллельно Транссибу будет сформирована новая магистраль. Это предложение ученых Института комплексных транспортных проблем находится в стадии обсуждения. Все это реальные шаги к более эффективной и рациональной деятельности компании «Российские железные дороги».



#### <u>КРУГЛЯК ГОНЯТ</u> НА ВОСТОК

Хабаровский и Приморский края являются лесными регионами России. Все экспортные потоки леса делятся здесь между двумя самыми крупными мировыми рынками древесины – японским и китайским.

По итогам 2003 года, на 10,6% возросла погрузка лесных грузов на Дальневосточной железной дороге. При этом внутренние перевозки снизились на 17,2%, а экспортные увеличились на 13%. Доля круглого леса в общей структуре погрузки на экспорт составила 98%.

Интересно, что еще в советские времена сбытовая политика в регионе была более сбалансирована: 40% на выходе составлял круглый лес;

41% – продукция крупных перерабатывающих предприятий; 16% – целлюлозно-бумажный комплекс. Более половины продукции потреблялось внутри региона, четверть вывозилась на Запад, и лишь 30% составлял экспорт в страны ATP.

Известно, что наибольший доход можно получить в результате глубокой переработки древесины. Однако хозяйствующим субъектам, которые находятся далеко от границы (а таких большинство), невыгодно ни заготавливать лес, ни его перерабатывать. Сегодня большинство крупнейших перерабатывающих предприятий края прошли процедуру банкротства и превратились в лесооптовые биржи. А в Китае уже давно взяли курс на модернизацию перерабатывающей индустрии.

Ряд экспертов отмечают, что отечественная промышленность не

в состоянии качественно перерабатывать лес ввиду неблагоприятного инвестиционного климата и высокой пошлины на импортное высокотехнологичное оборудование.

Все это породило самый высокий уровень нелегальных рубок и экспортных операций на Дальнем Востоке. Пунктом пропуска леса становятся многочисленные экспортные пункты, которые появились в результате открытия прежде запретных военных зон. И теперь любые военные, судоремонтные или рыбацкие причалы могут стать местом перевалки легального или нелегального леса за рубеж.

По различным оценкам, транс-

портная составляющая в конечной цене лесопродукции колеблется в пределах 8-30%. Минимальной транспортная составляющая остается на маршрутах, организованных внутри России по принципу «станция погрузки - порт». Максимально высокой она становится при перевозках на экспорт через пограничные переходы. Статистика, представленная ДЦФТО Дальневосточной железной дороги, показывает, что экспортные перевозки лесных грузов через морские терминалы снизились на 1%, а через погранпереходы, напротив, возросли на 21,4%. По объяснению специалистов, это связано с максимальной загруженностью портов региона, а также с широкими возможностями сбыта продукции на сухопутных пограничных пунктах.

Как сказал генеральный директор 000 «ДВ-Экспресс» Евгений Цымбал: «Я не могу понять, в чем состоит выравнивание тарифов. Ведь перевозка, например, от Комсомольска до Гродеково (погранпереход с КНР) по внутреннему тарифу (второй раздел «Прейскуранта» 10-01) стоит 14 тысяч рублей, а до Суйфэнье (на 40 киломеров дальше, но уже по третьему разделу) - более 30 тысяч. Еще более смешным выглядит так называемый «порожний пробег» из Китая. В накладной по оформлению возврата заставляют писать «импорт из КНР». Но импорт чего именно? Железнодорожных вагонов или китайского воздуха? А нам этот «импорт» обходится в дополнительные четыре-пять тысяч рублей тарифной составляющей».

Е. Цымбал считает, что принцип формирования тарифов при перевозке через пограничные переходы (кроме транзита) необходимо пересмотреть. И складываться он должен их двух составляющих: затраты на перевозку внутри России (по второму разделу «Прейскуранта»), а также затраты на перевозку за пределами страны. Второй момент – это уровень вагонной составляющей в тарифе. «На

сегодняшний день цена вагонов даже на вторичном рынке такова, что срок окупаемости их возрос в несколько раз. И нужно иметь определенное мужество, чтобы инвестировать средства в вагонный парк. Тем более в такой специфической нише, как лесоперевозки. Кроме того, проблемой остается получение подвижного состава в аренду. Мы с Дальневосточной дорогой даже совместными усилиями разрешить противоречия не можем. Одновременно имеем множество примеров, когда вагоны в аренду получают московские фирмы», - отметил Е. Цымбал.

Однако есть компании, которые находят в себе это мужество, но для них существует ряд других не менее важных проблем.

«Еще в октябре 2002 года нашему предприятию был присвоен статус компании - оператора по перевозке лесных грузов, - сообщил Григорий Никонов, заместитель генерального директора ОАО «Приморские лесопромышленники». - Вместе с тем в настоящий момент имеется ряд объективных факторов, сдерживающих работу компании в этом направлении. В частности, в законе обозначается понятие «компанияоператор железнодорожного подвижного состава», но не определен статус, обязанности, условия работы и порядок взаимодействия с Министерством транспорта и связи России и ОАО «РЖД». Также сдерживающим фактором является отмена обещанной на первоначальном этапе инвестиционной скидки, отсутствие которой сводит на нет экономическую целесообразность работы предприятия как компании-оператора».

Первый заместитель лесной промышленности Хабаровского края Владимир Панков считает, что «зарубежный опыт демонстрирует нам очень развитую транспортную инфраструктуру для перевозок лесных грузов. При этом производители платят только транспортный налог. У нас же структура затрат принципиально отличается. Транспортный налог платят все, а везти вынуждены все равно по своим дорогам, которые сами же построят. Кроме того, вечной проблемой края остается высокая стоимость электроэнергии, а в лесных районах (опять же энергосети строят сами лесозаготовители) цена на киловатт/час в три раза превышает цену в Хабаровске.

Отношения с железной дорогой у нас нормальные. Погрузка растет: в среднем мы отгружаем ежемесячно более шести тысяч вагонов. Конечно, остаются проблемы. Например, тарифы. Всегда хочется, чтобы они были ниже. И разумеется нехватка подвиж-

ного состава. Около 40% погрузки на сегодняшний день осуществляется на специализированные платформы, переоборудование которых, кстати говоря, опять ложится финансовым бременем на лесозаготовителей».

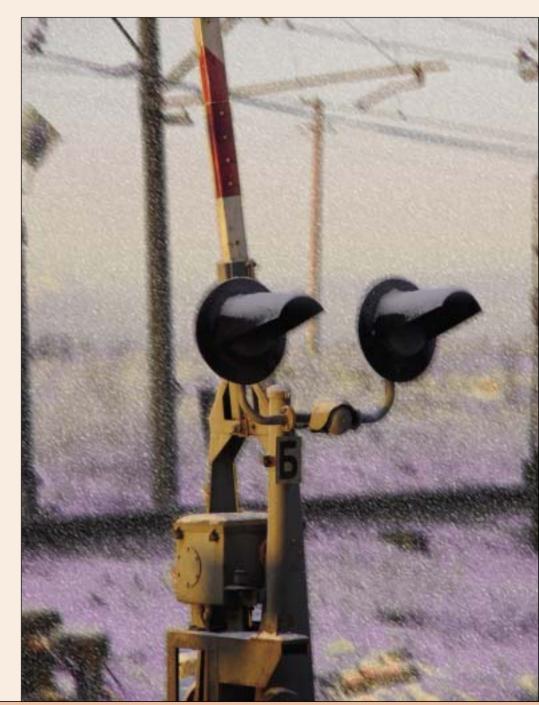
Остается гнать кругляк на восток. Там знают, как им правильно распорядиться.

Однако есть и положительные примеры, когда кругляк перерабатывают дома, стараясь снизить долю отправки круглого леса за рубеж. Например, в Пинчугском леспромхозе Красноярского края открыли цех, который за год способен переработать семьдесят тысяч кубометров древесины. На инвестиции, полученные специально под проект, сибиряки сумели в кратчайшие сроки провести строительные работы и установить современное оборудование по деревообработке,

которое позволяет использовать тонкомер. На очереди запуск в эксплуатацию дробильных машин по выпуску технологической щепы. На отходах лесопиления будут работать парогенераторы. Для производственных нужд они будут вырабатывать тепловую и электрическую энергию. Цех уже отправляет свою продукцию на экспорт. Новое производство создало в таежном поселке семьдесят рабочих мест. С пуском второй очереди количество занятых в цехе увеличится до ста человек.

В следующем номере мы рассмотрим этапы организации перевозки лесных грузов по железной дороге, а также вопросы страхования грузов.

В статье использованы материалы газеты «Гудок», «Октябрьская магистраль», журнала «РЖД-партнер».



ЛПИ № 4'2004 (17)



# WWW.SOVFRACHT.RU

# ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ в любую точку планеты всеми видами транспорта

# Направления деятельности:

- Железнодорожное экспедирование
- Внутрипортовое экспедирование
- Фрахтование
- Агентирование

# COBOPAXT



Отдел экспедирования - (095) 258-2859, (095) 258-2869 Бюро фрахтования - (095) 258-2864

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗОК лесных грузов в морские порты РФ, перевалка и фрахт

ПЕРЕВАЛКА В ПОРТАХ (ПРЯМОЙ ВАРИАНТ, USD/M³)

	`	•		
	Лес круглый, навалом	Лес пиленный, пиломатериалы в пакетах	Нормативный срок хранения (суток)	Стоимость хранения: сутки, открытое/крытое (USD/м³)
Архангельский морской порт	4,5	7,2	20	0,1 / 0,15
Санкт-Петербургский морской порт				
Петролесэкспорт	7	8,5	30	-
Лесная Компания	2	8	30	0,02 / 0,38
Новороссийский морской порт	-	-	-	0,005 / 0,015
Новорослесэкспорт	5	6	30	0,1
Таганрогский морской порт	6,5	6	60	0,05 / 0,1
Морской порт Находка	6,4	7,5	30	0,1 / 0,2
Морской порт Ванино	6	5,5	30	0,06 / 0,1

Информация подготовлена по «Морскому Тарифному

#### БАЗОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ТАРИФЫ

	Станция	Порты						
	отправления	Архангельск	Новороссийск	Таганрог	Астрахань	Махачкала	Находка	Владивосток
Ŧ	Сыктывкар	325,09/296,04	582,04/530,72	547,38/499,04	547,38/499,04	609,00/555,32	1086,29/989,82	1068,60/973,70
L œ.F	Пермь	413,71/377,02	547,38/499,04	527,76/481,14	472,98/431,14	541,11/493,34	980,11/893,12	962,42/877,00
(руб/тн ы (руб/ 1/50 мт.	Свердловск	472,98/413,14	570,42/520,10	541,11/493,34	501,18/456,88	565,31/515,42	944,71/860,88	944,71/860,88
	Киров	336,13/306,14	515,33/469,80	427,98/431,14	462,98/421,98	527,76/481,14	1015,51/925,36	1015,51/925,36
	Красноярск	694,16/632,84	711,16/648,22	702,82/640,66	694,16/632,84	711,91/648,94	745,60/679,54	727,93/663,44
\( \frac{1}{2} \)   \( \	Архангельск		547,38/499,04	515,33/469,80	541,11/493,34	591,93/539,74	1121,69/1022,06	1121,69/1022,06
ес кр 10ма: Загр	Ува	413,71/377,02	515,33/469,8	492,38/448,86	430,93/392,72	501,18/456,88	997,82/909,24	997,82,909,24
Лес Іило За	Саратов	4692,98/421,98	340,76/310,36	305,22/277,90	231,67/210,70	336,13/306,14	1068,60/973,70	1050,89/957,58
	Ставрополь	547,38/499,04	182,36/165,68	189,02/171,74	340,76/310,36	413,71/377,02	1174,80/1070,42	1157,09/1054,30

Информация подготовлена по «Тарифной Политике» МПС РФ

#### СТАВКИ ФРАХТА НА ПАРТИИ 3000-5000 м<sup>3</sup>

Порт	Страна назначения	USD/m³
Новороссийск	Италия	19,00-20,00
	Греция	17,50-18,50
	Египет	23,00
Таганрог*	Турция	15,00-16,00
	Египет/Сирия	20,50-16,00
	Ливия	23,50-24,50
Ейск*	Турция	13,00-14,00
	Египет/Сирия	20,00-21,00
	Ливия	22,00-23,00
Астрахань	Иран	16,00-17,00
(без ледовой обста	ановки + 2,50 USD/м³ при льде)	
Махачкала	Иран	13,00-14,00
Находка	Западное побережье Японии	15,00
Владивосток	Западное побережье Японии	15,00
		Euro/m³
Архангельск	Англия (зап. побережье)	26,00
	Голландия/Бельгия	25,00
	Египет	48,00
	Турция	49,00
Санкт-Петербург	Англия (зап. побережье)	23,00-24,00
	Голландия/Бельгия	22,00-23,00
	Египет	44,00
	Турция (юг)	45,00
* - Фрахтование в	основном на базе ЛЮМПСУМ	

Информация подготовлена по состоянию фрахтового рынка на апрель 2004 г.



дарность компании ОАО «Совфрахт» за согласие ежемесячно предоставлять нам аналитическую информацию по основным направлениям перевозок лесных грузов в морские порты России, по их перевалке и фрахту. Надеемся, что эти данные

РЕГИОН НОМЕРА РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ 16 РЕГИОН НОМЕРА РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

## РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

#### Флаг Республики Карелия



#### Герб Республики Карелия



#### **ТЕРРИТОРИЯ**

Республика расположена на северо-западе России. На западе Карелия граничит с Финляндией, на юге с Ленинградской и Вологодской, на севере - с Мурманской, на востоке с Архангельской областями. На северо-востоке республика омывается Белым морем. Западная граница совпадает с государственной границей Российской Федерации и Финляндии и имеет протяженность 723 км.

- Территория 180,5 тыс. км<sup>2</sup> (1% территории Российской Федерации), максимальная протяженность (км): с севера на юг - 660, с запада на восток - 424.
- Республика Карелия находится в атлантико-континентальной климатической зоне. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет - 8,0°C, в июле +16,4°C. Среднегодовой объем выпадения осадков - 500-700 мм.

• В Карелии более 61 тысячи озер, около 27 тысяч рек, 29 водохранилищ. Суммарная поверхность озер составляет 18,8 тыс. км<sup>2</sup>. На территории Карелии расположено 80% площади Онежского и 40% Ладожского озер.

• 54.5% территории республики – ле-

- са, 23,2% водоемы, 1,1% обрабатываемые земли. В недрах Карелии выявлено более 50 видов полезных ископаемых, расположенных более чем в 400 месторождениях и рудопроявлениях. Полезные ископаемые: железная руда, титан, ванадий, молибден, благородные металлы, алмазы, слюда, строительные материалы (граниты, диабазы. мраморы), керамическое сырье (пегматиты, шпат), апатит-карбонатные руды, щелочной амфибол-асбест.
- Через Карелию проходят важнейшие транспортные магистрали, соединяющие индустриально развитые районы России с незамерзающим северным портом Мурманск и через Финляндию со странами Европы. По территории республики проходит Беломоро-Балтийский канал, соединяющий Балтийское и Белое моря.
- Место Карелии в народнохозяйственном комплексе России определяется, прежде всего, отраслями, использующими местные природные ресурсы (лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная, черная металлургия, промышленность строительных материалов), а также машиностроением и цветной металлургией.
- На долю республики приходится 10% добываемой в РФ железной руды, 23 % - производимой в России бумаги, 9% - целлюлозы, 7,3% - деловой древесины, 4,0% - пиломатериалов, около 60% - бумажных мешков.

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА** КАРЕЛИИ

Республика Карелия является составной частью экономического региона Северо-Запада России. Карелия занимает выгодное географическое положение, поскольку расположена на важнейших транспортных магистралях, соединяющих индустриально высокоразвитые районы России со странами европейского рынка и Северо-Западным регионом. Лесной комплекс Карелии

сегодня - это больше половины экономического потенциала промышленности республики и треть налоговых поступлений. Республика занимает одно из первых мест в России по освоению расчетной лесосеки.

Лесной комплекс республики

- 28 лесхозов, в составе которых 174 лесничества;
- 27 крупных лесозаготовительных предприятий, на долю которых приходится около 73% фактического объема лесозаготовок;
- 11 крупных лесопильных и деревообрабатывающих предприятий;
- 5 крупных целлюлозно-бумажных производств:
- 5 машиностроительных и ремонтных заволов

Общая площадь лесного фонда республики составляет 14,76 млн. га.

Леса Карелии представлены преимущественно насаждениями из наиболее ценных пород: сосняки занимают около 63% земель. Общий запас древесины в лесах – 910 млн. м<sup>3</sup>. Ежегодный средний прирост древесины – 13.3 млн. м<sup>3</sup>.

Лесовосстановление на территории республики осуществляется путем содействия естественному возобновлению.

В настоящее время в республике ежегодно заготавливается около 7 млн. м<sup>3</sup> древесины, производится около 800 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов, 770 тыс. тонн бумаги, в том числе газетной - 540 тыс. тонн, бумажных мешков - 195 млн. штук, целлюлозы товарной - 73 тыс. тонн, а также фанеры – более 20 тыс. м<sup>3</sup>. Более 70% произведенных в республике пиломатериалов, целлюлозы и бумаги поставляется на экспорт.

Продукция ЛПК республики занимает значительное место на российском рынке. На долю Карелии приходится 22,4% производства бумаги, деловой древесины – 7%, пиломатериалов – 4%, фанеры - 0,9%, целлюлозы по варке – 4.3%, картона – 0.6%,

Ключевую роль в расширении выпуска конкурентоспособной продукции играют развитие внутреннего рынка и привлечение инвестиций в лесопромышленные предприятия республики. Общий объем необходимого инвестирования в отрасли ЛПК оценивается в 2 млрд. долларов США.

# ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС КАРЕЛИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

20 aпреля 2004 года в Петрозаводске прошел первый съезд лесопромышленников «Состояние и перспективы развития лесопромышленного комплекса республики Карелия».

В работе съезда приняли участие первые лица правительства и Законодательного собрания республики, представители крупнейших предприятий ЛПК Карелии и многие другие заинтересованные организации. Вот, что говорили о состоянии лесопромышленного комплекса Республики Карелия участники съезда.

#### Глава республики Карелия С. Катанандов:

«Уважаемые господа!

Итоги работы предприятий лесной промышленности республики в первом квартале 2004 года свидетельствуют о том, что ЛПК сохраняет ведущие позиции в экономике республики.

В последнее время в структуре vправления лесопромышленным комплексом произошли серьезные изменения, на которые мы шли сознательно. Например, шесть лет назад лесной фонд республики был передан в краткосрочную аренду традиционным лесопользователям. В результате на сегодняшний день мы имеем довольно много успешно развивающихся предприятий, таких как: «Шуялес», «Запкареллес», Муезерский леспромхоз и другие. На этих предприятиях работают грамотные и ответственные руководители, обеспечившие не только стабильную работу предприятий, но и приток инвестиций,



«ПРОГРАММА СОВЕРШЕНСТВОВАния управления лесопромыш-**ЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ КАРЕЛИИ** РЕАЛИЗУЕТСЯ ВСЕГО ГОД, НО УЖЕ ЕСТЬ ПЕРВЫЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ».

С. Катанандов

а также переработку заготавливаемой древесины и стабильное поступление

Но, к сожалению, у нас есть и другие примеры. Это череда банкротств лесозаготовительных предприятий, вызванных неэффективным руководством.

Следующим этапом развития для нас стала передача лесного фонда в долгосрочную аренду по конкурсу. Теперь лес в аренду может получить только тот, кто представит наиболее эффективный бизнес-план его освоения. Наши требования следующие: переработка заготовленной древесины на собственной территории, отчисление 10% дополнительно от попенной платы в районные бюджеты, приоритетное привлечение местной рабочей силы, решение социальных проблем.

Программа совершенствования управления лесопромышленным комплексом Карелии реализуется всего год, но уже есть первые положительные результаты. А именно заметно снизился объем экспорта круглого леса, в отрасль пошли инвестиции, проектируются и строятся предприятия по глубокой переработке древесины. Лесопромышленным комплексом Карелии как полноправным партнером по бизнесу заинтересовались серьезные западные фирмы. В связи с этим перед нами стоит ряд серьезных задач. Необходимо в самые ближайшие сроки, используя лизинг, собственные и привлеченные средства, осуществить модернизацию производства, построить лесовозные дороги длительного пользования, создать условия для повышения качества продукции, выпускаемой лесоперерабатывающими предприятиями.

Сейчас не утихают споры по поводу принятия нового «Лесного

налогов в бюджеты всех уровней.



кодекса». Мы никак

не можем согласиться с основной идеей этого документа - передачей лесных участков в долгосрочную аренду, а в последующем и в частную собственность исключительно по результатам лесных аукционов, без всяких дополнительных условий. Арендатор, заплативший деньги и заинтересованный только в получении прибыли от своей деятельности, вряд ли будет решать проблемы развития отрасли, социальные проблемы территории.

Недавно Президент России В.В. Путин заявил, что принятие «Лесного кодекса» невозможно без

29 марта Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал указ о награждении Главы республики Карелия Сергея Катанандова орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

31 марта 1940 года – Карело-Финская ССР 16 июля 1956 года - Карельская АССР 11 ноября 1991 года - Республика Карелия

8 июня 1920 года – Карельская Трудовая Коммуна

25 июля 1923 года - Карельская АССР

ЛПИ № 4 '2004 (17) ЛПИ № 4 '2004 (17) консультаций со специалистами, учеными, представителями лесных регионов страны. В настоящее время проект дорабатывается. В этой связи хочу подчеркнуть значимость нашего сегодняшнего съезда. Думаю, что наше коллективное мнение, высказанное в этой аудитории, ляжет на чашу весов в пользу принятия разумного решения по этому вопросу.

Консолидации требует и решение других насущных проблем. Я уверен, что интеграция в ближайшем будущем станет ключевым словом в развитии лесопромышленного комплекса. Первые шаги в направлении создания вертикально и горизонтально интегрированных структур уже сделаны. Мы видим, каких успехов добились лесозаготовительные предприятия Пудожского района, прежде хронически отстававшие по всем показателям. Эти результаты появились после того, как государственную политику в области лесопользования стала проводить холдинговая компания «Кареллеспром», объединившая в своем управлении пакеты акций, принадлежащие Сегежскому и Кондопожскому ЦБК. По лизингу была получена новая техника, освоение лесосеки приблизилось к расчетной. Компания предполагает также строительство современного лесопильного завода и предприятия по производству топливных гранул и мебельных щитов в этом районе.

Однако ситуация в районе остается сложной и требует постоянного внимания правительства республики. В частности, в Пудожском районе самый высокий процент безработицы. Госкомитетом по лесному и горнопромышленному комплексу разработаны и реализуются мероприятия по обеспечению занятости в лесных поселках.



«ПОЗИТИВНЫЙ ИТОГ РАБОТЫ – АКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС ЗАМЕЩЕНИЯ ЭКСПОРТА КРУГЛОГО ЛЕСА ЭКСПОР-ТОМ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ».

Ю. Пономаре

На нашу поддержку могут рассчитывать те, кто стремится к более полному освоению природных ресурсов, созданию новых рабочих мест, внедрению инновационных проектов. Мы должны вернуть себе утраченную славу передовиков по комплексному использованию древесины».

#### Заместитель премьер-министра Республики Карелия Ю. Пономарев:

«В своем выступлении я хотел, прежде всего, остановиться на двух принципиальных аспектах: итогах работы ЛПК в 2003 году и основных принципах политики и стратегии Правительства РК в области ЛПК на 2004 год.

Доля ЛПК в объеме произведенной продукции по республике в 2003 году составила 46%. На предприятиях ЛПК занята половина всех работающих в промышленности Карелии. В структуре экспорта республики удельный вес продукции ЛПК составляет более 66%. Доля ЛПК в формировании налоговых поступлений в бюджет РК и местные бюджеты – 4%.

Как упоминал в своем выступлении С. Катанандов, в начале 2003 года Правительством РК была разработана программа действий по совершенствованию системы управления лесопромышленным комплексом.

В 2003 году было проведено 26 заседаний конкурсной комиссии по передаче леса в аренду. В результате в аренду было передано 1,8 млн. м² леса. Как показали итоги конкурсов, мы резко повысили инвестиционную привлекательность наших лесных ресурсов, а также конкуренцию в отрасли.

Позитивный итог работы – активный процесс замещения экспорта круглого леса экспортом пиломатериалов. Объемы вывозки круглого леса за границу сократились на 124,5 тыс. м³ (на 3,4% по сравнению с прошлым годом), и соответственно рост вывозки пиломатериалов составил 11,3 тыс. м³ (3,9%).

Правительство Карелии работает над совершенствованием таможенно-тарифного регулирования карельского экспорта. Ежеквартально отслеживаются конъюнктура и цены товарных рынков зарубежных стран; значительная часть контрактов на экспорт лесоматериалов проходит ценовую экспертизу, лесоэкспортеры ежемесячно получают информацию о среднеконтрактных ценах на лесоматериалы в республике.

В 2003 году снижены ставки вывозных пошлин на газетную бумагу и пиломатериалы, отменены экспортные пошлины на крафт-бумагу, фанеру, бумажные мешки. Это позволило сни-

зить затраты карельских предприятий при экспорте лесопродукции в 2003 г. на 130 млн. рублей.

А теперь о том, что будет сделано в период с 2004 по 2010 годы.

Мы проанализируем результаты реализации первоочередных мер правительства Карелии в текущем году и на их основе составим детальный стратегический план развития лесопромышленного комплекса республики Карелия до 2010 года. При помощи науки создадим систематические актуализируемые базы данных о кадрах ЛПК (структура, система подготовки, переподготовки, сценарии высвобождения кадров в результате роста производительности труда и их последующего трудоустройства).

#### Важные задачи на перспективный период:

1. Завершение переориентации потоков древесного сырья на внутренний рынок и развитие критических лесопромышленных районов РК. Для этого мы передадим пакеты акций лесопромышленных предприятий, находящихся в собственности республики, в доверительное управление профессионалам и только на конкурсной основе. На Министерство государственной собственности РК совместно с Государственным комитетом по лесному и горнопромышленному комплексу возлагается систематический контроль за соблюдением управляющей компанией условий договора доверительного управления государственными пакетами акций в интересах собственника. Рассмотрение бизнес-планов освоения участков лесного фонда, составляющих более 25% расчетной лесосеки района, будем осуществлять только с учетом развития территорий.

2. Продолжение целенаправленной работы с инвесторами по созданию на территории республики новых и развитию действующих производств, обеспечивающих эффективное и комплексное использование биомассы дерева.

Должен сказать, что и тем, кто получил лес в доверительное пользование, и тем, кто получил его в результате аукциона, не стоит успокаиваться. Они получили в пользование лес, принадлежащий народу, и должны обеспечить его эффективное и экологически безопасное освоение. Мы обязательно будем вести систематический мониторинг и контроль за работой предприятий, получивших лес в аренду. Будем отслеживать их стабильность, освоение отводимых участков лесного фонда, реализацию коммерческих проектов (бизнеспланов, программ развития), будем следить за перечислением средств в бюджеты всех уровней. В этой работе

немаловажная роль отводится нашей науке, в том числе динамично развивающемуся институту КарНИИЛПК, на базе которого формируется Региональный информационно-аналитический центр ЛПК.

- 3. Также мы будем отслеживать и анализировать изменения в нормативно-правовой базе (кредитноденежной, бюджетно-налоговой, таможенной) и в социальной сфере. Ежеквартально вести анализ работы лесопользователей республики и принимать рекомендации по направлениям реализации лесоматериалов, учитывающие интересы всех сторон. По результатам анализа будем оперативно принимать решения.
- 4. Будем содействовать техническому перевооружению предприятий, в том числе развитию лизинговых компаний. Для комплексности использования карельской древесины будем развивать в республике лесопильно-деревообрабатывающие производства.
- **5.** Необходимо оптимизировать организацию и осуществление грузоперевозок. Без специалистов республики по дорожному строительству, а также без участия Октябрьской железной дороги нам не обойтись.
- 6. Нужно усилить контроль за соблюдением условий аренды лесов с участием Управления природных ресурсов МПР по республике Карелия; совершенствовать систему финансового обслуживания ЛПК, систему подготовки и переподготовки кадров; определить места и объемы рационального использования тех или иных видов биологического топлива (щепа, гранулы, дрова, торф, уголь).

## В рамках развития интеграции предусматривается:

- создание на базе ОАО «Кондопога», ОАО «Сегежский ЦБК», ОАО «ЛХК «Кареллеспром» региональной интегрированной группы лесопромышленных предприятий;
- выбор направлений оптимизации транспортных потоков, замыкающих цикл от лесозаготовок до реализации продукции в рамках интегрированной группы предприятий. Согласование;
- разработка и реализация мероприятий по освоению закрепленных за группой предприятий лесных ресурсов, нацеленных на развитие лесозаготовок, регулирование товарных потоков и направление их на внутренний рынок за счет углубления переработки древесины в Карелии;
- модернизация имеющихся мощностей ЦБП, организация производства хвойной небеленой целлюлозы;
- повышение конкурентоспособ-

- ности и укрепление на рынках лесопродукции;
- создание производств по переработке лиственной древесины;
- перевод котельных на древесное топливо, утилизация низкосортного древесного сырья».

#### Председатель Законодательного собрания республики Карелия Н. Левин:

«Лесные ресурсы Карелии, несмотря на их колоссальный для страны сырьевой, промышленный, финансовый, валютный, экологический, социальный потенциал, используются крайне неудовлетворительно.

Опыт соседней Финляндии показывает, что продуктивность лесов Карелии могла бы быть повышена более чем в 2 раза в аналогичных условиях. Отдача с одного заготовленного кубометра древесины у наших северных соседей на порядок выше, соответственно выше и уровень жизни населения.

Нас очень беспокоят попытки одномоментно кардинально изменить систему управления лесопользованием, проведя через законы недобросовестные эксперименты одновременно по всей лесной территории России. Этот экспериментальный подход предлагается ввести в ранг нового «Лесного кодекса». Здесь нужно учитывать, что подобные глобальные изменения могут привести к возникновению очередного финансового кризиса предприятий ЛПК.

Я поднимал все эти вопросы на заседании Совета законодателей при Президенте России и вынужден к ним вернуться. Это проблема не карельская, а всех лесопромышленных регионов. Без грамотного законодательства нам никогда не стать лесной державой, имея для этого все: лесные ресурсы, усилившиеся контакты с бизнесом, квалифицированные кадры. Без этого нельзя создать систему эффективного содержания и использования лесного фонда России, модернизировать промышленный потенциал отраслей ЛПК, развивать социальную сферу лесных районов, реализовать инвестиционные проекты технического перевооружения отрасли. А без этого не удастся решить поставленную В. В. Путиным задачу удвоения ВВП от лесной промышленности.

Мы уверены, что в проблемах лесопользования нужно предоставить регионам более действенные права, так как многие вопросы можно решить на месте грамотнее и эффективнее.

Считаем также, что определение победителей аукционов только по

величине повышения ставки арендной платы лишает возможности федеральные органы и органы государственной власти субъектов Федерации устанавливать для лесозаготовителей конкретные условия передачи участков лесного фонда исходя из экономической, социальной, бюджетной эффективности. Конструктивным был бы вариант использования механизма как аукционов, так и конкурсов. Решение о форме проведения торгов-аукционов или конкурсов необходимо отнести к компетенции субъектов Российской Федерации.

Очень больной для лесопромышленников Карелии вопрос: неудовлетворительное развитие сети лесовозных дорог, необходимых как для экономики, так и для жизнеобеспечения, развития инфраструктуры лесных поселков и повышения экономической доступности лесов. Лесозаготовительные предприятия в тяжелейшем положении, потому что лишены возможности определиться с таким дорогостоящим мероприятием, как строительство лесовозных дорог, которое должно быть рассчитано на длительную перспективу. Недостаточно развита дорожная сеть и для ведения побочного пользования лесом: заготовки лесных ягод, грибов, лекарственного и технического сырья и другого. Обеспеченность лесного фонда дорожной сетью в Карелии примерно в 4 раза меньше требуемого.

Эта ситуация не дает возможности повысить экономическую доступность лесных ресурсов Карелии. Увеличение объемов строительства новых лесовозных дорог и поддержание существующих в проезжем состоянии силами и средствами лесозаготовительных предприятий весьма проблематично. А ведь от развития лесотранспортной сети зависит экономическая доступность лесных ресурсов и должна зависеть отпускная (корневая) стоимость древесины. Поэтому предложения депутата Законодательного собрания республики Карелия И. Шегельмана о разработке государственной программы обеспечения экономической доступности лесных ресурсов, в том числе за счет строительства новых лесовозных дорог, были приняты Министерством природных ресурсов России на выездном заседании в

В соответствии с п. 1 ст. 11 проекта «Лесного кодекса» РФ перевод

«БЕЗ ГРАМОТНОГО ЗАКОНОДА-ТЕЛЬСТВА НАМ НИКОГДА НЕ СТАТЬ ЛЕСНОЙ ДЕРЖАВОЙ».

Н. Левин

20 РЕГИОН НОМЕРА РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ 21

лесных земель в нелесные относится к полномочиям Российской Федерации. А в соответствии со ст. 47 действующего «Лесного кодекса» РФ перевод лесных земель в нелесные в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства и пользованием лесным фондом в лесах II и III групп, относится к полномочиям субъектов Российской Федерации. Считаем, что для более оперативного решения вопроса перевода лесных земель в нелесные необходимо оставить действующий порядок, внеся соответствующие изменения в «Земельный кодекс» РФ.

Мы считаем, что проект «Лесного кодекса» ущемляет полномочия субъектов Российской Федерации, особенно при рассмотрении условий и особенностей договоров аренды лесного участка для различных видов лесопользования, порядке предоставления лесных участков в аренду, организации проведения открытых аукционов. Также мы считаем, что очередной проект «Лесного кодекса» написан в спешке и несовершенен как с учетом норм действующего законодательства, так и с учетом явного ущемления полномочий субъектов РФ в области лесных отношений».

#### Председатель Союза лесопромышленников и лесоэкспортеров Республики Карелия Н. Бобко:

«Сегодня Союз объединяет трудовые коллективы лесозаготовительных, деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных предприятий.

Навязываемый нам «Лесной кодекс», наверное уже двадцатый, был представлен Президенту РФ в марте и не получил право на жизнь.

Мы добиваемся разумного взаимопонимания и выгоды для себя и лесного хозяйства, то есть выгоды для населения, живущего в регионе. При этом необходимо отметить большой вклад в отстаивание наших позиций Главы Республики Карелия С. Катанандова. Однако, несмотря на неоднократные совещания, проведенные в нашей республике, и выступление С. Катанандова на всероссийском совещании в Москве, принцип распределения лесных ресурсов на аукционах в проекте «Лесного кодекса» так и остался прежним.

Мы полагаем, что в новой редакции «Лесного кодекса» необходимо сохранить деление лесов на I, II и III группы, к лесам III группы должны относиться не только резервные, но и эксплуатационные леса, так как это 32% территории лесного фонда Карелии, также необходимо сохранить право введения региональных правил рубки. Нельзя допустить дискриминации по отношению к арендаторам, уже

заключившим договор долгосрочной аренды. У нас еще есть предложения по ряду практических вопросов лесопользования, не учтенных в редакции нового «Лесного кодекса».

Хочу остановиться еще на одном моменте арендных отношений. Наша общая результативность сдерживается еще тем, что арендаторы испытывают значительные сложности по полному использованию лесосечного фонда изза несвоевременного отвода лесосек в рубку практически всеми лесхозами. Начиная с 2003 года арендаторы оплачивают арендодателю услуги по техническому обследованию участков лесного фонда, то есть за отвод лесосек. Один гектар по техническому обследованию обходится арендатору в среднем в 550 рублей, что влечет за собой увеличение лесных площадей за 1 м<sup>2</sup> на 4,4 рубля (6,3%). Что мешает лесхозам сделать своевременный отвод – непонятно.

В 2004 году у большинства арендаторов заканчивается пятилетний срок аренды участков лесного фонда. У многих, добросовестно выполняющих договора аренды лесного фонда, возникнут трудности продолжения работы на данной территории. Некоторые лесхозы не согласовывают и не выставляют на лесной конкурс отдельные кварталы из участков лесного фонда, бывшего в аренде, куда арендатор уже построил лесовозные дороги, где имеется лесосечный фонд со значительными запасами спелой и перестойной древесины, эти кварталы оставляют в резерве для выставления на аукционах. Новому арендатору приходится в первую очередь строить дороги, срочно пересматривать дислокацию мест рубок, что значительно увеличивает стоимость заготовленной

Теперь о коэффициентах. Несмотря на увеличение объемов производства, финансовое положение лесозаготовительных предприятий оставляет желать лучшего. Проанализировав финансово-экономическую ситуацию в леспромхозах, мы пришли к выводу, что применение коэффициента 1,4 к минимальным ставкам платы за древесину, отпускаемую на корню, а также влияние республиканских коэффициентов, введенных постановлением Правительства от 3 июня 2003 года, и минимальных конкурсных повышающих коэффициентов приведет к увеличению платежей более чем на 450 млн. рублей, тогда как вся сальдированная прибыль лесозаготовительных предприятий республики в 2003 году составила 180 млн. рублей. Все это может усугубить и без того непростое положение предприятий.

Мы направили письмо от имени Союза в адрес Правительства Карелии с просьбой рассмотреть вопрос о неприменении для предприятий, получивших лес в долгосрочную аренду, повышающих коэффициентов. К сожалению, обоснованного ответа пока не получили.

Возвращаясь к арендным отношениям, хочу еще добавить следующее. В основном, договор аренды составляется работодателем в одностороннем порядке, и практически никаких претензий, замечаний, дополнений, высказанных будущим арендатором, не принимается. С 2004 года Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ по РК отказывается включать в договор аренды объемы по заготовке древесины за счет проведения рубок промежуточного пользования. Нет никакого юридического обоснования включать в договор аренды предложение, что «выявленные на арендуемых участках лесного фонда объемы самовольных рубок в спелых и перестойных насаждениях включаются в счет объемов рубок главного пользования на этих участках без пересчета арендной платы». То есть арендатор должен заплатить арендную плату на самовольно вырубленную кем-то древесину, хотя он не имеет право осуществлять государственный контроль за состоянием, охраной и воспроизводством лесов. Арендатор уже в настоящее время осуществляет значительную работу по ведению лесного хозяйства, а арендодатель не несет никакой ответственности за погашение задолженности за выполненные объемы работ по воспроизводству лесов, как это предусмотрено действующим «Лесным кодексом», а полностью пытается переложить их на плечи арендатора.

Механизм перехода от пятилетней аренды к долгосрочной не проработан, и в настоящее время он приводит к остановке лесозаготовительной деятельности предприятий, а также к финансовым потерям.

Опыт Пяльмского и Пудожского лесхозов показывает, что в переходный период нормальная работа по обеспечению запланированного графика производства невозможна. Связано это, по нашему мнению, с необоснованным сокращением срока действия выписанных лесобилетов. В результате арендатор вынужден вести оплату лесфонда разовыми платежами, организовывать срочное его освоение, брать огромные отсрочки по вывозке, но он все равно рискует в переходный период остаться без лесфонда. Если не будет внесено соответствующих изменений в действующий механизм, можно взять под сомнение возможность выполнения плана первого квартала 2004 года по лесозаготовкам.

«НАШ СОЮЗ УЖЕ ВОСЬМОЙ ГОД ПОДРЯД НА САМОМ ВЫСШЕМ УРОВ-НЕ ЗАЩИЩАЕТ ИНТЕРЕСЫ ПРЕДПРИ-ЯТИЙ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ КАРЕЛИИ».

Н. Бобко

В то же время в проекте нового «Лесного кодекса» прописан цивилизованный порядок смены арендатора или продления сроков аренды. Это один из плюсов данного проекта. При этом лесобилеты выписываются в обычном порядке на один год, а по окончанию срока пятилетней аренды арендатору предоставляется краткосрочная аренда на срок действия лесобилетов. Четко, логично и просто. Что мешает уже сейчас ввести такой механизм, непонятно.

Говоря о внешнеэкономической деятельности, следует отметить участие нашего союза в разработке индикативных ежеквартальных цен на лесобумажную продукцию, поставляемую на экспорт.

Сегодня у нас обостряется и кадровая проблема. На предприятиях не хватает грамотных инженеров, рабочих, менеджеров. Квалифици-

рованные специалисты становятся товаром, дорогим и конкурентным, в него нужно вкладывать деньги. Мы ждем результативной работы от нашего университета и лесотехнического техникума. Теоретически специалисты подготовлены неплохо, но практическое их формирование на производстве идет годами. Нужно более активно оказывать помощь лесотехникуму и университету в решении вышестоящих задач, в том числе и по материальной базе.

Союз лесопромышленников и лесоэкспортеров Карелии постоянно ведет работу по регулированию социально-трудовых отношений. Это касается достойной заработной платы работников ЛПК, охраны труда, подготовки кадров и многого другого. Средняя месячная зарплата в целом по лесному комплексу выросла на 28,8 % и составила 5629 рублей. Но, к сожалению, ее уровень составляет всего 86,9% от среднего уровня по промышленности, а в лесозаготовительной и деревообрабатывающих отраслях - всего 78,4 и 68,3%. Здесь есть, над чем подумать. Считаю, что только внедрение новых технологий позволит повысить производительность труда и заработную плату».

21 апреля участники съезда приняли участие в открытии специализированной выставки «Карельский лес. Деревообработка», где продолжилось обсуждение вопросов, поднятых на съезде. В выставке приняли участие 50 компаний, из них 15 карельских, 20 российских и 7 зарубежных, которые представили новинки в области производства и поставки современного лесозаготовительного и деревообрабатывающего оборудования, мебели, пиломатериалов, бумаги и многого другого.

Выступая на церемонии открытия выставки, Глава республики С. Катанандов отметил большую роль выставки в развитии лесопромышленного комплекса Карелии. Премьер-министр Республики Карелия Ю. Пономарев сообщил, что вскоре в республике будет построен новый современный выставочный комплекс.

#### НОВОСТИ КАРЕЛИИ

Объем инвестиций в промышленность Карелии, особенно в лесозаготовительную отрасль, возрос почти на 10%.

В развитии экономики республики правительство все больше отдает приоритет инвестиционной деятельности. В минувшем году общий объем инвестиций в основной капитал составил 9,6 миллиарда рублей. Почти на 10% возрос объем инвестиций в сопоставимых ценах в промышленность, особенно в электроэнергетику, черную металлургию и лесозаготовительную отрасль. Кроме того, возросли вложения в сельское хозяйство, лесное хозяйство и строительство. Об этом сообщает официальный сервер органов госвласти Карелии.

В прошлом году республика ощутила весомый приток иностранных инвестиций, которые выросли по сравнению с 2002 годом более чем в полтора раза. Наибольшую заинтересованность проявили бизнесмены из Финляндии, США, Норвегии и Кипра. Причем 88% прямых иностранных инвестиций приходится на долю промышленности.

Сформирована база данных по реализуемым на территории РК инвестиционным проектам, которая

включает 75 проектов со сроками реализации в 2004–2006 годах и далее на сумму 22 миллиарда рублей. Ряд крупных проектов уже находится в стадии завершения. В частности, завершено строительство пускового комплекса лесопильного завода производительностью 100 тысяч м³ в год в поселке Импилахти Питкярантского района. Сейчас ООО «Сетлес» ведет подготовку по проекту строительства сырьевого терминала, подъездных путей и ряда других объектов. Реализация проекта планируется в этом году.

Большие вложения в экономику республики предполагает осуществить шведский концерн «ИКЕА». Общий объем инвестиций составит приблизительно 28,5 миллиона евро. По соглашению с правительством республики концерн планирует строительство на территории Карелии в 2004–2005 годах деревообрабатывающего предприятия с выпуском 30 тысяч м³ компонентов мебели в год. В дальнейшем предполагается строительство мебельной фабрики.

В 2004 году планируется завершение строительства и ввод в эксплуатацию завода по производству строганного погонажа в Петрозаводске, завершение реконструкции Пудожского филиала ОАО «Карел-

неруд». ОАО «Сегежский ЦБК» предполагает запустить технологический поток реконструированной БДМ-10. Будет завершена реконструкция ООО «Медвежьегорский леспромхоз».

Правительство республики, министерство экономического развития, отраслевые министерства и комитеты РК проводят работу по привлечению средств федерального бюджета на финансирование федеральных инвестиционных и целевых программ. В 2003 году республика финансировалась по 30 федеральным целевым программам. Кроме того, на 13 объектов республики выделялись средства по федеральной адресной инвестиционной программе. В целом объем финансирования из федерального бюджета объектов республики, включенных в ФАИП, в 2003 году составил 213,7 миллиона рублей.

В 2004 году за счет всех источников финансирования на реализацию ФЦП и объектов ФАИП направлено 1 миллиард 520,3 миллиона рублей, что составляет 128% к соответствующему периоду прошлого года в сопоставимых ценах. Из них 651,8 миллиона рублей – средства федерального бюджета. Кроме того, направлено 1 миллиард 67 миллионов рублей на реконструкцию, строительство и

**22** РЕГИОН НОМЕРА РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ 23

содержание автодорог федерального и республиканского значения.

Правительство республики утвердило федеральную адресную инвестиционную программу на 2004 год, в которую вошли 18 объектов.

(По информации www.bumprom.ru)

# Прокуратура Карелии проверила законность использования лесосечного фонда Суоярвского района.

Прокуратура Карелии совместно с сотрудниками МВД, УФСБ и ревизорами Министерства финансов республики проверила законность использования лесосечного фонда, выделенного в порядке ст. 43 «Лесного кодекса» РФ администрации Суоярвского района на нужды его бюджетных организаций и населения.

Проверка показала, что в течение длительного времени должностные лица местной администрации нарушали лесное законодательство. Не был организован надлежащий контроль над освоением лесосеки, допускались нарушения в ведении бухгалтерского учета и нецелевое использование средств, вырученных от продажи леса. Не исполнялись обязанности по уплате лесных податей и неустоек за нарушение сельскохозяйственных требований. Так, проверкой установлено, что выручка была потрачена на ремонт помещений, занимаемых Министерством экономики республики в городе Петрозаводске. Это является грубейшим нарушением условий предоставления леса, предусмотренных ст. 43 «Лесного кодекса» РФ.

По результатам проведенной проверки прокуратурой Республики Карелия возбуждено и расследуется уголовное дело в соответствии со ст. 293 «Уголовного кодекса» РФ (халатность).

(По информации www.bumprom.ru)

# Более 30 млн. долларов будет инвестировано компаниями Швеции и Финляндии в лесоперерабатывающую отрасль Карелии.

Более 30 млн. долларов будет инвестировано крупными компаниями Швеции и Финляндии в развитие лесоперерабатывающей отрасли Карелии в ближайшие полтора года. По словам вице-премьера Юрия Пономарева, уже подписано несколько договоров о строительстве пяти новых предприятий с участием иностранного колитала

Он сообщил журналистам, что инвестиции европейских партнеров

будут вложены в строительство двух лесопильных заводов в Муезерском и Пудожском районах мощностью по 100 тыс. м³ продукции в год и мебельного комбината в Петрозаводске. Еще один лесозавод и мебельная фабрика будут построены в приграничном с Финляндией городе Костомукше.

Иностранные инвестиции, по прогнозам Министерства экономического развития региона, в 2004 году составят около 40 млн. долларов. А инвестиции в основной капитал в Карелии в 2004 году вырастут на 4% по сравнению с 2003 годом и составят около 10 млрд. рублей. В целом же по республике в течение 2004–2006 годов планируется реализовать 75 инвестиционных проектов на сумму 22 млрд. рублей.

(По информации www.bumprom.ru)

#### Французская компания GESCO-STAR LTD продолжит инвестировать в развитие Медвежьегорского леспромхоза.

5 мая премьер-министр Правительства Карелии Павел Чернов провел встречу с президентом канадской компании GESCO-STAR LTD господином Морисом Грондиным. Главным вопросом, который поднимался на встрече, стало обсуждение дальнейшего хода модернизации Медвежьегорского леспромхоза, который GESCO-STAR LTD приобрела в 1999 году.

Г-н Грондин проинформировал Павла Чернова о том, что общие инвестиции в Медвежьегорский леспромхоз с момента покупки составили уже 9 млн. долларов. На эти средства был построен новый корпус лесопильного цеха, смонтирована линия сортировки древесины, модернизировано лесопильное оборудование, обновлен лесовозный парк.

В 2003 и начале этого года предприятие столкнулось с временными трудностями в строительстве лесовозных дорог, обучении персонала и системе управления производством. В прошлом году была произведена 61 тысяча м<sup>3</sup> пиломатериалов, что на 17% больше уровня 2002 года. Однако увеличение инвестиционных затрат ухудшило финансовые показатели, и 2004 год леспромхоз встретил с убытками. Несмотря на возникшие проблемы, г-н Морис Грондин заявил, что по-прежнему заинтересован в развитии Медвежьегорского леспромхоза и приложит все силы для развития производства.

Во втором полугодии нынешнего года леспромхоз планирует наверстать отставание в заготовке и

распиловке древесины, допущенное в зимние месяцы. По итогам года будет освоена вся расчетная лесосека, а выпуск пиломатериалов доведен до 100 тысяч м³. Для достижения подобных показателей на предприятии продолжится модернизация производства.

За счет инвестиционных средств будет приобретен современный зарубежный лесозаготовительный комплекс, реконструирована котельная, введены в эксплуатацию новые мощности по сушке древесины.

Подводя итоги встречи, Павел Чернов отметил, что Правительство Карелии, как и ранее, будет оказывать всю необходимую помощь и поддержку в развитии совместного предприятия.

(По информации www.bumprom.ru)

## Экономика Кондопожского района полностью зависит от ЦБК.

20 апреля состоялось итоговое заседание межведомственной комиссии при Министерстве финансов РК, которая по поручению главы республики занималась изучением финансовой ситуации в Кондопожском районе. Члены комиссии (представители Министерства финансов, Министерства экономического развития и Министерства труда и социального развития) выехали в Кондопогу для встречи с руководством местной администрации и членами районного совета.

С просроченной задолженностью по выплате заработной платы бюджетникам, еще недавно составлявшей 14,5 миллиона рублей, кажется, удалось разобраться: в настоящее время полностью выплачена февральская зарплата, аванс за март, идет выплата мартовской зарплаты. Однако это еще не повод считать. что в районе все благополучно. Ведь недовыполнение плановых показателей по доходам и рост недоимки в Кондопоге, всегда считавшейся одним из столпов карельской экономики, - это само по себе ЧП. И основная причина, по мнению всех участников встречи, - состояние экономики района. Фактически в настоящее время в районе имеется лишь одно стабильно работающее предприятие - АО «Кондопога». Однако вряд ли можно рассчитывать на то, что даже известный на всю страну промышленный гигант прокормит весь район, тем более что в ходе налоговой реформы поступления от крупных предприятий неуклонно снижаются. В то же время другие отрасли, начиная от сельского хозяйства и пищевой

промышленности и заканчивая камнеобработкой, по выражению одного из участников совещания, «лежат на боку» и помочь местному самоуправлению в пополнении бюджета не могут. В результате власти района, никогда не считавшегося дотационным, пришли к выводу: без дотаций из республиканского бюджета не обойтись. И это несмотря на то, что среднедушевая бюджетная обеспеченность в Кондопожском районе выше, чем в среднем по Карелии.

Первый заместитель министра финансов РК Сергей Михайлов познакомил собравшихся с предварительными выводами комиссии. Расходы, которые запланировали району местные власти, на 62 миллиона рублей выше, чем следует из расчетов, произведенных специалистами Минфина. Немалую долю в них составляют расходы на ЖКХ. Если в среднем по Карелии уровень оплаты жилищно-коммунальных услуг составляет около 80 % затрат, то в Кондопожском районе жители платят 60 %. Предприятия ЖКХ, естественно, несут убытки, и, чтобы их компенсировать, районный бюджет только за прошлый год вынужден был вложить в жилищно-коммунальную отрасль около 43 миллионов рублей – почти 20 % районного бюджета! В то же время задолженность потребителей за услуги ЖКХ составляет почти 80 миллионов. Как ни парадоксально, но среди задолжников числятся и коммерческие структуры.

Это одна из причин. Вторая – недовыполнение прогнозных показателей и неравномерное распределение расходов. Если бы в течение всего квартала при стопроцентном выполнении плана на выплату зарплаты направлялось 75 % собственных доходов, никаких задержек зарплаты не случилось бы

Возникает естественный вопрос: чего больше в сложившейся ситуации – объективных трудностей или непоработок местной власти?

или недоработок местной власти? Начальник районного финоргана Олег Панов считает, что присутствует и то, и другое, и главная задача как раз в том и заключается, чтобы одно от другого отделить. По его мнению, проблемы предприятий района местному самоуправлению в одиночку не решить. Но и у местной власти есть резервы. То же ЖКХ: повышать тарифы нужно планомерно, по мере того, как повышается цена на энергоносители, а не шокировать потребителей, резко повышая цены на обслуживание через полгода, тем более что к тому времени предприятия ЖКХ уже понесут существенные убытки. «Тариф - категория не политическая, он просто должен

быть прозрачен», – считает Олег Алексеевич.

В районе до сих пор нет реестра муниципальной собственности, значит, эффективно управлять имуществом невозможно. Есть факты нецелевого использования бюджетных средств, и количество их не уменьшается. В районе существует подробная программа оптимизации доходов и расходов, дело только за ее реализацией.

В отличие от Панова, заместитель главы местного самоуправления района Иван Алешин считает, что большинство факторов, не способствующих процветанию района, носит объективный характер. Иван Петрович долго рассказывал о катастрофическом положении районных предприятий, сетовал на то, что реформа налоговых органов грозит помешать районной власти не только влиять на налоговые поступления, но и получать объективную информацию. Особое недовольство у заместителя главы вызывает состояние малого бизнеса: налогов платят непропорционально мало, работать норовят уехать в Петрозаводск, а, для того чтобы призвать частников к порядку, у районной администрации не хватает полномочий. Вот летом самовольно установили два киоска, хозяева не платили ни арендной платы, ни налогов, а для того чтобы их снести, потребовалось несколько месяцев уговаривать милицию. Последний пример произвел большое впечатление на министра финансов Александра Колесова.

«Я хотел бы услышать историю не о том, как вы сносили киоски, а о том, как вы их открывали, - сказал Александр Семенович. - Развивать малый бизнес - это все равно что растить сад: сначала надо его посадить и несколько лет за ним ухаживать, и только потом можно будет собирать урожай. Дайте людям начать работать и зарабатывать, поощряйте их, а уж потом рассчитывайте на отдачу. То, что предприятия района переживают трудный период, должно, наоборот, подтолкнуть районные власти к созданию условий для развития частного предпринимательства. В республике есть районы, которые за счет этого живут. И живут неплохо. По сравнению с ними положение у Кондопоги не самое плохое: в районе есть крупное градообразующее предприятие, а условия для развития малого бизнеса такие же, как везде». По мнению Александра Семеновича, констатация трудностей в развитии предприятий района - не самый лучший способ решить экономические проблемы. В конце концов, сейчас вся республика в трудном положении: для выполнения расходной части

бюджета не хватает 1,5 миллиарда рублей. И если не принимать мер, а ограничиться констатацией, дело может кончиться плохо.

Впрочем, Александр Колесов отметил, что вклад района в формирование республиканского бюджета по-прежнему очень велик. Что касается дотаций, то вопрос об их возобновлении будет решен, если по итогам первого полугодия доходы республиканского бюджета превысят план (как это случилось в первом квартале). Пока что район получит бюджетную ссуду в размере 2 миллионов рублей.

Министр привез жителям района и хорошую новость: строительство газопровода, почти остановленное после смены руководства АО «Газпром», должно ускориться, и есть надежда, что осенью в Кондопогу придет природный газ. От этого, кстати, зависит работа очень многих предприятий, которые сейчас переживают нелегкий период.

Перспективы у района, безусловно, есть. Сотрудники Минфина вспоминают, что не далее как два года назад в аналогичной ситуации оказалась Костомукша. Местные власти так же просили дотаций и жаловались на то, что трудности на «Карельском окатыше» могут привести весь город к коллапсу. Однако ничего подобного не произошло: новое руководство города всерьез занялось экономикой, и теперь Костомукша намного меньше зависит от своего промышленного гиганта, так как там появились новые производства, туда пошли инвестиции, в том числе иностранные. Видимо. Кондопожский район просто несколько позже вышел на тот же этап развития. А пример Костомукши доказывает: от местной власти на самом деле зависит не так

> (По информации официального сервера органов Государственной власти республики Карелия http://gov.karelia.ru)



# «ЛЕСНОЙ ЗНАТЕЛЬ» — ПОНЯТИЕ НРАВСТВЕННОЕ

Татьяна ПИТЕРСКАЯ

Лесными знателями в старое время называли специалистов по выращиванию и уходу за лесом. Ныне эта профессия звучит куда более прозаично – лесничий. Если вспомнить, когда был создан первый корпус лесничих, то придется перенестись в век позапрошлый. «Государев человек» – лесничий нужен был всегда, не взирая на революции, смену власти, ибо именно он охранял и приумножал основное богатство России – лес.

«Конечно же, знатели, – говорит лесничий с 1953 года Юрий Петрович Игнатьев, – я вот, например, если за время работы подсчитать, земной шар дважды обошел по угодьям нашего лесничества. И уж кто, кроме нас леса-то наши лучше знает?».

Если в Рощинском опытном лесхозе будешь искать Игнатьева, спросят: «А какого вам, старшего или младшего?» Да и жены обоих не хуже знают здешние леса. Младшенькая Игнатьева по их стопам пошла – студентка Санкт-Петербургской Лесотехнической академии. Династия... Сегодня основатель династии Юрий Петрович Игнатьев – пенсионер, но продолжает работать лесником в Линдуловском лесничестве у сына Андрея Юрьевича.

Пожилые люди любят рассуждать о старых временах, о том, что «ране не то, что ныне»... Но справедливости ради стоит согласиться, что не всегда мы берем на вооружение то лучшее, что было ранее, зачастую отказываясь от «устаревших», на наш взгляд, понятий и опыта, и только, к сожалению, «набив шишек» на пути нигилизма, все-таки обращаем свои взоры на опыт предыдущих поколений. Вот, например, до перестройки какие полномочия были у

лесничего? Он мог и арест наложить на порубленный незаконно лес. А сейчас? «Вот иду, вижу, пилит. Машина у него уже на изготовке для вывоза стоит... «А докажи, - говорит лесоруб-любитель,- что эта куча деревьев моя!» А где я в лесу свидетелей найду, это же не Невский проспект, где народу тьма. А бывает так, что и дело до суда можно довести, а взять с этого «черного лесоруба» нечего. Кто-то от бедности рубит, а кто-то - от наглости. Одно скажу, раньше такого не было, чтоб лес машинами воровали. Нет у нас, лесничих, ныне прежних полномочий, а вскоре нас, по-моему, и вовсе как класс изведут», - рассказывает Ю.П. Игнатьев.

Однажды у великого писателя спросили, как живут в России. Он ответил одной фразой: «Воруют». Но разве новый «Лесной кодекс» станет панацеей от этой привычки? Логика странноватая, мягко говоря: при «государевых» смотрящих леса воровали, а без них вдруг перестанут? Однако слишком много разговоров вокруг различных вариантов нового свода законов по лесопользованию. А суть – одна, нет в нем и слова такого – лесничий. Весь кодекс разработан с лесопромышлен-

ным уклоном. А ведь лесное хозяйство и лесная промышленность — это разные вещи, разные части лесного комплекса. Не углубляясь в суть промышленного использования леса, вернемся к нему самому, к источнику, к «сладкому многослойному пирогу» российскому. И чутьчуть напомним, как развивался один из заказников российских — Линдуловское лесничество, названное так в честь великолепной Линдуловской (корабельной) рощи, заповедника, находящегося на учете в ЮНЕСКО.

#### ФЕРДИНАНД ФОКЕЛЬ ЛЕС В РОССИИ НЕ ПИЛИЛ, ОН ЕГО САЖАЛ

Следуя указу Петра о закладке лиственной рощи для нужд флота российского из Германии были приглашены «лесные знатели», среди которых был и Фокель. И задачу ему подготовили - заложить рощу корабельную. Было выбрано место вблизи Петербургской судоверфи на пашнях, расположенных на берегу реки Линдуловки. 8 лет Фокель изучал леса европейского севера России и, в частности, естественноисторические условия произрастания лиственницы. Фокель привез из Архангельской губернии семена и стратифицировал их следующим образом: в конце апреля с наступлением теплых дней семена, смешанные с песком и смоченные водой поместили в плоскодонные корытца, которые были поставлены в яму на склоне горы против солнца. На ночь корытца прикрывали. Через 5-8 дней семена высеивали на пашне из-под ярового хлеба, вскопав вручную вразброс с последующим легким боронованием. На участке, где пашня заросла кустарником, его вырубали, траву выжигали (лиственница не любит никакого затенения). Всего посевом было занято 1,57 десятины. Всходы пошли дружные, но беспорядочные, поэтому участок этот получил название «Бестолковой рощи». Через пять лет деревца выросли до метра. Загущенные всходы Фокель прореживал, пересаживая пятилетние лиственницы на северный и восточный участки рядами на расстоянии 4х4 м. В пять этапов создавалась роща, начиная

с 1738 года по наше время. Заповедник не миновали ураганы. И самый сильный со скоростью ветра 40 м/с за 2 часа повалил и сломал 634 дерева могучей лиственницы. Однако, в целом, роща устояла до наших дней, благодаря стараниям и знаниям как Фокеля, так и специалистов Рощинского опытного лесхоза, в чьем владении находится заказник. На сегодня в роще общее число старейших лиственниц составляет порядка 5 тысяч деревьев. Их средняя высота – 38 м, а отдельных деревьев и 42 м. Эта высота является колоссальной по сравнению с обычной высотой лесов севера (25 метров). Диаметр ствола в среднем составляет 49-52 см, а у отдельных деревьев – даже 100 см. Запас древесины на одном из лучших участков составляет 1928 м/га.

Давно отпала нужда в крупномерной древесине для кораблестроения. Но и сегодня она не менее нужна, но менее дефицитна для целого ряда производств. Известно, что из лиственницы можно изготавливать шпалы, водопроводные трубы, подземные и подводные сооружения. Из коры – великолепный дубильный экстракт, изоляционные плиты. Смола – исходный продукт для многих химических веществ.

В Линдуловской роще сохраняется генофонд, здесь можно проводить экспериментальные работы по интродукции растений, изучать реальную роль лесов. Однако роща, охраняемая и сохраняемая лесхозом, требует гораздо больших финансовых вложений государства. Ведь она классический пример того, как надо выращивать леса. Сегодня все 939 га с общей площадью охранной полосы, с особым режимом ведения хозяйства находятся под опекой Линдуловского лесничества.

Роща постоянно привлекает внимание специалистов из различных

стран, туристов и даже кинематографистов. Здесь снимался фильм о крещении Руси, а сейчас проходят съемки российско-индийского кинофильма. Заповедник - и радость, и серьезная забота Рощинского опытного лесхоза. Надо искренне и глубоко любить лес, чтобы содержать малыми силами такой заказник. Это и есть нравственная составляющая профессии «лесных знателей» - лесников. лесничих, инженеров по лесу, в число коих и входит династия Игнатьевых. Но Линдуловская роща - это лишь малая часть всего Линдуловского лесничества общей площадью в 15,5 га. По 20 га посадок здесь осуществляется ежегодно. Лесничий Андрей Юрьевич - сын главы династии Игнатьевых - в эти дни, как и отец, и другие лесники, и рабочие лесничества, озабочен проблемой посадок. Наступило время посадок тех деревьев, которые будут служить даже не внукам их, а детям правнуков, ежели до того времени «революционные перемены» в лесном законодательстве не сметут окончательно леса как таковые. И, вернее, даже не сами законы, а способности российского человека умело их обходить или иначе, «по-своему» читать их. Оптимизма пока маловато. Существовало четкое деление всего государственного лесного фонда на участки, позволяющие рационально управлять лесофондом и хозяйствовать. Что ждет нас в недалеком будущем - пока одни догадки. Главное, чтобы сметали не до «основания, а затем...». «Честно говоря, – продолжает

Андрей Юрьевич, – наше население до демократии еще не доросло, а наши олигархи – и тем паче. Конечно, зарубежный опыт, например, опыт Финляндии, где леса в частной собственности, хорош. Захотел чело-

век отдохнуть в палатке в лесу – ради бога. Костер? О'к. Только на следующий день будь любезен, палатку перенеси на 10 метров в сторону, дабы не вытаптывать почвенный покров. Не уверен, что на эту мелкую, казалось бы, деталь новые хозяева-арендаторы будут обращать внимание».

Юрий Петрович: «А ведь в лесу нет незначительных мелочей. Он весь из них и состоит. Положено после спиливания пенек окоривать, чтобы короеды не завелись. Иначе они лес истребят похлеще «черных лесорубов». Сомневаюсь, что новые владельцы будут относиться к этой мелочи с должным вниманием. Или вот мы сохраняем для леса муравейники, глухариные тока. А что с этим будет дальше? Вопросы, вопросы... А ведь лес, в основном, для людей предназначен».

Опасения людей опытных, профессионалов базируются на знании менталитета человека российского. Они полны глубокого смысла. Оттого так осторожно, с опаской смотрят они на новый кодекс. Но все-таки пока в России есть профессионалы лесного дела, жить лесу и расти, так надо думать! А небольшой экскурс в историю «жизни» одного из немногих древнейших заказников нашей страны - Линдуловской рощи, заложенной на благо России немецким «лесным знателем» Фердинандом Фокелем - лишь напоминание о том, что кропотливая работа предыдущих поколений требует бережного отношения к лесному богатству. Лес может и должен приносить доход стране. Но он же должен приносить радость от общения с ним, обычного человеческого общения, которого ничто не может заменить. Сегодня Игнатьевы сажают лес для того, чтобы он был в России.



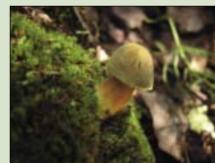






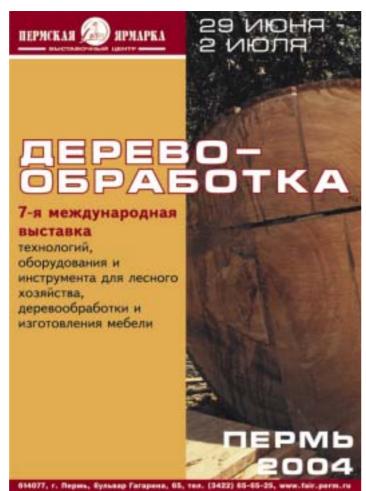






**26** ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ИНТЕРЕСНЫЙ ЧЕЛОВЕК **27** 







# ДЕРЕВЯННОЕ ЦАРСТВО

Татьяна ПИТЕРСКАЯ

# ВАЛЕРИЯ СОКОЛОВА

В.В. Соколов: «Я ведь раньше ни одной фигурки на заказ или на продажу не делал. В основном, дарил. Я и дня, вернее вечера, не мог прожить без этого увлечения. Приходил вечером после работы, по дому какие-то дела помогал жене сделать и за резьбу. Бывало, и ночью тихонечко вставал и шел в свою мастерскую и до утра».

Жизнь сложилась так, что в юные годы пришлось Валерию идти на заработки. Из деревни подался в Ленинград. Ночевал месяц на Московском вокзале, а тогда ему было всего 13 лет. Осмелился написать письмо в Смольный, в котором рассказал о своей доле и просил работой помочь. Понес в приемную, а ему сказали: «Жди, ответ придет по адресу».

В.В. Соколов: «А какой адрес, если живешь на вокзале? Вошли в положение, устроили на стройку «буржуйку» топить в каптерке для рабочих. Днем топил, ночью тут же спал. Потом повысили: разнорабочим сделали. Затем подучился – чертежником стал. А после – армия, да война. Пять раз от смерти уходил. А вот рану получил. Когда пошел на поправку, попросил медсестричку госпиталя принести мне нож и полено. Стал вырезать яка, кто-то листал книгу Брема о животных, я увидел яка, он понравился мне. Эта фигурка и стала первой в моей коллекции.

После войны стал с одной девушкой встречаться. У нее высшее образование было, а у меня пять классов деревенской школы. Надо было наверстывать упущенное. Решил в университет поступить. Но сначала пошел в вечернюю школу, сразу же поступил в 10 класс, сказал директору, что документы после войны утеряны. Так и закончил школу, считай, что экстерном. И когда в ЛГУ поступал на биолого-почвенный факультет, все экзамены сдал на "4" и "5"».

Валерий Владимирович рассказывает, что когда диплом писал, уставал очень, ведь и работать надо было, и учиться, – так «отдохнуть» помогала работа с фигурками. Брал в руки инструмент и вырезал по ночам. Увлечение помогало забыть усталость. И все время как будто подстегивал себя: быстрее, больше. Казалось ему, что в сутках не 24, а чуть более 2 часов. Так время быстро летело для него. Однажды показал свои

работы знаменитому скульптору. Тот сказал: «Эти фигурки – копия ошибок одного мне знакомого скульптора. Пора уже делать свои ошибки, а не повторять чужие». Так стал Валерий Владимирович создавать сюжеты. Особенно любил «делать» героев Некрасова. Удались на славу герои поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Их везде выставляли. Его коллекция объездила много выставок, и наших, и зарубежных. Однако нашелся один «промоутер», который под предлогом выставить 500 зверей семейства лесных за рубежом попросту украл v Валерия Владимировича его коллекцию и, как это зачастую бывает в наше время, «бесследно исчез». Но Соколов продолжал вырезать фигурки. Особенно хорошо ему удавалось воссоздать характер лесных обитателей.

В.В. Соколов: «Я себя художником не считаю. Я скорее как биолог подхожу к созданию фигурки. Все должно быть точно: и пропорции, и повадки. Вот однажды решил вырезать белого медведя. Потом передумал, решил из заготовки сделать бурого, поза вроде бы его. Однако, когда сделал, получилось ни то ни се. Вроде бы и медведь, а какой – не поймешь. Так в сердцах и бросил фигурку в огонь, чтобы не раздражала».

Зрительная память у В.В. Соколова, особенно на зверушек, замечательная, успеет заметить и запомнить каждое движение. А еще любит в память о своем бедном деревенском детстве вырезать

бесхитростные игрушки для детей. Фигурки в движение может привести ребенок любого возраста. А зоопарк деревянный для чего?

В. В. Соколов: «А мне вот думается, что детишки должны смотреть на деревянных зверушек в клетках, а не на живых «узников из леса». А откуда материал для фигурок беру? А вот дрова мне на растопку привезли, так несколько осиновых бревен из кучи «отобрал», из них и режу. Жена моя в первые годы говорила, что будет способствовать моему увлечению, а перед смертью все-таки высказала: «Ты всю нашу жизнь на своих зверушек разменял». Да, я жил по большей части ими. С ними я говорю, слышу их звуки. У меня свой «лес», свой «заповедник». В нем так много зверей, сколько нет сейчас в современной жизни. Я лес люблю. Всякий раз, когда прихожу в него, радуюсь. Каждое дерево по-своему растет, каждая птичка себя по-своему ведет. Я не какойнибудь блаженный. Я - нормальный человек, только в отличие от некоторых более увлеченный. Это и помогло мне прожить такую долгую и интересную жизнь».

На Международной выставке «Интерлес» В.В. Соколов регулярный экспонент. У него свой уголок на ежегодном фольклорном фестивале «Мировая деревня». Его фигурки пользуются большой популярностью. Кто-то однажды заметил: «Кто лес любит, тому лес дает и свет, и тепло, и талант...»



www.astaworld.ru

# **ПОКУПКА АВТОМОБИЛЯ:**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Покупка автомобиля, особенно грузового, – процедура ответственная и требует немалого опыта. Или специальных знаний. Как выбрать новую рабочую машину? На что нужно обратить внимание при покупке грузовика? Какие изменения помогут понять: «подтягивали» разные Кулибины потрепанную машину или действительно грузовик пришел с завода? Специалисты Департамента продаж автомобилей и спеитехники Ассоциации «АСТА» предлагают свои рекомендации по проверке технического состояния грузовика.

#### ПОРЯДОК ПРИЕМКИ АВТОМОБИЛЯ

При покупке грузового автомобиля надо выполнить несколько простых действий.

- **1.** Проверка соответствия записи в ПТС с номерами на:
- раме автомобиля (задняя правая часть рамы);
- шильде в кабине со стороны пассажира;
- на кабине в центральной части под облицовкой.
- **2.** Проверка пломбировки сборочных единиц:
- масляный картер;
- крышка КПП;
- выводы разъема пучка спидометра (под облицовкой);
- указатель спидометра;
- крышка регулятора и секции ТНВД;
- редукционный клапан делителя КПП:
- датчик спидометра.
- **3.** Проверить работоспособность систем автомобиля:
- уровень масла в картере;
- уровень охлаждающей жидкости;
- состояние колес и шин;
- состояние привода рулевого управления:
- действие приборов освещения и световой сигнализации;
- работу стеклоочистителей;
- действие рабочей, запасной и стояночной тормозных систем;
- проверить работу двигателя на разных режимах;
- проверить работу механизма подъема платформы (для самосвалов);
- проверить работу механизма подъема и опускания кабины.
- **4.** Проверить соответствие ЗИП комплектовочной ведомости.

Если после проверки у вас возникают сомнения (вскрыты пломбы, не работают отдельные узлы, маркировки на пломбах плохо видны), вы можете, конечно, спросить продавца о природе дефектов. Он вам, естественно, что-то ответит. Но имейте в виду: машина приходит с завода в рабочем состоянии, и не бывает такого, что «а электрику подключают только в автосервисе, а пломбы вскрыл инспектор ГИБДД». Все должно быть, и все должно работать. В противном случае машина явно не с завода и явно не новая.

И требуйте гарантию. Ассоциация «ACTA» дает гарантию на автомобили КамАЗ: 1 год или 45000 км пробега.

#### ПОРЯДОК ПРИЕМКИ СПЕЦТЕХНИКИ

Зачастую, покупая грузовой автомобиль, клиент приобретает и установленное на нем спецоборудование. Какие сюрпризы могут ожидать покупателя, если автомобиль оборудован различными спецнадстройками?

Прежде всего, необходимо понимать, что специальное оборудование, установленное на вашем автомобиле, является отдельным изделием. Причем заводы-изготовители автомобиля и специального оборудования, как правило, совершенно разные предприятия.

Поэтому при приемке такого оборудования сделайте следующее:

- проверьте наличие сервисной и технической документации;
- проверьте в документации отметки завода-изготовителя;
- узнайте у продавца, кто в вашем регионе будет осуществлять гарантийное обслуживание данного оборудования.

Если в вашем регионе нет гарантийной станции или дилера по данному оборудованию, то попросите продавца предоставить вам телефоны гарантийного отдела завода-изготовителя.

После того как вам передали всю необходимую документацию, приступайте к проверке соответствия серийного номера изделия с переданной вам документацией. Если все номера соответствуют документации, можете приступать к проверке работоспособности спецоборудования.

Помните, что всяческие отговорки продавца автотехники, вроде «извините, но у нас заболел механик» и т.д., вами должны быть проигнорированы.

При составлении договора купли-продажи рекомендуем в раздел

«обязанности сторон» непременно включить пункт такого содержания: «Автотехника считается принятой только после демонстрации работоспособности автомобиля и спецоборудования продавцом и подписания акта приема-передачи автотехники». Это простое правило убережет вас от возможной недобросовестности продавцов.

Обратите внимание, что в большинстве случаев специальное оборудование комплектуется набором ЗИП. Сравните его содержимое с описью в технической документации.

Справка: Ассоциация «АСТА» крупнейший на Северо-Западе поставшик запчастей для российских грузовиков (КАМАЗ, МАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, КРАЗ, Урал, Газель, Бычок, Волга, УАЗ). Официальный дилер 22 заводов-изготовителей (КАМАЗ, МАЗ, ЗМЗ, ШААЗ, ЯМЗ, ГАЗ, ТАиМ и др.), Владелец 19 магазинов-складов в Санкт-Петербурге, Вологде, Череповце, Тихвине, Архангельске, Петрозаводске, Пскове. Каждый филиал располагает значительным ассортиментом по огромному автомобильному ряду и способен осуществлять сложные комплексные поставки. Опыт работы на рынке -10 лет. Теперь «АСТА» продает также автомобили КАМАЗ, МАЗ, ГАЗ, Бычок, Соболь, ЗИЛ, автомобили-шасси, лесовозы, сортиментовозы, фургоны, прицепы, лесовозные тягачи, автокраны, спецтехнику.

Департамент автомобилей и спецтехники Ассоциации «АСТА»: Санкт-Петербург, пр. Культуры, 44, оф. 210. Тел.: (812) 449-43-69, 558-61-10. ПЕТРОЗАВОДСК: Шуйское ш., 12 в. Тел.: (8142) 706-906. Новосулажгорская ул., 21а. Тел.: (8142) 709-737. ВОЛОГДА: ул. Карла Маркса, 25. Тел.: (8172) 25-42-40. ПСКОВ: Инженерная ул., 78. Тел.: (8112) 53-99-13. ЧЕРЕПОВЕЦ: ул. Городского Питомника, 3Б. Тел.: (8202) 29-88-21. ТИХВИН: Красавское ш., 39. Тел.: (81267) 11-496. АРХАНГЕЛЬСК: ул. Октябрят, 36. Тел.: (8182) 66-82-08. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС И СКЛАД: 197343, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, Земледельческая ул., 3. Тел/факс: (812) 303-93-30. 303-93-31, 303-93-35. http://www.astaworld.ru



БИЗНЕС-СПРАВОЧНИК

Октябрят ул. Тел. (8182) 66-82-08, 66-82-09

## ПРОМЫШЛЕННОСТЬ золотые страницы 2004

## WWW.PROMPAGES.RU

3000 ОТРАСЛЕВЫХ ЛИДЕРОВ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА 10 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РУБРИК 30000 ЭКЗЕМПЛЯРОВ 300 СТРАНИЦ

ЗОЛОТОЙ СЛЕД НА СТРАНИЦАХ ВРЕМЕНИ

M&T CONSALTING (ЭМ ЭНД ТИ КОНСАЛТИНГ) СПБ, КАМЕННООСТРОВСКИЙ ПР.69/71, УЛ. ДАЛЯ 10 ТЕЛ. 327-51-46, 327-51-02, 327-51-89 E-MAIL: INFO@PROMPAGES.RU

ЛПИ № 4'2004 [17]

30 лесная промышленность лесная промышленность 31

#### 000 «Скандинавские Технологии» Харвестерные головки MASKINER Харвестеры **GREMO**% и форвардеры Гусеницы и цепи. Olofsfors AB грейдерные ножи Манипуляторы Cranab и грейферы Шины, диски, TRELLEBORG камеры Запчасти к импортной технике Сервис, обучение операторов ШВЕДСКОЕ КАЧЕСТВО! г. Петрозаводск, пр. Первомайский, 82 (8142) 70-66-20, 70-34-07, 70-98-34. www.ckantex.ru • e-mail: info@ckantex.ru







# ХАРВЕСТЕРЫ

Использование машин экскаваторного типа в качестве базы для харвестеров – это общемировая практика, позволяющая при меньших капиталовложениях эффективно вести заготовку леса, а при необходимости использовать экскаватор и для строительства дорог.

Одна такая машина заменяет несколько бригад вальщиков. Окупаемость гусеничных харвестеров происходит в более сжатые сроки по сравнению с колесными харвестерами. Гусеничный харвестер незаменим при работе в болотистой местности: удельное давление на грунт при ширине траков 600 мм составляет не более 0,5 кг/см². Платформа харвестера поворачивается на 360°, что также облегчает работу оператора. При

КАЧЕСТВО!

повороте платформы харвестерная головка всегда находится в поле зрения машиниста.

Гусеничный харвестер Вы можете использовать как полноценный гидравлический экскаватор. Это особенно актуально при сезонных лесозаготовках, например: зимой – лесозаготовка, летом – строительство дорог и мелиорация.

#### **XAPBECTEP EK-220**

Экскаваторы EK-220 выпускаются по лицензии Komatsu с использованием следующих импортных комплектующих: гидрораспределитель, гидромоторы хода и поворота, насос, блоки управления производства Bosch Rexroth (Германия), редукторы хода и

поворота Transmital Bonfiglioli (Италия), ротатор, серьга-тормоз Indexator (Швеция), подогреватель дизеля Webasto (Германия), кресло оператора фирмы Grammer (Германия), отопитель кабины фирмы Eberspacher (Германия), бронированное лобовое стекло, комплект РТИ Busak & Shamban (Швейцария), РВД Manuli (Италия). В ответственных узлах конструкции используются шведские стали Hardox и Welldox.

В основе машин лежит X-образная конструкция жесткой и долговечной рамы, которая предотвращает соскакивание гусеничной цепи. Условия эксплуатации харвестера требуют высокой степени защиты оператора, именно поэтому стандартный эргономичный дизайн кабины дополнен специальным остеклением. Такое остекление защищает оператора при аварийных ситуациях харвестерной головки, например, при разрывах пильной цепи, фрагменты которой летят со скоростью 50 м/с.

Кабина экскаватора ЕК-220 отличается высокой комфортностью и эргономичностью, в ней имеется все необходимое для того, чтобы обеспечить высокую производительность оператора в течение всей смены.

Ходовая часть машины адаптирована для работы в лесу и имеет необходимую защиту днища, кабины и гидромоторов хода. Использование в конструкции стрелы поворотного звена увеличивает рабочую зону и повышает проходимость машины.

Харвестер ЕК-220 можно использовать для валки и отделения сучьев без разделки хлыста на сортименты. Это дает возможность трелевки в хлыстах с последующей раскряжевкой на нижнем складе, что позволяет не менять всей технологической цепочки хлыстовой вывозки.

Харвестер ЕК 220 – это лучшее предложение в России по критериям выбора ЦЕНА-

#### Технические характеристики харвестера ЕК-220

	pp
Двигатель	DEUTZ, 6-цилиндровый турбодизель объемом 6,0 л, мощность 172 л/с
Вылет стрелы	10 м
Харвестерная головка	SP 650, контрольно-измерительная система DASA 280
Кабина	Кресло оператора Grammer, управление Bosch Rexroth, отопитель Eberspacher
Электрическая система	Напряжение 24 В
Габаритные размеры	Ширина 2 980 мм. Транспортная высота 3 200 мм. Вес 23 000 кг.

#### СУЧКОРЕЗНАЯ МАШИНА НА БАЗЕ ЕК-220

Компания SP Maskiner производит сучкорезную головку SP-650DV, которая используется только для отделения сучьев. Являясь упрощенной версией харвестерной головки, она значительно доступнее по цене при сохранении высокой производительности и надежности.

000 «Скандинавские технологии»
185031, г. Петрозаводск,
пр. Первомайский, 82
Тел./факс: (8142) 70-34-07, 70-98-34
info@ckantex.ru
http://www.ckantex.ru

## КОАЛЕСЦЕНТНАЯ ОСУШКА ВОЗДУХА -

#### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ РАБОТЫ ПНЕВМАТИКИ

Для надежной и долговечной работы деревообрабатывающего оборудования с пневматическими приволами исключительно важна качественная подготовка сжатого воздуха. Важность надлежащей очистки сжатого воздуха обусловлена тем, что загрязнения оказывают физическое, химическое и электролитическое воздействие на пневматические устройства, снижают их долговечность в 4-5 раз, а в некоторых случаях - до 20 раз. Поломка пневмоэлементов по этой причине составляет до 80% от общего числа отказов.

Исключительно вредным является попадание в пневматические системы отработанного компрессорного масла. В результате необратимых изменений, происходящих с ним под воздействием высоких температур при сжатии воздуха и трения в подвижных парах, оно не является больше смазкой. Выделяющиеся из масла смолистые вещества забивают зазоры и тонкие отверстия пневматических элементов. приводят к выходу из строя оборудования, а твердые частицы могут способствовать повреждению сопряженных поверхностей в золотниках, штоках и поршнях.

Другой проблемой является вода. При большом содержании влаги в сжатом воздухе может происходить растворение и вынос консистентной смазки, заложенной в распределителях и цилиндрах. При нормальных условиях каждый кубометр атмосферного воздуха содержит приблизи-

тельно 23 г воды в виде пара. В одном кубометре сжатого до 6 атмосфер воздуха воды содержится в семь раз больше, то есть 161 г воды. При охлаждении воздуха до температуры, при которой работают пневмоустройства (20-30°C), выделится 111 г воды, но 50 г водяных паров в 1 м<sup>3</sup> воздуха все же останется.

Для осушки используют либо «послеохладитель», либо системы на основе силикагеля. Оба варианта дороги и не гарантируют надежной защиты от конденсата и загрязнений при больших длинах трубопроводов. Поэтому непосредственно на оборудовании устанавливают недорогие фильтры - влаго- и маслоотделители центробежного типа. Поскольку их эффективность зависит от скорости движения воздуха, то при циклических падениях расхода их способность отделять влагу и масло падает.

В этих условиях наилучшим решением является применение коалесцентных фильтров. Коалесцентные осушители объединяют в себе достоинства фильтров тонкой очистки и систем удаления влаги. Они надежно отсеивают частицы размерами от 0,01 мкм, а использование при фильтрации эффекта коалесценции (слияния) капель позволяет практически полностью избавиться от воды в линиях даже при существенных колебаниях расхода.

Фильтр может быть оборудован несколькими видами конденсато-



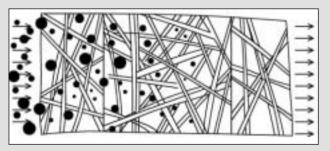
Puc. 3. Коалесцентный осушитель Сатоггі. Присоединения G1/4, G3/8, G1/2, G1. Рабочая температура от 0°С до 50°С. Фильтрация 0.1/0.01 мкм.

отводчиков, сливающих конденсат в полуавтоматическом и автоматическом режимах. Особый интерес представляет конденсатоотводное устройство, при котором слив конденсата осуществляется при малом падении давления, то есть при каждом срабатывании пневмосистемы. Использование коалесцентных фильтров в составе блоков подготовки воздуха - один из важных факторов увеличения долговечности работы пневматических устройств.

> Б.В. ПОГОРЕЛОВ. к. т. н., проф., технический директор 000 «Камоцци пневматика».



141400, г. Химки, ул. Ленинградская, 1а **Тел.:** (095) 230-69-61 (многоканальный) www.camozzi.ru



Puc. 1. Механические частицы не препятствуют свободному прохождению фильтруемого воздуха в коалесцентном осушителе.

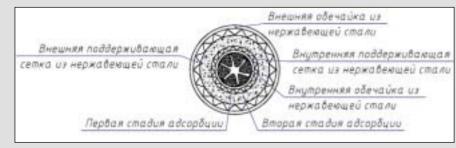
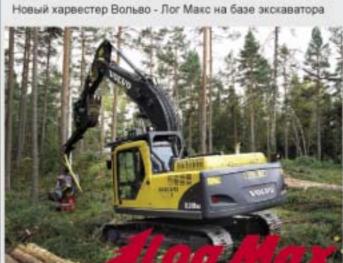


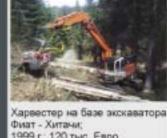
Рис. 2. Поперечное сечение фильтрующего элемента коалесцентного осушителя.

# ФОРЕСТ СЕРВИС

Тел.: (812) 973-0722; Факс: (812) 380-1587; e-mail: Forestservice@yandex.ru







1999 г.: 120 тыс. Евро



Терминальный погрузчик Либхер: 60 тыс. Евро



Пессеоз Вольво FH16, 6х4 640 T.KM.; Jonsered 1090 1999 г.: 60 тыс. Евро



Песовоз Скания 144, бх4 1999 г.; 43 тыс. Евро



Форвардер Тимберджек 1410



Форвардер Тимберджек 1110 1999 г.; 97 тыс. Евро



Фореардер Тимберджек 1010 1995 год. Спецпредложение



Официальный дилер Роттне



Форвардер Тимберджек 1210 В

996 год. Спецпредложение

Харвестер Тимберджек 1270 1995 год



Харвестер Тимберджек 1270 В 1998 г.; 90 тыс. Евро



1997 г. Сезонные скидки



- Образование для операторов и механиков
- Сервисное обслуживание
- Гарантийное обслуживание
- Склад запчастей в Санкт-Петербурге

34 ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

#### **(ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 35**

# НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО ПИЛЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

Уменьшение потерь древесины (количества опилок) является важнейшей проблемой малоотходной технологии. Решение этой проблемы имеет большое народнохозяйственное значение не только для снижения издержек производства, но и для сохранения наших лесных богатств. Решать эту проблему очень часто приходится при покупке нового оборудования и инструмента для участка первичного раскроя – получения из бревен досок и черновых заготовок.

В настоящее время раскрой древесины осуществляется методом пиления с применением в качестве инструмента полосовых (рамных), ленточных и круглых пил. При пилении часть материала, в пределах пропила, срезается зубьями и удаляется в виде опилок. Так, при пилении от 11% до 19% объема ценной древесины превращается в опилки. В России ежегодно образуется 15-16 млн. м<sup>3</sup> опилок, причем рационально используется только около 10% гидролизной промышленностью и менее 2% для производства древесной муки и плит. Кроме того, 35-45% опилок идет на топливо, оставшиеся 45–55% опилок практически не находят применения.

Основным оборудованием, применяемым в настоящее время для продольного пиления, являются лесопильные рамы, ленточнопильные, круглопильные, фрезерно-брусующие и фрезернопрофилирующие станки.

Производительность лесопильных рам в пересчете на суммарную площадь пропила существенно выше, чем однопильных станков других типов. Точность размеров пиломатериалов, получаемых на лесопильных рамах, также выше, чем на ленточно- и круглопильных станках. Значительная часть опилок может быть превращена в технологические опилки увеличенных размеров.

Главным недостатком лесопильных рам является невысокая и неравномерная скорость перемещения пил (от 0 до 9 м/с), что препятствует повышению их производительности. Значительные трудности создают знакопеременные инерционные воз-

мущающие силы, уравновешивание которых превратилось в сложную техническую задачу.

Распиловка бревен на ленточнопильных станках в ряде случаев отличается значительными преимуществами по сравнению с распиловкой на лесопильных рамах и круглопильных станках. На однопильных станках можно производить индивидуальную открытую распиловку с учетом особенностей каждого бревна.

Потери древесины в опилки при ленточном пилении минимальны.

Основными проблемами при пилении ленточными пилами являются повышение их жесткости в зоне резания и обеспечение высокой точности перемещения каретки по рельсовому пути. Определенная сложность возникает при эксплуатации сдвоенных и четырехпильных блочных ленточнопильных станков-агрегатов.

Круглопильные станки для всех видов распиловки бревен и досок получили в лесопилении широкое распространение, особенно шпалорезные для распиловки бревен и брусьев, а также обрезные и торцовочные.

Главным недостатком круглопильных станков являются повышенные требования к базированию, значительные потери древесины в опилки, сложность подготовки круглых пил к работе, пониженная точность размеров пилопродукции.

Появление фрезерно-брусующих, фрезерно-пильных и фрезерно-профилирующих станков позволило вести комплексную переработку бревен на пиломатериалы и технологическую щепу на одном станке, что упростило технологию лесопиления. Вместо

потока с двумя лесопильными рамами и обрезным станком появился один агрегат. Отпала операция перемещения и базирования брусьев и досок, значительно повысилась производительность. Но возникли и новые проблемы. Неизбежно и заметно снизился выход пиломатериалов, а частицы древесины, образующиеся при фрезеровании, по форме являются не щепой, а стружкой. Технологическая стружка имеет переменные угол среза торцевой поверхности и толщину, поэтому ее используют как сырье различного назначения.

О сложившихся областях использования лесопильного оборудования в Европе можно судить по объемам производства пиломатериалов в ведущих лесопильных странах (табл. 1).

При оценке эффективности использования различных видов оборудования учитываются размеры и качество выпиливаемой пилопродукции, особенности раскроя, сортность и размеры исходного сырья, а также экономические показатели эффективности работы оборудования в различных условиях.

Так, например, при распиловке бревен больших диаметров (в США, Канаде и некоторых районах Сибири) выгодно применять ленточнопильные станки и особенно ленточнопильные агрегаты. Это объясняется тем, что распиловка крупномерного сырья на широкопросветных рамах менее производительна. При распиловке бревен средних и малых диаметров выгоднее использовать узко- и среднепросветные лесопильные рамы, так как они не уступают в производительности ленточнопильным

Таблица 1

	Объем производства пиломатериалов, %			
Применяемое оборудование	Россия	Швеция	Франция	
Лесопильные рамы	82	54	2	
Круглопильные станки	12	38	21	
Ленточнопильные станки	4	4	56	
Фрезерно-пильные и фрезерно-брусующие станки	1	4	21	

Таблица 2

	Размеры пиломатериалов, %			
Применяемое оборудование	Меньше допустимых	В пределах допуска	Больше допустимых	
Лесопильные рамы	4	94	2	
Ленточнопильные для бревен	3	88	9	
Ленточнопильные делительные	6	76	18	
Горизонтальные ленточнопильные для горбылей	21	76	3	
Круглопильные для бревен	1	81	18	

станкам. В то же время лесопильные рамы обеспечивают более высокое качество поверхности и точность размеров пиломатериалов.

Круглопильные станки, исключая отдельные специальные разработки, выгоднее использовать преимущественно для распиловки тонкомерного сырья. По сравнению с лесопильными рамами и ленточнопильными станками они дают более широкий пропил и меньшую точность размеров пиломатериалов (табл. 2).

Однако основное преимущество круглопильных станков по сравнению с другим бревнопильным оборудованием заключается в простоте конструкции, сравнительно небольшой стоимости и высокой производительности (табл. 3).

Основным способом снижения ширины пропила при пилении круглыми пилами является переход на использование «плавающих» пил с направляющими. По данным ЦНИИМОД, при высотах пропила до 150 мм ширина пропила при использовании «плавающих» круглых пил и ленточных может иметь одинаковую величину. Однако конструкция оборудования с установкой «плавающих» пил усложняется, поскольку в зону пиления необходимо подавать охлаждающую жидкость.

Имеется тенденция к использованию фрезерного и фрезерно-пильного оборудования с целью повышения пропускной способности лесопильных потоков и концентрации технологических операций. Фрезерно-пильные агрегаты перерабатывают бревна на пиломатериалы и технологическую щепу со значительно более высокой производительностью, но снижают выход пиломатериалов. Однако область применения их в настоящее

время ограничена: эти станки используются в основном для переработки тонкомерных бревен.

Наши исследования показали, что лесопильные рамы пока имеют существенные преимущества перед другими бревнопильными станками и остаются основным головным оборудованием лесопильных потоков. Это подтверждается опытом применения различного лесопильного оборудования в Европе и других странах в соответствии с табл. 1.

В Канаде при распиловке бревен на лесопильных рамах было получено 94% пиломатериалов нормальной точности, на ленточнопильных – 88%, на круглопильных – только 81% (см. табл. 2). В соответствии с данными ЦНИИМОД, выход пиломатериалов

составил на лесорамах 53,2%, на фрезерно-пильном оборудовании ЛАПБ – 49,5%, на фрезерно-брусующем ФБ-2 – 46%, а на ФБ-4 еще меньше – 45%.

Заменять традиционный метод распиловки бревен на лесопильных рамах агрегатным можно только после тщательного технико-экономического анализа и там, где это действительно эффективно.

В мировой практике обычно не противопоставляют лесопильные рамы, круглопильные и ленточнопильные станки, а используют их одновременно в потоке. Сегодня классическим вариантом является применение технологического потока, включающего лесопильную раму или сдвоенный ленточнопильный станок для распиловки брусьев, горизонтальный ленточнопильный станок для распиловки горбылей.

Экономичность рассматриваемых процессов пиления можно охарактеризовать количеством образующихся опилок. Существует прямая связь между шириной пропила и количеством образующихся опилок.

Расчетная ширина пропила  $B_{\text{пр. p}}$  считается равной общему уширению пилы  $S_{\text{t}}.$ 

$$B_{np. p} = S_t = S + S_1 + S_2$$
 (1), где  $S$  – толщина пилы, мм:  $S_1$  – уширение зубьев влево, мм;  $S_2$  – уширение зубьев вправо.

Общее уширение  $S_t$  достигается плющением или разводом зубьев, а также конструированием пил с поднутрением зубьев напайкой на зубья пластин твердого сплава со свесом или наплавки износостойкого материала (стеллита) с уширением



для последующей заточки с формированием углов поднутрения.

Фактическая ширина пропила Впр. ф может несколько отличаться от расчетной.

 $B_{\text{no.},\Phi} = S + S_1 + S_2 + 2 (S_3 - S_4) (2),$ где S<sub>3</sub> - амплитуда поперечных колебаний режущей части пилы; S<sub>4</sub> - величина упругого восстановления поверхности пропила.

При пилении считается обязательным, чтобы выполнялось неравенство

$$S_1 + S_2 + 2S_3 > 2S_4$$
 (3).

Величина S<sub>2</sub> минимальна v рамных пил за счет хорошего натяжения пил и ограничения свободной длины пилы, а максимальна у круглых пил, особенно при плохой их подготовке к работе.

Величина S<sub>4</sub> зависит от породы, температуры, направления пиления по отношению к волокнам и, особенно, от влажности древесины. Чем больше влажность, тем больше упругое восстановление боковых стенок пропила.

Для практических целей, связанных с подготовкой инструмента и расчетом общего уширения режущей части пильного инструмента S<sub>t</sub>, можно рекомендовать использовать формулу (1).

#### ВЫБОР ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПИЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

Практика лесопиления выявила необходимость подбора полосовых пил в соответствии с высотой распиливаемого материала

Толщину пил S (мм) выбирают, используя зависимость S = 0.1 d... где d, – диаметр бревна в комле (мм), определяемый по формуле  $d_{\kappa} = (d_{R} +$  $C_6L_6$ ) 10, где  $d_8$  – диаметр бревна в вершине (см);

С - сбег бревна (см/ м): L<sub>5</sub> - длина бревна (м).

Длина пил (мм) определяется по формуле:

 $L = d_r + H + m$ 

где Н – ход пильной рамки, мм; т - запас на крепление пил 200...350 мм.

Полученное значение округляют до ближайшей больше стандартной

Уширение рамной пилы S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> выбирают в зависимости от породы, влажности и температуры (табл. 4).

Толшину ленточных пил выбирают в зависимости от диаметра шкива D,,, в пределах

 $S = (0.001...0.0007) D_{...} MM.$ 

Длину расчитывают по формуле:  $L_{max} = \Pi D_{m} + 2A_{max}, MM,$ 

где А - максимальное межцентровое расстояние между шкивами,

Уширение ленточной пилы S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> выбирают в зависимости от типа пил, породы, влажности и температуры (таб. 4).

#### ВЫБОР ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КРУГЛЫХ ПИЛ

Для станков с верхним расположением пил минимальный лиамето пил определяют по формуле

 $D_{min} = 2 (t + 0.5d_{d} + h_{s})$ где t - высота пропила, мм:

 $d_{\Phi}$  – диаметр зажимного фланца,

h<sub>2</sub> - наименьший выход пилы из пропила, равный высоте зуба пилы.

Для станков с нижним расположением пилы

 $D_{min} = 2 (t+h+h_2),$ 

где h - наименьшее расстояние от оси пилы до стола станка.

Начальный диаметр стальных пил  $D = D_{min} + 2\Delta$ 

где  $\Delta$  – запас на переточку ( $\Delta$  = 25 при D < 500 мм;  $\Delta$  = 50 мм для D = 500...1000 мм;  $\Delta$  = 100 мм для D = 1250 и 1500 мм).

Зависимость между толщиной и диаметром диска может быть выражена, по практическим данным, следующей формулой:

выбирают в зависимости от породы, влажности, температуры и диаметра пилы (табл. 4).

зубьев пил преимущественно зависит от породы, влажности, температуры распиливаемой древесины, остроты и качества подготовки пил.

Величину уширения устанавливают на основании рекомендаций практики и специальных исследований. Основными факторами, влияющими на величину уширения зубьев пил, являются упругая деформация боковой поверхности пропила и силы трения между пилой и стенками пропила.

Величину коэффициента трения пературы и воздействия вибрации.

Покрытие пил антифрикционным полимерным материалом (тифлон, фторопласт и др.) уменьшает коэффициент трения на 30-35% при влажности древесины 10%. С ростом нагрузки эффективность покрытий достигает 50%, а по данным зарубежных исследований до 70%. На величину коэффициента трения древесины по стали изменение влажности и температуры оказывает значительное влияние. Повышенная влажность играет роль смазки, а уменьшение температуры приводит к падению коэффициента трения, который имеет наименьшее значение при отрицательной темпе-

Уменьшить величину бокового

S ≈ 0,1 √ D.

Есть и другая старинная рекомендация, согласно которой толщина пильного лиска должна составлять 1/200 часть диаметра. Это правило действительно и поныне.

Уширение зубьев круглых пил

Оптимальная величина уширения

можно уменьшить за счет применения смазки, изменения физических свойств трущихся поверхностей, тем-

ратуре (-15°C). давления на зубья и полотно пилы

Таблица 3

Наименование станка	Высота пропила, мм	Ширина пропила, мм	Практическая производительность по площади пластей в товарном виде, м²/ч	Трудозатраты на образование 100 м² площади пластей в твердом виде, чел/час
Ленточнопильный для раскроя бревен	до 1100	2,53,5	285	0,350,70
Лесопильная рама	120-650	4,05,0	285	0,350,70
Круглопильный для бревен с тележкой	500-1000	7,08,0	48,5	4,1
Круглопильный многопильный для тонких бревен	до 200	5,56,5	350	0,57
Круглопильный многопильный для распиловки брусьев	до 150	4,05,0	275	0,72
Ленточнопильный делительный	до 700	2,5	170	1,17
Круглопильный ребровый	до 300	6,0	63	3,17
Круглопильный обрезной	до 100	4,5	90	2,25
Круглопильный прирезной	до 100	4,5	25	8,0
Круглопильный с «плавающими» пилами	до 160	3,4	300	-

можно за счет увеличения остроты боковых лезвий и наклонной заточки передних поверхностей зубьев.

Говоря о возможности уменьшения ширины пропила за счет снижения амплитуды поперечных колебаний режущей части инструмента \$3. следует отметить, что практика выработала два основных приема для уменьшения амплитуды колебаний и повышения устойчивости пил. Первый прием - натяжение полотна пилы. Натяжение рамных пил осуществляется через специальные натяжные устройства. Второй прием - уменьшение длины свободной части пилы путем введения дополнительных опор. Этот прием широко используется для улучшения условий работы ленточных и рамных пил. Зубчатые венцы круглых пил «натягивают» проковкой или вальцеванием.

Наилучшие условия для натяжения пильных полотен и размещения добавочных опор существуют у лесопильных рам, поэтому и пиломатериалы, выпиленные на лесопильных рамах, отличаются повышенной точностью (см. табл. 2).

Технический прогресс дает новые возможности для увеличения производительности лесопильных потоков за счет сокращения количества простоев технологического оборудования, связанных со сменой затупившегося инструмента. Увеличение ресурса инструмента между переточками можно обеспечить в основном за счет упрочнения зубчатой кромки износостойкими сплавами на основе вольфрама и кобальта. Применительно к первичной обработке древесины наиболее успешно зарекомендовали себя в эксплуатации пилы, оснащенные литым твердым сплавом

«СТЕЛЛИТ» марки ВЗКР по ГОСТ 21449-75 и «СТЕЛЛИТ 12Р» фирмы Deloro Stellite

Основными преимуществами этих пил перед пилами с твердосплавными пластинками ВК8-ВК15 являются восприимчивость к ударным нагрузкам и, как следствие, отсутствие сколов и выкрашенных зубьев при равных условиях работы. Кроме того, пилы, оснащенные литым твердым сплавом «СТЕЛЛИТ», затачиваются на станках модельного ряда ТчПА (производства Кировского станкостроительного завода), повсеместно распространенных на предприятиях лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Производственная компания ЗАО «ПК ПИЛАТЭКС» на протяжении ряда лет занимается производством и поставкой в различные регионы страны пил. оснащенных литым твердым сплавом «СТЕЛЛИТ». На основании положительных отзывов потребителей и постоянно растущего спроса на пилы складывается тенденция расширения производства данного вида инструмента.

Из рассмотренного выше материала можно сделать следующие выводы. Основным способом продольного деления древесины остается способ резания с образованием пропила. Наиболее широко применяемыми пилами остаются полосовые (рамные), позволяющие проводить групповую распиловку бревен, получать наилучшее качество пиленой поверхности и наименьшие отходы. Однако и в этом случае величина отходов древесины в опилки остается все еще значительной, составляющей в среднем 12-15%. Прогрессивным направлением в использовании новых инструментальных материалов является применение «СТЕЛЛИТА».

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Суханов В. Г. Круглопильные станки для распиловки древесины. - М.: Лесн. Пром-сть, 1984 г. – 96 с.
- 2. Суханов В.Г. Проблемы деления пиловочного сырья в технологии лесопиления. - В сб. научн. тр. МЛТИ: Оборудование, автоматизация и вопросы механизации процессов деревообработки. Вып. 132. M., 1981. C. 5-6.
- 3. Суханов В.Г. Особенности применения тонкого пилового инструмента. – В сб. научн. тр. МЛТИ; Автоматизация и комплексная механизация процессов деревообработки. Вып. 186. М., 1986. C. 49-53.
- 4. Суханов В.Г., Кишенков В.В. Резание древесины и дереворежущий инструмент. - М.: МГУЛ, 2002. - 168 c.
- 5. ТУ 3957-035-00224633-01 «Пилы рамные и тарные с режущими элементами, наплавленными износостойким материалом (стеллитом)».
- 6. ТУ 3957-036-00224633-01 «Пилы ленточные с режущими элементами, наплавленными износостойким материалом (стеллитом)».
- 7. ТУ 3922-034-00224633-01 «Пилы круглые плоские дереворежущие с режущими элементами, наплавленными износостойким материалом (стеллитом)».

Доц. СУХАНОВ В.Г., МГУ Леса, ген. директор ЗАО «ПК ПИЛАТЭКС» ЗАЙЦЕВ В.В.

Ταδπιιια /

	Назначение или исходный диаметр	Для древесины мягких пород		Для древесины
Тип пилы		Влажность до 30 % или мерзлая	Влажность выше 30 % летом	твердых листвен. пород любой влажности и температуры
Рамные пилы ТУ 3957-035-00224633-01	Для двухэтажных лесопильных рам (ГОСТ 5524)	0,9	1,1	0,8
	Для тарных лесопильных рам (ГОСТ 10482)	0,6	0,65	0,5
Ленточные пилы ТУ 3957-036-00224633-01	Столярные, тип 1 ГОСТ 6332	0,30,4	0,450,50	0,250,35
	Делительные, тип 2 ГОСТ 6532	0,50,6	0,550,65	0,40,5
	Бревнопильные (ГОСТ 10670)	0,60,7	0,70,8	0,50,6
Круглые пилы плоские ТУ 3922-034-00224633-01	Диаметр пил			
	125315	0,75	0,8	0,7
	360500	1,2	1,4	1,0
	560630	1,35	1,5	1,2
	710900	1,45	1,6	1,3
	1000125	1,65	1,8	1,5

**ЛПИ № 4'2004** (17) **ЛПИ № 4 '2004** (17)



Компания Stora Enso Timber является подразделением Stora Enso. Это быстрорастущий и развивающийся производитель и поставщик продукции из древесины.

Начало «российской истории» компании было положено в 2003 году в карельском поселке Импилахти, где был открыт первый лесопильный за-

вод. Практический опыт, полученный в Импилахти, был успешно применен в реализации нового проекта лесоперерабатывающей компании – завода в Неболчах Новгородской области. Строить его начали 1 июля 2003 года. Не прошло и года, и 23 апреля 2004 на открытие этого предприятия (кстати, 25-го по счету) приехали в Неболчи

официальные представители концерна, администрации области и района, партнеры и представители СМИ.

Открывая торжество, старший исполнительный вице-президент Stora Enso Forest Products Арно Пелконен сказал, что завод в Неболчах является наглядным доказательством устойчивого интереса концерна к расширению



Торжественное «разрезание ленты». Участвуют губернатор Новгородской области Михаил Прусак и старший исполнительный вице-президент Stora Enso Forest Products Арно Пелконен. деятельности в России. Развитие местного производства – неотъемлемый шаг в реализации новых проектов в России, как в области поставок, так и в области переработки древесины.

На территории России концерн намерен расширять производственные процессы и увеличивать объемы закупки леса. Инвестиции в проект составили 10,3 млн. евро. К концу 2005 года завод заработает на полную мощность.

Для фабрик по производству строительных материалов завод будет выпускать 100 тыс. м³ лесопильной продукции из елового пиловочника. Он обеспечит работой в две смены 50 человек. Закупкой сырья в Новгородской, Ленинградской, Вологодской, Тверской областях занимается подразделение Stora Enso – «Лесной сектор России», один из терминалов которого находится рядом с заводом, что позволит обеспечить бесперебойный и эффективный процесс поставки леса.

Концерн намерен усиливать производство, основанное на глубокой переработке леса, именно в России, так как отсюда на европейские предприятия Stora Enso поступает более 15% сырья. «Мы полагаем, что это наиболее рентабельно и целесообразно. Хорошая база, которая имеется в России, позволит нам оптимизировать весь процесс производства», – сказал Арно Пелконен.

Губернатор Новгородской области Михаил Прусак поблагодарил руководство концерна Stora Enso за сооружение «отличного объекта, где предусмотрено использование современных материалов и технологий. Любытинский район всегда был только заготовщиком леса, а сегодня одним из первых становится и переработчиком древесины. В районе заготавливается 600 тыс. м<sup>3</sup> леса. теперь 60% будет перерабатываться здесь, а еловая древесина - на все 100%. Когда приходит серьезная организация, как концерн Stora Enso. мы предоставляем все возможности работать здесь самостоятельно, а наша главная задача - оказать помощь. Если концерн выберет территорию области для строительства новых предприятий, то руководству Stora Enso мы окажем всяческое содействие».

После официальной части все устремились к тому месту, где должно было произойти торжественное разрезание ленты. А лентой стало уложенное на специальном подиуме... бревно, обвязанное с двух сторон тканью с российской символикой. Арно Пелконен и Михаил Прусак взяли обыкновенную ручную пилу, которую назвали «Дружба 2». Под аплодисменты и возгласы присутствующих они перерезали эту необычную «ленту». Каждая из сторон

взяла себе по половинке этой «ленты» для музеев. И завод ожил. Один за другим по конвейеру «побежали» бревна на очистку и распиловку. Заработала циркулярная лесопильная линия для пиловочника малого диаметра. Стала расти гора опилок, которые транспортерная лента выносила за пределы цеха. Производство здесь безотходное – опилки, как и щепа, пойдут на выпуск бумаги и целлюлозы.

«Это здорово, – восклицает директор местного лесхоза Константин Митрофаненко. – Теперь у нас есть возможность перерабатывать всю заготовленную древесину на месте, не вывозя ее за пределы Любытинского района. Огромное спасибо всем, кто построил этот современный завод!».

На пять с плюсом оценили завод и молодые рабочие. «Посмотрите, какая красота, – говорит один из них в новенькой, с иголочки форме с символикой компании. – Для такой местности, как у нас, это большое событие такой завод открыть. Новые рабочие места появились, условия работы хорошие. Кто не жалеет денег на оборудование, тот будет удачлив в выпуске продукции. Если завод расширит свое производство, будет еще лучше!».

Вполне возможно, что это произойдет. О строительстве второй очереди завода говорили во время его пуска. Тем более что это вполне соответствует стратегии компании, которая заключается в том, чтобы повышать эффективность производства и увеличивать рынки сбыта именно глубокообработанной древесины. А большинство товаров с дополнительной обработкой производится непосредственно на лесопильных заводах, как часть основного технологического процесса. Так что у нового завода в Неболчах все еще впереди.













# лизинг в россии:

# СУЩНОСТЬ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Термин «лизинг» происходит от английского leasing, что в переводе значит «аренда». В английском языке существует понятие оперативного и финансового лизинга. Оперативный лизинг соответствует понятию традиционной аренды в российском законодательстве, а финансовый лизинг – понятию финансовой аренды. Лизинг – это комплекс имущественных отношений, возникающих в связи с приобретением имущества (объекта лизинга) с целью последующей его передачи во временное владение

В настоящее время лизинг является важным источником среднесрочного финансирования малого и среднего бизнеса во многих странах, предлагая доступный способ приобретения основных средств. Основная проблема, с которой сталкивается предприниматель, - отсутствие свободных денежных средств для финансирования проектов по покупке оборудования, техники и прочих основных средств. Причем с подобной проблемой сталкиваются и только создаваемые предприятия, и успешно действующие, которые поставлены перед необходимостью технологического перевооружения и обновления основных фондов. Помочь в решении данной проблемы и призван такой эффективный финансовый инструмент, как лизинг, обладающий большей гибкостью и доступностью по сравнению с банковским финансированием. В свою очередь. лизинговая компания заинтересована в регулярном поступлении оплаты за оборудование и технику, переданные в лизинг. Поставщикам оборудования, как российским, так и зарубежным, использование механизма лизинга помогает в реализации их продукции тем российским предприятиям, которые работают в условиях нехватки денежных средств для покупки средств производства. Соприкосновение этих коммерческих интересов является ключевым фактором взаимовыгодного сотрудничества, который определяет привлекательность лизинга для лизингодателя, лизингополучателя и поставшика

Круг источников правового регулирования лизинга в России образуют частноправовые и публичноправовые акты. В числе последних особую роль играют Налоговый и Таможенный кодексы, закон РФ «О валютном регулировании и валютном контроле». Гражданско-правовые аспекты лизинговых отношений регламентируются сегодня положениями параграфа 6 главы 34 «Гражданского кодекса» РФ, Конвенцией УНИДРУА о международном финансовом лизинге, нормами

специального закона «О финансовой аренде (лизинге)».

Действующее законодательство определяет лизинг как финансовую аренду и позволяет выделить следуюшие его спепифилеские лерты.

1) трехсторонний характер лизинговых отношений, участниками которых становятся лизингодатель. приобретающий имущество для предоставления его во временное владение и пользование, лизингополучатель, получающий данное имущество в лизинг, и продавец указанного объекта. Исключение из правила о трехстороннем характере лизинга возможно лишь при осуществлении схемы возвратного лизинга, при котором продавец лизингового имущества выступает одновременно в качестве лизингополучателя. Применение возвратного лизинга позволяет продавцу при отчуждении имущества лизингодателю высвобождать определенные финансовые ресурсы и сохранять при этом возможность использования необходимого объекта:

2) лизинг - это комплекс договорных отношений, состоящий из обязательных и сопутствующих договоров. Обязательными являются договор лизинга и купли-продажи. Перечень видов и количество сопутствующих договоров законодательством не ограничены. В этом качестве могут выступить договор займа, кредитный договор, договор о залоге, договоры страхования и перестрахования, различные гарантийные схемы и т.д.;

- 3) специальное приобретение имущества лизингодателем для предоставления его на условиях лизинга конкретному лизингопучателю;
- 4) активная роль лизингополучателя в лизинговых отношениях. В частности, по общему правилу именно лизингополучатель осуществляет выбор предмета договора лизинга и его продавца:
- 5) исключительно предпринимательские цели использования объекта лизинга, которые являются логическим продолжением заложенной в законе

инвестиционной природы лизингового механизма. Соответствующее имущество не может использоваться лизингополучателем в личных, семейных, домашних целях.

В последние годы произошли коренные изменения в налоговой системе России. Вступила в действие гл. 25 НК РФ, регулирующая порядок взимания налога на прибыль организаций, в которой сохранен благоприятный режим налогообложения и, как следствие, явные экономические преимущества лизинговых сделок.

Среди основных преимуществ лизинга выделим следующие:

- экономия оборотных средств компании.
- экономия по налогу на имущество вследствие применения ускоренной амортизации приобретенных по лизингу основных средств;
- отнесение лизинговых платежей на себестоимость.

Преимущества лизинговых сделок очевидны, и, естественно, лизинговые отношения приобретают все большую популярность при выборе источников финансирования. Процесс необходимой модернизации и обновления основных фондов сдерживается отсутствием доступных кредитных ресурсов, поскольку банки не всегда предоставляют долгосрочные кредиты под соответствующие проекты. Таким образом, лизинг как механизм альтернативного финансирования может сыграть чрезвычайно важную роль в выполнении стратегической задачи, стоящей перед российской экономикой. в переоснащении основных фондов промышленных предприятий.

Российские лизинговые компании в значительной степени ориентируются на малые и средние предприятия. Согласно экспертным оценкам, 78% лизинговых компаний сотрудничают с компаниями малого и среднего бизнеса. По оценкам специалистов Группы по развитию лизинга в России IFC, за период 2001-первой половины 2002 годов объем российского рынка лизинговых услуг (по стоимости оборудования) составил 1,7 млрд. долларов США. За последние годы объемы лизинговых операций в России продолжали расти быстрыми темпами и в 2003 году достигли уже 2,5 млрд. долларов США

«Международная финансовая корпорация» (IFC), член группы Всемирного Банка, участницами которой являются более 170 стран. была создана в 1956 году. Содействуя развитию экономики стран-участниц, IFC способствует в этих странах росту производительности и эффективности предприятий частного сектора, стимулирует развитие рынков капитала и применение современных финансовых инструментов, финансирует частное предпринимательство и разработку проектов с привлечением инвесторов, консультирует правительственные структуры по вопросам создания условий, благоприятных для внутренних и иностранных накоплений и инвестиций. Россия стала участницей IFC в 1993 году. В области лизинга IFC работает более 20 лет. За это время IFC осуществила большое количество инвестиционных проектов и проектов технического содействия на рынках лизинговых услуг стран-участниц.

Группа по развитию лизинга ІГС была создана в 1997 году при финансовой поддержке Правительств Великобритании и Канады с целью содействия Правительству РФ в создании благоприятных правовых и экономических условий для развития лизинга. В течение ряда последующих лет группа провела анализ существующих условий и перспектив развития лизинга в России и выработала необходимые методические рекомендации для законодательных изменений, стимулирующих развитие данного инвестиционного механизма.

С июня 2002 года в рамках продолжения данного проекта работает Группа по развитию лизинга в Северо-Западном регионе РФ. В настоящее время реализуется второй этап данного проекта. Данный этап проекта осуществляется совместно с Ассоциацией внешней торговли Финляндии (FINPRO) и Профессиональным центром Лесного хозяйства и деревозаготовки Швеции. Основными направлениями деятельности Группы по развитию лизинга являются:

- обучение участников рынка лизинговых услуг;
- консультации по вопросам лизинга: анализ рынка лизинговых услуг и нормативно-правовой базы;
- информационная кампания, направленная на популяризацию идеи
- содействие привлечению инвестиций в российскую экономику.

Все услуги, оказываемые экспертами Группы по развитию лизинга IFC в рамках проекта, бесплатны.

На настоящий момент в реализации проекта по развитию лизинга в Северо-Западном регионе России участвуют 34 финских и 10 шведских компаний-поставщиков. Они поставляют оборудование и технику для самых различных областей промышленности, сельского и лесного хозяйств. Это передвижные и стационарные энергостанции, холодильные помещения и оборудование, оборудование для очистки дорог, деревообработки, мобильные котельные контейнерного типа, лесоманипуляторы и форвардеры, оборудование для производства ударопрочного и архитектурного стекла, цистерны для пищевой промышленности, паровые котлы для ЦБК, подъемное оборудование, краны, снегоуборочное оборудование для аэропортов, а также авиационные метеорологические системы, передвижные бетонные заводы и другие.

Одной из основных задач проекта по развитию лизинга в Северо-Западном регионе России является оказание участникам рынка консультационной поддержки по правовым, налоговым и бухгалтерским аспектам лизинговых операций. Кроме того, формами сотрудничества являются комплексные семинары и деловые игры, посвященные различным аспектам применения лизинга, знакомство с предложениями и программами поставшиков и пр.

В рамках второго этапа проекта планируется проведение бесплатных обучающих семинаров и тренингов для существующих и потенциальных лизинговых компаний и лизингополучателей, банков, поставшиков и других лиц, заинтересованных в получении дополнительных знаний о лизинге как эффективном финансовом инструменте. Такие семинары будут проведены в Санкт-Петербурге, Сыктывкаре, Архангельске, Новгороде, Вологде, Москве.

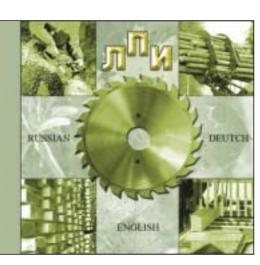
Позитивными результатами деятельности проекта станут увеличение доли успешных лизинговых контрактов, установление долгосрочных партнерских отношений между лизинговыми компаниями, поставщиками и их клиентами, создание благоприятных условий для успешного развития лизинга в будущем.

> Статья подготовлена специалистами Группы по развитию лизинга IFC в Северо-Западном регионе (И.А. Груздев, И.А. Решетник, Д.В. Тиминская)



# Приглашаем Вас посетить наш сайт

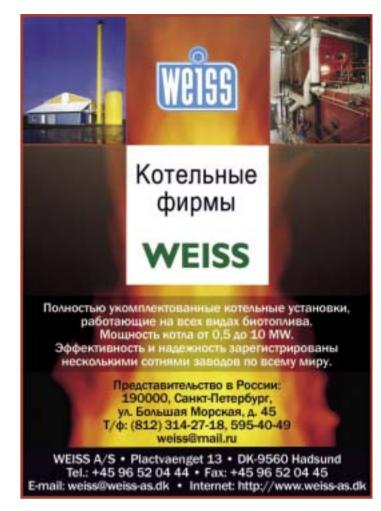
WWW.LESPROM.SPB.RU













ООО «ВТ ИМПЭКС», 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 13, корп. 2, оф. 105 Тел.: +7 (095) 124-37-83, 124-50-13, 718-89-77, 124-37-49, 124-37-60, 129-48-66, 718-98-80, 124-40-13 www.woodwork.ru e-mail: sales@woodwork.ru

# ЦЕНТР РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА<sup>™</sup>

Комплексное обеспечение режущим инструментом предприятий мебельной, деревообрабатывающей, лесной и целлюлозно-бумажной отрасли.

Самый большой ассортимент на складе в Москве, всегда в наличии более 2 500 наименований.

Производство инструмента на заказ по чертежам или изделиям заказчика.

Полное сервисное обслуживание режущего инструмента:

- заточка, в т.ч. РСD-инструмента,
- ремонт и изготовление сменных ножей (HM, HSS, Stellit, PCD).



Руководитель отдела деревообработки компании «Дюкон» В. Плечков



Президент ПГ «ДЮКОН» Юрий Дмитриев и главный редактор журнала «Оборудование» Кириченко И.А.

История фирмы «Дюкон» началась тринадцать лет назад в начале нелегких 90-х годов в Санкт-Петербурге. Сначала компания занималась исключительно металлообрабатывающим оборудованием. С ростом клиентской базы стали поступать заказы и на деревообрабатывающие станки. Тогда руководством компании было принято решение о создании отдела деревообрабатывающего оборудования и инструмента.

Отдел деревообработки рос и активно развивался вместе со всей компанией. На данный момент офисы, сервис-центры и склады компании есть в Великом Новгороде, Москве, Тольятти, Екатеринбурге и Новосибирске. Практически с момента создания отдел, бессменно возглавляемый Владимиром Плечковым, стал активно участвовать в специализированных выставках, проводимых в Санкт-Петербурге, Москве, а с 1999 г. и по всей стране. Но, в связи с ростом потребности заказчиков в сложном, высокопроизводительном технологическом оборудовании и усилением конкуренции, одного участия в выставках стало недостаточно. Тогда в конце 2001 г. и было принято решение о создании постоянно действующего выставочного зала на территории складского комплекса компании.

За прошедшие 2 года бывший цех ДСК-2 преобразился. В результате проведенной реконструкции появилась прекрасно оснащенная и подготовленная для демонстрации сложного оборудования площадка. В зале заново выполнены промышленные непылящие полы, установлен практически бесшумный кран грузоподъемностью 10 т и система инфракрасного отопления, позволяющая круглый год поддерживать комфортную температуру.

Среди присутствующих на официальном открытии выставки было много представителей известных иностранных компаний-производителей деревообрабатывающего оборудования:

- Mr. Guido Blomme (Robland, Belgium);
- Mr. Carlo Andreone (Orma Macchine, Italy);
- Mr. Ivano Coveri (EMC, Italy);
- Mr. Massimo Bussagli (Vitap, Italy);
- Mr. Jeliko Studen (Biesse, Italy);
- Mr. Viktor Poutiainen (Tekmawood Oy, Finland);
- Mr. Alois Eimannsberger (Weinig, Germany):

В день открытия в зале было представлено более **100 единиц** деревообрабатывающих станков. Среди них:

- многооперационный обрабатывающий центр с ЧПУ Rover 22 S1, Biesse;
- односторонний кромкооблицовочный станок STREAM B1/6.0, BiesseEdge;
- односторонний кромкооблицовочный станок Lato 23, Polymac;
- станки для приклейки и обработки кромок радиусных заготовок Single 89 и Speedy 90, Polymac;
- автоматическая линия присадки

- панелей Sigma 2TA с автозагрузкой Compafeed и выгрузкой Ministack, Vitap;
- форматнораскроечные станки Robland;
- форматнораскроечные станки Casolin:
- четырехсторонние продольнофрезерные станки Weinig, в том числе новинка Unimat 300/002;
- линия оптимизации Matrix 4, Stromab;
- калибровально-шлифовальные станки EMC:
- деревообрабатывающие станки Robland;
- присадочные и кромкооблицовочные станки Vitap:
- заточное оборудование Kaindl;
- сборочные ваймы и пресса Stromab.

Все станки подключены, и их можно опробовать в работе. К концу мая планируется расширить экспозицию до 130 станков. На данный момент это крупнейший выставочный зал, в котором на постоянной основе представлено промышленное деревообрабатывающее оборудование.

С 11 мая выставка работает ежедневно с 10.00 до 17.00 часов, кроме выходных и праздничных дней.



Высокопроизводительные станки фирмы Biesse



V. Poutiainen. Лекция по сушильным камерам

# КОМПЛЕКС ПО РАСПИЛОВКЕ ПИЛОВОЧНИКА

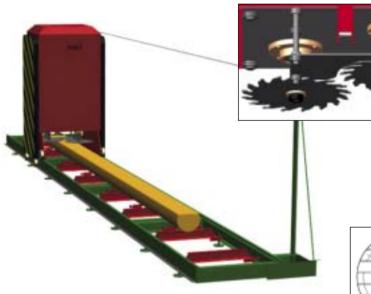
# производительностью 50 м<sup>3</sup>/смену

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Предлагаемый комплекс изготавливается ООО «ПГ «Гризли». При этом предприятие выступает и как разработчик проекта с привязкой на месте у заказчика (эта услуга бесплатная), и как производитель оборудования, и как шеф-монтажная организация, обеспечивая выполнение работ «под ключ»

Комплекс производительностью 50 м³/смену позволяет распиливать пиловочник диаметром от 10 см до 1 м и состоит из следующих станков:

- лесопильный станок «Гризли» (угловое пиление);
- горизонтальный двухдисковый станок СКД-1;
- кромкообрезной станок СОД-1.



Станок горизонтальный круглопи	ільный СКД-1		
Техническая характеристика			
Длина обрабатываемого бревна, мм			
Максимальная	7000		
Минимальная	1000		
Диаметр обрабатываемого бревна, мм			
Максимальная	300		
* отклонение размеров пиломатериалов на длине 6,3 м не более 1 мм			
Скорость перемещения пил в вертикальном направлении, м/мин	420		
Толщина пропила, мм	3,8		
Диаметр пилы, мм	400		
Количество пил, шт	2		
Номинальная частота вращения пил, мин-1	3000		
Скорость перемещения каретки, м/мин	035		
Количество электродвигателей, шт.	4		
Суммарная номинальная мощность, кВт	16,85		
Производительность в смену, м <sup>3</sup>	10-15		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	9000x1320x2055		
Масса станка, кг	1400		
Количество обслуживающего персонала, чел.	2		

#### СТАНОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КРУГЛОПИЛЬНЫЙ СКД-1

Горизонтальный круглопильный двухдисковый станок. Предназначен для распиловки бревен на необрезную или обрезную доску, брус или двухкантный брус. Станок обеспечивает высокое качество поверхности изделий, точную геометрию, высокую производительность. Изготавливается в двух модификациях: в ручном и полуавтоматическом режимах работы.

# ЛЕСОПИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 M³/CMEHY

#### ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ПИЛЕНИЯ

Бревна, по бревнотаске (поз. 1) подаются в цех, где с помощью кран-балки (поз. 10) разделяются по диаметрам от 100 до 300 мм и от 300 до 1000 мм на два поперечных транспортера.

Бревна диаметром от 300 до 1000 мм с поперечного транспортера (поз. 2) подаются на лесопильный станок «Гризли» (поз. 9), где распиливаются на обрезные доски или на четырехкантный брус, и далее на склад готовой продукции.

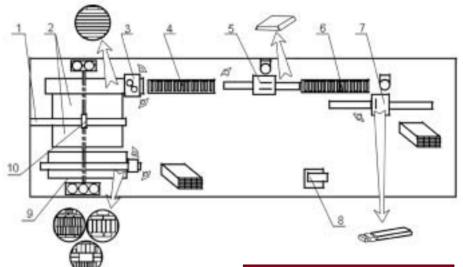
Лесопильный станок «Гризли»			
Техническая характеристика			
Размеры бревен, обрабатываемых на станке			
длина бревна, мм	6300		
диаметр бревна, мм	1000		
Производительность станка 5-10 м³/см			
* отклонение размеров пиломатериалов на длине 6,3 м не более 1 мм			
Характеристики применяемых пил			
диаметр главного диска, мм	765 или 630		
диаметр подрезных пил, мм 305; 400; 444; 495			
Силовые характеристики станка			
суммарная мощность двигателей, кВт	28,6		
Показатели основных и вспомогательных движений станка			
скорость подачи, м/мин 0 - 30			
Показатели габаритов и массы станка			
длина, ширина, высота, мм	8950х2860х от 2100 до 2960		
масса станка, кг	1940		

Бревна диаметром от 100 до 300 мм с поперечного транспортера (поз. 2) подаются на двухдисковый горизонтальный станок СКД-1 (поз. 3), где распиливаются на необрезные доски и два горбыля. Необрезные доски поступают по рольгангу (поз. 4) к кромкообрез-

ному станку СОД-1 (поз. 5), далее обрезные доски подаются на накопительный рольганг (поз. 6), на торцовочный станок СТ-1 (поз. 7) и на склад готовой продукции.

Заточка дисковых пил производится на универсальном заточном станке 3C-780 (поз. 8).

Лесопильный комплекс производительностью 50 м³/смену



Параметры лесопильного комплекса		
Производительность по сырью	50 м³/смену (смена 8 часов)	
Средний процентный выход пиломатериалов	60 %	
Суммарная мощность потока	98 кВт	
Диаметр обрабатываемых бревен	100-1000 мм	
Количество обслуживающего персонала	7 человек	
Габаритные размеры цеха	18 на 35 метров	

Спецификация элементов			
Поз.			
(см.	Наименование		
рис.)			
1	Бревнотаска		
2	Цепной поперечный транспортер		
	для бревен		
3	Горизонтальный двухдисковый		
,	станок СКД-1		
4	Рольганг-накопитель		
5	Кромкообрезной станок СОД-1		
6	Рольганг-накопитель		
7	Торцовочный станок СТ-1		
8	Заточный станок 3С-1		
9	Лесопильный станок «Гризли»		
10	Кран-балка		

Многие декларируют низкие цены и высокое качество, но не всегда это так. Мы же с большой ответственностью относимся к своим обещаниям и просим Вас в этом убедиться, сравнив наши цены с ценами других производителей лесопильного оборудования.

Цены на оборудование	
Комплекс производительностью 50 м³/смену	1 600 000 руб.
Комплекс производительностью 120 м³/смену	2 800 000 руб.
Комплекс производительностью 200 м³/смену	3 600 000 руб.
Лесопильный станок «Гризли» с ручным режимом управления	430 000 руб.
Лесопильный станок «Гризли» с автоматическим режимом управления	620 000 руб.
Станок горизонтальный круглопильный СКД-1 с ручным режимом управления	330 000 руб.
Станок горизонтальный круглопильный СКД-1 с автоматическим режимом управления	390 000 руб.
Брусующий станок МБР-32	300 000 руб.
Станок многопильный СМП-1-180	395 000 руб.
Станок обрезной двухпильный СОД-1	120 000 руб.
Станок для переработки горбыля СПГ-1	70 000 руб.
Станок торцовочный СТ-1	37 000 руб.
Станок заточный 3С-780	41 000 руб.

Самые низкие цены от производителя

Высоное начество и использование передовых технологий

Производство станков: п/с Гризли (угловое пиление), двухдискового

(линейное пиление), многопильного.

БРУСУЮЩЕГО, КРОМКООБРЕЗНОГО, ГОРБЫЛЬНОГО, ЗАТОЧНОГО

Разработна, изготовление и сдача под "ключ" комплексов по распиловке круглого леса производительностью от 50 до 200 м<sup>3</sup> в смену



прожениленная группа

www.grizly.ru info@grizly.ru

(8443) 41-05-41, 41-56-63





48 ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 49

## **GLOBAL EDGE**

# ОТКРЫТОСТЬ, ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

За каждым «раскрученным» брендом, за любым сколь угодно крупным, известным и прибыльным предприятием всегда стоят люди. От их умения руководить и управлять, от их профессионализма, организаторских способностей, целеустремленности и терпения зависит успех фирмы и ее доброе имя. Одним из таких людей является Михаил Валерьевич Лифшиц, президент группы компаний Global Edge.

В мае этого года ему исполнился 41 год. Это совсем немного, а уж особенно для мужчины, но ценный жизненный опыт М.В. Лифшица заслуживает того, чтобы о нем рассказать.



Михаил Валерьевич Лифшиц, президент группы компаний Global Edge

В годы перестройки, когда прежняя, социалистическая форма хозяйствования разваливалась на глазах, а робко появляющиеся на свет предприятия новой, рыночной формации были молоды, слабы и неопытны, М.В. Лифшиц возглавлял направление маркетинга в Ассоциации внешнеэкономического сотрудничества малых и средних предприятий СССР. Как должен работать и развиваться малый и средний бизнес в нашей стране – приходилось изучать на примере зарубежных государств, в первую очередь Соединенных Штатов.

Здравый смысл подсказывал, что одним из важнейших направлений среднего бизнеса такой богатой лесными ресурсами страны, как наша, может стать деревообработка. Так в 1991 г. и родилась компания Global Edge, в первое время занимавшаяся поставками из США в Россию небольших ленточнопильных станков. Конечно, новоиспеченной фирме было непросто конкурировать с многоопытными итальянскими и немецкими поставшиками и инжиниринговыми компаниями. десятилетиями утверждавшими себя на рынке и в бизнесе, но Михаил Валерьевич и его единомышленники из тех людей, кто ничего не делает наполовину, а значит, проект был обречен на успех.

С годами предприятие росло и развивалось, расширялся ассортимент предлагаемой продукции и услуг, открывались новые направления, создавались производственные участки. Вскоре многие конкуренты были серьезно потеснены Global Edge, к тому времени ставшей из американской компании российской.

Сегодня Global Edge – известная торговая марка, фирма, которой доверили свой бизнес тысячи людей. Это торгово-промышленная группа, объединяющая несколько коммерческих компаний – производителей и поставщиков различного инстру-

мента и оборудования для деревообрабатывающей отрасли: компания GE Service+ (поставки импортного оборудования для деревообработки и производства мебели, техническая поддержка, инжиниринг), компания LINER-BELT (производство абразивного инструмента), TOOL LAND (изготовление и обслуживание дереворежущего инструмента) и др.

В кабинете Михаила Валерьевича висит вдоль и поперек испещренная флажками карта России: на ней отмечены населенные пункты – от Калининграда до Владивостока, – где расположены предприятия, оснащенные Global Edge. Мобильный телефон президента, напечатанный на его визитках, известен пяти тысячам людей со всей страны. Другой показатель уровня – многочисленные награды: дипломы, почетные грамоты и призы.

Личные качества руководителя – открытость, добросовестность и ответственность – легли в основу политики возглавляемой им компании. «А иначе просто нельзя. Люди, начинающие свой бизнес, нуждаются в советах опытных специалистов, в их помощи и поддержке, и обманутое доверие они не простят, зато по достоинству оценят умение говорить с ними "на одном языке"», – говорит Михаил Валерьевич. Не только на Западе, но уже и в России начинает складываться такое понятие, как «репутация компании».

«Бизнес должен быть построен не только на необходимых для успешной работы деловых качествах сотрудников, – утверждает Михаил Валерьевич. – Намного важнее человеческие принципы морали и нравственности, как на работе, так и в семье». Так, Global Edge, не руководствуясь никакими специальными программами, занимается благотворительностью: помогает общественным организациям, храмам, монастырям, детским домам в силу своих возможностей...

О планах на будущее М.В. Лифшиц из суеверия, а скорее, из скромности говорить не желает. Но отмечает, что бизнес, которому он отдает свои силы, очень интересен и событиен, а поэтому перспективен. Ежегодно группа компаний запускает несколько десятков новых производств. Все они разные по сырью, выпускаемой продукции и своим задачам. А недавно Global Edge поставлял оборудование на две лыжные фабрики и даже в Большой театр - для производства декораций. Кто знает, чем им придется заниматься завтра, ведь с течением времени производство усложняется, с каждым днем жизнь предъявляет все более высокие требования к людям и их бизнесу? Так что, совершенству, видимо, предел не наступит никогда.

Но бизнес бизнесом, а у Михаила Валерьевича есть и другая, «вторая» жизнь - бесконечная любовь к самолетам. Хотя эта любовь и не стала основной профессией, после получения диплома МГТУ им. Н.Э. Баумана Михаил Валерьевич все же окончил Калужское летное училище, а несколько лет спустя стал одним из основателей аэроклуба КВС в Подмосковье, где сегодня проводит почти все выходные. Он летает на восьми типах самолетов, участвует в соревнованиях по авиаралли как российского, так и международного уровня, награжден золотой медалью Международной федерации аэронавтики FAI... Он бы и рад проводить больше времени на аэродроме, но времени не хватает катастрофически, ведь есть еще и семья, которая тоже требует внимания.

М.В. Лифшиц женат, у него две дочери, одна, кстати совсем еще малышка, родилась в апреле нынешнего года. Старшей – четырнадцать, уже подумывает о выборе профессии. На вопрос, кем Михаил Валерьевич хотел бы видеть своих детей в будущем, неизменно отвечает: «Хорошими людьми, ответственными и порядочными», чего мы ему от всей души и желаем.

А также крепкого здоровья, дальнейших успехов в делах, процветания.

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

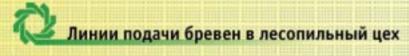






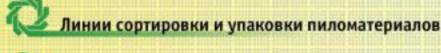


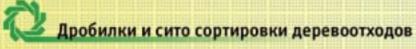


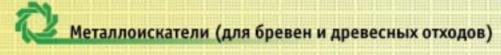


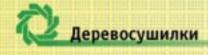


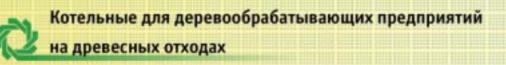
Различные ленточные и скребковые конвейеры для деревообрабатывающих предприятий для транспортировки бревен, досок и древесных отходов

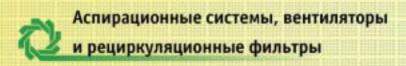














Юри, 75301 Харьюмаа Эстония

Põrguvälja tee 9 Estonia

Тел.: +372 6051450

# ОТ ПИЛОРАМЫ ДО ПРОМЫШЛЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Wood-Mizer®



### НАСТОЯЩИЕ ПИЛЫ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО ПИЛЕНИЯ

#### ЗАО «Вуд-Майзер Ист»

198005, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 118 тел/факс: (812) 441-32-40 (многоканальный), 320-71-96, 320-71-88, 251-09-91 e-mail: wood-mizer-spb@peterlink.ru, admin@wood-mizer.spb.ru, http://www.woodmizer.ru



#### Пресс-вакуумные сушильные установки

# WDE MASPELL SRI



#### Пресс-вакуумный метод сушки древесины это:

- Уникальная технология, позволяющая эффективно решать проблемы,
- ика в вакууме под давлением на штабель до 10 000 кг/м°, что позволяет

- сс-вакуумные камеры сушат в 10 и более раз быстрее традици
- Объём камер от 0,3 до 10 м<sup>3</sup> позволяет их использовать как на крупных заводах, так и на предприятиях с небольшим суточным объёмом
- Пресс-вакуумные сушильные камеры не требуют фундамента и капитального строительства.
- Успешно работают на территории России.

Пресс-вакуумная технология незаменима там, rge есть потребность в скорости и в высоком качестве сушки и оперативности производства.

198005, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 118 тел./факс: (812) 331-01-50, 441-32-40 (многоканальный) e-mail: info@forwood.spb.ru http://www.forwood.spb.ru



Пыргувяля тез 9

AS Hekotek Ltd. Juri, 75301 Härjumaa

Факс: +372 6051451 hekotek@hekotek.ee http://www.hekotek.ee



# ОТКРОЙТЕ СВОЁ БУДУЩЕЕ

# СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ KOETTER – ВАШ ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР!

АСМОЛОВ А.В., исполнительный директор компании «МИНИТЭКС ЛЕС»

Рано или поздно к решению о необходимости создания собственной линии сушки пиломатериалов приходят многие деревопереработчики. Всем ясно, что чем глубже переработка древесины, тем выше полученная прибыль. Причем высушенная доска может быть как конечным, так и промежуточным продуктом производства. И в любом случае от качества материала и его себестоимости зависит конкурентоспособность товара на рынке.

Не секрет, что при огромном разнообразии видов сушильных камер мировой производитель при массовой сушке предпочитает конвективные сушильные камеры. Именно они сочетают самую низкую себестоимость сушки с высоким качеством конечного продукта. Несложно определиться с выбором конвективных сушильных камер (достаточно посмотреть на соседние производства), гораздо сложнее выбрать среди них самую лучшую.

#### **ТЕОРИЯ ВЫБОРА**

Девяносто девять процентов конвективных сушильных камер имеют конвекционные вентиляторы, установленные рядом с радиатором подогрева воздуха, приточно-вытяжные каналы и систему орошения водой. Девяносто девять процентов имеют форму гаража и загружаются либо с фронта, либо с торца. Основная масса поставщиков привлекает внимание покупателя либо ценой, либо скоростью сушки, либо отличиями в конструкции.

#### СТОИМОСТЬ

Низкая стоимость - это блеф. Чем больше задействовано на производстве высококвалифицированного персонала, а также качественных и дорогих материалов, из которых изготовлена сушильная камера, тем выше ее стоимость. Например, коробку камеры можно сделать из кирпича, из конструкционной стали с покрытием и волокнистым наполнителем, а можно из алюминия, пенополистирола, нержавеющей стали - разница очевидна. То же касается внутренней обшивки и оборудования. Смею вас заверить, что никогда медь, алюминий, пено-

полистирол и качественная нержавеющая сталь не будут стоить дешевле минеральной ваты и конструкционной стали. Использование лучших материалов увеличивает эффективность и срок службы оборудования. Можно манипулировать ценами, выдавая за стоимость сушильной камеры стоимость нескольких двигателей и контроллера, а остальное представлять как опции, но это только до подробного рассмотрения. После выясняется, что без этих «опций» камера - неработоспособная груда железа, а стоимость необходимых для нормального функционирования опций составляет до восьмидесяти процентов от стоимости сушильной камеры.

Необходимо помнить, что поставляется не набор материалов и механизмов, а технология.

#### СКОРОСТЬ СУШКИ

Скорость сушки – это вторая уловка. Если не брать в расчет полностью нежизнеспособные конструкции конвективных сушильных камер, мы увидим, что сами принципы конвективной сушки дают нам строгую зависимость между скоростью и качеством сушки пиломатериалов. Не вдаваясь в детали теории, скажем что, процесс сушки древесины должен включать в себя следующие составляющие:

- 1) влагоперенос перемещение влаги внутри тела древесины;
- влагообмен испарение влаги с поверхности древесины в окружающую среду.

При этом необходимым для качественной сушки древесины является условие, чтобы интенсивность этих процессов была одинаковой.

Если количество воды, удаляемой с поверхностных слоев, будет больше, чем с внутренних, то и усыхание поверхностных слоев будет больше. В результате создается напряжение между внутренними и внешними слоями. И чем больше будет разница между влажностью поверхности и сердцевины, тем больше будут напряжения и, как следствие, больше деформации, возможны даже трещины. Это означает, что качественная сушка без напряжений и трещин возможна

только тогда, когда скорость перемещения влаги от сердцевины доски к поверхности будет равна скорости испарения влаги с поверхности в окружающую среду.

Удалить влагу с поверхности древесины не составляет труда. С этой задачей справляются практически все конвективные сушильные камеры, правда, с различными энергозатратами.

Вторая задача – заставить влагу быстрее двигаться от сердцевинных слоев к поверхностным.

На этот процесс влияют три основные составляющие:

1) градиент влажности – перемещение влаги в направлении понижающей влажности (влагопроводность); Эта задача решается при удалении влаго с поверхности древесины при влагообмене. С этим процессом, как и с предыдущим, легко справиться с помощью потока нагретого воздуха сквозь пакеты и системы вытяжки (что есть у каждой конвективной сушильной камеры);

2) градиент температуры - перемещение влаги в направлении понижающей температуры (термовлагопроводность). Для того чтобы не «пережечь» древесину, практически все конвективные сушильные камеры используют температуру не выше +60°С (этой же температуры вполне достаточно и для того, чтобы в хвойных породах при сушке кристаллизовалась смола). Быстрое достижение этой температуры (но не более 3°C в час) - не проблема для большинства конвективных сушильных камер. Если пиковая температура выше +60°C или скорость набора температуры больше допустимой, то неизбежно ухудшение физико-механических свойств древесины:

3) перепад давления – перемещение влаги в направлении понижающего давления. Эта составляющая работает в вакуумных сушильных камерах и требует достаточно сложной конструкции, а также энергетических затрат. В конвективных сушильных камерах этот фактор практически отсутствует. Хотя в сушильной камере Коеtter и создается легкое разряжение воздуха, серьезно на скорость

сушки это не влияет.

Единственное, что остается. - это отслеживать интенсивность процессов влагообмена и влагопереноса. Если допустить отклонение в одну или в другую сторону, то либо увеличивается срок сушки (сверхмягкий режим), либо увеличиваются напряжения в материале (сверхжесткий режим). Естественно, можно уменьшить сроки сушки за счет форсирования процессов разморозки и остывания древесины в зимнее время, а также сокращения времени на выравнивание влажности во всем объеме древесины до начала сушки и после, но в результате мы потеряем в качестве.

Фактически, вывод напрашивается сам. Поставщики, заявляющие о сверхвысоких скоростях сушки без потери качества по сравнению с конкурентами, чаще просто лукавят.

#### отличия в конструкции

Для чего же необходимы небольшие технологические и конструкционные различия, если они существенно не влияют на скорость сушки? Только для двух факторов:

- 1) надежности и долговечности сушильной камеры;
- 2) уменьшения потребляемой электрической и тепловой энергии.

. Первый фактор – надежность и долговечность.

Эти два слова определяют срок эффективной работы сушильной камеры и, следовательно, большую отдачу от вложенных средств. В свою очередь на эти два компонента влияют такие составляющие, как вид, количество и качество используемых материалов, а также правильный проектный расчет конструкций, соответствующий условиям климата, сейсмической нагрузке и механической прочности.

Второй фактор – уменьшение потребляемой энергии.

На этот компонент влияет внесение изменений в технологию сушки для рационального расхода энергий и минимизация потерь тепла за счет уменьшения его выброса с паром, а также достижение максимальной теплоизоляции. Большое потребление тепловой энергии – это не только большой расход горючего, но и увеличение капитальных затрат на приобретение более мощного теплогенератора.

Желательно рассмотреть следующие пункты при выборе конвективной сушильной камеры:

 возможность сушки необходимой вам породы древесины в данной сушильной камере (желательна возможность сушки любых пород – наличие мягких и жестких режимов):

- объем единовременной загрузки сушильной камеры под предназначенный для сушки материал (длина. толшина):
- внутренняя длина камеры (чаще шесть или двенадцать метров);

внешние габариты камеры:

- тип загрузочных дверей;
- вид теплоносителя;
- количество максимальной потребляемой электро- и теплоэнергии из расчета на куб;
- электронный контроль за микроклиматом:
- необходимость подведения источника воды и ее очистки от примесей;
- качество и вид используемых в конструкции сушильной камеры материалов и механизмов (прочность и низкая теплопроводность материала корпуса, отсутствие тепловых мостиков);
- хорошая паровлагоизоляция;
- возможность выполнения поставщиком работ «под ключ»;
- наличие сервиса на территории России, гарантийное и постгарантийное обслуживание;
- наличие работающих сушильных камер этой марки в условиях, сходных с вашими или жестче (адаптация импортной камеры к российским условиям и проверка марки временем);
- возможность комплексной поставки с теплогенератором;
- срок окупаемости;
- возможность расчета рублями и наличие лизинговой схемы и т.д.

## СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ KOETTER

Изначально компания основана в 1959 г. Томом Коеттером как небольшое деревоперерабатывающее предприятие. По мере расширения бизнеса стало очевидно, что процесс сушки древесины является определяющим фактором структуры издержек и качества готовой продукции. На предприятии KOETTER с самого начала использовались сушильные камеры разных производителей, но высокие затраты на их эксплуатацию плюс большое количество брака при сушке не удовлетворяли господина Коеттера. После постоянных экспериментов и исследований в 1978 г. Том Коеттер изобрел свой простой, но уникальный способ сушки, в результате которого получалась древесина высочайшего качества, а брак практически сводился к нулю. Качество сушки – по мнению экспертов Koetter, залог успеха фирмы, перерабатывающей свыше

200 тысяч м<sup>3</sup> древесины в год и производящей высококачественные столярные изделия: погонаж, паркет, двери, клееный брус...

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СУШИЛЬНЫХ КАМЕР КОЕТТЕК

Сушильная камера представляет собой сооружение в виде большого полого здания, смонтированного на бетонном фундаменте с помощью анкерных болтов. Сам корпус состоит из панелей, соединенных между собой методом стягивания. Места стыков панелей обрабатываются клеем-герметиком. Конструкция панелей представляет собой «сэндвич» толщиной 210 мм, который состоит из пенополистирола, облицованного с двух сторон плитами влагостойкого OSB. Далее внутренняя сторона панели облицовывается пятимиллиметровыми листами алюминия (стыки листов герметизируются силиконом и сырой резиной), а наружная - нержавеющей сталью. Все составляющие камеры из нержавеющих и влагостойких материалов. Срок годности такой панели в среднем - 20 лет. Крыша выполняется двух видов - двускатная и односкатная. Ворота являются частью корпуса и выполняются распашными, подъемными или откатными. Такая система позволяет при конструировании сушилки не использовать металлический каркас. Все вышеперечисленные компоненты составляют герметичный корпус, отвечающий всем требованиям термостойкости и сейсмической нагрузки.

Агентом сушки является горячий воздух, который циркулирует через штабеля досок при помощи вентиляторов, установленных на специальной раме, прикрепленной к корпусу камеры у задней стенки. В саму заднюю стенку вмонтированы впускной клапан, вытяжной вентилятор и датчики.

Теплоносителем процесса сушки пиломатериалов является вода +95°С, которая нагревается в бойлере и при помощи насоса подается по трубам в калориферы (медь, алюминий), расположенные на той же раме, что и вентиляторы, но непосредственно за ними. Температура воздуха в камере, соответствующая каждому режиму, поддерживается автоматически. При желании камера может быть оснащена компьютером для дистанционного контроля процесса сушки.

#### **ТЕХНОЛОГИЯ КОЕТТЕК**

Сушка пиломатериалов представляет собой многоступенчатый процесс, где каждой ступени соответствуют свои параметры – температура и влажность агента сушки.

Как правило, этих ступеней три: предварительный прогрев, непосредственно сушка и термовлагообработка (кондиционирование).

Прогрев – первая стадия сушки древесины. Эта стадия требует особого внимания в холодное время года, когда доска поступает в камеру с собственной температурой, равной температуре окружающей среды.

По технологии Koetter вытяжной клапан камеры полностью закрывается. При этом вся влага, которая успела испариться из древесины, остается внутри камеры. Образуется так называемая паровая баня, в которой доска полностью прогревается по всему сечению.

При этом приеме не происходит пересыхание наружных слоев и вся первая ступень проходит без образования брака. При закрытой вытяжке и дальнейшем росте температуры происходит выравнивание влажности досок по всему объему древесины, а следовательно, снятие имеющихся напряжений.

Сушка – вторая стадия процесса. Техническое решение Коеtter позволит избежать неравномерного удаления влаги (коробления, растрескивания и разрыва древесины) следующим образом: камера настраивается таким образом, что скорость удаления влаги из древесины прямо пропорциональна скорости удаления влаги из камеры. Этот прием используется только в камерах Коеtter и является основой качественной сушки пиломатериалов.

Термовлагообработка – третья стадия сушки. Вся влага из древесины практически испарилась, но остаются локальные скопления воды, которые необходимо равномерно распределить по всему объему досок и частично удалить. Клапан вытяжного вентилятора, как и на первой стадии, полностью закрывается. Остатки влаги, которая теперь испаряется в закрытый объем камеры, также создают паровую баню. После прохождения всех ступеней камеру останавливают и дают ей некоторое время остыть.

#### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Сравнительный анализ будет подчеркивать различия в технических и в технологических аспектах.

Первая ступень технологического процесса подразумевает предварительный прогрев древесины. Чтобы избежать резкого удаления влаги с поверхностных слоев и резкого возрастания внутренних напряжений, в камере необходимо создать повышенный уровень влаги агента сушки (воздуха). Традиционная

концепция предусматривает наличие дренчерной (увлажняющей) системы, которая по своему исполнению напоминает систему пожаротушения. При этом приточно-вытяжные каналы перекрываются, и в камеру через форсунки подается вода. Здесь мы наблюдаем дополнительное оборудование для подачи, очистки и распределения воды, а также наличие свободной воды внутри камеры, для испарения которой потребуется дополнительные энергозатраты. Первая ступень по технологии Koetter предусматривает такой температурный режим, при котором закрытый клапан вытяжного вентилятора создает герметичность, достаточную для создания паровой бани без применения дополнительной системы увлажнения. В связи с этим в камерах Koetter отсутствует свободная вода, наличие которой неблагоприятно влияет на долговечность самой сушилки. Дополнительно, для предотвращения скапливания свободной воды на полу, мы предлагаем обогреваемый пол. При заливке фундамента на пол камеры укладывается в специальном порядке термогидроизоляционный материал и изолированные трубы, которые своими концами подключаются к бойлеру.

Все конвективные сушильные камеры имеют приточно-вытяжные каналы, которые остаются открытыми на протяжении всей второй ступени

процесса сушки. За это время в сушилку поступает огромное количество наружного воздуха. Возьмем зимнее время года. Воздух, попадающий в сушильную камеру имеет температуру – 20°С, а внутри камеры температура +60°С. Таким образом, воздух, поступивший в камеру, должен прогреться на 80°С.

Конструктивно все сушилки устроены так, что воздух в камеру поступает постоянно и точно также постоянно выходит, тем самым прогретый объем поступившего воздуха, пройдя несколько циклов по камере, выбрасывается наружу, а на его место поступает следующий объем, который также требуется прогреть на 80°С.

В данном случае мы наблюдаем нерациональное техническое решение, которое выражается в неэкономном расходе тепловой энергии. Компания Koetter внедрила свое решение этой технологической задачи. Взамен приточно-вытяжных каналов на задней стенке камеры установлен вытяжной вентилятор с градуированным клапаном. Также в заднюю стену вмонтирован впускной клапан. Клапан вытяжного вентилятора выставляется таким образом (по таблице режимов), что скорость удаления влаги из камеры прямо пропорциональна скорости удаления влаги из древесины. При постоянном выходе воздуха из камеры в ней образуется разряженная атмосфера. При достижении определенной степени



56 ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 1577

Конвективные сушильные камеры KOETTER работают в 33 штатах Америки и экспортируются в 20 стран мира. В России эти сушильные камеры стоят от Приморского края до Мурманской области. Надеемся, что нашим партнером скоро окажитесь и вы...

разряжения открывается впускной клапан через который поступает порция наружного воздуха. Данная технология исключает постоянное поступление наружного воздуха большими порциями, тем самым происхолит экономия тепловой энергии. Как следствие этого немаловажного аспекта появляется возможность использования менее мощной энергетической установки. Невелики и затраты электроэнергии: камера объемом загрузки 10 м<sup>3</sup> потребляет -1,5 квт/час, **100 м³ разовой загруз**ки - 12 квт/час. Затраты тепла по пиковой нагрузке - 1,5 квт/час/м<sup>3</sup>. Технология Koetter позволяет точно контролировать влажность всего объема пиломатериалов в камере и исключает необходимость установки датчиков в нескольких точках непосредственно в тело доски. Как опция для предварительного прогрева наружного воздуха, готового поступить в камеру, предлагается контрольная комната с радиаторами обогрева воздуха. Она представляет собой небольшую пристройку к камере, которая устанавливается в том месте камеры, где расположен впускной клапан. Получается, что клапан находится внутри этой пристройки, которая в свою очередь оснащена калориферами. В связи с этим наружный воздух поступает в камеру на 20°С теплее, чем без данной опции, а у оператора появляется возможность производить осмотр камеры в тепле.

Традиционно корпус сушильной камеры представляет собой каркас, на который навешаны панели. Конструкция корпуса Koetter представляет собой безкаркасную конструкцию, состоящую из панелей, соединенных между собой методом стягивания. При постоянном поступлении и выпускании воздуха, а также при неравномерном тепловом расширении (+60°С) или сжатии (- 20°С) различных по свойствам и размерам материалов (соединение стального каркаса и сэндвич-панелей) сушильная камера как бы дышит, то есть при сушке камера раздувается, а при охлаждении камеры стенки сжимаются. При наличии металлического каркаса и навешенных на него панелей через некоторое время

происходит нарушение герметичности с образованием термомостов. А самое главное - влага. испарившаяся из древесины, с наличием активных веществ начинает проникать внутрь панелей. вызывая их разрушение. Чтобы избежать этого неприятного эффекта, корпус таких камер приходится через некоторое время перетягивать. Проблемы возникают и в месте контакта металлокаркаса с бетонным фундаментом камеры. Этот момент был учтен при разработке камеры Koetter. Метод стягивания панелей и отсутствие металлического каркаса исключают вышеописанное побочное действие. А долговечность подобной конструкции значительно больше.

В качестве наполнителя сэндвичпанелей для теплоизоляции компания Koetter применяет только качественный пенополистирол, который позволяет сохранять теплоизоляционные свойства панелей на всем протяжении срока эксплуатации камер (в отличие от волокнистого наполнителя, который со временем портится и проседает).

Для энергоснабжения сушильных камер компания Koetter комплектует их бойлерами, работающими на различном горючем (в том числе на отходах лесопильного производства) и не требующих постановки на учет в котлонадзор. Вся система (камера плюс бойлер) работает в автономном режиме и не требует наличия теплосетей.

В камерах Koetter достигается необычайно высокое качество сушки пиломатериалов (в том числе и всех твердолиственных пород). Сушильные камеры Koetter, при правильном следовании технологии сушки, дают количество брака не более 1%.

Решение специалиста - KOETTER!



Подбор техники всегда очень важный шаг, и цена ошибки здесь, как правило, превышает стоимость самой техники. До недавнего времени, рассматривая возможные варианты, преимущество отдавалось наиболее дешевому. Конечно, на это есть свои причины, в частности недостаток финансовых средств. Понимая это, наша фирма идет навстречу своим клиентам. Всю технику, которую мы предлагаем, вы сможете приобрести на условиях лизинга и за рубли! Теперь вы сможете позволить себе приобрести не то, что дешевле, а то, что отвечает вашим требованиям.

#### КАЧЕСТВЕННАЯ ТЕХНИКА – КЛЮЧ К ВАШЕМУ УСПЕХУ!

Официальный представитель производителя сушильных камер Koetter компания «МИНИТЭКС ЛЕС».

**«МИНИТЭКС ЛЕС»**, Санкт-Петербург, ул.Солдата Корзуна, д.1, корп. 1. Тел.: (812) 155-49-93; 155-33-74; тел./факс: (812) 155-76-10 E-mail: office@minitex.ru,

www.minitex.ru





**ЛПИ № 4'2004** (17) ЛПИ № 4 '2004 (17) 58 ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 59

# СУШКА БРЕВЕН БЕЗ ТРЕЩИН

Дома из бревен строят по всему миру в течение тысяч лет. Притягательность деревянного дома связана прежде всего с тем, что дерево - живой естественный полимер. Древесина является таким строительным материалом, который не загрязняет окружающую среду и не мешает природе обновляться. Помимо того, что дерево обладает превосходными строительно-техническими характеристиками, с ним связаны простые жизненные ценности, касающиеся качества человеческого существования. В отличие от остальных строительных материалов дерево «дышит». В клеточном строении бревна незаметно происходит постоянный обмен воздуха. Одновременно влажность воздуха внутри дома поддерживается на оптимальном для человеческой жизни уровне. Древесина впитывает влагу из окружающего воздуха, когда в доме излишне влажно, и, наоборот, отдает влагу в помещение с сухим воздухом. Здесь вы дышите чистым и здоровым воздухом, не сухим и не влажным. У натурального бревна или бруса всегда «теплый» цвет и неповторимая текстура. Структура, золотисто-янтарный цвет хорошо обработанной древесины, как бы светящейся изнутри, создают комфортный психологический настрой, вселяют спокойствие и оптимизм. Древесину

называют материалом, «дружественным» человеку: любой, кто входит в деревянный дом, чувствует себя комфортно и уютно.

О достоинствах деревянного дома много говорить не имеет смысла – они общеизвестны. Дерево отлично держит тепло. Если сравнивать с кирпичом, деревянная стена, эквивалентная кирпичной с точки зрения удержания тепла, должна быть в 4–5 раз тоньше.

В последние годы с развитием новых технологий в деревообработке начали строить деревянные дома из оцилиндрованного бревна и клееного бруса.

#### ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА ИЗ ОЦИЛИНДРОВАННОГО БРЕВНА

Бревна цилиндруют на специальных станках, в результате бревно становится идеально круглым в сечении и получает одинаковый диаметр по всей длине. Благодаря этому бревна при монтаже плотнее прилегают друг к другу, образуя жесткую конструкцию, улучшаются теплоизоляционные свойства стен.

Следующий момент – сушка. При строительстве домов из оцилиндрованного бревна до 95% бревен сушат естественным способом на открытом воздухе. Процесс сушки бревен естественным способом продолжается от одного до двух лет. При сушке бревен в конвективных камерах продолжитель-

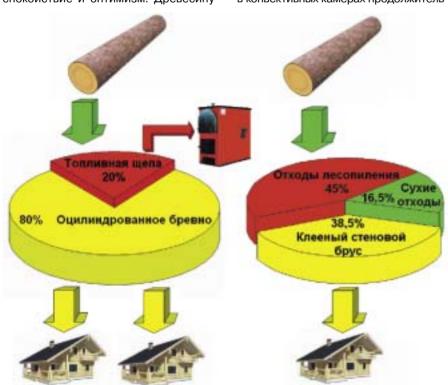


Рис. 1. Баланс готовой продукции и отходов производства оцилиндрованного бревна (слева) и клееного стенового бруса (справа)

ность сушки составляет 1,5-2 месяца. При сушке бревен естественным способом и в конвективных сушилках не удается избежать образования трещин на поверхности бревна. Трещины считаются обязательным и неотъемлемым атрибутом сухого бревна. Трещины на поверхности бревна портят эстетический вид деревянных домов и снижают теплопроводность. Для предотвращения растрескивания бревен в бревнах делают компенсационные пазы. Однако избежать трещин все равно не удается. Вторым недостатком при строительстве деревянных домов из оцилиндрованного бревна является усадка. Деревянные дома, собранные из невысушенного материала, в процессе сушки по высоте оседают до 30 см. Немногие фирмы готовы ждать год, пока оцилиндрованное бревно высохнет естественным способом, и достичь низкого процента влажности таким образом невозможно. Для предотвращения растрескивания бревен и брусьев при высыхании и исключения усадки сруба после возведения домов многие производители начали выпускать деревянные дома из клееного бруса. Только при использовании сушеного клееного профилированного стенового материала уходили от проблем усадки зданий, растрескиваний бревен и многих других проблем деревянных конструкций из материалов естественной влажности, что конечно дает преимущество именно сушеному клееному профилированному материалу.

## **ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА**ИЗ КЛЕЕНОГО БРУСА

Технология изготовления клееного бруса такова. Качественный хвойный лес - плотноволокнистая сосна или сибирская лиственница – распускается на доски, затем высушивается каждая доска. Чтобы обнаружить дефекты, доски строгают, а дефектные части вырезают. После этого доски сращиваются по торцам - получаются ламели. Полученные ламели калибруют и затем склеивают под давлением в специальных прессах (в клееном брусе, как правило, от двух до шести ламелей). При этом ламели соединяются таким образом, чтобы их годовые кольца были обращены наружу, благодаря чему брус приобретает прочность. Готовый клееный брус профилируется, из него вырезают чашки, его торцуют и упаковывают. Влажность упакованной продукции составляет не более 12%. Образование трещин исключено, клееный брус не рассыхается. Стены из такого бруса не дают усадки, поэтому отделку можно производить сразу же после возведения дома. К недостаткам клееного бруса относится сравнительно высокая стоимость, которая в 2–3 раза превышает стоимость оцилиндрованного бревна. Относительным недостатком клееного бруса является недолгая история его применения в ограждающих конструкциях.

Для стен из клееного бруса открытым остается вопрос: а способна ли «дышать» стена из клееного бруса. Специалисты расходятся во мнении, способна ли склеенная древесина «дышать». Одни считают, что слои клея препятствуют этому (а в клееном брусе соединяется от 2 до 6 досокламелей). Другие утверждают, что современные материалы для склейки незначительно влияют на циркуляцию воздуха через поры. Экспериментально проверенных данных нет.

Дома из оцилиндрованного бревна чрезвычайно гармонируют с природой средней полосы России и передают эту гармонию своим обитателям, что положительно отражается на физическом и психическом здоровье человека. По этой причине многие производители деревянных домов клееный брус оцилиндруют.

А теперь рассмотрим экономическую часть производства стен из оцилиндрованного бревна и клееного бруса.

На российском рынке средняя стоимость оцилиндрованного бревна из сосны диаметром 20 см естественной влажности составляет 120 \$/м³. После сушки до 30–35% влажности естественным способом (под открытым небом) средняя стоимость оцилиндрованного бревна поднимается до 250 \$/м³. Оцилиндрованные бревна с влажностью 20–25% стоят 350 \$/м³. А минимальная стоимость соснового клееного бруса толщиной 20 см – 450 \$/м³.

#### БАЛАНС ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДОВ

При производстве срубов из оцилиндрованного бревна выход готовой продукции составляет 80%. Отходами в основном является топливная щепа естественной влажности. Производству клееного бруса предшествуют следующие этапы: лесопиление и сушка пиломатериалов. Выход пиломатериалов при лесопилении составляет 55%. Отходами лесопиления являются опилки, рейки и горбыль. Все отходы лесопиления имеют естественную влажность. После лесопиления пиломатериалы подвергаются принудительной сушке. При производстве клееного бруса из пиломатериалов выход готовой продукции составляет 70%. Отходами цеха клееного бруса являются опилки, кусковые отходы и стружка. Все отходы цеха клееной продукции имеют влажность готовой

продукции 10–12%. Общий выход готовой продукции при производстве клееного профилированного бруса составляет 38,5%. В итоге при производстве срубов из оцилиндрованного бревна получаем в 2 раза больше готовой продукции, чем при производстве срубов из клееного бруса.

#### СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Средняя стоимость оборудования для цеха по производству оцилиндрованного бревна составляет 35 тыс. \$. Для производства клееного бруса необходим цех лесопиления, сушильные камеры, цех клееной продукции с общей суммарной стоимостью оборудования 550 тыс. \$, что в 15 раз превышает стоимость цеха для производства оцилиндрованного бревна.

Вернемся к трещинам. Неужели трещины – неотъемлемый атрибут сухого бревна? Нельзя ли от них избавиться? Рассмотрим механизм образования трещин на поверхности бревна. Все существующие в мире способы сушки древесины основаны на выводе влаги на поверхность древесины и испарении ее с поверхности. Чтобы влага перемещалась на поверхность древесины, необходимо создать градиент влажности, то есть высушить поверхность. Процесс сушки бревен в сушильных камерах достаточно сложен и длителен по времени: нужно, чтобы влага из середины бревна успевала выйти на поверхность. Если поверхность будет сохнуть заметно быстрее сердцевины, возникнут трещины, так как сухое дерево имеет меньший объем.

Условно круглое бревно разделим на две зоны: центральную и наружную. При конвективной сушке бревна в первую очередь высыхают поверхностные слои бревна, т.е. наружная зона. Если условно убрать центральную зону, то наружная зона за счет усушки должна уменьшиться в диаметре. Центральные зоны остаются набухшими. Это приводит к растягиванию поверхностных слоев вокруг набухшей центральной зоны и образованию трещин на поверхности бревна (см. рис. 2). Чем медленнее сушка, то есть маленький градиент влажности, тем меньше растягивающие усилия. Как бы медленно не проходила сушка бревна, исключить растягивающие силы не удается. Отсюда возникает вопрос: нельзя ли высушить сначала центральную зону. Высохшая центральная зона дала бы усадку и притягивала бы к себе наружные зоны. Наружные зоны вместо растяжения начинали бы сжиматься, препятствуя образованию трещин. То есть эпюр растяжения на поверхности менял бы знак, образовалось бы усилие, закрывающее даже существующие микротрещины (см. рис. 3).

Для решения данной задачи был предложен уникальный СВЧ-способ сушки бревна, которому нет аналогов в мире. В предлагаемом СВЧ-способе сушки в первую очередь высыхает центральная зона бревна, за центральной зоной – поверхностные слои, и трещины, таким образом, не образуются.

Суть технологии заключается в том, что при локальном подводе СВЧ-волн специального типа X со стороны торцов круглого лесоматериала напряженность Е электрического поля волн X распределяется в аксиальных направлениях, т.е. параллельно волокнам древесины, с максимальным значением напряженности Е в центральной зоне. Это способствует большему выделению СВЧ-энергии в центральной зоне по сравнению с периферийной зоной, поскольку в периферийной зоне вектор напряженности электрического поля Е ориентирован перпендикулярно волокнам древесины (при ориентации вектора напряженности Е параллельно волокнам древесины в древесине выделяется в 1,4-2 раза больше энергии, чем при ориентации вектора напряженности Е перпендикулярно волокнам). По этой причине центральные зоны поперечного сечения бревна высыхают раньше, чем периферийные зоны. Изза высокой проницаемости древесины вдоль волокон пар удаляется через торцы бревна (для древесины сосны проницаемость вдоль волокон в 5 200 раз больше, чем поперек волокон).

Таким образом, при воздействии СВЧ-излучения волн X энергия со специальной антенны, попадая на торец влажного бревна, практически полностью распространяется внутри него. Учитывая, что влажное бревно имеет большие диэлектрические потери, проходящая внутри древесины СВЧ-мощность полностью поглощается древесиной. Происходит быстрое высыхание бревна со стороны торцов. Так как сухая древесина имеет меньшие ко-

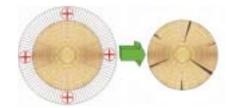


Рис. 2. Сушка бревен традиционным способом

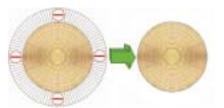


Рис. 3. Сушка бревен предложенным СВЧ-способом

лесная промышленность

эффициенты диэлектрических потерь, проходящая внутри древесины СВЧ-мощность практически не поглощается древесиной, а распространяется вокруг бревна, и процесс сушки идет от торцов бревна к его центральной части по длине и вследствие транспортирования СВЧ-энергии вдоль бревна к более влажным зонам. При этом высохшая часть бревна является диэлектрическим волноводом для транспортирования СВЧ-энергии.

Удаление части влаги в виде пара через свободную от влаги капиллярную систему древесины обеспечивает ее «пропаривание», т.е. влаготепловую



Рис. 4. Оцилиндрованное бревно лиственницы, высушенное СВЧ-способом до 10% влажности.



Рис. 5. Оцилиндрованное бревно лиственницы, высушенное под открытым небом до 25% влажности.



Рис. 6. Оцилиндрованное бревно с обугленным центром

обработку, при которой происходит снятие остаточных напряжений, а следовательно, уменьшается проявление внутренних и внешних повреждений в пиломатериале, улучшается качество получаемой продукции. На рис. 4 показано оцилиндрованное бревно лиственницы, высушенное предложенным СВЧ-способом. Выбор пал на лиственницу, т.к. древесина лиственницы труднее сохнет по сравнению с другими породами.

Параллельно с СВЧ-сушкой проводились контрольные сушки под открытым небом. Результаты сушки показаны на рис. 5.

Предложенный вашему вниманию СВЧ-способ был разработан путем теоретических исследований. Для проверки достоверности теоретических исследований была произведена контрольная сушка бревна СВЧ-энергией, вдвое превышающей расчетную мощность. В результате контрольной сушки центральная зона обугливалась, что доказывает достоверность теоретических результатов. Ниже на рис. 6 показано бревно с обугленным центром.

В заключение рассмотрим, что дает внедрение в производство предложенного СВЧ-способа сушки оцилиндрованных бревен. Производительность СВЧ-сушильной установки для сушки оцилиндрованных бревен с мощностью СВЧ-генератора 75 кВт составит 6-8 м<sup>3</sup>/сутки. При двухсменной работе оцилиндровочного станка потребность СВЧ-установок составит 2 шт. Ориентировочная стоимость СВЧ-установки составляет 70 тыс. \$. Следовательно, стоимость цеха по производству сухого оцилиндрованного бревна составит 175 тыс. \$. Затраты сетевой энергии на сушку оцилиндрованного бревна – около 300 кВт/м<sup>3</sup>. В итоге из пиловочника получаем 20% сырой топливной щепы, которые без переработки пойдут в котельную для отопления производственных, вспомогательных помещений, и 80% готовой продукции. Стоимость СВЧ-сушки бревен по расчетам составляет менее 50 \$/м3. Следовательно, стоимость сухого оцилиндрованного бревна без трещин - не более 200 \$/м<sup>3</sup>, что в 2-3 раза меньше, чем при производстве срубов из клееного бруса.

Как мы уже рассмотрели, цех клееного бруса с аналогичной производительностью стоит 550 тыс. \$, что в 3 раза больше стоимости предложенной технологии. При производстве клееного бруса из пиловочника получаем 45% сырых отходов, которые после переработки пойдут в котельную. Тепло, вырабатываемое из отходов, идет на сушку пиломатериалов и на отопление производственных, вспомогательных помещений. Сухие отходы в количестве

зуются. Для сжигания каждого вида древесных отходов существует своя специальная и специфическая технология. Котельные, предназначенные для сжигания отходов влажностью около 50%, не эффективны для сжигания сухих отходов с содержанием воды около 30%. При сжигании сухих отходов в котлах. предназначенных для сжигания влажного топлива, КПД котлов падает до 0,3. А в котлах, предназначенных для сжигания сухих отходов, влажное сырье не будет сгорать по причине того, что ему необходима очень высокая температура внутри котла. В России, однако, появились производители котлов, которые утверждают, что могут эффективно сжигать практически любые отходы в котле, предназначенном для сжигания отходов 30%-ной влажности. Однако проведенный анализ с привлечением иностранных специалистов показал, что КПД таких котлов крайне низок. Вредные выбросы при неправильном сжигании биомассы велики и очень пагубно влияют на окружающую среду, людей, растительный и животный мир. Из сухих отходов можно было бы производить топливные гранулы, но, по данным специалистов-деревообработчиков, при объеме производства менее 3 т/час организация такого предприятия не рентабельна, и сухие отходы в основном вывозятся на свалки, увеличивая расходы на 1 м<sup>3</sup> продукции. В итоге из пиловочника получаем 38,5% готовой продукции, что в два раза меньше, чем при производстве оцилиндрованного бревна. 61.5% от пиловочника идет на отходы. А для выращивания спелой древесины хвойных пород необходимо ждать 100 лет.

16.5% от пиловочника из цеха клееной

продукции практически не исполь-

В итоге при внедрении СВЧспособа сушки бревен получаем готовую продукцию, ничем не уступающую клееному брусу, стоимостью в 2-3 раза ниже стоимости клееного бруса и, самое главное, из одинакового количества сырья получаем в два раза больше готовой продукции. Стоимость оборудования при использовании предложенного способа в 3 раза меньше по сравнению с оборудованием для производства клееного стенового бруса. Потребность в инвестициях для разработки промышленного образца составляет 200 тыс. \$. Данная технология может применяться для размораживания пиловочного сырья перед лесопилением, а также для пропаривания древесины собственной влагой в производстве шпона и фанеры.

ГАРЕЕВ Фаузат Хамитович, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник Научно-технического центра «ПИК»









Одним из путей повышения прибыльности деревообрабатывающего предприятия является переход к максимально глубокой обработке

Наибольшего экономического эффекта на этапе первичной обработки добиваются при помощи сушильных камер. Одними из самых эффективных по-прежнему остаются традиционные сушильные камеры конвективного типа. Многолетний опыт работы на рынке деревообработки позволяет с уверенностью утверждать, что поставляемая продукция соответствует лучшим европейским образцам. При этом цены на них значительно ниже импортных аналогов.



ФРОЛОВ С.В., ведущий специалист

# **КОНВЕКТИВНЫЕ** СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ. НА ПИКЕ ПОПУЛЯРНОСТИ

Конвективные камеры являются наиболее выгодными для массовой сушки древесины. Они позволяют сушить древесину любых пород и подходят как для крупных предприятий, так и для небольших цехов. Такие камеры значительно дешевле камер других типов, конструктивно более просты и менее прихотливы в обслуживании. Надежность камер является еще одним подтверждением целесообразности их применения на вашем предприятии.

Теплоносителем в них является обычная горячая вода или пар, а для нагрева воды могут использоваться энергокомплексы, работающие на древесных отходах (опилки, стружка и т.д.). Процесс сушки при этом практически не требует дополнительных затрат, одновременно решается и проблема утилизации отходов. Сушка древесины осуществляется горячим воздухом со скоростной циркуляцией агента сушки. Движение воздуха происходит перпендикулярно штабелю. Воздух внутри камер нагревается от калориферов. В отличие от использования заранее нагретого воздуха эта технология значительно сокращает срок сушки материала. Кроме того, при использовании заранее нагретого воздуха все равно приходится применять дополнительные вентиляторы, что влечет за собой увеличение стоимости камеры. Помимо всего сказанного, реализация данной функции несколько снижает гибкость всей системы: требуется обязательная привязка к котлу с водовоздушным теплообменником.

Исходя из того, что все деревообрабатывающие предприятия имеют разные стартовые условия, наша компания предусмотрела поставку камер практически в любой комплектации. Поэтому мы можем оснастить ваше

предприятие независимо от того, требуются вам отдельные комплектующие или полностью оснащенные лесосушильные комплексы. И все же практика показывает, что наиболее востребованными являются следующие варианты:

- оборудование для оснащения существующего или вновь возводимого под сушильную камеру здания;
- комплект сборного здания сушильной камеры с оборудованием.

В дополнение к камерам стандартной комплектации компания может предложить следующее оборудование:

- электронный вариатор скорости вращения вентиляторов;
- клапан на пар или воду для температуры до 150°C:
- крепеж из нержавеющей стали;
- обвязка системы нагрева (калориферов): трубы и арматура;
- насосная станция на систему **увлажнения**:
- двухсторонняя система увлажнения для использования в камерах большого объема при сушке твердых пород древесины;
- комната управления: полностью укомплектованное помещение, пристраиваемое к камере с комплектом для обвязки систем и крепления агрегатов (включая обвязку калориферов и системы увлажнения);
- подштабельные тележки, рельсы. Корпус камеры представляет собой металлоконструкцию, собираемую на монолитно-столбчатом фундаменте. Каркас алюминиевый или из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием. Основное назначение металлоконструкций внутреннего оборудования заключается в создании

канала движения агента сушки. В то же время они служат и для навески внутреннего оборудования – вентиляторов и калориферов. Для обеспечения легкого доступа к оборудованию при проведении регламентных работ и осмотров панели фальшпотолка выполнены легкосъемными. Конструкция здания обеспечивает экономичность и соответствие отечественным нормам (СНиП, ГОСТ). Базовые модели рассчитаны на использование в II-IV географических районах по снеговой нагрузке. При постройке камер в условиях, отличных от базового варианта, производится дополнительная привязка проекта. Многолетний опыт работы позволяет нашим специалистам безупречно выполнить эти работы.

Элементы, ограждающие камеру с внешней стороны, представляют собой кассетную конструкцию. Их использование существенно повышает скорость сборки и надежность всей конструкции камеры. Кассетная конструкция состоит из трехслойных панелей с наполнителем из жесткого минераловатного утеплителя. Толщина панелей составляет 120-150 мм. В камерах используется минеральная вата наилучшего качества таких известных производителей, как ROCKWOOL и PAROC. Благодаря частому шагу реек и качеству используемых панелей оседание минеральной ваты по высоте исключено. Вентилируемые зазоры обеспечивают быстрое высыхание утеплителя даже при попадании влаги внутрь панели.

По типу загрузки сушильные камеры делятся на камеры с фронтальной и продольной загрузкой. Камеры с фронтальной загрузкой оснащены подъемно-сдвижными воротами. Открытие и закрытие ворот производится специальным механизмом по

# СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ



АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ НИЗКАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОЦЕССА СУШКИ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПИЛОМАТЕРИАЛА БЫСТРАЯ ОКУПАЕМОСТЬ ПРОЕКТА



Высокое качество Разумные цены

Офис в Москве:

Тел/Факс: (095) 797-8860 Тел/Факс: (095) 450-6737 E-mail: info@negotiant.ru Интернет: www.negotiant.ru Офис в Санкт-Петербурге:

Тел/Факс: (812) 118-6926 Моб.тел: (812) 900-5836 E-mail: tdn.neva@list.ru Интернет: www.negotiant.ru Офис в Екатеринбурге: Тел/Факс: (343) 257-1455 Тел/Факс: (343) 257-2313

E-mail: tdn.ural@list.ru Интернет: www.negotiant.ru подвесному пути. Камеры с продольной загрузкой обычно оборудованы одно-или двухстворчатыми распашными воротами. Плотный прижим ворот обеспечивается посредством винтового механизма, а в качестве уплотнителя используется специальный профиль из силиконовой резины.

Циркуляция воздуха обеспечивается высокоэффективными реверсивными вентиляторами, установленными в верхней части камеры. В зависимости от ценового диапазона и некоторых конструктивных особенностей в камерах установлены немецкие или польские вентиляторы. Идея использования вентиляторов с выносными двигателями была отклонена изначально. Они обладают заметно меньшим КПД и требуют более тщательного обслуживания. Объясняется это просто: из-за использования более длинного вала постоянно приходится следить за нарушением герметичности, более пристального внимания требуют и подшипники. Кроме того, сама идея использования выносных двигателей была разработана очень давно и с тех пор морально устарела. Двигатели применяемых вентиляторов выполнены во влаготермозащищенном исполнении по классу «Н» (до 130°С) или «F» (до 85°C) (ГОСТ 8865-93), степень защиты - IP55 (ГОСТ 14254-96). Высокоэффективные реверсивные вентиляторы с КПД реверса до 90% имеют литые алюминиевые лопатки. Обечайки выполнены из алюминиевых сплавов или из нержавеющей стали. В процессе эксплуатации вентиляторы не требуют никакого обслуживания (смазки подшипников и т.п.).

Расчетная скорость движения агента сушки составляет 2,0-2,5 м/с. Данный параметр обеспечивает быструю и качественную сушку и соответствует современному уровню сушильной техники. При необходимости вентиляторы могут оснащаться электронным вариатором скорости, позволяющим изменить скорость сушки и одновременно сэкономить до 30% энергии при сушке долгосохнущих пород и сортиментов древесины. Сбалансированные характеристики и рациональная компоновка вентиляторов и калориферов обеспечивают равномерный обдув пиломатериала и эффективную работу оборудования.

Вся электросиловая часть системы управления смонтирована в шкафу управления. Переключатели расположены на передней панели шкафа. Они позволяют, в случае необходимости, переходить на ручное управление всем оборудованием сушильной камеры, что особенно удобно при проведении регламентных и ремонтных работ.

Сушильные камеры укомплектованы калориферами типа КНСк с биметал-

лическими (углеродистая сталь – алюминий) спиральнокатанными трубами. При необходимости конструкция калорифера выполняется из нержавеющей стали. Срок эксплуатации калориферов с несущей конструкцией из углеродистой стали составляет 8–10 лет, из нержавеющей – до 30 лет. Все внутренние элементы камер проходят неоднократные испытания.

Система вентиляции предназначена для сброса избытка влаги в атмосферу и подачи в камеру воздуха с низким влагосодержанием. Система включает утепленные короба, алюминиевые клапаны и электрические приводы, произведенные в Швейцарии.

Система увлажнения повышает влажность воздуха в камере. Увлажнение производится горячей или холодной водой. Система оснащена нержавеющими щелевыми форсунками, которые легко поддаются очистке.

Измерение температуры и влажности воздуха производится в двух точках, а измерение влажности древесины – в шести. При необходимости количество точек замера можно изменить.

Существенным преимуществом камер является использование импортных комплектующих (электроника, вентиляторы и т.д.). Они давно дока-

зали свою надежность в сравнении с российскими аналогами. Данный фактор незначительно влияет на общую стоимость, зато существенно повышает надежность работы камеры. Для реализации автоматического управления процессом сушки используется блок управления компании HOLZMEISTER. На его задней панели предусмотрен порт для подключения принтера без использования компьютера. Блоки управления камер могут быть объединены в единую сеть, что позволит оператору управлять блоком сушильных камер (до 32 штук) с одного персонального компьютера.

Качество высушиваемой продукции соответствует ГОСТ 6449.1–82 и позволяет получать материал любой, в том числе I, категории качества. Такое качество, например, позволяет производить брус под склейку для строительных несущих конструкций.

Срок исполнения заказа составляет 6-8 недель. Вы убедитесь, что продукт отличного качества всегда можно приобрести, затратив гораздо меньше времени и средств, и таким образом существенно сократите срок окупаемости своего производства.

Обратившись в наши офисы, Вы всегда получите исчерпывающие консультации по всем возникшим вопросам. \$

#### Краткая информация о поставляемых сушильных камерах

Объем загрузки, м³	Управление	Загрузка камеры	Цена в сборе со зданием, российские рубли
8*	полуавтомат **		278 600
12*		продольная	309 000
18*			393 400
25*			444 000
15	полуавтомат **	продольная	411 400
20			451 700
30			537 800
40			610 000
60			1 053 700
80			1 207 700
30		фронтальная	844 000 / 928 400***
40			892 100 / 981 500***
50	Автоматическое управление циклом сушки		930 600 / 1 023 700***
70			1 116 400 / 1 228 100***
90			1 238 400 / 1 362 500***
100			1 294 900 / 1 424 300***
140			2 084 600 / 2 293 100***
200			2 414 500 / 2 655 800***
* торцевое расположе	ние вентиляторов		

\* торцевое расположение вентиляторов

#### Офис в МОСКВЕ:

тел. (095) 797-8860 • www.negotiant.ru • E-mail: info@negotiant.ru Представительство в САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ:

Тел. (812) 118-6926, 900-5836 • E-mail: tdn.neva@list.ru

Представительство в ЕКАТЕРИНБУРГЕ:

Тел. (343) 257-1455, 257-2313 • E-mail: tdn.ural@list.ru







<sup>\*\*</sup> измеритель-регулятор температуры и влажности воздуха, датчики контроля влажности древесины

<sup>\*\*\*</sup> несущий алюминиевый каркас

# ВСЕУКРАИНСКИЙ ФОРУМ ДЕРЕВООБРАБОТЧИКОВ И МЕБЕЛЬЩИКОВ

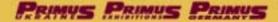


#### При поддержке:

 Государственного комитета лесного хозяйства Украины

#### Организаторы:

Министерство промышленной политики Украины



#### ПРИМУС Украина:

Тел.: (044) 241 7944, 564 9861 Факс: (044) 241 7955, 564 9663 Е-mail: info@theprimus.com www.primus-exhibitions.com











Оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности



«NOMMIEKC C.p.n.»
eus Hauvonane, 47/1
34016 - Onuvane (Tpuecm) - Hmanus
men. +29-0402157111 - фanc +39-0402157177
e-mail: Info@kolmpex.it

радствештельства

#### РОССИЯ

191186, Санит-Летербура, маб. реки Мойки, 36, Бизнес-центр «Северна» Столица» Тел.: +7 (812) 117-2320, +7 (812) 117-6926, моб. тел.: +7 (812) 972-3046 Е-тай: info@hoimpax.apb.ru 117198, Mocrea, Пенинский пр.,113/1 - E901/E905 Tan.: +7 (095) 956-5181, факс: +7 (095) 956-5180 E-mail: kolmpan@co.ru 620142, ExamepunGypa, yn. Большакова, 61-402 Тал./факс: +7 (3432) 577-394 E-mail: kolmpan@sky.ru БЕЛОРУССИЯ 220873, Минск, ул. Отназвесного, 24-511 Таліфанс: +375-(0)17-250884 Моб: +375-(0)29-672789 Моб: +375-(0)29-6824960 Е-тай. viktor millolo by УКРДИНА 01904, г. Киев, ул. Л.Толотого, 5-а/1 - 19 Тел. +38-044-451-40-12 Тел./факс +38-044-227-73-28 E-mail: kolmpex@kies.ua 

# ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

Фирма KOIMPEX GROUP SERVICES имеет более чем 20-летний опыт поставки оборудования российским предприятиям. Все наше комплексное оборудование для перевооружения целых производств и отдельных участков или единичное оборудование по желанию клиентов может комплектоваться различными камерами для сушки древесины.

Среди многочисленных видов подобного оборудования особенно востребованной оказалась продукция итальянской фирмы SECAL, специализирующейся на производстве сушильных камер.

Фирма SECAL была основана в 1996 году. За 4 года успехи, которых добилась фирма на таком освоенном рынке, как рынок сушильного оборудования, впечатляют.

Упор на качество, который сделали на фирме, обеспечил ей успех и спас от вынужденного снижения цен на оборудование, из-за которого у многих фирм сейчас драматически низкая маржа прибыли.

Принимая во внимание огромное количество производителей сушильного оборудования для древесины, быстрый рост фирмы за короткий период мог бы удивить, если бы не значительный опыт владельца фирмы Доминико Музумечи и не огромная отдача и слаженный труд отобранного и имеющего хорошую мотивацию коллектива компетентных специалистов. Впечатляющий рост объема продаж выражается в следующих цифрах: 1 миллиард 700 миллионов лир в 1996 году, 2 миллиарда 200 миллионов в 1997 году, 2 миллиарда 800 миллионов в 1998 году, 4 миллиарда 400 миллионов в 1999 году и почти 8 миллиардов в 2000. На таком плотном рынке такого роста продаж могла добиться только отлично работающая фирма.

Сушильное оборудование фирмы SECAL отличает современная технология и совершенная конструкция. Конструкция сушильных камер SECAL – это одна из сильных сторон фирмы. Она выполнена из эксклюзивных алюминиевых профилей, обеспечивающих отличную прочность и герметичность модульных сушильных камер. Конструкция из профилей продумана по размерам и является одной из самых прочных среди имеющихся на рынке.

С функциональной точки зрения фирма SECAL сама проектирует и поставляет части, входящие в состав оборудования: отличительным признаком фирмы является реверсивная

система вентиляции; отличными характеристиками обладают системы нагрева, распыления и воздухообмена (воздуховоды); автоматизированные системы управления циклами являются простыми и надежными, хотя там и применены высокие технологии.

Индивидуальные требования клиента удовлетворяются наличием большого количества различных аксессуаров: оборудование фирмы SECAL с такой гаммой принадлежностей решает любые задачи в данном секторе.

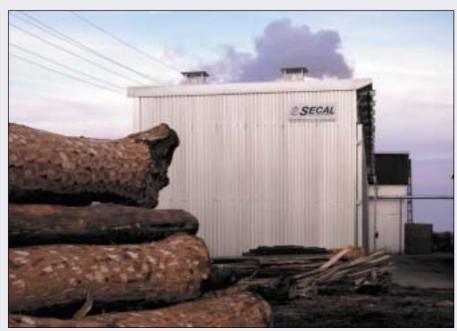
Традиционные сушильные камеры, производимые фирмой SE-CAL, характеризуются равномерностью (и, как следствие, точностью при управлении и контроле) параметров сушки во всех точках камеры: температуры, влажности воздуха и материала, равновесной влажности, градиента скорости воздуха между штабелями.

Компактные сушильные камеры содержат в моноблочной конструкции все необходимые технические приспособления для подогрева, удаления влаги и вентиляции камер. Они идеально подходят для модернизации уже существующего оборудования и позволяют (используя систему с прямой горелкой) избежать установки теплоцентрали.

Конденсационные сушильные камеры используют в качестве принципа действия обратный холодильный цикл, регенерируя латентное тепло процесса конденсации воды, удаляемой из древесины. Они рекомендуются для использования в регионах с невысокой стоимостью электроэнергии и там, где нет возможности использовать другие источники тепла (дизельное топливо, газ, древесину). Такие камеры также идеальны, если требуется сохранить в процессе сушки оригинальный цвет древесины, как, например, при сушке светлых широколистных сортов

Камеры предварительной сушки. Это большие камеры, обеспечивающие постоянный термогидрометрический климат. Данные камеры могут использоваться как обычные сушилки (в случае циклов с 600–2000 м³ превесины)

Пропарочные камеры SECAL используются для содержания древесины в атмосфере с контролируемой температурой, насыщенной влажным паром. Пропарочные камеры оснащены автоматической системой Secal Plus 2000 и могут поставляться как в версии прямого нагнетания пара, так и в версии непрямого образо-



вания пара (с прямой горелкой и с термоцентралью).

#### СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

**PLUS 1000.** Позволяет достичь полностью автоматического цикла сушки. С помощью ПК, с соответствующим интерфейсом можно контролировать одновременно до 32 сушилок.

PLUS 2000. Кроме параметров PLUS 1000, система оснащена многими дополнительными техническими функциями, что делает данную систему одной из самых первых систем контроля циклов сушки, существующих на рынке, полностью пропорционального типа.

Фирма SECAL совместно с KOIM-PEX выполняют установки «под ключ», предлагая конечному пользователю возможность вести диалог с одним поставщиком. Например, комплексная установка для обработки и рекуперации отходов обработки древесины, сжигание отходов с использованием производимой энергии для защиты сушилок и пропарочных камер SECAL и т.п.

Фирма SECAL использует в своей продукции только самые современные технические решения, включая высокие технологии. Это определяет ее надежность, высокое качество и низкие эксплуатационные затраты.

Особенно важно для потребителя то, что он не должен становиться специалистом по сушке: автоматизированная система уже содержит в себе режимы сушки древесины различных пород и сечений. Достаточно только загрузить камеру, установить датчики и включить режим. Все остальное

происходит без участия оператора. Высокое качество гарантируется всегда!

По всем вопросам обращайтесь в представительства КОІМРЕХ GROUP SERVICES — авторизированного дилера фирмы SECAL в России. Здесь Вы получите наиболее подробную информацию и квалифицированную консультацию опытных менеджеров. \$







70 мебельная промышленность мебельная промышленность 71

## УСПЕХ УНИКАЛЬНОГО ВЫСТАВОЧНОГО ПРОЕКТА ZOW

В конце апреля в Москве с огромным успехом прошла уникальная выставка для мебельной промышленности России ZOW [цэт-о-вэ].

150 участников из 15 стран мира на площади в 5000 м<sup>2</sup> в 57 павильонах Всероссийского выставочного центра в Москве, 3760 посетителейспециалистов из 26 стран мира и всех регионов России!!!

Организаторы объявили даты следующей выставки ZOW – 18-21 апреля 2005 года.

Организатор выставочного проекта компания SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG (Германия) совместно с российским соорганизатором – выставочным объединением «РЕСТЭК» заявляют об успехе премьеры выставки ZOW в Москве.

Сегодня можно с полной уверенностью сказать, что у мебельщиков России есть уникальная выставкаярмарка компонентов, которая имеет все шансы стать бизнес-платформой для национальной мебельной промышленности.

Поддержка Министерства промышленности и энергетики РФ, Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, участие в деловой программе выставки региональных ассоциаций РФ и стран СНГ обеспечили высокий представительский уровень мероприятия.

Участники и посетители выставки единодушно отметили первую ZOW как ярмарку идей и контактов, где определяются тенденции и демонстрируются новинки. Выставку посетили 3760 специалистов из 26 стран мира. Все они топ-менеджеры и руководители подразделений компаний-производителей мебели и дилеров комплектующих для ее производства, дизайнеры мебели и интерьеров. Стоит отметить, что первая ZOW в Москве сразу привлекла особое внимание специалистов из всех регионов России: Центрального, Северо-Западного, Южного, Приволжского, Уральского, Сибирского, Дальневосточного.

Выставка полностью оправдала ожидания участников, большинство из которых – ключевые игроки европейской и международной индустрии поставщиков мебельной промышленности.

Ассортимент продукции, представленной на выставке, в точности отвечает потребностям мебельной промышленности России и Восточной Европы: фурнитура, химическая продукция, монтажные элементы и системы, полуфабрикаты, облицовочные материалы, товары для внутренней отделки помещений, обивочные материалы, ткани, кожа.

Ведущие мебельные компании, представители отраслевых министерств, ассоциаций, а также международные поставщики комплектующих высоко оценили преимущества «открытой рыночной площадки» ZOW с ее подчеркнуто деловой, творческой рабочей атмосферой. В фокусе находятся люди, товары, отношения.



#### Участники ZOW Москва – 2004:

Ets. Stillemans NV/ SA. Meta International N. V (Бельгия), Titus International plc (Великобритания), Danzer Furnierwerke GmbH, Gross + Froelich GmbH & Co. KG. Hera GmbH & Co. KG. Homanit GmbH & Co. KG, Imawell, Kunststoff KG Nehl & Co., Melaplast GmbH, MKT Moderne Kunststoff-Technik, Sprela AG, Stabilus GmbH, Varioboard GmbH/ DTS-Systemoberflachen, Vauth-Sagel GmbH & Co. KG, Hettich Marketing- & Vertriebs GmbH & co. KG, ABC Verbindungstechnik GmbH& CO KG (Германия), Formica Espa ola S.A., Indaux Industrias Auxiliares S.A., Top Form S.A., Transformad SA, HERLOBE S.A. (Испания), Arturo Slice S.P.A., ASA Plastici Srl, Bipan SpA, Blumetal SpA, Caimi Export SpA, Camar SpA, Durante e Vivan SpA, FBS Profilati Srl, Formenti & Giovenzana SpA, Gilardi F. Ili Srl, ILCAM SPA, La Venus Srl, Mosian Srl, Novelli Legno SpA, Pomar SpA, Santa Margherita SpA, Santarossa SpA, Scilm SpA. Sl. TA. PAN Srl. Valli & Valli SpA. VIBO SpA, VAM GROUP S.R.L., GIZIA s. p. a., Tenotes SpA, Espanso SRL, Timbex SPA, OMC SPA Industria Componenti Mobili, L&S SRL, Effegi Brevetti SRL, Foxart di Brecciaroli, Stelvio, Lambert, Koblenz SPA, GIPLAST group SRL, DEZI LEGNAMI SPA, Romagna Plastic SRL, Consorzio llexport, Agostino Ferrari SPA, Cosma Di O. Citterio SPA, Mafos SRL, F. Illi Mauri SRL, Plados SRL, Due Rose S. p. a., I.C.M.S. p. A., Domuns Line (Италия), Nomet Sp (Польша), ТК «Дикон» (Россия), «Центрокомплект Плюс». «Еврохим-1». «Декопал». АО «И.Т.И.», «Мастер-Мебель», Группа Компаний «МАК МАРТ», Первая мебельная фабрика, ТД «ПЛИТПРОМ», ПТК «МАРТА», «Слотекс», Syriamica (Сирия), Lama D.D. Dekani (Словения). Pelit Arslan Kontrplak Fabrikasi A.S. (Турция) Mitsui & Со, Ltd (Япония) и др.

По успешным результатам выставки 2004 года в будущем году организаторы ожидают увеличения площадей на 30-40%. В 2005 году предполагается усилить раздел комплектующих для мягкой мебели. По оценкам агентства «Лесинформконсалт», это направление является наиболее актуальным для российского мебельного рынка.

#### <u>БИЗНЕС-КОНФЕРЕНЦИЯ</u> НА ОТКРЫТИИ ZOW

Ко дню открытия ZOW была приурочена Международная бизнес-конференция, которая усилила концепцию выставки по созданию отраслевой бизнес-платформы мебельной промышленности. Среди участников – ведущие политические и экономические деятели, деятели науки, представители крупнейших мебельных предприятий московского региона. Всего свыше 250 участников. Основные темы для обсуждения на конференции - текущая ситуация на российском мебельном рынке, каналы сбыта и условия поставки, международная интеграция, технологические и правовые условия мебельного бизнеса.

#### **ТЕНДЕНЦИИ**

Первая ZOW в Москве способствует осознанию высокого инновационного потенциала индустрии поставщиков



мебельной промышленности во всех областях продукции. Наряду с современным разнообразием в предстоящем мебельном сезоне можно найти много интересных моделей, приближенных к стилю ретро, который пока еще не достиг своей кульминации. Ясность и функциональность представляют современный стиль жизни в цветах, формах и материалах. Язык форм становится значительно более простым в современной классической мебели, ставка делается на функциональность. При этом сочные гладкие краски, такие как синий, красный, зеленый, оранжевый и желтый сильны в сочетаниях. Актуальные серый, голубой и оттенки белого наоборот устанавливают смягчающие акценты: серебристо-серый, снежно-белый, титан, техно и платина являются абсолютными хитами, особенно в комбинации с алюминием и высококачественной сталью.

#### ПОПУЛЯРНОСТЬ ПОПЕРЕЧНЫХ СТРУКТУР ДРЕВЕСИНЫ

Из древесины актуальными являются, прежде всего, груша, вишня, дуб,

орех, клен и ясень. Впечатляющие комбинации натуральных цветовых элементов и элементов формы в поверхности мебели обеспечивают живое тепло. В узорах ореха, например, гармонично чередуются срезанные и целые «цветы». Скромные полосы и впечатляющие изображения пор совершенствуют интересный дизайн. Поперечные структуры и развертки - следующая большая тема на ZOW. Ненавязчивые горизонтальные полосы и изображения пор нового дубового декора придают мебельным поверхностям современную изысканную ноту. Грушевое дерево производит неожиданный эффект, особенно в сочетании с декором продольных полос.

Многочисленные модернизации в деталях характеризуют общую картину поверхностей. При этом в фокусе находятся удобство, комфорт и функциональность. Оформление царг и вспомогательных элементов для внутреннего устройства выдвижного ящика является существенным признаком дифференциации. Производители, с одной стороны, стараются следовать одному собственному стилю, с другой стороны, производителям мебели также необходимо дать возможность конкурировать между собой. Таким образом, есть системы, в которых любые материалы, такие как стекло, металл, цветные пластики или дерево, могут быть заменены.

Быть центральной отраслевой платформой и барометром тенденций как для производителей, так и для разработчиков продукции и дизайнеров – вот цель и рецепт успеха ZOW. Предприятия-поставщики представляют в Москве широкий спектр новаторских решений и дизайнерских идей от А («абразивоустойчивые материалы») до Я («ячеечные конструкции»).

В качестве международного представителя области оформления демонстрирует свою новейшую коллекцию институт тенденций Material ConneXion из Нью-Йорка. Собранные со всего мира материалы завтрашнего



и послезавтрашнего дня предлагаются вниманию посетителей – специалистов мебельной индустрии и дизайна интерьера. Вдохновение в стороне от ежедневных сделок.

ZOW в Москве показала, что в России может существовать европейская выставка «бизнес для бизнеса» с высоким уровнем обслуживания участников и посетителей и всеми условиями для комфортного делового общения.

Приглашаем Вас на выставку ZOW 18-21 апреля 2005 года в Москве!

По всем вопросам в любое время в вашем распоряжении:
Светлана КРАВЦОВА,
Выставочное Объединение «Рестэк»,
Санкт-Петербург (Россия),
тел.: +7 (812) 320-8096,
e-mail: interior@restec.ru;
г-жа Карин ДУЛЬВЕБЕР,
PH MEYER Wirtschaftsberatung,
Mittelstr. 50, 33602 Bielefeld
(Германия),
тел.: +49 (0) 5 21 / 9 65 33-16,
факс: +49 (0) 5 21 / 9 65 33-77,
kd@phmeyer.de.





ЛПИ № 4'2004 (17)

# ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ «АСТЕК»

## Производство Монтаж Пусконаладка

теплогенерирующих установок на древесных отходах любого типа

196650, Санкт-Петербург, Колпино, ул. Севостьянова, 20а Тел./факс:: (812) 461-26-21, тел.: (812) 461-24-44 shpilevoy@astek.com.ru

WWW.ASTEK.COM.RU

### ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 73

На сегодняшний день в деревообрабатывающем производстве использование древесины составляет 30–35 %, остальные 60 % – это малоиспользуемые отходы. В то же время на сушку древесных материалов расходуется до 80 % энергозатрат. Традиционно сушилки работали на газовом и мазутном видах топлива, на электричестве. Но сейчас, в связи с ростом цен на энергоносители, это становится невыгодным. Второй вопрос – куда девать древесные отходы производства? С целью решения первого и второго вопросов ЗАО ЦНИИФ совместно с ЗАО «Астек» создали и наладили выпуск комплекта оборудования для энергетической утилизации древесных отходов фанерного производства. И это же оборудование пригодно для утилизации древесных отходов везде, где в этом есть необходимость и требуется тепловая энергия.

# **ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ** – дешевый и эффективный энергоноситель

В состав теплогенерирующей установки входят:

- теплогенератор мощностью 3-8 МВт;
- вентилятор дутьевой;
- искрозолоуловитель с непрерывным выводом золы;
- бункер топлива поворотный;
- система транспорта измельченного древесного топлива;
- система энергетической утилизации древесной пыли с использованием вихревой горелки;
- система управления КИПиА на релейной основе или на современной электронной базе с использованием компьютера;
- система искрообнаружения и локализации возгораний в сушилке. Остановимся подробнее на некоторых пунктах.

Всякий, кто сталкивается с проблемой хранения древесных отходов, знает, что в бункере они спрессовываются под собственной массой и извлечь их оттуда становится затруднительно. В данном случае бункер и система транспорта решены таким образом, что измельченное древесное топливо забирается равномерно со всей площади дна.

На любом предприятии, где есть шлифовка древесных заготовок и готовых изделий (производство фанеры, дверей, окон, мебели), большой объем отходов составляет древесная пыль. Системы энергетической утилизации шлифовальной пыли за счет использования вихревой горелки позволяют использовать ее в качестве топлива.

Система управления на базе компьютера позволяет полностью автоматизировать процесс управления, и один человек-оператор может обслуживать несколько теплогенераторов и сушилок.

Нельзя не отметить уникальную систему искрообнаружения на основе оптоволоконной техники, разработанную в

Государственном оптическом институте им. Вавилова. Она позволяет в доли секунды после обнаружения искры на выходе из сушилки локализовать участок возгорания.

В комплексе исследований были также разработаны механизированный склад древесного топлива, установка вторичного измельчения шпон-рванины для пневмотранспортирования на склад или в бункер, газоотводы и фасонные элементы для теплогенератора и сушилки.

За экологичность данной установки помимо того, что идет утилизация отходов, говорит и то, что при рабочей температуре (1 000°С) в камере сгорания уничтожаются и все посторонние химические включения — остатки клея, смолы, пропиток. На выходе в составе перегретого газа только вода в газообразном состоянии и естественный компонент атмосферы — углекислый газ.

Внедрение предлагаемых комплектов теплогенерирующей установки, использующей в качестве топлива древесные отходы, позволяет высвободить 2 500 тонн мазута или 3 000 000 м<sup>3</sup> природного газа в год; повысить производительность сушилки и улучшить качество сушки; существенно снизить вредное воздействие предприятия на окружающую среду и утилизировать шлифовальную пыль. Затраты на внедрение (разработка проекта привязки, изготовление оборудования, строительно-монтажные работы, наладка) окупаются в течение года. Теплогенерирующая установка на древесных отходах пригодна для применения в котельных в качестве предтопков к котлам, работающим на мазуте или природном газе: в составе ния различных отходов производства; в составе водонагревательных установок различного назначения; в составе

установок сушки пиломатериалов, измельченной древесины.

ЗАО «Астек» совместно с ЗАО ЦНИИФ освоило выпуск роликовых, газовых, работающих на топочных газах от вышеназванных теплогенераторов, сущилок шпона двух типов:

- с продольной циркуляцией сушильного агента типа СРГ-25МС:
- с поперечной циркуляцией сушильного агента типа СРГМ-40П, СРГМ-32П и СРГМ-20П.

Сушилки типа СРГ-25МС (С – подача сушильного агента в середину сушилки) обеспечивают производительность до 5 м³ сухого шпона в час при температуре сушильного агента до 250°С (жесткий режим сушки) на входе в сушилку.

Сушилка типа СРГМ-40П (40 – ширина рабочей части сушилки в дециметрах, П – поперечная циркуляция сушильного агента) обеспечивает ту же производительность и при тех же габаритах, что и СРГ, но при температуре сушильного агента до 200°С (мягкий режим сушки) либо большую производительность при более жестких режимах сушки.

Наличие различной ширины рабочей части сушилки (40П, 32П, 20П) позволяет более гибко подходить к решению вопросов по размещению оборудования у заказчика в каждом отдельном случае и учитывать необходимость размеров оборудования в зависимости от выпускаемого формата фанеры. Помимо этого сушилки типа СРГМ (М – модульная) позволяют обеспечить необходимую производительность сушилки до 8–10 м³/час по сухому шпону.

На сегодняшний день группа предприятий «Астек» работает над изготовлением оборудования линий по производству топливных гранул из древесных отходов (пеллет).

ШПИЛЕВОЙ А. С.



## СТРОИФАИЛ

#### ПЕТЕРБУРГСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

при поддержке Правительства Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Санкт-Петербургского Государственного Архитектурно-строительного Университета представляет перспективный проект

#### "КАТАЛОГ-КАРТОТЕКА "СТРОЙФАЙЛ"



#### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Создание Картотеки вызвано необходимостью аккумулировать в едином издании все передовые строительные технологии.

Проект рассчитан на целевую аудиторию профессионалов – на архитекторов, проектировщиков и строителей. Картотека позволяет собрать в одно время и в одном месте максимум технических сведений, что предоставляет возможность сравнительного анализа и выбора материала, наиболее соответствующего имеющимся строительным задачам.



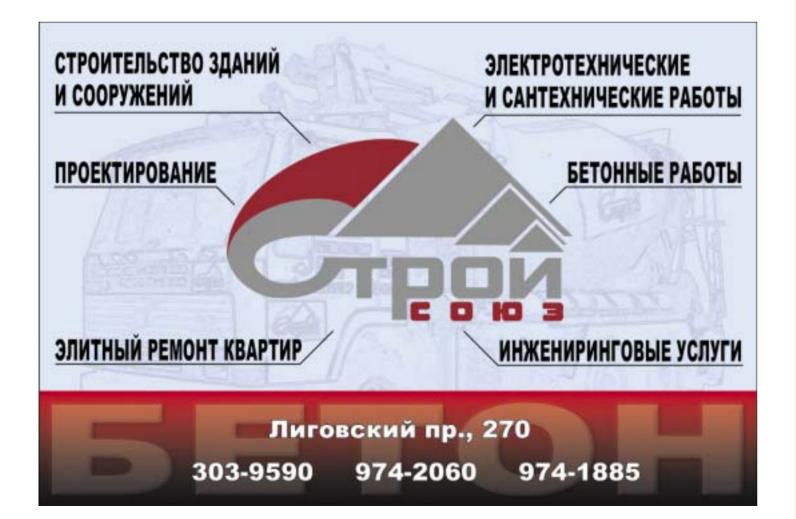
#### СТРУКТУРА

- Рубрикатор
- Тематический каталог строительных материалов и конструкций, а также алфавитный каталог с краткой информацией о компаниях-производителях
  - Аналитические материалы по каждому разделу
- Собственно Картотека, состоящая из буклетов, содержащих техни-ческую информацию о различных материалах и конструкциях.
  - Электронная версия на CD



Петербургский Строительный Центр Россия, Санкт-Петербург, Торжковская Тел.; +7 (812) 431-09-60, 324-99-97 Факс:+7 (812) 431-09-61, 324-99-97

infstroy@spb.cityline.ru www.infstroy.ru



## ПОСТРОЙТЕ ДОМ ВМЕСТЕ С СПБ-200

Древесина была и остается природным строительным материалом. По оценке строителей, при грамотном обслуживании срок службы деревянного дома составляет 150 лет и более.

Согласно данным статистики, ежегодно в стране вводится от 12 до 14 млн. м<sup>2</sup> общей площади малоэтажных жилых зданий. Это составляет более 40% нового жилого фонда. В 2002 году в Северо-западном федеральном округе было сдано в эксплуатацию 685 тыс. м<sup>2</sup>. В настоящее время доля строительства индивидуальных домов из древесины в общем объеме строительства частных домов в России не превышает 8-10%, т.е. 1,2 млн. м<sup>2</sup>. По мнению специалистов, объем внутреннего производства российских домов заводского изготовления остается на очень низком уровне. Однако удельный вес жилья из легких древесных конструкций к концу 2010 года, по нашим оценкам. составит 28-30%, а объем вводимого жилья составит около 8,4 млн. м<sup>2</sup>.

Для удовлетворения спроса, прогнозируемого в ближайшие годы на рынке малоэтажного домостроения (как в сельской местности, так и в окрестностях крупных городов), станкостроительная компания «ЛесоТехника» разработала и освоила серийный выпуск станка для изготовления

профилированного бруса СПБ-200.

Станок предназначен для профилирования и строгания с 4-х сторон лафета и бруса различной длины и сечения хвойных и лиственных пород, как сухих, так и естественной влажности. А также для профилирования бруса, полученного путем сращивания по длине и ширине.

Станок позволяет обрабатывать лафет с учетом естественного сбега древесины, что способствует увеличению выхода готовой продукции.

Данный станок позволяет работать с древесиной естественной влажности и обрабатывать заготовки шириной до 230 мм, высотой до 500 мм. Он прост и удобен в эксплуатации, мобилен (доставку к рабочему месту можно осуществить с помощью автомобиля «Газель»). Энергопотребление станка составляет всего 7,5 кВт. Станок обслуживают 2 человека. Опытные образцы данного станка работают на российском рынке более 3-х лет.

СПБ-200 зарекомендовал себя как станок с очень удачной конструкцией и может использоваться при изготовлении дома как частным лицом, так и серьезными домостроительными фирмами. Производительность этого станка полностью обеспечивает запросы потребителей.

**Цена станка СПБ-200 – от** 132 000 рублей.

Наши специалисты предоставят Вам всю необходимую техническую и коммерческую информацию.

Ждем Ваших вопросов, пожеланий по телефонам:

(812) 115-45-06; 115-66-39; 115-66-38; 249-78-33. office@lesotechnika.spb.ru www.lesotechnika.spb.ru





ЛПИ № 4'2004 (17)

## **ЛЕСНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**ПО-РУССКИ

«Российское лесное образование отличается, прежде всего, своей последовательностью и чрезвычайно широким профилем подготовки специалистов».

Онегин Владимир Иванович.



Ректор Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии, академик Российской академии естественных наук, академик Международной академии высшей школы, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Родился в 1935 году в Пскове. В 1960 году окончил факультет механической технологии древесины Лесотехнической академии. В 1962 году поступил в аспирантуру при ЛТА.

С 1965 года вся деятельность связана с Лесотехнической академией

С 1985 года В.И. Онегин – ректор ЛТА.

Опубликовал более 150 научных и методических работ, получил 8 авторских свидетельств, имеет 2 патента.

Награжден орденом «Знак почета» и Рыцарским орденом «Белого креста» (за личный вклад и конкретные работы по сохранению окружающей среды и воспитанию подрастающего поколения).  Система советского, а позднее российского высшего образования всегда была уникальна. Есть ли особенности именно российского лесного образования?

- Особенности, разумеется, есть. Российское лесное образование отличается, прежде всего, своей последовательностью и чрезвычайно широким профилем подготовки специалистов. Завершенность и непрерывность отличает нас от многих зарубежных стран, где образование, как правило, блочное. Вы можете получить блок в три года, потом прервать его, потом заново повторить его, потом пойти работать и т.п.

Мы всегда держали связь образования с наукой. Нельзя не сказать и о высоком профессионализме преподавателей, о богатых традициях.

 Каков собирательный портрет Вашего студента образца 2003–2004 годов? Насколько сегодня востребованы Ваши выпускники?

- На 85%, я практически не сомневаюсь в этой цифре, в наше учебное заведение всегда приходили и приходят люди, которые знают, зачем сюда идут. Это студенты не из Петербурга, а, так сказать, из лесов. География поступающих – от Камчатки до западных границ, Кавказа.

Но и сам Петербург для лесного комплекса – это 80% научно-технического потенциала. Гипробум, Институт бумаги, Институт фанеры и многие другие – все это головные организации либо бывшего Минлеспрома, либо нынешней Федеральной службы лесного хозяйства.

Не помню случая, чтобы выпускники академии когда-то сказали, что время, которое они здесь провели, потрачено напрасно или образование, которое они получили как специалисты, оказалось невостребованным. А характер работы после окончания может оказаться самым разнообразным. И не обязательно в лесной промышленности. Пожалуйста, Олег Попцов, Светлана Сорокина – тоже выпускники академии.

На сегодняшний день количество заказов на специалистов, которых выпускает академия, превышает количество выпускников. То, что выпускники не всегда пользуются этой возможностью, – их личное дело.

На территории России сегодня более 30 тысяч предприятий разных форм собственности, прямо имеющих отношение к лесопромышленному комплексу. На 94% - это акционированные системы. И специалистов они требуют несколько иного характера, чем традиционно готовят вузы. Они хотели бы получить специалиста, готового для работы сразу. Что ни одно учебное заведение, не получая на это средств, никогда не делало и делать не будет. Поэтому на сегодняшний день мы ведем такую работу: устраиваем так называемые дни открытых дверей для различных фирм, предприятий, компаний. Так, итогом проведения подобного мероприятия Котласским целлюлозно-бумажным комбинатом стало подписание 30 контрактов со студентами по разным направлениям. К тому же каждый последний вторник месяца совместно с деканами представители любых предприятий могут встретиться, пообщаться и при необходимости заключить контракт с заинтересовавшим их студентом, причем не обязательно с выпускником.

Мы стараемся не изменять своим правилам и готовить для отечественной промышленности нормальных специалистов. Сегодня к нам десятками переводятся студенты из других вузов. Они говорят, что их интересует бизнес в лесной сфере.

– Как Вы видите основные проблемы российского леса сегодня? В последнее время только и говорят о повальном уничтожении наших лесов из-за пожаров и из-за варварской вырубки...

- То, что говорится журналистами по этому поводу, чаще всего непрофессионально и некомпетентно. Конечно, лес часто варварски используется. Но одно дело – лесопользование, а другое дело – варварство. Когда строили БАМ, это было варварство: уничтожать лес на 2 км справа и слева от железнодорожного полотна. То же можно сказать и о факте затопления водохранилища под Братскую ГЭС, когда под водой осталось 150 тыс. га леса. Но когда говорят, что вот, мол, вырубили весь Карельский перешеек, - это абсурд. Так как все, что там делается, - это работы в рамках лесоустройства.

И аренда, и другие действия лесопользования в России определяются должными нормативными актами, в том числе Федеральным законом о лесах. В области федерального законодательства создана достаточно стройная система лесопользования. Главное – оно нуждается в нормальном бюджетном финансировании. Потому что лес нужно охранять, нужен его учет, нужно не только то, на чем можно зарабатывать деньги.

Лес – это четвертая составляющая сырьевых богатств государства, кроме нефти, газа и угля. Но в эту отрасль никто никогда ничего не вкладывал, а все хотели только получать. Так не может продолжаться бесконечно... Когда лес заготавливать правильно? Зимой. Государство должно дать кредиты и оборотные средства предпринимателям в зимний период времени. А если их не дали или дали не в том объеме?...

Огромное отставание на территории бывшего Советского Союза составляло и составляет отсутствие современного оборудования для заготовки, транспортировки и измельчения леса. Для примера: одно дело колесная машина, другое – гусеничная. Первая пройдет – оставит после себя дорогу, на которой вообще следующие 50 лет ничего не восстановится. А по другой на следующий год вообще не заметишь, что по ней лес транспортировался.

Больная проблема лесной промышленности – переработка сырья. Здесь сейчас начинают успешно работать малые предприятия. За ними – будущее. Гигантомания никогда лесных проблем не решала, она их только усугубляла.

Отрадно, что на сегодня лесные предприятия развиваются динамичнее всех производств на территории России. Производство фанеры вышло сейчас на одно из первых мест по динамике среди прочих лесопромышленных производств. А это – формирование экспортных поставок, валютные запасы, наконец. Устойчиво работает производство бумаги, серьезные инвестиции вращаются в сфере производства биотоплива.

Если вернуться к сути вашего вопроса, то я не боюсь ни за судьбу ленинградских лесов, ни за леса России. Мы еще долго в полной мере не подступимся к Сибири. Сибирь и вообще Россия – это 75 млрд. м³ готовой древесины, которую можно и нужно брать. А мы в лучшем случае заготавливаем 400 млн. м³. На сегодняшний день и того меньше.

Мировая практика показывает, и эти данные подтверждаются Международным институтом леса, что, как ни странно, общее количество мировых лесных запасов увеличивается.

У нас же в России леса начинают захватывать пашни. Всегда было наоборот: ради пашни убирали леса. Разумеется, в разных регионах ситуация разная. На Северо-Западе, в Центральной части, там, где идет большое строительство, картина одна. Но возьмите Карелию, Вологодскую или Архангельскую области. Стоит проехать по узкоколейке 100–120 км в сторону от дороги – девственные дебри, где ни дорог, ни жилья...

#### Чаще всего мы говорим о лесе как о сырье. Все-таки как идет лесовосстановление? Какие реальные экологические действия сегодня предпринимаются?

- Под эгидой Министерства науки и технологии существует целая комплексная программа «Русский лес». И мы участвуем в ней. Есть программа комплексного использования и восстановления лесных ресурсов под эгидой того же министерства, и она финансируется. По ней работают практически все предприятия на территории России.

Лично я не люблю слово «экология». Потому что это понятие толкуется у нас, как правило, некомпетентно и однобоко. Лес нельзя вырвать из общего контекста развития, если угодно космоса, вселенной, закономерностей развития ноосферы и

биосферы в глобальном значении. Эти вопросы – предмет отдельного разговора: должно изменить систему мировоззрения всего человечества, а не отдельно взятых представителей отдельных народов.

– Отвечая на последний вопрос, Вы посетовали на «некомпетентность и непрофессионализм» некоторых журналистов. Очевидно, наболело... Что бы Вы могли пожелать в заключение беседы нам, журналистам ЛПИ, пишущим о проблемах лесопромышленного комплекса России?

- Пожелать... Профессионализма и компетентности. Желания работать, вникать в суть лесных проблем, энергии, вкуса и напора, в хорошем смысле этого слова, вам не занимать. Приглашайте на свои страницы больше серьезных профессионалов от науки, производства и образования, не обходите молчанием неудобные темы. Думается, что приглашение к сотрудничеству в качестве постоянного научного консультанта вашего журнала Некоммерческого партнерства «Лесоинженерный центр», учредителем которого является Лесотехническая академия, - это дальновидный шаг, который, безусловно, даст свои позитивные результаты и в лучшую сторону повлияет на качество публикаций. Желаю успехов.



ЛПИ № 4 '2004 (17)

78 ОБРАЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЕ 79

# 75 Лет На Передовой

## ЛЕСОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

Без грамотных специалистов, в полной мере владеющих спецификой вопросов, касающихся лесных насаждений и древесного сырья, лесопродукции и процессов ее заготовки и транспортировки, невозможна работа лесопромышленного комплекса в целом. Мы постоянно говорим о техническом прогрессе и новых технологиях. Но в том, что касается задачи взять и перевезти

природное сырье к месту дальнейшей переработки, мы оказываемся перед лицом проверенных временем методов и приемов. Впрочем, это не означает остановку в совершенство-

Надо признать, что отечественные машиностроители могут немногое предложить сегодня лесному комплексу. И динамично развивающиеся лесопромышленные предприятия,

Александр Николаевич МИНАЕВ,

декан лесоинженерного факультета,

Специфика нашего образования потенциал для будущих поколений. развития лесного комплекса ясно дают понять: потребность в грамотных инженерах, понимающих не только лесом, будет только возрастать. Вместе с тем возрастают и тре-

знаниями и навыками.

тет сегодня предлагает и новые специальности, отвечающие требованиям современного лесного бизнеса. С возрастанием роли информационного обеспечения, автоматизированного управления технологическими процессами в лесном комплексе, с всеобщей компьютеризацией производства на факультете была введена специальность «Информационные системы в химико-лесном комплексе». Необходимость создания новой системы контроля качества лесопродукции обусловила появление специальнос-

как правило, отдают предпочтение технике импортной. Зачастую высшая школа стоит перед вопросом: как научить инженера профессии, если на производстве его ждет другая техника, другие машины? Ответ очевиден: фундаментальное образование, дающее полное представление об основах организации процесса, позволяет нашим специалистам ориентироваться в изменяющихся условиях сегодняшней действительности.

базируется на знании леса - единого живого организма, который важно грамотно использовать, сохраняя его Вот почему в настоящее время мы констатируем повышение спроса на наших специалистов. Перспективы технику, но и особенности работы с

бования к специалистам, которые завтра придут работать в лесную промышленность. Сегодня высшее образование подразумевает свободное владение иностранным языком и информационными технологиями. На нашем факультете уже давно введены новые дисциплины, призванные дополнить образование необходимыми

Помимо новых дисциплин факуль-

ти «Стандартизация и сертификация в химико-лесном комплексе».

За все годы существования факультета, который в нынешнем году отметит свой 75-летний юбилей, подготовлено более 10 тысяч высококвалифицированных специалистов в области технологии лесозаготовительного производства, сухопутного и водного транспорта леса, автоматизации производственных процессов. На сегодняшний день наши выпускники работают во всех уголках России, в ближнем и дальнем зарубежье, занимая должности от мастера до руководителя предприятия, работника министерства, сотрудника научно-исследовательского и проектного института. Многие выпускники защитили кандидатские и докторские диссертации, избраны действительными членами отечественных и зарубежных академий наук, возглавляют кафедры в ЛТА и других вузах.

Сегодня в состав факультета входит семь кафедр, три из которых – выпускающие. Все преподаватели кафедр ведут разноплановую научно-исследовательскую работу. Наиболее перспективными направлениями являются исследования по федеральной целевой программе «Комплексное использование и воспроизводство древесного сырья», фундаментальные исследования по программам, посвященным принципам информационных систем планирования и управления в лесном комплексе, и многие другие.

Результаты научных исследований органично включаются в учебный процесс, что положительно сказывается на уровне подготовки наших студентов. Кроме того, студенты принимают активное участие в выполнении научных исследований кафедр, и результаты их работы ежегодно публикуются в сборниках работ молодых ученых.

Отдавая должное фундаментальному техническому образованию, которое дает ЛТА, сегодняшние производственники говорят об усилении практической стороны подготовки специалистов. Мы готовы работать в этом направлении, но без активного участия самих промышленников сделать это высшей школе практически невозможно.

За тот период времени, пока лесной комплекс искал пути выхода из кризиса, сложившегося по объективным экономическим причинам, была разрушена стройная система преемственности профессионального мастерства, исчезла школа, которая обеспечивала всестороннюю подготовку молодого специалиста непосредственно на производстве. Что происходит сегодня? Не имея возможности растить специалиста в процессе профессиональной деятельности, предприниматели конкурируют за тех людей, которые наработали свой опыт еще в советские времена. Таких специалистов остается все меньше и меньше – играет роль фактор времени. Цена таких специалистов становится все выше и выше. А между тем пора уже научиться вкладывать свои силы и средства в будущих профессионалов - растить, учить молодых специалистов, даже понимая, что некоторые из потока и не ответят ожиданиям работодателя. В конце концов, это оправданный риск. дающий самое главное - гарантии стабильной работы профессионального коллектива и через год, и через пять, и через десять лет.

Не все представители реального сектора лесного комплекса сегодня понимают это: видимо, чрезмерно изменчивая современная жизнь отучает заглядывать в завтрашний день. А для высшей школы это вполне естественно - жить будущим. Мы всегда работаем исключительно на перспективу. И уже понятно, что в самом непосредственном завтра потребуется искать и находить такие методы сотрудничества высшей школы и работодателя, которые позволили бы готовить специалистов, отвечающих всем требованиям дела. Наметки таких путей мы видим уже сейчас: это и подготовка специалистов под заказ работодателя с введением дополнительных дисциплин, это и полноценная производственная практика на предприятии.

Необходимость высшего образования для современного специалиста на всех уровнях лесной промышленности - это не желанное условие, это требование сегодняшнего дня. Современная профессиональная техника достигает такой степени сложности, когда доверить одно только управление ею человеку без высшего технического образования - весьма рискованное дело. Машинист с дипломом - это нормальная практика уже сейчас. Конечно, речь идет о предприятиях, где используются преимущественно импортные машины последнего поколения. Но такие тенденции характерны для лесного комплекса в целом. Год от года техника не будет становиться проще и требований мастерства к инженеру не будет меньше. Это значит, будет сохраняться и расти потребность в фундаментальном техническом образовании, которое всегда характеризовалось в России универсальностью и широтой получаемых знаний.

Именно такое образование готова предоставить Лесотехническая академия, в том числе и лесоинженерный факультет.

### История факультета: основные вехи

1880 год – в учебные планы Петербургского Лесного института впервые были введены инженернотехнологические дисциплины, образована кафедра «Лесной технологии и лесного инженерного искусства». 1902 год – выделение кафедр «Строительное и инженерное искусства» в применении к лесному хозяйству и лесной технологии. Это и явилось предпосылкой для организации лесоинженерного факультета.

1919 год – в Лесном институте организована подготовка специалистов лесотехнологического профиля.

1929 год – открытие Лесоинженерного факультета. Первым деканом ЛИФ стал профессор М.Ф. Клочанов.

1932 год – образование кафедры «Технологии лесопромышленных производств», оборудована учебно-научная лаборатория.

К 1941 году факультет готовит инженеров по четырем специальностям: механизация лесозаготовок, сухопутный транспорт леса, механизированное оборудование лесоразработок и лесотранспорта.

1955 год – численность студентов факультета достигла 1 500 человек.

1970-е годы – создание лаборатории вычислительной техники, преобразованной в 1990 году в лабораторию автоматизированного проектирования.

В Лисинском учебно-опытном лесхозе создается дорожный полигон.

В настоящее время на факультете трудятся 88 человек, из которых 9 докторов наук, профессоров, 69 имеют ученые степени и звания.

#### Мы осуществляем подготовку специалистов по следующим направлениям:

- лесоинженерное дело;
- технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств;
- технология и оборудование лесных портов и бирж сырья лесоперерабатывающих предприятий;
- информационные системы в химико-лесном комплексе;
- стандартизация и сертификация в химико-лесном комплексе.

доктор технических наук, профессор, академик РАЕН.

Наш факультет готовит специалистов, которые занимаются

всем, что касается задачи взять лес и доставить его туда, где из

него сделают нечто, весьма полезное для нас с вами и прибыльное

для бюджета страны. Огромные лесные запасы, которыми мы по

праву привыкли гордиться, действительно в России есть. Дело за

малым – вывезти их из леса, из-за Урала в западные регионы, где

сосредоточены промышленные и людские ресурсы. Доставка – это

просто. Но только не там, где и в самом деле не существует дорог,

а есть одни направления. То есть в тайге...

**ЛПИ № 4'2004** (17) ЛПИ № 4 '2004 (17) 80 ОБРАЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЕ 81

В прошлом номере нашего журнала мы рассказывали о конкурсе школьных лесничеств. А теперь о том, как они работают. Для этого предлагаем вам побывать с нашим корреспондентом на самом краю Ленинградской области, в поселке Климово Бокситогорского района.

Лариса ВИНОГРАДОВА

## ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО

«Я даже не помню, с чего оно началось, - рассказывает заместитель начальника ФГУ «Ленсельлес», в недавнем прошлом директор Бокситогорского сельского лесхоза. кандидат сельскохозяйственных наук А.В. Кудряшев. – Наверное, школьное лесничество началось... с помощи школе. Дело в том, что после перестройки в деревне Климово совхоза практически нет, предприятий - тоже, так что руководству школы не к кому было обратиться с просьбой о помощи в ремонте, выделении средств на проведение мероприятий для детей. Вот руководство школы и вышло на меня.

С тех пор и повелось: то мы туда красок дадим, то досок для ремонта – в основном, помощь была материальная. А потом мы задумались: народу в Климове живет много, места очень красивые, не случайно в верховьях Тихвинки и по берегам рек Чагода и Соминка стояло множество помещичьих усадеб.

Коренное население, в основном карелы, – народ серьезный, ответственный. Вот мы и предложили, давайте, мол, организуем в Климове школьное лесничество. Администрация нас поддержала. Ребята вступали в школьное лесничество с удовольствием. Так вот работа и пошла.

Мы понимаем, что после окончания школы в лесное хозяйство из тридцати человек пойдут работать два-три. Но остальные будут знать лес, любить его и никогда не допустят того, чтобы ему нанесли вред. Сейчас в лесничестве занимаются 30 пацанов и девчонок. Пройдет 10 лет – через школьное лесничество пройдут 300 человек. И это будут те люди, которые не бросят в лесу окурок, не оставят горящий костер, не разорят муравейник, не свезут в лес бытовой мусор. Такими они будут воспитывать и своих детей. Тогда, может, через десять-пятнадцать лет у нас в стране изменится отношение к лесу, природе, экологии. Были бы школьные лесничества в каждом районе Ленинградской области, по всей России, лучше было бы всем нам, потому что главная задача школьных лесничеств – научить детей понимать и любить лес, родную природу, свою Родину».

Когда лесничество открывали, Анатолий Васильевич пригласил в Климовскую сельскую школу, расположенную почти на границе с Вологодской областью, маститых ученых из Санкт-Петербургского научно-исследовательского института сельского хозяйства. К ребятам приехали академик В.К. Константинов и доктор биологических наук Ю.А. Фролов. Около двух часов беседовали ученые с ребятами, рассказывая им о лесе, об исследованиях, проводимых там сотрудниками их института и Санкт-Петербургской лесотехнической академии...

И ребята поняли, что лес – это не просто множество деревьев, ягоды, грибы, увлекательные прогулки. Лес – это живой организм, живущий по своим законам, неиссякаемый источник познания, а может быть, и их будущей работы.

Кто хочет сейчас поработать на благо леса? Все! Так 15 марта 2001 года стало днем рождения Климовского школьного лесничества.

«И тут началась такая интересная жизнь! – вспоминает ученица одиннадцатого класса Иванна Кинтушева. – Перво-наперво, нам сшили прекрасную форму. Мы с подружкой, Маринкой Афанасьевой, готовы были в ней ходить целый день и даже спать, до того она нам понравилась! Потом нам прививки сделали от энцефалитного клеща. И мы поняли, что отношение к нам самое серьезное, работа в школьном лесничестве – не какая-то игра, а взрослая жизнь.

К началу лета построили теплицу, за ней – еще две. Там мы сейчас

«Школьные лесничества создаются в целях воспитания у учащихся любви и бережного отношения к родной природе, расширения и углубления у них знаний по биологии, географии и другим предметам, укрепления сознательной дисциплины, а также для получения учащимися навыков практической работы в лесном хозяйстве».

(Из Положения о Климовском школьном лесничестве)

выращиваем сеянцы дуба, туи и триплойдную осину, которую нам привезли из Санкт-Петербурга в пробирках: микрорастения находились в питательной среде, похожей на желатин. Помощник лесничего Тамара Анатольевна Лебедева доставала их пинцетом из пробирок, а мы сажали в мешочки с почвой, а потом – в теплицы

Нам рассказывали, что это необыкновенная осина, которая очень быстро растет, не поддается гниению. И действительно, деревца росли не по дням, а по часам. Осенью мы высадили их около теплиц в открытый грунт. У них была мощная корневая система, так что мы просто замучились, выкапывая их в теплице из земли. Можно представить, какими будут эти осины через 30 лет! Никто и не поверит, когда я расскажу, что мы высаживали их из пробирок!».

Светлана Анатольевна Ефимова, которой руководство школы поручило заниматься школьным лесничеством, преподает биологию и химию. Но не только это определило выбор кандидата на работу с юными лесоводами. Светлана Анатольевна - из местных, сама оканчивала эту школу, но самое главное то, что она дочь первого лесничего Озеровского лесничества Анатолия Дмитриевича Новожилова, которого до сих пор в этих краях считают образцом беззаветной преданности лесу. Свою любовь он и дочери передал, и своему ученику Анатолию Александровичу Лебедеву, который сменил его на посту лесничего.

Не чудо ли, не подарок ли судьбы, что эти люди стали у истоков школьного лесничества? Они да С.В. Рыжова – инженер по лесосырьевым ресурсам Бокситогорского сельского лесхоза. Ей А.В. Кудряшев поручил заняться теоретической частью этой работы. Совместно с Анатолием Васильевичем Светлана Владимировна разрабатывала положение о школьном лесничестве, составляла теоретическую программу.

Прошлым летом у ребят было дел невпроворот. Под руководством Светланы Владимировны они забивали теплицы землей, сажали осину и целое лето за ней ухаживали. А это было очень нелегко: вовремя теплицы открыть, вовремя закрыть, через каждые три часа сеяцы полить.

Организовали дежурство. А.А. Лебедев помогал с доставкой воды, постоянно контролировал работу, хотя у ребят выбран свой главный лесничий, помощник главного лесничего и лесники – те мальчишки и девчонки, которые пользуются у ребят особым уважением.

Зимой, в основном, изучали тео-

рию. Надо отдать должное составителям программы: она представляет собой мини-курс обучения в лесном техникуме и дает полное представление о лесном хозяйстве для точного ее понимания подростком. Может быть, Светлана Владимировна ориентировалась на своего десятилетнего сына, а Анатолий Васильевич еще не забыл, как его дочь занималась в Детском экологическом центре. К тому же в качестве преподавателей они пригласили работников Бокситогорского лесхоза, которых отличают не только глубокие знания темы, но и любовь к своему делу, умение заинтересовать, рассказать доходчиво и красиво. Так постоянными собеседниками членов школьного лесничества стали Е.П. Смирнов, А.А. Лебедев, Г.С. Белая, Л.П. Прохорова, С.В. Рыжова.

Ну а как вам нравятся темы «Человек в лесу», «Государственная лесная охрана», «Леса России. Зональное деление», «Систематика в дендрологии», «Рассказы о породах деревьев и кустарников», «Селекция. Лесосеменные плантации», «Все виды рубок», «Враги леса. Борьба с ними» и т.д.? Кроме теории были и поездки, например, в музей леса Лисинского лесного колледжа, куда, кстати, многие члены школьного лесничества собираются нынче поступать. В планах поездок этого года – энтомологический музей Санкт-Петербургской лесотехнической академии, Ботанический сад, лесосеменная плантация Тихвинского

Члены школьного лесничества и сами проводят в своих классах беседы о лесе, различные мероприятия с «лесной» тематикой. В марте ребята организовали праздник «Люди труда», посвященный работникам Озеровского лесничества, с которыми они тесно сотрудничают, особенно с А.А. Лебедевым, заслужившим уважение и восхищение у школьников. А как воспринимает их он? Общение с ребятами – это обуза или удовольствие?

Анатолий Александрович посмеивается: «Смотря с какой точки зрения это оценивать. Если с чисто производственной, то школьное лесничество для меня – обуза. Если по-человечески, то дело нужное. У меня характер такой: я все новое воспринимаю сразу. Мне интересно. Ребятам интересно. Но надо держать в школьном лесничестве свободного взрослого человека,

специалиста, который бы с ребятами занимался постоянно, внедрял все лучшее, что есть у других. Вот, например, я знаю, что сейчас в Соминской школе есть такое же лесничество. Там со школьниками занимается бывший лесничий Важанского лесничества А.К. Бабарика. Мечтаю с ней встретиться, поговорить, обменяться опытом».

«Человека можно заставить выполнить какую-то работу, – утверждает А.В. Кудряшев. – Но нельзя заставить сделать ее с душой. Это зависит только от самого человека: интересно ему то, что он делает, нравится или нет. Как пробудить этот интерес?

В Бокситогорском сельском лесхозе разрабатываются три научных темы: «Выращивание триплойдной осины», которой здесь занимаются второй год; «Облесение отработанных рудников», где посажено более четырех гектаров леса; «Обследование насаждений, которые ранее произрастали в помещичьей усадьбе в Климове». Школа стоит на территории бывшей барской усадьбы. Сейчас только аллея от нее осталась да редкие для этой местности деревья. Есть идея сделать на этой территории дендрарий. Ребята под руководством своих наставников уже начали его закладывать. Вырубили и выкорчевали дикие яблони, поросль осины, подготовив площадку для дендрария. Только сосны оставили, как представителей этой местности. Там пород много: дуб, липа, акация, вяз, калина и другие. Они там растут много лет и прекрасно акклиматизировались. Мы хотим сделать инвентаризацию, чтобы ученые Лесотехнической академии дали рекомендацию, как эти деревья размножать: семенами, черенками, отводками, прививками.

После этого, по их рекомендациям, в Климове построят теплицы. А работать в них будут ребята из школьного лесничества. Теоретически они для этого уже подготовлены. Кроме посадки надо вести наблюдения, заполнять дневники. Школьники будут измерять в теплицах влажность, температуру и все, что полагается.

Когда ведешь наблюдение, через

какое-то время можешь сказать, правильно или неправильно что-то делал. Всю информацию в голове удержать невозможно. Система лесного хозяйства рассчитана на то, что мы за какой-то период работы, будь то 20-30 лет и более, можем поднять документы и разобраться, что делали правильно, а что нет. Поэтому я настаиваю на том, чтобы работники лесхоза и члены школьного лесничества записывали то, что делают! Книга лесных культур, книга ухода есть в каждом лесхозе и у всех лесничих. Это система, отработанная десятилетиями. Я пытаюсь это объяснить ребятам: сделали посадки - запишите в книге, через какое расстояние, в какое время, какая была погода. Все это очень важно для лесовода. Через десять-пятнадцать лет тот, кому это потребуется, посмотрит, сделает выводы и мысленно скажет спасибо тому, кто донес до него необходимую для блага леса информацию. И очень хочется, чтобы на месте этого человека был специалист лесного хозяйства, который начинал свою деятельность в школьном лесничестве».

Эту мечту о продолжении своего дела Анатолий Васильевич четко обосновал в «Положении о Климовском школьном лесничестве»: «Особо отличившимся выпускникам школы выдаются характеристики и рекомендации для поступления на работу в лесное хозяйство или учебу в лесохозяйственные вузы, техникумы и колледжи».



ЛПИ № 4 '2004 (17)

82 выставки выставки 83

В последние годы деревообрабатывающая промышленность Германии переживала достаточно тяжелый период. На внутреннем рынке произошло существенное снижение активности. Оборот деревообрабатывающего оборудования сократился с 2000 года на 25 %. Тем не менее, поскольку 66 % всего рынка приходится на экспорт, продажи на иностранные рынки позволили сохранить общий уровень оборота.

Главными причинами отрицательной тенденции стали: проблемы в строительной отрасли и нежелание покупателей делать долгосрочные вложения. С 2000 года неблагоприятные условия также привели к сокращению оборота и в немецкой мебельной промышленности. Однако, может быть, теперь ситуация начнет меняться в лучшую сторону. Прогнозы говорят о положительных изменениях в строительной отрасли. Спрос постепенно растет и на рынке мебели. В конце прошлого года в мебельной промышленности начался подъем, и в этом году ожидается существенный рост. Настроение на рынке небольших деревообрабатывающих предприятий тоже улучшилось. Ассоциация производителей деревообрабатывающего оборудования VDMA ожидает, что оборот в этом году вырастет на 1 % и достигнет

## **HOLZ-HANDWERK 2004** В НЮРНБЕРГЕ

Весной 2004 года в выставочном центре города Нюрнберг с 31 марта по 3 апреля совместно с FENSTERBAU/FRONTALE - Международной ярмаркой окон и фасадов - традиционно прошла XII ярмарка техники, оборудования и комплектующих для деревообрабатывающей промышленности **HOLZ-HANDWERK 2004.** 

Партнерами HOLZ-HANDWERK по организации ярмарки являются: VDMA-Fachverband Holzbearbeitungsmaschinen и NurnbergMesse. Спон-



сорами выступают: Союз столяров Баварии (Fachverband Schreinerhandwerk Bayern) (FSH) и Союз оптовых продавцов станков и оборудования Германии (Fachverband des Deutschen Maschinen- und Werkzeug-Groflhandels e. V.) (FDM).

На совместной выставке HOLZ-HANDWERK u FENSTERBAU/FRONTALE, в которой приняли участие 1200 предприятий, представленных на площади более 70 000 м<sup>2</sup>, царила уникальная атмосфера. Две ярмарки по смежным направлениям позволили активно общаться посетителям и участникам.

А благодаря участию стран, новых членов ЕС, особенно из Центральной и Восточной Европы, совместное проведение двух ярмарок приобрело еще большее значение как место сбора в центре Европы всех, кто работает в данной отрасли.

Двойная ярмарка стала интереснейшим событием для специалистов ЛПК, собрав в своих залах около 90 000 посетителей.

В рамках выставки прошел Второй форум «Архитектура-окно-фасад». Это мероприятие в очередной раз привлекло в Выставочный центр



Нюрнберга более 800 архитекторов и строительных проектировщиков. Перед залом, заполненным до отказа, выступил с докладом на тему «Амбиции и поиски формы» топархитектор из Японии Шигеру Бан и другие известные архитекторы. Также состоялись многочисленные доклады и дискуссии по важнейшим проблемам ЛПК, просмотры передач «Мечты из дерева», демонстрирующих творческие идеи и увлекательные игры из дерева, презентация «Свет и тень» фонда «Розенхайм» и Центра инноваций «Стекло-Окно-Фасад» (Innovationszentrum Glas-Fenster-Fassade) и многое другое.

Продукция, представленная на HOLZ-HANDWERK 2004, включала: деревообрабатывающие станки; электрические, пневматические, ручные и автоматические инструменты; программное обеспечение и оборудование для офиса; древесину и материалы на основе дерева; технологии обработки; средства защиты окружающей среды и безопасности труда и другое.

Среди участников выставок: WEINIG AG, BIESSE, HOMAG GROUP, SCM GROUP, ALTENDORF, LEUCO, HOFMANN и многие другие.

Выставка была традиционно посвящена демонстрации оборудования для предприятий малого и среднего бизнеса, которые составляют около 40% рынка деревообрабатывающих предприятий Германии и гарантируют своим клиентам «индивидуальный подход», который уже стал особенностью сегодняшнего рынка и общества в целом. Предложения постепенно становятся все более разнообразными, а особые пожелания клиента отныне - закон. Личные предпочтения и желание отличаться от окружающих - вот главные особенности сегодняшнего потребительского рынка, получившие название «индивидуализация». Индивидуализация особенно выигрышна для деревообрабатывающей промышленности, поскольку современные технологии позволяют удовлетворить желания почти каждого покупателя без существенных затрат. Небольшие предприятия теперь могут работать со станками, которые предоставляют тот же уровень качества и эффективности, что и оборудование, используемое в мебельной промышленности. Границы между небольшой мастерской и промышленным производством становятся все более размытыми. Способность выполнять индивидуальные пожелания покупателей в кратчайшие сроки и на выгодных условиях требует от компаний соответствующих производственных мощностей. Технологии CNC позволяют добиться минимального времени настройки и смены программы, о которых еще несколько лет назад невозможно было и подумать.

Современные станки все больше становятся многофункциональными системами, на которых одновременно или последовательно могут выполняться несколько операций. Специальные инструменты позволяют выпускать почти бесконечное количество подобранных под покупателя товаров. Новые детали станков позволяют добиться более высокой скорости обработки. Общая организация обработки данных в компании также сокращает процесс и сроки доставки, создает неизвестную прежде прозрачность всех операций и обеспечивает быструю последующую калькуляцию стоимости заказа.

Для успешной работы на рынке, помимо технологии, необходима также и ориентация на покупателя. Призыв «Удовлетворить клиента»



как главная цель работы компаний несколько лет назад был заменен на «Увлечь клиента». Исследования последних тенденций говорят, что теперь целью стало удивление клиента: покупатели теперь хотят удивляться и поражаться неожиданными результатами. Сюда относятся необычный дизайн, всесторонняя консультация и услуги и, особенно, постоянное развитие отношений с клиентами. Удачный маркетинг особое внимание уделяет работе с существующими покупателями, а не поиску новых клиентов.

Сегодня это вопрос аккуратной организации и развития отношений с клиентом, которые иногда называются работой с клиентами. Она требует от компании постоянного получения новой информации о покупателях. Особые преимущества в работе с покупателями имеют производители с узкой сферой деятельности и постоянными клиентами - предприятия малого и среднего бизнеса.

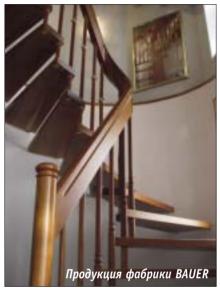




ЛПИ № 4'2004 (17) ЛПИ № 4 '2004 (17) ВЫСТАВКИ 85







Для демонстрации «живого» примера организаторы выставки пригласили представителей российской лесопромышленной прессы посетить одно из таких предприятий - небольшой завод BAUER, специализирующийся на производстве деревянных лестниц. Фабрика BAUER начала свою историю с открытия столярной мастерской еще в 1932 году и на сегодняшний день является по немецким стандартам действительно передовым предприятием. В 1998 году BAUER получила звание Treppenmeister - партнера от Союза производителей лестниц, а также прошла контроль эко-менеджмента (EU-OKOAudit). На сегодняшний день на предприятии работает около тридцати человек, одиннадцать из которых отвечают за организацию продаж, трое занимаются подготовкой чертежей, а четырнадцать человек непосредственно отвечают за производство продукции. Рабочая неделя составляет 38,5 часов при ежедневной работе с семи утра и до пяти часов вечера и сокращенным рабочим днем в пятницу.

Стоимость лестницы может колебаться от 2 200 евро для среднего заказа и до 65 000 евро за эксклюзивную разработку. В среднем оборот предприятия составляет около пяти миллионов евро в год. При этом стоимость закупленного оборудования равна примерно полутора миллионам евро. В качестве материалов используется древесина только твердых пород дерева из стран Восточной Европы: дуб, клен, ясень, бук. Завод полностью оборудован под всю технологическую цепочку производства: от складских помещений до участков торцовки, резки, склеивания щитов и лакокрасочного цеха.

В рамках выставки крупнейшие компании – производители деревообрабатывающего оборудования представили вниманию посетителей свои новинки. Мы предлагаем нашим читателям ознакомиться с пресс-релизами по участию в выставке таких компаний, как Altendorf и Michael Weinig.

## ALTENDORF HA BUCTABKE HOLZ-HANDWERK 2004

На выставке Holz-Handwerk в этом году Altendorf продемонстрировал несколько новых технических решений. Для типовой модели серии F45 Altendorf разработал единообразную систему закрепления инструмента для главного и подрезного пильных дисков и расклинивающего ножа. Другими новшествами станки оснащаются по желанию.

Запатентованная система зажима инструмента Altendorf: быстрая, простая, надежная, не требующая дополнительных усилий. Altendorf разработал новую быстрозажимную систему, которая позволяет заменять пильный



диск быстро, просто и, более того, без применения дополнительных усилий. Разработчики проанализировали всю систему, включая главный пильный диск, подрезной агрегат и расклинивающий нож, и пришли к универсальному решению для настройки всех трех элементов. Это новая и единообразная система для всех трех компонентов, которая использует только один ключ для отпускания, регулировки и зажима инструмента. Мощный, но сравнительно небольшой зубчатый ключ входит в зацепление с соответствующей зубчатой гайкой и легко ослабляет или затягивает гайку с большим моментом - процедура, которая хорошо известна всем энтузиастам «сделай сам» при затягивании патрона на электродрели. Все модели F45 теперь будут снабжаться такой системой зажима инструмента. Хорошая новость для владельцев станков старого образца: ее можно также установить для смены главного пильного диска.

Для обеспечения безопасности - выключатель на подвижном столе. Пользователи, которым необходимо часто резать и обрабатывать детали большой величины, оценят по достоинству это практическое нововведение. Выключатель теперь находится на подвижном столе и легко доступен. Три кнопки можно использовать для включения и выключения как главного пильного диска, так и рубительного устройства. Это новшество экономит оператору время, которое до этого требовалось для хождения вокруг станка, и одновременно обеспечивает дополнительную безопасность, так как в случае аварийной ситуации станок можно легко остановить.

Нет необходимости выполнять вычисления и перепроверки измерений. Корректировка размеров для DUPLEX.

Все, кому часто приходится резать

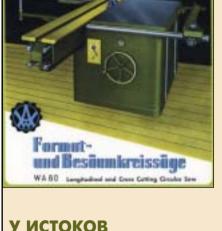
под углом, будут рады устройству корректировки размеров, предлагаемому компанией Altendorf для моделей DUPLEX и DUPLEX D с дополнительной шкалой компенсации длины. Длина реза устанавливается вручную в зависимости от скоса. Поэтому операторам больше нет необходимости делать кропотливые вычисления и перепроверять измерения с помощью линейки. В связи с тем, что существует также возможность избавиться от пробных резов, они сэкономят не только время, но и материал.

Закрепление обрабатываемой

детали: быстрое зажимание вручную. Другое улучшение, которое было предложено компанией Altendorf для обеспечения безопасности при использовании отрезного станка с подвижным столом, - это ручное быстродействующее зажимное устройство, устанавливаемое по заказу. Оно особенно рекомендуется для крепления длинных обрабатываемых деталей на подвижном столе. Кроме того, в дополнение к удобному пневматическому быстродействующему зажимному устройству с дистанционным управлением Altendorf также предлагает и ручной вариант. Быстродействующее зажимное устройство можно легко установить и закрепить на подвижном столе F45, обеспечивая надежное закрепление обрабатываемой детали на столе и на поперечной направляющей.

В течение выставки компания Altendorf объявила не только о технических новинках, но и о том, что начинает сотрудничество с новым официальным представителем по России – компанией «СПАЙС», генеральный директор которой Олег Анатольевич Новиков был представлен журналистам.

Телефоны компании «СПАЙС» в Москве: (095) 451-94-42 (095) 451-93-35



### У ИСТОКОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЧУДА

Вспомним пятидесятые годы минувшего столетия: все жители Германии трудились тогда не покладая рук, и результатом этих усилий стал подъем хозяйства, названный впоследствии экономическим чудом. Как раз в середине пятидесятых фирма Altendorf выпустила круглопильный станок WA 80, положивший начало ее мировому успеху. Это была первая модель форматнообрезной пилы – принципиально нового вида станков, аналогов которым не было еще ни в самой Германии, ни за ее пределами. Благодаря именно этой модели марка Altendorf завоевала всеобщее международное признание, которое сопутствует ей и поныне.

Почему же эта машина снискала необычайный успех? В отличие от большинства циркульных пил, которые использовались в те времена в столярных мастерских, модель WA 80 имела выдвижные салазки. Деревообработчики буквально за первые пару недель оценили это ее достоинство, и пошла добрая молва: «Если уж покупать круглопильный станок, то только форматнообрезную пилу, а значит, Altendorf WA 80». В январе 1956 года такая пила стоила всего 3 700 немецких марок. При столь доступной цене приобщиться к революционной технологии оказалось возможным для многих, так что форматнообрезной станок WA 80 был воспринят в сотнях мастерских как настоящее экономическое чудо.



ЛПИ № 4 '2004 (17)

86 BUCTABKII BUCTABKII 87

## В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ –

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДОЛЬНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Заказы на небольшие партии или даже на единичные изделия при коротких сроках изготовления сегодня становятся обычными для многих деревообрабатывающих предприятий. Современные станки должны кониептуально удовлетворять требованиям к такому производству и способствовать повышению его рентабельности. Группа «ВАЙНИГ» демонстрирует множество своих разработок для оптимального решения подобных задач, и центральное место среди них отводится новейшей технологии продольного фрезерования.

Премьера Powermat 1000:

техническая революция в рядах среднего класса

Powermat 1000

Принятая несколько лет назад в производство на головном заводе Weinig модель четырехстороннего продольно-фрезерного станка Unimat 3000 Brillant принесла с собой на рынок совершенно новую технологию строгания и профилирования погонажа. Переоснащение станка за считанные секунды, бесподобное, даже по вайниговским меркам, качество обрабатываемых поверхностей, захватывающая быстрота вращения инструмента: до 12 000 об/мин при высокой скорости подачи - не удивительно, что четырехсторонник с такими характеристиками был признан революционным. Однако наиболее эффективно станки-автоматы Unimat 3000 работают в условиях крупных

промышленных производств. Предприятиям поменьше до сих пор приходилось довольствоваться традиционными технологиями.

И вот теперь положение изменилось. Завод Weinig выводит в свет новую модель – Powermat 1000. Этот продольно-фрезерный станок, обеспечивающий надежную транспортировку заготовок и превосходное качество обработанных поверхностей, – достойное предложение для предприятий среднего масштаба, так как позволит им с выгодой изготавливать мелкосерийные и штучные изделия.

Премьера этой вайниговской новинки состоялась на выставке Holz-Handwerk в Нюрнберге. С прославленным четырехсторонником Unimat 3000 у нового станка есть замечательное и очень важное сходство: инструментальная система PowerLock. Основанная на применении посадки HSK (на усеченный полый конус), эта система разработана на заводе Weinig как альтернатива традиционным рабочим шпинделям. «За ней будущее», - убежденно заявляет новый председатель правления фирмы WEINIG Райнер Хундсдерфер.

Для крепления инструмента Power-Lock никаких специальных приспособлений не требуется, станочнику достаточно освоить несколько простейших приемов и запомнить нужные кнопки. Инструмент очень компактный, легкий, прекрасно сопрягается с инструментодержателем. Несбалансированность или вибрации системе PowerLock вообще не свойственны, для нее характерна необычайная жесткость узлов. Все эти достоинства системы PowerLock сказываются с бесподобной выигрышностью на работе станка: инструмент вращается с огромной скоростью, обеспечивает превосходное качество обработки, затраты времени на переоснастку незначительны.

Все это способствует более гибкой организации производственных процессов и быстрой окупаемости капиталовложений.

Положение вытяжных кожухов и прижимов на станке Powermat 1000 подгоняется с учетом диаметра используемого инструмента, благодаря чему всегда достигается абсолютно безукоризненная чистота строгания. Ко всему, скорость подачи нового четырехсторонника в два раза боль-

освоение подобных технологий дает ему неоценимые преимущества перед конкурентами.
Одно из удобств нового станка – система запоминания, позволяющая без лишних хлопот повторно изготавливать ранее выполненные профили. Чтобы вызвать из памяти нужный профиль, достаточно нажать кнопку – и он будет воспроизведен с безошибочной точностью. Перенастройка при этом отнимает совсем

ше, чем обычно у подобных станков.

Применение системы PowerLock

позволяет удвоить ежедневный

выход погонажной продукции, сни-

зить удельные расходы, сократить сроки исполнения заказа. В наше время, когда возможность наладить

экономичное изготовление штучных

изделий приобретает для дерево-

обработчика все большее значение,

Скорость подачи при работе на станке Powermat 1000 регулируется бесступенчато в диапазоне от 6 до 30 м/мин. В своей нынешней версии он может быть оснащен девятью инструментами.

немного времени.

Модель Powermat 1000 является идеальным стартовым приобретением для малых и средних предприятий, стремящихся приобщиться к передовым технологиям продольнофрезерной обработки.

К новому четырехстороннику предлагается добротный комплект вайниговской оснастки. Устройства автоматической подачи и отвода заготовок, станки для заточки инструмента, контрольно-измерительные приборы, а также средства сопряжения для использования станка Powermat 1000 в составе производственной линии помогут эксплуатировать его с максимальной продуктивностью.

#### **CTAHOK UNIMAT 300**

Самый компактный четырехсторонник Unimat 300 имеет тяжелую литую станину, что помогает получать гораздо лучшее качество поверхностей.

У этого автоматического станка предусмотрено множество удобств, упрощающих обслуживание. Цена станка так же привлекательна, как и технические достоинства. Unimat 300 особенно хорош для тех предприятий и ремесленных мастерских, где строгание и профилирование не составляют основной объем работ. Станок можно приобрести в четырех- или пятишпиндельной комплектации.

Объединенная ярмарка

HOLZ-HANDWERK и FENSTERBAU/FRONTALE

в очередной раз пройдет

в Выставочном центре

«МессеЦентрум» в городе Нюрнберг

с 22 по 25 марта 2006 года.

Станкостроительная группа ВАЙНИГ: Компетентность и качество из одних и первых рук.



## По всем позициям – лучшая команда

Вместе – к достойной цели! Извлекайте выгоды из экономически эффективных передовых технологий деревообработки. Поставьте себе на службу общепризнанную компетентность наших специалистов и первоклассное качество наших станков:

- Продольно-фрезерные станки, в том числе особо мощные, для строгания и профилирования погонажа
- Обрабатывающие центры для оконного производства
- Инструменты и приборы их контроля
- Пристаночные устройства автоматизации
- Линии шипового сращивания
- Пилы для поперечного раскроя с оптимизацией.
- Многопильные станки
- Пилы для продольного раскроя с оптимизацией.
- Заточные станки
- Клеильные прессы
- Проектирование и оснащение «под ключ» участков, цехов, предприятий

ВАЙНИГ предложит больше

Телефоны региональны представителей: Armetu 547544 Архангельск (81843) 31435 Владивосток 300127 Вологда 259645 Екатеринбург 3747611 Калининград 706700 Киев 4518752 · Киров 624568 Краснодар (86155) 31603 Красноярск 698098 Milerox 284390B Москва 7847355 · Самара 566471 Санкт-Петербург 2355517 Томск 433916 - Тюмень 431244

Харьков 2191691

Weinig Waco Grecon Dimter Raimann Concept



Michael Weinig AG 97941 Tauberbischofsheim, ΦΡΓ Τεπεφοκ (49) 9341/96 14 08 Φακ (49) 9341/96 16 93 E-mail mc5/Pweinig.de Internet www.weinig.com

> Мы и в Германии говорим по-русски.

Начальник отдела сбыта компании Weinig B.И. Ocunoв

## 2004 12-15 october



# DREV 04

The 8th International specialized exhibition of technologies, equipment and tools for woodworking and furniture industry

LENEXPO fairgrounds in Gavan, Saint-Petersburg



P.O. Box 268, 197110, St.Petersburg, Russia

Tel.: + 7 812 320 96 84, 320 63 63, fax: +7 812 320 80 90, e-mail: tekhnodrev@restec.ru

http://www.restec.ru/interles







## МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

### ПО БИОЭНЕРГЕТИКЕ И ЕЕ КОММЕРЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

World Bioenergy — новая международная конференция и выставка по биоэнергетике, которая пройдет 2—4 июня 2004 года в Швеции. По словам организаторов, основное внимание на этой встрече будет уделено практическим приложениям и коммерческому использованию технологий, связанных с биоэнергетикой. Это выражено и в девизе конференции — «Ваши знания в жизнь».

Переход от ископаемого топлива к биотопливу для отопления, получения электроэнергии, работы транспорта является неотъемлемой частью Киотского соглашения о необходимости использования экологически безопасных источников энергии. Швеции здесь принадлежит ведущая роль.

По словам Кента Нистрема, финансового директора Шведской ассоциации по биоэнергетике SVEBIO и одного из организаторов World Bioenergy, 60% районных отопительных систем в Швеции отапливаются с использованием биомассы. И это еще не все. «20% от всей потребленной в 2002 году в Швеции энергии, что соответствует 100 тераваттам (360 петаджоулей), было получено из биоэнергетических источников», – сказал Кент.

## **ОБМЕН ПОЛУЧЕННЫМ** ОПЫТОМ

Поскольку во всем мире ожидается резкий рост использования биомассы, многие считают World Bioenergy важным местом для установления международных контактов.

«Многие шведские компании сегодня заняты промышленным производством и использованием твердого, жидкого и газообразного биотоплива в самых разных коммерческих и частных областях», – говорит Кент и добавляет, что большинство из них уже давно занимаются биоэнергетикой.

Проведение World Bioenergy возможно благодаря опыту Швеции в коммерческом применении биоэнергии в сочетании с международным интересом к этой области. Однако на вопрос, что же отличает эту встречу от многих других конференций по энергетике с участием авторитетных докладчиков, господин Нистрем отвечает: «Основное отличие в том, что на конференции вы не только узнаете о новых и интересных проектах в облас-

ти биоэнергетики, но также сможете проследить их логическое развитие. Каким образом? Мы покажем вам, как идеи были превращены в коммерчески успешные продукты».

#### <u>ОТ ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА</u> К БИОЭНЕРГИИ

Основное внимание привлекает переход от использования ископаемого топлива к биоэнергии на существующих предприятиях. И здесь World Bioenergy предлагает делегатам самим посмотреть на реальные примеры. Например, местный котел отопления в центре Йонкепинга, где проходит конференция, с керосина был переведен на древесный порошок. Это хороший пример того, какие факторы лежат в основе успеха любого проекта, связанного с биоэнергией.

«Необходима хорошо разработанная материально-техническая база для рационального и экономичного сбора биомассы для распределения биотоплива, – объясняет Кент. – Во многих случаях переход на биоэнергию осуществляется без надлежащей подготовки с использованием существующей инфраструктуры и транспорта».

#### РАСШИРЕНИЕ РОССИЙСКО-ШВЕДСКОЙ ТОРГОВЛИ БИОЭНЕРГИЕЙ

Помимо котлов и печей другой важной темой конференции является производство и торговля биотопливом. От владельцев маленьких прессов, подходящих для небольшого промышленного производства, до крупных международных производителей и торговцев биотопливом – многие из них с интересом смотрят в сторону России с ее лесами и деревообрабатывающей промышленностью.

«Многие российские компании очень заинтересованы в том, чтобы приехать в июне в Йонкепинг», - говорит Алан Шеррард, менеджер по проекту из Elmia AB, одного из организаторов World Bioenergy. Он недавно вернулся из поездки в Архангельск, портовый город, расположенный на богатом лесами северо-западе России. По словам Алана, на конференции, проводимой по-английски, будет организован синхронный перевод на русский язык в случае, если на нее приедет достаточное количество русскоговорящих делегатов.

«Для тех, кто заинтересован в посещении World Bioenergy в соста-

ве группы, российская компания из Архангельска организует поездки на конференцию», – сообщает в заключение Алан.

## «ВСТРЕЧА ЛЕСОРУБОВ ELMIA» ПЕРЕНЕСЕНА В ГЕРМАНИЮ

«Встреча лесорубов Elmia», которая изначально должна была проходить в Йонкепинге 21–22 мая, перенесена. Теперь она пройдет на три недели позже 16–19 июня в Германии в рамках ярмарки КWF, выставки-продажи деревообрабатывающей техники, также организуемой Elmia. Перенос Встречи связан с недостатком подержанной деревообрабатывающей техники в Швеции.

«Подержанная техника составляет основу «Встречи лесорубов Elmia», – объясняет менеджер по проекту Пер Йонссон. – За последние месяцы интерес посетителей к «Встрече лесорубов Elmia» увеличился в такой же степени, в какой сократилось предложение шведской техники. Поэтому мы решили перенести Встречу на рынок, где предлагается больше подержанной техники».

В следующем году «Встреча лесорубов Elmia» пройдет вместе с международной ярмаркой под открытым небом Elmia Wood 1-4 июня.

В самом центре выставочного поля будет находиться большой отдел подержанной техники. В его центре – главный павильон с информационными стендами о предлагаемой технике, аксессуарах, вакансиях и услугах, а также стенды «виртуальных» участников (интернетузлы, международные продавцы подержанной техники и т.д.). Вокруг этого павильона будет расположена техника. Заранее подготовленная трасса даст возможность увидеть технику в действии, совершить обработку, загрузку или выгрузку лерева.

Форму заявки на машины или на место в павильоне Вы можете получить по адресу www.kwf-tagung.de. Объявления для Forstmaschinen-Profi вы можете подавать прямо в издательство, по адресу www.forstmaschinen-profi.de.

С дальнейшими вопросами или пожеланиями обращайтесь к Перу Йонссону (ELMIA AB, тел. +46-36152193; per.jonsson@elmia.se).

В следующем году «Встреча лесорубов Elmia» пройдет вместе с Elmia Wood 1-4 июня.

Для лесопромышленников!

Крупнейшее событие 2004 года в центре Европы!

# Выставка **KWF** 2004

## Лесные машины и иновации Демо-Выставка (16 - 19 июня)

- Выставка в лесу!
- лесные машины в действии
- более чем 370 участников из 18 стран (лесные машины и технологии, транспорт леса, биоэнергетика)
- более чем 30000 посетителей
- более 90000 м² выставочных площадей
- специальные шоу и презентации
- ежедневные тематические дискуссии
- площадка б/у машин
- FKM-сертификация

## Демонстрация работы машин на лесосеке (17 - 19 июня)

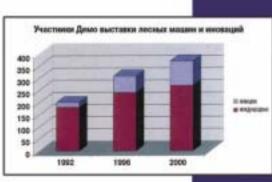
- только факты никакой рекламы!
- независимые эксперты представляют современные технологии
- 20 полностью работающих лесосек (главные темы - логистика лесозаготовок, топливо из древесины, механизация лесозаготовок, качественный менеджмент)

## Конференция (16 июня)

- основа принятия решений!
- лекции экспертов
- семинары
- экспертные комиссии

## Дополнительная информация

www.kwf-tagung.de E-mail: tagung@kwf-online.de Тел: +49 (0) 60 78/7 85-0; -30 Тел. в Москве (095) 521 73 74













7-я международная выставка-конференция

## **ДЕРЕВООБРАБОТКА**

1-я специализированная выставка

КЛЕИ и ГЕРМЕТИКИ

- в межлународная выставка

## T.

## **URAL TOOLS**

Выставочный комплекс на Громова, 145

Организатор:





клэкспоцентр «Азиатский Выставочный Холд»

тел.: 343/3493017,27 http://www.uralexpo.ur.ru При содействии Управления лесоного комплекса Министерства промышленности Свердловской области

> Официальная поддержкі Правительстві Свердловской області

Екатериноург

выставка

научно-практическая конференция

Информационный спонсор:



Официальный интернет-провайдер: Целл

# A ISSEREVIASI

**УКРАИНА, КИЕВ** 5 • 9 ОКТЯБРЯ 2004



Тел.: + 38 (044) 456 38 04 E-mail: acco@acco.kiev.ua

www.acco.com.ua

Информационная поддержка:

Официальный партнер:





## МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:





## Выставка-конференция по биоэнергетике **WORLD BIOENERGY 2004**

Использование биотоплива для производства теплои электроэнергии крупнейшая мировая выставка технологий и оборудования

1 - 5 июня 2004г., Йончёпинг, Швеция

#### WORLD BIOENERGY 2004 - это:

- Международный опыт в области биоэнергетики
- Технологии и оборудование для производства и использования биомассы
- Демонстрация всех практических возможностей оборудования выставка и экскурсии
- Встречи с производителями и поставщиками передовых технологий, оборудования и биотоплива

### Практическая часть - основа принятия решений

2 - 4 июня 2004г.

Ежедневные 3-х часовые экскурсии на наиболее интересные объекты, где уже используется или устанавливается данное оборудование.

- Использование отходов лесозаготовительного
- Использование отходов лесопильных и деревообрабатывающих предприятий
- Производство пеллет и брикетов
- Производство и использование торфа в качестве биотоплива
- Муниципальные ТЭЦ

Дополнительные экскурсии 1 и 5 июня 2004г., организуемые в рамках программы выставки возможность увидеть разнообразие и спектр коммерческих решений в области использования биотоплива в Швеции!

### Специально для российских гостей выставки:

Сопровождение переводчиком-консультантом

## Дополнительная информация:

На английском языке: www.elmia.se/bioenergy На русском языке: www.runa.info Тел. в России (8182) 27 13 82, 65 77 98

e-mail: runa@runa.info















## ÒÀÁËÈÖÀÏ ĐÅÄËÎ ÆÅÍ ÈÉ

Фирма	Специализация	Адрес	Телефон	Интернет
чокрос	ООО «Чокрос» более 30 лет поставляет для лесозаготовителей всего Северо-Запада ЧОКЕРА ТРЕЛЕВОЧНЫЕ.  Индивидуальный подход к региональным дилерам.	Санкт-Петербург, Советский пр., 44	т/ф: (812) 464-93-20	
ЛЕСТЕХСЕРВИС	Запчасти к трелевочным тракторам.	194021, <b>СПетербург</b> , Лесной пр., 94	(812) 550-42-85, 245-35-29 доб. 220	lestehservis@mail.ru
	Ремонт агрегатов. Трелевочные тракторы ОТЗ.	г. Выборг, Приморское шоссе, 2Б г. Чудово, ул.	(81278) 236-17 (81665) 554-37	
OHE WELL (KAMA)	ООО «НПК «КАМА» – официальный дилер ОАО «ОТЗ». Трактора ТДТ-55А, ТЛТ-100А. Новые и восстановленные. Запасные части. Ремонт. Гидравлика. Ассортимент, качество, скидки. Отгрузка авто-, авиа- и ж/д транспортом. Низкие цены.	Загородная, 21 г. Санкт-Петербург, Лесной пр., 94 г. Тосно г. Плюса п. Крестцы	τ. (812) 550-41-73 τ/φ (812) 591-67-21 τ. (81261) 99-282 τ/φ (81261) 99-369 (81133) 21-223 (81659) 54-108	kama_npk@mail.ru
ЗАО «ПРИОЗЕРСКИЙ ЛЕСОКОМБИНАТ»	Заинтересованы в поставках хвойного пиловочника. Цена на ст. Приозерск, Окт. ж. д. – 1150 руб/м³. Приглашаем экспортеров и производителей пиломатериалов к сотрудничеству. Специальные предложения для лесозаготови- телей Ленинградской области.		(812) 320-63-61 8-901-300-77-64 (круглосуточно)	Озеров Александр lb@lb.sp.ru
О Лесо Техник А	Деревообрабатывающие станки:  - двухпильный кромкообрезной ЦОД-450; - горбыльно-ребровой ГР-500; - торцовочный ЦТ-450; - заточный для дисковых пил УЗС-2; - для изготовления профилированного бруса СПБ-200.  Линия сращивания по длине (шипорез, пресс, торцовка)  Линии по производству биотоплива	195273, г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 63	т. (812) 115-45-06 т. (812) 115-66-39 т. (812) 115-66-38 т. (812) 974-19-36 т./ф. (812) 249-78-33	office@lesotechnika.spb.ru www.lesotechnika.spb.ru
E HAID (A3POTEPM)	<ul> <li>Установки для качественной сушки пиломатериалов любых пород и толщин.</li> <li>Объем загрузки от 2 до 30 м².</li> <li>Установки полной заводской готовности.</li> <li>Оборудование для сушильных установок.</li> <li>Индивидуальное проектирование.</li> <li>Техническое обслуживание.</li> <li>Обучение персонала</li> </ul>		т. (095) 778-89-80 ф. (0932) 40-59-91	aeroterm@mitino.ptt.ru
HANSA FLEX	ГИДРАВЛИКА. Изготовление, поставка. 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	www.hansa-flex.ru info@hansa-flex.ru
простор	Проектирование и производство: • оборудования для изготовления клееной продукции; в т.ч. станки и линии сращивания деталей конечной длины и без ограничения длины, прессы склеивания по толщине, клеенаносящие; • шлиф. оборудования для столярно-мебельного производства, включая профильное шлифование; • лепестковый шлифовальный инструмент	156603, Кострома, ул. Локомотивная, 5	т/ф (0942) 54-57-91 32-51-22	prostor@kmtn.ru www.kmtn.ru/~prostor
UCAS VILL	Предлагаются переносные дисковые пилорамы производительностью от 8 до 16 м³ обрезной доски. Страна-производитель: <b>Австрия</b> . Стоимость: <b>от 6400 до 10650 евро</b> .	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
T. Josephani	ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ! Оборудование группы Weinig. Четырехсторонний продольнофрезерный станок Profimat 26 Super. Станок для заточки фрезерного инструмента Rondomat 950.	Россия, 194021, г. Санкт-Петербург, Лесной проспект, 94	т. (812) 552-85-24 245-35-29 ф. 245–54-43	inovcenter@technopark.spb.ru
ЗАО «САВЕЛОВСКИЙ ЗАВОД Деревообрабатывающего	По ценам 2003 года! ООО «ТЕХНОПАРК ЛТА» Станок шипорезный. Пресс стыковочный. Пилорама ленточная портативная.	171510, г. Кимры Тверской обл., 50 лет ВЛКСМ, 14-Г	(08236) 4-12-05 4-10-76 факс 4-61-16	
ВАЅСИЦЬ	Сушильные камеры BASCHILD  Представительство в Москве:	Via V. Amato, 7/9 24048 Treviolo (BG) ITALIA 115583, Москва, ул.	Tel. +39-035 201340 Fax +39-035 201341 т./ф. (095) 399-1845	baschild@baschild.it www.baschild.it baschild_ru@hotmail.com
RUAPIN	МОRBARK Вторичная переработка.	Генерала Белова, 26 660036, Красноярск, Академгородок 50,	т. (3912) 555-344 ф. (3912) 495-381	technotrade@krasn.ru www.tehnica.net
Anne Creek	Заготовка щепы. Ландшафтные работы. Лесопильное оборудование. ООО «ТЕХНОТРЕЙД» – официальный представитель компании Morbark в России.	академгородок эџ, стр. 44	ψ. (ა <u>ສ12) 4<del>3</del></u> 3-361	www.teriiiica.fiet



## LESPORT НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ВСЕХ ПУТЕЙ





### ОБРАБОТКА ВСЕХ ВИДОВ ГРУЗОВ:

- √контейнеры;
- ✓грузы Ро-Ро.
- √лесные грузы;
- ✓ рефрижераторные грузы;
- ✓металлы;
- ✓ генеральные грузы;



### СОВРЕМЕННЫЙ КОНТЕЙНЕРНЫЙ ТЕРМИНАЛ:

- ✓ пропускная способность 120 000 TEU в год;
- ✓ затарка и растарка контейнеров в порту;
- ✓ депо порожних контейнеров на 2000 TEU;
- ✓ формирование контейнерных поездов.





#### РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ТЕРМИНАЛ:

- ✓емкость 8000 т единовременного хранения;
- ✓температурный режим -18 °C ÷ -25 °C.



#### возможности порта:

- √крытые и открытые склады (CBX) 470 000 кв. м;
- ✓ 10 причалов с глубинами до 11,5 м;
- ✓49 кранов грузоподъемностью 5-104 т.



Портовый комплекс на Северо-Западе работает круглосуточно и круглогодично

Крупнейший на Северо-Западе оператор лесных грузов

Ведущий таможенный терминал (награда ДГУП «Ростаможинформ»)



Санкт-Петербург, Гладкий остров, 1

Тел. (812) 185-4501 Факс (812) 186-0129 E-mail: port@plp.spb.su www.petrolesport.ru